

**ECONOMICS OF PRIVATE
WOODLOT MANAGEMENT:
A LITERATURE REVIEW**

**LES ASPECTS ÉCONOMIQUES DE
L'AMÉNAGEMENT DES BOISÉS
PRIVÉS : UNE ÉTUDE
DOCUMENTAIRE**

G.D. Savage

and/et

K.L. Runyon

M-X-182E/F

Erratum: Each reference after
number 243 in the list of key
words should be increased by 1.

**Forestry Canada - Maritimes Region
P.O. Box 4000, Fredericton, N.B.,
E3B 5P7**

**Forêts Canada - région des Maritimes
C.P. 4000, Fredericton, N.-B.,
E3B 5P7**

1992

© Minister of Forestry

Catalogue No. F046-19/182
ISBN 0-662-59100-3
ISSN 1192-0033

Additional copies of this publication are available in limited quantities at no charge from:

Forestry Canada - Mariitmes Region
P.O. Box 4000
Fredericton, N.B.
Canada E3B 5P7

(506) 452-3500

Copies or microfiches of this publication may be purchased from:

Micromedia Ltd.
Place du Portage
165 Hôtel-de-Ville
Hull, Quebec
J8X 3X2

© Ministre de Foresterie

No de catalogue FO46-182
ISBN 0-662-59100-3
ISSN 1192-0033

Un nombre restreint d'exemplaires de cette publication sont disponibles auprès de:

Forêts Canada - région des Maritimes
C.P. 4000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
Canada E3B 5P7

(506) 452-3500

Des copies ou microfiches de cette publication sont en vente chez:

Micromédia Ltée
Place du Portage
165, rue Hôtel-de-Ville
Hull (Québec)
J8X 3X2

CANADIAN CATALOGUING IN PUBLICATION DATA

Savage, Graham David, 1957-

Economics of private woodlot management: a literature review = Les aspects économiques de l'aménagement des boisés privés : une étude documentaire

(Information report = Rapport d'information, ISSN 1192-0033 ; M-X-182E/F)
Text in English and French.
ISBN 0-662059100-3
DSS cat. no. Fo46-19/182

1. Woodlots -- Economic aspects -- Maritime Provinces -- Bibliography.
2. Tree crops -- Economic aspects -- Maritime Provinces -- Bibliography.
I. Runyon, K.L. II. Canada. Forestry Canada. Maritimes Region. III. Title. IV. Title: Les aspects économiques de l'aménagement des boisés privés, une étude documentaire. V. Series: Information Report (Canada. Forestry Canada Maritimes Region) ; M-X-182E/F.

Z5991.328 1992 016.6349'09715 092-099722-8E

DONNÉES DE CATALOGAGE AVANT PUBLICATION (CANADA)

Savage, Graham David, 1957-

Economics of private woodlot management : a literature review = Les aspects économiques de l'aménagement des boisés privés : une étude documentaire

(Information report = Rapport d'information, ISSN 1192-0033 ; M-X-182E/F)
Texte en anglais et en français
ISBN 0-662-59100-3
N° de cat. MAS Fo46-19/182

1. Forêts privées -- Aspect économique -- Provinces maritimes -- Bibliographie.
2. Plantations ligneuses -- Aspect économique -- Provinces maritimes -- Bibliographie. I. Runyon, K.L. II. Canada. Forêts Canada. Région des Maritimes. III. Titre. IV. Titre : Les aspects économiques de l'aménagement des boisés privés, une étude documentaire. V. Coll. : Rapport d'information (Canada. Forêts Canada. Région des Maritimes) ; M-X-182E/F.

Z5991.S28 1992 016.6349'09715 092-099722-8F

ABSTRACT

This report provides a review of literature on the economics of private woodlot management. It includes citations for about 500 references of work, primarily for the period 1981-1991. This effort represents one phase in the identification of economics research and analysis needs on private woodlots conducted by the Economics Group at Forestry Canada - Maritimes Region.

Key Words: private woodlots, NIPF, non-industrial lands, economics, Maritimes, problems, needs, literature review.

RÉSUMÉ

Ce rapport est une étude documentaire des aspects économiques de l'aménagement des boisés privés. Il renferme les titres de près de 500 ouvrages produits principalement entre 1981 et 1991. Cet effort représente une étape dans la reconnaissance, par le Groupe de l'économie de Forêts Canada - région des Maritimes, des besoins des propriétaires de boisés privés sur le plan de l'analyse et de la recherche économiques.

Mots clés : boisés privés, forêts privées commerciales, aspects économiques, Maritimes, problèmes, besoins, étude documentaire.

TABLE OF CONTENTS / TABLE DES MATIÈRES

Abstract / Résumé	3
Introduction / Introduction	6
Literature Review / Revue de la littérature	8
List of Key Words / Liste des mots clés	107

INTRODUCTION

Private woodlots are important to the economic, social, and environmental well-being of the Maritimes region. In this region, there are an estimated 80,000 owners and some 4 million hectares of forest land in woodlots, constituting about 40% of the total forest area. These lands supply roughly 40% of the commercial timber requirements, which in New Brunswick alone amounts to over \$100 million each year. The sale of Christmas trees, maple products, and firewood provides an additional income of tens of millions of dollars annually. The benefits of our woodlots obviously include much more. They provide firewood for many of our households, habitat for wildlife, recreational opportunities for hunters and hikers, and windbreaks for our agricultural crops.

Forest management on private woodlots, however, presents special problems. These problems result from a variety of factors, including: small size of parcels; diversity of objectives; inability of owners to appropriate many of the benefits; long period of production; capital shortages; lack of technical knowledge of management practices; and so on. Because of these factors, it is often uneconomic or impractical to use conventional logging or silvicultural equipment and methods. Biological and economic information is required by owners or operators on impacts of various management prescriptions. There may also be a need for financial support, assistance in developing and transferring appropriate technology, and information on utilization or marketing opportunities.

The private woodlot sector is important to Forestry Canada. This Department's strategic plan states that "Forestry Canada will encourage and support private woodlot owners and their organizations to improve forest management practices." This strategic objective is supported through the Minister's Consultative Committee on Private Woodlots and through funding under the Forestry COOPERATION Agreements (CAFD's). In addition to administration of the CAFD's, research and technical assistance is provided through Forestry Canada - Maritimes Region (FC-MR).

Economics research and services form an important component of the FC-MR program. In the spring of 1991, the Economics Group initiated a problem analysis of private woodlots in the region. The objective of this analysis is to identify needs, priorities, and alternatives for the conduct of work. These results will provide the basis for a 5-year strategic plan for research and services for the FC-MR Economics Group. It is also anticipated that results will be useful in guiding efforts by other agencies.

The approach to this analysis includes a number of phases. Phase 1 consisted of consultations with a variety of individuals and groups within the region. These included woodlot owners, owner associations, industry, and the provincial and federal governments.

Phase 2 involved discussions with individuals and groups outside the region - principally Quebec and Ontario. In Phase 3, a review of literature and identifica-

INTRODUCTION

Les boisés privés sont importants pour le bien-être économique, social et écologique des Maritimes. Cette région compte environ 80 000 propriétaires et quelque 4 millions d'hectares de terres forestières sous forme de boisés, lesquels représentent environ 40 % de la superficie forestière totale. Ces terres comblent, en gros, 40 % des besoins en bois commercial qui s'élèvent, au Nouveau-Brunswick seulement, à plus de 100 millions de dollars par année. La vente d'arbres de Noël, de produits de l'érable et de bois de chauffage rapporte des revenus additionnels de dizaines de millions de dollars annuellement. De toute évidence, nos boisés présentent bien d'autres avantages. Ils fournissent du bois de chauffage pour beaucoup de nos maisons, renferment des habitats fauniques et floristiques, offrent des possibilités récréatives aux chasseurs et aux randonneurs et servent de brise-vent pour nos champs agricoles.

L'aménagement forestier présente toutefois des problèmes particuliers sur les boisés privés. Ces problèmes résultent de divers facteurs, par exemple, la petite superficie des parcelles, la diversité des objectifs, l'incapacité des propriétaires de tirer des boisés un grand nombre d'avantages, la longue période de production, le manque de capitaux et l'absence de connaissances techniques des pratiques d'aménagement. À cause de ces facteurs, le recours à un équipement classique d'exploitation ou de sylviculture est souvent peu rentable ou impossible. Les propriétaires ou les exploitants ont besoin de renseignements d'ordre biologique et économique sur les impacts des prescriptions d'aménagement. Ils peuvent également avoir besoin d'un appui financier, d'une aide dans la mise au point et le transfert des technologies appropriées et de renseignements sur les possibilités d'utilisation ou de mise en marché des produits.

Le secteur des boisés privés est important pour Forêts Canada. Le Ministère affirme ce qui suit dans son plan stratégique : «Forêts Canada encouragera et appuiera les propriétaires de boisés privés et les organisations qui les représentent afin d'améliorer les pratiques d'aménagement forestier». Cet objectif stratégique est appuyé par le Comité consultatif ministériel sur les boisés privés et par le biais d'un financement en vertu des Ententes de coopération sur le développement forestier. En plus d'administrer ces ententes, le personnel de Forêts Canada - région des Maritimes (FC-RM) effectue des recherches et fournit une aide technique.

La recherche et les services d'ordre économique constituent une composante importante du programme de FC-RM. Au printemps 1991, le Groupe de l'économie a entrepris une analyse des problèmes observés dans les boisés privés des Maritimes. Cette analyse a pour but la reconnaissance des besoins, des priorités et des solutions de rechange sur le plan des travaux. Les résultats serviront de fondement à un plan stratégique quinquennal de recherche et de services pour le Groupe de l'économie de FCM. On prévoit également que les résultats permettront d'orienter les efforts d'autres organismes.

tion of work in progress was conducted. The attached review summarizes the literature search. The purpose of Phase 4 is to provide a preliminary presentation of results (from consultations) to participants. Finally, Phase 5 will result in a 5-year strategic plan identifying a list of studies to be undertaken, cost estimates, funding sources, and investigators.

As stated above, the literature review is an integral component of this process. We have made an attempt to identify principal studies, articles, and reports. However, we are well aware that this initial list is by no means complete. Therefore, we would appreciate suggestions with respect to additions.

The first section of the review lists the number articles arranged alphabetically by principal author. In the majority of articles, a brief summary of contents is included. In addition, we have assigned keywords to each reference to facilitate categorization and searching. These categories and key words are presented in the second section.

We would like to acknowledge a number of individuals who have assisted in the preparation of this report. Special credit is due Alexandra Bennett for her effort in identifying and summarizing material and in preparing the report. In addition, a number of people assisted in the collation of articles or provided additional references. These include: Janique Cormier, Ian Millar (FC-MR), Mark Messmer (Policy and Economics Directorate, FC-HQ), Joakim Hermelin (N.B. Department of Natural Resources & Energy), Alex MacDonald, Peter MacQuarrie (N.S. Department of Natural Resources), and Jean-Paul Nadeau (Québec Ministère de l'Énergie et Ressources.

Graham Savage
Ken Runyon

Economics Group

L'analyse précitée comprend différentes étapes. La première prévoyait des consultations auprès de particuliers et de groupes des Maritimes, dont des propriétaires de boisés privés, des associations de propriétaires, des industries et les gouvernements fédéral et provinciaux. Au cours de la deuxième étape, des discussions ont eu lieu avec des particuliers et des groupes de l'extérieur des Maritimes, principalement du Québec et de l'Ontario. Dans la troisième étape, on a procédé à une étude documentaire et à un inventaire des travaux en cours. Le présent document résume l'étude documentaire. La quatrième étape prévoit la présentation des résultats préliminaires (des consultations) aux participants. Enfin, la cinquième étape prendra la forme d'un plan stratégique quinquennal dans lequel on trouvera une liste des études à entreprendre, les coûts estimatifs, les sources de financement et les noms des chargés de recherche.

Comme il a été indiqué ci-dessus, l'étude documentaire fait partie intégrante de ce processus. Nous avons tenté de répertorier les études, articles de revue et rapports les plus importants. Toutefois, nous sommes très conscients du fait que cette liste initiale n'est pas exhaustive (les ouvrages répertoriés ont été rédigés au cours de la dernière décennie principalement). Par conséquent, nous aimerions recevoir des suggestions quant aux ajouts qui pourraient être faits.

La première section de l'étude documentaire renferme la liste des ouvrages répertoriés. Ceux-ci sont numérotés et inscrits sous le nom du principal auteur, par ordre alphabétique. Un court résumé accompagne la plupart des documents. Nous avons aussi indiqué les mots clés de chaque ouvrage afin de faciliter le classement et la recherche. Ces mots clés sont regroupés dans la deuxième section de l'étude.

Nous aimerions exprimer notre reconnaissance à un certain nombre de personnes ayant pris part à la préparation de ce rapport. Nous remercions particulièrement Alexandra Bennett, qui a répertorié et résumé les ouvrages et qui a contribué à la rédaction du rapport. Parmi les personnes ayant colligé des articles ou fourni des références supplémentaires, mentionnons Janique Cormier et Ian Millar (Forêts Canada - région des Maritimes); Mark Messmer (Direction de la politique et de l'économie, Forêts Canada, Ottawa); Joakim Hermelin (ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick); Alex MacDonald et Peter MacQuarrie (ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse); et Jean-Paul Nadeau (ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec).

Graham Savage
Ken Runyon

Groupe de l'Économie

LITERATURE REVIEW / REVUE DE LA LITTÉRATURE

1. **Adams, D.M. 1989.** Cost-sharing programs and assistance. *In* The continuing quest for quality, Proceedings of the 4th Black Walnut Symposium, Carbondale, IL, July 30 - August 2, 1989. Walnut Council. Indianapolis, IN. *Pp.* 281-287.

Discusses some of the forestry incentives and assistance programs available to non-industrial, private forest landowners, among them, the Agricultural Conservation Program (ACP), the Forestry Incentives Program (FIP), and the Conservation Reserve Program (CRP).

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNEMENT, FOREST DEVELOPMENT PROGRAMS, INCENTIVES

Traite de certains programmes américains d'incitation et d'aide offerts aux propriétaires de forêts privées commerciales, dont le programme de conservation des terres agricoles, le programme d'incitation dans le domaine forestier et le programme des réserves de conservation.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, PROGRAMMES DE MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE, MESURES D'INCITATION

2. **Adams, D.M., Haynes, R.W., Dutrow, G.F., Barber, R.L., and Vasievich, J.M. 1982.** Private investment in forest management and the long-term supply of timber. *Amer. J. Agr. Econ.* : 232-241.

Timber supply behavior of private forest owners is a major uncertainty in long-term forest product market projections. A model of private supply is developed that explains both harvest and forest management investment decisions. Comparison of two 50-year projections, one assuming constant management intensity and a second using the harvest-investment model, indicates that projected levels of investment would (a) have little impact on markets prior to the year 2000, (b) stabilize real wood product prices after 2000, (c) eliminate softwood lumber imports by 2030, and (d) expand the dominant role of southern forest regions in wood product markets.

FOREST MANAGEMENT, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS

L'attitude des propriétaires de forêts privées commerciales face à l'approvisionnement en bois est l'une des principales incertitudes dans les prévisions à long terme du marché des produits forestiers. Les auteurs ont élaboré un modèle de l'approvisionnement provenant des forêts privées qui permet d'expliquer les décisions touchant tant la récolte que les investissements en aménagement forestier. Une comparaison de deux prévisions sur cinquante ans la première se fonde sur une intensité d'aménagement constante et l'autre fait appel au modèle récolte-investissement révèle que les niveaux projetés d'investissement : a) auraient peu d'effet sur les marchés avant l'an 2000; b) stabiliseraient les prix réels des produits du bois après l'an 2000; c) élimineraient la nécessité d'importer du bois mou débité d'ici 2030; et d) donneraient encore plus de poids au rôle déjà prédominant des régions forestières méridionales dans les marchés des produits du bois.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS

3. **ADI Limited. 1990.** A study of the value added to one cubic metre of roundwood in New Brunswick. Government of New Brunswick, Department of Commerce and Technology, The Canada/New Brunswick Subsidiary Agreement on Industrial Development, File no. 337-087.1. (Final Report.)

New Brunswick is heavily dependent on its forestry resource; it is, therefore, in the interest of all citizens of the province to ensure the resource is being used to its full potential on a sustainable basis. As such, the Department of Commerce and Technology intends to formulate a comprehensive and practical strategy to further develop value-added manufacturing and marketing of solid wood products from the timber resource of the province. This strategy will provide a basis for the department to further establish a policy on support for the wood-processing industry.

VALUE-ADDED, UTILIZATION, PRODUCT DEVELOPMENT

Le Nouveau-Brunswick est fortement tributaire de ses ressources forestières; il est donc dans l'intérêt de tous les citoyens de la province de s'assurer que le potentiel de ces ressources soit exploité pleinement sur une base durable. Le ministère du Commerce et de la Technologie a l'intention d'élaborer une stratégie globale et pratique en vue de développer davantage la fabrication et la mise en marché des produits forestiers à valeur ajoutée de la province. Cette stratégie constituera la base à partir de laquelle le Ministère pourra élaborer une politique visant à appuyer l'industrie de la transformation du bois.

VALEUR AJOUTÉE, UTILISATION, DÉVELOPPEMENT DES PRODUITS

4. **Aird, P. 1980.** Government incentives and disincentives to private-land forestry. Ontario Ministry of Natural Resources. Toronto. 42 p.

Some highlights from this study of government incentives and disincentives to private-land forestry are: the 13 % of Ontario's forest land in private ownership is estimated to yield at least one-third of Ontario's round-wood production and an even higher proportion of its value; municipal, provincial, and federal taxation measures imposed on forest owners have evolved into a bewildering array that constrains the rational development and use of forests on privately-owned land; all provinces included in this study (Ontario, Quebec, New Brunswick, P.E.I., and Nova Scotia) offer seedlings to landowners at prices substantially less than the real cost. The investment opportunity of government support for reforestation on private land is often better than on Crown land because of work performed by the landowner at no cost to the Crown.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNEMENT, INCENTIVES

Voici quelques-uns des points saillants de cette étude sur les effets incitatifs et dissuasifs des politiques gouvernementales sur les forêts privées : 1) En Ontario, on estime que les terres forestières privées, qui représentent 13 % de la superficie de toutes les terres forestières, produisent au moins le tiers du bois rond de la province et représentent une proportion encore plus élevée de la valeur de ce bois. 2) Les impôts municipaux, provinciaux et fédéraux applicables aux propriétaires de terrains forestiers sont devenus si complexes qu'ils entravent la mise en valeur et l'exploitation rationnelles des forêts privées. 3) Toutes les provinces couvertes par cette étude (Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Île-du-Prince-Édouard et Nouvelle-Écosse) offrent aux propriétaires terriens des semis à des prix nettement inférieurs au coût réel. Les possibilités d'investissement de fonds gouvernementaux dans le reboisement des terres privées sont souvent plus intéressantes que dans le cas des terres domaniales parce que les propriétaires terriens exécutent des travaux qui n'entraînent aucun coût pour l'État.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION

5. **Alig, R.J. 1990.** Non-industrial private forests: Timber supply for an uncertain future. *Western Wilderness* 16: 11-14.

This article explores the potential for increased timber growth and harvest on non-industrial, private forest lands.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Cet article se penche sur les possibilités d'accroître la production et la récolte dans les forêts privées commerciales.

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

6. **Alig, R.J., Lee, K.J., and Moulton, R.J. 1990.** Likelihood of timber management on nonindustrial private forests: Evidence from research studies. U.S. Forest Service. General Technical Report SE-60. 17 p.

Reviews research on timber management tendencies of non-industrial, private forest owners. Government programs were found to contribute to both harvesting and planting activities.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNEMENT, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR, INCENTIVES

Passe en revue la recherche sur les tendances des propriétaires de forêts privées commerciales en matière d'aménagement forestier. D'après les auteurs, les programmes gouvernementaux contribuent aux activités de récolte et de plantation.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, MESURES D'INCITATION

7. **American Christmas Tree Journal Bibliography. 1989.** *Am. Christ. Tree J.* 33: 46-51.

A supplement to the original bibliography of articles appearing in May 1967. Supplements were published in issues of the journal in 1968-1976, 1979, 1980, and 1982. Includes sections on industry, production, management, silviculture, marketing, and consumption.

SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES

Supplément à la liste originelle d'ouvrages parue dans le numéro de mai 1967. Des suppléments ont été publiés entre 1968 et 1976 de même qu'en 1979, 1980 et 1982. Comprend des sections sur l'industrie, la production, l'aménagement, la silviculture, la mise en marché et la consommation.

PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL

8. **American Pulpwood Association. 1990.** Logger training, research, and evaluation project: Final report. American Pulpwood Association Inc. Washington,DC. Special Project 90-A-4. 77 p.
- The goal of the project was to identify, implement, and evaluate selected logging worker training on selected independent contractor operations in an attempt to learn whether the training was cost-effective.
- EDUCATION, HARVESTING
- Ce projet avait pour but de déterminer quelle formation devait être offerte à certains travailleurs embauchés par des exploitants indépendants choisis, de donner cette formation puis d'évaluer sa rentabilité.
- FORMATION, RÉCOLTE
9. **Anderson, F.J., and Cairns, R.D. 1988.** The softwood lumber agreement and resource politics. Can. Publ. Pol. 14: 186-196.
- This paper argues that the export tax was an economic policy response superior to changes in stumpage, in the context of economically flawed U.S. trade law.
- POLICY & LEGISLATION, INTERNATIONAL TRADE
- Dans le contexte des lois commerciales américaines comportant des vices de forme sur le plan économique, les auteurs soutiennent que les taxes à l'exportation ont constitué une politique économique dont les effets ont été supérieurs à ceux des changements au niveau du prix du bois sur pied.
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, COMMERCE INTERNATIONAL
10. **Anderson, S. 1989.** A new wave to reach forest landowners: Satellite conferencing. *In* Healthy forests, healthy world: Proceedings of the 1988 National Convention Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 368-372.
- Video conferencing is a new way to bring education programs to non-industrial, private landowners.
- EDUCATION
- Les conférences à l'aide de bandes vidéo sont une nouvelle façon d'offrir des programmes de formation aux propriétaires de forêts privées commerciales.
- FORMATION
11. **Anonymous. 1984.** Loi sur la mise en marché des produits agricoles. Gouvernement du Québec, Éditeur Officiel. Québec. L.Q.R. chapitre M-35. 34 p.
- POLICY & LEGISLATION
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION
12. **Anonymous. 1987.** Proceedings CFM Supervisor-Extension Foresters 33rd Annual Meeting, Burlington, Vermont, June 15-18, 1987.
- EDUCATION
- FORMATION
13. **Anonymous. 1988.** Extension activities for owners of small woodlands (woodlots). *In* The joint FAO/ECE/ILO committee on forest working techniques and training of forest workers. Canadian Forestry Service - Maritimes. Fredericton, N.B.
- EDUCATION
- FORMATION
14. **Anonymous. 1990a.** Forests of Canada: The federal role. House of Commons, Issue no. 17. Ottawa. Second report of the standing committee on forestry and fisheries. 171 p.
- POLICY & LEGISLATION, FOREST MANAGEMENT, SUSTAINABLE DEVELOPMENT
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER, DÉVELOPPEMENT DURABLE
15. **Anonymous. 1990b.** Report on forestry: An overview of legislative controls on forest practices on private lands in North America. House of Commons.
- POLICY & LEGISLATION, FOREST MANAGEMENT, STUMPAGE.PRICES
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER, PRIX DU BOIS SUR PIED

16. **Anonymous. 1990.** Wood-based economic development in the Lake States. Proceedings of a symposium on specific forest products opportunities. St. Paul, MN, April 4-6, 1990. University of Minnesota, Dept. of Forest Products, and others.
- ECONOMIC DEVELOPMENT
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
17. **Anonymous. 1991.** Towards 2000: An economic development strategy for New Brunswick. 58 p.
- POLICY & LEGISLATION, ECONOMIC DEVELOPMENT
POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
18. **Anonymous. UNKNOWN YEAR.** The behaviour of the self-employed forest farmer, and the forest industry as a forest owner. *In* The Forest Farmer and the Forest Industry. Pp. 140-160.
- OWNER BEHAVIOR, EMPLOYMENT
ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, EMPLOI
19. **Anonymous. VARIOUS YEARS-a.** Assessment Act. Queen's Printer for New Brunswick. Fredericton. (Chapter A-14.)
- ASSESSMENT, POLICY & LEGISLATION, TAXATION
ÉVALUATION, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL
20. **Anonymous. VARIOUS YEARS-b.** Real Property Tax Act. Queen's Printer for New Brunswick. Fredericton. (Chapter R-2.)
- POLICY & LEGISLATION, TAXATION
POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL
21. **Applied Management Consultants. 1988.** Final report: Study on the implementation of private woodlot forest management in New Brunswick. (Job No. 1-184, Consultant Report.)

The report provides background information about the Forest Renewal Agreement and about the differences between the New Brunswick Agreement and similar efforts in other provinces. Most provinces with forestry agreements have programs for private woodlots as well as large corporate freeholds. New Brunswick tends to spend proportionately less on private woodlots than do most other provinces, with the exception of Quebec, where a large share of funding is available to private woodlots and group ventures, but the difference is not a great one. Most of the programs offered in New Brunswick are found in other provinces. This process involves owners' associations or marketing boards in each marketing board region developing regional plans. The process is just beginning and has not been started in all regions. However, this process will have several impacts on Agreements in the future, as it is anticipated that the focus will shift from a province-wide focus to regional priority setting, and using regional plans as a basis for program design.

FOREST MANAGEMENT, FOREST DEVELOPMENT PROGRAMS, INCENTIVES

Ce rapport fournit des renseignements de base sur l'Entente de renouvellement forestier du Nouveau-Brunswick et sur les différences qu'elle présente par rapport à celle d'autres provinces. La plupart des provinces qui concluent des ententes forestières prévoient des programmes applicables aux terrains boisés privés tout autant qu'aux propriétés foncières libres des grandes sociétés. Le Nouveau-Brunswick a tendance à dépenser, en proportion, relativement moins d'argent pour les boisés privés que la plupart des autres provinces, à l'exception du Québec, où une bonne partie du financement est à la disposition des propriétaires de boisés privés et des co-entreprises; l'écart n'est toutefois pas très grand entre le Nouveau-Brunswick et les provinces autres que le Québec. La plupart des programmes offerts au Nouveau-Brunswick le sont également dans d'autres provinces. Le processus suppose la participation des associations de propriétaires ou des offices de mise en marché de chacune des régions où des plans régionaux sont élaborés. Le processus en est à ses débuts et il n'a pas été mis en place dans toutes les régions. Toutefois, il aura de nombreux effets sur les ententes à venir, car on prévoit que l'accent sera désormais mis sur l'établissement de priorités régionales plutôt que provinciales, les plans régionaux servant de base à la conception des programmes.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, PROGRAMMES DE MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE, MESURES D'INCITATION

22. **Armson, K.A. 1976.** Forest management in Ontario. Canadian Official Publications Collection, National Library of Canada, Ontario Ministry of Natural Resources.

This study of forest management in Ontario was undertaken to carry out an in-depth evaluation of forest management activities and related sub-activities in other programs, and to assess all aspects of forest management with emphasis on silvicultural and professional practices. This will involve an evaluation of the efficiency and effectiveness of staff and programs in meeting stated objectives, identifying weaknesses, and recommending corrective action.

FOREST MANAGEMENT

Cette étude de l'aménagement forestier en Ontario a permis de procéder à une évaluation en profondeur des activités d'aménagement et des sous-activités connexes d'autres programmes. Elle renferme une évaluation de tous les aspects des travaux exécutés dans le cadre de l'aménagement forestier, l'accent étant mis sur les pratiques sylvicoles et professionnelles. Cette démarche suppose une évaluation de l'efficacité et de l'efficience du personnel et des programmes dans l'atteinte des objectifs déclarés, la reconnaissance des faiblesses et la recommandation de mesures correctives.

AMÉNAGEMENT FORESTIER

23. **Armstrong, F.H. 1986.** Appraisal of forest real estate value. Consultant 31: 36-39.

LAND VALUATION, APPRAISAL

VALORISATION DES TERRES, ÉVALUATION

24. **Aronsson, T. 1987a.** The effects of forestry taxation on the supply from private forestry: An economic analysis. Sveriges Landbruksuniversitet, Institutionen for Skogsekonomi. Arbetsrapport no. 64. 27 p. (In Swedish.)

Discusses the effect of the Swedish forest taxation system on timber supply for private forests.

TAXATION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, INCENTIVES

Traite de l'effet de la fiscalité forestière suédoise sur l'approvisionnement en bois provenant des forêts privées.

RÉGIME FISCAL, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, MESURES D'INCITATION

25. **Aronsson, T. 1987b.** The effects of forest taxation on the supply from private, nonindustrial forest owners. Scand. For. Econ. 29: 161-169. (Also In: Proceedings of the biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Porvoo, Finland, May 1987.)

TAXATION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, INCENTIVES

RÉGIME FISCAL, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, MESURES D'INCITATION

26. **Arsenault, F.J., McCrea, L., Dickson, A., Oxley, D., Leblanc, P., and Pelletier, C. 1983.** Private woodlots: What does the future hold? New Brunswick Department of Natural Resources. Fredericton. Report of the New Brunswick private woodlot resource study. 119 p.

POLICY & LEGISLATION, OWNER BEHAVIOR

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

27. **Association des industries forestières du Québec Ltée., éd. 1984.** Commentaires relatifs au rapport du comité de consultation sur l'avenir de la forêt privée au Québec: Présentés au Ministère de l'Énergie et des Ressources et à la fédération des producteurs de bois du Québec. 10 p.

POLICY & LEGISLATION, INDUSTRY

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, INDUSTRIE

28. **Audet, J. 1988.** La forêt privée: un potentiel à développer. [The private forest: A potential to develop. Ministère de l'Énergie et des Ressources. Québec. 84 p. (In French.)

Report of the Comité Audet on the orientation of the policy relative to the private forest.

POLICY & LEGISLATION

Rapport du comité Audet sur l'orientation de la politique touchant la forêt privée.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

29. **Baker, B. 1990.** Taxation and the forest sector in Canada. Economics and Statistics Directorate, Forestry Canada. Ottawa. (Working Paper.) 51 p.

The objective of this report is to describe the various tax regimes at the three levels of government and how they can affect commercial activities of the forest sector in Canada. The report examines income taxes for corporations and farms, as well as sales, excise, logging profits, and property taxes. The report is directed at both forestry economists concerned with the effects of tax policy on the forest sector and tax policy authorities who formulate tax policy. This report covers the period 1984 to 1990 as a follow-up to the initial study, "Taxation and the Forest Sector in Canada", Boulter (1984). The predominant changes in this period have been the federal level with the introduction of income and sales tax reform to the White Paper released June 18, 1987, and at the municipal level with a reclassification of forest properties for municipal property taxation. In addition to the changes to the Income Tax Act, there has been a number of changes to the accompanying Regulations and related Interpretation Bulletins that affect both federal and provincial income taxation of the forest sector.

TAXATION, POLICY & LEGISLATION

Ce rapport décrit les divers régimes fiscaux des trois paliers de gouvernement et leurs effets possibles sur les activités commerciales du secteur canadien des forêts. Il traite de l'impôt sur le revenu des sociétés et des exploitations forestières, des taxes de vente, des impôts sur les profits tirés de l'exploitation, des impôts indirects et des impôts fonciers. Il s'adresse tant aux économistes forestiers se préoccupant des effets de la politique fiscale sur le secteur forestier qu'aux organismes chargés d'élaborer cette politique fiscale. Le rapport couvre les années 1984 à 1990 et constitue un suivi du rapport initial intitulé *La fiscalité et le secteur forestier au Canada* (Boulter, 1984). Les principaux changements survenus pendant cette période ont été, au palier fédéral, l'introduction de la réforme de l'impôt et de la taxe de vente (Livre blanc du 18 juin 1987) et, au palier municipal, une nouvelle classification des propriétés forestières aux fins des impôts fonciers municipaux. En plus des modifications à la *Loi de l'impôt sur le revenu*, un certain nombre de changements ont été apportés aux règlements d'application et aux bulletins d'interprétation connexes, qui ont des effets sur l'imposition des revenus du secteur forestier par les gouvernements fédéral et provinciaux.

RÉGIME FISCAL, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

30. **Baldwin, C. 1983.** The farm windbreak for improved crop yield. Ontario Ministry of Agriculture and Food. (Presentation, Eastern Ontario Farmers' Week, Kemptonville Ontario, February 17, 1983.)

FOREST MANAGEMENT, AGROFORESTRY

AMÉNAGEMENT FORESTIER, AGROFORESTERIE

31. **Barber, K.H., and Rodman, S.A. 1990.** FORPLAN: The marvellous toy. *Western Wilderness* 15: 18-22.

FORPLAN is a computerized linear programming model.

FORPLAN est un modèle informatisé de programmation linéaire.

WOOD SUPPLY ANALYSIS, DECISION SUPPORT TOOLS, PLANNING

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, OUTILS DÉCISIONNELS, PLANIFICATION

32. **Barbour, R.J., and Kellogg, R.M. 1990.** Forest management and end-product quality: A Canadian perspective. *Can. J. For. Res.* 20: 405-414.

Management plans must balance the need for faster growth against the desirability of high quality.

Les plans d'aménagement doivent permettre d'équilibrer les besoins touchant la croissance rapide des forêts et les critères de qualité élevé.

FOREST MANAGEMENT, PLANNING

AMÉNAGEMENT FORESTIER, PLANIFICATION

33. **Bare, B.B., and Mendoza, G.A. 1988.** A soft optimization approach to forest land management and planning. *Can. J. For. Res.* 18: 545-552.

The principal objective of this paper is to introduce forest analysts to a forest planning approach that does not optimize within the boundaries of a given system, but focuses on designing an optimal system. Forest land management planning provides a rich environment for

L'objectif principal de cet article est de présenter aux analystes forestiers une méthode de planification forestière qui, plutôt que d'optimiser la production à l'intérieur des limites d'un système donné, met l'accent sur la conception d'un système optimal. La planification

the use of optimization techniques that incorporate multiple criteria and operate within a soft optimization decision environment. Using *de novo* programming, several approaches for examining planning problems are described where the objective is not simply to optimize a given system, but to design an optimal system. Both single and multiple objective linear programming models are used to illustrate this new approach and several illustrative examples are discussed.

FOREST MANAGEMENT, PLANNING, DECISION SUPPORT TOOLS

de l'aménagement forestier offre un environnement riche permettant d'utiliser des techniques d'optimisation incorporant des critères multiples et fonctionnant dans un environnement décisionnel d'optimisation douce. En faisant appel à la programmation «de novo», les auteurs décrivent plusieurs approches permettant d'examiner les problèmes de planification où l'objectif n'est pas de tout simplement optimiser un système donné mais de concevoir un système optimal. Ils utilisent les modèles de programmation linéaire à un seul et à plusieurs objectifs pour illustrer cette nouvelle approche et analysent divers exemples à l'appui.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, PLANIFICATION, OUTILS DÉCISIONNELS

34. Bare, B., and Waggener, T.R. 1980. Forest land values and return on investment. *For. Sci.* 26: 91-96.

Increases in forest land value are occasionally viewed as returns separate from investment returns due to timber harvesting. When treated in this manner, the combined investment return appears to be greater than that obtained from the timber harvest alone. Further forest land values can increase only if timber price increases are anticipated beyond the first rotation. However, such anticipated price increases will be capitalized into higher present land values rather than increasing the rate of return. Observed differences in land values over time are consistent with capitalized economic rent theory and cannot be correctly interpreted as increases in investment returns. Land shifted to alternative, non-forest uses in the future may also demand higher prices. If anticipated, however, such increases will also be reflected in higher present land values.

LAND VALUATION, INVESTMENT, ECONOMIC RENT

L'augmentation de la valeur des terrains forestiers est parfois considérée comme un rendement distinct de celui des investissements en exploitation forestière. C'est pourquoi le rendement combiné des investissements peut sembler plus élevé que le rendement de la seule récolte du bois. D'autres valeurs des terrains forestiers ne peuvent augmenter que si l'on prévoit une augmentation des prix du bois après la première révolution. Toutefois, plutôt que d'augmenter le taux de rendement, la hausse anticipée des prix sera capitalisée dans les valeurs actualisées plus élevées des terres. Les différences temporelles observées dans les valeurs des terres sont conformes à la théorie de la rente économique capitalisée et ne peuvent être attribuées à une augmentation du rendement des investissements. Dans l'avenir, des prix plus élevés pourront être exigés pour les terres converties à des fins autres que l'exploitation forestière. Si elles sont prévues, ces augmentations se refléteront toutefois dans les valeurs actualisées plus élevées des terres.

VALORISATION DES TERRES, INVESTISSEMENT, RENTE ÉCONOMIQUE

35. Baskerville, G.L. 1982. Is private wood a public resource? N.B. Department of Natural Resources. (Note.)

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

36. Bates, T. 1989. Forest Stewardship Program. *Practical Forestry* 1: 13-15.

An effort to bring together and involve public and private organizations responsible or concerned with managing the nation's non-industrial, privately owned forest resources.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, ASSISTANCE PROGRAMS-INDUSTRY, FOREST MANAGEMENT

Effort visant à réunir les organismes publics et privés et à les inciter à participer à l'aménagement des ressources forestières nationales appartenant à des intérêts privés non industriels, que ces organismes soient responsables de cet aménagement ou qu'ils s'y intéressent.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, PROGRAMMES D'AIDE INDUSTRIELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 37. Baughman, M.J. 1988a.** Natural resource characteristics preferred by woodland buyers in northern Minnesota. *North. J. Appl. For.* 5: 69-70.

Persons who bought woodland in northern Minnesota in 1983-84 were surveyed to determine what natural resources were important in their choice of property. Woodland preferred by the greatest number of buyers had the following traits: paved road access, upland, lake or stream access, excellent fishing, abundant wildlife, mix of hardwoods and conifers, 40-100% tree cover, and trees over 9 inches in diameter or a mix of sizes.

OWNER BEHAVIOR, LAND ACQUISITION

Une enquête a été menée auprès des personnes ayant acheté des boisés dans le nord du Minnesota en 1983-1984 afin de déterminer quelles caractéristiques ou ressources naturelles avaient de l'importance dans le choix du boisé en question. Les boisés ayant intéressé le plus grand nombre d'acheteurs présentaient les éléments suivants : routes d'accès pavées, bas-plateaux, accès à des lacs ou cours d'eau, excellent potentiel halieutique, espèces fauniques et floristiques abondantes, mélange de feuillus et de conifères, couverture forestière sur 40 à 100 % de la superficie et arbres d'un diamètre de 9 pouces ou plus ou de tailles variables.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ACQUISITION DE FONDS DE TERRE

- 38. Baughman, M.J. 1988b.** Will nonindustrial private forest landowners supply their fair share of timber? *In* A.R. Ek and H.M. Hoganson, eds. *Minnesota's Timber Supply: Perspectives and Analysis*. University of Minnesota, Dept. of Forest Resources. Staff Paper Series Report 64. Pp. 127-133.

OWNER BEHAVIOR, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 39. Beckett, D.R. 1989.** An econometric analysis of the supply and demand of softwood pulpwood in New Brunswick. Faculty of Forestry, University of New Brunswick. Fredericton. 20 p. (Thesis.)

This paper outlines the development of econometric supply and demand equations for softwood pulpwood produced and consumed in New Brunswick. Factors affecting supply of and demand for softwood pulpwood were identified and their correlated effects were determined. The final model was statistically and theoretically valid, thus it was acceptable for analytic purposes.

WOOD DEMAND, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Ce document porte sur l'élaboration d'équations économétriques de l'offre et de la demande de bois de pâte de résineux produit et consommé au Nouveau-Brunswick. Les facteurs influant sur l'offre et la demande de bois de pâte de résineux ont été précisés, de même que leurs effets corrélés. Le modèle définitif était statistiquement et théoriquement valide et il était donc acceptable à des fins d'analyse.

DEMANDE DE BOIS, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 40. Belzile, H. 1981.** Improvements in the status of Quebec's private forest over the past ten years. *In* Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 15-22.

FOREST MANAGEMENT, POLICY & LEGISLATION

AMÉNAGEMENT FORESTIER, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 41. Benfield, F.K., Kinsinger, A.E., and Ward, J.R. 1988.** Taxing the tree farm: Sensible policies for sensible private forestry. Natural Resources Defense Council. Washington. 40 p.

One of a series of preliminary reports examining how tax policies affect natural resources.

POLICY & LEGISLATION, TAXATION, INCENTIVES

Rapport faisant partie d'une série de documents préliminaires sur les effets des politiques fiscales sur les ressources naturelles.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL, MESURES D'INCITATION

42. **Bergstrom, J.C. 1990.** Concepts and measures of the economic value of environmental quality: A review. *J. Environ. Manage.* 31: 215-228.

Value estimates reported in this paper include the economic value of air quality, water quality, and landscape aesthetics.

Les valeurs estimatives mentionnées dans cet article incluent la valeur économique de la qualité de l'air et de l'eau et des aspects esthétiques du paysage.

ENVIRONMENT, NON-TIMBER VALUES

MILIEU NATUREL, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

43. **Bettinger, P., Haney, H.L.J., and Siegal, W.C. 1989.** The impact of federal and state income taxes on timber income in the South following the 1986 Tax Reform Act. *South. J. Appl. For.* 13: 196-203.

TAXATION, INCOME

RÉGIME FISCAL, REVENUS

44. **Bettinger, P., Haney, H.L.J., and Siegal, W.C. 1991.** The impact of federal and state income taxes on timber income in the West following the 1986 Tax Reform Act. *West. J. Appl. For.* 6: 15-20.

1988 federal and state income tax liabilities for a hypothetical non-industrial, private forest landowner case were calculated for 13 western states. The state portion of the total income tax liability for the passive case (without timber sale revenue) ranged from 15% in Arizona, California, and Colorado, to 25% in Hawaii for the medium income level. It ranged from 12% in Arizona and Colorado to 20% in Hawaii for the high income levels. The state portion for the active case (with timber sale revenue) ranged from 12% in Arizona and Colorado to 21% in Hawaii, and from 10% in Arizona to 19% in Hawaii for the medium and high income levels, respectively. Federal income tax deductions, capital gains exclusions, and tax rates are the most important state provisions affecting state income tax liability. The installment sale method of reporting timber sale revenue was used as one alternative tax planning strategy. Timber sale revenue was spread over a 2-year period to reduce the amount of taxable income subject to higher marginal rates. In the Oregon hypothetical case, the landowners who elected to use the installment sale method would save \$1240 and \$616 at the medium and high income levels, respectively.

TAXATION, INCOME

L'assujettissement à l'impôt sur le revenu, en 1988, d'un propriétaire hypothétique de forêt privée commerciale (gouvernement central et État) a été calculée pour 13 États de l'Ouest. La proportion des impôts totaux que verse à l'État un propriétaire passif (aucun revenu tiré de la vente de bois) ayant des revenus moyens variait de 15 % en Arizona, en Californie et au Colorado à 25 % à Hawaii. Elle variait de 12 % en Arizona et au Colorado à 20 % à Hawaii pour le propriétaire ayant des revenus élevés. Dans le cas du propriétaire actif (revenus tirés de la vente de bois), la proportion variait de 12 % en Arizona et au Colorado à 21 % à Hawaii, et de 10 % en Arizona à 19 % à Hawaii pour les propriétaires ayant des revenus moyens et élevés, respectivement. Les déductions de l'impôt fédéral sur le revenu, les exclusions pour gains en capital et les taux d'imposition constituent les dispositions influant le plus sur l'assujettissement à l'impôt sur le revenu des États. La méthode de vente à tempérament appliquée à la déclaration des revenus tirés de la vente de bois a été utilisée comme stratégie de rechange dans la planification des impôts. Ces revenus ont été étalés sur deux ans en vue d'une réduction du montant des revenus imposables assujettis à des taux marginaux plus élevés. Pour ce qui est du cas hypothétique de l'Oregon, les propriétaires terriens qui choisiraient d'avoir recours à la méthode de vente à tempérament épargneraient 1240 \$ et 616 \$, selon que leurs revenus sont moyens ou élevés, respectivement.

RÉGIME FISCAL, REVENUS

45. **Binkley, C.S. 1981.** Timber supply from private nonindustrial forests: A microeconomic analysis of landowner behavior. Yale University, School of Forestry and Environmental Studies. New Haven. Bulletin No. 92. 97 p.

Historically, private, non-industrial forests have made significant contributions to the national timber budget. The Forest Service expects even greater reliance in the future on the timber supplied from these lands. Yet the economic basis for estimating timber supply from these diverse ownerships is weak. This essay develops a microeconomic model incorporating both timber and non-timber objectives. The landowner is assumed to

Historiquement, les forêts privées commerciales ont contribué de façon importante aux recettes nationales tirées de la vente de bois. Le service des forêts des États-Unis prévoit que l'on comptera de plus en plus, dans l'avenir, sur le bois provenant de ces forêts privées. Pourtant, la base économique permettant d'évaluer l'approvisionnement en bois provenant de ces forêts est faible. L'auteur a élaboré un modèle micro-

derive utility from non-timber forest outputs such as recreation and income for the consumption of other goods. Timber harvest decisions are made as though the landowners were maximizing utility subject to two constraints. First, total income equals an amount exogenous to the model plus receipts from timber sales and less the costs of holding land. Second, timber and non-timber forest outputs are linked by a multiple use constraint which describes the technically feasible combinations of timber and non-timber outputs. The supply equation derived from this model is a function of stumpage prices, size of the holding, income and other socio-economic characteristics of the owner, and the tradeoffs between timber and non-timber outputs. Both theoretical and empirical results are obtained using this model.

OWNER BEHAVIOR, WOOD SUPPLY ANALYSIS, NON-TIMBER VALUES, OWNER OBJECTIVES

économique incorporant des objectifs reliés et non reliés au bois. Ce modèle suppose que le propriétaire tire de sa forêt des avantages autres que ceux reliés directement au bois, notamment un usage récréatif et des revenus lui permettant de consommer d'autres biens. Les décisions touchant la récolte du bois sont prises comme si les propriétaires maximisaient ces avantages en fonction de deux contraintes. Premièrement, les revenus totaux sont égaux à un montant exogène au modèle plus les rentrées totales de la vente de bois moins les coûts de jouissance de la propriété. Deuxièmement, la valeur du bois et les autres avantages sont corrélées avec une contrainte d'utilisation polyvalente qui permet de décrire les combinaisons techniquement possibles de ces deux types de valeur. L'équation de l'approvisionnement tirée de ce modèle est fonction du prix du bois sur pied, de la taille de la propriété, des revenus et des autres caractéristiques socio-économiques du propriétaire, de même que des compromis entre la valeur du bois et les avantages autres que ceux reliés directement au bois. Grâce à ce modèle, on peut obtenir des résultats théoriques et empiriques.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

46. **Birch, T.W. 1986.** Forest-land owners of Maine, 1982. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Station. Resource Bulletin NE-90.

BASELINE INFORMATION, OWNER SURVEY

RENSEIGNEMENTS DE BASE, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

47. **Bishop, D.A. UNKNOWN YEAR.** Report of the select committee on renewable resources to the third session, 49th Legislature, Province of New Brunswick.

