

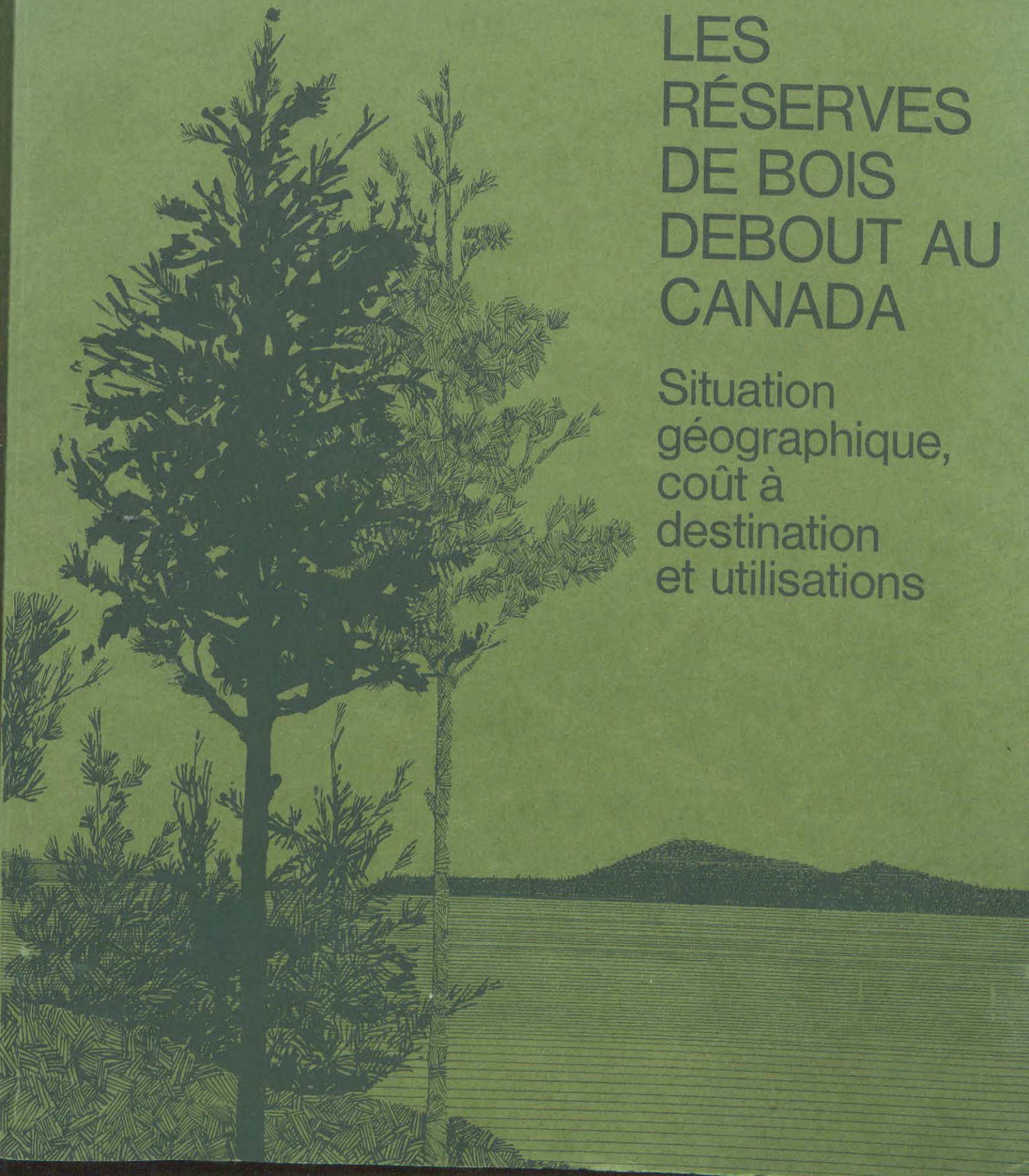


Industrie
et Commerce

Industry, Trade
and Commerce

LES RÉSERVES DE BOIS DEBOUT AU CANADA

Situation
géographique,
coût à
destination
et utilisations



LES RÉSERVES DE BOIS DEBOUT AU CANADA

Situation géographique,
coût à destination
et utilisations

rédigé pour

le ministère de l'Industrie et du Commerce

Ottawa

par

F.L.C. Reed and Associates Ltd
Économistes-conseils

Vancouver (Colombie-Britannique)

1974

AVANT-PROPOS

Cette étude a été commandée en septembre 1972 dans le but de déterminer le potentiel d'expansion viable des industries forestières au Canada en se fondant sur une appréciation de l'utilité économique et de l'accessibilité des ressources en bois debout. Le Gouvernement du Canada n'entérine pas nécessairement toutes les recommandations que le conseiller a cru bon d'inclure dans certaines parties de son étude; néanmoins, à cause de sa valeur globale, elle est reproduite ici intégralement.