The Select Legislative Committee on Renewable Resources was set up to investigate, review, analyze and discuss New Brunswick's renewable and non-renewable resources. The Committee was instructed to look into areas of public interest and hold public hearings. Then, incorporating their own findings with suggestions from industry and the general public as to making better use of the province's natural resources, the committee was to suggest how and if government could become more involved.

FOREST MANAGEMENT, SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Le Comité législatif spécial sur les ressources renouvelables a été mis sur pied et chargé d'examiner et d'analyser les ressources renouvelables et non renouvelables du Nouveau-Brunswick. Il a reçu comme mandat de se pencher sur les domaines d'intérêt public et de tenir des audiences publiques. Ensuite, en tenant compte de ses propres conclusions et des suggestions de l'industrie et du grand public quant aux moyens de mieux exploiter les ressources naturelles de la province, le Comité devait suggérer de quelle façon, le cas échéant, le gouvernement pourrait accroître sa participation.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, DÉVELOPPEMENT DURABLE

48. **Bishop, R.C., and Heberlein, T.A. 1990.** The contingent valuation method. *In* R.L. Johnson and G.V. Johnson, eds. Economic valuation of natural resources: Issues, theory, and applications. Westview Press. Boulder, CO. Pp. 81-104.

The contingent valuation method employs survey techniques to ask people about the values they would place on non-market commodities if markets did exist or if other means of payment such as taxes were in effect.

La méthode de valorisation éventuelle fait appel à des techniques d'enquête permettant de demander aux gens quelle valeur ils attribueraient aux produits non marchands si un marché existait pour ces produits ou si des mesures d'incitation étaient en place (sur le plan fiscal, par exemple).

OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, FOREST VALUATION

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, VALORISATION DE LA FORÊT

49. **Blais, G. 1988.** Not a paying business: The archival legacy of the Canadian Forestry Service. *J. For. Hist.* 32: 150-156.

Discusses the history of archival sources relating to the development of forest policy in Canada since 1867. Central to the development of this subject is the administrative evolution and consequent archival legacy of the CFS, whose records are among the holdings of the National Archives, Ottawa.

Dresse l'historique des sources archivistiques reliées à l'élaboration des politiques forestières canadiennes depuis 1867. Les éléments fondamentaux du développement de ce sujet sont l'évolution administrative du Service canadien des forêts et le patrimoine archivistique que ce Service a constitué par la suite et qui est conservé aux Archives nationales à Ottawa.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

50. **Blatner, K.A., and Greene, J.L. 1989.** Woodland owner attitudes toward timber production and management. *Res. Manage. & Opt.* 6: 205-223.

Two hundred non-industrial woodland owners in Arkansas, grouped according to timber management and sale behavior, were asked to evaluate statements representing a range of attitudes toward timber production and management.

Deux cents propriétaires de boisés commerciaux de l'Arkansas, regroupés selon leur attitude face à l'aménagement forestier et à la vente de bois, ont été invités à évaluer des énoncés sur une vaste gamme d'attitudes à l'égard de la production de bois et de l'aménagement forestier.

OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, FOREST MANAGEMENT, TIMBER PRODUCTION

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, AMÉNAGEMENT FORESTIER, PRODUCTION DE BOIS

51. **Blinn, C.R. 1988a.** Computer assisted financial decision making for Christmas tree growers. *Christmas Trees* 16: 4-8.

DECISION SUPPORT TOOLS, SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES

OUTILS DÉCISIONNELS, PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL

52. **Blinn, C.R. 1988b.** How log sorting affects productivity. *For. Ind.* 115: 27-29.

First of a two-part series that addresses productivity, capital, and labor efficiencies, and profitability of five timber harvesting systems operating under different product sorting intensities in northern hardwoods.

Premier d'une série de deux articles sur la productivité, le rendement des investissements et de la main-d'œuvre et la rentabilité de cinq systèmes de récolte du bois permettant de classer, à des vitesses différentes, les produits des forêts de feuillus des régions septentrionales.

HARVESTING, TIMBER PRODUCTION

RÉCOLTE, PRODUCTION DU BOIS

53. **Blinn, C.R., Rose, D.W., and Belli, M.L. 1988.** Guide to analyzing investment options using TWIGS. USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station. St. Paul. General Technical Report NC-123. 15 p.

Forest landowners and managers face myriad possibilities when evaluating investment opportunities and potential timber management prescriptions. The various management alternatives need to be identified and evaluated to determine how funds should best be allocated to meet the landowner's or land manager's objectives. The TWIGS microcomputer program (Belcher 1982, Miner *et al.* 1988) can help managers estimate changes in both timber and financial resources under different management prescriptions. TWIGS, a model that pro-

Les propriétaires et gestionnaires forestiers ont le choix entre de nombreuses possibilités lorsqu'ils évaluent les occasions d'investissement et les prescriptions d'aménagement possible des boisés. Les diverses options d'aménagement ont besoin d'être répertoriées et évaluées afin que l'on puisse déterminer de quelle façon les fonds peuvent être le mieux répartis en fonction des objectifs du propriétaire ou du gestionnaire. Le programme TWIGS pour micro-ordinateur (Belcher, 1982; Miner et collab., 1988) peut aider les gestionnaires à

jects the growth and death of individual trees in the context of a stand, is a tool that allows forest managers and planners to interactively "manage" and "grow" existing stands with a computer. This paper briefly introduces investment analysis concepts and discusses how an analysis might be performed with both the Central and Lake States variants (version 3.0) of TWIGS, expanding on the example found in Miner *et al.* (1988). A separate report describes investment analysis in greater detail (Rose *et al.* 1988).

INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS, FOREST MANAGEMENT

évaluer les changements touchant le bois et les ressources financières d'après différentes prescriptions d'aménagement. Le programme TWIGS, qui permet de faire des projections sur la croissance et la mort d'arbres individuels d'un peuplement, est un outil qui permet aux gestionnaires et planificateurs forestiers d'«aménager» et de «cultiver» de façon interactive les peuplements existants grâce à l'ordinateur. Ce document décrit brièvement les notions d'analyse des investissements, indique comment une analyse peut être exécutée à l'aide des variantes «États du centre» et «États des Grands Lacs» (version 3.0) du programme TWIGS et développe l'exemple donné dans Miner et collab. (1988). Un rapport distinct décrit l'analyse des investissements plus en détail (Rose et collab., 1988).

INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 54. Bliss, J.C. 1988a.** Motivation of nonindustrial private forest managers: A qualitative approach. University of Wisconsin - Madison. Ann Arbor, MI. (Ph.D Thesis.) 162 p. (University Microfilms.)

This study employs a qualitative approach to determine motivations of NIPF owners who actively manage their forests for multiple uses.

FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

Cette étude fait appel à une approche quantitative pour déterminer les motivations des propriétaires de forêts privées commerciales qui aménagent activement leurs boisés à des fins polyvalentes.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 55. Bliss, J.C. 1988b.** The motivations of Wisconsin's "best" NIPF managers: Implications for educators. *In* Public and private roles in private forest management. Proceedings of the 34th annual meeting, June 13-16, 1988, CFM Supervisors-Extension Foresters. Green Bay, WI. Pp. 58-62. (Sponsored by: Wisconsin DNR; U.S. Forest Service, NAS&PF; and Coop Extension Service.)

Also at the conference: (1) Casey, L.R. Forestry consultant referral systems in the Northeastern area. (2) Clawson, M. The role of public and private foresters in the management of the non-industrial, private forest lands. (3) Lapidakis, J. Changes in Wisconsin's private forestry assistance program. (4) Lassoie, J.P. Developing regional extension efforts: The Northeastern experience. (5) Reed, A.S. Focus on issues: The national extension initiative process and the Minnesota experience.

OWNER BEHAVIOR, EDUCATION, ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT

Autres communications présentées à la conférence : 1) L.R. Casey, expert-conseil en foresterie, systèmes de présentation dans la région du Nord-Est; 2) M. Clawson, rôle des forestiers des secteurs public et privé dans l'aménagement des forêts privées commerciales; 3) J. Lapidakis, changements apportés aux programmes d'aide aux propriétaires de forêts privées du Wisconsin; 4) J.P. Lassoie, développement des efforts régionaux de vulgarisation : l'expérience du Nord-Est; et 5) A.S. Reed, pleins feux sur les questions : le processus national de vulgarisation et l'expérience du Minnesota.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, FORMATION, PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX

- 56. Bliss, J.C., ed. 1989.** NIPF! Selected writings on nonindustrial private forests. University of Wisconsin - Madison, Dept. of Forestry.

A collection of previously published articles.

OWNER BEHAVIOR, EDUCATION

Recueil d'articles déjà parus.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, FORMATION

57. **Bliss, J.C. 1990.** How tree farmers view management incentives. *J. For.* 88: 23-29, 42.

Among the incentives discussed were: forest property tax programs, federal cost-sharing for forestry projects, and technical assistance from professional foresters. Results of a survey showed that of all the incentives offered NIPF owners, active managers value most highly the advice and assistance of professional foresters.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNEMENT, FOREST MANAGEMENT, TAXATION, OWNER SURVEY

Parmi les mesures d'incitation analysées dans cet article, mentionnons : les programmes d'impôt foncier forestier, les programmes fédéraux à frais partagés pour les projets en foresterie et l'aide technique fournie par les forestiers professionnels. D'après les résultats d'une enquête, de toutes les mesures d'incitation à l'adresse des propriétaires de forêts privées commerciales, les exploitants actifs accordent le plus de valeur aux conseils et à l'aide fournis par les forestiers professionnels.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, RÉGIME FISCAL, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

58. **Bliss, J.C., and Martin, A.J. 1988a.** Another look at multiple use management. *Consultant* 33: 32-33.

Looks at multiple-use management on NIPFs in Wisconsin.

FOREST MANAGEMENT, IRM

Cet article se penche sur l'aménagement polyvalent des forêts privées commerciales au Wisconsin.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES

59. **Bliss, J.C., and Martin, A.J. 1988b.** Identity and private forest management. *Society and Natural Resources* 1: 365-376.

The objective of this research was to identify factors which motivate forest management among nonindustrial private forest (NIPF) owners.

FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

Cette recherche avait pour but de déterminer les facteurs motivant les propriétaires de forêts privées commerciales à aménager leur forêt.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

60. **Bliss, J.C., and Martin, A.J. 1989.** Identifying NIPF management motivations with qualitative methods. *For. Sci.* 35: 601-622.

This study identifies previously unrecognized variables that affect the forest management decisions of non-industrial, private forest owners. Specifically it reveals the influence of ethnic, family, and personal identity upon forest management. Most studies of non-industrial, private forest owners are constrained by the intrinsic limitations of survey research. This paper contrasts survey methodology with qualitative methodology, demonstrates the utility of the latter with an example from research on management motivations of NIPF managers in Wisconsin, and suggests ways in which the two methodologies can compliment each other in future NIPF research. Sixteen case studies of Wisconsin NIPF managers were developed from transcribed tape recordings of unstructured interviews, management records, and field examinations. Cases were compared and analyzed for recurring motivations, attitudes, and values. The authors discuss how forest ownership and management contribute to owner identity, and the influence of ethnic, family, and personal identity on management activities.

FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY

Cette étude met en lumière les variables non reconnues auparavant qui influent sur les décisions des propriétaires de forêts privées commerciales (FPC) en matière d'aménagement forestier, dont l'ethnie, la famille et la personnalité. La plupart des études sur les propriétaires de FPC sont contraintes par les limitations intrinsèques des recherches effectuées sous forme d'enquête. Ce document compare les méthodes d'enquête et les méthodes qualitatives, démontre l'utilité de ces dernières à l'aide d'un exemple tiré de recherches sur les motivations des propriétaires de FPC du Wisconsin en matière d'aménagement et suggère des façons de combiner les deux méthodes en vue de recherches ultérieures sur les propriétaires de FPC. Seize études de cas portant sur les exploitants de FPC du Wisconsin ont été élaborées à partir d'enregistrements d'interviews non structurés, de relevés sur l'aménagement forestier et d'inspections sur le terrain. On a comparé et analysé ces cas afin de vérifier si les mêmes motivations, attitudes et valeurs s'observaient d'un propriétaire à l'autre. Les auteurs analysent de quelle façon la propriété forestière et l'aménagement forestier contribuent à la détermination des caractéristiques des propriétaires; ils se penchent également sur l'influence de l'ethnie, de la famille et de la personnalité sur les activités d'aménagement.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DU
PROPRIÉTAIRE, ENQUÊTE AUPRÈS DES
PROPRIÉTAIRES

61. **Blouin, D.W.K. 1985.** Alternative markets and specialty products from private woodlots. *In* Silvilog '88 Conferences Forestry Canada - Quebec Region. Pp. 97-109.

MARKETS, SPECIALTY PRODUCTS

MARCHÉS, PRODUITS SPÉCIAUX

62. **Blundell, W., Evison, D., and Reutebuch, S. 1985.** Harvesting Production and Cost Estimator Program (HARPCE). New Zealand Forest Research Institute. Rotorua. FRI Bulletin no. 102. 29 p.

HARPCE is a computer program that provides estimates of production and costs for harvesting and transporting clear-felled *Pinus radiata*.

HARPCE est un programme informatisé fournissant des estimations de la production et des coûts reliés à la récolte et au transport des *Pinus radiata* coupés à blanc.

DECISIONSUPPORT TOOLS, HARVESTING, COST STUDY

OUTILS DÉCISIONNELS, RÉCOLTE, ANALYSE DES COÛTS

63. **Bonnor, G.M. 1982.** Canada's forest inventory - 1981. Forestry Statistics and Systems Branch, Canadian Forestry Service, Environment Canada. Ottawa. 79 p.

The Canadian Forestry Service (CFS) (now known as Forestry Canada) is dedicated to producing and publishing such improved data, as shown by this report. As a nationwide summary of forest inventory data, this report is more complete, accurate, and location-specific than any that have preceded it. It has been produced by a computer-based system that represents a significant advance in our ability to summarize data at the national and provincial levels, to update summaries, and to respond quickly to requests for more detailed data. Such requests for special summaries are welcomed.

Il ressort de ce rapport que le Service canadien des forêts (SCF) (maintenant Forêts Canada) s'efforce de produire et de publier des données améliorées. En tant que résumé national des données sur l'inventaire forestier, ce rapport est plus complet et précis et davantage axé sur des emplacements donnés que tout autre document paru auparavant. Il a été produit à l'aide d'un système informatisé qui représente un progrès important dans la capacité du SCF à résumer des données aux échelons national et provincial, à mettre les résumés à jour et à répondre rapidement aux personnes souhaitant obtenir plus de détails. Toute demande de résumés spéciaux est d'ailleurs la bienvenue.

FOREST INVENTORY

INVENTAIRE FORESTIER

64. **Boutard, A. 1990.** A market for immature timber: increasing the liquidity of NIPF timberland investments. *In* Are forests the answer? Proceedings of the 1990 Society of American Foresters National Convention, Washington, DC, July 29 - August 1. Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 593-594.

INVESTMENT, MARKETS

INVESTISSEMENT, MARCHÉS

65. **Bouthillier, L. UNKNOWN YEAR.** Canada-Quebec agreement on forest development: A step toward forest management and regionalization of economic activity. Ordre des Ingénieurs forestiers du Québec & the Canadian Forestry Service. Sainte-Foy. 15 p.

At the end of March 1984, the first Canada-Québec Forest Development Subsidiary Agreement expired. Over the course of a decade, the two governments injected \$322 million into Quebec's forestry sector to increase the competitiveness of the industry and stimulate job creation. Once again, it has been recognized that the country's rich forest resources can translate into economic development. This initiative, to develop Quebec's forests, is somewhat special because of the joint federal-provincial funding for a program to increase the sector's productivity.

La première Entente auxiliaire Canada-Québec sur la mise en valeur de la ressource forestière expirait à la fin du mois de mars 1984. Au cours d'une décennie, les deux gouvernements ont injecté de 322 millions de dollars dans le secteur forestier québécois afin d'accroître la compétitivité de l'industrie et de stimuler la création d'emplois. Encore une fois, on a reconnu que les ressources forestières abondantes du pays peuvent se traduire sous forme de développement économique. Cette initiative visant à mettre en valeur les forêts du Québec est quelque peu spéciale puisque les deux gouvernements ont financé conjointement un programme ayant pour but d'augmenter la productivité du secteur.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, ECONOMIC DEVELOPMENT

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX,
AMÉNAGEMENT FORESTIER, DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE

66. **Boyd, R.G., Daniels, B.J., Fallon, R., and Hyde, W.F. 1988.** Measuring the effectiveness of public forestry assistance programs. *For. Ecol. & Manage.* 23: 297-309.

This paper contrasts the effectiveness of FIP and extension forestry in terms of anticipated biological and economic yields.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES

Cet article compare l'efficacité des programmes d'incitation dans le domaine forestier et les programmes de vulgarisation en foresterie sur le plan du rendement biologique et de la rentabilité.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION

67. **Brabander, H.D. 1981.** Subsidies and efficiency in forestry co-operatives. *Silva Fenn.* 15: 79-84.

INCENTIVES, OWNER ORGANIZATIONS

MESURES D'INCITATION, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

68. **Brace, L.G. 1990.** A test of three logging systems in Alberta. *Can. For. Ind.* 110: 24-29.

Compares logging-related damage to understory white spruce trees, timber utilization, and logging production for full tree, tree length, and shortwood harvesting systems. Includes information on costs.

HARVESTING, COST STUDY

Comparaison des dommages de coupe aux épinettes blanches du sous-étage, de l'utilisation du bois et de la production en regard des méthodes d'exploitation par arbres entiers, par troncs entiers et en bois court. Inclut des renseignements sur les coûts.

RÉCOLTE, ANALYSE DES COÛTS

69. **Brace, L.G., and Golec, P.J. 1982.** Silviculture statistics for Canada, 1975-80. Northern Forest Research Centre, Canadian Forestry Service. Edmonton. Information Report NOR-X-245. 48 p.

Silviculture activities including site preparation, planting, seeding, stand tending, and pest control are summarized for each province and territory and for Canada for 1975-80. The level of silvicultural activity is discussed in relation to the harvesting rate and the productive forest land base. It is concluded that the levels of site preparation, planting, and seeding in Canada are inadequate if a policy of sustained yield management is assumed and that the practice of stand tending is still minimal in Canada as a whole.

FOREST MANAGEMENT, STATISTICS

Résumé des activités sylvicoles, y compris la préparation du terrain, la plantation, l'ensemencement, les soins culturaux des peuplements et la répression des ravageurs, menées dans chaque province et territoire et dans l'ensemble du Canada entre 1975 et 1980. Les auteurs analysent le niveau des activités sylvicoles en regard des taux de récolte et des terres forestières productives. Ils concluent que les niveaux de préparation du terrain, de plantation et d'ensemencement sont inadéquats au Canada du point de vue d'une politique de gestion du rendement soutenu et que les soins culturaux des peuplements sont une pratique encore peu courante dans l'ensemble du pays.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, STATISTIQUES

70. **Bradley, J.M. 1976.** Providing management services to private, nonindustrial owners - the role of the consultant. *In America's renewable resource potential - 1975: The turning point.* Proceedings, 1975 National Convention Society of American Foresters. Washington. Pp. 283-294.

FOREST MANAGEMENT

AMÉNAGEMENT FORESTIER

71. **Brannlund, R. 1987.** The social loss from imperfect competition: The case of the Swedish pulpwood market. Sveriges Landbruksuniversitet, Institutionen for Skogsekonomi. Arbetsrapport 57 1987. 23 p.

The Swedish roundwood market can be separated into two submarkets: the sawtimber market and the pulpwood market. The sawtimber market is characterized by being a market with many small buyers and sellers, following from the structure of the sawmill industry which consists of many mills of different sizes. The structure of the pulp industry is, in contrast characterized by few and large-scale plants owned by even fewer companies which in turn act together in a purchasing cartel on the pulpwood market.

COMPETITION, MARKETS, WOOD DEMAND

Le marché suédois du bois rond peut être divisé en deux sous-marchés : celui du bois de sciage et celui de la pâte de bois. Le marché du bois de sciage est caractérisé par de nombreux petits acheteurs et vendeurs, situation découlant du fait que l'industrie du sciage comprend de nombreuses usines de tailles diverses. L'industrie du bois de pâte, par contre, est caractérisée par un petit nombre de grosses usines appartenant à un nombre encore plus restreint de compagnies, lesquelles constituent un cartel d'achat sur le marché du bois de pâte.

CONCURRENCE, MARCHÉS, DEMANDE DE BOIS

72. **Brokel, C.R. 1988.** Maintaining the NIPF timber supply. *In* A.R. Ek and H.M. Hoganson, eds. Minnesota's Timber Supply: Perspectives and Analysis. University of Minnesota, Dept. of Forest Resources. Staff Paper Series Report 64. Pp. 74-76.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, FOREST MANAGEMENT

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

73. **Brumelle, S., Carley, J.S., Vertinsky, I.B., and Wehrung, D.A. 1988.** Evaluating silvicultural investments: An analytic framework. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Research Unit. (Working paper 124.) 26 p.

INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS

INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS

74. **Bulfin, M., and Connolly, J. 1987.** The response of Irish landowners to forestry incentives for afforestation and management. *In* M. Merlo *et al.*, eds. Multipurpose agriculture and forestry. Pp. 399-408.

INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

75. **Bullard, S.H., and Moulton, R.J. 1988.** The economics of public assistance for nonindustrial private timber sales in Mississippi. Mississippi Agricultural and Forestry Experiment Station. Technical Bulletin 147. 9 p.

Public assistance for forestry includes fire protection, research and information transfer, reforestation incentives, and other direct and indirect programs to assist public and private timber producers and wood products manufacturers and consumers.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT, EDUCATION

Les programmes gouvernementaux d'aide à la foresterie comprennent la protection contre le feu, la recherche et le transfert d'informations, les mesures d'incitation au reboisement et d'autres programmes d'aide directe et indirecte s'adressant aux producteurs publics et privés de bois, aux fabricants de produits du bois et aux consommateurs.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER, FORMATION

76. **Burgess, R.H. 1970.** Forestry incentives for increased fibre production in Nova Scotia. Nova Scotia Dept. of Lands and Forests. Extension Note 66. 11 p.

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

77. **Busby, R.L., de Steiguer, J.E., and Kurtz, W.B., eds. 1987.** Proceedings of the 1987 Joint Meetings of the Southern Forest Economics Workers and the Mid-West Forest Economists, Asheville, NC, April 8-10, 1987. North Carolina State University. Raleigh, NC.
- FOREST MANAGEMENT, DECISION SUPPORT TOOLS, TAXATION AMÉNAGEMENT FORESTIER, OUTILS DÉCISIONNELS, RÉGIME FISCAL
78. **Busch, F. 1989.** Integrated forest, farm and wildlife management. Clemson University, Cooperative Extension Service. Circular 646. 21 p.
- IRM AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES
79. **Buttoud, G. 1981.** Small private forest in France: Structures and policies. *In* Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 56-65.
- POLICY & LEGISLATION POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION
80. **Buttoud, G., and Normandin, D. 1987.** Discussing public control over private forest wealth management: The French experience. *In* M. Merlo *et al.*, eds. Multipurpose agriculture and forestry. Pp. 409-419.
- This paper discusses the type of intervention made by the public authorities in the supervision of private forest management. Ce document traite du type d'intervention des autorités publiques dans la supervision de l'aménagement des forêts privées.
- POLICY & LEGISLATION POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION
81. **Byron, N., and Boutland, A. 1987.** Private forestry incentive schemes. Australian National University, Centre for Forestry in Rural Development. CFRD Working Paper no. 5. 11 p.
- Includes a listing of incentive schemes currently in use in Australian forestry. Comprend une liste des mesures actuelles d'incitation touchant la foresterie en Australie.
- INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER
82. **Calvert, R.F., Payandeh, B., Squires, M.F., and Baker, W.D., eds. 1989.** Forest Investment: A critical look. Proceedings of a symposium, Thunder Bay, Ontario, November 15-16, 1988. Forestry Canada - Ontario Region, Great Lakes Forestry Centre. OFRC Symposium Proceedings O-P-17. 216 p.
- INVESTMENT, FOREST MANAGEMENT INVESTISSEMENT, AMÉNAGEMENT FORESTIER
83. **Canadian Forest Industries Council. 1986.** The management of Canadian forests - 1986.
- This report on the management of Canada's publicly owned forests has been prepared by the Canadian Forest Industries Council with the cooperation of the Canadian Forestry Service and the Provinces. It presents an accurate picture of forestry activities across Canada. The data used is not always as complete and up-to-date as it should be which makes it difficult to report precisely on all aspects of forest resource management. Ce rapport sur l'aménagement des forêts canadiennes de propriété publique a été préparé par le Conseil canadien des industries forestières avec la collaboration du Service canadien des forêts et le concours des provinces. Il dresse un tableau exact des activités forestières menées au Canada. Les données utilisées ne sont pas toujours aussi complètes et à jour que voulues, ce qui soulève des problèmes quand vient le temps de dresser des rapports exacts sur tous les aspects de l'aménagement des ressources forestières.
- FOREST MANAGEMENT, STATISTICS AMÉNAGEMENT FORESTIER, STATISTIQUES

- 84. Canadian Forestry Service. 1983.** Federal private woodlot development policy. Canadian Forestry Service, Policy Branch. (Draft.)

The policy statement "A Framework for Forest Renewal" identifies private woodlands as an area where the federal government can play a key role. This paper sets out the federal policy for private land forestry. The purpose of the policy is to establish the responsibility and role of the Canadian Forestry Service, on behalf of the Government of Canada, in improving the utilization of Canada's private woodlots. The state of small private woodlots and the conditions necessary to improve that state are examined. In doing so, the following questions are explored: what do woodlots contribute to this country and more importantly what can they contribute in the future? what are the problems involved in woodlot agencies to encourage greater woodlot utilization? The guiding principles for the programs to increase woodlot management development under this policy are then derived.

POLICY & LEGISLATION

D'après l'énoncé de politique que l'on trouve dans «Un cadre pour le renouvellement des forêts», les boisés privés sont un domaine où le gouvernement fédéral peut jouer un rôle clé. Ce document renferme la politique fédérale en matière de foresterie sur les terres privées. Cette politique a pour but de cerner les responsabilités et le rôle du Service canadien des forêts, au nom du gouvernement du Canada, dans l'amélioration de l'exploitation des boisés privés du pays. L'état des petits boisés privés et les conditions nécessaires à l'amélioration de cet état sont examinés par le biais des questions suivantes : Quelle est la contribution des boisés à l'économie du pays et, question plus importante encore, quelle sera leur contribution dans l'avenir? Au sein des associations de propriétaires de boisés, quels problèmes faut-il régler pour encourager une utilisation accrue des boisés? Les principes directeurs des programmes visant à développer davantage l'aménagement des boisés aux termes de cette politique sont tirés des réponses à ces questions.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 85. Canadian Forestry Service. 1987.** Selected forestry statistics: Canada 1986. Canadian Forestry Service, Economics branch. Ottawa. Information Report E-X-38. 180 p.

As a result of a mini-survey conducted to evaluate the content of the publication, some tables and figures were added, modified, or relocated. A special effort has been made to compare forestry figures with agriculture, fishing, mining, and energy. This exercise has been completed in consultation with specialists from the other departments involved. Information given at the beginning of the relevant sections highlights the changes which occurred in 1986.

STATISTICS

Par suite d'une mini-enquête portant sur l'évaluation du contenu de la publication, des tableaux et des figures ont été ajoutés, modifiés ou insérés dans d'autres sections. On a fait un effort particulier pour comparer les chiffres sur la foresterie à ceux sur l'agriculture, les pêches, l'exploitation minière et l'énergie. Cet exercice a été mené à bien en consultation avec des spécialistes des autres ministères concernés. Les renseignements apparaissant au début des sections pertinentes indiquent les changements survenus en 1986.

STATISTIQUES

- 86. Canadian Pulp and Paper Association. 1981.** Forests for the future. Canadian Pulp and Paper Association. Montreal. Canadian Forest Congress, Sept. 22-23, 1980. 12 p.

FOREST MANAGEMENT

AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 87. Canadian Pulp and Paper Association. 1985.** 1985 reference tables. 39th ed. 42 p.

These reference tables are published annually as a statistical review of the Canadian pulp and paper industry, its growth and development, its place in the Canadian economy, and its position in the great world of which it forms so significant a part.

INDUSTRY, STATISTICS

Ces tables de référence sont publiées chaque année à titre d'étude statistique sur l'industrie canadienne des pâtes et papiers, sur sa croissance et son développement, de même que sur sa place dans l'économie canadienne et dans l'univers dont elle constitue une part importante.

INDUSTRIE, STATISTIQUES

88. **Carlen, O., and Muller, A. 1985.** What determines the private forest owner's decision to cut - An economic study based on Swedish survey data. Sveriges Landbruksuniversitet, Institutionen for Skogsekonomi. Arbetsrapport 44. 26 p.

OWNER BEHAVIOR, TIMBER PRODUCTION

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, PRODUCTION DE BOIS

89. **Carleton-Victoria Forest Products Marketing Board. 1982.** Private woodlot resources study. Carleton-Victoria Forest Products Marketing Board, New Brunswick. (Brief, March 15, 1982.)

Traditionally, the woodlot has played an important role as an integral part of small mixed farming. It was once common for the small farmer to spend most of the winter months working in the woods. As farms grew larger and more specialized, farmers became less interested in woodlot utilization. As stated by the Report of the Agricultural Resources Study in 1977, this tendency had several causes: (1) a reduction in time available to pursue this type of activity, (2) a loss of interest resulting from the low market price received by woods operator for his product, (3) a lack of training in the modern woods operation techniques, (4) the change from domestic heating with wood to heating with oil and electricity, (5) the change from fencing with wood to fencing with wire. The agricultural revolution, which brought specialization to the farm, is not solely responsible for the deplorable state of most woodlots. The shift from heating with wood to oil and electricity was justified by cost efficiency, as was the change from wood to wire fencing. However, low market price for wood products and, to a lesser extent, lack of training in modern woods operation techniques have been primary contributors to the degeneration of woodlots. In terms of rural development and better utilization of the woodlot resource, it is evident that some consolidation of properties is essential. However, as demands on the forest resource escalate, a trend is developing towards rapid consolidation of small and medium-sized holdings into large industrial ownerships. Rural communities are based on viable land units and therefore this trend in land consolidation threatens to stifle potential development of farm and woodlot economies.

FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

Traditionnellement, les boisés ont joué un rôle important en tant que partie intégrante des exploitations agricoles mixtes. Souvent, le petit exploitant passait la plus grande partie de l'hiver à travailler dans le bois. À mesure que les exploitations ont grossi et sont devenues plus spécialisées, leurs propriétaires sont devenus moins intéressés à exploiter leurs boisés. Comme il est indiqué dans le rapport d'une étude menée en 1977 sur les ressources agricoles, cette tendance a plusieurs causes : 1) une réduction du temps disponible pour ce type d'activité; 2) une perte d'intérêt résultant des prix peu élevés versés aux exploitants des boisés pour leurs produits; 3) un manque de formation dans le domaine des techniques modernes d'exploitation des boisés; 4) le remplacement du bois par le mazout et l'électricité pour le chauffage des maisons; et 5) le remplacement des clôtures en bois par des clôtures métalliques. La révolution agricole, qui a amené la spécialisation des exploitations agricoles, n'est pas le seul facteur à l'origine de l'état déplorable de la plupart des boisés. C'est pour des raisons de rentabilité que le bois a été remplacé par le mazout et l'électricité pour le chauffage des maisons ou par le métal pour les clôtures. Toutefois, la dégénération des boisés résulte principalement des prix peu élevés des produits du bois et, à un degré moindre, de l'absence de formation dans le domaine des techniques modernes d'exploitation des boisés. Sur le plan du développement rural et d'une meilleure utilisation des boisés, il est évident qu'une certaine forme de remembrement des propriétés est nécessaire. Cependant, à mesure que la ressource forestière fait l'objet d'une demande de plus en plus forte, on observe une tendance vers un remembrement rapide des propriétés de petite taille et de taille moyenne en vastes propriétés industrielles. Les collectivités rurales sont fondées sur des parcelles de terre viables et, par conséquent, cette tendance vers le remembrement menace de réprimer le développement économique potentiel des exploitations agricoles et des boisés.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

90. **Carleton-Victoria Wood Producers Association. UNKNOWN YEAR.** Carleton-Victoria Wood Producers Association Forest Products Marketing Board. New Brunswick. Information pamphlet.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

91. **Carpenter, E.M. 1989.** Ownership change and timber supply on nonindustrial private forest land. *In* J.C. Bliss, ed. NIPF! Selected writings on nonindustrial private forests University of Wisconsin - Madison, Dept. of Forestry. P. 14.

Condensed from the author's 1985 paper published as U.S.F.S. Research Paper NC-265.

Condensé du document de l'auteur publié en 1985 dans la collection U.S.F.S. Research Paper NC-265.

LAND ACQUISITION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, OWNER BEHAVIOR

ACQUISITION DE FONDS DE TERRE, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

92. **Carpenter, E.M., and Davis, D.T. 1984.** Bibliography of the private forest landowner. U.S. Forest Service, North Central Forest Experiment Station. Duluth. 140 p.

Undated; includes references through 1984.

Sans date; comprend des titres parus jusqu'en 1984.

BASELINE INFORMATION, OWNER BEHAVIOR

RENSEIGNEMENTS DE BASE, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

93. **Cascade Holistic Economic Consultants. 1986.** The citizens' guide to forestry and economics. Forest Watch 7: 1-38.

A special issue, divided into two parts: theory and applications. The theory section introduces basic economic concepts such as supply and demand, the discount rate and benefit-cost analyses. The applications section builds on a small economic model of a national forest which is compared with Forest Service Models.

Numéro spécial divisé en deux parties : la théorie et les applications. La section théorique présente des notions économiques de base comme l'offre et la demande, le taux d'actualisation et l'analyse coûts-avantages. La section pratique se fonde sur un petit modèle économique d'une forêt nationale, lequel est comparé aux modèles du service des forêts des États-Unis.

DECISION SUPPORT TOOLS, INVESTMENT, FOREST MANAGEMENT

OUTILS DÉCISIONNELS, INVESTISSEMENT, AMÉNAGEMENT FORESTIER

94. **Casey, L.R. 1987.** The 1986 Tax Reform Act and its effects on private forest management. *In* Proceedings CFM Supervisor-Extension Foresters 33rd Annual Meeting, Burlington, VT June 15-18, 1987. Pp. 92-96. (Sponsored by Vermont Agency of Environmental Conservation and others.)

FOREST MANAGEMENT, TAXATION

AMÉNAGEMENT FORESTIER, RÉGIME FISCAL

95. **Catimel, J. 1990.** Régénération naturelle et reboisement: Comparaison financière. Forêts Canada. 54 p.

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

96. **Caulfield, J.P., and Teeter, L. 1988.** Using break-even analysis for replanting decisions in damaged pine stands. *South. J. Appl. For.* 12: 186-189.

A break-even technique based on land expectation value is used to evaluate the economic consequences of plantation replant/no-replant decisions following a catastrophic loss. The after-tax break-even point, defined as the percentage volume loss incurred before it pays to replant, initially increases with stand age, levels off for several years, then decreases late in the rotation. The cost of an incorrect replant/no replant decision follows a similar pattern, and is small when actual mortality is close to the break-even point. The break-even point and the cost of a wrong decision at a given stand age are both strongly influenced by the cost of capital.

Une analyse du seuil de rentabilité fondée sur la valeur actualisée du fonds de terre est utilisée pour évaluer les répercussions économiques de la décision de replanter ou non un site après d'une perte catastrophique. Le seuil de rentabilité après impôt, défini comme étant le pourcentage de la perte de volume subie avant qu'il ne soit rentable de procéder à la replantation, augmente d'abord avec l'âge du peuplement, se stabilise pendant plusieurs années et décroît lorsque l'âge d'exploitabilité est avancé. Le coût d'une mauvaise décision quant à la replantation ou à la non-replantation suit une courbe similaire et est peu élevé lorsque la mortalité réelle est près du seuil de rentabilité. Ce seuil et le coût d'une mauvaise décision lorsque le peuplement atteint un âge donné sont fortement influencés par le coût du capital.

INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS, COST STUDY

INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS, ANALYSE DES COÛTS

97. **Chambers, P.C., Sinclair, S.A., Hassier, C.C., and Hansen, B.G. 1986.** Forest investment model: A micro-computer tool for incorporating risk into capital budgeting. *Forest Prod. J.* 36: 64-68.

The Forest Products Investment Model, a computer program written for the Apple II+/Ile, the IBM PC, and compatible equipment, is a tool to evaluate and compare investment alternatives. It enables users to assess the consequences of risky future cash flows as one part of their investment analysis process. Estimating cash flows is inherently risky. This risk is reflected through user-specified triangular probability density functions for operating cash flows and salvage values. The degree of confidence in future cash flows is reflected in the probability density functions, and hence, the dispersion of the resulting net present value distribution. The more certain the user is of future cash flows, the tighter the distribution. The probability density functions representing risky future cash flows are randomly sampled and the individual samples are then used to compute a net present value. The sampling and computation process is done repeatedly to develop a distribution of net present values. The decision maker is provided with the information to calculate the probability of achieving a certain net present value. The program output has a histogram which visually displays the distribution of net present values. It gives the mean, the standard deviation, and the probability of having a positive net present value. A net after-tax cash flow listing by year allows the user to determine the investment's payback period.

DECISION SUPPORT TOOLS, INVESTMENT, RISK ANALYSIS

Le *Forest Products Investment Model*, un programme informatique conçu pour les matériels Apple II+/Ile, IBM-PC et appareils compatibles, est un outil permettant d'évaluer et de comparer les options d'investissement. Ses utilisateurs peuvent ainsi évaluer, dans le cadre de leur processus d'analyse de l'investissement, les répercussions des liquidités futures spéculatives. L'estimation des liquidités comporte un risque inhérent, lequel se reflète dans les fonctions de densité de probabilité précisées par l'utilisateur pour les liquidités d'exploitation et les valeurs de récupération. Le degré de confiance quant aux liquidités futures se reflète dans les fonctions de densité et, donc, dans la dispersion de la distribution de la valeur actualisée nette qui en résulte. Plus l'utilisateur est certain de ses liquidités futures, plus la distribution est rapprochée. Les fonctions de densité qui représentent les liquidités futures spéculatives sont échantillonnées au hasard et chacun des échantillons sert ensuite à calculer une valeur actualisée nette. En poursuivant l'échantillonnage et les calculs, on établit la distribution des valeurs actualisées nettes. On fournit au décideur les renseignements lui permettant de calculer la probabilité d'en arriver à une certaine valeur actualisée nette. L'extrait comprend un histogramme illustrant la distribution des valeurs actualisées nettes. Il fournit la moyenne, l'écart type et la probabilité que la valeur actualisée nette soit positive. Le listage des liquidités nettes annuelles après impôt permet à l'utilisateur de déterminer la période de récupération de l'investissement.

OUTILS DÉCISIONNELS, INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE

98. **Champagne, R., and Nadeau, J.-P. 1991a.** Le régime fiscal du producteur forestier - mise en situation, solutions, et stratégie d'intervention. *Fédération des producteurs de bois du Québec.* 97 p.

The article discusses the creation of a tax status for woodlot owners which would allow them to benefit from certain taxation measures designed to stimulate investment in their property. The authors present constraints in current tax treatment and suggest ways of overcoming these, thus using the tax system to stimulate forest management activity.

TAXATION, INCOME, FOREST MANAGEMENT

Cet ouvrage porte sur l'attribution d'un statut fiscal aux propriétaires de boisés, lequel leur permettrait de tirer profit de certaines mesures fiscales conçues pour les inciter à investir dans leur propriété. Les auteurs décrivent les contraintes actuelles dans le traitement fiscal et suggèrent des moyens de les surmonter afin que le régime fiscal puisse stimuler les activités d'aménagement forestier.

RÉGIME FISCAL, REVENUS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

99. **Champagne, R., and Nadeau, J.-P. 1991b.** L'impôt et le producteur forestier - guide fiscal et comptable pour les producteurs forestiers. *Fédération des producteurs de bois du Québec.* 120 p.

The article provides an overview of the current federal and provincial income tax treatment of forestry production. It also provides an accounting guide for forestry operators to record all expenses and revenues, and to maximize after tax net revenue within the existing regulations both federally and provincially.

Ce document passe en revue les dispositions fédérales et provinciales actuelles en matière d'impôt sur la production forestière. Il comprend également un guide comptable permettant aux exploitants forestiers d'inscrire toutes leurs recettes et dépenses et de maximiser leurs revenus nets après impôt aux termes des règlements fédéraux et provinciaux actuels.

TAXATION, INCOME, TIMBER PRODUCTION

RÉGIME FISCAL, REVENUS, PRODUCTION DE BOIS

- 100. Champagne, R., and Nadeau, J.-P. 1991c.** Véhicules fiscaux de financement en forêt privée. Ministère des Forêts du Québec. 29 p.

The report outlines some possible approaches to financing forest management activities on private woodlots in Quebec. These measures would serve to meet provincial objectives for forestry, economic, and social development within the context of international rules of trade (GATT, Canada/US Free Trade Agreement).

Ce rapport met en lumière certaines approches de financement possible des activités d'aménagement des boisés privés du Québec. Ces mesures permettraient d'atteindre les objectifs provinciaux en matière de foresterie et de développement socio-économique dans le cadre des règles commerciales internationales (GATT, Accord canado-américain de libre-échange).

TAXATION, FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

RÉGIME FISCAL, AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

- 101. Champion International, T.S. 1989.** Changes in the landowners' economic conditions: A New Hampshire/Vermont case study of Champion International Corporation. *In* C.S. Binkley and P.R. Hagenstein, eds. *Conserving the North Woods: Issues in public and private ownership of forested lands in northern New England and New York* Yale School of Forestry and Environmental Studies. Bulletin 96. Pp. 97-124.

INDUSTRY, INVESTMENT

INDUSTRIE, INVESTISSEMENT

- 102. Chang, S.J. 1982.** An economic analysis of forest taxation's impact on optimal rotation age. *Land Econ.* 58: 310-323.

TAXATION, HARVESTING

RÉGIME FISCAL, RÉCOLTE

- 103. Chao, S. 1988.** Business issues and investments in pulp and paper: A viewpoint from the financial community. *In* G.F. Schreuder, ed. *Global issues and outlook in pulp and paper.* Pp. 118-136.

INVESTMENT

INVESTISSEMENT

- 104. Chapelle, D.E. 1988.** Regional economic impacts using input-output analysis. *In* Lothner *et al.*, eds. *Economic evaluations of short-rotation biomass energy systems.* Proceedings IEA/BA Task II Workshop, Duluth, MN, August 11-13, 1987. International Energy Agency. International Energy Agency IEA Information Report 88: 2. Pp. 177-189.

An input-output analysis of economic impacts of the fuelwood sector in the upper Great Lakes region is discussed.

Discussion d'une analyse d'entrées-sorties des impacts économiques du secteur du bois de chauffage dans la région des Grands Lacs d'amont.

FUELWOOD, INPUT-OUTPUT ANALYSIS, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

BOIS DE CHAUFFAGE, ANALYSE D'ENTRÉES-SORTIES, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 105. Chase, H.T. 1986.** Determining the costs of growing and marketing Christmas trees. *Christmas Trees* 14: 31-32.

DECISION SUPPORT TOOLS, MARKETS, SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES

OUTILS DÉCISIONNELS, MARCHÉS, PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL

- 106. Chaytor, K.D. 1987.** The adoption of government financial assistance programs by Nova Scotia woodlot owners. B.Sc.F. thesis. University of New Brunswick.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 107. Clair, O.A., and Stokes, B.J. 1988.** Private, non-industrial forest landowners' view on thinning. American Pulpwood Association Inc. Washington, DC. Technical paper 88-P-3.

Through a random selection process of pine plantation landowners, 68 private, non-industrial forest landowners were chosen and interviewed concerning their attitude about forestry practice and timber harvesting on their land. Their feelings concerning timber harvesting and equipment for thinnings were discovered.

OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, FOREST MANAGEMENT, HARVESTING

En ayant recours à un processus de sélection aléatoire de propriétaires de pinèdes, on a choisi 68 propriétaires de forêts privées commerciales et on les a interrogés au sujet de leur attitude face aux pratiques forestières et à la récolte du bois sur leurs terres. On a ainsi pu recueillir leurs impressions sur la récolte du bois et sur l'équipement utilisé pour les éclaircies.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, AMÉNAGEMENT FORESTIER, RÉCOLTE

- 108. Clausen, J.T. 1987.** Expert systems in forest management. *In* R. Hanninen and J.A. Selby, eds. Proceedings of the biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Porvoo, Finland, May 1987. *Scandinavian Forest Economics*, Vol. 29. Pp. 69-80.

Artificial intelligence (AI) or 5th-generation computer application is described in general. The potential for using this technique in forest management as decision support is discussed.

DECISION SUPPORT TOOLS, FOREST MANAGEMENT

Description générale de l'intelligence artificielle ou des ordinateurs de la 5^e génération. Les possibilités d'utiliser cette technique comme outil décisionnel en aménagement forestier sont également analysées.

OUTILS DÉCISIONNELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 109. Clawson, M. 1979.** Private forests. *In* Current issues in natural resource policy. Pp. 283-292.

There are important and often difficult problems associated with many of the country's natural resources. The private forests of the United States, a sometimes overlooked but still important resource, appear to be in good shape. Some problems exist, of course, but they appear manageable. As a whole, forests are growing more wood than is being harvested, hence inventories of standing timber are accumulating rather than being harvested. This final chapter indicates the importance of the private forests in the United States, both in terms of land use and as contributors to total timber growth and harvest. Several issues which have arisen in discussions of public policy regarding these forests are identified and some conclusions and recommendations offered.

POLICY & LEGISLATION

D'importants problèmes souvent complexes sont associés à un grand nombre des richesses naturelles du pays. Les forêts privées des États-Unis, qui sont parfois laissées pour compte mais qui n'en constituent pas moins une importante ressource, semblent en bon état. Il existe bien sûr certains problèmes mais ils seraient surmontables. Dans l'ensemble, les forêts produisent plus de bois que le volume récolté, ce qui entraîne une accumulation plutôt qu'une diminution de l'inventaire du bois sur pied. Le dernier chapitre souligne l'importance des forêts privées aux États-Unis, tant sur le plan de l'utilisation des terres que sur celui de la contribution de ces forêts à la culture et à la récolte des arbres. L'auteur fait état de plusieurs questions soulevées lors des discussions entourant la politique gouvernementale touchant ces forêts et présente certaines conclusions et recommandations.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 110. Clawson, M. 1989.** Nonindustrial private forest lands: Myths and realities. *In* J.C. Bliss, ed. NIPF! Selected writings on nonindustrial private forests. University of Wisconsin - Madison, Dept. of Forestry. P. 3.

Reprinted from proceedings of the 1978 SAF national convention.

FOREST MANAGEMENT

Extrait du compte rendu du congrès national de 1978 de la *Society of American Foresters*.

AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 111. Clements, S.E. 1989.** The impact of marketing boards on delivered pulpwood prices: An empirical analysis. (Unpublished Report.)

COST STUDY, WOOD PRICES, OWNER ORGANIZATIONS

ANALYSE DES COÛTS, PRIX DU BOIS, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 112. Clements, S.E., and Jamnick, M.S. 1989.** Forest management on private woodlots in New Brunswick. *J. Environ. Manage.* 29: 391-398.

All private woodlot owners in New Brunswick were surveyed to determine their socio-economic characteristics and harvesting and management behavior.

FOREST MANAGEMENT, HARVESTING, OWNER BEHAVIOR, SOCIO-ECONOMIC IMPACT, OWNER SURVEY

On a mené une enquête auprès de tous les propriétaires de boisés privés du Nouveau-Brunswick afin de déterminer leurs caractéristiques socio-économiques et leur attitude face à la récolte du bois et à l'aménagement forestier.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, RÉCOLTE, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 113. Clements, S.E., and Jamnick, M.S. 1990.** Some considerations in modelling private woodlot timber supply. *For. Chron.* 66: 41-44.

Private woodlot owners have diverse backgrounds, ownerships, and forest management objectives. Among these management objectives, timber production may be of secondary importance. The diversity of forest landowners and ownerships results in considerable uncertainty in availability of timber from these lands. In this paper, we use a literature review to identify the variables and techniques that are important to determining timber supply from private woodlots. We also discuss how models designed for timber supply analyses under a single owner objective are invalid for modelling private woodlot timber supply, and suggest ways to modify existing timber supply models to incorporate ownership variability.

OWNER BEHAVIOR, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, FOREST MANAGEMENT, OWNER OBJECTIVES

La formation des propriétaires de boisés privés, les propriétés elles-mêmes et les objectifs touchant l'aménagement forestier sont diversifiés. Parmi les objectifs d'aménagement, la production de bois peut avoir une importance secondaire. La diversité caractérisant les propriétaires de boisés et les propriétés donne lieu à une grande incertitude quant à la disponibilité du bois sur ces terres. Les auteurs font appel à une étude documentaire pour préciser les variables et les techniques qui sont importantes dans la détermination de l'approvisionnement en bois provenant des boisés privés. Ils indiquent pourquoi les modèles conçus pour les analyses de l'approvisionnement en vertu d'un seul objectif du propriétaire ne peuvent être utilisés pour la modélisation de l'approvisionnement en bois provenant des boisés privés et suggèrent des façons de modifier les modèles actuels de cet approvisionnement en bois afin de tenir compte de la diversité des types de propriété.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, AMÉNAGEMENT FORESTIER, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 114. Clonts, T.M. 1988.** The impact of landowners' assistance programs - More trees, yes! But more than trees! *In Proceedings: Southern Forest Nursery Association, July 25-28, 1988.* Southern Forest Nursery Association. Charleston, SC. *Pp.* 110-112.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION

- 115. Colvin, M.C. 1979.** Industry perspectives on the private nonindustrial woodlands issue. *In North America's forests: Gateway to opportunity.* Proceedings of the 1978 joint convention of the Society of American Foresters and the Canadian Institute of Forestry. Society of American Foresters. Washington. *Pp.* 222-225.

INDUSTRY, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

INDUSTRIE, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 116. Constantino, L., and Percy, M. 1988.** The political economy of Canada-U.S. trade in forest products. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Research Unit. Working Paper no. 106. 36 p.

INTERNATIONAL TRADE, POLICY & LEGISLATION

COMMERCE INTERNATIONAL, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 117. Cook, B.A. 1989.** The wood supply crisis in New Brunswick's forest sector. *Res. Manage. & Opt.* 6: 273-288.

This paper discusses the evolution of the wood supply difficulties in the New Brunswick forest sector and assesses the effects of government policy on private, non-industrial wood supply since 1982.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, POLICY & LEGISLATION

Cet article traite de l'évolution des difficultés entourant l'approvisionnement en bois dans le secteur forestier du Nouveau-Brunswick et évalue les effets de la politique gouvernementale sur l'approvisionnement en bois provenant des boisés privés commerciaux depuis 1982.

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 118. Coons, C.F. 1982.** Private land forestry in the United States. *Armson Private Land Forestry Review*. (Draft Copy.) 97 p.

FOREST MANAGEMENT

AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 119. Corrick, J.B. 1988.** Tax treatment of timber income and expenditures in other nations with strong timber economies. *In* M.P. Hamel, *ed.* *Forest Taxation: Adapting in an era of change*. Forest Products Research Society. Madison. *Pp.* 138-160.

Summarizes the taxation of timber and forestland in Australia, Brazil, Canada, Finland, France, Germany, Japan, New Zealand, Norway, Sweden, and the United Kingdom.

TAXATION, INCOME

Résumé de la fiscalité touchant le bois et les terres forestières dans les pays suivants : Allemagne, Australie, Brésil, Canada, Finlande, France, Japon, Nouvelle-Zélande, Norvège, Royaume-Uni et Suède.

RÉGIME FISCAL, REVENUS

- 120. Creighton, G.W.I. 1942.** An act relating the conservation of small trees. *For. Chron.* 18: 188-190.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 121. Crockford, K.J., and Spilsbury, M.J. 1987.** The relative economics of different silvicultural systems. *In* National Hardwoods Programme, Report of the 7th meeting, January 8, 1987. University of Oxford, Oxford Forestry Institute. Oxford. O.F.I. Occasional Papers 34. *Pp.* 11-22.

INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS

INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS

- 122. Crockford, K.J., Spilsbury, M.J., and Savill, P.S. 1987.** The relative economics of woodland management systems. University of Oxford, Oxford Forest Institute. Oxford. O.F.I. Occasional Paper no. 35. 64 p.

The purpose of this study is to consider the economic viability of a range of management systems and options in which fuelwood can be sold as well as the timber.

FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT

Cette étude se penche sur la rentabilité de divers systèmes et options d'aménagement en vertu desquels du bois de chauffage peut être vendu tout autant que du bois d'oeuvre.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT

- 123. Cubbage, F.W. 1989.** Timber harvesting. *In* P.V. Ellefson, *ed.* *Forest resource economics and policy research: Strategic directions for the future* Westview Press. Boulder, CO. *Pp.* 193-208.

Discusses forest economic research addressing timber harvesting.

HARVESTING, DECISION SUPPORT TOOLS

Analyse de la recherche en économie forestière en regard de la récolte du bois.

RÉCOLTE, OUTILS DÉCISIONNELS

- 124. Cabbage, F.W., and Greene, W.D. 1989.** Conventional and biomass harvesting costs by forest tract size. *Biomass* 20: 219-228.

HARVESTING, BIOMASS, COST STUDY

RÉCOLTE, BIOMASSE, ANALYSE DES COÛTS

- 125. Cabbage, F.W., Harris, T.G. Jr., and Redmond, C.H. 1989.** Measuring risk and returns of timber investments using the Capital Asset Pricing Model. Georgia Agricultural Experiment Station. Research Report 562. 31 p.

Modern financial analysis techniques of evaluating an asset's risk and return were applied to timber investments, based on historical stumpage price series collected for various regions of the United States from about 1952 to 1986.

INVESTMENT, STUMPAGE PRICES, DECISION SUPPORT TOOLS, RISK ANALYSIS

Des techniques modernes d'analyse financière des risques et du rendement des actifs ont été appliquées aux investissements dans la production de bois; les auteurs se sont fondés sur les prix historiques du bois sur pied en vigueur de 1952 à 1986 environ dans diverses régions des États-Unis.

INVESTISSEMENT, PRIX DU BOIS SUR PIED, OUTILS DÉCISIONNELS, ANALYSE DU RISQUE

- 126. Cabbage, F.W., and Hodges, D.G. 1988.** Public versus private provision of forest management assistance. *Res. Manage. & Opt.* 6: 103-120.

Surveys were made of Georgia consultants, forest industry, and state technical assistance personnel regarding forest management services and management accomplishments in 1983.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, ASSISTANCE PROGRAMS-INDUSTRY, FOREST MANAGEMENT

Des enquêtes sur les services d'aménagement forestier et les réalisations dans ce domaine en 1983 ont été faites auprès d'experts-conseils de la Georgie, de l'industrie forestière et du personnel de l'État chargé d'offrir une aide technique.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, PROGRAMMES D'AIDE INDUSTRIELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 127. Cabbage, F.W., and Siegel, W.C. 1988.** State and local regulation of private forestry in the east. *North. J. Appl. For.* 5: 103-108.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 128. Cabbage, F.W., Stokes, B.J., and Bullard, S.H. 1988.** Impact of new technology on timber harvesting costs: Evaluation methods and literature. American Society of Agriculture Engineers. Paper 88-5031. 13 p.

HARVESTING, COST STUDY

RÉCOLTE, ANALYSE DES COÛTS

- 129. Curtis, D.S. 1987.** Woodlot owner organizations in eastern Canada: Historic development, legislation, structure, financing and services. Canadian Forestry Service - Maritimes. Fredericton. Information Report M-X-162. 118 p.

A descriptive analysis of woodlot owner organizations in eastern Canada was carried out through a literature review and personal interviews with forestry specialists in Nova Scotia, Prince Edward Island, New Brunswick, Quebec, and Ontario. Woodlot owner organizations include cooperatives, corporations, group ventures, marketing boards, and federations. For each type of organization in each province, the operations, methods of financing, and services provided are reviewed. These organizations have been formed primarily to improve woodlot owners' capabilities to market their forest products and to facilitate the execution of forest management activities by grouping and sharing their resources. Almost nonexistent in P.E.I. and Ontario, active group

Une analyse descriptive des associations de propriétaires de boisés de l'est du Canada a été réalisée par le biais d'une étude documentaire et d'entrevues personnelles avec des spécialistes en foresterie de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick, du Québec et de l'Ontario. Les associations de propriétaires de boisés incluent des coopératives, des sociétés commerciales, des co-entreprises, des offices de mise en marché et des fédérations. L'auteur décrit, pour chaque type d'association de chacune des provinces, le fonctionnement, les méthodes de financement et les services offerts. Ces associations ont été créées dans le but premier d'accroître les capacités des propriétaires de

ventures and cooperatives are operating in Quebec, New Brunswick, and Nova Scotia. Their primary purpose is the delivery of publicly-funded forest management services to their members. These organizations encounter problems. Insufficient markets, lack of owner participation, low economic viability, and lack of coordination between marketing and forest management activities, are some of these. It is purported that the existence of these organizations is important for not only their members, but also for the industry and government. The report proposes maintaining these organizations viable through self improvement, and continued government financial and political support.

OWNER ORGANIZATIONS

boisés de commercialiser leurs produits et de faciliter l'exécution des travaux d'aménagement forestier par la mise en commun et le partage de leurs ressources. Les co-entreprises et les coopératives sont pratiquement inexistantes à l'Île-du-Prince-Édouard et en Ontario mais elles sont actives au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. Leur principale raison d'être est de fournir à leurs membres des services d'aménagement forestier financés par l'État. Ces associations éprouvent des difficultés ayant trait notamment à l'insuffisance des marchés, au manque de participation de leurs membres, à une rentabilité peu élevée et à l'absence de coordination des activités de mise en marché et d'aménagement forestier. L'auteur soutient que ces associations sont importantes non seulement pour leurs membres mais aussi pour l'industrie et le gouvernement. Le rapport fait valoir que la viabilité de ces associations doit être maintenue grâce aux améliorations qu'elles peuvent apporter elles-mêmes et à l'appui financier et politique soutenu de l'État.

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 130. Curtis, D.S. 1988.** Toward an effective marketing structure for woodlot owners in Nova Scotia. Nova Scotia Primary Forest Products Marketing Board. (Consultant Report.)

TIMBER PRODUCTION, OWNER ORGANIZATIONS

PRODUCTION DU BOIS, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 131. Cutler, R. 1978.** Private lands: Gateway to increased resources - organizational roles and responsibilities in program coordination - federal initiatives. *In* North America's forests: Gateway to opportunity. Proceedings of the 1978 joint convention of the Society of American Foresters and the Canadian Institute of Forestry. Society of American Foresters. Washington. Pp. 215-221.

POLICY & LEGISLATION, TIMBER PRODUCTION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, PRODUCTION DU BOIS

- 132. Davis, L.S. 1989.** A free market for integrating public and private forest planning. *In* Healthy forests, healthy world. Proceedings of the National Convention Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 282-288.

This paper explores the potential of participatory free markets for modifying and/or linking the land management plans of several different forests and ownerships to better achieve collective goals.

Ce document se penche sur le potentiel des marchés libres participatifs pour ce qui est de modifier et (ou) de relier les plans d'aménagement de divers types de forêts et propriétés afin de mieux poursuivre les objectifs collectifs.

FOREST MANAGEMENT, PLANNING

AMÉNAGEMENT FORESTIER, PLANIFICATION

- 133. deMarsh, P. 1990.** Small-scale forestry in New Brunswick. *For. Plan. Can.* 6: 30-31.

OWNER ORGANIZATIONS, EMPLOYMENT, MARKETS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES, EMPLOI, MARCHÉS

- 134. Dennis, D. 1990.** Modelling harvest decisions in the nonindustrial private sector using censored regression. *In* R. Haynes, L. Lonnstedt, and J. Mikowski, eds. Proceedings of working group, S408, P4.11 and S4.07-06 meetings at the 19th IUFRO World Congress. IUFRO. Montreal. Pp. 170-181.

Insight into the determinants of timber supply from private forests is provided through development of both theoretical and empirical models of harvest behavior. A microeconomic model encompasses the multiple objective nature of private ownership by examining the har-

Un aperçu des déterminants de l'approvisionnement en bois provenant des forêts privées est fourni par le biais de l'élaboration de modèles théoriques et empiriques de l'attitude des propriétaires face à la récolte. Un modèle micro-économique tenant compte des objectifs multi-

vest decision for owners who derive utility from forest amenities and from income used for the consumption of other goods. Tobit analysis is used to estimate the relationship between harvest behavior and forest, owner, and economic characteristics from cross-sectional data for individual forest plots in New Hampshire. The empirical results highlight the influence of forest characteristics and landowner affluence on the harvest decision. Decomposition of the Tobit coefficients indicates that changes in timber supply are expected to result primarily from changes in the number of acres from which timber is offered for sale and to a much lesser extent from changes in per-acre harvesting intensity.

HARVESTING, DECISION SUPPORT TOOLS, OWNER BEHAVIOR, TOBIT MODELS, OWNER OBJECTIVES

ples des propriétaires privés permet d'examiner les décisions, en matière de récolte, des propriétaires tirant de leur forêt des avantages récréatifs et des revenus leur permettant de consommer d'autres biens. L'analyse Tobit est utilisée pour évaluer le lien entre, d'une part, l'attitude face à la récolte et, d'autre part, les caractéristiques du propriétaire et de la forêt et d'autres particularités d'ordre économique, à partir de données représentatives de placettes forestières individuelles du New Hampshire. Les résultats empiriques font ressortir l'influence des caractéristiques forestières et de la richesse du propriétaire sur les décisions touchant la récolte. La décomposition des coefficients TOBIT révèle que les changements au niveau de l'approvisionnement en bois résulteraient des modifications apportées au nombre d'acres produisant le bois mis en vente principalement et, à un degré nettement moindre, à l'intensité de l'exploitation par acre.

RÉCOLTE, OUTILS DÉCISIONNELS, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, MODÈLES TOBIT, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 135. Dennis, D.F. 1989a.** Factors influencing recreational use of private woodlands. United States Department of Agriculture, Northeastern Forest Experiment Station. Research note NE-341.

Probit analysis was used to estimate relationships between the probability that forest land was used for recreation and characteristics of the forest, owner, and surrounding community. Land held by owners with more formal education or those reared in large cities was more likely to be used for recreation, while the opposite was true for land held by older owners. Correlations are drawn with other studies and policy implications are discussed briefly.

OWNER BEHAVIOR, NON-TIMBER VALUES, PROBIT MODELS

L'analyse Probit a été utilisée pour évaluer les liens entre la probabilité d'utilisation d'une terre forestière à des fins récréatives et les caractéristiques de la forêt, du propriétaire et de la collectivité environnante. Les fonds de terre dont le propriétaire compte un plus grand nombre d'années de scolarité ou a été élevé dans une grande ville sont plus susceptibles d'être utilisés à des fins récréatives; l'inverse est vrai pour les fonds de terre dont le propriétaire est plus âgé. Des corrélations sont établies avec d'autres études et les répercussions des politiques sont analysées brièvement.

ATTITUDE DU PROPRIÉTAIRE, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS, MODÈLES PROBIT

- 136. Dennis, D.F. 1989b.** Trends in New Hampshire stumpage prices: A supply perspective. North. J. Appl. For. 6: 189-190.

Discusses the effects of stumpage price changes on timber supply.

STUMPAGE PRICES, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Traite des effets des changements des prix du bois sur pied sur l'approvisionnement en bois.

PRIX DU BOIS SUR PIED, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 137. Dennis, D.F. 1990.** A probit analysis of the harvest decision using pooled time-series and cross-sectional data. USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. Journal of Environmental Economics and Management 18: 176-187.

This study provides insight into the determinants of timber supply from non-industrial, private forests through development of an empirical model of harvest behavior. Probit analysis is used to estimate the probability of harvest from pooled time-series and cross-sectional data fully integrated in the analyses.

OWNER BEHAVIOR, HARVESTING, DECISION SUPPORT TOOLS, PROBIT MODELS

Cette étude donne un aperçu des déterminants de l'approvisionnement en bois provenant des forêts privées commerciales grâce à l'élaboration d'un modèle empirique de l'attitude face à la récolte. L'analyse Probit est utilisée pour évaluer la probabilité de récolte à partir d'une série chronologique regroupée et de données représentatives pleinement intégrées dans les analyses.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, RÉCOLTE, OUTILS DÉCISIONNELS, MODÈLES PROBIT

- 138. Denny, C.I.I.I., and Rogers, N.N. 1990.** Use of trusts by timberland owners. *For. Farm.* 50: 9-11, 26-28.

Discusses the financial advantage of separating the ownership of timber from timberland. Gives a brief overview of several types of trusts.

INVESTMENT, LAND RENT

Analyse des avantages financiers découlant du morcellement d'une région boisée entre plusieurs propriétaires. Donne un bref aperçu de plusieurs types de trusts.

INVESTISSEMENT, TERRES LOCATIVES

- 139. Desrosiers, N. 1985.** Enquête auprès des propriétaires forestiers du Québec : Faits saillants. Fédération des Producteurs de bois du Québec. Longueuil.

This report concerns information on the utility of the forest and the value of private woodlot management of the woodlot and the production achieved.

STATISTICS, FOREST MANAGEMENT, OWNER ORGANIZATIONS

Renseignements sur l'utilité de la forêt et la valeur des boisés privés : aménagement forestier et production de bois.

STATISTIQUES, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 140. de Steiguer, J.E. 1984.** Impact of cost-share programs on private reforestation investment. *For. Sci.* 30: 697-704.

Government reforestation cost-share programs, such as the Forestry Incentives Program and Agricultural Conservation Payments Program, have been criticized on the basis that the government payments simply substitute for private investment capital. To provide insight into this problem, an econometric model of reforestation investment behavior was developed to separate the effect of the cost-share programs from market responses.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES, INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS

Les critiques entourant les programmes de reboisement à frais partagés instaurés par l'État, comme le programme d'incitation dans le domaine forestier et le programme de subvention pour la conservation des terres agricoles, ont trait au fait que les fonds gouvernementaux ne font que remplacer l'investissement de capitaux privés. Afin de donner un aperçu de ce problème, l'auteur a élaboré un modèle économétrique de l'attitude face à l'investissement dans le reboisement, lequel fait la distinction entre les effets des programmes à frais partagés et les réponses du marché.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION, INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS

- 141. D.G. Bell and Associates Inc. 1987.** Forest sector secondary industry development study. Canadian Forestry Service, Northern Forestry Centre; Alberta Dept. of Forestry, Lands, and Wildlife. Edmonton, AB. 46 p.

PRODUCT DEVELOPMENT, UTILIZATION, VALUE-ADDED

DÉVELOPPEMENT DES PRODUITS, UTILISATION, VALEUR AJOUTÉE

- 142. Doolittle, L., and Straka, T.J. 1989.** Regulation following harvest on non-industrial, private pine sites in the South: A diffusion of innovations perspective. *In* J.C. Bliss, *ed.* NIPF! Selected writings on nonindustrial private forests. University of Wisconsin - Madison, Dept. of Forestry. P. 10.

Reprinted from *Southern Journal of Applied Forestry*, 1987.

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

Article tiré du *Southern Journal of Applied Forestry*, 1987.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

- 143. Douglas, J. 1988.** The role of incentives in development of private forestry plantations. *In* H.T. Tang *et al.*, eds. Future role of forest plantations in the national economy and incentives required to encourage investments in forest plantation development. Sabah-World Bank Forestry Tech. (Assistance Project; TROPENBOS.) Pp. 169-180.

Reviews the private forestry incentives which have been applied in Australia, New Zealand, and Brazil.

Passe en revue les mesures d'incitation touchant les forêts privées en Australie, en Nouvelle-Zélande et au Brésil.

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

- 144. Duke University Center for Forestry Investment., ed. 1986.** Timberland marketplace for buyers, sellers and investors and their advisors. Proceedings 1984 meetings, Durham, NC. Duke University.

INVESTMENT, MARKETS

INVESTISSEMENT, MARCHÉS

- 145. Dutrow, G., and Conklin, M. 1983.** Improving approaches to estimating timber production opportunities on private lands. *In* Forest sector models. Proceedings of the first North American Conference, 1981, December 2-4, Williamsburg, VA. AB Academic Publishers. Oxford.

This paper describes methodology and results of a recent study to estimate nationwide opportunities to increase timber supplies through economic investments in forest management. Joint sponsorship of the research by the Forest Productivity Committee of the Forest Industries Council and the U.S. Forest Service provides a broad information base, enabling the authors to specify silvicultural opportunities, acreage in need of treatment, incremental yields, forest management costs, and timber values. In addition to summarizing methodology and results, shortcomings in the analysis and needed improvements are discussed.

Ce document décrit une étude récente sur l'évaluation des possibilités, à l'échelle du pays, d'augmenter l'approvisionnement en bois grâce à des investissements dans l'aménagement forestier. La recherche, qui a été parrainée conjointement par le *Forest Productivity Committee of the Forest Industries Council* et l'*U.S. Forest Service*, fournit une importante base de renseignements permettant aux auteurs de préciser les possibilités sylvicoles, la superficie à traiter, les rendements supplémentaires, les coûts de l'aménagement forestier et les valeurs du bois. En plus de résumer la méthode utilisée et les résultats obtenus, les auteurs traitent des lacunes de l'analyse et des améliorations à apporter.

FOREST MANAGEMENT, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, DECISION SUPPORT TOOLS

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, OUTILS DÉCISIONNELS

- 146. Dyer, C. 1986.** Role of pension funds in timberland investment - why Eastern Airlines invested. *In* Timberland marketplace for buyers, sellers, and investors and their advisors. Proceedings of the 1984 meetings, Durham, NC. Duke University, Center for Forestry Investment. Pp. 58-62.

INVESTMENT, LAND ACQUISITION

INVESTISSEMENT, ACQUISITION DE FONDS DE TERRE

- 147. Eid, J. 1981.** Forest as a capital asset. *Silva Fenn.* 15: 85-91.

In this article, certain aspects of the capital management of forest assets are discussed. These aspects are of importance when one wants to consider what means to use to influence the capital management on both small and big forest properties. When qualifying the effects of different uses of capital, one must necessarily have a scale. The rate of return is, for this purpose, the usual measure of profitability. Differences between nominal and real rate of return are discussed and assumptions that are often implicit in analyses of the profitability of investments in forestry are pointed out. Certain liquidity and risk aspects of capital investments in forestry are mentioned and, at the end, certain consequences of taxation are dealt with.

Cet article traite de certains aspects de la gestion du capital dans le cas des immobilisations forestières. Ces aspects sont importants lorsqu'on veut déterminer quel moyen utiliser pour influencer sur la gestion du capital des petites et des grandes propriétés forestières. Pour qualifier les effets de différentes utilisations du capital, il faut nécessairement disposer d'une échelle. À cet égard, c'est le taux de rendement qui constitue habituellement la mesure de la rentabilité. L'auteur analyse d'abord les différences entre les taux de rendement nominal et réel et fait état des hypothèses souvent implicites dans les analyses de la rentabilité des investissements en foresterie. Il aborde ensuite certains aspects des liquidités et des risques en matière d'investissement en foresterie et se penche enfin sur certaines répercussions du régime fiscal.

FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT, TAXATION, RISK ANALYSIS

AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT,
RÉGIME FISCAL, ANALYSE DU RISQUE

- 148. Ellefson, P.V. 1987.** Forest economics and policy research: Investments of the past and opportunities for the future. *In* R.L. Busby *et al.*, ed. Proceedings of the 1987 Joint Meeting of the Southern Forest Economics Workers and the Mid-West Forest Economists, Asheville, NC, April 8-10, 1987. North Carolina State University. Raleigh, NC. Pp. 191-208.

POLICY & LEGISLATION, FOREST ECONOMICS RE-
SEARCH NEEDSPOLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, BESOINS DANS LE
DOMAINE DE LA RECHERCHE EN ÉCONOMIE
FORESTIÈRE

- 149. Ellefson, P.V. 1988.** Private forest, public interest. *Habitat 5*: 28-30.

Discusses the public regulation of forestry practices on
private land.Traite de la réglementation des pratiques forestières sur
les terres privées.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 150. Ellefson, P.V., ed. 1989.** Forest resource economics and policy research: Strategic directions for the future. Westview Press. Boulder, CO.

POLICY & LEGISLATION, FOREST ECONOMICS RE-
SEARCH NEEDSPOLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, BESOINS DANS LE
DOMAINE DE LA RECHERCHE EN ÉCONOMIE
FORESTIÈRE

- 151. Ellefson, P.V., Bellinger, M.D., and Lewis, B.J. 1990.** Nonindustrial private forestry: An agenda for economic and policy research. *In* Minnesota Agricultural Experiment Station, Station Bulletin no. 592. P. 25.

Eleven issues and areas needing priority in future re-
search and study relating to NIPFs are discussed.Traite de onze questions et domaines auxquels il faudra
accorder la priorité dans les recherches et études
ultérieures reliées aux forêts privées commerciales.

FOREST ECONOMICS RESEARCH NEEDS

BESOINS DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE EN
ÉCONOMIE FORESTIÈRE

- 152. Ellingston, J. 1987.** Productivity and cost variables in precommercial thinning. *In* Proceedings of the Pre-commercial Thinning Workshop, Fredericton, 1987. Canadian Forestry Service - Maritimes. Fredericton, N.B. Pp. 12-17.

Outlines how a spacing operation should be carried out
to maximize man-day productivity and minimize the cost
per ha.Décrit de quelle façon l'exploitation par espacement
devrait être effectuée pour maximiser la productivité
jour-personne et minimiser les coûts par hectare.

COST STUDY, SILVICULTURE

ANALYSE DES COÛTS, SYLVICULTURE

- 153. Enghard, R.J., and Anderson, W.C. 1983.** A method of assessing risk in forestry investments. USDA Forest Service, Southern Forest Experiment Station. New Orleans. Research Paper SO-189. 13 p.

INVESTMENT, RISK ANALYSIS

INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE

- 154. Engsas, J. 1990.** The establishment of municipal wood-based fuel production focusing [on] the value of local employment. *In* IUFRO 19th World Congress, Montreal, August 5-11, 1990. Proceedings Division 4. Hull, Quebec. Forestry Canada, IUFRO Organizing Committee. Pp. 314-316.

The purpose of this Swedish study was to determine the
local demand for labor and the local value added in
connection with the employment when establishing mu-
nicipal wood-based fuel production.Cette étude suédoise avait pour but de déterminer la
demande locale de main-d'oeuvre et la valeur ajoutée
locale en rapport avec l'emploi lors de l'établissement
d'une unité municipale de production de combustible
dérivé du bois.

EMPLOYMENT, BIOMASS

EMPLOI, BIOMASSE

- 155. Ewing, R.A. 1981.** Public policy for private nonindustrial forest ownership: The professional search for appropriate means of governmental intervention. University of California. Berkeley. (Ph.D. Thesis 8200092.) 198 p.

The idea that a government can change customary practices in the use of natural resources rests on some assumptions concerning the necessary and sufficient conditions for successful planning. There is no doubt that changes in resource practices do at times follow deliberate efforts in that direction. It is just as true that such changes take place anyway, without government intervention. On still other occasions, customary resource practices prove to be quite resistant to governmental planning efforts. The ambiguity in the relationships between plans and results is an obvious deterrent to rational policy making. Without dependable knowledge of the conditions for successful planning, resource policies are likely to turn into rash adventures, opportunistic compromises or unaccountable triumphs and failures. The purpose of this dissertation is twofold. First, there is a need to identify and interpret the various effects which have resulted from the formative role the Forest Service, the professional forestry community, and others have played in the development of non-industrial forest programs. Second, the importance of private, landowner-based organizations as a tool of public policy is assessed.

POLICY & LEGISLATION

L'idée qu'un gouvernement puisse changer les pratiques courantes d'exploitation des ressources naturelles repose sur certaines hypothèses touchant les conditions nécessaires et suffisantes à une planification réussie. Il ne fait pas de doute que les changements dans les pratiques associées aux ressources résultent d'efforts délibérés en ce sens. Il est tout aussi vrai que de tels changements se produisent sans l'intervention du gouvernement. Dans d'autres cas, les pratiques courantes d'exploitation offrent une résistance assez grande aux efforts de planification du gouvernement. L'ambiguïté des liens entre les plans et les résultats a un effet dissuasif évident sur l'élaboration de politiques rationnelles. À défaut de connaissances solides des conditions préalables à une planification réussie, les politiques touchant les ressources sont susceptibles de se transformer en une aventure périlleuse, en compromis opportunistes ou en triomphes et échecs inexplicables. Cette thèse est en deux volets. Dans un premier temps, l'auteur affirme qu'il faut reconnaître et interpréter les divers effets du rôle formateur du service des forêts, de la communauté forestière professionnelle et d'autres intervenants dans l'élaboration de programmes touchant la forêt commerciale. Dans un deuxième temps, il évalue le rôle des organismes privés de propriétaires terriens en tant qu'outil des politiques gouvernementales.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 156. Ezell, A. 1990.** Wise forest investments with limited dollars. *For. Farm.* 49: 15-16, 18.

Discusses investment in forest land management.

Traite des investissements en aménagement forestier.

FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT

AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT

- 157. Fautley, R. 1988.** Economic returns to private woodlots utilizing aspen for sale in pulping. *In* Forestry or agriculture: A case for diversification. Canada/B.C. Forest Resource Development Agreement. FRDA report no. 42. Pp. 46-49.

INVESTMENT, FOREST MANAGEMENT

INVESTISSEMENT, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 158. Fédération des producteurs de bois de Québec. 1981.** Rapport des activités 1980-81. Montreal. 23 p.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 159. Fédération des producteurs de bois du Québec. 1984.** Rapport des activités 1983-84. Montreal. 36 p.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 160. Fellows, E.S. 1985.** Report on assessment of market stumpage values on private forest land. New Brunswick Forest Products Association, New Brunswick Department of Forests, Mines and Energy. (Consultant Report.)

The objective of this study is to assess the market value, by product and species, on private forest lands of standing timber for the purpose of establishing royalty rates for corresponding products and species on Crown Land.

STUMPAGE PRICES

Cette étude avait pour but d'évaluer la valeur marchande, par produit et par essence, du bois sur pied des forêts privées afin d'établir, pour les terres de la Couronne, les droits de coupe pour les mêmes produits et essences.

PRIX DU BOIS SUR PIED

- 161. Ferrero, G.L., Grassi, G., and Williams, H.E., eds. 1987.** Biomass energy: from harvesting to storage. Elsevier Applied Science. New York. 327 p. (Proceedings of a workshop held at Marino, Rome, November 19-21, 1986.)

BIOMASS, HARVESTING

BIOMASSE, RÉCOLTE

- 162. Fesco, R.S., Kaiser, H.F., Royer, J.P., and Weidenhamer, M. 1982.** Forest management decisions on harvested southern forestlands: Why landowners do or do not reforest their lands to southern pine. Statistical bulletin, USDA Statistical Reporting Service. (Review Draft, June 1982.)

FOREST MANAGEMENT, OWNER SURVEY

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 163. Fesco, R., Kaiser, H.F., Royer, J.P., and Weidenhamer, M. 1987.** Managing harvested southern pinelands. Forum for Applied Research and Public Policy 2: 74-82.

Reports on a survey of more than 750 private, non-industrial forest landowners in 12 southern states.

Traite d'une enquête menée auprès de plus de 750 propriétaires de forêts privées commerciales dans 12 États du Sud.

FOREST MANAGEMENT, OWNER SURVEY

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 164. Fiddler, G.O., and McDonald, P.M. 1990.** Manual release contracting: Production rates, costs, and future. West. J. Appl. For. 5: 83-85.

Over 60 recent manual release contracts on four National Forests and one Bureau of Land Management Resources Area in California were analyzed for production rate and cost relationships.

On a analysé plus de 60 contrats de dégagement à la main conclus récemment pour quatre forêts nationales et une région riche en ressources (*Bureau of Land Management Resources Area*) de la Californie afin de déterminer les liens entre le taux de production et les coûts.

COST STUDY, SILVICULTURE

ANALYSE DES COÛTS, SYLVICULTURE

- 165. Field, D.B., and Forster, R.B. 1990a.** Opportunities for exporting hardwood pulpwood chips from Maine to the Far East. University of Maine, Maine Agricultural Experiment Station. Miscellaneous Report no. 347. 112 p.

INTERNATIONAL TRADE

COMMERCE INTERNATIONAL

- 166. Field, D.B., and Forster, R.B. 1990b.** Opportunities for exporting softwood lumber chips from Maine to the Far East. University of Maine, Maine Agricultural Experiment Station. Miscellaneous Report no. 348. 112 p.

INTERNATIONAL TRADE

COMMERCE INTERNATIONAL

- 167. Field, D.B., and Forster, R.B. 1990c.** Opportunities for exporting softwood lumber from Maine to the European Community. University of Maine, Maine Agricultural Experiment Station. Miscellaneous Report no. 349. 90 p.

INTERNATIONAL TRADE

COMMERCE INTERNATIONAL

- 168. Finley, J. 1989.** The roles of the nonindustrial forest landowner and forest industry in sustaining a forest-based economy. Pa. For. 79: 9-10.

The author considers the question: "Who are these NIPFs and why do they own forest land?"

L'auteur se penche sur la question suivante : Qui sont les propriétaires des forêts privées commerciales et pourquoi possèdent-ils des terres forestières?

OWNER BEHAVIOR, INDUSTRY, BASELINE INFORMATION

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, INDUSTRIE, RENSEIGNEMENTS DE BASE

- 169. Fogh, I.F. 1971.** Cost Concepts in Wood Operations. Maritime Forest Ranger School. Fredericton, N.B. (Course Notes.)

In order to compete under present-day economic conditions, the forest industry is faced with two imperatives. Productivity must come up and costs must come down. No one is better qualified to accomplish these aims than the personnel closest to the woods operations, but in order to do so successfully, it is necessary to have a thorough understanding of various cost concepts and their use in planning, control, and economic analysis. This course is intended to provide a basis for such understanding and use of costs in planning and control of wood operations.

COST STUDY, PRODUCTIVITY

Afin de demeurer concurrentielle dans la conjoncture économique actuelle, l'industrie forestière doit faire face à deux impératifs : la production doit augmenter et les coûts doivent baisser. Personne n'est plus qualifié pour atteindre ces buts que le personnel le plus près des exploitants forestiers mais, pour réussir, il faut comprendre parfaitement les diverses notions de coût et leur utilisation dans la planification, la gestion et l'analyse économique. Ce cours fournit la base à partir de laquelle on pourra comprendre et utiliser les notions de coût dans la planification et la gestion de l'exploitation forestière.

ANALYSE DES COÛTS, PRODUCTIVITÉ

- 170. Fortmann, L., and Bruce, J.W., eds. 1988.** Whose trees? Proprietary dimensions of forestry. Westview Press. Boulder. (Rural Studies Series.) 341 p.

A collection of case studies and essays, many previously published. One objective was to provide access to these studies that may be difficult to obtain.

OWNER BEHAVIOR, BASELINE INFORMATION

Recueil d'études de cas et d'essais dont plusieurs ont déjà été publiés. Un des objectifs de cette compilation était de rendre accessibles ces études parfois difficiles à obtenir.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, RENSEIGNEMENTS DE BASE

- 171. Frankcombe, D.W. 1988.** Pricing of wood. *In* Proceedings, International Forestry Conference for the Australian Bicentenary, Albury-Wodonga, April 25 - May 1, 1988 in Albury, N.S.W. Australian Forest Development Institute. Albury, N.S.W. 12 p.

This paper discusses Australia's unique circumstances in wood pricing and the conflicting interests of private and public forest owners and industrial users.

STUMPAGE PRICES

Ce document porte sur la situation unique que l'on observe en Australie dans le domaine de l'établissement des coûts du bois et sur les intérêts conflictuels des propriétaires de terres forestières privées et publiques et des utilisateurs industriels.

PRIX DU BOIS SUR PIED

- 172. Franklin, E.C. 1987.** Tax planning for forest owners can brighten the profit picture. North Carolina State University, Small Woodlot Forestry R&D Program, Research Notes Series no. 75. For. Farm. 47: 12-13.

TAXATION

RÉGIME FISCAL

- 173. Franklin, E.C. 1989.** Managed mixed pine-hardwood stands can yield high rates of return on investment. North Carolina State University, Small Woodlot Forestry R&D Program. Raleigh, NC. Research Notes Series no. 77. 6 p.

Reprinted from: Proceedings Pine-Hardwood Mixtures: A Symposium on Management and Ecology of the Type, Atlanta, GA, April 18-19, 1989.

INVESTMENT, FOREST MANAGEMENT

Reproduction d'un rapport paru dans : *Proceedings Pine-Hardwood Mixtures: A Symposium on Management and Ecology of the Type*, Atlanta, GA, les 18 et 19 avril 1989.

INVESTISSEMENT, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 174. Fraser, G.A., and Howard, W.G. 1987.** Economic and social aspects of tree planting in British Columbia: A survey of workers and contractors. Pacific Forestry Centre, Canadian Forestry Service. Victoria. Information Report BC-X-291. 16 p.

This study reports social and economic information on planting contracts and on workers employed to plant trees in British Columbia. The data was derived from a survey jointly undertaken in 1985 by the British Columbia Ministry of Forests and Lands and the Canadian Forestry Service. Experience, skill, education, income, and other characteristics of the work force are presented for several categories of workers and supervisory staff in the silvicultural industry. The geographical origin of the work force is examined, and costs to contractors of wages and other expenses are compared.

EMPLOYMENT, SILVICULTURE, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Cette étude renferme des renseignements socio-économiques sur les contrats de plantation et sur les travailleurs embauchés pour planter des arbres en Colombie-Britannique. Ces données sont tirées d'une enquête menée conjointement par le ministère des Forêts et des Terres de la Colombie-Britannique et le Service canadien des forêts en 1985. L'expérience, les aptitudes, la formation, les revenus et d'autres caractéristiques de la main-d'oeuvre sont présentés pour diverses catégories de travailleurs et de superviseurs de l'industrie sylvicole. L'origine géographique de la main-d'oeuvre est examinée et les coûts que doivent assumer les entrepreneurs sur le plan des salaires et des autres dépenses sont comparés.

EMPLOI, SYLVICULTURE, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 175. Gamponia, V., and Mendelson, R. 1987.** The economic efficiency of forest taxes. *For. Sci.* 33: 367-378.

The forest taxation literature has focused on measuring "tax burden", the present value of the difference between untaxed forest income and net after-tax income. If, as many authors assume, taxes have no effect on forest management, this measure is always just the present value of the tax revenue collected. Although interesting, tax burden will often fail to measure whether one tax is more efficient than another. Excess burden, the present value of lost income from tax-induced distortions, is the appropriate measure of the relative efficiency of forest taxes. This paper measures one component of excess burden, the magnitude of the rotation age distortions caused by property and yield taxes. Collecting equivalent revenue, yield taxes actually do out-perform property taxes but provide only a small quantitative advantage.

TAXATION, OWNER BEHAVIOR

La documentation sur la fiscalité forestière a été axée sur la mesure du «fardeau fiscal», c'est-à-dire la valeur actualisée de la différence entre les revenus non imposables et ceux après impôt. Si, comme il est supposé par de nombreux auteurs, les impôts n'ont aucun effet sur l'aménagement forestier, cette mesure ne se rapporte toujours qu'à la valeur actualisée des recettes fiscales perçues. Malgré l'intérêt que présente la mesure du fardeau fiscal, celle-ci ne permet pas, souvent, de déterminer si un impôt est plus efficace qu'un autre. Le fardeau excessif, c'est-à-dire la valeur actualisée de la perte de revenus attribuable à des distorsions engendrées par les impôts, constitue la mesure appropriée de l'efficacité relative des impôts forestiers. Cet article évalue une composante du fardeau excessif, soit l'ampleur des distorsions dans l'âge d'exploitabilité causées par les impôts fonciers et les impôts sur la production. Lorsque les revenus sont équivalents, ces derniers impôts dépassent en efficacité les impôts fonciers mais n'apportent qu'un petit avantage quantitatif.

RÉGIME FISCAL, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 176. Gansner, D.A., Arner, S.L., and Zarnoch, S.J. 1990.** Timber value growth rates in Maine. *North. J. Appl. For.* 7: 62-64.

Rates of growth in value of standing timber in the Northeast can differ greatly between stands and between trees. Faced with this kind of variation, resource planners and managers need all the help they can get in determining financial rates of return for the region's woodlands. Analysis of recent inventory data indicates that the average annual change in value for forest stands in Maine between 1971 and 1982 was 4.3% and ranged from -12 to +43%. Because of high mortality and growth loss associated with spruce budworm, the average rate of value growth for fir trees was only 1.3%. Red oak, with its fast growth and low mortality rates, grew at a rate of 6.9%.

Les taux d'augmentation de la valeur du bois sur pied dans le Nord-Est peuvent varier grandement d'un peuplement et d'un arbre à l'autre. Face à de telles variations, les planificateurs et les gestionnaires des ressources ont besoin de toute l'aide voulue pour déterminer les taux de rendement financiers des boisés de la région. L'analyse des données récentes d'inventaire indique que, entre 1971 et 1982, le changement annuel moyen de la valeur des peuplements forestiers du Maine était de 4,3 % (plage de -12 à +43 %). À cause de la mortalité élevée et de la perte de croissance associées à la tordeuse des bourgeons de l'épinette, le taux moyen d'augmentation de la valeur

INVESTMENT, TIMBER VALUATION

des sapins n'était que de 1,3 %. La valeur du chêne rouge, une essence qui croît rapidement et dont le taux de mortalité est peu élevé, a augmenté à un taux de 6,9 %.

INVESTISSEMENT, VALORISATION DU BOIS

- 177. Gansner, D.A., and Herrick, O.W. 1980.** Cooperative forestry assistance in the northeast. USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. Broomall. Research Paper NE-464. 8 p.

Summarizes results of a recent inventory of forest service activities in 20 northeastern States. Each year, some 500 local state foresters give one-half million hours of technical assistance and advice about the management of forest resources to nearly 50,000 woodland owners. Yearly on-the-ground help with activities ranging from timber sales to shade tree protection involves more than 2 million acres of non-industrial, private forest.

Résume les résultats d'un inventaire récent des activités des forestiers du service des forêts dans 20 États du Nord-Est. Chaque année, quelque 500 forestiers locaux à l'emploi de l'État consacrent un demi-million d'heures à près de 50 000 propriétaires de boisés auxquels ils apportent une aide technique et donnent des conseils sur l'aménagement forestier. L'aide fournie sur le terrain pendant toute l'année comprend des activités allant de la vente de bois à la protection des arbres d'ombrage sur plus de 2 millions d'acres de forêts privées commerciales.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, EDUCATION

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, FORMATION

- 178. Garcia, O., Manley, B., and Threadgill, J. 1989.** Strategic planning for forest management with FOLPI. What's New in Forest Research no. 177. 4 p.

Describes a computer-based modelling system, FOLPI, that can be used by forest managers to develop and evaluate management and investment strategies for forest estates.

Décrit un système de modélisation informatisée, le FOLPI, pouvant être utilisé par les gestionnaires forestiers pour élaborer et évaluer des stratégies d'aménagement et d'investissement applicables aux domaines forestiers.

DECISION SUPPORT TOOLS, FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT

OUTILS DÉCISIONNELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT

- 179. Garvey, J., and Brown, E. 1988.** Rx for a successful timber sale. Mo. Conserv. 49: 12-15.

Guidelines to assist forest landowners in setting up a successful timber sale.

Lignes directrices ayant pour but d'aider les propriétaires de terrains forestiers à organiser une vente de bois fructueuse.

MARKETS, TIMBER SALES

MARCHÉS, VENTE DE BOIS

- 180. Garza, E. de la 1988.** The public role in private forests: A view from Congress. Forum for Applied Research and Public Policy 3: 47-49.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 181. Gasser, D.P., ed. 1985.** Forest and forestland valuation: Conference proceedings. Northern California Society of American Foresters. Sacramento. Publication SAF 85-229. 114 p.

A collection of papers relating appraisal and valuation techniques to forests and wildlands. The conference was held in Napa, CA, Jan. 24-25, 1985.

Recueil de documents touchant les techniques d'évaluation et de valorisation des forêts et des terres sauvages. La conférence a eu lieu à Napa, CA, les 24 et 25 janvier 1985.

LAND VALUATION, NON-TIMBER VALUES, TIMBER VALUATION

VALORISATION DES TERRES, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS, VALORISATION DU BOIS

- 182. Gilbert, A. 1986.** Limited partnerships and market considerations in timberland investments. *In* Timberland marketplace for buyers, sellers, and investors and their advisors. Proceedings of the 1984 meetings, Durham, NC. Duke University, Center for Forestry Investment. Pp. 63-67.

INVESTMENT

INVESTISSEMENT

- 183. Glass, R.J., Muth, R.M., and Flewelling, R. 1990.** Subsistence as a component of the mixed economic base in a modernizing community. USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. Radnor. Research Paper NE-638. 9 p.

Although subsistence activities in rural Alaskan communities are often examined in isolation, they are one component of mixed economic systems. Public and private sectors also play primary roles in socio-economic well-being, and there is considerable interaction among the sectors. In this paper, the mixed economic base of a modernizing rural community is examined with emphasis on the interrelationships between personal use of natural resources and other sectors of the economy.

SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Bien que les activités de subsistance des membres des collectivités rurales de l'Alaska soient souvent examinées isolément, elles forment une composante des systèmes économiques mixtes. Les secteurs public et privé jouent également un rôle primordial dans le bien-être socio-économique de ces collectivités et l'interaction entre ces secteurs est considérable. Les auteurs examinent la base économique mixte d'une collectivité rurale en voie de modernisation et se penchent particulièrement sur les liens entre l'utilisation des ressources naturelles à des fins personnelles et par d'autres secteurs de l'économie.