L'étude constitue la première tentative d'établir un inventaire quantitatif des forêts du Canada par rapport au concept économique du coût de l'approvisionnement. De la production du bois d'oeuvre jusqu'à son utilisation par le client ultime, le coût d'approvisionnement se partage en quatre grandes catégories:

- 1) le coût d'approvisionnement de la production ou de la gestion de forêts à des fins commerciales;
- 2) le coût d'approvisionnement de la récolte du bois, de l'abattage, du glissage, du chargement et du halage à un centre de distribution ou de façonnage;
- 3) le coût de traitement du bois au centre de façonnage
- 4) les frais de transport du centre de façonnage à un point de distribution pour la mise en vente et/ou un conditionnement plus poussé.

L'étude porte essentiellement sur le deuxième point. Le coût d'approvisionnement de la production du bois commercial n'est pas pris en considération bien qu'il semble fréquemment implicite que le coût du droit de coupe constitue, aux yeux des usagers, le véritable coût d'approvisionnement de la production.

Cette étude qui concerne principalement la détermination de jalons, sera sans doute une contribution importante à l'analyse des ressources en bois debout et à leur développement au profit des économies provinciales aussi bien que nationale.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
RÉSUMÉ DU RAPPORT	I
INTRODUCTION	1
I LE SECTEUR FORESTIER AU CANADA	6
II ZONES D'ACTIVITÉ INDUSTRIELLE	16
Délimitation des zones	16
Colombie-Britannique	18
Alberta	20
Saskatchewan	22
Manitoba	24
Ontario	26
Québec	28
Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse	
Île-du-Prince-Édouard	30
Terre-Neuve	32
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	34
III INVENTAIRE FORESTIER	36
Colombie-Britannique	37
Alberta	40
Saskatchewan	43
Manitoba	45
Ontario	47
Québec	49
Nouveau-Brunswick	52
Nouvelle-Écosse	53
Île-du-Prince-Édouard	55
Terre-Neuve et Labrador	56
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	60

	<u>Page</u>	
IV	POSSIBILITÉ DE COUPE ANNUELLE ET SURPLUS INDIQUÉS	61
	Remarques sur la possibilité de coupe	61
	Colombie-Britannique	62
	Alberta	65
	Saskatchewan	68
	Manitoba	70
	Ontario	72
	Québec	76
	Nouveau-Brunswick	79
	Nouvelle-Écosse	80
	Île-du-Prince-Édouard	81
	Terre-Neuve et Labrador	82
	Yukon et Territoires du Nord-Ouest	84
	Récapitulation	85
	Autres évaluations de possibilité de coupe	90
V	RÉAFFECTATION DES FORÊTS	93
VI	COÛT DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE ET DU TRANSPORT DU BOIS	102
VII	NÉCESSITÉ DE CRÉER DES VOIES D'ACCÈS	121
VIII	DROITS DE COUPE ET REDEVANCES	130
XI	QUALITÉ DES PRODUITS ET POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT	136
	Hypothèses et méthode	136
	Colombie-Britannique	139
	Alberta	146
	Saskatchewan	150
	Manitoba	152
	Ontario	155
	Québec	158
	Nouveau-Brunswick	163
	Nouvelle-Écosse	165
	Île-du-Prince-Édouard	167
	Terre-Neuve et Labrador	168
	Yukon et Territoires du Nord-Ouest	170
	Résumé	173
X	COÛTS COMPARATIFS DES SURPLUS DE BOIS	176

XI CONCLUSION

182

ANNEXE:

- A Inventaire des bois d'oeuvre par province
- B Bois par zone
- C Coûts à destination des surplus de bois, par zone
- D Supplément statistique
- E Calcul de la possibilité de coupe annuelle
- F Répertoire des cartes

RÉSUMÉ DU RAPPORT

Objectif

La présente étude vise à répondre à quatre questions d'une importance critique, relatives aux surplus* de bois debout au Canada:

1. Quelle est l'importance de ces surplus?
2. Où sont-ils situés?
3. Quel en serait le coût à destination?
4. À quelles fins peut-on les utiliser?