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 184. Gorte, R.W., and Corn, M.L. 1989.** The Forest Service budget: Trust funds and special accounts. U.S. Congressional Research Service. CRS Report for Congress, 89-75 ENR. 50 p.

The Forest Service has about two dozen special accounts and trust funds financed from a variety of fees, deposits, and receipts.

INVESTMENT, INCENTIVES

Les droits, dépôts et rentrées du service des forêts des États-Unis sont répartis entre environ deux douzaines de comptes spéciaux et de fonds en fiducie.

INVESTISSEMENT, MESURES D'INCITATION

- 185. Gould, E.M.J. 1976.** Miscellaneous owners: Expectations and reality. *In* America's renewable resource potential-1975: The turning point. Proceedings, 1975 National Convention Society of American Foresters. Washington. Pp. 254-258.

OWNER BEHAVIOR

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 186. Grafton, W.N., et al., eds. 1990.** Conference proceedings: Income opportunities for the private landowner through management of natural resources and recreational access. West Virginia University, Extension Service. Morgantown, WV. R.D. no.740. 414 p.

FOREST MANAGEMENT, INCOME, NON-TIMBER VALUES

AMÉNAGEMENT FORESTIER, REVENUS, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

- 187. Gravel, R. 1990.** La mise en marché du bois en forêt privée : une question d'attitude? For. Chron. 66: 585-589. (In French with English summary.) Research associate, Lakehead University, Thunder Bay, Ont.

An analysis of the Finnish roundwood marketing system. The marketing of roundwood from private, non-industrial forests is one of the main activities for the private woodlot owners. This article on the Finnish roundwood marketing system focuses on the strategy taken by private owners to increase their economic and social conditions. The success of the strategy lies in the flexibility of the selling process, the quality of information, the responsibilities of private owners' organizations, and the involvement of private owners in the forest industry. Securing a fair wood price and guaranteed wood sales

Une analyse du système de mise en marché du bois rond en Finlande. La mise en marché du bois rond provenant de forêts privées commerciales est l'une des principales activités des propriétaires de boisés privés. Cet article porte sur la stratégie adoptée par les propriétaires privés pour améliorer leurs conditions de vie sur le plan économique et social. Le succès de la stratégie repose sur la souplesse du processus de vente, la qualité de l'information, les responsabilités des associations de propriétaires privés et la participation des propriétaires privés aux activités de l'industrie

creates appropriate conditions for intensive forest management on small private woodlots.

MARKETS, WOOD PRICES, OWNER ORGANIZATIONS

forestière. L'assurance d'un prix équitable pour le bois et les garanties de vente de bois créent des conditions propices à un aménagement forestier intensif des petits boisés privés.

MARCHÉS, PRIX DU BOIS, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

188. Gray, G.J. 1990. Charting the course for nonfederal forests. *Am. For.* 96: 17-20.

Discusses the Forestry Title of the 1990 farm bill. The proposals include policies and programs to protect existing private forest lands from encroaching urban development pressures, to encourage private forest management for multiple use, and to provide better assistance to landowners from federal, state, and local agencies.

POLICY & LEGISLATION, INCENTIVES

Traite du volet foresterie du projet de loi de 1990 sur les exploitations agricoles. Les propositions comprennent des politiques et programmes visant à protéger les terres forestières privées existantes des pressions exercées par l'empiètement urbain, à encourager l'aménagement des forêts privées à des fins polyvalentes et à assurer aux propriétaires une aide plus adéquate de la part des organismes fédéraux, d'État et locaux.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, MESURES D'INCITATION

189. Green, M., ed. 1990. Private woodlots: Consideration for future action. New Brunswick Department of Natural Resources and Energy. Fredericton. (Internal Report.) 30 p.

This paper provides a summary of studies with a variety of recommendations towards the rationalization of forest policy and programs related to the private woodlot sector in New Brunswick. The paper presents a summary of recommendations carried forward from the Private Woodlot Resources Study which was commissioned in 1981, as well as Framework for Action (1986), Recommendations Concerning Regional Forest Management and Utilization on Private Woodland in NB (1986), and the Report to the Minister of Natural Resources and Energy on Changes in Legislation Regarding the Authority and Administration of the New Brunswick Forest Products Commission and Forest Products Marketing Boards (1989). In addition to providing context and background to these recommendations, the purpose of this paper is to solicit response from those affected. To this end, issues considered fundamental to program design and implementation, including the delegation of responsibilities, are identified to generate discussion.

FOREST MANAGEMENT, POLICY & LEGISLATION, OWNER BEHAVIOR

Ce document présente un résumé des études comportant diverses recommandations en vue de la rationalisation des politiques et programmes forestiers reliés au secteur des boisés privés du Nouveau-Brunswick. Il renferme également un résumé des recommandations formulées par le groupe créé en 1981 et chargé de l'étude des ressources des boisés privés, de même que les recommandations du cadre d'intervention (1986), celles ayant trait à l'aménagement forestier régional et à l'utilisation des boisés privés au Nouveau-Brunswick (1986) et celles du rapport présenté au ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie sur les changements législatifs touchant le mandat et l'administration de la Commission des produits forestiers du Nouveau-Brunswick et des Offices de mise en marché des produits forestiers (1989). En plus de fournir l'historique et le contexte de ces recommandations, le document présente la réponse des parties concernées par ces dernières. À cette fin et en vue d'alimenter le débat, le rédacteur précise les questions jugées fondamentales à la conception et à la mise en oeuvre des programmes, y compris la délégation des responsabilités.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

190. Greene, J.L., and Blatner, K.A. 1986. Identifying woodland owner characteristics associated with timber management. *For. Sci.* 32: 135-146.

Discriminant analysis of 47 variables from a questionnaire mailed to 3,200 randomly selected woodland owners in Arkansas yielding models for the combined Ozark-Ouachita and Coastal Plain regions of the state that were nearly 80% successful in differentiating between timber managers and non-managers. Simpler field-use models, developed from a subset of 17

Une analyse discriminante de 47 variables tirées d'un questionnaire envoyé à 3200 propriétaires de boisés de l'Arkansas choisis au hasard, a donné pour la région combinée d'Ozark-Ouachita et celle de la plaine côtière de l'État des modèles qui ont permis de faire la distinction, dans près de 80 % des cas, entre les exploitants et les non-exploitants. Des modèles simplifiés

ables that can be determined prior to contacting an owner, average over 70% successful in classifying owners. Contact with a forester, the owner being a farmer, and the owner being well-educated were associated with timber management in models for both regions, as were variables related to large woodland size and some non-timber objectives of ownership.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY

utilisables sur le terrain, élaborés à partir d'un sous-ensemble de 17 variables pouvant être déterminées avant de communiquer avec un propriétaire, a permis de réussir dans 70 % des cas à classer les propriétaires. Les variables comme les contacts avec un forestier, le propriétaire-agriculteur et le propriétaire comptant de nombreuses années de scolarité ont pu être associées à l'aménagement des boisés dans des modèles pour les deux régions; il en a été de même pour les variables reliées à la grande superficie des boisés et à certains objectifs non reliés au bois.

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DU PROPRIÉTAIRE, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 191. Gregersen, H.M. 1977.** Can we afford small woodland subsidies? It depends. *In Forestry for America's future: Beyond the bicentennial. Proceedings, 1976 National Convention Society of American Foresters.* Washington. Pp. 62-66.

First, how important is it that timber output from non-industrial, private lands be increased? Second, if it is important, is public intervention, including subsidies, justified? Third, if public intervention is justified are present programs relatively efficient and adequate? Fourth, if they are not adequate, how could we improve present programs or what new programs should we consider?

INCENTIVES, POLICY & LEGISLATION

Premièrement, est-il important d'accroître la production de bois des forêts privées commerciales? Deuxièmement, si la réponse est oui, l'intervention de l'État, y compris par le biais de subventions, est-elle justifiée? Troisièmement, si l'intervention de l'État est justifiée, les programmes actuels sont-ils relativement efficaces et adéquats? Quatrièmement, s'ils ne sont pas adéquats, comment pourraient-ils être améliorés ou quels nouveaux programmes faudrait-il envisager?

MESURES D'INCITATION, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 192. Gregersen, H.M., and Lungren, A. 1987.** The role of incentives in U.S. forestry development: Implications for other countries. Sabah, Malaysia. (Paper prepared at the request of the Sabah Foundation.) 15 p.

INCENTIVES

MESURES D'INCITATION

- 193. Griffiths Muecke Associates - Planning Consultants. 1989.** Participation in the private lands management program: A survey of Nova Scotia woodlot owners. (Report prepared for the Nova Scotia Dept. of Lands and Forests and Forestry Canada.) 111 p.

The Private Lands Management Program provides assistance to small private woodlot owners in the form of free management plans, 100% funding for silviculture treatments, and cost-sharing for services, such as roads and boundary line work. A significant proportion of the landowners enrolled in the program, however, do not carry out the silviculture treatments prescribed in their management plans. The purpose of the study was to examine factors contributing to this inactivity, and to suggest possible solutions.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, OWNER SURVEY, OWNER BEHAVIOR

Les programmes d'aménagement des terres privées offrent de l'aide aux propriétaires de petits boisés privés sous la forme de plans d'aménagement gratuits, d'un financement à 100 % des traitements sylvicoles, de même que des services à frais partagés comme l'aménagement de chemins et de bordures. Une proportion importante des propriétaires inscrits au programme ne procèdent toutefois pas aux traitements sylvicoles recommandés dans leur plan d'aménagement. Cette étude avait pour but d'examiner les facteurs contribuant à cette inactivité et de proposer des solutions.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 194. Gunter, J.E., and Haney, H.L.J. 1984.** Essentials of forestry investment analysis. OSU Bookstores Inc. Corvallis, OR. 335 p.

This instructional manual was developed to meet a need for training in investment analysis and forest finance by practising foresters.

INVESTMENT

Ce manuel a été élaboré en réaction au besoin de formation dans le domaine de l'analyse des investissements et des finances forestières chez les forestiers praticiens.

INVESTISSEMENT

- 195. Gunter, J.E., and Kessler, G.D. 1987.** Federal income tax incentives for reforestation. U.S. Forest Service, Southern Region. 2 p. (Undated; probable date, 1987.)

INCENTIVES, TAXATION

MESURES D'INCITATION, TAXATION

- 196. Hagg, A. 1988.** [The profitability of birch admixture in coniferous forest.] Sveriges Landbruksuniversitet, Institutionen for Virkeslara. Rapport no. 201. 62 p. (In Swedish.)

Analyzes the profitability of leaving birch stems on cleaning young stands and of removing birch from mature forests 10 years before felling.

SILVICULTURE, INVESTMENT

Analyse de la rentabilité des pratiques suivantes : laisser les bouleaux en place lors du dégagement des jeunes peuplements et supprimer les bouleaux des forêts mûres dix ans avant la coupe.

SYLVICULTURE, INVESTISSEMENT

- 197. Haley, D., and Luckert, M.K. 1990.** Forest tenures in Canada: A framework for policy analysis. Forestry Canada, Economics Directorate. Information Report E-X-43. 104 p.

Discusses the role of property rights as instruments of public policy. Identifies and compares forest tenure arrangements in the Canadian provinces.

POLICY & LEGISLATION

Traite du rôle des droits de propriété en tant qu'instruments des politiques gouvernementales. Les auteurs décrivent et comparent les tenures forestières en vigueur dans les provinces canadiennes.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 198. Hallett, R.D., and Murray, T.S. 1980.** Recent development and current practices in forestation in Canada. Maritime Forest Research Centre, Canadian Forestry Service. Fredericton. Information Report M-X-116. 22 p.

Developments and current practices in forestation in Canada are outlined. In 1968, it was projected that 200,000 ha would be forested annually; it is now evident, with the expansion of forestation programs, that this will be surpassed. At the Canadian Forest Regeneration Conference (1977) it was recognized that forest renewal was inadequate and several needs and deficiencies in forestation were highlighted. New policies and programs are being implemented in most provinces to effectively deal with forest renewal problems. One potential problem relates to the use of herbicides for protection of these forests.

FOREST MANAGEMENT, SILVICULTURE

Ce rapport fait état des développements et des pratiques actuelles dans le domaine de la création de forêts au Canada. En 1968, on avait prévu que des forêts seraient créées sur une superficie de 200 000 ha chaque année; avec l'expansion des programmes de reboisement, il est maintenant évident que cet objectif sera dépassé. Lors de la conférence de 1977 sur la régénération forestière au Canada, il a été reconnu que le renouvellement des forêts était inadéquat, et plusieurs besoins et lacunes en matière de création de forêts ont été mis en lumière. La plupart des provinces mettent en oeuvre de nouvelles politiques et de nouveaux programmes afin de régler efficacement les problèmes du renouvellement des forêts. Un des problèmes possibles a trait à l'utilisation d'herbicides pour protéger ces forêts.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, SYLVICULTURE

199. Hamel, M.P., ed. 1988. Forest Taxation: Adapting in an era of change. Forest Products Research Society. Madison, WI. (Proceedings.) 164 p. (Conference held in Atlanta, Georgia, May 20-22, 1987.)

These proceedings contain many useful and interesting articles on the 1986 reform of the taxation of forest properties and activities on the United States. (1) Chambers, R.G. Effects of the 1986 Tax Reform Act on institutional timber investors. (2) Condrell, W.K. Timber and the federal income tax. (3) Conklin, J.B. Washington's experience with the yield tax. (4) Corrick, S.R. Tax treatment of timber income and expenditures in other nations with strong timber economies. (5) Dangerfield, C.W. & Gunter, J.E. How the Tax Reform Act affects forestry income. (6) Flick, W.A. Reflections on Alabama's current-use property tax. (7) Greason, M.C. New York's experience with the optional yield tax approach. (8) Gunter, J.E. & Milliken, R.B. Microeconomic effects of the tax reform of 1986 on forestry investments. (9) Haney, H.L. & Walden, J.B. State death taxes - Implications for timber estates. (10) Hart, L. Latest developments in the IRS administration of the federal income tax timber provisions. (11) Hickman, C.A. Current status of modified rate and nonproductivity-based modified assessment laws. (12) Holley, D.L. Impact of state income taxes on timber investments. (13) Hoover, W.L. Expenses of the timber investor. (14) Irland, L.C. Capital gains at death. (15) Klemperer, W.D. Revising forest property taxes. (16) Larson, L.K. Timber estate planning as seen by a consulting forester. (17) Looney, J.W. The federal estate and gift taxes - An overview. (18) Romm, J. & Washburn, C. The effects of California's Forest Taxation Reform Act on private forestry investment. (19) Shaw, B.S. South Carolina's property tax and agricultural use values - An update. (20) Siegel, W.C. Forestry provisions of the federal estate tax. (21) Stewart, K.C. Productivity taxation - the West Virginia method. (22) Stier, J.C. Wisconsin's experience with the optional yield tax. (23) Teegarden, D.E. & Crebbin, P.E. Experience with the timber yield tax in California. (24) Volpe, T.F. Forest related depreciable property and the 1986 Tax Reform Act. (25) Wright, R.F. Changes in the taxation of income and capital gains - implications for timber investors. (26) Myles, G.A. Forestry cost-shared payments - interaction with the reforestation amortization and credit.

INVESTMENT, TAXATION, INCOME, INCENTIVES

Ce compte rendu renferme de nombreuses communications utiles et intéressantes sur la réforme fiscale de 1986 touchant les propriétés forestières et les activités qui leur sont associées aux États-Unis. 1) R.G. Chambers : Les effets du *Tax Reform Act* de 1986 sur les investisseurs institutionnels dans la production de bois. 2) W.K. Condrell : Le bois et l'impôt fédéral sur le revenu. 3) J.B. Conklin : L'expérience de Washington dans le domaine de l'impôt sur la production. 4) S.R. Corrick : Le traitement fiscal des revenus et dépenses reliés au bois dans des pays dont l'économie est fortement axée sur le bois. 5) C.W. Dangerfield et J.E. Gunter : Comment le *Tax Reform Act* influe sur les revenus forestiers. 6) W.A. Flick : Réflexions sur l'impôt foncier actuel de l'Alabama. 7) M.C. Greason : L'expérience de l'État de New York dans le domaine de l'impôt optionnel sur la production. 8) J.E. Gunter et R.B. Milliken : Les effets micro-économiques de la réforme fiscale de 1986 sur les investissements en foresterie. 9) H.L. Haney et J.B. Walden : Les droits de succession et leurs répercussions sur les domaines forestiers. 10) L. Hart : Développements les plus récents dans l'administration de l'*Internal Revenue Service* reliée aux dispositions touchant l'impôt fédéral sur le revenu tiré du bois. 11) C.A. Hickman : État actuel du taux modifié et des règlements d'évaluation modifiés basés sur la non-productivité. 12) D.L. Holley : Impact des impôts sur le revenu prélevés par l'État sur les investissements dans la production de bois. 13) W.L. Hoover : Les dépenses de l'investisseur en foresterie. 14) L.C. Irland : Les gains en capital lors d'un décès. 15) W.D. Klemperer : La révision des impôts fonciers forestiers. 16) L.K. Larson : La planification des domaines forestiers du point de vue d'un expert-conseil en foresterie. 17) J.W. Looney : Les impôts fédéraux sur les biens transmis par décès et sur les dons - Un aperçu. 18) J. Romm et C. Washburn : Les effets du *Forest Taxation Reform Act* de la Californie sur les investissements privés en foresterie. 19) B.S. Shaw : Les impôts fonciers de la Caroline du Sud et les valeurs de l'utilisation agricole - Une mise à jour. 20) W.C. Siegel : Les impôts fédéraux sur les biens transmis par décès et les dispositions touchant la foresterie. 21) K.C. Stewart : L'impôt sur la productivité La méthode de la Virginie occidentale. 22) J.C. Stier : L'expérience du Wisconsin dans le domaine de l'impôt optionnel sur la production. 23) D.E. Teegarden et P.E. Crebbin : L'expérience de la Californie dans le domaine de l'impôt sur la production forestière. 24) T.F. Volpe : Les biens amortissables reliés aux forêts et le *Tax Reform Act* de 1986. 25) R.F. Wright : Changements dans l'imposition des revenus et des gains en capital Les répercussions sur les investisseurs en foresterie. 26) G.A. Myles : Le partage des frais en foresterie - Interaction avec l'amortissement du reboisement et le crédit.

INVESTISSEMENT, RÉGIME FISCAL, REVENUS, MESURES D'INCITATION

- 200. Hamilton, B. 1989.** Specialty forest products, Christmas trees and maple. (Presentation to Silvicon '89.)
CHRISTMAS TREES, SPECIALTY PRODUCTS ARBRES DE NOËL, PRODUITS SPÉCIAUX
- 201. Hamilton, R. 1984.** Economic analysis of a reforestation investment. North Carolina Agricultural Extension Service. Woodlot Owner Notes no. 8. 2 p.
INVESTMENT, FOREST MANAGEMENT INVESTISSEMENT, AMÉNAGEMENT FORESTIER
- 202. Haney, H.L. Jr. 1988.** Tax Strategies for forest farmers. *For. Farm.* 48: 11-13.
TAXATION RÉGIME FISCAL
- 203. Harou, P.A. 1987.** A possible methodology to justify and evaluate production incentives for private forests in the EEC. *In* M. Merlo *et al.*, eds. Multipurpose agriculture and forestry. Pp. 501-510.
INCENTIVES, TIMBER PRODUCTION MESURES D'INCITATION, PRODUCTION DE BOIS
- 204. Harrell, J.B. 1989.** Federal and state cost-share programs for forest farmers. *For. Farm.* 49: 20, 22, 24, 26-27.
Discusses some of the state incentive programs and the following federal programs: Forestry Incentives Program (FIP), Agricultural Conservation Program (ACP), and the Conservation Reserve Program (CRP).
ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNEMENT, INCENTIVES
Traite de certains programmes d'incitation des États et des programmes fédéraux d'incitation dans le domaine forestier, de conservation des terres agricoles et des réserves de conservation.
PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION
- 205. Hatfield, G.R. 1988.** Grants and fiscal incentives - Forestry Commission. *In* G.R. Hatfield, ed. Farming and forestry: Proceedings of a conference, Loughborough University, 1986. UK Forestry Commission. Occasional Paper 17. Pp. 121-124.
The combination of grant and tax incentives has been reasonably successful in encouraging private sector investment in forestry, particularly by those paying high rates of tax.
INCENTIVES, INVESTMENT, TAXATION
En combinant des subventions et des mesures d'incitation fiscale, on a pu encourager, avec un succès raisonnable, le secteur privé à investir dans la foresterie; on a mieux réussi auprès des personnes payant des impôts élevés.
MESURES D'INCITATION, INVESTISSEMENT, RÉGIME FISCAL
- 206. Haymond, J.L. 1988.** NIPF opinion leaders: What do they want? *J. For.* 86: 30-31, 34-35.
The purpose of this study was to identify opinion leaders with the non-industrial, private forest landowners' social system and determine if a relationship exists between landowner objectives and easily discernable owner traits.
OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, OWNER OBJECTIVES
Cette étude avait pour but d'identifier les leaders d'opinion au sein du système social des propriétaires de forêts privées et de déterminer s'il y avait un lien entre les objectifs des propriétaires et les caractéristiques facilement reconnaissables de ces derniers.
ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 207. Haymond, J.L., and Baldwin, S.B. 1988.** Methods and materials for studying early adopters who own non-industrial private forestland. Clemson University, Dept. of Forestry. Forest Research Series no. 44. 26 p.

Reports on a study of 64 NIPF owners in South Carolina. The study sought an in-depth understanding of "early adopters", those owners who readily try new ideas, frequently adopt innovations, and have a potential for influencing others.

OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY

Compte rendu d'une étude menée auprès de 64 propriétaires de forêts privées commerciales de la Caroline du Sud. Cette étude avait pour but de bien comprendre les propriétaires «réceptifs aux innovations», ceux qui sont toujours prêts à mettre de nouvelles idées en pratique, qui procèdent fréquemment à des innovations et qui ont le potentiel d'influencer les autres.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 208. Heaps, T., and Pratt, B. 1989.** The social discount rate for silvicultural investments. Canada/B.C. Forest Resource Development Agreement. Victoria, B.C. FRDA Report no. 071. 37 p. (Available on microfiche.)

Reviews the method by which real social discount rate has been estimated for Canada. Some of the assumptions which were used to obtain the current rate of 8-10% are criticized. In particular, it is shown that the real marginal and average rates of return on investment are not equal. A method of estimating the real marginal rate of return on investment is found. This method and other information is used to revise the estimate of the real social discount rate to 3-7%. It is proposed that, where possible, expected net present values should be used to screen public investments in silviculture. An argument is made that the benefits and costs of such investments should not be adjusted for risk. The risk-free social discount rate should be used for expected net present value calculations. Historically, this rate has ranged between 3 and 5%.

INVESTMENT, RISK ANALYSIS, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Ce rapport se penche sur la méthode utilisée pour estimer le véritable taux d'actualisation public du Canada. Certaines des hypothèses utilisées pour établir le taux actuel de 8 à 10 % sont critiquées. En particulier, on démontre que les taux marginaux et moyens réels de rendement du capital investi ne sont pas égaux. Une méthode d'estimation du taux marginal réel de rendement du capital investi a été trouvée. On utilise cette méthode et d'autres renseignements pour réviser le taux d'actualisation public réel et l'établir à 3 à 7 %. Les auteurs proposent d'utiliser, là où c'est possible, les valeurs actualisées nettes pour protéger les investissements de fonds publics en sylviculture. On avance que les avantages et les coûts de tels investissements ne devraient pas être rajustés en fonction du risque. Le taux d'actualisation public sans risque devrait être utilisé pour calculer la valeur actualisée nette. Historiquement, ce taux se situait entre 3 et 5 %.

INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 209. Heissenbuttel, J. 1990.** Nonindustrial private forests: The potential to supply future resource demands. *In* Are forests the answer? Proceedings of the 1990 Society of American Foresters National Convention, Washington, DC, July 29 - August 1. Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 502-505.

The author reviews the practical potential to enhance long-term forest resource supply from non-industrial, private forests and identifies methods and obstacles to achieving this potential.

WOOD DEMAND, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

L'auteur se penche sur les possibilités pratiques d'améliorer l'approvisionnement à long terme en bois des forêts privées commerciales et présente les méthodes permettant de réaliser ce potentiel de même que les obstacles à franchir.

DEMANDE DE BOIS, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 210. Helles, F., and Tarp, P. 1987.** [Economic aspects of a grant scheme for small private woodlands in Denmark.] Dan. Skovforen. Tidsskr. 72: 225-237. (In Danish, with an English summary.)

The economic effect of grants for thinning are analyzed from the viewpoint of woodland owners and society. It is shown that, from both points of view, the economic effect of such a grant may be dubious.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, SILVICULTURE

Les effets économiques des subventions versées pour les travaux d'éclaircie sont analysés du point de vue des propriétaires de boisés et de la société. Les auteurs démontrent que, de ces deux points de vue, ces effets économiques peuvent être ambigus.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, SYLVICULTURE

- 211. Hendricks, G.L., and Hepp, T.E. 1988.** Use of TIMPRO-FORMAN in the forest community. *In* Proceedings of the 1987 National Convention of the Society of American Foresters. Society of American Foresters. Pp. 268-272.
- TIMPRO-FORMAN is a microcomputer-based decision support system for use in multicriteria forest management planning.
- DECISION SUPPORT TOOLS, FOREST MANAGEMENT, WOOD SUPPLY ANALYSIS
- TIMPRO-FORMAN est un système pour micro-ordinateur servant d'outil décisionnel dans la planification de l'aménagement forestier d'après des critères multiples.
- OUTILS DÉCISIONNELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS
- 212. Henly, R.K., Ellefson, P.V., and Baughman, M.J. 1988a.** Minnesota's private forestry assistance program: An economic evaluation. Minnesota Agricultural Experiment Station. Miscellaneous Publication no. 58. 59 p.
- ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT
- PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX
- 213. Henly, R.K., Ellefson, P.V., and Moulton, R.J. 1988b.** State regulation of private forest practices: What accomplishments at what costs? *Western Wilderness* 13: 23-28.
- ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, POLICY & LEGISLATION
- PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION
- 214. Hermelin, J. 1981.** Is traditional technology transfer capable of creating a forest renewal on private woodlots in our changing society? *In* Proceedings: Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 79-84.
- FOREST MANAGEMENT, TECHNOLOGY TRANSFER
- AMÉNAGEMENT FORESTIER, TRANSFERT DE TECHNOLOGIES
- 215. Hickman, C.A. 1988a.** Current status of modified rate and nonproductivity-based modified assessment laws. *In* M.P. Hamel, ed. Forest Taxation: Adapting in an era of change Forest Products Research Society. Madison. Pp. 15-20.
- This paper discusses two of the special forest tax mechanisms that have been used to overcome some of the problems associated with the traditional *ad valorem* property tax as it applies to timberland tracts.
- ASSESSMENT, TAXATION
- L'auteur analyse deux des mécanismes spéciaux d'imposition des terrains forestiers qui ont été utilisés pour surmonter certains des problèmes associés aux impôts fonciers traditionnels proportionnels, tels qu'ils sont appliqués aux lotissements forestiers.
- ÉVALUATION, RÉGIME FISCAL
- 216. Hickman, C.A. 1988b.** State property and related taxes affecting forest farmers in the South. *For. Farm.* 48: 14-16.
- TAXATION
- RÉGIME FISCAL
- 217. Hickman, C.A., and Hickman, M.R. 1990.** Legal limitations on governmental regulation of private forestry in the United States. *In* Forestry legislation, report of the IUFRO working party S4.08.03, Zurich, 1990. Pp. 118-136.
- POLICY & LEGISLATION
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION
- 218. Hill, D.B. 1990.** Educating forest landowners: Stewardship and management. *In* Are forests the answer? Proceedings of the 1990 Society of American Foresters National Convention, Washington, DC, July 29 - August 1. Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 478-483.
- Discusses extension forestry in Kentucky.
- EDUCATION, FOREST MANAGEMENT
- Traite des programmes de vulgarisation dans le domaine forestier au Kentucky.
- FORMATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 219. Hodges, D.G., and Cabbage, F.W. 1990.** Nonindustrial private forest management in the South: Assistance foresters' activities and perceptions. *South. J. Appl. For.* 14: 44-48.

The results of a survey illustrate a "significant effort" by consulting, industry, and state foresters to increase landowners' awareness of forest management.

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES, CONSULTANTS

Les résultats d'une enquête montrent que les experts-conseils, l'industrie et les forestiers de l'État ont fourni un «effort significatif» pour sensibiliser davantage les propriétaires à l'aménagement forestier.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION, EXPERTS-CONSEILS

- 220. Hoellinger, G. 1990.** Working methods in thinning: Logging systems and working techniques. *In* M. Siren, ed. Machine design and working methods in thinnings. Proceedings of IUFRO P4.02.01 Conference, Hyytiälä Finland, September 17-22, 1989. (Metsantutkimuslaitoksen Tiedonantoja 355.) Pp. 163-186.

SILVICULTURE, PRODUCTIVITY

SYLVICULTURE, PRODUCTIVITÉ

- 221. Holland, I.I., and Beazley, R.I. 1962.** Independent factors in small woodland owner behavior in Illinois. University of Illinois, Faculty of Forestry & Southern Illinois University, Department of Forestry. Report F-498, Publication no. 13. 35 p.

FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 222. Holmes, W.H., Banzhaf, G.L., Fisher, C.D., Graves, P.F., Larson, L.K., Newport, C.A., Siegel, W.C., and Day, R.D.J. 1980.** Forest taxation, Report of a study group of the Society of American Foresters.

TAXATION, INCOME

RÉGIME FISCAL, REVENUS

- 223. Holtman, B. 1988.** Forest management intensity/wood growing costs/financial returns. *In* Forest growth modelling and prediction U.S. Forest Service. U.S. Forest Service, General Technical Report NC-120(2). Pp. 859-866.

One of the observations made by the author was that a high level of management intensity ranks well against less intensive management regimes in terms of unit wood growing costs and financial returns over a wide range of future price expectations and discount rates.

FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT

L'auteur fait l'observation suivante : un aménagement très intensif atteint un meilleur classement qu'un autre qui l'est moins pour ce qui est des coûts relatifs à la culture des arbres et du rendement financier et ce, en regard d'une vaste gamme d'attentes face aux prix futurs et aux taux d'actualisation.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT

- 224. Hoover, W.L. 1988.** Expenses of the timber investor. *In* M.P. Hamel, ed. Forest Taxation: Adapting in an era of change Forest Products Research Society. Madison. Pp. 106-112.

The Tax Reform Act of 1986 has dramatically changed the rules governing the federal income tax treatment of timber investors.

INVESTMENT, TAXATION

Le *Tax Reform Act* de 1986 a changé de façon radicale les règles régissant le traitement fiscal des investisseurs en foresterie par le gouvernement central.

INVESTISSEMENT, RÉGIME FISCAL

- 225. Hopwood, A. 1991.** Discussion paper on the regulation of private land forestry in British Columbia. *For. Plan. Can.* 7: 32-33.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 226. Houle, N. 1991.** Les principaux indicateurs économiques du secteur forestier québécois. Direction du développement forestier, Forêts Canada. 33 p.

STATISTICS, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

STATISTIQUES, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 227. Howard, T.E., and Walkowiak, J.T. 1988.** Management impacts on Christmas tree returns. North. J. Appl. For. 5: 51-55.

A microcomputer costs and returns model was developed to evaluate investments in Christmas tree production for 4- to 15-year periods. Existing Christmas tree production cost and return models do not link the number and average price of merchantable trees to management practices. This model simulates number and price as functions of specific management practices accomplished within a rotation. The model allows evaluation of the trade-offs between additional management costs and resulting revenues. Using average production costs, investment of typical and intensive management scenarios in northern New England were simulated. Real rates of return from 6 to 18% were obtained depending on the management regime and market prices.

CHRISTMAS TREES, DECISION SUPPORT TOOLS, INVESTMENT, SPECIALTY PRODUCTS

On a élaboré un modèle informatisé des coûts et du rendement pour évaluer les investissements dans la production d'arbres de Noël pour des périodes allant de 4 à 15 ans. Les modèles actuels des coûts de production des arbres de Noël et du rendement de cette culture ne relient pas le nombre et le prix moyen des arbres commercialisables aux pratiques d'aménagement. Ce modèle permet de simuler les nombres et les prix en tant que fonctions de pratiques d'aménagement précises mises en oeuvre à l'intérieur d'une révolution. Il permet aussi d'évaluer les compromis entre les coûts d'un aménagement additionnel et les revenus qui en résulteraient. En se servant des coûts de production moyens, on a simulé des scénarios d'investissement dans un aménagement typique et un aménagement intensif dans le nord de la Nouvelle-Angleterre. Des taux de rendement réels allant de 6 à 18 % ont été obtenus, selon le régime d'aménagement et les prix du marché.

ARBRES DE NOËL, OUTILS DÉCISIONNELS, INVESTISSEMENT, PRODUITS SPÉCIAUX

- 228. Hubbard, J.E. 1989.** Private nonindustrial forests. Am. For. 95: 24-26,57.

An overview. Stressed by limited management, age, and increased demands for goods and services, these lands sorely need a multi-dimensional plan rooted in national policy.

POLICY & LEGISLATION

Un aperçu. Subissant le stress d'un aménagement limité, de l'âge et d'une demande accrue de biens et services, les forêts privées commerciales ont grand besoin d'un plan multidimensionnel ancré dans une politique nationale.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 229. Hubbard, W.G., and Abt, R.C. 1989.** The effects of timber sale assistance on returns to landowners. Res. Manage. & Opt. 6: 225-234.

This study estimated the impact of passive (market information) and active (on-site consultant) timber sale assistance on landowner returns.

TIMBER SALES, CONSULTANTS

Cette étude est une évaluation de l'impact de l'aide passive (information sur les marchés) et active (expert-conseil sur place) dans la vente de bois sur le rendement des investissements du propriétaire.

VENTE DE BOIS, EXPERTS-CONSEILS

- 230. Huber, P.B. 1985.** Promoting timber cropping: Policies toward non-industrial forest owners in New Brunswick. Institute for Research and Public Policy. Montreal. 183 p.

Analyzes the implications of current government initiatives to induce improved forest management on private woodlots and offers some alternative policy options to be explored.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, POLICY & LEGISLATION

L'auteur analyse les répercussions des initiatives gouvernementales actuelles visant à encourager un aménagement forestier amélioré des boisés privés et propose des possibilités d'action de rechange qui pourraient être explorées.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 231. Hultkrantz, L. 1987.** Deregulation of the rural land market - a way to increase timber supply in Sweden? Scand. For. Econ. 29: 209-234. (Also In: Proceedings of the biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Porvoo, Finland, May 1987.)

An econometric model of private, non-industrial forest owner's supply of timber is estimated. An estimate of the supply curve for forest land is also presented.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, WOOD DEMAND

L'auteur évalue un modèle économétrique de l'approvisionnement en bois d'une forêt privée commerciale et présente une courbe de l'approvisionnement provenant des terres forestières.

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, DEMANDE DE BOIS

- 232. Hultkrantz, L. 1988.** The price of land when the rate of interest is negative: A study of Swedish forest land prices 1967-1986. Sveriges Landbruksuniversitet, Institutionen for Skogsekonomi. Arbetsrapport 81. 22 p.

LAND VALUATION, APPRAISAL

VALORISATION DES TERRES, ÉVALUATION

- 233. Hultkrantz, L. 1990.** The role of discount rate, amenity values and a negative borrowing rate on the price of Swedish forestland, 1965-1987. University of Umea. Umea Economic Studies no. 226. 22 p.

In this paper, a simple model of forest land pricing is developed where a separation is made between the rate of discount of the forest owner and the borrowing rate of interest.

NON-TIMBER VALUES, INVESTMENT, LAND VALUATION

Dans ce rapport, l'auteur élabore un modèle simple d'établissement du prix d'un terrain forestier en faisant la distinction entre le taux d'actualisation du propriétaire de forêt privée et le taux d'intérêt de l'emprunt.

AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS, INVESTISSEMENT, VALORISATION DES TERRES

- 234. Hultkrantz, L., and Aronsson, T. 1989.** Factors affecting the supply and demand of timber from private non-industrial lands in Sweden: An economic study. For. Sci. 35: 946-961.

An econometric study of the roundwood market in Sweden. This is an econometric study of the roundwood market and, in particular, the supply of roundwood from private, non-industrial forest lands in Sweden from 1961-1984. The independent variables of the supply function are the price of roundwood, the unit felling cost, the net (post-taxation) real rate of return on capital, and the resource inventory of mature trees ready for felling. The short-run roundwood demand is dependent on capacity, roundwood short-run average revenue product, and the price of roundwood. All the coefficients exhibited the signs suggested by economic theory.

MARKETS, WOOD DEMAND, WOOD PRICES, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Étude économétrique du marché du bois rond en Suède, et particulièrement de l'approvisionnement en bois rond provenant des forêts privées commerciales suédoises de 1961 à 1984. Les variables indépendantes de la fonction approvisionnement sont le prix du bois rond, le coût d'abattage unitaire, le taux de rendement net (après impôt) du capital investi et l'inventaire des arbres mûrs prêts à être abattus. La demande à court terme de bois rond est tributaire de la capacité de production, des revenus moyens à court terme tirés du bois rond, du produit et du prix du bois rond. Tous les coefficients de ces variables présentaient les signes suggérés par la théorie économique.

MARCHÉS, DEMANDE DE BOIS, PRIX DU BOIS, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 235. Hundert, E. 1987.** A socio-economic survey of the group ventures in forest management program on Cape Breton Island. Dalhousie University, School for Resource and Environmental Studies. Halifax. Research report no. 2. 80 p.

OWNER BEHAVIOR, SOCIO-ECONOMIC IMPACT, FOREST MANAGEMENT

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 236. Hyberg, B.T. 1987.** Multiattribute decision theory and forest management: A discussion and application. For. Sci. 33: 835-845.

The procedures required to implement Multiattribute Decision Theory (MDT) are presented. MDT is then applied to the management of a stand of timber owned by a non-industrial, private forest (NIPF) landowner who

Les procédures nécessaires à l'application de la théorie de valeur attendue sont présentées. La théorie est ensuite appliquée à l'aménagement d'un peuplement forestier privé commercial dont le propriétaire souhaite

wanted to maximize both timber income and aesthetic benefits. Harvesting/regeneration procedures of intermediate intensity maximize the well-being of a segment of NIPF landowners.

NON-TIMBER VALUES, FOREST MANAGEMENT, INCOME

maximiser les revenus tirés de la vente de bois et les avantages esthétiques de sa propriété. Les activités de récolte/régénération d'une intensité intermédiaire maximisent le bien-être d'une partie des propriétaires de forêts privées commerciales.

AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS, AMÉNAGEMENT FORESTIER, REVENUS

- 237. Hyberg, B.T., and Holthausen, D.M. 1989.** The behaviour of nonindustrial private forest landowners. *Can. J. For. Res.* 19: 1014-1023.

The authors modeled the harvest timing decision and the reforestation investment decision in a multiperiod, utilizing maximizing framework. Recent models of non-industrial, private forest landowner behavior have suggested that landowners seek non-monetary as well as monetary returns from their forest investments. In this paper, landowners are modeled as maximizing utility, which is a function of income and non-pecuniary benefits. We explore the implications of this model for both harvesting and reforestation decisions, present empirical evidence that supports the model, and discuss some policy implications of the model.

HARVESTING, INVESTMENT, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR, NON-TIMBER VALUES

Les auteurs ont élaboré un modèle des décisions relatives au moment de la récolte et aux investissements dans le reboisement sur plusieurs périodes, à l'aide d'un cadre de maximisation. Il ressort des modèles récents de l'attitude des propriétaires de forêts privées commerciales que ceux-ci veulent tirer de leurs investissements des avantages non financiers tout autant que financiers. Dans cet article, les propriétaires sont présentés comme des gens qui maximisent la valeur de leur bien, ce qui est une fonction du revenu et des avantages non financiers. Les auteurs examinent les répercussions de ce modèle sur les décisions touchant tant la récolte que le reboisement, présentent des preuves empiriques à l'appui du modèle et analysent certaines conséquences de ce dernier sur le plan des politiques.

RÉCOLTE, INVESTISSEMENT, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

- 238. Insley, H. 1987.** Incentives for private forestry in Great Britain. *In M. Merlo et al., eds. Multipurpose agriculture and forestry* Pp. 455-463.

A combination of fiscal and grant incentives are available to private forestry investors in Great Britain.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, TAXATION, INCENTIVES

Diverses subventions et mesures d'incitation fiscales sont offertes aux investisseurs dans les forêts privées de Grande-Bretagne.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, RÉGIME FISCAL, MESURES D'INCITATION

- 239. Interforest Inc. and Forintek Canada Corp. 1991.** Opportunities for increased use of Nova Scotia's underutilized tree species; Internal report for Forestry Canada, Nova Scotia Department of Lands & Forests, Interforest Inc., Consulting Foresters. (Consultant Report.)

The objective of the study, as stated in the terms of reference, was to identify and evaluate potential opportunities within Nova Scotia for producing higher value-added products with emphasis on currently underutilized Nova Scotia tree species. The terms of reference specified that the underutilized Nova Scotia tree species are primarily all the Nova Scotia hardwood species and the softwood species of Eastern Hemlock and Larch.

UTILIZATION, PRODUCT DEVELOPMENT, VALUE-ADDED

L'objectif de l'étude, tel qu'il est précisé dans le mandat des auteurs, était de répertorier et d'évaluer les possibilités, en Nouvelle-Écosse, de produire des produits à valeur ajoutée plus élevée, l'accent étant mis sur les essences actuellement sous-utilisées dans la province, c'est-à-dire toutes les essences feuillues ainsi que la pruche du Canada et le mélèze.

UTILISATION, DÉVELOPPEMENT DES PRODUITS, VALEUR AJOUTÉE

- 240. Irland, L.C. 1981.** Federal and state assistance to nonindustrial private forest owners in New England: Issues for the year 2000. *In* Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 42-55.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, POLICY &
LEGISLATION

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX,
POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 241. James, D. 1988.** Woodlot seminar/Description of preliminary results from a survey of bush ownership in central Alberta. Department of Forest Science, University of Alberta. (Presentation.)

OWNER SURVEY, OWNER BEHAVIOR

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, ATTITUDE DES
PROPRIÉTAIRES

- 242. Jamieson, K. 1989.** Tree producer co-ops pack a market punch. *N.Z. For. Ind.* 20: 28-29.

Reports on forest owners' associations in Sweden that have benefited members economically through the strength of collective operations in forest management, processing and marketing.

Traite des associations de propriétaires de forêt de la Suède, qui ont procuré des avantages économiques à leurs membres grâce au pouvoir que leur confèrent les opérations collectives d'aménagement forestier, de transformation du bois et de mise en marché.

MARKETS, OWNER ORGANIZATIONS

MARCHÉS, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 243. Jamnick, M.S., and Beckett, D.R. 1988.** A logit analysis of private woodlot owners' harvesting decisions in New Brunswick. *Can. J. For. Res.* 18: 330-336.

A maximum likelihood logit model of New Brunswick's private woodlot owners' harvesting decisions are related to owner and ownership characteristics. The model was able to correctly classify 75.2% of the observations' from the data used to construct the model and 75.7% of the observations from an independent data set. Examples of how the model can be used to develop policies to encourage or discourage harvesting or as a screening tool for forest extension personnel are discussed.

Présentation d'un modèle Logit de probabilité maximale permettant de relier les décisions de récolte des propriétaires de boisés privés du Nouveau-Brunswick aux caractéristiques de ces propriétaires et des propriétés elles-mêmes. Le modèle a permis de classer correctement 75,2 % des observations tirées des données ayant servi à construire le modèle et 75,7 % des observations provenant d'un jeu de données distinctes. Les auteurs fournissent des exemples de la façon dont le modèle peut être utilisé dans l'élaboration de politiques qui encouragent ou découragent la récolte ou comme outil de sélection par les vulgarisateurs en foresterie.

HARVESTING, LOGIT MODELS, OWNER BEHAVIOR

RÉCOLTE, MODÈLES LOGIT, ATTITUDE DES
PROPRIÉTAIRES

- 244. Jamnick, M.S., and Clements, S.E. 1988.** Modelling NIPF wood supply in the Maritimes: Description and analysis. Canadian Forestry Service - Maritimes. Fredericton.

The objectives of this study are to: identify, by means of a literature review, the variables considered important in determining timber supply from NIPF lands and describe the techniques for modeling harvest and management decisions of NIPF landowners; identify and describe current techniques for modeling NIPF timber supply in the Maritimes; and explain new modeling techniques appropriate to the region.

Cette étude a pour objet d'identifier, au moyen d'une étude de la littérature, les variables considérées importantes dans l'évaluation de l'approvisionnement en bois des terres privées commerciales et de décrire les techniques de modélisation des récoltes ainsi que des directives de gestion des propriétaires des terres privées commerciales; identifier et décrire les techniques courantes de modélisation d'approvisionnement en bois dans les Maritimes; et expliquer les nouvelles techniques de modélisation appropriées à la région.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 245. Jamnick, M.S., Roy, R., and Walters, K. 1989.** A wood supply modelling system for private woodlots in New Brunswick; Forest Extension Services Branch, Dept. of Natural Resources & Energy, University of New Brunswick. (Proposal.)

The primary purpose of the planning process is to provide the Forest Products Marketing Boards with the capability to estimate future wood supply from private forest lands within their marketing board region. In this paper, a proposal is presented for developing a private woodlot wood supply modelling system for the Forest Products Marketing Boards in New Brunswick that can be used in the regional planning process.

OWNER ORGANIZATIONS, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Le but premier du processus de planification est de fournir aux Offices de mise en marché des produits forestiers la capacité d'évaluer les futurs approvisionnements en bois en provenance des forêts privées de leur région. Ce rapport propose l'élaboration d'un système de modélisation de ces approvisionnements, lequel peut être utilisé par les Offices de mise en marché des produits forestiers du Nouveau-Brunswick dans le processus régional de planification.

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 246. Janzik, R.M. 1986.** Role of pension funds in timberland investment: Overview of our approach. *In* Timberland marketplace for buyers, sellers, and investors and their advisors. Proceedings of the 1984 meetings, Durham, NC. Duke University, Center for Forestry Investment. Pp. 111-113.

INVESTMENT, LAND ACQUISITION

INVESTISSEMENT, ACQUISITION DE FONDS DE TERRE

- 247. Jarvelainen, Veli-P. 1981a.** Aspects of research strategy in studying forest owners' behaviour. *Silva Fenn.* 15: 25-29.

In this paper, some basic concepts and methodological problems of the forest owner studies will be discussed. First, the concepts "forest owner" and "forestry behavior" will be defined. In this connection the general sociological term, social role, is used as a starting point of the discussion. Secondly, the problem of explaining human behavior will be examined. This is the problem which has again been the object of a lively scientific discussion in recent years. Reference will be made only to these points of the discussion which seem to be relevant from the point of view of forest owner studies and the evaluation of the effectiveness of forest policy on small woodlands.

OWNER BEHAVIOR

Cet article traite des notions de base et des problèmes méthodologiques des études sur les propriétaires de terrains forestiers. L'auteur définit d'abord les notions de «propriétaire d'un terrain forestier» et d'«attitude face à la foresterie». Le terme sociologique général de «rôle social» est utilisé comme point de départ de la discussion. L'auteur examine ensuite le problème que soulève l'explication du comportement humain. Ce problème a encore été l'objet de discussions scientifiques animées ces dernières années. Seuls les éléments de discussions qui semblent pertinents du point de vue des études sur les propriétaires de terrains forestiers sont mentionnés, de même que l'évaluation de l'efficacité des politiques forestières en regard des petits boisés.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 248. Jarvelainen, Veli-P. 1981b.** Effectiveness of forest policy on small woodlands. *Silva Fenn.* 15: 23-111.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 249. Johansson, Per-O., and Lofgren, K.G. 1983.** Monopsony, conjectural equilibria, and the Swedish roundwood market. *For. Sci.* 29: 439-449.

Earlier attempts to explain the excess demand for roundwood in Sweden overlook the strong elements of price discrimination in these markets, i.e., that buyers pay different sellers different prices for homogeneous roundwood. This paper explains the latter feature by a variation of the theory of price discrimination under monopsony. By combining this approach with elements from the theory of conjectural equilibrium - explaining why a firm may perceive quantity constraints in a market even when prices are flexible - the paper then provides

Les tentatives antérieures visant à expliquer la demande excessive de bois rond en Suède ont négligé l'élément important que constitue la discrimination des prix sur ce marché; en effet, les acheteurs paient différents vendeurs des prix différents pour du bois rond homogène. Les auteurs expliquent ce dernier point par une variation de la théorie de la discrimination des prix en situation de monopsonie. En combinant cette approche avec des éléments de la théorie de l'équilibre conjectural qui explique pourquoi une entreprise peut

a possible explanation of excess demand tendencies (rationing) in a market, like the Swedish roundwood market, where price discrimination prevails.

WOOD PRICES, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, WOOD DEMAND

subir des contraintes quantitatives dans un marché même lorsque les prix sont souples, les auteurs donnent une explication possible des tendances vers une demande excessive (rationnement) dans un marché comme celui du bois rond en Suède, où la discrimination des prix est courante.

PRIX DU BOIS, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, DEMANDE DE BOIS

- 250. Johannson, Per-O., and Lofgren, Karl-G. 1985.** A bargaining approach to the modelling of the Swedish roundwood market. *Land Econ.* 61: 65-75.

This paper is an attempt to model bargaining behavior in the Swedish roundwood market: a market where both buyers and sellers are strongly monopolized. As the functioning of the roundwood market seems to be imperfect in most countries with a large forest industry, the model should have general relevance outside Sweden.

MARKETS, OWNER ORGANIZATIONS

Les auteurs tentent d'élaborer un modèle du comportement adopté lors des négociations sur le marché du bois rond de la Suède, marché où tant les acheteurs que les vendeurs exercent un monopole. Comme le fonctionnement du marché du bois rond semble imparfait dans la plupart des pays où l'industrie forestière tient une place importante, le modèle devrait être pertinent à l'extérieur de la Suède.

MARCHÉS, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 251. Johansen, D. 1990.** An overview of legislative controls on forest practices on private lands in North America. Library of Parliament, Law and Government Division. Ottawa. 35 p.

The first part of this paper will examine provincial legislation affecting private lands forestry as well as provincial government programs under such legislation in selected provinces, namely: Nova Scotia, New Brunswick, Quebec, Ontario, and British Columbia. None of the Canadian provinces have in place the type of comprehensive forest practice legislation which exists in a number of states in the United States. In the second part of the paper, examples of such legislation will be examined. Reference will be made to the relevant legislation in the following jurisdictions: California, Washington, Massachusetts, and Nevada.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, POLICY & LEGISLATION

La première partie de ce rapport traite de la réglementation provinciale touchant la foresterie sur les terres privées et des programmes gouvernementaux provinciaux mis en oeuvre en vertu de cette réglementation dans certaines provinces, soit la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique. Aucune province canadienne n'a mis en oeuvre le type de réglementation globale des pratiques forestières que l'on trouve dans un certain nombre d'États américains. La deuxième partie du rapport renferme des exemples de cette réglementation, telle qu'elle est appliquée en Californie, dans l'État de Washington, au Massachusetts et au Nevada.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 252. Johnson, J.A.; Nicholls, D.C. 1987.** The value of fiscal measures to the private woodland owner in Britain. In M. Merlo *et al.*, eds. *Multipurpose agriculture and forestry*. Pp. 475-486.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION

- 253. Johnson, R.S. 1943.** Comments on "Act relating to the conservation of small trees". *For. Chron.* 19: 179-182.

Nova Scotia legislation operation of privately-owned forests is a progressive step but it has three disadvantages: (1) It discriminates against owners of large holdings. Public regulation should be applied to all properties, with the possible exception of farm woodlots. (2) Forest taxation, long inequitable in the Province, is made even more so by this Act. Taxes should be reduced on properties where satisfactory forestry is practised. (3) Although selection cutting is highly desir-

La réglementation de la Nouvelle-Écosse touchant l'exploitation des forêts privées constitue un pas en avant mais elle présente trois désavantages : 1) Elle est discriminatoire à l'endroit des propriétaires de grandes propriétés foncières. La réglementation devrait s'appliquer également à tous les types de propriété, à l'exception peut-être des boisés de ferme. 2) La fiscalité forestière, inéquitable depuis longtemps dans la province, est rendue encore plus inéquitable par

able, cutting softwoods 10 inches and up will be followed by extensive windfall in most stands. The writer is in favor of provincial regulation, provided regulations are equitable and economical.

POLICY & LEGISLATION, TAXATION

réglementation. Les impôts devraient être réduits dans le cas des propriétés faisant l'objet de pratiques forestières satisfaisantes. 3) Bien que la coupe sélective soit hautement souhaitable, la coupe de feuillus de 10 pouces ou plus de diamètre donnera lieu à un chablis important dans la plupart des peuplements. L'auteur est en faveur de la réglementation par l'État, à la condition que cette réglementation soit équitable et rentable.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL

- 254. Johnson, W.L. 1981.** The G.D.A. incentive program for private landowners in Nova Scotia. *In Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry.* University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 1-5.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNEMENT, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 255. Jones, S.B. 1989a.** Timberland taxation: A general guide for woodlot owners. Pennsylvania State University, Cooperative Extension. Circular 367. 9 p.

TAXATION

RÉGIME FISCAL

- 256. Jones, S.R. 1989b.** Seeking professional forestry assistance: Managing your woodlot with the help of a consulting forester. *Nat. Woodl.* 12: 8-12.

CONSULTANTS, FOREST MANAGEMENT

EXPERTS-CONSEILS, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 257. Judge, T. 1986.** Role of pension funds in timberland investment. *In Timberland marketplace for buyers, sellers, and investors and their advisors.* Proceedings of the 1984 meetings, Durham, NC. Duke University, Center for Forestry Investment. Pp. 114-117.

INVESTMENT

INVESTISSEMENT

- 258. Kane, S.M. 1987.** Spatial price discrimination under monopsony in standing timber markets. US Department of Agriculture, Economic Research Service, Resources and Technology Division, Policy Branch. (Draft.)

Standing timber markets are widely considered to perform inefficiently; monopsonistic pricing is cited as a contributing factor. This paper uses the economics of price discrimination to theoretically evaluate buyer pricing strategies. Buyer concentration and high transportation costs are two of the prerequisites for spatial price discrimination to be economically viable. The conditions under which spatial price maximizing occurs are presented. In addition, spatial pricing is compared to uniform net pricing in analyzing profit levels, markets served, and quantity of input purchased. The evidence presented in this paper indicates that price discrimination under monopsony is not always profitable even when transportation costs are high. The choice of pricing strategies depends on relative differences in the ratio of price to supply elasticity associated with each supply site. The conclusions drawn have ramifications for public sector policy on private forest management and Forest Service expenditures.

COST STUDY, WOOD PRICES, FOREST VALUATION

On considère généralement que le fonctionnement des marchés du bois sur pied est inefficace; un des facteurs contributifs serait l'établissement des prix en situation de monopsonie. L'auteur fait appel à l'aspect économique de la discrimination des prix pour évaluer théoriquement les stratégies de détermination des prix de l'acheteur. Une concentration d'acheteurs et des coûts de transport élevés sont deux conditions préalables à la viabilité économique de la discrimination des prix dans l'espace. Les conditions dans lesquelles la maximisation des prix dans l'espace se produit sont présentées. En outre, l'établissement des prix dans l'espace est comparé à la détermination uniforme des prix nets dans l'analyse des niveaux de profits, des marchés desservis et des quantités achetées. D'après les indices présentés dans ce document, la discrimination des prix en situation de monopsonie n'est pas toujours rentable, même lorsque les coûts du transport sont élevés. Le choix d'une stratégie d'établissement des prix dépend des différences relatives dans le ratio du prix et de la souplesse de l'approvisionnement associé à chaque site d'approvisionnement. Les con-

clusions tirées par l'auteur ont des conséquences sur les politiques du secteur public touchant l'aménagement des forêts privées et sur les dépenses du service des forêts des États-Unis.

ANALYSE DES COÛTS, PRIX DU BOIS, VALORISATION DE LA FORÊT

259. **Kent, B.M. 1989.** Forest Service land management planners' introduction to linear programming. U.S. Forest Service. General Technical Report RM-173. 36 p.

This report provides a detailed explanation of basic concepts of LP for forest planners and others who must use the technique to develop forest land management plans.

PLANNING, WOOD SUPPLY ANALYSIS, DECISION SUPPORT TOOLS

Ce rapport renferme une explication détaillée des notions de base de la programmation linéaire à l'intention des planificateurs forestiers et autres qui doivent utiliser cette technique pour élaborer des plans d'aménagement de terrains forestiers.

PLANIFICATION, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, OUTILS DÉCISIONNELS

260. **King, H.L., and Fairweather, S.E. 1989.** A look at nonindustrial private forest landowners in Center County, Pennsylvania. Pa. For. 80(i.e., 79): 23-24.

BASELINE INFORMATION, OWNER BEHAVIOR

RENSEIGNEMENTS DE BASE, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

261. **Kingsley, N.P. 1987.** Management of NIPF land: Some thoughts on making it happen. *In* Penn. State Forest Resources Issues Conference, University Park, PA. (Papers.) *Pp.* 135-142.

FOREST MANAGEMENT, FOREST DEVELOPMENT PROGRAMS

AMÉNAGEMENT FORESTIER, PROGRAMMES DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER

262. **Kingsley, N.P., and Birch, T.W. 1977.** The forest-land owners of New Hampshire and Vermont. USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. Upper Darby. Resource Bulletin NE-51. 47 p.

OWNER BEHAVIOR, BASELINE INFORMATION

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, RENSEIGNEMENTS DE BASE

263. **Klemperer, W.D. 1978.** An analysis of forest tax equity guides. *For. Sci.* 24: 318-326.

From a tax neutrality standpoint, this analysis examines implications of applying various timber tax equity criteria in setting forest property tax levels. First it is shown that the traditional property tax equity guide is likely to be biased against forest land use. It is then found that applying two different interpretations of the Fairchild equity guide could lead to forest taxes being perhaps mildly biased in favor of forest land use and in another case strongly biased in favor of forestry.

ASSESSMENT, TAXATION

À partir d'un point de vue de neutralité fiscale, l'auteur analyse les répercussions de l'application de divers critères de la masse fiscale du bois dans la détermination des niveaux de l'impôt foncier forestier. Cet article démontre d'abord que le guide traditionnel sur la masse fiscale foncière fait probablement preuve de partialité contre l'utilisation des terres forestières. Il y est ensuite affirmé que l'application de deux interprétations différentes du guide Fairchild sur le fonds propre réalisable pourrait faire en sorte que les impôts forestiers favoriseraient peut-être légèrement l'exploitation des terres forestières et, dans un autre cas, favoriseraient fortement la foresterie.

ÉVALUATION, RÉGIME FISCAL

264. **Klemperer, W.D. 1982.** An analysis of selected property tax exemptions for timber. *Land Econ.* 58: 293-309.

TAXATION

RÉGIME FISCAL

265. **Klemperer, W.D. 1987a.** Deviations between stumpage value and the value of young timber scheduled for future harvest. Research Triangle Park, NC, Southeastern Centre for Forest Economics Research. Triangle Park, NC. SCFER Working Paper no. 32. 20 p.

STUMPAGE PRICES, FOREST VALUATION

PRIX DU BOIS SUR PIED, VALORISATION DE LA FORÊT

266. **Klemperer, W.D. 1987b.** Valuing young timber scheduled for future harvest. *Apprais. J.* 55: 535-547.

FOREST VALUATION

VALORISATION DE LA FORÊT

267. **Klemperer, W.D., and Cathcart, J.F. 1990.** Estimating discount rate adjustments for forest investment risk. *In* IUFRO 19th World Congress, Montreal, August 5-11, 1990. Proceedings, Division 4, Hull, Quebec. Forestry Canada, IUFRO Organizing Committee. *Pp.* 113-115.

INVESTMENT, RISK ANALYSIS

INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE

268. **Konrad, V., Morin, L., and Erb, R., eds. 1987.** Resource economies in emerging free trade: proceedings of a Maine/Canada Trade Conference, University of Maine, January 9-10, 1986. University of Maine, Canadian-American Center. 355 p.

Includes a number of papers relating to the changing natures of trade relations between Canada and the U.S.

Comprend un certain nombre de documents ayant trait à la nature changeante des relations commerciales entre le Canada et les États-Unis.

MARKETS, INTERNATIONAL TRADE

MARCHÉS, COMMERCE INTERNATIONAL

269. **Kreutzwiser, R.D., and Wright, C.S. 1987.** Factors influencing integrated forest management on private industrial forest land. Canada-Ontario Forest Resource Development Agreement. Guelph. 135 p.

The purpose of this research is to determine factors influencing the level of IFM on privately-owned, industrial forest lands with the goal of offering recommendations to encourage IFM on PIF land in Ontario. The objectives are: (1) to describe the concept of IFM and discuss the benefits and costs to PIF landowners, and (2) to identify factors which facilitate or constrain the practices of IFM on privately owned industrial forest land.

Cette recherche a pour but de déterminer les facteurs influant sur le niveau d'aménagement forestier intégré des forêts privées industrielles en vue d'en arriver à des recommandations encourageant cette forme d'aménagement en Ontario. Les objectifs sont les suivants : 1) décrire la notion d'aménagement forestier intégré et en analyser les avantages et les coûts pour les propriétaires de forêts privées industrielles; 2) déterminer les facteurs qui facilitent ou entravent les pratiques d'aménagement forestier intégré sur les terrains forestiers privés industriels.

IRM, INDUSTRY

AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES, INDUSTRIE

270. **Kroll, T. 1988.** Sources of financial support for private woodland owners. *In* Proceedings, Woodland Owners and Users Conference, St. Paul, MN, February 20, 1988. University of Minnesota, Dept. of Forest Resources, Extension Forest Resources. *Pp.* 27-31.

INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 271. Kunhnke, D.H., and Brace, L.G. 1986.** Silviculture statistics for Canada, 1975-76 to 1982-83. Northern Forestry Centre, Canadian Forestry Service. Edmonton. Information Report NOR-X-275. 43 p.

Silviculture activities, including site preparation, planting, direct seeding, stand tending, and pest control are summarized for each province and territory and for Canada for 1975-76 to 1982-83. As the period 1975-76 to 1979-80 is covered in a previous report, comparisons are made between that period and the incremental 1980-81 to 1982-83 period to gauge the progress of silviculture activities. The level of silviculture activities is also discussed in relation to the harvesting rate. The basic area data on site preparation, planting, and direct seeding have been refined with the use of information on site preparation application and silviculture success rates. It is concluded that increased silviculture effort is warranted if the area of forest land reverting to an inadequately reforested state is to be reduced.

STATISTICS, SILVICULTURE

Les activités sylvicoles comme la préparation du site, la plantation, l'ensemencement direct, les soins culturaux et la répression des ravageurs sont résumées pour chaque province et territoire et pour l'ensemble du Canada de 1975-1976 à 1982-1983. Comme les années 1975-1976 à 1979-1980 sont couvertes dans un rapport antérieur, des comparaisons sont établies entre cette période et celle allant de 1980-1981 à 1982-1983 afin de mesurer les progrès accomplis en matière d'activités sylvicoles. Les auteurs analysent également le niveau des activités en rapport avec le taux de récolte. Les données sur la préparation du site, la plantation et l'ensemencement direct pour chaque région de base ont été épurées grâce à des informations sur l'application de méthodes de préparation du site et sur le taux de succès des pratiques sylvicoles. Les auteurs concluent que des efforts accrus en silviculture sont justifiés si la superficie des forêts qui retournent à un état de reboisement inadéquat doit être réduite.

STATISTIQUES, SYLVICULTURE

- 272. Kurtz, W.B., and Irland, L.C. 1988.** Integrated timber/wildlife management through education of PNIF owners. *In* Transactions of the 53rd North American Wildlife and Natural Resources Conference, Louisville, KY, 1988. Wildlife Management Institute. Washington. Pp. 94-101.

This paper addresses the relationship between timber production and wildlife habitat management on privat, non-industrial forest lands in terms of owners' education. Education is available through state or federal agencies, private consultants, or forest products company-sponsored programs.

EDUCATION, IRM, NON-TIMBER VALUES

Ce rapport traite des liens entre la production de bois et l'aménagement d'habitats fauniques sur les forêts privées commerciales d'une part et la formation des propriétaires d'autre part. Cette formation est offerte par des organismes fédéraux ou d'État ainsi que par des experts-conseils privés ou par le biais de programmes parrainés par des compagnies forestières.

FORMATION, AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

- 273. Kurtz, W.B., and Lewis, B. 1981.** Decision-making framework for non-industrial private forest owners: An application in the Missouri Ozarks. *J. For.* 79: 285-291.

By means of psychological testing technique, owners were classified into types on the basis of their motivations and objectives in holding land. On-the-ground management by the several types was found to correspond, in amount and kind, approximately to the interest in timber production. The analytical approach used here seems useful in many situations where information or assistance programs are being designed to fit landowners' specific interests.

OWNER SURVEY, OWNER BEHAVIOR, INCENTIVES, OWNER OBJECTIVES

Grâce à une technique faisant appel à des tests psychologiques, les propriétaires ont été classés selon différents types d'après leurs motivations et leurs objectifs face à leur fonds de terre. On a constaté que l'aménagement sur le terrain correspondait approximativement, en quantité et en genre, à l'intérêt des propriétaires à l'endroit de la production de bois. L'approche analytique utilisée ici semble utile dans de nombreuses situations où les programmes d'information ou d'aide sont conçus en fonction des intérêts précis des propriétaires.

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, MESURES D'INCITATION, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 274. Kuuluvainen, J. 1989.** Virtual price approach to short-term timber supply under credit rationing. *J. Environ. Econom. Management* 19: 109-126.

Duality and virtual prices are used in a Fisherian, two-period savings-consumption model to simplify the analysis of non-industrial, private timber supply under credit rationing. A possible way to measure the degree of credit rationing perceived by non-industrial, private forest owners is proposed. Slutsky-type decompositions for the derivatives of the credit-rationed timber supply function are calculated and the credit-rationed derivatives are related to corresponding derivatives in a perfect capital market. Further, the impact of the degree of credit rationing on the substitution and income effects of the exogenous variables are discussed and it is shown that the total effects are independent of the degree of credit rationing. The results help to interpret parameter estimates of private, non-industrial timber supply functions, especially if micro data are available.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, DECISION SUPPORT TOOLS

Un double prix et un prix virtuel sont utilisés dans un modèle Fisherian d'épargne-consommation à deux périodes pour simplifier l'analyse de l'approvisionnement provenant de forêts privées commerciales en situation de rationnement du crédit. L'auteur propose une façon de mesurer le degré de rationnement du crédit perçu par les propriétaires de forêts privées commerciales. Les décompositions de type Slutsky des dérivées de la fonction d'approvisionnement en bois selon un crédit rationné sont calculées et ces dérivées sont reliées aux dérivées correspondantes dans un marché financier parfait. En outre, l'impact du degré de rationnement du crédit sur la substitution et les effets des revenus des variables exogènes est analysé et il est démontré que les effets totaux sont indépendants du degré de rationnement du crédit. Les résultats permettent d'interpréter les paramètres estimatifs des fonctions d'approvisionnement en bois des forêts privées commerciales, particulièrement si des micro-données sont disponibles.

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, OUTILS DÉCISIONNELS

- 275. Kuuluvainen, J., and Salo, J. 1990.** Nonindustrial private forest owners' timber supply and life cycle harvest in Finland. *In* IUFRO 19th World Congress, Montreal, August 5-11, 1990. Proceedings, Division 4. Hull, Quebec. Forestry Canada, IUFRO Organizing Committee. *Pp.* 278-289

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, HARVESTING

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, RÉCOLTE

- 276. La Fédération des producteurs de bois du Québec. 1985.** Rapport des activités 1984-1985. Fédération des producteurs de bois du Québec. Longueuil. 40 p.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 277. Lafond, P. 1981.** Management plans for private forests. *In* Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. *Pp.* 74-77.

FOREST MANAGEMENT, PLANNING

AMÉNAGEMENT FORESTIER, PLANIFICATION

- 278. Laford, R.J., and Parker, R.G. 1988.** Forest management plans for private landowners. *J. For.* 86: 19-21.

Federal cost sharing through the Forest Improvements Program (FIP) and other U.S. Department of Agriculture Agricultural Stabilization and Conservation Service (ASCS) programs has been a topic of lively discussion for years. In New Hampshire, 87% of the forest land is privately owned and is primarily non-industrial, private forest land (NIPF). With Cooperative Extension Service foresters in each of New Hampshire's 10 counties and more than 120 private consulting foresters in the state, traditional FIP practices of tree planting and timber stand improvement have been carried out regularly. However, these practices do not specifically address the requirement for getting non-industrial, private forest lands under scheduled long-term management re-

Les programmes fédéraux américains à frais partagés, dont le programme d'amélioration des forêts et le service de stabilisation et de conservation de l'agriculture offert par le ministère américain de l'Agriculture, fait l'objet de vives discussions depuis des années. Au New Hampshire, 87 % des terres forestières sont de propriété privée et consistent principalement en forêts privées commerciales. Grâce aux forestiers du service coopératif de vulgarisation de chacun des dix comtés de l'État et à plus de 120 experts-conseils privés en foresterie, les pratiques traditionnelles de valorisation des forêts, soit la plantation d'arbres et l'amélioration des peuplements, sont mises en oeuvre de façon régulière. Toutefois, ces pratiques ne répondent pas

- gimes. précisement au besoin d'instaurer des régimes d'aménagement à long terme des forêts privées commerciales.
- ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, CONSULTANTS, PLANNING PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, EXPERTS-CONSEILS, PLANIFICATION
- 279. Lambert, M.B., and Howard, J.O. 1990.** Cost and productivity of new technology for harvesting and in-woods processing small-diameter trees. U.S. Forest Service. Research Paper PNW-RP-430. 37 p.
- HARVESTING, PRODUCTIVITY RÉCOLTE, PRODUCTIVITÉ
- 280. Larson, D.M., and Hardie, I.W. 1989.** Analysis of landowner behaviour in stumpage markets. *Land Econ.* 65: 239-253.
- OWNER BEHAVIOR, STUMPAGE PRICES ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, PRIX DU BOIS SUR PIED
- 281. L'Association des industries du Québec. 1984.** Le papétier. Vol. 20. Québec. (No. 3, September 1984.) 8 p.
- INDUSTRY INDUSTRIE
- 282. Lazarus, W.F. 1987.** Christmas tree economics: Net present value analysis using Lotus 1-2-3. Cornell University Agricultural Experiment Station. A.E. Ext. 87-18. 22 p.
- DECISION SUPPORT TOOLS, SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES OUTILS DÉCISIONNELS, PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL
- 283. LeBlanc, P. 1981.** Is the freedom of choice for private woodlots in New Brunswick in jeopardy? *In* Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 6-14.
- POLICY & LEGISLATION POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION
- 284. Lee, K.J., and Murray, B.C. 1990.** An econometric study of private land management in Georgia. *In* C.A. Hickman, C.A., *comp., ed.* Proceedings of the Southern Forest Economics Workshop, Monroe, LA, March 29-30, 1990. U.S. Forest Service. General Technical Report SO-79. Pp. 81-87.
- An econometric model is developed for private timberland management to be used in the projection of forest resource supplies. Les auteurs ont élaboré un modèle économétrique pour l'aménagement des boisés privés, modèle pouvant être utilisé dans la projection de l'approvisionnement en bois.
- TIMBER SUPPLY ANALYSIS ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS
- 285. Leefers, L.A., Koelling, M.R., Potter, W.K., and James, L.M. 1988.** Costs and returns in Michigan Christmas tree production, 1986. Michigan State University, Agricultural Experiment Station. Research Report 492. 10 p.
- INVESTMENT, SPECIALTY PRODUCTS, DECISION SUPPORT TOOLS, CHRISTMAS TREES INVESTISSEMENT, PRODUITS SPÉCIAUX, OUTILS DÉCISIONNELS, ARBRES DE NOËL
- 286. Leefers, L.A., and Robinson, J.W. 1990.** FORSOM: A spreadsheet-based forest planning model. *North. J. Appl. For.* 7: 46-47.
- Describes FORSOM, Forest Simulation-Optimization Model. Description du programme FORSOM (*Forest Simulation-Optimization Model*).
- DECISION SUPPORT TOOLS, PLANNING, FOREST MANAGEMENT OUTILS DÉCISIONNELS, PLANIFICATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 287. LeMaster, D.C., and Beuter, J.H., eds. 1989.** Community stability in forest-based economics. Proceedings of a conference, Portland, Oregon, Nov. 16-18, 1987. Portland Timber Press. Portland.

Among the objectives of the conference were: (1) to define community stability and ways of measuring it; (2) to determine the role and responsibilities of government for community stability; and (3) to evaluate how community stability is being addressed in planning for federal forest lands.

SOCIO-ECONOMIC IMPACT, PLANNING, EMPLOYMENT

Certains des objectifs de la conférence étaient les suivants : 1) définir la stabilité des collectivités et des façons de la mesurer; 2) déterminer le rôle et les responsabilités de l'État dans la stabilité des collectivités; et 3) évaluer comment la stabilité des collectivités est prise en compte dans la planification entourant les terres forestières fédérales.

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, PLANIFICATION, EMPLOI

- 288. Les producteurs de bois. 1984.** Plan de mise en valeur de la forêt privée de la région de la Pocatière. Longueuil. (December 1984.) 106 p.

MARKETS, OWNER ORGANIZATIONS

MARCHÉS, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 289. Liden, E., and Olin, W. 1990.** [Contractors who use small scale technique - a survey and an interview study in Swedish forestry.] Sveriges Landtbruksuniversitet, Institutionen for Skogsteknik. Rapport no. 187. 66 p.

One of the purposes of this study is to survey the social, economic, and environmental situation of the small-scale contractor.

HARVESTING

Un des buts de cette étude était de déterminer, par le biais d'une enquête, la situation du petit entrepreneur sur le plan socio-économique et environnemental.

RÉCOLTE

- 290. Lofgren, K.G. 1984.** The pricing of pulpwood and spatial monopsony: Theory and practice. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen for Skogsekonomi. Arbetsrapport 42, 1984. 17 p.

The purpose of this paper is twofold: In a theoretical section, the author introduces a few results of the pricing policy of the spatial monopsonist. Some of the results are not proven. The reason is that the claims follow from direct imitations of corresponding analyses of the spatial monopolist, which are available in Stevens and Rydell (1966). In an empirical section, the author combines the theory with empirical estimations of the supply function of pulpwood in price region on (the northern Sweden) and investigates whether the resulting empirically meaningful theorems have any empirical support. It is shown that the recent construction of the price list is not inconsistent with an *a priori* hypothesis about a spatial monopsony facing, according to empirical data, a concave supply curve. A few qualifications are necessary; the seemingly most disturbing being perhaps that Swedish forest owners have not actively protested the creation of the "price list". However, it is shown that the chosen price policy may well be mutually advantageous compared to adjacent alternatives.

COST STUDY, POLICY & LEGISLATION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, WOOD PRICES, WOOD DEMAND

Ce rapport est en deux volets. Dans la section théorique, l'auteur présente quelques résultats de la politique d'établissement des prix du monopsonne spatial. Certains de ces résultats ne sont pas prouvés, car les affirmations découlent d'imitations directes des analyses correspondantes du monopole spatial, que l'on peut trouver dans Stevens et Rydell (1966). Dans la section pratique, l'auteur combine la théorie avec les estimations empiriques de la fonction approvisionnement en bois de pâte dans la zone de prix (nord de la Suède) et tente de déterminer si les théorèmes significatifs et empiriques qui en découlent sont appuyés dans la pratique. L'auteur démontre que l'élaboration récente de la liste de prix n'est pas incohérente avec une hypothèse *a priori* touchant un monopsonne spatial confrontée, selon des données empiriques, à une courbe concave de l'approvisionnement. Quelques réserves s'imposent, la plus dérangeante, en apparence, étant que les propriétaires de forêts de la Suède n'ont pas protesté activement contre la création de la «liste de prix». Toutefois, l'auteur démontre que la politique des prix choisie peut fort bien être mutuellement avantageuse en comparaison d'autres solutions de rechange.

ANALYSE DES COÛTS, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, PRIX DU BOIS, DEMANDE DE BOIS

- 291. Lofgren, K.G. 1986.** Effects of permanent and non-permanent forest political means on timber supply. *In* Planning, economics, growth and yield, management policy, Division 4. Proceedings: 18th IUFRO World Congress. International Union of Forest Research Organizations. Ljubljana, Yugoslavia. Pp. 257-262.

POLICY & LEGISLATION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 292. Lofgren, K.G. 1987.** A fundamental inequity for the assessment of forest land values. *Can. J. For. Res.* 17: 1309-1311.

In this paper, one well-known property of the present value function is used to provide upper and lower bounds on the change in the value of forest land when land value is evaluated at any two different discounted price vectors. The lower bound is expressed in possibly known entities of the original harvesting program.

ASSESSMENT, LAND VALUATION, HARVESTING

L'auteur fait appel à une propriété bien connue de la fonction de valeur actualisée pour établir les limites supérieure et inférieure du changement de la valeur d'un terrain forestier lorsque cette valeur est estimée en fonction de l'un ou l'autre de deux vecteurs de prix actualisés. La limite inférieure est exprimée sous forme de valeurs prédéterminées du programme initial de récolte.

ÉVALUATION, VALORISATION DES TERRES, RÉCOLTE

- 293. Lofgren, Karl-G., and Aronsson, T. 1987.** Tax distortions, optimal taxation, and timber supply in a simple model of the self-employed forest farmer. College of Natural Resources, University of California, Department of Forest Economics.

The present paper considers a simple model of a self-employed forest farmer, where time can be used for both market work, work in the forest, and leisure.

TAXATION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, EMPLOYMENT

Ce rapport porte sur un modèle simple d'un exploitant autonome de ferme forestière dont le temps peut être partagé entre des activités de mise en marché, des travaux en forêt et des loisirs.

RÉGIME FISCAL, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, EMPLOI

- 294. Lonner, G. 1988.** Methods and principles when considering common costs in integrated systems. *In* C.J. Goulding, C.J., ed. Harvesting whole trees with processing and log allocation in the forest to conventional and energy products. New Zealand Forest Research Institute. Rotorua. IEA/Bioenergy Project A-1. Report no. 6. Pp. 144-152.

When integrating the harvesting of forest energy with the harvesting of industrial roundwood, several cost items are shared by the various assortments.

COST STUDY, HARVESTING, FOREST MANAGEMENT, BIOMASS

Lorsque l'exploitation de l'énergie forestière et celle du bois rond industriel sont intégrées, plusieurs éléments de coûts sont partagés entre les différents produits.

ANALYSE DES COÛTS, RÉCOLTE, AMÉNAGEMENT FORESTIER, BIOMASSE

- 295. Lonner, G., and Tornqvist, A. 1990.** Economic evaluations of biomass oriented systems for fuel. *In* Forestry, forest biomass, and biomass conversion: The IEA Bioenergy Agreement (1986-1989) summary reports. Elsevier Applied Science. New York. Pp. 187-194.

The purpose of this study was to review and evaluate the application of systems analysis procedures suitable for forest energy supply systems.

BIOMASS, DECISION SUPPORT TOOLS, HARVESTING

Cette étude avait pour but d'examiner et d'évaluer l'application des procédures d'analyse des systèmes à l'approvisionnement en énergie forestière.

BIOMASSE, OUTILS DÉCISIONNELS, RÉCOLTE

- 296. Lonnstedt, L. 1981.** The influence of Swedish forestry policy on the annual cuts of private woodlot owners. *Silva Fenn.* 15: 100-111.

In summary, the goal of Swedish forestry policy has long since been to safeguard a sustained yield of wood. Over the years, this demand has been successively tightened, defined, and detailed. The principal measure employed by the authorities to attain this objective has

En résumé, le but de la politique forestière de la Suède est, depuis longtemps, d'assurer une récolte durable de bois. Au fil des ans, la demande a successivement été renforcée, définie et détaillée. La principale mesure utilisée par les autorités pour atteindre cet objectif est la

been the Silvicultural Act of 1903. The silvicultural organization has monitored observance of the legislation, although it is only in more recent times that this has become one of its chief tasks. As a provider of a service to the private forestry sector, its task over a long period of time was to act as the means for the practical implementation of silviculture.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, OWNER BEHAVIOR, HARVESTING, SILVICULTURE, POLICY & LEGISLATION

loi sur la sylviculture de 1903. L'organisme s'occupant de la sylviculture a veillé à ce que les règlements soient observés mais ce n'est que récemment que cette fonction est devenue l'une de ses principales tâches. À titre de pourvoyeur d'un service au secteur forestier privé, sa tâche a été pendant longtemps d'agir comme intermédiaire dans la mise en oeuvre des pratiques sylvicoles.

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, RÉCOLTE, SYLVICULTURE, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 297. Lonstedt, L. 1985.** Examples of a decision process of private non-industrial forest owners. *In* G.A. Gundersen and B. Solberg, eds. Structural problems in the Nordic forest sector Agricultural University of Norway, Dept. of Forest Economics. Report no. 4/1985. Pp. 40-45.

OWNER BEHAVIOR

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 298. Lonstedt, L. 1989.** Cutting decisions of private small forest owners. *Scand. J. For. Res.* 4: 259-265.

Private small forest owners' cutting decisions are analyzed using decision theory and by focusing on their goals. The need for the study arose because of low cutting intensity among certain groups of small forest owners. This phenomenon is apparent for example in France, the Federal Republic of Germany, the Nordic countries and the USA. The author's research strategy has been to increase the understanding of the decision situation and decision processes of private small forest owners. This will make it possible for the government and the wood buyers to find effective measures for increasing cutting intensity. The results show that most small forest owners, regardless of owner category, have a long time perspective. In all owner categories, a strong desire to hold the estate in trust and hand it onto the next generation was found. Most owners looked upon the estate as an inheritance from the grandparents and a loan from the children. However, the operational goal profile is quite different for various owner categories. If there is a goal conflict between the strategic and operational goals, the latter usually prevail. Compared with farmers, many non-farmers have less economic and financial inducements to cut. For many non-farmers, letting the forest grow is a fair and easy investment alternative. Interesting investment alternatives are needed. Forest bonds are put forward as an idea.

HARVESTING, INVESTMENT, OWNER BEHAVIOR

Les décisions des propriétaires de petites forêts privées en matière de coupe sont analysées à l'aide d'une théorie de la décision, l'accent étant mis sur les buts des propriétaires. Cette étude est devenue nécessaire en raison d'une exploitation peu intensive chez certains groupes de petits propriétaires. Ce phénomène s'observe, par exemple, en France, en RFA, dans les pays nordiques et aux États-Unis. Par sa stratégie de recherche, l'auteur a voulu mieux faire comprendre la situation et les processus décisionnels des propriétaires de petites forêts privées. L'État et les acheteurs de bois pourront ainsi trouver des mesures efficaces pour accroître l'effort de coupe. Les résultats de l'étude montrent que la plupart des petits propriétaires, quelle que soit leur catégorie, ont des visées à long terme. Toutes les catégories de propriétaires désirent vivement détenir un bien-fonds en fidéicommiss et le léguer à leurs descendants. La plupart des propriétaires considèrent le bien-fonds comme un héritage reçu de leurs grands-parents et un emprunt auprès de leurs enfants. Toutefois, le profil des objectifs opérationnels varie grandement d'une catégorie de propriétaires à l'autre. S'il y a conflit entre les buts stratégiques et les buts opérationnels, ces derniers l'emportent généralement. Par rapport aux exploitants, beaucoup de non-exploitants sont moins incités, sur les plans économique et financier, à récolter des arbres. Pour de nombreux non-exploitants, laisser la forêt croître est un investissement de rechange acceptable et facile. Des investissements de rechange intéressants sont nécessaires. On a suggéré d'avoir recours à des obligations forestières.

RÉCOLTE, INVESTISSEMENT, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 299. Lopardo, N.A. 1986.** Role of pension funds in timberland investment from the point of view of a large pension fund manager. *In* Timberland marketplace for buyers, sellers, and investors and their advisors. Proceedings of the 1984 meetings, Durham, NC. Duke University, Center for Forestry Investment. Pp. 156-159.

INVESTMENT, LAND ACQUISITION

INVESTISSEMENT, ACQUISITION DE FONDS DE TERRE

- 300. Lortie, M., Cote, F., Filion, H., Laneville, L., and Pleau, M. 1984.** L'avenir de la forêt privée. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Gouvernement du Québec. Québec. (Rapport du comité de consultation sur l'avenir de la forêt privée au Québec.) 35 p.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 301. Lothner, D.C., Bradley, D.P., and Gambles, R.L., eds. 1988.** Economic evaluations of short-rotation biomass energy systems. Proceedings IEA/BA Task II Workshop, Duluth, MN, August 11-13, 1987. International Energy Agency IEA Information Report 88: 2. 346 p. (Available from: Forest Products Laboratory, Madison, WI; Faculty of Forestry, University of Toronto.)

BIOMASS, DECISION SUPPORT TOOLS

BIOMASSE, OUTILS DÉCISIONNELS

- 302. Luckert, M. 1989.** The effect of some British Columbia forest tenures on the distribution of economic rents and the allocation of resources. University of Alberta, Dept. of Rural Economy. Staff Paper 89-17. 16 p.

An investigation of how forest tenures, by regulating the behavior of forestry firms, affect the distribution of economic rents and the allocation of resources.

Recherche sur la façon dont les tenures forestières, en régissant l'attitude des compagnies forestières, influent sur la répartition des rentes économiques et sur l'affectation des ressources.

ECONOMIC RENT, POLICY & LEGISLATION

RENTE ÉCONOMIQUE, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 303. Lussier, Louis-J. 1981.** Towards a philosophy and an economics of forestry management in Quebec. *In* Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry. University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 87-102.

FOREST MANAGEMENT, POLICY & LEGISLATION

AMÉNAGEMENT FORESTIER, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 304. Luzadis-Alden, V.A., and Krasny, M.E. 1990.** Communicating with nonindustrial private forest owners: Differences in resident and non-resident perceptions of forest management. *In* Are forests the answer? Proceedings of the 1990 Society of American Foresters National Convention, Washington, DC, July 29 - August 1. Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 610-611.

FOREST MANAGEMENT, EDUCATION

AMÉNAGEMENT FORESTIER, FORMATION

- 305. MacArthur, J.D. 1974.** Harvesting methods for small woodlots. / Méthodes d'exploitation des lots boisés. Forest Management Institute, Canadian Forestry Service. Ottawa. (Information Report FMR-X-63.) 20 p.

This review of logging methods for small forests in eastern Canada and the United States has been made from an analysis of the available literature and from discussions of ownership with people in both research and operations in this field. Recommendations are made that the problem of mechanization of such logging operations receive considerably more attention by government and industry.

Cette étude des méthodes d'exploitation des petits lots boisés dans l'est du Canada et aux États-Unis a été effectuée à partir d'une analyse de la documentation existante et de discussions au sujet des propriétaires avec des gens faisant de la recherche ou travaillant dans le domaine. L'auteur recommande que le gouvernement et l'industrie accordent une attention nettement plus grande au problème de la mécanisation de l'exploitation.

HARVESTING, TECHNOLOGY TRANSFER

RÉCOLTE, TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

- 306. MacFarlane, D. 1988.** Private lands forestry profiles by province. Forestry Canada - Maritimes Region. Fredericton.

BASELINE INFORMATION, EMPLOYMENT, FOREST DEVELOPMENT PROGRAMS, STATISTICS

RENSEIGNEMENTS DE BASE, EMPLOI, PROGRAMMES DE MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE, STATISTIQUES

- 307. Machlis, G.E., and Force, J.E. 1988.** Community stability and timber-dependent communities. *Rural Soc.* 53: 220-234.

This paper critically evaluates the literature on timber-dependent communities. These communities represent a special case of resource-dependency.

SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Les auteurs évaluent de façon critique la documentation sur les collectivités tributaires des forêts. Ces collectivités représentent un cas spécial de dépendance à l'endroit des ressources.

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 308. MacLaggan, R.S. 1989.** Private woodlot: A shared responsibility in New Brunswick: An overview. (Presentation to Silvicon '89.)

POLICY & LEGISLATION, FOREST MANAGEMENT

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 309. MacQuarrie, P. 1981.** Nova Scotia private woodlot owner survey. Forest Planning Division, Nova Scotia Department of Lands and Forests. (Cat.81/179/100.) 51 p.

The information pertaining to the small private category of forest land ownership in Nova Scotia has been inadequate and incomplete. Since over 50% of the forest land is in ownerships of less than 1000 acres, it is essential that the Department of Lands and Forests acquire comprehensive, reliable information on who these owners are, the extent of their holdings, and the attitudes and objectives toward woodland ownership and use. Such information will facilitate the refinement of quantitative measures respecting the availability of private land timber and the expected level of participation in forest management assistance programs.

OWNER SURVEYS, OWNER BEHAVIOR, INCENTIVES, OWNER OBJECTIVES

L'information sur les propriétaires de petites forêts privées de la Nouvelle-Écosse est inadéquate et incomplète. Comme 50 % des terres forestières sont divisées en propriétés de moins de 1000 acres, il est essentiel que le ministère des Terres et Forêts puisse disposer de renseignements globaux et fiables sur les propriétaires, sur l'étendue de leur propriété et sur leur attitude et leurs objectifs face au boisé et à son utilisation. De tels renseignements permettront d'améliorer les mesures quantitative touchant les réserves de bois des terres privées et le niveau probable de participation aux programmes d'aide à l'aménagement forestier.

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, MESURES D'INCITATION, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 310. MacSween, R.J. 1964.** Report of Royal Commission on prices of pulpwood and forest products. Province of Nova Scotia. Halifax, N.S. 32 p.

The gains from price stabilization are analyzed in the case where supply decisions are made before the actual market price is known and so are based on price expectations. Two expectation-generating mechanisms are considered - the "adaptive" scheme and the "rational" hypothesis. In both cases, price stabilization provides an overall welfare gain that is higher than when supply depends upon actual prices. The distribution of these gains among producers and consumers is shown to depend crucially upon how the expectations are generated, as well as the source and autoregressive properties of the random price fluctuations.

WOOD PRICES, POLICY & LEGISLATION

Les avantages tirés de la stabilisation des prix sont analysés dans le cas des décisions touchant l'approvisionnement prises avant que ne soit connu le prix réel du marché et, donc, fondées sur le prix probable. Deux mécanismes d'établissement du prix probable sont examinés : le cadre « adaptatif » et l'hypothèse « rationnelle ». Dans les deux cas, la stabilisation des prix fournit un avantage financier global plus élevé que lorsque l'approvisionnement est tributaire des prix réels. L'auteur montre que la répartition de ces avantages entre les producteurs et les consommateurs dépend de façon cruciale de la manière dont les prix probables sont établis de même que de la source et des propriétés autorégressives des fluctuations aléatoires des prix.

PRIX DU BOIS, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 311. Madigan, G., and Jones, R.C. 1981.** The private forest owners of eastern Canada - A survey. *Silva Fenn.* 15: 65-72.

A study to determine the effectiveness of private forestry assistance programs in Ontario, Quebec, New Brunswick, and Nova Scotia was conducted among three complementary groups of individuals concerned with the private forest resource. Rural residents, members of woodlot owner associations, and extension foresters in the four provinces were surveyed using three different, bilingual questionnaires. The majority of rural residents do not use one or more of the several available programs. Forty-five percent of the woodlot association members responding used one or more of the several available programs. Fifty-four percent of these users had a high regard for the assistance provided. Extension foresters felt that the objectives of their respective assistance programs were being met with available resources but performance could be bettered with more staff, increased budgets, and an improvement in communications. This was a first attempt to evaluate private forestry assistance program in a Canadian context.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

Une étude visant à déterminer l'efficacité des programmes d'aide aux propriétaires de forêts privées en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse a été menée auprès de trois groupes complémentaires de particuliers concernés par les ressources forestières privées. L'enquête a été menée à l'aide de trois questionnaires différents (bilingues) auprès de résidents de régions rurales, de membres d'associations de propriétaires de boisés et de forestiers vulgarisateurs. La plupart des résidents des régions rurales ne participent à aucun des programmes offerts. Quarante-cinq pour cent des membres d'associations de propriétaires ayant répondu au questionnaire ont indiqué participer à un ou à plus d'un programme. Cinquante-quatre pour cent de ces participants étaient très reconnaissants de l'aide reçue. Les forestiers vulgarisateurs étaient d'avis que les objectifs de leurs programmes d'aide respectifs étaient atteints avec les ressources disponibles mais que leur rendement pourrait être accru grâce à du personnel supplémentaire, à des budgets plus élevés et à l'amélioration des communications. Cette étude a constitué la première tentative d'évaluation des programmes d'aide aux propriétaires de forêts privées dans un contexte canadien.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 312. Main, A.C., and Mills, R.H. 1989.** How to market your timber for more money. Revised Ed. Louisiana State University, Louisiana Cooperative Extension Service. Publication 1805. 11 p.

Advice to woodland owners planning a timber sale.

MARKETS, TIMBER SALES

Renferme des conseils à l'intention des propriétaires de boisés planifiant une vente de bois.

MARCHÉS, VENTE DE BOIS

- 313. Maine Forest Service. 1990a.** Mill delivered prices; Management and Utilization Division, Department of Conservation, Maine Forest Service.

WOOD PRICES

PRIX DU BOIS

- 314. Maine Forest Service. 1990b.** Stumpage prices: Fall 1990; Management and Utilization Division, Department of Conservation, Maine Forest Service.

STUMPAGE PRICES

PRIX DU BOIS SUR PIED

- 315. Marriner, J. 1989.** Presentation to Silvicon '89.

FOREST MANAGEMENT, POLICY & LEGISLATION

AMÉNAGEMENT FORESTIER, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 316. Marshall, P.L. 1986.** Risk and uncertainty in the analysis of timber supply. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Project. Report 85-12. 22 p.

This report consists of two papers by Marshall: (1) A decision context for timber supply modelling, and (2) Sources of uncertainty in timber management.

RISK ANALYSIS, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Ce rapport renferme deux documents rédigés par Marshall : 1) un contexte décisionnel pour la modélisation de l'approvisionnement en bois; et 2) les sources d'incertitude en aménagement forestier.