Le résumé qui suit présente les points saillants des principaux chapitres.

Le secteur forestier au Canada

L'importance régionale et nationale du secteur forestier réside dans sa capacité manifeste d'engendrer de l'emploi et des revenus. Un dollar sur huit de la valeur ajoutée à la fabrication est directement attribuable aux produits forestiers.

En outre, le Canada exporte plus de produits forestiers que tout autre pays. Les perspectives de croissance future sont prometteuses, pourvu que nos surplus de bois puissent soutenir la concurrence des autres sources d'approvisionnement à l'étranger.

Possibilité de coupe et surplus indiqués

Les provinces utilisent différentes formules pour établir la possibilité de coupe et il a fallu faire plusieurs rectifications pour assurer l'uniformité de ce rapport. Les principales conclusions sont résumées au tableau 1 de la page suivante. Le tableau 2 indique la répartition des surplus de bois au Canada, par province.

* Différence entre la possibilité de coupe et la coupe réelle.

Tableau 1

Canada

Possibilité de coupe, coupe réelle et surplus indiqués

1970-1971

(en millions de pieds cubes)

	<u>Bois tendre</u>	<u>Bois dur</u>	<u>Total</u>
Possibilité annuelle de coupe	6 916	1 152	8 068
Coupe réelle	<u>-3 838</u>	<u>- 306</u>	<u>-4 144</u>
Surplus indiqués	<u>3 078</u>	<u>846</u>	<u>3 924</u>

Tableau 2

Répartition des surplus de bois au Canada

Bois dur et bois tendre

(en pourcentage)

	<u>Bois tendre</u>	<u>Bois dur</u>
Colombie-Britannique	40.7	-
Alberta	6.7	28.0
Saskatchewan	3.3	15.0
Manitoba	3.9	5.6
Ontario	12.2	26.0
Québec	23.9	9.5
Nouveau-Brunswick	5.1	7.3
Nouvelle-Écosse) 0.3	5.1
Île-du-Prince-Édouard) 0.3	0.6
Terre-Neuve	2.3	2.9
Yukon et T.N.-O.	<u>1.6</u>	<u>-</u>
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

Ces conclusions se fondent sur les techniques actuelles, sur l'importance de l'exploitation forestière et sur le taux de rendement. Au cours des enquêtes menées d'une extrémité à l'autre du pays, l'idée de majorer ces trois facteurs pour les 10 ou 15 ans à venir n'a pas rencontré l'assentiment général. Ceci découle de l'impression qu'il faudra peut-être effectuer des rajustements à la baisse au fur et à mesure que des forêts exploitables seront affectées à d'autres usages.

Coûts de l'exploitation forestière

Nous avons évalué les coûts de base de l'exploitation forestière pour l'année 1972, pour les surplus de bois de chacune des zones industrielles définies. Ces coûts comportent les frais d'abattage, les frais de transport vers les usines de façonnage et les frais généraux. Les coûts varient entre \$20 et \$48 le cunit* de bois rond, à l'exclusion des droits de coupe et des redevances.

Un résumé des données relatives aux coûts de base de l'exploitation forestière indique que la moitié des surplus de bois tendre excède \$35 le cunit. Lorsque les coûts comprennent les droits de coupe, la partie qui excède \$35 équivaut presque aux deux tiers.

Il est évident que certaines provinces et régions se sont déjà accaparé les peuplements qui peuvent être exploités et vendus à profit, laissant de côté des surplus peu intéressants qui ne pourront être exploités avant des décennies. Ceci révèle la nécessité de subdiviser les données nationales et provinciales en unités territoriales plus petites afin de présenter une image réaliste des surplus.

Destination du produit

Les surplus indiqués pour chaque zone ont été répartis entre le bois d'oeuvre, le bois de placage et le bois à pâte en fonction des dimensions du bois, de sa qualité, des moyens actuels de transformation et d'autres facteurs. Les taux de production de bois à pâte sont à leur plus bas niveau en Alberta et en Colombie-Britannique, où ils correspondent à 10% et 15% respectivement. Ces deux provinces sont par contre fort prometteuses au point de vue de la production de copeaux (sous-produits du bois). Quelque 37% des surplus de l'Ontario et quelque 57% des surplus du Québec entrent dans la catégorie du bois à pâte.