ANALYSE DU RISQUE, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 317. Marshall, P.L. 1988.** A decision analytic approach to silvicultural investment decisions. Forest Economics and Policy Analysis Research Unit, Faculty of Forestry, University of British Columbia, Vancouver. Working Paper 110. 28 p.

Silvicultural decisions are complicated by uncertainty surrounding the response of stands to a treatment. A forest manager may be concerned about the implications of a proposed treatment if a stand does not respond as predicted. The choice of a treatment may be highly sensitive to an assumed growth response. There may be several growth models available which provide vastly different estimates of growth, and no firm basis for choice among the models. There is presently no convenient methodology documented in the forestry literature which is flexible enough to address these issues simultaneously. This paper provides a brief survey of relevant literature on methods for achieving optimal silvicultural decisions. The techniques employed are generally computationally cumbersome and not easily converted to simpler approximations required for most silvicultural decisions. An alternative methodology, based on a decision analytic structure, is then presented and illustrated with two simple examples. This approach is simple, flexible, and may aid in comparing operational silvicultural decisions by sensitive to assumed stand growth.

DECISION SUPPORT TOOLS, SILVICULTURE, INVESTMENT

Les décisions en matière de sylviculture sont compliquées par l'incertitude entourant la réaction des peuplements à un traitement. Un exploitant forestier peut se préoccuper de ce que suppose un traitement proposé et son analyse peut être fortement tributaire de la croissance hypothétique du peuplement. Plusieurs modèles peuvent fournir des estimations fort différentes de la croissance mais il n'existe aucune base solide sur laquelle appuyer le choix d'un modèle. La documentation sur la foresterie ne présente actuellement aucune méthode facile et suffisamment souple pour traiter ces questions simultanément. Ce rapport donne un aperçu de la documentation sur les méthodes permettant de prendre des décisions optimales en matière de sylviculture. Les techniques utilisées supposent généralement des calculs compliqués difficiles à convertir en approximations plus simples, qui suffisent pour la plupart des décisions en matière de sylviculture. L'auteur présente ensuite une autre méthode fondée sur une structure analytique des décisions et donne deux exemples simples. Cette méthode est facile et souple et peut aider à comparer les décisions touchant la sylviculture opérationnelle fondées sur une analyse tributaire de la croissance hypothétique d'un peuplement.

OUTILS DÉCISIONNELS, SYLVICULTURE, INVESTISSEMENT

- 318. Marsinko, A., Stevens, H., and Nodine, S. 1987.** Nonindustrial private forest lands and landowners in South Carolina. Clemson University, Dept. of Forestry. Forest Research Series no. 43. 36 p.

The objective of the study included identifying characteristics of the landowners and their land, identifying how forest management information is disseminated, and identifying problems encountered by the landowners in the management of their forest land.

OWNER SURVEY, FOREST MANAGEMENT, OWNER BEHAVIOR

Cette étude avait pour but de déterminer les caractéristiques des propriétaires et de leur fonds de terre, la façon dont les renseignements sur l'aménagement forestier sont disséminés et les problèmes éprouvés par les propriétaires dans l'aménagement de leurs terres forestières.

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, AMÉNAGEMENT FORESTIER, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 319. Marsinko, A.P.C., Stevens, J.H.J., and Nodine, S.K. 1988.** Targeting forest landowners. Clemson University, Dept. of Forestry. Forest Research Series no. 46. 11 p.

This paper identifies effective means of reaching the non-industrial, private forest landowner through the media.

Ce document présente des moyens efficaces d'atteindre les propriétaires de forêts privées commerciales par le biais des médias.

EDUCATION

FORMATION

- 320. Martin, A.J., and Bliss, J.C. 1989.** History of government assistance to NIPF owners. *In* J.C. Bliss, *ed.* NIPF! Selected writings on nonindustrial private forests. University of Wisconsin - Madison, Dept. of Forestry. P. 5.

Excerpted from "Introduction to forest science", 2nd edition, edited by R.A. Young.

Extrait de *Introduction to forest science*, 2^e édition, R.A. Young (rédacteur).

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX

- 321. Marty, T.D., Kurtz, W.B., and Gramann, J.H. 1988.** PNIF owner attitudes in the Midwest: A case study in Missouri and Wisconsin. *North. J. Appl. For.* 5: 194-197.

A broad range of programs will be necessary to engage PNIF owner types in timber management.

Une vaste gamme de programmes seront nécessaires pour amener les propriétaires de forêts privées commerciales à faire de l'aménagement forestier.

OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, INCENTIVES

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, MESURES D'INCITATION

- 322. Max, W., and Lehman, D.E. 1988.** A behavioral model of timber supply. *J. Environ. Econom. Management* 15: 71-86.

A dynamic behavioral model of timber supply is developed. The diverse motivation of forest owners is recognized and the implications for optimal harvest patterns is explored. This model is particularly relevant for the non-industrial, private forest (NIPF) sector, and has possible uses for public forest management. Properties of the optimal NIPF timber supply curve are established, and the effects of various taxes are examined. To explore a more structured model, simulations are conducted based upon data from a typical redwood region. The projections provide indicative results for tax and other timber land policies. These results are seen to depend crucially on the forms of the landowner's utility function and upon the function relating standing timber to non-income outputs of the forest. Directions for needed empirical research are then indicated.

OWNER BEHAVIOR, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, TAXATION

Présentation d'un modèle dynamique de l'attitude face à l'approvisionnement en bois. Les diverses motivations des propriétaires de terrains forestiers sont précisées et les auteurs se penchent sur les répercussions des plans visant une exploitation optimale. Ce modèle est particulièrement pertinent pour le secteur des forêts privées commerciales (FPC) et peut être utilisé pour l'aménagement des forêts domaniales. Les auteurs déterminent les propriétés de la courbe de l'approvisionnement optimal provenant des FPC et se penchent sur les effets des divers impôts. En vue d'examiner un modèle plus structuré, ils procèdent à des simulations fondées sur des données provenant d'une région caractérisée par la présence de séquoias. Les projections fournissent des résultats indicatifs pour ce qui est des impôts et d'autres politiques applicables aux régions boisées. On considère que ces résultats dépendent de façon cruciale des formes que prend la fonction avantages globaux du propriétaire; ils dépendent également de la fonction reliant le bois sur pied à des éléments de la forêt ne générant pas de revenus. Les orientations de la recherche pratique requise sont ensuite indiquées.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, RÉGIME FISCAL

- 323. McCrea, D.J. 1972.** Report on private forest lands in the province of New Brunswick. *New Brunswick Forest Resources Study*, December 1972.

The 1968 forest inventory figures indicated that 32% of the province's productive forest land is categorized as small freehold (less than 500 acres) and 23% as large freehold (more than 500 acres) for a total of 55% in private ownership. The relative importance of the private sector's role in the development of the forest resource is readily apparent, and so the N.B. Forest Resources Study undertook a program to assemble necessary

D'après les données de l'inventaire forestier de 1968, 32 % des forêts productives de la province sont des petites propriétés foncières libres (moins de 500 acres) et 23 % sont des grandes propriétés foncières libres (plus de 500 acres); au total, 55 % des terres appartiennent à des propriétaires privés. L'importance relative du rôle du secteur privé dans la mise en valeur des ressources forestières est facilement perceptible;

information in order to gain a better insight and understanding of private timberland ownerships within the province.

OWNER SURVEY

c'est pourquoi les responsables de l'étude sur les ressources forestières du Nouveau-Brunswick ont mis sur pied un programme en vue de rassembler les informations nécessaires afin de mieux comprendre la situation entourant les propriétés forestières privées de la province.

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 324. McCrea, L. UNKNOWN YEAR.** Forest management on small woodlots in New Brunswick; New Brunswick Federation of Wood Producers. (Presentation.)

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES, OWNER ORGANIZATIONS

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 325. McCurdy, D.R., and Vitello, J. 1980.** Owners of large, private forested tracts in the Shawnee Hills of Illinois. *J. For.* 78: 211-212.

A majority of owners of large tracts in the Shawnee Hills of Illinois were found to be practising forestry or interested in doing so. Since these owners control much of the forest in the region, they should be given priority in programs for increasing timber production from non-industrial, private forests.

OWNER SURVEY, OWNER BEHAVIOR, INCENTIVES

On a constaté que la plupart de propriétaires de vastes terrains forestiers de la région de Shawnee Hills, dans l'Illinois, exploitaient leur forêt ou étaient intéressés à l'exploiter. Comme ces propriétaires exercent un contrôle sur une grande partie des forêts de la région, on devrait leur accorder la priorité dans les programmes visant à accroître la production de bois dans les forêts privées commerciales.

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, MESURES D'INCITATION

- 326. McDaniels Research Ltd. 1991.** Silviculture decision support system: Reports, documentation, and software. A framework for analyzing silviculture programs. Vol. 1-5. Forestry Canada, Pacific and Yukon Region. (Economics Report.) 18 p.

A model to assist in making forest investment decisions was developed for use on a microcomputer. The SDSS is a stand and forest level tool.

DECISION SUPPORT TOOLS, SILVICULTURE, INVESTMENT

On a élaboré un modèle pouvant contribuer à la prise de décision dans le domaine de l'investissement en foresterie. Ce modèle, le SDSS, peut être utilisé sur micro-ordinateur; il constitue un outil pouvant servir aux niveaux du peuplement et de la forêt.

OUTILS DÉCISIONNELS, SYLVICULTURE, INVESTISSEMENT

- 327. McEvoy, T.J., Broderick, S.H., and Stewart, R.S. 1988.** A strategy to improve the adoption of forest management practices, especially for wildlife, on private nonindustrial woodlands. *In* 53rd North American Wildlife and Natural Resources Conference.

IRM, OWNER BEHAVIOR

AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 328. McGraw, L. 1989.** Private woodlots and recreation. (Presentation to Silvicon '89.)

POLICY & LEGISLATION, IRM, NON-TIMBER VALUES

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

329. **McKillop, W. 1985.** Techniques of Valuation. *In* Forests and forestland valuation. Conference proceedings of the Northern California Society of American Foresters. Northern California Society of American Foresters. Sacramento, CA. Publication SAF 85-229. Pp. 21-27.

LAND VALUATION, FOREST VALUATION

VALORISATION DES TERRES, VALORISATION DE LA FORÊT

330. **McNeel, J. 1985.** The ten steps to selling your timber. University of Georgia, Cooperative Extension Service. Circular 779. 11 p.

MARKETS, TIMBER SALES

MARCHÉS, VENTE DE BOIS

331. **Messmer, M., Percy, M., Phillips, W., and Boylen, D. 1990.** An economic analysis of wood production on private forest land in west-central Alberta. Forestry Canada, Northern Forestry Centre, Canada-Alberta Forest Resource Development Agreement, Project Report No. 90-07.

The availability of fiber from private land in Alberta has been largely ignored due mainly to a surplus of fiber from public land. However, much of this surplus has been allocated in recent years, so that fiber from private land is quickly becoming potentially important to forest products firms in Alberta. This study concentrates on obtaining information from land owners in west-central Alberta. A market is presently available for some fiber from private land in this area. The information from 38 land owners was obtained through a personal interview survey. Respondents were asked questions on the physical characteristics of their land, production costs from harvesting, questions related to their socio-economic conditions, and uses of their forest land. In addition to a descriptive presentation of the survey results, the study uses a model to evaluate the relative importance of certain variables as they may affect a land owner's decision to supply fiber. The responses from land owners that have and have not supplied fiber were used in this analysis. The results show that owners are particularly responsive to price, the amount of merchantable timber they have, and net returns from harvesting in deciding whether or not to supply wood in the future. Variables such as size of forest, presence of a management plan, and others, were not significant in predicting the supply choice variable. A discussion of market structures for private fiber is presented. The presence of transactions costs to both land owners and firms in procuring private fiber are important characteristics of the market, and as such are analyzed in light of the modelling results. It is concluded that land owners' decisions to supply fiber can be influenced by policies that offset these transactions' costs. Further conclusions illustrate how these market structure elements and the modelling results can be used to guide policies toward forest land owners.

MARKETS, OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, TIMBER PRODUCTION

La fibre ligneuse disponible auprès des propriétaires privés de l'Alberta a été largement ignorée en raison principalement d'un surplus de fibre en provenance des terres domaniales. Toutefois, une grande partie de ce surplus a été réparti ces dernières années, de sorte que la fibre provenant des terres privées gagne rapidement en importance auprès des compagnies de produits forestiers de la province. Cette étude visait à recueillir des informations auprès des propriétaires terriens du centre-ouest de l'Alberta. Il existe actuellement un marché pour une partie de la fibre provenant des terres privées de la région. On a obtenu des renseignements grâce à des entrevues personnelles avec 38 propriétaires terriens. On leur a posé des questions sur les caractéristiques physiques de leur fonds de terre, les coûts d'exploitation, leur situation socio-économique et l'utilisation de leurs terrains forestiers. En plus de renfermer une présentation descriptive des résultats de l'enquête, l'étude fait appel à un modèle permettant d'évaluer l'importance relative de certaines variables pouvant influencer sur la décision d'un propriétaire de fournir de la fibre. Les réponses des propriétaires qui ont et qui n'ont pas fourni de la fibre ont été utilisées pour cette analyse. Les résultats indiquent que les propriétaires tiennent particulièrement compte des prix, du volume de bois commercialisable qu'ils possèdent et du rendement net de l'exploitation lorsqu'ils décident s'ils fourniront ou non de la fibre dans l'avenir. Des variables comme la superficie de la forêt et l'existence d'un plan d'aménagement n'étaient pas significatives dans la prévision de la variable du choix d'approvisionnement. L'étude présente une analyse des structures du marché de la fibre provenant de forêts privées. L'existence de coûts de transaction relatifs à la fibre et que doivent assumer les propriétaires terriens et les compagnies est une caractéristique importante du marché et est analysée à ce titre à la lumière des résultats modélisés. Les auteurs concluent que les décisions des propriétaires terriens de fournir de la fibre peut être influencée par des politiques qui compensent ces coûts de transaction. D'autres conclusions illustrent comment ces éléments structurels du marché et les résultats modélisés peuvent être utilisés pour orienter les politiques touchant les propriétaires de forêts privées.

- 332. Meynink, R. 1988.** Equipment replacement investment and cost analysis (ERICA). *In Proceedings, International Forestry Conference for the Australian Bicentenary, Albury-Wodonga, April 25 - May 1, 1988 in Albury, N.S.W., Vol. 4. Australian Forest Development Institute. 11 p.*

Describes a computer program developed for the forest harvesting industry but adaptable to any industry interested in the costs of owning, operating, and replacing expensive machinery.

DECISION SUPPORT TOOLS, HARVESTING

Description d'un programme informatisé élaboré à l'intention de l'industrie de l'exploitation forestière mais pouvant être adapté à toute industrie intéressée à connaître les coûts d'achat, d'exploitation et de remplacement de la machinerie lourde.

OUTILS DÉCISIONNELS, RÉCOLTE

- 333. Mills, W.L., and Hoover, W.L. 1982.** Investment in forest land: Aspects of risk and diversification. *Land Econ. 58: 33-51.*

Using a utility maximization model known as a minimization of total absolute deviation (MOTAD), a time series of rate of return for a number of forest, agricultural, and market investments was used to determine the optimal portfolio. Basic assumptions of risk preferences were determined within theoretical constraints, and thus the variance/covariance relationships between different combinations of investments were the driving force in determining optimal portfolios. Forest investments based on historical stumpage returns were found to be in most all of the optimal portfolios and their inclusion was found to have a diversifying effect.

INVESTMENT, RISK ANALYSIS, STUMPAGE PRICES

En faisant appel à un modèle de maximisation des avantages globaux, ou minimisation de la déviation absolue totale (MOTAD), on a utilisé une série chronologique de taux de rendement pour un certain nombre d'investissements en foresterie et en agriculture et sur le marché afin de déterminer le portefeuille optimal. Des hypothèses de base sur les préférences en matière de risque ont été établies à l'intérieur de contraintes théoriques; la relation variance/covariance entre diverses combinaisons d'investissement a donc constitué la force agissante dans la détermination des portefeuilles optimaux. Les auteurs ont constaté que les investissements en foresterie fondés sur les rendements historiques du bois sur pied se trouvaient dans presque tous les portefeuilles optimaux et que leur inclusion dans un portefeuille avait un effet de diversification.

INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE, PRIX DU BOIS SUR PIED

- 334. Mills, W.L. Jr. 1988.** Forestland: Investment attributes and diversification potential. *J. For. 86: 19-24.*

This paper presents the advantages and disadvantages of forest land investments compared to other types of assets and proposes a strategy to combine forest land investments with other investments to enhance the positive and reduce the negative attributes of such combined investments. Investing in forest land can decrease risk and increase return.

INVESTMENT, RISK ANALYSIS

Cet article présente les avantages et les inconvénients des investissements dans les terres forestières par rapport à d'autres types d'actifs et propose une stratégie permettant de combiner les investissements dans les terres forestières avec d'autres formes d'investissement afin d'accroître les attributs positifs et de réduire les attributs négatifs de ces investissements. Les investissements dans les terres forestières peuvent réduire les risques et augmenter le rendement.

INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE

- 335. Milne, G.R. 1989.** Forestry Canada's database on small, non-industrial, private forest land. *Forestry Canada - Newfoundland and Labrador Region. 17 p.*

The database on small, non-industrial, private forest lands across Canada is very poor. While some provinces have a reasonably good database, for example, Quebec and the Maritimes region, information from

La base de données sur les petites forêts privées commerciales du Canada est très pauvre. Bien que certaines compétences possèdent des bases de données raisonnablement bonnes, comme le Québec

other provinces is seriously deficient. A national perspective on these tenures cannot be developed at this time. This lack of data can be viewed as an impediment to Forestry Canada's ability to effectively plan, implement, and evaluate programs relating to SNIPL forests. One priority is the requirement to establish a common data framework across the country. This framework should encompass definitions, units of measurement, and the scope of data to be collected.

STATISTICS, BASELINE INFORMATION

et les provinces Maritimes, l'information provenant d'autres provinces est très déficiente. Une perspective nationale des petites forêts privées commerciales ne peut être élaborée pour le moment. Ce manque de données peut être perçu comme une entrave à l'aptitude de Forêts Canada de planifier efficacement des programmes pour les petites forêts privées commerciales, de les mettre en oeuvre et de les évaluer. Il est prioritaire de concevoir un cadre commun de collecte de données pour tout le pays. Ce cadre devrait comprendre des définitions, des unités de mesure et la portée des données à recueillir.

STATISTIQUES, RENSEIGNEMENTS DE BASE

- 336. Mitchell, K., Kellog, R., and Polsson, K. 1988.** SYLVER: The link between silviculture practices and financial return. *Can. For. Ind.* 109: 38-42.

SYLVER is a computer program which helps forest managers evaluate the impact of silvicultural practices on yield, product recovery, and financial returns.

DECISION SUPPORT TOOLS, FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT, SILVICULTURE

SYLVER est un programme informatique pouvant aider les gestionnaires forestiers à évaluer l'impact des pratiques sylvicoles sur le rendement, la récupération du produit et le rendement financier.

OUTILS DÉCISIONNELS, AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT, SYLVICULTURE

- 337. Morley, P. 1987.** A step forward. *Silviculture Magazine* (Oct/Nov '87): 17-19.

FOREST DEVELOPMENT PROGRAMS, FOREST MANAGEMENT

PROGRAMMES DE MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 338. Moulton, R.J., and Cubbage, F.W. 1990.** Technical assistance programs for non-industrial private forest landowners. *Western Wilderness* 16: 6-10.

This article describes the federal and state programs that provide assistance to non-industrial, private forest owners and reviews some recent studies done to evaluate their effectiveness.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, OWNER BEHAVIOR

Cet article décrit les programmes du gouvernement central et des États offrant une aide aux propriétaires de forêts privées commerciales et passe en revue certaines études récentes sur l'efficacité de ces programmes.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 339. Mullaney, G.E., and Robinson, V.L. 1980.** Forest investment by non-industrial private landowners in Georgia. Georgia Forestry Commission, Research Division. *Georgia Research Paper* 12. 4 p.

In Georgia, non-industrial, private forest (NIPF) owners who invest in their woodlands differ significantly from those who do not. NIPF investors tend to be better educated, are more likely to be business or professional people, and are more likely to have incomes greater than \$25,000 a year. Most of them own more than 100 acres of forest land, the sample average being 1030 acres; and most have an attitude of stewardship toward this land. The repetitive use of subsidies by a large proportion of the investors suggests that these individuals are responding to whatever subsidy program is available. Their average subsidized rate of return was 13.7% with timber stand improvement being one of the best investments non-industrial forest landowners can undertake.

En Georgie, les propriétaires de forêts privées commerciales (FPC) qui investissent dans leurs boisés sont fort différents de ceux qui s'en abstiennent. Les investisseurs ont tendance à compter plus d'années de scolarité, à être des gens d'affaires ou des professionnels et à avoir des revenus annuels supérieurs à 25 000 \$. La plupart d'entre eux possèdent plus de 100 acres de terres forestières la moyenne de l'échantillon étant de 1030 acres et ont une attitude d'intendants face à leurs terres. L'utilisation répétée de subventions par une proportion élevée des investisseurs porte à croire que ces personnes participent à tout programme de subvention disponible. Le taux de rendement subventionné moyen était de 13,7 %, l'amélioration des peuplements constituant l'un des meilleurs investissements que peuvent faire les

INCENTIVES, INVESTMENT, OWNER BEHAVIOR

propriétaires de FPC.

MESURES D'INCITATION, INVESTISSEMENT, ATTITUDE
DES PROPRIÉTAIRES

- 340. Myles, G.A. 1987.** A perspective on federal income tax changes affecting forestry. *In Proceedings, CFM Supervisor-Extension Foresters 33rd Annual Meeting, Burlington, VT, June 15-18, 1987. Pp. 100-103.* (Sponsored by Vermont Agency of Environmental Conservation and others.)

TAXATION

RÉGIME FISCAL

- 341. Nacker, R.M., Massie, M.R.C., Runyon, K.L., and Stewart, J.V. 1972.** Small private woodlands in Nova Scotia. Environment Canada, Forest Economics Research Institute. Ottawa. Information report E-X-17.

BASELINE INFORMATION

RENSEIGNEMENTS DE BASE

- 342. Nadeau, Jean-P. 1985.** Impact économique des industries des pâtes et papiers et du bois de sciage au Québec. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des ressources. Québec. 27 p.

SOCIO-ECONOMIC IMPACT, INDUSTRY

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, INDUSTRIE

- 343. Nadeau, J.-P. 1988.** Compilation des memoires présentés au Comité Audet sur l'orientation de la politique relative à la forêt privée. Grille d'analyse des tendances et hypothèses de travail. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 144 p.

This report is a summary of presentations to the Audet Committee on Private Woodlot Policy for Quebec. It also contains the terms of reference for the study.

Ce rapport est un résumé des mémoires présentés au Comité Audet sur l'orientation de la politique québécoise relative à la forêt privée. Il renferme également le mandat du Comité.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 344. Nadeau, J.-P. 1989a.** Considérations économiques générales sur le projet du système informatique de gestion des programmes d'aide à la forêt privée. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 6 p.

INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 345. Nadeau, J.-P. 1989b.** La fiscalité en forêts privées. Traitement fiscal du sylviculteur et nouvelle stratégie de financement des travaux. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 37 p.

FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

- 346. Nadeau, J.-P. 1989c.** Le producteur forestier actif et la fiscalité. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 65 p.

TAXATION, FOREST MANAGEMENT

RÉGIME FISCAL, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 347. Nadeau, J.-P. 1989d.** Revue de certaines mesures fiscales du budget provincial 1989-90 dans la perspective de l'amélioration de la fiscalité des forêts privées. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 10 p.

The report reviews certain regulations in the 1989-90 Quebec provincial budget which could help improve the financial situation of private woodlots.

Ce rapport passe en revue certaines mesures du budget de 1989-1990 de la province de Québec, qui sont susceptibles d'améliorer la situation financière des propriétaires de boisés privés.

TAXATION, INCENTIVES

RÉGIME FISCAL, MESURES D'INCITATION

- 348. Nadeau, J.-P. 1990a.** Importance relative des diverse catégories revenus des O.G.C. en 1989-90. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 7 p.

This report shows the relative importance of various categories of revenue to funding the forest management activities of woodlot owner organizations (Organismes de gestion en commun) in Quebec.

Ce rapport montre l'importance relative des diverses catégories de revenus dans le financement des activités d'aménagement forestier des organismes de gestion en commun au Québec.

INCENTIVES, OWNER ORGANIZATIONS

MESURES D'INCITATION, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 349. Nadeau, J.-P. 1990b.** Importance relative des subventions du programme de mise en valeur dans le chiffre d'affaires des O.G.C. au Québec. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 25 p.

This report outlines the relative importance of government assistance for forest management to the total revenue from all sources of various owner organizations (Organisations de gestion en commun) in Quebec.

Ce rapport décrit l'importance relative des programmes d'aide gouvernementaux à l'aménagement forestier dans les revenus de toutes sources des divers organismes de gestion en commun du Québec.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 350. Nadeau, J.-P. et al. 1990.** Overview of private forest lands assistance programs in selected countries and Canada. Ministère de l'Énergie et des ressources du Québec. 20 p.

The objective of the report is to present an overview how other provinces and countries promote the private woodlot sector. The results are compared to Quebec's programs, with some potential for improving its programs identified. Measures used around the world include direct government assistance, subsidies, taxation, marketing programs to name a few. The authors conclude that Quebec should grant financial assistance in a more indirect fashion (taxation instead of grants), and increase technical assistance to reach the greatest number of owners.

Ce rapport donne un aperçu de la façon dont les autres provinces et pays font la promotion du secteur des boisés privés. Les résultats sont comparés à ceux des programmes québécois qui, selon les auteurs, peuvent être améliorés. Les mesures utilisées à travers le monde comprennent des programmes gouvernementaux d'aide directe, des subventions, des mesures fiscales, des programmes de mise en marché, etc. Les auteurs concluent que le Québec devrait apporter une aide financière moins directe (par le biais des impôts plutôt que par celui de subventions) et accroître son aide technique afin d'atteindre le plus grand nombre de propriétaires.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, INCENTIVES, TAXATION, FOREST MANAGEMENT

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, MESURES D'INCITATION, RÉGIME FISCAL, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 351. Nadeau, J.-P. 1991a.** Le producteur forestier et les taxes foncières: montant et répartition du remboursement en 1989. Ministère des forêts du Québec. 34 p.

The report indicates the amount of provincial income tax refunded to private land owners by property size class and region in Quebec during 1989. There are special provisions which entitle forest producers to a refund on part of their tax burden. The program benefits larger land owners to a much greater extent than small woodlot owners.

Le rapport présente les montants des impôts provinciaux remboursés aux propriétaires terriens privés du Québec en 1989, par classe de superficie de la propriété et par région. Des dispositions spéciales prévoient un remboursement d'une partie des impôts des producteurs forestiers. Ce programme avantage beaucoup plus les grands propriétaires terriens que les propriétaires de petits boisés.

TAXATION, INCENTIVES

RÉGIME FISCAL, MESURES D'INCITATION

- 352. Nadeau, J.-P. 1991b.** The private woodlot owner and taxation - an overview. Comité adviseur de l'Association forestière canadienne sur la fiscalité en forêt privée. Ottawa. 36 p.

This paper provides an overview of the current tax structure for woodlot owners in Canada. It is background information to study on woodlot taxation being undertaken by the Canadian Forestry Association.

TAXATION

Ce document donne un aperçu de la structure fiscale actuelle applicable aux propriétaires de boisés du Canada. Il renferme des renseignements de base en vue de l'étude sur la fiscalité en forêt privée entreprise par l'Association forestière canadienne.

RÉGIME FISCAL

- 353. Nautiyal, J.C., and Williams, J.S. 1990.** Response of optimal stand rotation and management intensity to one-time changes in stumpage price, management cost, and discount rate. *For. Sci.* 36: 212-223.

A two-decision variable, single-stand timber production model is presented, designed along lines suggested by classical economic production theory and standard biological growth theory. Management was interpreted as being comprised of a number of productive activities, which makes the model more general than that used by previous authors. Departing from work by Chang (1983), the sign of the second-order, cross-partial derivative of volume with respect to rotation age and management intensity was found to be positive in a typical forest management scenario. The analogous partial derivative of soil expectation value was negative. It was then possible to show algebraically that a one-time increase in stumpage value induced a higher optimal management intensity and a lower rotation age. A one-time decrease in the cost of management caused changes of the same nature. Other methods were used to determine a one-time increase in the discount rate reduced both the optimal management intensity and rotation length, although the cost structure may be unusual enough to have the opposite effect on the optimal rotation. An inconsistency in the form of the production function used by Chang (1983) was found to account for the discrepancy between the comparative static results reached in his empirical analysis and those found here.

DECISION SUPPORT TOOLS, STUMPAGE PRICES, INVESTMENT

Présentation d'un modèle de production de bois d'un seul peuplement, comportant une variable à deux décisions et conçu d'après les grandes lignes de la théorie classique de production économique et de la théorie courante de croissance biologique. L'aménagement étant interprété comme étant un ensemble d'activités de production, les auteurs rendent ainsi l'utilisation du modèle plus générale que leurs prédécesseurs. En s'écartant des travaux de Chang (1983), les auteurs ont constaté que, pour ce qui est de l'âge d'exploitabilité et de l'intensité d'aménagement, le signe de la dérivée partielle recoupée de second ordre du volume était positif dans un scénario type d'aménagement forestier. La dérivée partielle analogue de la valeur actualisée du fonds de terre était négative. Il a ensuite été possible de démontrer algébriquement qu'une augmentation unique de la valeur du bois sur pied donnait lieu à une intensité d'aménagement optimale plus élevée et à une diminution de l'âge d'exploitabilité. Une réduction unique des coûts d'aménagement entraînait des changements de même nature. D'autres méthodes utilisées pour déterminer une augmentation unique du taux d'actualisation ont eu pour résultat une réduction de l'intensité d'aménagement optimal et de l'âge d'exploitabilité, bien que la structure des coûts puisse être suffisamment inhabituelle pour avoir l'effet opposé sur l'âge d'exploitabilité optimal. Les auteurs ont constaté qu'une incohérence dans la forme de la fonction de production utilisée par Chang (1983) expliquait l'écart entre les résultats statistiques de l'analyse empirique de ce chercheur et les résultats obtenus ici.

OUTILS DÉCISIONNELS, PRIX DU BOIS SUR PIED, INVESTISSEMENT

- 354. Nelson, A.C., and Recht, J.R. 1988.** Inducing the residential land market to grow timber in an antiquated rural subdivision. *J. Am. Plan. Assoc.* 54: 529-536.

Planning officials agreed to allow a group of property owners to develop a portion of an antiquated subdivision on rural land near Portland, Oregon as small acreage rural residential homesites and converted about two thirds of it into productive, large acreage, timber-producing "woodlots". The residential value of woodlots subsidizes otherwise uneconomical timber management practices.

LAND ACQUISITION, SOCIO-ECONOMIC IMPACT,

Le service d'urbanisme a permis à un groupe de propriétaires terriens d'aménager une portion d'une subdivision vétuste d'une terre rurale près de Portland, en Oregon, sous forme de lots résidentiels ruraux d'une petite superficie et d'en convertir environ les deux tiers en «boisés» productifs d'une grande superficie. La valeur résidentielle des boisés permet de financer les pratiques d'aménagement qui, autrement, ne seraient pas rentables.

FOREST MANAGEMENT

ACQUISITION DE FONDS DE TERRE, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, AMÉNAGEMENT FORESTIER

355. **New Brunswick Federation of Woodlot Owners. 1983.** 1982-83 annual report of the New Brunswick Federation of Woodlot Owners Inc. Fredericton. (Internal Publication.) 24 p.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

356. **New Brunswick Federation of Wood Producers. 1982.** 1981-82 annual report of the New Brunswick Federation of Wood Producers Inc. Fredericton. (Internal Publication.) 23 p.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

357. **New Brunswick Department of Natural Resources and Energy. UNKNOWN YEAR.** Decision factors in small woodland management. Fredericton. 19 p.

INVESTMENT, OWNER BEHAVIOR

INVESTISSEMENT, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

358. **Newman, D.H. 1990.** Shifting southern softwood stumpage supply: Implications for welfare estimation from technical change. *For. Sci.* 36: 705-718.

This paper estimates the economic benefits from increasing timber inventory in the southern softwood forest over the period 1950 to 1980. The analysis measures the benefits accruing to consumers and producers of stumpage from increases in softwood stumpage availability. Over the period of the analysis, average total benefits are roughly equal between the pulpwood and solid wood stumpage markets. Average combined benefits range from \$1.3 million per year (1967 \$). The size of the total benefits are more greatly affected by the level of shift assumed than they are by the structural characteristics of the market. The distribution of the benefits, however differs quite markedly depending on the market structure. Pulpwood consumers for instance, receive greater than 150% of the total benefits from increased productivity effects on stumpage production as producers receive negative benefits. Solid wood producers receive positive benefits from increasing supply, although only 10% of the total benefits that are created. These distributional imbalances in the effects of policies designed to improve forest productivity should be considered in future analyses which assess the impacts and returns of these policies.

MARKETS, STUMPAGE PRICES, INCOME, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

L'auteur de ce document évalue les avantages économiques de l'augmentation de l'inventaire forestier des forêts méridionales de feuillus entre 1950 et 1980. L'analyse permet de mesurer les avantages que procure aux consommateurs et aux producteurs de bois l'augmentation du volume de bois de feuillus sur pied. Pour la période à l'étude, les avantages totaux moyens sont pratiquement les mêmes pour les marchés de la pâte de bois et du bois fort sur pied. Les avantages combinés s'élevaient à 1,3 million de dollars par année en moyenne (dollars de 1967). L'importance des avantages totaux est plus touchée par le niveau de changement hypothétique que par les caractéristiques structurelles du marché. La répartition des avantages diffère toutefois grandement selon la structure du marché. Les consommateurs de bois de pâte, par exemple, reçoivent plus de 150 % des avantages totaux que représentent les effets d'une productivité accrue du bois sur pied; ces avantages sont négatifs dans le cas des producteurs. Les producteurs de bois fort tirent des avantages positifs de l'augmentation de l'approvisionnement, qui est à l'origine de seulement 10 % des avantages. Ces déséquilibres distributionnels dans les effets des politiques conçues pour améliorer la productivité forestière devraient être pris en compte lors des analyses ultérieures des impacts et du rendement de ces politiques.

MARCHÉS, PRIX DU BOIS SUR PIED, REVENUS, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

359. **Newman, D.H., and Hyde, W.F. 1990.** The value of price information in roundwood markets. Economic Research Service, College of Forest Resources, University of Georgia.

The value of price information is essentially unknown in forestry. The existence of Timber Market South, a price reporting service for the southern U.S., gives us a chance to investigate this question. Our preliminary results are reported in Boyd and Hyde (1989) and

La valeur de l'information sur les prix est pratiquement inconnue en foresterie. L'existence du *Timber Market South* (TMS), un service d'information sur les prix du sud des États-Unis, a donné aux auteurs l'occasion d'approfondir cette question. Les résultats préliminaires

repeated here. These results provide strong circumstantial evidence that price variation decreased from 1977 to 1981 due to TMS and that the gain to producers from better price information exceeds the costs of providing this information. Our research continues - with more recent data that may remove the circumstantial nature of our preliminary evidence.

COST STUDY, WOOD PRICES, MARKETS

de l'étude sont signalés dans Boyd et Hyde (1989) et repris ici. D'après ces résultats, il existe des indices circonstanciels probants à l'effet que la variation des prix a diminué de 1977 à 1981 grâce au TMS et que les avantages tirés par les producteurs d'une meilleure information sur les prix étaient supérieurs aux coûts du service. La recherche se poursuit et des données plus récentes permettront peut-être d'éliminer la nature circonstancielle des indices préliminaires.

ANALYSE DES COÛTS, PRIX DU BOIS, MARCHÉS

- 360. Newman, D.H., and Wear, D.N. 1990.** Assessing structural differences between ownerships in the forest sector. *In* R. Haynes, L. Lonnstedt, and J. Mikowski, eds. Proceedings of working group, S408,P4.11 and S4.07-06 meetings at the 19th IUFRO World Congress. IUFRO. Montreal. Pp. 92-100.

This paper models and compares the production behavior of industrial and non-industrial, private forest landowners in the southeastern United States. Duality techniques are applied using a restricted profit function in which profits are a function of two outputs (sawtimber and pulpwood), one variable input (regeneration effort), and two quasi-fixed inputs (land and growing stock). The estimating results show striking production similarities between the two ownerships, both in the short run as well as the long run. However, the use of the same profit function by both owners is statistically rejected.

COST STUDY, OWNER BEHAVIOR, INDUSTRY

Les auteurs font la modélisation et la comparaison de l'attitude, face à la production, des propriétaires de forêts privées commerciales et industrielles dans le sud-est des États-Unis. Des techniques doubles sont appliquées à l'aide d'une fonction de profits restreints dans laquelle ces profits dépendent de deux produits (bois de sciage et bois de pâte), d'un apport variable (effort de régénération) et de deux apports quasi fixes (fonds de terre et stock en croissance). Les résultats estimatifs montrent des similitudes frappantes dans la production des deux types de propriétaire, tant à court terme qu'à long terme. Toutefois, l'utilisation de la même fonction de profits pour les deux types de propriétaires est rejetée du point de vue statistique.

ANALYSE DES COÛTS, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, INDUSTRIE

- 361. Nichols, T.J., and Appleton, B.L. 1987.** Marketing on a choose-and-cut Christmas tree farm. Virginia Cooperative Extension Service Publication # 420-639. 15 p.

Includes information on management and marketing.

MARKETS, SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES

Renferme des renseignements sur l'aménagement et la mise en marché des arbres de Noël.

MARCHÉS, PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL

- 362. Niemi, K.C. 1990.** Maximizing returns for NIPF; Timing of harvest. *Nat. Woodl.* 13: 7-9.

Advice from a consulting forester.

INVESTMENT, HARVESTING

Conseils fournis par un expert-conseil en foresterie.

INVESTISSEMENT, RÉCOLTE

- 363. Niese, J.N., and Vasievich, J.N. 1988.** Long-term timber supplies: Some keys to future productivity. *In* A.R. Ek and H.M. Hoganson, eds. Minnesota's Timber Supply: Perspectives and Analysis. University of Minnesota, Dept. of Forest Resources. Staff Paper Series Report 64. Pp. 107-118.

This paper reviews current obstacles to increased timber supply in the Lake States, opportunities to expand timber production, and factors that influence the willingness of landowners to grow more timber.

OWNER BEHAVIOR, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, TIMBER PRODUCTION

Ce document passe en revue les obstacles actuels à une augmentation de l'approvisionnement en bois dans les États des Grands Lacs, les possibilités d'accroître la production de bois et les facteurs influant sur la volonté des propriétaires de produire davantage de bois.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, PRODUCTION DU BOIS

- 364. Nigam, P.C. 1987.** Socio-economic impact of spruce budworm damage on woodlot owners. *In* Agroforestry for rural needs. Proceedings of the IUFRO conference, February 22-26, 1987, New Delhi.

Woodlots in eastern Canada are used for supplementary income or for wood for domestic use by owners. Their main source of income is either from farming or from employment in other industries. The woodlots are predominantly composed of balsam fir and spruce trees. The spruce budworm is the number one pest of balsam fir and spruce forests in North America. It damages millions of hectares of coniferous forests if they are not protected by aerial spraying of insecticides. This paper describes how the socio-economic life of woodlot owners is affected by spruce budworm damage, using Cape Breton Island as an example where forest pest management was not practised during a recent outbreak.

SOCIO-ECONOMIC IMPACT, SPRUCE BUDWORM

Les propriétaires de boisés de l'est du Canada tirent de leur terrain forestier un revenu supplémentaire ou du bois de chauffage. Leur principale source de revenus vient de l'agriculture ou d'un emploi dans d'autres secteurs de l'industrie. Les boisés sont surtout constitués de sapins baumiers et d'épinettes. La tordeuse des bourgeons de l'épinette est le principal ravageur de ces essences en Amérique du Nord. Des millions d'hectares de forêts de conifères peuvent être ravagés par cette tordeuse s'ils ne sont pas protégés par des épandages aériens d'insecticide. Ce document décrit comment la vie socio-économique des propriétaires de boisés est touchée par les ravages de la tordeuse des bourgeons de l'épinette; l'île du Cap-Breton, où les ravageurs forestiers n'ont pas été réprimés au cours d'une infestation récente, sert d'exemple à cet égard.

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

- 365. Northern Lights College. 1988.** Forestry or agriculture: A case for diversification. Northern Lights College & the Canadian Forestry Service. Victoria. FRDA Report 042. 95 p. (Information Seminars sponsored by the Canadian Forestry Service.)

AGROFORESTRY, INVESTMENT

AGROFORESTERIE, INVESTISSEMENT

- 366. Nova Scotia Ministry of Lands and Forests. 1986.** Forestry - A new policy for Nova Scotia. Halifax. 13 p.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 367. Noyes, J.H. 1976.** The extension education approach in reaching woodland owners. *In* America's renewable resource potential - 1975: The turning point. Proceedings: 1975 National Convention Society of American Foresters. Washington. Pp. 264-268.

EDUCATION, OWNER BEHAVIOR

FORMATION, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 368. O'Hara, T.J. 1991.** Timber market development from private forests in northwestern Minnesota. *North. J. Appl. For.* 8: 153-155.

Expanding timber industries in Minnesota are increasing the demand for timber. Questions about the suitability of public lands to increase timber output imply a more significant role for non-industrial, private forest (NIPF) land. Surveys of both NIPF landowners and industry in a five-county region assessed NIPF owner marketing behavior and opportunities to increase timber utilization from these lands. Results showed that former experiences of owners are suggestive of future behavior. Landowners who had used forestry advice in the past displayed a greater willingness to harvest timber than non-users of forestry advice. Absentee owners in the study area represented a reserve of comparatively under-utilized timber and expressed a need for marketing process guidance including timber pricing information. Industry respondents forecast increased reliance on NIPF timber and were dedicated to greater contributions of time and financial support of programs to

L'expansion des industries du bois au Minnesota entraîne une hausse de la demande de bois. Les questions entourant la possibilité d'utiliser les terres domaniales pour accroître la production de bois supposent que l'on attribue un rôle plus important aux forêts privées commerciales (FPC). Une enquête menée auprès de propriétaires de FPC et d'industries dans une région comptant cinq comtés a permis d'évaluer l'attitude des propriétaires de FPC face à la mise en marché et à la possibilité d'augmenter l'exploitation des arbres de ces forêts. Les résultats indiquent que l'expérience des propriétaires donne des indices de leur attitude à venir. Les propriétaires qui ont mis en pratique les conseils reçus en matière de foresterie consentent davantage à exploiter leur forêt que ceux qui ne les ont pas mis en pratique. Dans la région à l'étude, les forêts des propriétaires absents représentaient une

ulate timber harvesting and management on NIPF lands.

OWNER SURVEY, OWNER BEHAVIOR, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, WOOD DEMAND

réserve comparativement sous-utilisée de bois; ces particuliers ont exprimé le besoin d'être orientés quant au processus de mise en marché et d'être renseignés sur l'établissement des prix du bois. Les industries ayant pris part à l'enquête prévoient compter davantage sur le bois des FPC et préconisaient que l'on consacre plus de temps à ces forêts et que l'on mette en place des programmes d'appui financier pour stimuler l'exploitation du bois et l'aménagement des FPC.

ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, DEMANDE DE BOIS

369. Ollikainen, M. 1990. Forest taxation and the timing of private nonindustrial forest harvests under interest rate uncertainty. *Can. J. For. Res.* 20: 1823-1829.

The effects of forest taxation (lump sum, unit, and yield taxes) on timber supply are analyzed in a two-period model with an uncertain real interest rate under perfect or credit-rationed capital market conditions. The results differ considerably from the implications in price uncertainty models. First, an uncertain interest rate introduces asymmetry between lenders and borrowers, unknown in those models. Lenders tend to decrease and borrowers to increase forest cutting as a response to interest uncertainty. Second, the qualitative effects of timber taxes on supply also differ between the models. The reason for this lies in the change of the source of uncertainty. Interest rate uncertainty implies that the wealth effects of lump sum taxes are not zero even under constant absolute risk aversion, as they are zero under price uncertainty. Third, these differences imply differences in the relative effectiveness of taxes.

HARVESTING, INVESTMENT, RISK ANALYSIS, TAXATION

Les effets des impôts forestiers (sommes forfaitaires, superficie et production) sur l'approvisionnement en bois sont analysés à l'aide d'un modèle à deux périodes et d'un taux d'intérêt réel incertain dans des conditions de marché financier parfait ou avec rationnement du crédit. Les résultats diffèrent considérablement de ce qui est sous-entendu dans les modèles de prix incertains. Premièrement, un taux d'intérêt incertain introduit une asymétrie entre les prêteurs et les emprunteurs, ce dont ne tiennent pas compte ces modèles. En réaction à l'incertitude quant au taux d'intérêt, les prêteurs tendent à faire diminuer l'exploitation et les emprunteurs, à la faire augmenter. Deuxièmement, les effets qualitatifs des impôts forestiers sur l'approvisionnement diffèrent également entre les modèles. Ce phénomène s'explique par le changement de la source d'incertitude. Des taux d'intérêt incertains supposent que l'effet de richesse des impôts sur les sommes forfaitaires n'est pas nul même si les risques absolus sont évités de façon constante; cet effet est nul dans le cas des prix incertains. Troisièmement, ces écarts supposent des différences dans l'efficacité relative des impôts.

RÉCOLTE, INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE, RÉGIME FISCAL

370. Olson, D.D. 1979. Realities of nonindustrial private forest ownership in northern Michigan: An extension forester's opinion. *J. For.* 77: 17-18.

Non-industrial, private owners control 47% of northern Michigan's commercial forests. The trend is toward smaller parcels. Absentee owners are rapidly increasing in number. Owners' objectives and use of land strongly emphasize nonfiber products or general recreational interests, and management quality must be measured accordingly. Taxation, subdivision, and appreciation are problems.

OWNER BEHAVIOR, NON-TIMBER VALUES, TAXATION, OWNER OBJECTIVES

Les propriétaires de forêts privées commerciales exercent un contrôle sur 47 % des forêts commerciales du nord du Michigan. La tendance va dans le sens de petites parcelles. Le nombre de propriétaires absents augmente rapidement. Les objectifs des propriétaires et l'utilisation des terres sont fortement axés sur les produits non fibreux ou des intérêts récréatifs généraux, et la qualité de l'aménagement doit être mesurée en conséquence. Le régime fiscal, les subdivisions et la valorisation constituent des problèmes.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS, RÉGIME FISCAL, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

put may be obtained in either tabular or graphical forms. Model applications are demonstrated through four examples in detail.

DECISION SUPPORT TOOLS, INVESTMENT, SILVICULTURE

investissements en foresterie différeront d'autres formes d'investissement. Par conséquent, l'utilisateur pourra choisir, avec un degré connu de confiance, entre diverses options d'investissement. L'extrant peut prendre la forme d'une table ou d'un graphique. Les applications du modèle sont illustrées de façon détaillée à l'aide de quatre exemples.

OUTILS DÉCISIONNELS, INVESTISSEMENT, SYLVICULTURE

- 380. Pearce, C.V., McDaniels, T., and Swoveland, C. 1986.** A framework for analyzing silviculture programs. *In* Vancouver, B.C. (Consultant Report.) Pp. 89-95.

A comprehensive system is needed to assess the relative benefits of alternative silviculture expenditures within a forest management area. A decision-tree analysis is used in this prototype to evaluate feasible treatment combinations and their interrelated probabilities of success on a specific site. This analysis is linked to a linear program that identifies the optimum long-term harvest levels within the forest-based defined constraints. This yield analysis defines the forest level benefits of alternative growth projections. The treatment options within the forest are ranked based on a benefit-cost ratio using the combination of economic, wood supply, and employment benefits defined by the user. This decision support system will help silviculturists and forest planners understand the complexities associated with silviculture treatment decisions. It also provides a tool to investigate the outcomes due to the perceived success of various treatment options.

INVESTMENT, SILVICULTURE, TIMBER VALUATION

Il est nécessaire de disposer d'un système global pour évaluer les avantages relatifs de diverses dépenses sylvicoles à l'intérieur d'une aire d'aménagement forestier. Ce prototype fait appel à une analyse en arbre de décision pour évaluer les combinaisons de traitements possibles et leur probabilité relative de succès sur un site donné. Cette analyse est liée à un programme linéaire qui précise les niveaux optimaux d'exploitation à long terme à l'intérieur de contraintes définies basées sur la forêt. L'analyse du rendement permet de cerner les avantages, au niveau de la forêt, de différentes projections de la croissance. Les options de traitement d'une forêt sont classées selon un ratio avantages-coûts à l'aide d'une combinaison d'avantages définis par l'utilisateur et qui peuvent être d'ordre économique ou toucher l'approvisionnement en bois ou l'emploi. Cet outil décisionnel aidera les sylviculteurs et les planificateurs forestiers à comprendre les éléments complexes associés aux décisions touchant les traitements sylvicoles. Il peut également servir à l'examen des résultats attribuables au succès prévu des diverses options de traitement.

INVESTISSEMENT, SYLVICULTURE, VALORISATION DU BOIS

- 381. Peat Marwick & Partners., ed. 1986.** Management study of group management ventures. Halifax, N.S. (Consultant Report.)

There are two purposes of this study of Group Management Ventures operations: (1) to enhance the operation of the Group Management Ventures (GMV) program within Nova Scotia, and (2) to facilitate future support of the program by both the federal and provincial governments. Because the study focused on the operations of the GMVs, the majority of the research was in the form of direct consultation with representatives of the GMVs. This included a review of the role and responsibilities of the Groups and an examination of their organization and operations. The scope of the study did not involve a reconsideration of the appropriate form of private woodlot management in the province, nor were strategies for new government initiatives to support the GMV program examined directly. The significant findings of the study may be generally summarized as: (1) proposal of a new funding arrangement between the Department of Lands and Forests (DLF) and the Canadian Forestry Service (CFS); (2) opportunities for economies and efficiencies in the operations of the provinces's GMVs; (3) new

Cette étude sur les opérations des co-entreprises d'aménagement poursuit deux buts : 1) améliorer le fonctionnement du programme des co-entreprises d'aménagement (CA) en Nouvelle-Écosse; et 2) faciliter l'appui futur du programme par les gouvernements fédéral et provincial. Comme l'étude portait sur les opérations des CA, la plus grande partie de la recherche a pris la forme de consultations directes des représentants des CA. Cette étape comprenait un examen du rôle, des responsabilités, de l'organisation et des opérations des CA. En raison de sa portée, l'étude ne comprenait pas une remise en question de la forme d'aménagement des boisés privés de la province, et les stratégies entourant les nouvelles initiatives gouvernementales pour appuyer le programme des CA n'ont pas été examinées directement. Les conclusions les plus importantes de l'étude peuvent être résumées comme suit : 1) une nouvelle entente de financement entre le ministère des Terres et des Forêts et le Service canadien des forêts devrait être proposée; 2) il est

salary benefit arrangements for GMV employees; and (4) opportunities for GMV associations to realize administrative and financial efficiencies.

OWNER BEHAVIOR, OWNER ORGANIZATIONS, FOREST MANAGEMENT, INCENTIVES

possible de réaliser des économies et d'accroître le rendement des opérations des CA de la province; 3) de nouvelles ententes touchant les avantages sociaux des employés des CA devraient être examinées; et 4) les occasions qui permettraient aux CA d'acquérir des compétences d'ordre administratif et financier devraient être explorées.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES, AMÉNAGEMENT FORESTIER, MESURES D'INCITATION

- 382. Percy, M., and Constantino, L. 1988.** A policy simulator for the forest sector of British Columbia. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Research Unit. Working Paper no. 109. 28 p.

POLICY & LEGISLATION, DECISION SUPPORT TOOLS

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, OUTILS DÉCISIONNELS

- 383. Plantinga, A.J., Buongiorno, J., and Alig, R. 1990.** Determinants of changes in non-industrial private timberland ownership in the United States. *J. World For. Res. Manage.* 5: 29-46.

BASELINE INFORMATION, LAND ACQUISITION, OWNER OBJECTIVES

RENSEIGNEMENTS DE BASE, ACQUISITION DE FONDS DE TERRE, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRES

- 384. Polzin, P.E., Connaughton, K., Schallau, C.H., and Sylvester, J.T. 1987.** Transfer payments and property income as sources of economic growth in the Pacific Northwest. *In Proceedings 21st annual Pacific Northwest Regional Economic Conference, Seattle, 1987.* University of Washington, Northwest Policy Center. Pp. 153-156.

Four timber-dependent communities in the Pacific Northwest were studied. Findings suggested that further research is needed to determine the appropriate role of transfer payments and property income as sources of growth in local economies.

INCENTIVES, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Étude de quatre collectivités du Pacifique Nord-Ouest tributaires du bois. Les résultats indiquent qu'il faut procéder à d'autres recherches pour déterminer le rôle approprié des paiements de transfert et des impôts fonciers comme source de croissance des économies locales.

MESURES D'INCITATION, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 385. Potter, R.H., ed. 1989.** Restructuring to cope with changing times. Proceedings of the 1989 Southern Forest Economics Workshop, San Antonio, March 1-3, 1989. ("No publ. info.") 250 p. (To obtain, write to the editor at: Champion International, P.O. Box 191, Huntsville Texas USA 77342.)

TAXATION

RÉGIME FISCAL

- 386. Producteurs de bois de la Région de Québec. 1986.** Rapport annuel 1985. Québec. 32 p.

OWNER ORGANIZATIONS

ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 387. Puttock, G.D. 1981.** Income taxation and forest management on private lands in Canada. *In Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry.* University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 23-29.

FOREST MANAGEMENT, TAXATION

AMÉNAGEMENT FORESTIER, RÉGIME FISCAL

- 388. Puttock, G.D. 1982.** A summary of taxation measures affecting forest management on private lands in Ontario. For. Chron. 58: 100-103.

The Canadian Income Tax Act and Regulations recognize five classes of forest property, three of which are considered to be *bona fide* farming operations. Whereas forest income is usually considered to be business income, the income from tree farming operations and corresponding forest management expenses receive a more favorable tax treatment. This has the effect of encouraging individuals to undertake forest management activities on their lands. The province of Ontario, however, does not currently recognize tree farming as a *bona fide* farming operation for property assessment purposes. Forest lands are assessed at the highest value which could be obtained for them on the open market, whereas farm-lands are assessed at a value that could be obtained for them if they continue to be used for farming purposes; a value usually lower than the market value of non-farm lands. This would indicate that if land previously classified as farm land were afforested, such land would be taxed at a higher rate.

FOREST MANAGEMENT, TAXATION

La *Loi de l'impôt sur le revenu du Canada* et ses règlements d'application reconnaissent cinq classes de propriétés forestières dont trois sont considérées comme des exploitations authentiques. Tandis que les revenus forestiers sont habituellement considérés comme des revenus d'entreprise, les revenus tirés de la production forestière et les dépenses correspondantes en aménagement forestier font l'objet d'une imposition plus favorable, ce qui a pour effet d'encourager les particuliers à entreprendre des activités d'aménagement forestier sur leur terre. À l'heure actuelle, le gouvernement de l'Ontario ne reconnaît toutefois pas la production forestière comme étant une exploitation authentique aux fins de l'évaluation foncière. Les terres forestières sont évaluées à la valeur la plus élevée pouvant être obtenue pour ces terres sur le marché libre, tandis que les terres agricoles sont évaluées à la valeur pouvant être obtenue pour ces terres si elles continuaient d'être utilisées à des fins agricoles (cette valeur est habituellement plus basse que celle du marché des terres non agricoles). Cela signifierait que, si une terre classée antérieurement comme terre agricole était boisée, le taux d'imposition serait plus élevé.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, RÉGIME FISCAL

- 389. Puttock, G.D., Prescott, D.M., and Meilke, K.D. 1989.** Stumpage prices in Southwestern Ontario: A hedonic function approach. University of Guelph, Dept. of Agricultural Economics and Business. Guelph. Working Paper WP89/1. 17 p.

HEDONIC FUNCTION, STUMPAGE PRICES

FONCTION HÉDONISTE, PRIX DU BOIS SUR PIED

- 390. Québec, Ministère de l'Énergie et des ressources. 1985.** The Forest Policy: Building a forest for tomorrow Québec. 98 p.

The forest is part of our heritage and with its vast resources and the activities it generates, it is a source of wealth for us all. As such, it must be preserved, developed, and utilized for the well-being of society as a whole. This objective lies at the very heart of this new forest policy which has been formulated after an exhaustive analysis of the problems in Quebec's forest sector.

POLICY & LEGISLATION

La forêt fait partie de notre patrimoine et, grâce à ses vastes ressources et aux activités auxquelles elle donne lieu, elle est une source de richesse pour chacun de nous. C'est pourquoi elle doit être préservée, mise en valeur et utilisée pour le bien-être de l'ensemble de la société. Cet objectif est au coeur même de cette nouvelle politique forestière, qui a été formulée après une analyse exhaustive des problèmes du secteur forestier québécois.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 391. Québec, Ministère de l'Énergie et des ressources. 1989.** Quebec's forest resources and industry: Statistical information. 1988 edition. 55 p.

Includes statistics for all aspects of Quebec's forest sector.

STATISTICS

Comprend des statistiques sur tous les aspects du secteur forestier québécois.

STATISTIQUES

- 392. Quinney, D.N. 1962.** Small private forest landowners in Michigan's upper peninsula. USDA Forest Service, Lake States Forest Experiment Station. Station Paper no. 95. 20 p.

This paper describes the small forest landowner population including its distribution as to type of owner, size of holding, objectives of ownership, forestry practices, problems, and responses to existing and proposed forestry programs. The considerable proportion of absentee owners and the owners whose primary ownership objective is other than timber production suggest that for the Upper Peninsula the traditional approaches of public forestry programs may need to be revised.

BASELINE INFORMATION, OWNER OBJECTIVES

Ce rapport décrit la population des petits propriétaires forestiers en fonction des éléments suivants : répartition par type de propriétaire, superficie de la propriété, objectifs du propriétaire, pratiques forestières, problèmes et réponses aux programmes forestiers existants et proposés. La proportion considérable de propriétaires absents et de propriétaires dont l'objectif premier n'est pas la production de bois porte à croire que, dans la région d'Upper Peninsula, les approches traditionnelles des programmes forestiers publics ont peut-être besoin d'être révisées.

RENSEIGNEMENTS DE BASE, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 393. Radcliffe, S.J. 1987.** The consulting niche: Adapting to forest ownership shifts. *Consultant* 32: 28-31.

In general, the forestry consultant's niche is defined by his or her ability to meet two types of client needs (1) specialized knowledge; (2) outside opinion.

CONSULTANTS

En général, la place qu'occupe l'expert-conseil en foresterie est définie par la capacité de celui-ci de répondre à deux types de besoins ressentis par ses clients : des connaissances spécialisées et une opinion de l'extérieur.

EXPERTS-CONSEILS

- 394. Redmond, C.H., and Cubbage, F.W. 1990.** Comparing the Capital Asset Pricing Model and traditional discounted cash flow analysis to value timber asset investments. Southeastern Center for Forest Economics Research. Research Triangle Park, NC. SCFETR Working Paper no. 68. 40 p.

This paper discusses the application of modern financial theories to valuing timberland assets and estimates periodic returns and variability of stumpage price series.

INVESTMENT, WOOD PRICES, STUMPAGE PRICES, FOREST VALUATION

Ce document porte sur l'application des théories financières modernes à l'évaluation des actifs des régions boisées et sur l'estimation des rendements périodiques et de la variabilité des prix du bois sur pied.

INVESTISSEMENT, PRIX DU BOIS, PRIX DU BOIS SUR PIED, VALORISATION DE LA FORÊT

- 395. Reed, F.L.C. 1981.** The Canadian forest service role in private woodlot management. *In Proceedings, Symposium on eastern Canada small private land forestry.* University of Laval & Canadian Forestry Service. Laval. Pp. 105-107.

INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 396. Reed, F.L.C. 1987.** Nova Scotia forest tenures: A review of stumpage, forest management and market access. The Department of Lands and Forests, Province of Nova Scotia. (Consultant Report.)

The objective of this report is to examine each of these issues, within the context outlined above. The analysis and recommendations are based primarily on discussions with private forest land owners, industry and the provincial government. The author has also drawn on earlier experience in the region, as well as on some comparisons of tenures and stumpage rates in other provinces.

FOREST MANAGEMENT, MARKETS, STUMPAGE PRICES

Ce rapport a pour but l'examen des droits de coupe, de l'aménagement forestier et de l'accès des marchés dans un contexte précis. L'analyse et les recommandations sont fondées principalement sur des discussions avec des propriétaires de forêts privées et des représentants de l'industrie et du gouvernement provincial. L'auteur a également puisé à même son expérience dans la région et il a établi des comparaisons entre les tenures et les droits de coupe d'autres provinces.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, MARCHÉS, PRIX DU BOIS SUR PIED

- 397. Reed, F.L.C. 1988.** The forgotten forest: A new policy framework for the small private forests in Canada. Prepared for National Woodlot Owners Forum, NSERC/Industry Chair in Forest Policy, Faculty of Forestry, University of British Columbia. (Working Draft.)

This is a study of taxation, marketing, and other institutional factors which influence the level of forest management practised by the owners of this class of private forest land. The study has arisen as a direct result of the increasing realization of the benefits which will flow from an improved level of forest management and utilization of these private woodlands.

POLICY & LEGISLATION, TAXATION, INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

Cette étude porte sur le régime fiscal, la mise en marché et d'autres facteurs institutionnels qui influent sur le niveau d'aménagement forestier mis en oeuvre par les propriétaires de petites forêts privées. Cette étude est le résultat direct d'une plus grande prise de conscience des avantages qui découleront d'un niveau accru d'aménagement forestier et de l'utilisation des boisés privés.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL, MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 398. Reed, F.L.C. 1990.** A new perspective on silviculture investments (rethinking FRDA priorities). *In* Tools for site specific silviculture in northwestern Ontario. Proceedings of a workshop, Thunder Bay, April 19-20, 1989. Northwestern Ontario Forest Technology Development Unit. Thunder Bay. Technology Workshop Report no. 3. Pp. 169-198.

The author describes the shortcomings of conventional forestry investment criteria and suggests a more sensible approach to rationing our scarce silviculture funds.

INVESTMENT, SILVICULTURE, INCENTIVES

L'auteur décrit les lacunes des critères classiques d'investissement en foresterie et suggère une approche plus sensée de la répartition des fonds sylvicoles, qui sont très limités.

INVESTISSEMENT, SYLVICULTURE, MESURES D'INCITATION

- 399. Reed, F.L.C., and Baskerville, G.L. 1989.** Policy forum: A contemporary perspective on silviculture investment. *J. Bus. Admin.* 19: 161-185.

The purpose of this article is to scrutinize conventional stand level investment criteria and to suggest a more prudent allocation method for silviculture funds in a forest level context.

INVESTMENT, SILVICULTURE, INCENTIVES

L'auteur de l'article examine en détail les critères classiques d'investissement au niveau du peuplement forestier et suggère une répartition plus prudente des fonds sylvicoles au niveau de la forêt.

INVESTISSEMENT, SYLVICULTURE, MESURES D'INCITATION

- 400. Reed, W.J. 1989.** Techniques for evaluating the effects of risk on the economics of juvenile spacing and commercial thinning. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Research Unit. Working Paper 130. 33 p.

Formulae for the expected net present value and the land expectation value are given along with methods for determining the age of financial maturity and optimal rotation age.

INVESTMENT, RISK ANALYSIS, SILVICULTURE

Présentation de formules permettant de déterminer la valeur actualisée nette de l'investissement et la valeur actualisée du fonds de terre, de même que de méthodes de détermination de l'âge de la maturité financière et de l'âge d'exploitabilité optimal.

INVESTISSEMENT, ANALYSE DU RISQUE, SYLVICULTURE

- 401. Riihinen, P. 1981.** Effectiveness of forest taxation reform as a means of economic policy. *Silva Fenn.* 15: 92-99.

In dealing with the effectiveness of forest taxation reform as a means of economic policy, the paper starts by recalling certain objectives of taxation, as well as the effect on aggregate demand of taxation in general. The effect on aggregate demand of taxation depends on such factors as (1) whether the woodland owner has

Dans son examen de l'efficacité de la réforme des impôts forestiers en tant qu'outil de la politique économique, l'auteur commence d'abord par rappeler certains objectifs du régime fiscal de même que l'effet de la demande globale sur ce régime en général. Cet effet dépend de facteurs comme : 1) le fait que le

regular income from a source other than forestry; (2) the system of taxation; (3) the progression of taxation; and (4) the woodland owner's income level. The problem is illustrated by an example taken from Finland, where forestry revenue is taxed on the basis of area-based yield.

POLICY & LEGISLATION, TAXATION

propriétaire de boisé tire un revenu régulier d'une source extérieure à la foresterie; 2) le régime fiscal; 3) l'impôt progressif; et 4) les revenus du propriétaire de boisé. Le problème est illustré à l'aide d'un exemple relatif à la Finlande, où les revenus forestiers sont imposés sur la base du rendement par rapport à la superficie.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL

- 402. Roberts, D., and Luck, D. 1985.** Canada's domestic consumption of forest products: 1960-2000. (La consommation de produits forestiers au Canada : 1960-2000). Economics Directorate, Canadian Forestry Service. Ottawa. Information Report E-X-35E/F. 77 p.

This report examines the domestic consumption patterns of forest products for the period 1960-1983 and, as well, projects the domestic consumption to the year 2000. The projection methodology involves a two-step procedure. First, multiple regression analysis is used to relate the consumption of a specific forest product to a distributed lag of some general measure of economic activity (e.g., real gross domestic product in the construction industry). Second, forecasts of the measures of economic activity up to the year 2000 are obtained and placed into the models developed in step 1 in order to generate the final projections.

WOOD DEMAND

Ce rapport se penche sur les différents types de consommation intérieure des produits forestiers de 1960 à 1983 et établit des projections de la consommation nationale jusqu'en l'an 2000. La méthode utilisée pour ces projections comporte deux étapes. Premièrement, les auteurs utilisent une analyse de régression multiple pour relier la consommation d'un produit forestier donné à un retard échelonné d'une mesure générale quelconque de l'activité économique (p. ex., produit intérieur brut réel de l'industrie de la construction). Deuxièmement, les auteurs établissent des prévisions des mesures de l'activité économique jusqu'en l'an 2000 et les intègrent aux modèles élaborés lors de la première étape afin d'en tirer des projections définitives.

DEMANDE DE BOIS

- 403. Roberts, J.C. 1987.** The forest industry and the small landowner: Planning and public policy issues. University of Wisconsin - Madison, Dept. of Urban and Regional Planning. Madison. Occasional Paper Series in Urban and Regional Planning, Paper no. 28. 34 p.

Discusses the economic and social role of private, non-industrial forests, characteristics of private, non-industrial ownership, productivity of NIPF forests, reasons for owning woodland, and public policy issues relating to NIPF.

POLICY & LEGISLATION, OWNER BEHAVIOR, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Ce rapport porte sur le rôle économique et social des forêts privées commerciales (FPC), les caractéristiques des propriétaires de FPC, la productivité des FPC, les raisons pour lesquelles les propriétaires possèdent un boisé et les questions de politique publique touchant les FPC.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 404. Romm, J., Tuazon, R., and Washburn, C. 1987a.** Relating forestry investment to the characteristics of non-industrial private forestland owners in northern California. For. Sci. 33: 197-209.

Logit regression is used to relate characteristics of non-industrial, private forest land (NIPF) owners and ownerships to the probability of forestry investment in northern California. Full-time residence, high income, and young age are the most significant predictors of NIPF forestry investment in general. Absentee ownership, middle income, and old age are the most significant predictors with timber harvesting. The results are used to classify groups of owners by similar probability of forestry investment. Implications for the design and analysis of NIPF policy are discussed.

LOGIT MODELS, INVESTMENT, OWNER BEHAVIOR

Les auteurs utilisent une analyse de régression Logit pour relier les caractéristiques des propriétaires de forêts privées commerciales (FPC) et les types de propriété à la probabilité d'un investissement en foresterie dans le nord de la Californie. La présence à plein temps, les revenus élevés et le jeune âge des propriétaires sont les indicateurs prévisionnels les plus importants d'un investissement dans les FPC en général. L'absence des propriétaires, des revenus moyens et un âge avancé sont les indicateurs prévisionnels les plus importants d'une exploitation des boisés. Les résultats permettent de classer les groupes de propriétaires en fonction de probabilités similaires d'investissement en foresterie. Les auteurs traitent des répercussions de ces caractéristiques sur la conception

et l'analyse des politiques applicables aux FPC.

MODÈLES LOGIT, INVESTISSEMENT, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 405. Romm, J., Washburn, C., Tuazon, R., and Bendix, J. 1987b.** Public subsidy and private forestry investment: Analyzing the selectivity and leverage of a common policy form. *Land Econ.* 63: 153-167.

INCENTIVES, INVESTMENT, POLICY & LEGISLATION

MESURES D'INCITATION, INVESTISSEMENT, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 406. Rose, D.W., Blinn, C.R., and Brand, G.J. 1988.** A guide to forestry investment analysis. U.S. Forestry Service. Research Paper NC-284. 23 p.

This guide was developed to introduce the basic principles, relations, and techniques necessary to analyze and evaluate alternative forestry projects.

Ce guide présente les principes de base, les liens et les techniques nécessaires à l'analyse et à l'évaluation des projets de rechange en foresterie.

INVESTMENT, DECISION SUPPORT TOOLS

INVESTISSEMENT, OUTILS DÉCISIONNELS

- 407. Rose, G.A. 1990.** The Forest Stewardship Initiative: Concepts and opportunities. *In* Are forests the answer? Proceedings of the 1990 Society of American Foresters National Convention, Washington, DC, July 29 - August 1. Society of American Foresters. Bethesda, MD. Pp. 497-501.

Describes technical assistance program designed to help non-industrial, private foresters manage their land.

Description des programmes d'aide technique conçus en vue d'aider les propriétaires de forêts privées commerciales à aménager leur fonds de terre.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT, TECHNOLOGY TRANSFER

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER, TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

- 408. Rosen, B.N., and Kaiser, H.F. 1988.** Marketing forest management to nonindustrial private forest landowners: A field experiment. *North. J. Appl. For.* 5: 240-245.

To contact and influence forest landowners has been a major challenge for professional forestry. This study in New York found that the involvement of professional foresters in non-industrial, private timber management is limited in scope. However, in a multimedia field experiment, owners were responsive to an offer of information and assistance with timber management. The most effective communication medium was direct mail, followed by newspaper. Radio failed to elicit any responses. In both successful treatments, about 60% of the respondents wanted to begin a supervised forest management program, while the remainder wanted information only.

Communiquer avec les propriétaires de terrains forestiers et influencer leurs décisions ont constitué un défi important pour les forestiers professionnels. Cette étude menée dans l'État de New York a permis de constater que la participation des forestiers professionnels à l'aménagement des forêts privées commerciales est limitée. Toutefois, au cours d'une expérience multimédia menée sur le terrain, les propriétaires ont réagi favorablement à une offre de renseignements et d'aide dans l'aménagement de leur boisé. Le médium de communication le plus efficace a été le publipostage, suivi d'annonces dans les journaux. La publicité à la radio n'a suscité aucune réaction. Environ 60 % des propriétaires ayant réagi au publipostage et aux annonces dans les journaux voulaient mettre sur pied un programme d'aménagement supervisé, tandis que les autres voulaient des renseignements seulement.

FOREST MANAGEMENT, EDUCATION, MARKETS

AMÉNAGEMENT FORESTIER, FORMATION, MARCHÉS

- 409. Rosen, B.N., Kaiser, H.F., and Baldeck, M. 1989.** Nonindustrial private forest landowners as timber marketers: A field study of search for market information and decision quality. *For. Sci.* 35: 732-744.

While it is widely assumed that non-industrial, private forest (NIPF) landowners need better information on timber markets, no studies have examined the actual

Bien qu'il soit généralement admis que les propriétaires de forêts privées commerciales (FPC) ont besoin d'être mieux renseignés sur les marchés du bois, aucune

extent, quality, and determinants of NIPF owners' search and decisions. Drawing from the consumer behavior literature on search and decision process, this paper proposes that because NIPF landowners are non-professional marketers, their search and decision processes as sellers may be similar to those they execute as consumers. Based on that theoretical framework, the paper presents the results of a field study of search and usage of market information by NIPF timber marketers in New York state. The study found that owners typically engage in little search and that their harvesting decisions differ greatly from professionally determined norms. The results suggest that future NIPF education efforts should focus on three objectives: (1) making owners more aware of the returns to better search and decisions, (2) informing owners about the availability, role, and value of alternative sources, and (3) teaching owners how to use that information.

EDUCATION, MARKETS, TIMBER SALES

étude n'a porté sur l'étendue actuelle, la qualité et les déterminants des recherches et des décisions de ces propriétaires. En se fondant sur la documentation touchant l'attitude des consommateurs face au processus de recherche et de décision, les auteurs de cet article avancent que, les propriétaires de FPC n'étant pas des marchands professionnels, leur processus de recherche et de décision en tant que vendeurs peut ressembler à celui qu'ils utilisent en tant que consommateurs. À partir de ce cadre théorique, les auteurs présentent les résultats d'une étude sur le terrain portant sur la recherche et l'utilisation de renseignements sur les marchés par les marchands de bois provenant des FPC de l'État de New York. L'étude a permis de constater que les propriétaires font généralement peu de recherches et que leurs décisions touchant l'exploitation de leurs boisés s'écartent grandement des normes déterminées par des professionnels. D'après les résultats de l'étude, les futurs efforts de formation des propriétaires de FPC devraient viser trois objectifs : 1) sensibiliser encore plus les propriétaires aux avantages qu'ils pourraient tirer d'une meilleure recherche et de décisions plus éclairées; 2) informer les propriétaires sur les différentes sources à leur disposition et sur le rôle et la valeur de ces sources; et 3) montrer aux propriétaires de quelle façon utiliser ces renseignements.

FORMATION, MARCHÉS, VENTE DE BOIS

410. **Royer, J.P. 1988.** Forestry investment incentives in the South: A review of empirical research on cost-sharing and the reforestation tax credit and amortization. *In Proceedings of the Policy and Program Conference on "The South's Fourth Forest: Alternatives for the Future."* U.S. Dept. of Agriculture. Miscellaneous Publication 1463: 75-87. Pp. 75-87.

This paper discusses the effects of cost-sharing and reforestation tax incentives on landowner investment decisions.

INCENTIVES, INVESTMENT, TAXATION

Ce document porte sur les effets des programmes à frais partagés et des mesures d'incitation fiscale au reboisement sur les décisions d'investissement des propriétaires.

MESURES D'INCITATION, INVESTISSEMENT, RÉGIME FISCAL

411. **Royer, J.P., Dutrow, G.F., and Kaiser, H.F. 1983.** Estimating the response of nonindustrial private forest landowners to investment opportunities and public programs. *In Forest sector models: Proceedings of the first North American Conference, 1981, December 2-4, Williamsburg, VA.* AB Academic Publishers. Oxford.

Improving economic opportunities to increase timber supplies from non-industrial, private land holdings calls for new models of landowner investment response. Past studies of landowner response are of limited usefulness for the development of a composite model of forestry investments and subsequent supply contributions of private forest owners. A survey of landowner decisions following harvesting in the southern United States is underway to examine market influence on pine management decisions and needs, if any, for remedial public programs. Estimates of investment opportunities are also being updated. Methods are being developed to merge assessment of economic opportunity and landowner response with national timber supply models.

L'amélioration des possibilités, sur le plan économique, d'augmenter l'approvisionnement en bois provenant des forêts privées commerciales nécessite l'élaboration de nouveaux modèles de l'attitude des propriétaires face aux investissements. Les études antérieures sur cette attitude ont une utilité limitée dans l'élaboration d'un modèle hétérogène des investissements forestiers et de la contribution subséquente des propriétaires de forêts privées à l'approvisionnement. L'étude en cours sur les décisions des propriétaires après la récolte dans le sud des États-Unis se penche sur l'influence du marché sur les décisions en matière d'aménagement des pinèdes et sur les besoins, le cas échéant, de programmes de redressement gouvernementaux. Les auteurs font une mise à jour sur la façon d'évaluer les

INCENTIVES, INVESTMENT, TIMBER SUPPLY ANALYSIS,
OWNER BEHAVIOUR

possibilités d'investissement. Ils présentent également des méthodes permettant de regrouper l'évaluation des possibilités économiques et la réaction des propriétaires dans des modèles nationaux d'approvisionnement en bois.

MESURES D'INCITATION, INVESTISSEMENT, ANALYSE
DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, ATTITUDE DES
PROPRIÉTAIRES

- 412. Royer, J.P., and Vasievich, J.M. 1987.** Economic opportunities and landowner behaviour: The responsiveness of Southern landowners to market incentives. *In* R.L. Busby *et al.*, eds. Proceedings of the 1987 Joint Meeting of the Southern Forest Economics Workers and the Mid-West Forest Economists, Asheville, NC. April 8-10, 1987. North Carolina State University, Raleigh, NC. Pp. 79-91.

This paper explores empirical relationships between the economic opportunities from reforestation and the reforestation behavior of non-industrial, private landowners following harvesting.

Les auteurs se penchent sur les liens empiriques entre les possibilités économiques du reboisement et l'attitude des propriétaires de forêts privées commerciales face au reboisement après la récolte.

INCENTIVES, OWNER BEHAVIOR, FOREST MANAGEMENT

MESURES D'INCITATION, ATTITUDE DES
PROPRIÉTAIRES, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 413. Rugo, L. 1991.** The silvicultural labour force in eastern Ontario: A socio-economic profile. Forestry Development Branch, Forestry Canada. Ottawa. Information Report DPC-X-33. 62 p.

In Canada, little information beyond two 1987 studies in British Columbia has been gathered on the labor force in the forest management services industry. This report augments this information with data gathered in eastern Ontario in a 1989 joint study by the Forest Labor Market Development Branch of Forestry Canada and the Ontario Ministry of Natural Resources. This information is a resource tool which can be used to develop forest management programs, develop human resources in forestry, evaluate employment creation/improvement programs, and plan for longer term employment opportunities. Although there are many approaches to developing human resources in forestry, this report highlights the possible development of a silviculture worker certification program. A silviculture worker certification program could be developed which delineates specific health and safety knowledge and occupational skills to which workers could aspire. The certification could be based on some combination of forestry education, silviculture training, and experience. Such certification could ensure a qualified pool of silviculture workers, improve worker productivity and income, improve safety, reduce forest management costs, and lower job turnover.

Au Canada, mis à part deux études menées en 1987 en Colombie-Britannique, peu de renseignements ont été recueillis sur la main-d'oeuvre de l'industrie des services d'aménagement forestier. Ce rapport vient ajouter à ces renseignements des données recueillies dans l'est de l'Ontario en 1989 lors d'une étude conjointe de la Division du développement du marché du travail forestier (Forêts Canada) et le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. Cette information peut être utilisée pour élaborer des programmes d'aménagement forestier, développer les ressources humaines en foresterie, évaluer les programmes de création d'emplois ou d'amélioration de ces emplois et planifier des occasions d'emploi à plus long terme. Bien qu'il existe de nombreuses approches au développement des ressources humaines en foresterie, ce rapport fait état de l'élaboration possible d'un programme de certificat pour les travailleurs en sylviculture. Ce programme préciserait les connaissances en matière de santé et de sécurité et les aptitudes professionnelles que les travailleurs pourraient acquérir. Il pourrait combiner des cours en foresterie, une formation en sylviculture et une expérience sur le terrain. Ce programme aurait comme avantage d'assurer l'existence d'une réserve de travailleurs qualifiés en sylviculture, d'accroître la productivité et les revenus des travailleurs, d'améliorer la sécurité au travail, de réduire les coûts de l'aménagement forestier et de réduire le roulement de la main-d'oeuvre.

EMPLOYMENT, EDUCATION, SILVICULTURE, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

EMPLOI, FORMATION, SYLVICULTURE, IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE

- 414. Runyon, K.L. 1983.** Fair market prices for pulpwood in New Brunswick. Environment Canada, Canadian Forestry Service - Maritimes. Fredericton. Information Report M-X-144. 21 p.

This paper reviews the concept of fair market prices for softwood pulpwood in New Brunswick and examines different methods for determining those prices. It includes pulpwood price trends and comparison with costs of production and end product prices. In addition, there is an evaluation of pricing policies and implications for wood supply and rural development. Pulpwood prices in New Brunswick remained relatively stable from 1950 to the early 1960s. Since that time, they have risen steadily. Over the period 1950-81, the average annual price increase has been about 8%. From 1960 to 1981, however, the annual increase has been over 13%. Over the past 10 years, pulpwood prices have more than kept pace with the consumer price index. Pulp and paper prices from 1950 to 1981 have risen faster than those for pulpwood (10 and 15%), but this has come mainly in the past 10 years and is due on part of devaluation of the Canadian dollar. Pulp and paper manufacturing costs have increased, particularly for energy inputs. Average weekly earnings of the pulp and paper mill employees have increased more rapidly in the past 10 years than pulpwood prices, but less than end product prices. Available information shows that pulpwood prices are not sufficient to cover cost and that on an investment basis, stumpage production is uneconomic. Prices are adequate to meet short-run quantity requirements, but do not provide sufficient incentive to encourage more intensive management. In the long run and in the absence of governmental (or industry) assistance, small freehold resources will continue to deteriorate. Despite fragmentation of holding and the seasonal nature of work, small woodlots provides an important base for rural employment income.

WOOD PRICES, STUMPAGE PRICES, POLICY & LEGISLATION

Ce rapport se penche sur la notion de prix équitable du marché pour le bois de pâte de résineux au Nouveau-Brunswick et sur les différentes méthodes de détermination de ce prix. Il présente les tendances des prix du bois de pâte et des comparaisons avec les coûts de production et les prix des produits finals. De plus, il renferme une évaluation des politiques d'établissement des prix et de leurs répercussions sur l'approvisionnement en bois et le développement rural. Les prix de la pâte de bois sont restés relativement stables au Nouveau-Brunswick de 1950 jusqu'au début des années 1960. Depuis ce temps, ils ont connu une hausse constante. Pour la période allant de 1950 à 1981, l'augmentation moyenne annuelle des prix a été d'environ 8 %. De 1960 à 1981, toutefois, l'augmentation annuelle a été supérieure à 13 %. Au cours des 10 dernières années, la hausse des prix de la pâte de bois a été supérieure à l'indice des prix à la consommation. Entre 1950 et 1981, les prix de la pâte et du papier ont augmenté plus rapidement que ceux de la pâte de bois (10 et 15 %), mais cette augmentation s'est produite principalement au cours des 10 dernières années et est attribuable en partie à la dévaluation du dollar canadien. Les coûts de fabrication de la pâte et du papier ont augmenté, particulièrement sur le plan énergétique. Les salaires hebdomadaires moyens des employés des usines de pâtes et papiers ont augmenté plus rapidement au cours des 10 dernières années que les prix de la pâte de bois mais moins rapidement que ceux des produits finals. Les renseignements disponibles indiquent que les prix de la pâte de bois ne suffisent pas à couvrir les coûts et que, sur le plan de l'investissement, la production de bois sur pied n'est pas rentable. Les prix permettent de répondre à la demande de volume à court terme mais ne sont pas suffisamment incitatifs pour encourager un aménagement plus intensif. À long terme et en l'absence d'une aide de l'État (ou de l'industrie), les ressources des petites propriétés libres continueront de se détériorer. Malgré le démembrement des propriétés et la nature saisonnière du travail, les petits boisés constituent une importante base de revenus d'emploi dans les régions rurales.

PRIX DU BOIS, PRIX DU BOIS SUR PIED, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 415. Salonen, H.J.W., and Ristola, T. 1990.** The reason behind a future pulp price drop. Paper 213: 33-34.

PRODUCT PRICES

PRIX DES PRODUITS

- 416. Salvatici, S., and Vieceli, A. 1987.** Incentives for private forestry in Italy. In M. Merlo *et al.*, eds. Multipurpose agriculture and forestry. Pp. 491-499.

INCENTIVES, FOREST MANAGEMENT

MESURES D'INCITATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 417. Savage, G. 1991.** How does the goods and services tax affect the non-industrial, private forest sector in the Maritimes? / Incidence de la Taxe sur les Produits et Services sur le Secteur des forêts privées commerciales de la Région des Maritimes. Forestry Canada - Maritimes Region. Fredericton. Information Report M-X-179E/F. 20 p.

The effects of the Goods and Services Tax on the non-industrial, private forest sector is outlined from an operational perspective. The focus is on private woodlot owners and their day-to-day operations.

TAXATION, GST

Ce rapport décrit les effets de la taxe sur les produits et services sur le secteur des forêts privées commerciales dans une perspective opérationnelle. L'accent est mis sur les propriétaires de boisés privés et sur leurs opérations quotidiennes.

RÉGIME FISCAL, TAXE SUR LES PRODUITS ET SERVICES

- 418 Schweitzer, D.L., and MacNaughton, M.J., eds. 1990.** Proceedings, National Workshop on Monitoring Forest Plan Implementation, Minneapolis, May 14-17, 1990. U.S. Forest Service, Land Management Planning. 178 p.

PLANNING, FOREST MANAGEMENT

PLANIFICATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 419. Sedjo, R.A. 1979.** Policy alternatives: An overview report from the workshop on nonindustrial private forests. *In* North America's forests: Gateway to opportunity. Proceedings of the 1978 joint convention of the Society of American Foresters and the Canadian Institute of Forestry. Society of American Foresters. Washington. Pp. 211-214.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 420. Sennblad, G. 1989.** Small scale operations in private forestry. *Small Scale Forestry* 1/89: 3-13.

The author describes non-industrial, private forestry in the Nordic countries and the small-scale operations used on private forest holdings.

HARVESTING, TECHNOLOGY TRANSFER

L'auteur décrit les activités forestières sur les propriétés privées commerciales dans les pays nordiques et l'exploitation à petite échelle des forêts privées.

RÉCOLTE, TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

- 421. Seppala, R., ed. 1989.** Forest sector analysis revisited: Proceedings of an international symposium. Kerimaki, Finland, July 25-29, 1988. *Metsantutkimuslaitoksen Tiedonantoja* 324.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS, DECISION SUPPORT TOOLS

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, OUTILS DÉCISIONNELS

- 422. Service canadien des Forests, R. du Q. 1986.** Programme forestier du plan de l'est: Rapport d'étape 1985-86. Québec. 65 p.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT

PROGRAMME D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 423. Shaddeau, S. 1991.** Industry-sponsored landowner assistance programs. *For. Farm.* 50: 43.

ASSISTANCE PROGRAMS-INDUSTRY, INCENTIVES

PROGRAMMES D'AIDE INDUSTRIELS, MESURES D'INCITATION

- 424. Siegel, W.C. 1987.** Financial planning for woodland owners under the 1986 Tax Reform Act. *In* Proceedings CFM Supervisor - Extension Foresters 33rd Annual Meeting, Burlington, VT, June 15-18, 1987. Pp. 104-109. (Sponsored by Vermont Agency of Environmental Conservation and others.)

TAXATION

RÉGIME FISCAL

425. Siegel, W.C. 1988. Tax help for forestland owners. *Am. For.* 6: 32-35, 49.

TAXATION

RÉGIME FISCAL

426. Siegel, W.C., and Cubbage, F.W. 1985. Forestry legislative and regulatory trends - Potential impacts for the hardwood resource. *In* Proceedings of the 13th Annual Hardwood Symposium, High Point, NC, May 22-24, 1985. USDA Forest Service, Southern Forest Experiment Station.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

427. Siegel, W.C., and Haines, T.K. UNKNOWN YEAR. Legislative regulations of private forestry practices - National trends with a focus on the South. *In* Proceedings of the policy and program conference on "The south's fourth forest: Alternatives for the future," USDA Forest Service, Southern Forest Experiment Station. Washington, DC. Misc. Pub. 1463. Pp. 89-99.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

428. Sinclair, A.W.J. 1990. Economic feasibility of satellite chipping yards in Alberta. *Pulp & Pap. Can.* 91: 47-48.

The objectives of this study were to provide an economic analysis of whole-log debarking and chipping systems that might have potential in Alberta, and to identify the most economic portable and stationary systems for application in satellite yards.

UTILIZATION, TIMBER PRODUCTION

Cette étude renferme une analyse économique des systèmes d'écorçage et de mise en copeaux de grumes entières présentant un potentiel d'utilisation en Alberta et fait état des systèmes portatifs et fixes les plus économiques et de leur utilisation dans les cours semi-permanentes.

UTILISATION, PRODUCTION DU BOIS

429. Siren, M., ed. 1990. Machine design and working methods in thinnings. Proceedings of IUFRO P4.02.01 Conference, Hyytiala, Finland, September 17-22, 1989. *Metsantutkimuslaitoksen Tiedonantoja* no. 355. 206 p.

PRODUCTIVITY, SILVICULTURE

PRODUCTIVITÉ, SYLVICULTURE

430. Sizemore, W.R. 1976. The private non-industrial forest resource: Forest industry-leasing and other corporate approaches. *In* America's renewable resource potential - 1975: The turning point. Proceedings, 1975 National Convention Society of American Foresters. Washington. Pp. 295-300.

INCENTIVES, INDUSTRY

MESURES D'INCITATION, INDUSTRIE

431. Sizemore, W.R. 1989. The timberland owner's persistent question - What is it worth? *For. Farm.* 48: 8-9, 24-25.

Timberland appraisal and valuation is discussed.

LAND VALUATION, APPRAISAL, FOREST VALUATION

Discussion de l'évaluation et de la valorisation des régions boisées.

VALORISATION DES TERRES, ÉVALUATION, VALORISATION DE LA FORÊT

432. Skinner, M.D., Klemperer, D.W., and Moulton, R.J. 1990. Impacts of technical assistance on private non-industrial reforestation. *Can. J. For. Res.* 20: 1804-1810.

This study explores the relationship between the number of foresters providing assistance to non-industrial, private forest (NIPF) owners in the southern United States and the NIPF acres planted with pine. For the year 1985, for 29 substate zones in 12 southern states, data were gathered on numbers of NIPF assistance

Cette étude se penche sur le lien entre le nombre de forestiers fournissant de l'aide aux propriétaires de forêts privées commerciales (FPC) dans le sud des États-Unis et la superficie des FPC plantées de pins. Des données ont été recueillies pour l'année 1985 dans 29 sous-zones de 12 États du Sud sur le nombre de

foresters by four types, NIPF acres planted with pine, and several other variable thought to influence levels of pine planting. Using this data, a cross-sectional regression analysis was unable to demonstrate a significant pan-southern effect of technical assistance on NIPF tree planting when all significant variables were included in the equations. Within the range of data gathered, equations showed that additional cost sharing and the accompanying forestry assistance should increase reforestation, but added forestry assistance alone is less likely to influence reforestation. Some previous studies support our results, others do not. In the future, if better data on the relevant variables are gathered, more definitive conclusions might be reached about the effects of technical assistance on NIPF reforestation.

EDUCATION, ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, TECHNOLOGY TRANSFER

forestiers (classés selon quatre types) fournissant de l'aide aux propriétaires de FPC, la superficie des FPC plantées de pins et plusieurs autres variables susceptibles d'influer sur le niveau de plantation de pins. Une analyse de régression transversale utilisant ces données n'a pas permis de démontrer que l'aide technique avait un effet panméridional significatif sur la plantation d'arbres dans les FPC lorsque toutes les variables significatives étaient incluses dans les équations. À l'intérieur de la gamme de données recueillies, les équations ont révélé que des programmes additionnels à frais partagés et l'aide à la foresterie qui y est associée devraient permettre d'accroître le reboisement mais que, à elle seule, l'aide à la foresterie serait moins susceptible d'influer sur le reboisement. Certaines études antérieures vont dans le même sens que la présente étude, d'autres non. À l'avenir, si de meilleures données sur les variables pertinentes sont recueillies, on pourra tirer davantage de conclusions précises quant aux effets de l'aide technique sur le reboisement des FPC.

FORMATION, PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

- 433. Slocum, R.W. Jr. 1988.** The public role in private forests: A view from industry. Forum for Applied Research and Public Policy 3: 50-53.

POLICY & LEGISLATION, INDUSTRY

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, INDUSTRIE

- 434. Smith, J.R. 1986.** Economic liberalisation and deregulation in the New Zealand forestry sector. *In* Papers presented at the New Zealand Branch, Australian Agricultural Economics Society Conference, Blenheim, June 1986, Vol. 2. Lincoln College Agricultural Economics Research Unit. Canterbury. Discussion Paper 106. Pp. 168-182.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 435. Smyth, J.H., and Nausedas, I.A. 1982.** Rural lands and landowners of Ontario: A private land forestry perspective. Environment Canada & the Ontario Ministry of Natural Resources. Toronto. 97 p.

BASELINE INFORMATION

RENSEIGNEMENTS DE BASE

- 436. Stegelin, F., and Hill, D.B. 1986.** Kentucky Christmas tree production workbook: Economics and budgeting. University of Kentucky Cooperative Extension Service, FOR-36. 12 p.

This publication is a guide to budgeting for an initial 7-year period. Probable costs and returns over this period are projected.

INVESTMENT, SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES

Cette publication sert de guide à l'établissement du budget pour une première période de sept ans. Des projections des coûts et du rendement probables pour cette période sont établies.

INVESTISSEMENT, PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL

- 437. Stier, J.C., and Chang, S.J. 1983.** Land use implications of the *ad valorem* property tax: The role of tax incidence. For. Sci. 29: 702-712.