* 100 pi³

La classification des surplus pour l'ensemble du Canada apparaît au tableau 3. Selon ces évaluations, environ 36% des surplus de bois tendre non équarri serviront à la fabrication de bois à pâte, alors que 52% de ceux-ci serviront à la fabrication de bois d'oeuvre et 12% à la fabrication de bois de placage.

Tableau 3

Utilisation des surplus de bois

(en millions de pieds cubes)

	<u>Bois tendre</u>	<u>Bois dur</u>
Bois d'oeuvre	1 614	353
Bois de placage	372	98
Bois à pâte	<u>1 092</u>	<u>395</u>
Total des surplus de bois rond	<u>3 078</u>	<u>846</u>
Copeaux (sous-produits)	588	138

Réaffectation des forêts

Des questions d'environnement et de loisir ont suscité la réaffectation de forêts exploitables et une hausse des frais de l'exploitation forestière. Nous avons défini certains problèmes imminents, de caractère local, et en avons tenu compte. La situation évolue, mais nous ne nous attendons pas à de grands changements dans un avenir immédiat. L'impact sur les coûts sera sans doute plus important que celui de la réaffectation des superficies boisées.

Nécessité de créer des voies d'accès

On reconnaît généralement que les principales voies et routes d'accès relèvent de la compétence du gouvernement. Aux fins de cette étude, nous nous sommes procuré des informations de chacune des provinces et des Territoires du Nord-Ouest. Nous en avons conclu que des voies d'accès seront ouvertes selon les besoins et que la mise en valeur des forêts n'en sera pas retardée.

Nécessité d'études plus poussées

Il importe d'encourager les provinces à réviser leurs programmes d'inventaire. Plusieurs d'entre elles ne possèdent pas le type de dossiers d'inventaire qui s'avèrent nécessaires pour une bonne planification, surtout en ce qui concerne les forêts privées ou affermées à long terme. Il ne s'agit pas simplement d'obtenir plus de données sur le volume matériel. L'inventaire doit également contenir des informations relatives aux dimensions de bois rond, à sa qualité et au coût.

Nous avons également besoin de plus amples études afin de déterminer les moyens de réduire les coûts fondamentaux de l'exploitation forestière tout en augmentant le rendement de la production actuelle de bois rond. Il faut également évaluer l'accroissement possible de la production forestière par rapport aux surplus de bois disponibles dans les régions concurrentielles. Il importe de posséder une perspective d'ensemble dans un pays qui dépend tellement de ses exportations.

Enfin, des questions fondamentales, relatives à l'augmentation du rendement grâce à une exploitation intense des forêts, demeurent toujours sans réponse. Il nous faut savoir de combien on pourrait accroître les possibilités de coupe annuelle, quand les résultats s'en feraient sentir, et dans le cas d'une exploitation intensive, à combien reviendrait le cunit. Il se pourrait très bien qu'il soit plus rentable d'accroître la récolte de bois rond en intensifiant l'exploitation des forêts déjà concédées, plutôt que d'exploiter les forêts septentrionales.

Conclusion

Une connaissance trop superficielle des réserves de bois pouvant permettre une expansion viable a toujours nuï à la planification dans le secteur de l'industrie forestière. Le présent rapport tente pour la première fois de traduire les données de l'inventaire matériel en termes économiques.

Les conclusions peuvent s'appliquer à divers usages, dans notre esprit; elles constituent la première étape d'une meilleure compréhension des possibilités de l'industrie forestière au Canada.

INTRODUCTION

Cette étude des réserves de bois s'inscrit dans le cadre d'une recherche de plus grande envergure sur les problèmes et les possibilités de l'industrie forestière au Canada. Cette analyse plus poussée, a été entreprise par le ministère de l'Industrie et du Commerce, qui a jugé nécessaire d'améliorer la documentation étayant les décisions du gouvernement. D'autres organismes fédéraux ont également appuyé le projet, tandis que des représentants de l'entreprise privée pressaient le gouvernement de ré-étudier les coûts et les marchés de l'industrie des pâtes et papiers.

But de l'étude

L'étude vise à déterminer les surplus de bois au Canada et à évaluer leur coût d'abattage et de livraison aux usines de façonnage du bois. Ses résultats évaluent la disponibilité des ressources pour une expansion viable des entreprises canadiennes axées sur la forêt.

L'étude a été conçue surtout pour aider à l'établissement des politiques fédérales dans des domaines tels que celui du commerce, de l'expansion régionale et de la stratégie industrielle. Les gouvernements provinciaux et le secteur public peuvent également se prévaloir des résultats de l'étude pour la gestion des forêts et les objectifs d'expansion à long terme.

Méthode et sources

Les régions canadiennes qui possèdent des forêts exploitables ont été divisées en zones d'activité industrielle. Nous avons établi une documentation détaillée pour chacune des zones en fonction des principaux points qui suivent:

- superficie boisée
- volume du bois, par essence
- propriété et service
- possibilité de coupe annuelle
- coupe réelle en 1970-1971
- surplus de bois
- qualité du produit
- frais d'exploitation forestière et autres frais
- droits de coupe.

Les renseignements relatifs à l'inventaire des forêts proviennent des dossiers provinciaux actuels et ont été compilés à nouveau par zones. La possibilité de coupe annuelle a été quelquefois rectifiée pour assurer une certaine uniformité à travers le Canada. Les sociétés de conseils ont évalué le prix à destination et la qualité des produits forestiers en utilisant la même méthode pour les diverses provinces, tout en tenant compte des connaissances locales.

Ces brefs commentaires sur la méthode seront approfondis tout au long du rapport et, aux endroits pertinents, on traitera de la comparabilité des données.

Contenu du rapport

Le chapitre I comporte des informations générales sur l'industrie forestière, suffisantes pour préparer le lecteur aux chapitres techniques et analytiques qui suivent. Les quatre chapitres suivants traitent des zones d'activité industrielle, de l'inventaire, des possibilités de coupe annuelle, de la coupe annuelle réelle et de la réaffectation des forêts à des fins autres que l'exploitation du bois.

Le chapitre VI donne les frais de l'exploitation forestière et les autres frais, par zone industrielle. Les deux autres chapitres traitent brièvement des exigences essentielles en matière de voies d'accès et de droits de coupe.

Le chapitre IX présente les principales conclusions, concernant entre autres les possibilités d'expansion et la qualité des surplus de bois. Le chapitre X fait l'expérience d'une présentation des "iso-coûts" de façon à illustrer l'éloignement des surplus de bois et le prix de leur abattage et de leur livraison. Les commentaires et conclusions se trouvent au chapitre XI.

Nous avons dressé des cartes détaillées pour chacune des provinces ou régions, indiquant les limites des zones industrielles; chaque zone est représentée par un graphique indiquant la possibilité de coupe annuelle et les surplus. Deux cartes-résumé de l'ensemble du Canada apparaissent également dans le rapport, exprimant sous forme visuelle les principales conclusions relatives aux surplus de bois et aux prix à destination.

Remerciements

F.L.C. Reed & Associates a été la principale société d'experts-conseils aidés par:

Darveau, Grenier, Lussier & Associés
Ville de Québec

Reid, Collins & Associates Limited
Vancouver

Rim Resources Limited
Vancouver

E.T. Owens, R.P.F.
Fredericton

Ces sous-traitants ont été choisis en fonction de leur connaissance des conditions dans les diverses régions canadiennes et de leur expérience dans l'évaluation des données relatives à l'inventaire des forêts, des coûts de l'exploitation forestière et de sujets connexes.

Trois autres rapports ont été soumis pour fins de documentation supplémentaire. Rim Resources et Reid, Collins ont rédigé un rapport conjoint qui traite successivement des cinq provinces de l'Ouest. Darveau, Grenier & Lussier traitent séparément de la province de Québec. Un troisième rapport se penche sur les provinces de l'Atlantique, le Yukon et les territoires du Nord-Ouest. E.T. Owens a fourni une importante contribution à la section des provinces de l'Atlantique.

Il nous faut remercier tout particulièrement le personnel des services forestiers de chaque province qui a collaboré à l'étude. Il nous a fourni, parfois au prix d'importantes dépenses de temps et d'énergie, les données fondamentales dont nous avons besoin et dont la plus grande partie n'était pas publiée. En outre, les services forestiers ont accepté de commenter les conclusions de l'étude en fonction de leur propre province.

Nous désirons également faire mention du comité inter-ministériel chargé d'établir le mandat des conseillers et de les guider au cours de l'étude. Le président en était M. R.W. Ross, du ministère de l'Industrie et du Commerce, assisté de MM. D.W. Boulter et D.M. Gauvin, respectivement du ministère de l'Expansion économique régionale et du ministère de l'Environnement.