The impact of an unmodified *ad valorem* tax on land and product values is examined for forestry and annual yield enterprises under the assumptions of (i) full tax capitalization, (ii) full tax shifting, and (iii) shared tax incidence. The models have been extended to include annual

Les auteurs examinent l'impact d'un impôt proportionnel non modifié sur la valeur des terres et des produits dans le domaine de la foresterie et de l'agriculture (où la production est annuelle) à partir des hypothèses suivantes : 1) capitalisation de l'impôt entier; 2) report

management costs and to differentiate between one-time initial investments in capital improvements versus recurrent reforestation expenditures. The two types of investments are shown to have quite different consequences. The property tax is biased against capital intensive forms of land use, regardless of the length of the income cycle. The myriad investment situations that can occur within as well as among land uses make it difficult to formulate practical tax policies that would be equitable in all circumstances. This problem is further compounded when the incidence of the tax is shared between land and commodity markets. It is demonstrated that if some of the tax can be shifted forward in the form of higher product prices, certain types of intensive agricultural crop production may be quite insensitive to the level of property tax. Public tax policies that are formulated on the assumption that all property taxes are fully capitalized ignore the differential effects that can occur within as well as among types of land use and could have quite unintended consequences.

OWNER BEHAVIOR, TAXATION

de l'impôt entier; et 3) incidence des impôts répartis. Les modèles ont été étendus de façon à inclure les coûts annuels d'aménagement et à faire la distinction entre un investissement initial unique dans l'amélioration des immobilisations versus des dépenses de reboisement ordinaires. Les auteurs démontrent que les deux types d'investissement ont des conséquences passablement différentes. L'impôt foncier n'est pas favorable aux formes capitalistiques de l'utilisation des terres, quelle que soit la durée du cycle des revenus. En raison de la myriade de possibilités d'investissement dans et parmi les utilisations des terres, il est difficile de formuler des politiques fiscales pratiques qui seraient équitables dans tous les cas. Ce problème est aggravé davantage lorsque l'incidence de l'impôt est réparti entre le fonds de terre et le marché des produits. Il est démontré que, si une partie de l'impôt peut être reportée sous forme de prix plus élevés des produits, certains types de production agricole intensive peuvent être passablement insensibles au niveau de l'impôt foncier. Les politiques fiscales basées sur l'hypothèse que tous les impôts fonciers sont entièrement capitalisés ne tiennent pas compte des effets différentiels pouvant se produire dans et parmi les types d'utilisation des terres et pourraient avoir des conséquences inattendues.

ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, RÉGIME FISCAL

- 438. Stoddard, G.M. 1988.** Integrated resource management and private forestry: One state's approach. *J. For.* 86: 38-40.

Discusses Wisconsin's Managed Forest Law which authorized the use of property tax incentives to encourage private forest management.

IRM, POLICY & LEGISLATION, TAXATION

Traite du *Managed Forest Law* du Wisconsin, qui permet d'utiliser les mesures d'incitation de l'impôt foncier pour encourager l'aménagement des forêts privées.

AMÉNAGEMENT INTÉGRÉE DES RESSOURCES, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, RÉGIME FISCAL

- 439. Straka, T.J., and Doolittle, M.L. 1988.** Propensity of nonindustrial private landowners to regenerate following harvest: relationship to socioeconomic characteristics, including innovativeness. *Res. Manage. & Opt.* 6: 121-128.

HARVESTING, OWNER BEHAVIOR, OWNER OBJECTIVES, INVESTMENT

RÉCOLTE, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE, INVESTISSEMENT

- 440. Strange, R.M. 1990.** Forestry management and education. *For. Chron.* 66: 344-345.

Suggests broadening forestry education.

EDUCATION, FOREST MANAGEMENT

L'auteur de cet article suggère d'élargir la formation en foresterie.

FORMATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 441. Tanaka, S. 1981.** Forest cooperatives as a policy measure for small woodlands. *Silva Fenn.* 15: 73-78.

POLICY & LEGISLATION, OWNER ORGANIZATIONS

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES

- 442. The Coopers & Lybrand Consulting Group. 1990.** Forestry investments and present values: An examination of the limitations of narrow-focus present values; The Coopers & Lybrand Consulting Group, Management Consultants. (Consultant Report.)

Conventional present value analysis does understate the benefits of forestry investments. Difficult-to-measure benefits can and should be included in forestry present value analysis in order to provide an accurate picture of value. A good way of dealing with the uncertainties of such broader focus benefits statements would be to adopt a multi-level reporting framework.

INVESTMENT, NON-TIMBER VALUES

L'analyse classique de la valeur actualisée sous-estime les avantages des investissements en foresterie. Les avantages difficiles à mesurer peuvent et devraient être inclus dans l'analyse de la valeur actualisée de la forêt afin que l'on puisse se faire une idée exacte de cette valeur. Une bonne façon de traiter les incertitudes entourant de tels énoncés sur les avantages ayant une portée plus large serait d'adopter un cadre de comptes rendus à niveaux multiples.

INVESTISSEMENT, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

- 443. The DPA Group Inc. 1987.** A socio-economic impact assessment of silviculture activities on Cape Breton Island. Internal report prepared for the Canadian Forestry Service and the Nova Scotia Department of Lands & Forests under contract through the Canada/Nova Scotia Forest Renewal Agreement; Cape Breton Federal Research Project. (Consultant report.)

This assignment provides an overview assessment of the structure of the forest management sector in Cape Breton Island, Nova Scotia and its socio-economic impacts. The report describes the direct impacts as well as the total impacts of forest management activities on the Island. The majority of the report, as directed by the Terms of Reference, is devoted to operational service groups. It describes in detail the nature and distinguishing characteristics of the silviculture and forest management consulting sectors, their potential for the future and the impact of the analysis was based in a detailed survey of 29 silviculture contractors, forest management consultant firms and group ventures.

SILVICULTURE, SOCIO-ECONOMIC IMPACT, OWNER ORGANIZATIONS, INCENTIVES

Ce rapport commandé renferme une évaluation globale de la structure du secteur de l'aménagement forestier de l'île du Cap-Breton (Nouvelle-Écosse) et de ses impacts socio-économiques. Il décrit les impacts directs de même que les impacts totaux des activités d'aménagement sur l'île. La plus grande partie du rapport, conformément au mandat confié à ses auteurs, est consacré aux groupes de services opérationnels. On y décrit en détail la nature et les caractéristiques distinctes des secteurs de la sylviculture et de la consultation en matière d'aménagement forestier, de leur potentiel futur et de l'impact de ces secteurs sur l'économie en général. Une grande partie de l'analyse a été fondée sur des enquêtes détaillées menées auprès de 29 entrepreneurs en sylviculture, de sociétés-conseils en aménagement forestier et de co-entreprises.

SILVICULTURE, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE, ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES, MESURES D'INCITATION

- 444. Tighe, S.S. 1984.** The small landowners' incentives program: A case of organizational decision making. Miami University. Ann Arbor, MI. (Ph.D. thesis.) 165 p. (University Microfilms International.)

This study analyzes the relevant organizational interaction among the timber industry, the amenity interests and the Forest Service as they influenced the Congressional authorization of a small landowners incentives policy in forestry.

POLICY & LEGISLATION, INCENTIVES, INDUSTRY, IRM

L'auteur analyse l'interaction organisationnelle pertinente de l'industrie du bois, des groupes de défense de l'environnement et du service des forêts, qui ont influencé la décision du Congrès touchant l'approbation d'une politique d'incitation visant les petits propriétaires de terrains forestiers.

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, MESURES D'INCITATION, INDUSTRIE, AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES

- 445. Tremblay, N. 1991.** L'emploi dans le secteur forestier québécois. Forêts Canada - Région du Québec, Longueuil. 97 (+15) pp. for 1980-1990 summary.

This report explains the economy and employment that the forest sector generates in Quebec. The forestry sector makes an important contribution to the economy

Ce rapport porte sur la contribution du secteur forestier québécois à l'économie de la province et aux emplois. Sur le plan de l'économie, ce secteur représente jusqu'à

of Quebec, up to 17% of its industrial output. The forest sector generates about \$1 million of employment, however it has the highest rate of unemployment at 26%. This industry is more concentrated in the outskirts than in the urban centers.

EMPLOYMENT, STATISTICS

17 % de l'apport de l'ensemble des industries. Il génère environ un million de dollars en emplois mais il a le plus haut taux de chômage, soit 26 %. L'industrie forestière est davantage concentrée dans les banlieues que dans les centres urbains.

EMPLOI, STATISTIQUES

- 446. Turner, M.G., Odum, E.P., Costanza, R., and Springer, T.M. 1988.** Market and nonmarket values of the Georgia landscape. *Envir. Manage.* 12: 209-217.

FOREST VALUATION, NON-TIMBER VALUES

VALORISATION DE LA FORÊT, AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

- 447. Turner, T.L., Huyler, N.K., and Bousquet, D.W. 1988.** Farm tractor skidding cost in relation to profitability of a fuelwood harvesting system. *North. J. Appl. For.* 5: 207-210.

FUELWOOD, HARVESTING

BOIS DE CHAUFFAGE, RÉCOLTE

- 448. Turnovsky, S.J. 1974.** Price expectations and the welfare gains from price stabilization. *Amer. J. Agr. Econ.* Nov./74: 706-716.

WOOD PRICES, STUMPAGE PRICES, EMPLOYMENT

PRIX DU BOIS, PRIX DU BOIS SUR PIED, EMPLOI

- 449. University of Maine, C.E.S. 1980.** Taking care of your forest in Maine. Orono, ME. Bulletin 626. 57 p.

The objective of this book is to provide a source of information that will assist forest landowners (and prospective owners) in managing and taking care of their forest. The subtitle, "A Collection of Facts, Suggestions, References and Sources of Aid to Help You Care for Your Forest", aptly sums up the expected uses of the book.

FOREST MANAGEMENT, EDUCATION

Ce livre renferme des renseignements qui aideront les propriétaires de forêts (et les propriétaires éventuels) à aménager leur boisé et à s'en occuper adéquatement. Le sous-titre résume bien les usages que l'on peut faire de ce livre, car on y indique qu'il s'agit d'un recueil de faits, de suggestions, de références et de sources qui aideront les propriétaires à aménager leur boisé.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, FORMATION

- 450. University of New Brunswick. 1964.** Markets for woodlot products in New Brunswick. University of New Brunswick, Forest Extension Service. Fredericton, N.B. 55 p. (In cooperation with the Dept. of Finance & Industry, Province of New Brunswick.)

This edition covers the following counties of the province: Madawaska, Victoria, Carleton, Charlotte, Sunbury, Queens, Kings, St. John, Albert, and Westmorland. Some information on markets in the State of Maine adjacent to the New Brunswick border is also shown in this edition. The contents of this bulletin are arranged to show the kind of wood bought, the sizes, and when and how it is purchased. Price quotations have been included in this bulletin for the purpose of serving as a guide and to show the woodlot owner the benefits which may be gained by growing high-quality selected forest products.

WOOD PRICES, MARKETS

Ce bulletin couvre les comtés suivants de la province : Madawaska, Victoria, Carleton, Charlotte, Sunbury, Queens, Kings, Saint John, Albert et Westmorland. Il renferme également des renseignements sur les marchés de l'État du Maine, qui est adjacent au Nouveau-Brunswick. On y indique la sorte de bois acheté, ses dimensions et quand et comment il est acheté. Des cotes de prix ont été incluses dans ce bulletin afin de guider les propriétaires de boisé et de leur montrer les avantages que présente la production de produits forestiers choisis de grande qualité.

PRIX DU BOIS, MARCHÉS

- 451. U.S. Agricultural Stabilization and Conservation Service. 1990.** Forestry Incentives Program from inception of program through September 30, 1989. U.S. Agricultural Stabilization and Conservation Service. 34 p.
- Contains national and state data for the 1989 fiscal year and cumulative data from 1975-1989.
- STATISTICS, INCENTIVES
- Renferme des données sur l'ensemble des États-Unis et par État pour l'année d'imposition 1989, de même que des données cumulatives allant de 1975 à 1989.
- STATISTIQUES, MESURES D'INCITATION
- 452. Vicary, B.P. 1988.** Appraising premerchantable timber. *Consultant* 33: 56-59.
- TIMBER VALUATION, CONSULTANTS, APPRAISAL
- VALORISATION DU BOIS, EXPERTS-CONSEILS, ÉVALUATION
- 453. Vick, R. 1986.** Valuation and accounting: Off balance sheet accounting for timberland. *In* Timberland marketplace for buyers, sellers, and investors and their advisors. Proceedings of the 1984 meetings, Durham, NC. Duke University, Center for Forestry Investment. Pp. 216-218.
- LAND VALUATION, TIMBER VALUATION
- VALORISATION DES TERRES, VALORISATION DU BOIS
- 454. Waldram, J.M. 1989.** Past, present and future Forest Management Agreements in Ontario. *Can. For. Ind.* 109: 54, 56, 58, 60.
- ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, FOREST MANAGEMENT
- PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, AMÉNAGEMENT FORESTIER
- 455. Walker, B.J., and MacLeod, M. 1986.** Framework for action - A government policy statement on development of regional woodlot management and utilization plans in New Brunswick. New Brunswick Department of Forests, Mines, and Energy. Fredericton. 16 p.
- POLICY & LEGISLATION, PLANNING, TIMBER SUPPLY ANALYSIS
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, PLANIFICATION, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS
- 456. Walkowiak, J.T., and Howard, T.E. 1986.** Christmas tree production costs and return model. University of New Hampshire, Agriculture Experiment Station. Research Report no. 110. 34 p.
- A microcomputer costs and returns model was developed to evaluate investments in Christmas tree production for 4- to 15-year periods. Although developed for northern New England situations, its application is not limited to this region.
- DECISION SUPPORT TOOLS, INVESTMENT, SPECIALTY PRODUCTS, CHRISTMAS TREES
- Les auteurs ont élaboré un modèle des coûts et du rendement pouvant être géré sur micro-ordinateur et permettant d'évaluer les investissements dans la production d'arbres de Noël pour des périodes allant de quatre à quinze ans. Bien qu'il ait été conçu pour les États de la Nouvelle-Angleterre, il n'est pas limité à cette région.
- OUTILS DÉCISIONNELS, INVESTISSEMENT, PRODUITS SPÉCIAUX, ARBRES DE NOËL
- 457. Warwick, G., and McLoan, G. 1989.** Private woodlots: A shared responsibility. Woodlot Management, Provincial Government Perspective. (Presentation to Silvicon '89.)
- POLICY & LEGISLATION, FOREST MANAGEMENT
- POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION, AMÉNAGEMENT FORESTIER

- 458. Washburn, C.L., and Binkley, C.S. 1990.** Informational efficiency of markets for stumpage. Amer. J. Agr. Econ. May/90: 394-405.

This paper examines the weak-form informational efficiency of markets for pine sawtimber stumpage in the U.S. South. Analyses of annual and quarterly rates of price change generally indicate that stumpage markets are efficient. When viewed over monthly intervals, stumpage markets do not pass the tests for weak-form efficiency. This failure is attributed to friction in the market due to the time and cost involved in consummating timber sales. The results have implications for price-responsive timber harvest scheduling, for the application of asset pricing models to forestry investments, and for policies governing sales of timber from public lands.

MARKETS, STUMPAGE PRICES, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

Ce document traite de l'efficacité informationnelle des marchés dans le cas du pin sur pied devant servir comme bois de sciage dans le sud des États-Unis. Les analyses des taux annuels et trimestriels de changement de prix indiquent généralement que les marchés du bois sur pied sont efficaces. Lorsqu'ils sont considérés en fonction d'intervalles mensuels, les marchés du bois sur pied ne passent pas les tests de l'efficacité informationnelle. Cette lacune est attribuée à des frictions du marché dus au temps et aux coûts que suppose le processus global de la vente de bois. Les résultats ont des répercussions sur le calendrier d'exploitation du bois en fonction des prix, sur l'application des modèles d'établissement des prix des actifs dans les investissements en foresterie et sur les politiques régissant la vente de bois provenant des terres domaniales.

MARCHÉS, PRIX DU BOIS SUR PIED, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 459. Watson, R.S. 1984.** New Brunswick's forest policy - facing the future. For. Chron. 60: 71-74.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 460. Webster, H.H., and Stoltenberg, C.H. 1959.** What ownership characteristics are useful in predicting response to forestry programs? Land Econ. 35: 292-295.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, OWNER BEHAVIOR

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 461. Wernerheim, C.M. 1987.** Optimal resource investment and intensive forest management. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Project. Report 86-14. 25 p.

This paper discusses investments in intensive forest management in the context of the timber supply problems facing the Canadian forest sector.

FOREST MANAGEMENT, INVESTMENT, POLICY & LEGISLATION

Ce rapport analyse les investissements dans l'aménagement forestier intensif dans le contexte des problèmes d'approvisionnement en bois touchant le secteur forestier canadien.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, INVESTISSEMENT, POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 462. West, A.J. 1990.** State and private forestry programs: A partnership etched in the land. Western Wilderness 16: 2-5.

Reviews the State and Private Forestry Program of the U.S. Forest Service. This program provides assistance and advice to private landowners.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, ASSISTANCE PROGRAMS-INDUSTRY, TECHNOLOGY TRANSFER, EDUCATION

Aperçu du programme du service des forêts américain sur les forêts d'État et les forêts privées. En vertu de ce programme, les propriétaires privés reçoivent de l'aide et des conseils.

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, PROGRAMMES D'AIDE INDUSTRIELS, TRANSFERT DE TECHNOLOGIES, FORMATION

- 463. Wetton, C.E. 1988.** A survey of private forest land owners in British Columbia. Canada/BC Forest Resource Development Agreement. Victoria. (FRDA Report 044.) 81+ p.

The objective of this study was to develop a profile of private forest land owners and identify their forest management objectives. Timber supply estimates or site characteristics of the private forest lands were not collected. Information on the socio-economic characteristics of the private forest land owners was collected and includes: age, sex, occupation, annual income, education, and forestry training as well as past and future forestry activities. This study has been funded under the 1985-1990 Canada-British Columbia Forest Resource Development Agreement.

FOREST MANAGEMENT, OWNER OBJECTIVES, OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY

Cette étude avait pour but de tracer le profil des propriétaires de forêts privées et de déterminer leurs objectifs en matière d'aménagement forestier. Des estimations de l'approvisionnement en bois ou des caractéristiques des forêts privées n'ont pas été établies. Parmi les renseignements recueillis sur les caractéristiques socio-économiques des propriétaires de forêts privées, on compte l'âge, le sexe, l'occupation, le revenu annuel, le nombre d'années de scolarité et la formation en foresterie, de même que les activités forestières passées et prévues. Cette étude a été financée aux termes de l'Entente de 1985-1990 Canada-Colombie-Britannique sur la mise en valeur de la ressource forestière.

AMÉNAGEMENT FORESTIER, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES

- 464. White, W.A., Duke, K.M., and Fong, K. 1989.** The influence of forest sector dependence on the socio-economic characteristics of rural British Columbia. Forestry Canada, Pacific Forest Centre. Information Report BC-X-314. 26 p.

Outside urban centers, 30% of all communities are solely dependent on the forest sector and another 40% rely on forest industry as one of their top three employers.

EMPLOYMENT, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

À l'extérieur des centres urbains, 30 % de toutes les collectivités sont entièrement tributaires du secteur forestier, et les trois principaux employeurs de 40 % de toutes les collectivités également font partie de l'industrie forestière.

EMPLOI, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 465. White, W., Netzel, S., and Fraser, G.A. 1986.** Forest sector dependence in rural British Columbia 1971-1981. Forestry Canada - Pacific Forestry Centre. Information Report BC-X-278. 32 p.

Data from 1971 and 1981 Censuses of Population are analyzed to determine the degree of forest sector dependence of rural British Columbia's incorporated communities (ICC) and territorial subdivisions (TSD). Thirty-six of 112 ICCs, 15 of 55 TSDs and 88 unincorporated communities were found to be forest sector specialized in 1981. The rural forest sector labor force grew between 1971 and 1981 with most of the growth occurring on the ICCs. Area of possible future research are outlined.

EMPLOYMENT, SOCIO-ECONOMIC IMPACT

Les auteurs analysent les données des recensements de 1971 et de 1981 afin de déterminer le degré de dépendance, à l'endroit du secteur forestier, des collectivités constituées en corporation (CCC) et des subdivisions territoriales (ST) des régions rurales de la Colombie-Britannique. Ils ont constaté que, en 1981, 36 des 112 CCC, 15 des 55 ST et 88 collectivités non constituées en corporation étaient spécialisées dans le secteur forestier. La main-d'oeuvre rurale du secteur forestier a augmenté entre 1971 et 1981, principalement dans les CCC. Les domaines dans lesquels des recherches pourraient être faites ultérieurement sont précisés.

EMPLOI, IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

- 466. Wiant, H.V. Jr. 1989.** How to estimate the value of timber in your woodlot. West Virginia University, Agricultural and Forestry Experiment Station. Circular 148. 55 p.

TIMBER VALUATION

VALORISATION DU BOIS

- 467. Williams, D.H., and Morrison, P.D. 1985.** An economic timber supply model of coastal British Columbia. *In* Proceedings of the third North American IASA Network Meeting, Victoria, B.C., March 21-23, 1985. University of British Columbia, Forest Economics and Policy Analysis Project. Vancouver. Pp. 15-25.

TIMBER SUPPLY ANALYSIS

ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 468. Willis, K.G. 1990.** Valuing non-market wildlife commodities: An evaluation and comparison of benefits and costs. *Appl. Econ.* 22: 13-30.

NON-TIMBER VALUES

AVANTAGES AUTRES QUE CEUX DU BOIS

- 469. Wingate-Hill, R., and MacArthur, I.J. 1987.** Economics of debarking and chipping small-diameter regrowth eucalypt thinnings. *Aust. For.* 50: 157-165.

Six systems of felling, debarking, transporting, and chipping small diameter eucalypt stems were examined to compare delivered costs of chips at the pulpmill.

Les auteurs passent en revue six systèmes de coupe, d'écorçage, de transport et de mise en copeaux de tiges d'eucalyptus de petit diamètre afin de comparer les coûts de livraison des copeaux à l'usine de pâte.

HARVESTING, PRODUCTIVITY

RÉCOLTE, PRODUCTIVITÉ

- 470. Woodbridge, Reed and Assoc. 1988a.** Canada's forest industry, the next twenty years: Prospects and priorities. Vol. 1: Strategic Analysis. Canadian Forestry Service, Industry, Trade and Technology Directorate, Economics Branch. Ottawa. 223 p.

The full report on this study comprises six volumes. Vol. 1: Summary volume; Vol. 2: World demand/supply; Vol. 3: Pulp and Paper; Vol. 4: Wood Products; Vol. 5: Fibre Assumptions; Vol. 6: Cost Projections.

Le rapport complet de cette étude parue en anglais seulement comprend six volumes dont les sujets sont les suivants : résumé, demande et offre mondiale, pâtes et papiers, produits du bois, fibre ligneuse disponible et projections de coûts.

WOOD DEMAND, PRODUCT PRICES, COMPETITION, TIMBER SUPPLY ANALYSIS

DEMANDE DE BOIS, PRIX DES PRODUITS, CONCURRENCE, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS

- 471. Wright, R.F. 1988.** Changes in the taxation of income and capital gains - Implications for timber investors. *In* M.P. Hamel, ed. *Forest Taxation: Adapting in an era of change.* Forest Products Research Society. Madison. Pp. 89-91.

The Tax Reform Act of 1986 has dramatically changed the rules governing the federal income tax treatment of timber investors.

Le *Tax Reform Act* de 1986 a modifié considérablement les règles régissant le traitement fiscal fédéral du revenu des investisseurs en foresterie.

INVESTMENT, TAXATION

INVESTISSEMENT, RÉGIME FISCAL

- 472. Yoho, J.G., and James, L.M. 1958.** Influence of some public assistance programs on forest landowners in northern Michigan. *Land Econ.* 34: 357-364.

ASSISTANCE PROGRAMS-GOVERNMENT, OWNER BEHAVIOR

PROGRAMMES D'AIDE GOUVERNEMENTAUX, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES

- 473. Young, R.A., and Reichenbach, M.R. 1987.** Factors influencing the timber harvest intentions of nonindustrial private forest owners. *For. Sci.* 33: 381-393.

Intentions of woodland owners to harvest timber were examined in an effort to increase understanding of the factors that influence wood production on non-industrial, private lands. Six hundred and twenty-one randomly selected woodland owners were interviewed by phone

Les auteurs ont analysé les intentions des propriétaires de boisés face à la récolte du bois afin de mieux comprendre les facteurs qui influent sur la production de bois sur les terres privées commerciales. On a interviewé par téléphone 621 propriétaires de boisés choisis au

to determine their attitudes and beliefs about harvesting timber, and the influence of "important others" in making harvest decisions. Responses were compared for those owners who intended to harvest timber within the next 10 years with those owners who had no intention of harvesting. Attitudes and subjective norms accurately predicted intention to harvest ($R=.75$). Standard regression coefficients indicate that intentions were more influenced by the owner's attitude than by the influence of social groups. Differences in beliefs and in the influence of social groups were observed between those who intended to harvest and those respondents who did not. Recommendations are made that would increase the number of owners who intend to produce wood products from their private woodlands.

HARVESTING, OWNER BEHAVIOR, OWNER SURVEY, OWNER OBJECTIVES

hasard afin de connaître leur attitude et leur opinion touchant la récolte du bois et le rôle d'«autres personnes ayant de l'influence» dans leurs décisions en matière d'exploitation. Les réponses des propriétaires prévoyant exploiter leur boisé dans les dix prochaines années ont été comparées à celles des propriétaires qui n'avaient pas cette intention. Les attitudes et les normes subjectives ont permis de prévoir avec exactitude l'intention de récolter le bois ($R = .75$). Les coefficients de régression types indiquent que les intentions sont davantage influencées par l'attitude des propriétaires que par les groupes sociaux. Des différences au niveau des opinions et de l'influence de ces groupes ont été observées entre les propriétaires prévoyant récolter du bois et ceux qui n'ont pas cette intention. Les auteurs font des recommandations qui permettraient d'augmenter le nombre de propriétaires ayant l'intention de tirer des produits de leurs boisés.

RÉCOLTE, ATTITUDE DES PROPRIÉTAIRES, ENQUÊTE AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES, OBJECTIFS DU PROPRIÉTAIRE

- 474. Young, T.M., Mulach, R.W., and Ostermier, D.M. 1988.** An economic supply model for woody biomass fuel. IFCHIPSS: Industrial Fuel CHIP Supply Simulator. *In* Proceedings for the 9th Southern Forest Biomass Workshop, Biloxi, MS, June 8-11, 1987. Mississippi State University, Cooperative Extension Service. Pp. 175-185.

BIOMASS, DECISION SUPPORT TOOLS, HARVESTING

BIOMASSE, OUTILS DÉCISIONNELS, RÉCOLTE

- 475. Young, T.M., Ostermeier, D.M., Mulach, R.W., Thomas, J.D., and Brooks, R.T.J. 1989.** A simulation of harvesting systems for economic supply models. *In* B.J. Stokes, *ed.* Harvesting small trees and forest residues. Proceedings of an International Symposium, IEA/BA Task VI, Activity 3, Auburn, AL, June 5-7, 1989. U.S. Forest Service. Pp. 170-183.

A harvesting simulation model was developed to estimate the average costs of whole-tree chip harvesting as a function of equipment configurations and stand characteristics.

HARVESTING, TIMBER SUPPLY ANALYSIS, BIOMASS, DECISION SUPPORT TOOLS

On a élaboré un modèle de simulation de l'exploitation forestière permettant d'évaluer les coûts moyens de la mise en copeaux d'arbres entiers en tant que fonction de la configuration de l'équipement et des caractéristiques du peuplement.

RÉCOLTE, ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS, BIOMASSE, OUTILS DÉCISIONNELS

- 476. Zimmerman, A.H. 1988.** Forest policies: Public duty and private action. Faculty of Agriculture and Forestry, University of Alberta. Forest Industry Lecture Series no. 21. 8 p.

POLICY & LEGISLATION

POLITIQUE ET RÉGLEMENTATION

- 477. Zinkhan, C.F. 1988.** Forestry projects, modern portfolio theory, and discount rate selection. *South. J. Appl. For.* 12: 132-135.

According to modern portfolio theory, only that portion of risk that cannot be diversified away by investors is relevant. Given this assumption, this paper illustrates that timberland investments can offer substantial risk-reduction benefits for investors holding diversified portfolios. With the opportunity for these benefits, it is found that the current required rate of return on an investment in southern timberland is less than the rate on U.S. Treasury bills. Utilizing one of the foundations of modern portfolio theory, an approach is presented for selecting a discount rate for long-term forestry projects

D'après la théorie moderne du portefeuille, seule la portion du risque ne pouvant être diversifiée par les investisseurs est pertinente. À partir de cette hypothèse, l'auteur prouve que les investissements dans les régions boisées peuvent permettre aux investisseurs détenant un portefeuille diversifié de réduire leurs risques de façon substantielle. Étant donné cet avantage éventuel, l'auteur constate que le taux de rendement actuellement requis d'un investissement dans des boisés du Sud est inférieur au taux des bons du trésor des États-Unis. En faisant appel à un des fondements

taken either by individuals with diversified portfolios or by corporations with shareholders owning diversified portfolios.

INVESTMENT

de la théorie moderne du portefeuille, on présente une approche permettant de choisir un taux d'actualisation pour les projets forestiers à long terme entrepris par des particuliers détenant des portefeuilles diversifiés ou par des sociétés dont les actionnaires possèdent des portefeuilles diversifiés.

INVESTISSEMENT

LIST OF KEYWORDS

Agroforestry
30, 366

Appraisal
23, 232, 432, 453

Assessment
19, 215, 264, 293

Assistance Programs - Government
1, 4, 6, 36, 55, 57, 65, 66, 75, 106, 114, 126, 140,
177, 193, 204, 210, 212, 213, 230, 238, 240, 252,
253, 255, 279, 312, 321, 339, 350, 351, 378, 408,
423, 433, 455, 461, 463, 473

Assistance Programs - Industry
36, 126, 424, 463

Baseline Information
46, 92, 168, 170, 261, 263, 307, 336, 342, 384,
393, 436

Biomass
125, 154, 161, 295, 296, 302, 475, 476

Christmas trees
7, 51, 105, 200, 227, 283, 286, 362, 437, 457

Competition
71, 471

Consultants
219, 229, 257, 279, 394, 453

Cost Study
62, 68, 96, 111, 124, 128, 152, 164, 169, 259,
291, 295, 360, 361

Decision Support Tools
2, 31, 33, 51, 53, 62, 73, 77, 93, 96, 97, 105, 108,
121, 123, 125, 134, 137, 140, 145, 178, 211, 227,
260, 275, 283, 286, 287, 296, 302, 318, 327, 333,
337, 354, 380, 383, 407, 422, 457, 475, 476

Economic Development
16, 17, 65

Economic Rent
34, 303

Education
8, 10, 12, 13, 55, 56, 75, 177, 218, 273, 305, 320,
368, 379, 409, 410, 414, 433, 441, 450, 463

Employment
18, 133, 154, 174, 288, 294, 307, 414, 446, 449,
465, 466

Environment
42

LISTE DES MOTS CLÉS

Acquisition des fonds de terre
37, 91, 146, 247, 300, 355, 384

Agroforesterie
30, 366

Aménagement forestier
2, 6, 14, 15, 21, 22, 30, 32, 33, 36, 40, 47, 50, 53,
54, 57, 58, 59, 60, 65, 69, 70, 72, 74, 75, 76, 77,
81, 82, 83, 86, 89, 93, 94, 95, 98, 99, 106, 107,
108, 110, 112, 113, 118, 122, 126, 132, 139, 142,
143, 145, 147, 156, 157, 162, 163, 173, 178, 186,
189, 190, 193, 198, 201, 211, 214, 218, 219, 221,
223, 230, 235, 236, 237, 255, 257, 262, 271, 278,
279, 287, 295, 304, 305, 309, 312, 316, 319, 325,
337, 338, 345, 346, 347, 350, 351, 355, 376, 382,
388, 389, 396, 397, 398, 408, 409, 413, 417, 419,
423, 441, 450, 455, 458, 462, 464

Aménagement intégré des ressources
58, 78, 270, 273, 328, 329, 439, 445

Analyse d'entrées-sorties
104

Analyse de l'approvisionnement en bois
2, 5, 24, 25, 38, 39, 72, 91, 113, 115, 117, 136,
145, 190, 209, 231, 234, 245, 246, 250, 275, 276,
285, 291, 292, 294, 297, 317, 323, 359, 364, 369,
412, 422, 456, 459, 468, 471, 476

Analyse des coûts
62, 68, 96, 111, 124, 128, 152, 164, 169, 259,
291, 295, 360, 361

Analyse du risque
97, 125, 147, 153, 208, 268, 317, 334, 335, 370,
401

Arbres de Noël
7, 51, 105, 200, 227, 283, 286, 362, 437, 457

Associations de propriétaires
67, 90, 111, 129, 130, 133, 139, 158, 159, 187,
242, 246, 251, 277, 289, 325, 349, 356, 357, 382,
387, 442, 444

Attitude des propriétaires
6, 18, 26, 37, 38, 45, 48, 50, 54, 55, 56, 59, 60,
88, 89, 91, 92, 106, 107, 112, 113, 134, 135, 137,
168, 170, 175, 185, 189, 190, 193, 206, 207, 221,
235, 237, 241, 243, 244, 248, 255, 261, 263, 274,
281, 297, 298, 299, 310, 312, 319, 322, 323, 326,
328, 332, 339, 340, 358, 361, 364, 368, 369, 371,
376, 382, 404, 405, 413, 4398, 440, 461, 464,
473, 474

Avantages autres que ceux du bois
42, 45, 135, 181, 186, 233, 236, 237, 273, 329,
371, 443, 447, 469

- Forest Development Programs**
1, 21, 262, 307, 338
- Forest Economics Research Needs**
148, 150, 151
- Forest Inventory**
63
- Forest Management**
2, 6, 14, 15, 21, 22, 30, 32, 33, 36, 40, 47, 50, 53, 54, 57, 58, 59, 60, 65, 69, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 86, 89, 93, 94, 95, 98, 99, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 118, 122, 126, 132, 139, 142, 143, 145, 147, 156, 157, 162, 163, 173, 178, 186, 189, 190, 193, 198, 201, 211, 214, 218, 219, 221, 223, 230, 235, 236, 237, 255, 257, 262, 271, 278, 279, 287, 295, 304, 305, 309, 312, 316, 319, 325, 337, 338, 345, 346, 347, 350, 351, 355, 376, 382, 388, 389, 396, 397, 398, 408, 409, 413, 417, 419, 423, 441, 450, 455, 458, 462, 464
- Forest Valuation**
48, 259, 266, 267, 330, 395, 432, 447
- Fuelwood**
104, 448
- GST**
418
- Harvesting**
8, 52, 62, 68, 102, 107, 112, 123, 124, 128, 134, 137, 161, 237, 243, 244, 276, 280, 290, 293, 295, 296, 297, 299, 306, 333, 363, 370, 421, 440, 448, 470, 474, 475, 476
- Hedonic Function**
390
- Incentives**
1, 4, 6, 21, 24, 25, 41, 66, 67, 74, 75, 76, 81, 95, 100, 114, 140, 142, 143, 184, 188, 191, 192, 195, 199, 203, 204, 205, 219, 238, 253, 271, 274, 310, 322, 325, 326, 340, 345, 346, 348, 349, 350, 351, 352, 376, 378, 382, 385, 396, 398, 399, 400, 406, 411, 412, 413, 417, 424, 431, 444, 445, 452
- Income**
43, 44, 98, 99, 119, 186, 199, 222, 236, 359
- Industry**
27, 87, 101, 115, 168, 270, 282, 343, 361, 372, 375, 377, 431, 434, 445
- Input-Output Analysis**
104
- Investment**
34, 53, 64, 73, 82, 93, 96, 97, 101, 103, 121, 122, 125, 138, 140, 144, 146, 147, 153, 156, 157, 173, 176, 178, 182, 184, 194, 196, 199, 201, 205, 208, 223, 224, 227, 233, 237, 247, 258, 268, 286, 299, 300, 318, 327, 334, 335, 337, 340, 354, 358, 363,
- Besoins dans le domaine de la recherche en économie forestière**
148, 150, 151
- Biomasse**
125, 154, 161, 295, 296, 302, 475, 476
- Bois de chauffage**
104, 448
- Commerce international**
9, 116, 165, 166, 167, 269
- Concurrence**
71, 471
- Demande de bois**
39, 71, 209, 231, 234, 250, 291, 369, 403, 471
- Développement des produits**
3, 141, 239
- Développement durable**
14, 47
- Développement économique**
16, 17, 65
- Emploi**
18, 133, 154, 174, 288, 294, 307, 414, 446, 449, 465, 466
- Enquête auprès des propriétaires**
46, 48, 50, 57, 60, 107, 112, 162, 163, 190, 193, 206, 207, 241, 274, 310, 319, 322, 324, 326, 332, 369, 464, 474
- Évaluation**
23, 232, 432, 453
- Experts-conseils**
219, 229, 257, 279, 394, 453
- Fonction hédoniste**
390
- Formation**
8, 10, 12, 13, 55, 56, 75, 177, 218, 273, 305, 320, 368, 379, 409, 410, 414, 433, 441, 450, 463
- Impact socio-économique**
104, 112, 174, 183, 208, 226, 235, 288, 308, 343, 355, 365, 385, 404, 414, 444, 465, 466
- Industrie**
27, 87, 101, 115, 168, 270, 282, 343, 361, 372, 375, 377, 431, 434, 445
- Investissement**
34, 53, 64, 73, 82, 93, 96, 97, 101, 103, 121, 122, 125, 138, 140, 144, 146, 147, 153, 156, 157, 173, 176, 178, 182, 184, 194, 196, 199, 201, 205, 208, 223, 224, 227, 233, 237, 247, 258, 268, 286, 299, 300, 318, 327, 334, 335, 337, 340, 354, 358, 363, 366, 370, 380, 381, 395, 399, 400, 401, 405, 406,

- 366, 370, 380, 381, 395, 399, 400, 401, 405, 406,
407, 411, 412, 437, 440, 443, 457, 462, 472, 478
- International Trade**
9, 116, 165, 166, 167, 269
- IRM**
58, 78, 270, 273, 328, 329, 439, 445
- Land Acquisition**
37, 91, 146, 247, 300, 355, 384
- Land rent**
138
- Land Valuation**
23, 34, 181, 232, 233, 293, 330, 432, 454
- Logit Models**
243, 244, 405
- Markets**
61, 64, 71, 105, 133, 144, 179, 187, 234, 242, 251,
269, 289, 313, 331, 332, 359, 360, 362, 397, 409,
410, 451, 459
- Non-Timber Values**
42, 45, 135, 181, 186, 233, 236, 237, 273, 329,
371, 443, 447, 469
- Owner Behavior**
6, 18, 26, 37, 38, 45, 48, 50, 54, 55, 56, 59, 60,
88, 89, 91, 92, 106, 107, 112, 113, 134, 135, 137,
168, 170, 175, 185, 189, 190, 193, 206, 207, 221,
235, 237, 241, 243, 244, 248, 255, 261, 263, 274,
281, 297, 298, 299, 310, 312, 319, 322, 323, 326,
328, 332, 339, 340, 358, 361, 364, 368, 369, 371,
376, 382, 404, 405, 413, 439, 440, 461, 464, 473,
474
- Owner Objectives**
45, 113, 134, 206, 274, 310, 371, 384, 393, 440,
464, 474
- Owner Organizations**
67, 90, 111, 129, 130, 133, 139, 158, 159, 187,
242, 246, 251, 277, 289, 325, 349, 356, 357, 382,
387, 442, 444
- Owner Survey**
46, 48, 50, 57, 60, 107, 112, 162, 163, 190, 193,
206, 207, 241, 274, 310, 319, 322, 324, 326, 332,
369, 464, 474
- Planning**
31, 32, 33, 132, 260, 278, 279, 287, 288, 419, 456
- Policy & Legislation**
9, 11, 14, 15, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 35, 40, 41,
49, 79, 80, 84, 108, 116, 117, 120, 127, 131, 148,
149, 150, 155, 180, 188, 189, 191, 197, 213, 217,
225, 228, 230, 240, 249, 252, 254, 284, 291, 292,
297, 301, 303, 304, 309, 311, 316, 329, 344, 367,
373, 383, 391, 398, 402, 404, 406, 415, 420, 427,
473
- 407, 411, 412, 437, 440, 443, 457, 462, 472, 478
- Marchés**
61, 64, 71, 105, 133, 144, 179, 187, 234, 242,
251, 269, 289, 313, 331, 332, 359, 360, 362, 397,
409, 410, 451, 459
- Mesures d'incitation**
1, 4, 6, 21, 24, 25, 41, 66, 67, 74, 75, 76, 81, 95,
100, 114, 140, 142, 143, 184, 188, 191, 192, 195,
199, 203, 204, 205, 219, 238, 253, 271, 274, 310,
322, 325, 326, 340, 345, 346, 348, 349, 350, 351,
352, 376, 378, 382, 385, 396, 398, 399, 400, 406,
411, 412, 413, 417, 424, 431, 444, 445, 452
- Milieu naturel**
42
- Modèles Logit**
243, 244, 405
- Modèles Probit**
135, 137
- Modèles Tobit**
134
- Objectifs du propriétaire**
45, 113, 134, 206, 274, 310, 371, 384, 393, 440,
464, 474
- Outils décisionnels**
2, 31, 33, 51, 53, 62, 73, 77, 93, 96, 97, 105, 108,
121, 123, 125, 134, 137, 140, 145, 178, 211, 227,
260, 275, 283, 286, 287, 296, 302, 318, 327, 333,
337, 354, 380, 383, 407, 422, 457, 475, 476
- Planification**
31, 32, 33, 132, 260, 278, 279, 287, 288, 419, 456
- Politique et réglementation**
9, 11, 14, 15, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 35, 40, 41,
49, 79, 80, 84, 108, 116, 117, 120, 127, 131, 148,
149, 150, 155, 180, 188, 189, 191, 197, 213, 217,
225, 228, 230, 240, 249, 252, 254, 284, 291, 292,
297, 301, 303, 304, 309, 311, 316, 329, 344, 367,
373, 383, 391, 398, 402, 404, 406, 415, 420, 427,
428, 434, 435, 439, 442, 445, 456, 458, 460, 462,
477
- Prix des produits**
416, 471
- Prix du bois**
111, 187, 234, 250, 259, 291, 311, 314, 360, 395,
415, 449, 451
- Prix du bois sur pied**
15, 125, 136, 160, 171, 266, 281, 315, 334, 354,
359, 390, 395, 397, 415, 449, 459
- Production du bois**
50, 52, 88, 99, 130, 131, 203, 332, 364, 429

- 428, 434, 435, 439, 442, 445, 456, 458, 460, 462, 477
- Probit Models**
135, 137
- Product Development**
3, 141, 239
- Productivity**
169, 220, 280, 430, 470
- Product Prices**
416, 471
- Risk Analysis**
97, 125, 147, 153, 208, 268, 317, 334, 335, 370, 401
- Silviculture**
152, 164, 174, 196, 198, 210, 220, 272, 297, 318, 327, 337, 380, 381, 399, 400, 401, 414, 430, 444
- Specialty Products**
7, 51, 61, 105, 200, 227, 283, 286, 362, 437, 457
- Spruce Budworm**
365
- Socio-Economic Impact**
104, 112, 174, 183, 208, 226, 235, 288, 308, 343, 355, 365, 385, 404, 414, 444, 465, 466
- Statistics**
69, 83, 85, 87, 139, 226, 272, 307, 336, 372, 374, 375, 377, 392, 446, 452
- Stumpage Prices**
15, 125, 136, 160, 171, 266, 281, 315, 334, 354, 359, 390, 395, 397, 415, 449, 459
- Sustainable Development**
14, 47
- Taxation**
19, 20, 24, 25, 29, 41, 43, 44, 57, 77, 94, 98, 99, 100, 102, 119, 147, 172, 175, 195, 199, 202, 205, 215, 216, 222, 224, 238, 254, 256, 264, 265, 294, 323, 341, 347, 348, 351, 352, 353, 370, 386, 388, 389, 398, 402, 411, 418, 425, 426, 438, 439
- Technology Transfer**
214, 306, 408, 421, 433, 463
- Timber Production**
50, 52, 88, 99, 130, 131, 203, 332, 364, 429
- Timber Sales**
179, 229, 313, 331, 410
- Timber Supply Analysis**
2, 5, 24, 25, 38, 39, 72, 91, 113, 115, 117, 136, 145, 190, 209, 231, 234, 245, 246, 250, 275, 276, 285, 291, 292, 294, 297, 317, 323, 359, 364, 369, 412, 422, 456, 459, 468, 471, 476
- Productivité**
169, 220, 280, 430, 470
- Produits spéciaux**
7, 51, 61, 105, 200, 227, 283, 286, 362, 437, 457
- Programmes d'aide gouvernementaux**
1, 4, 6, 36, 55, 57, 65, 66, 75, 106, 114, 126, 140, 177, 193, 204, 210, 212, 213, 230, 238, 240, 252, 253, 255, 279, 312, 321, 339, 350, 351, 378, 408, 423, 433, 455, 461, 463, 473
- Programmes d'aide industriels**
36, 126, 424, 463
- Programmes de mise en valeur de la ressource forestière**
1, 21, 262, 307, 338
- Récolte**
8, 52, 62, 68, 102, 107, 112, 123, 124, 128, 134, 137, 161, 237, 243, 244, 276, 280, 290, 293, 295, 296, 297, 299, 306, 333, 363, 370, 421, 440, 448, 470, 474, 475, 476
- Régime fiscal**
19, 20, 24, 25, 29, 41, 43, 44, 57, 77, 94, 98, 99, 100, 102, 119, 147, 172, 175, 195, 199, 202, 205, 215, 216, 222, 224, 238, 254, 256, 264, 265, 294, 323, 341, 347, 348, 351, 352, 353, 370, 386, 388, 389, 398, 402, 411, 418, 425, 426, 438, 439
- Renseignements de base**
46, 92, 168, 170, 261, 263, 307, 336, 342, 384, 393, 436
- Rente économique**
34, 303
- Revenus**
43, 44, 98, 99, 119, 186, 199, 222, 236, 359
- Statistiques**
69, 83, 85, 87, 139, 226, 272, 307, 336, 372, 374, 375, 377, 392, 446, 452
- Sylviculture**
152, 164, 174, 196, 198, 210, 220, 272, 297, 318, 327, 337, 380, 381, 399, 400, 401, 414, 430, 444
- Taxe sur les produits et services**
418
- Terres locatives**
138
- Tordeuses des bourgeons de l'épinette**
365
- Transfert de technologies**
214, 306, 408, 421, 433, 463
- Utilisation**
3, 141, 239, 429

Timber Valuation

176, 181, 381, 453, 454, 467

Tobit Models

134

Utilization

3, 141, 239, 429

Value-Added

3, 141, 239

Wood Demand

39, 71, 209, 231, 234, 250, 291, 369, 403, 471

Wood Prices111, 187, 234, 250, 259, 291, 311, 314, 360, 395,
415, 449, 451**Valeur ajoutée**

3, 141, 239

Valorisation de la forêt

48, 259, 266, 267, 330, 395, 432, 447

Valorisation des terres

23, 34, 181, 232, 233, 293, 330, 432, 454

Valorisation du bois

176, 181, 381, 453, 454, 467

Vente de bois

179, 229, 313, 331, 410