Autres commentaires

Bien que l'emplacement des surplus de bois et leur prix probable à destination soient des éléments essentiels de la planification, ils ne sont pas suffisants en eux-mêmes pour rendre compte de toute la situation. Ce rapport est donc destiné à être utilisé de concert avec d'autres études, dont celles qui traitent des coûts de fabrication, des frais de transport, du poids des impôts et des marchés possibles.

Il importe également de ne pas oublier que l'analyse se fonde sur des hypothèses statiques. Par exemple, on a pris pour acquis que la politique des services forestiers provinciaux, l'intensité de l'exportation forestière, les méthodes d'exploitation et la technologie ne connaîtraient pas de changements considérables dans un avenir immédiat. On a également supposé que la relation prix/marchés demeurerait stable. Les conclusions sont donc susceptibles d'être modifiées avec le temps.

LE SECTEUR FORESTIER AU CANADA

Ce chapitre décrit le secteur forestier au Canada afin de le situer dans une perspective historique et pour documenter l'analyse qui suit. Des données statistiques supplémentaires ont été ajoutées en annexe.

Les ressources de la forêt

Le Canada possède une superficie boisée évaluée à 1.2 million de milles carrés, soit 35% de la superficie totale des terres. De ces forêts, quelque 920 000 milles carrés peuvent soutenir une récolte régulière, ce qui équivaut à plus du double de la superficie de l'Ontario.

Les ressources forestières se mesurent également d'après le volume de bois mûr. Nous en possédons environ 500 milliards de pieds cubes, dont les trois quarts sont des bois tendres et le reste des bois durs. Le tableau 1 indique la répartition de ce volume de bois par province, en pourcentage. Plus de la moitié du bois mûr se trouve en Colombie-Britannique, plus du tiers dans l'ensemble du Québec et de l'Ontario, et le reste est dispersé dans les autres provinces et territoires.

Les forêts canadiennes exploitables peuvent donner un rendement soutenu de huit milliards de pieds cubes annuellement. Dans le cadre de cette étude, on évalue la réserve à quatre milliards de pieds cubes au-delà de la production annuelle actuelle. De cette réserve, seuls trois milliards de pieds cubes sont en bois tendre, et presque la moitié de ce bois tendre coûtera au-delà de \$40 le cunit une fois livré aux usines de façonnage. Ces brefs commentaires dévoilent certaines des principales conclusions de l'étude mais sont fournis dès le départ pour situer les choses dans leur juste perspective.

Tableau 1

Canada

Bois commercialisable, par province

(en pourcentage)

Terre-Neuve	0.8
Île-du-Prince-Édouard	n
Nouvelle-Écosse	1.7
Nouveau-Brunswick	1.0
Québec	21.4
Ontario	14.4
Manitoba	2.5
Saskatchewan	1.9
Alberta	2.6
Colombie-Britannique	52.4
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	<u>1.3</u>
	<u>100.0</u>

n = quantité négligeable

Sources: Statistique Canada et ministère des Affaires indiennes et du Nord.

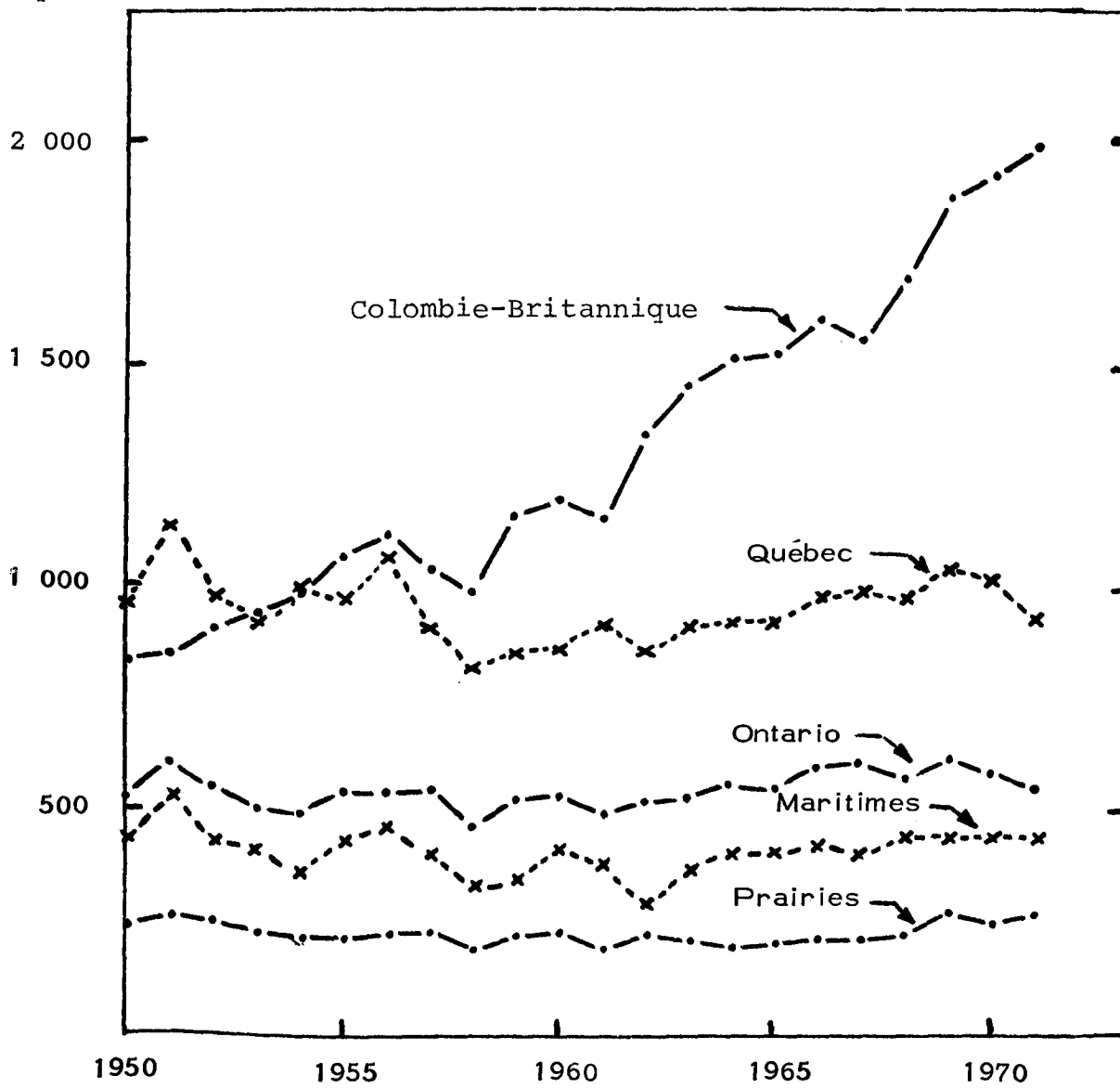
Tendances de la production de bois rond

La production de bois rond des forêts canadiennes a été de l'ordre de 4.3 milliards de pieds cubes par année depuis 1969, par rapport à une moyenne de 3.2 milliards de pieds cubes pour la période de 1950 à 1954. L'accroissement de la production de bois rond durant les années d'après-guerre est presque entièrement dû à la Colombie-Britannique, comme l'indique le graphique 1.

Les bois tendres constituaient 91% de la production de bois rond en 1970, soit environ la même proportion qu'en 1950.

Graphique 1
 Canada
Production de bois rond, par province

Millions de
 pieds cubes



Sources: Tableaux en annexe

Tendances des produits

La stabilité de la production de bois rond au Canada entre 1950 et 1970, à l'est des montagnes Rocheuses, ne signifie pas que l'exploitation n'y ait pas pris d'expansion. La récupération des copeaux dans les scieries et la fabrication de contre-plaqué, outre une augmentation générale de l'utilisation et du rendement de chaque cunit de bois, ont provoqué une augmentation considérable du volume des produits. Les graphiques 2 et 3, qui indiquent la production de bois d'oeuvre et de bois à pâte par province ou par région depuis 1950, illustrent cette croissance.

Marchés

L'exportation des produits forestiers, au Canada, est supérieure à celle de tous les autres pays et équivaut à peu près au quart de la production mondiale. En 1972, elle s'établissait à environ 3.6 milliards de dollars et se répartissait entre les principaux marchés tel qu'il apparaît au tableau 2. Au cours de la même année, les deux tiers de l'ensemble des expéditions de l'industrie forestière ont été des exportations.

Tableau 2

Canada

Exportations: produits forestiers
et total
1972

(en millions de dollars)

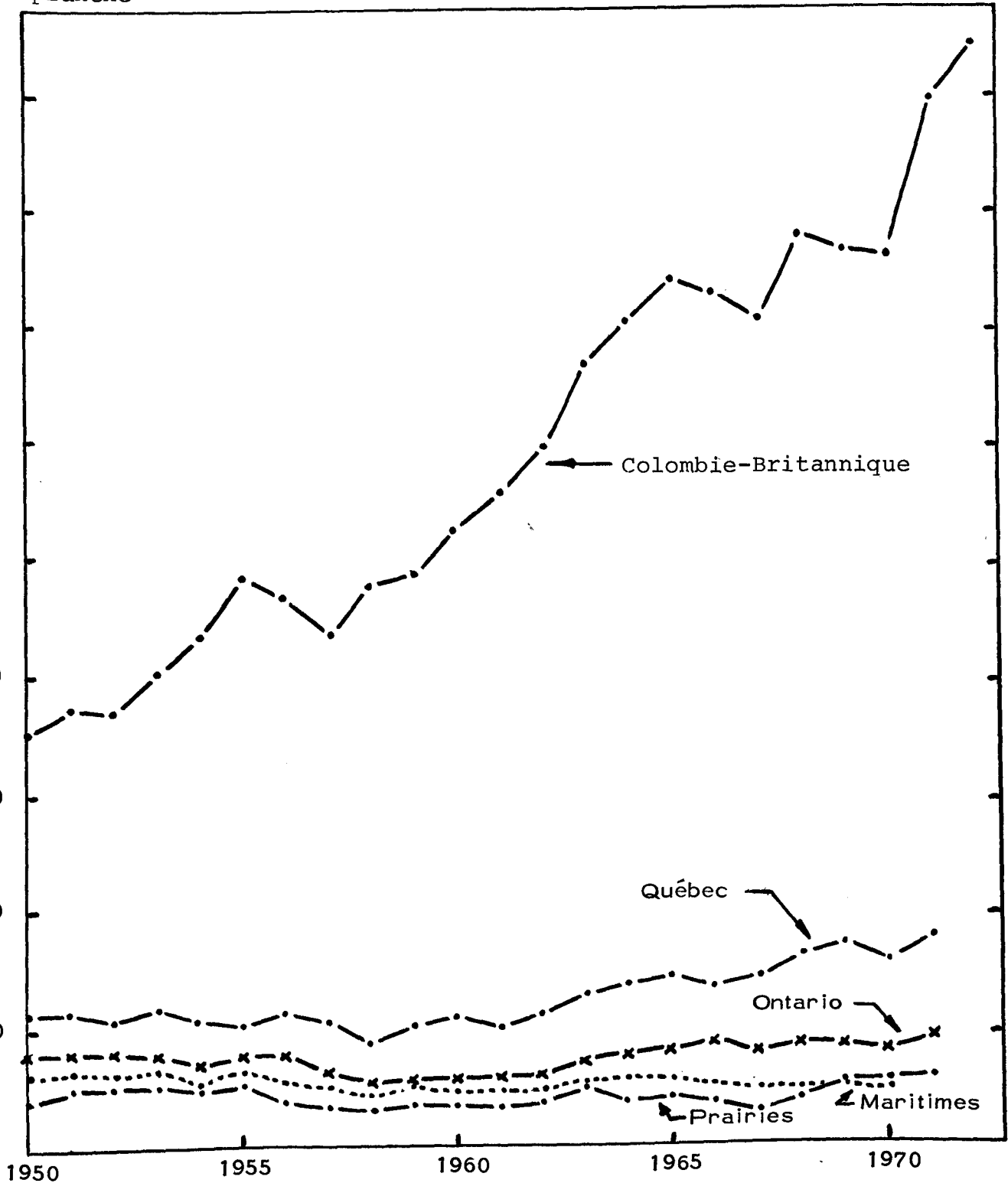
	<u>É.-U.</u>	<u>R.-U.</u>	<u>Autres</u>	<u>Total</u>
Produits forestiers				
- bois d'oeuvre (résineux)	987	41	99	1 127
- pâte de bois	472	60	285	817
- papier journal	934	65	159	1 158
- autres	294	97	108	499
	<u>2 687</u>	<u>263</u>	<u>651</u>	<u>3 601</u>
Tous les autres produits	<u>10 799</u>	<u>1 037</u>	<u>3 996</u>	<u>15 832</u>
Total	<u>13 486</u>	<u>1 300</u>	<u>4 647</u>	<u>19 433</u>
Produits forestiers en pourcentage du total	19.9	20.2	14.0	18.5

Les chiffres ayant été arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre aux résultats des additions.

Source: Statistique Canada

Graphique 2

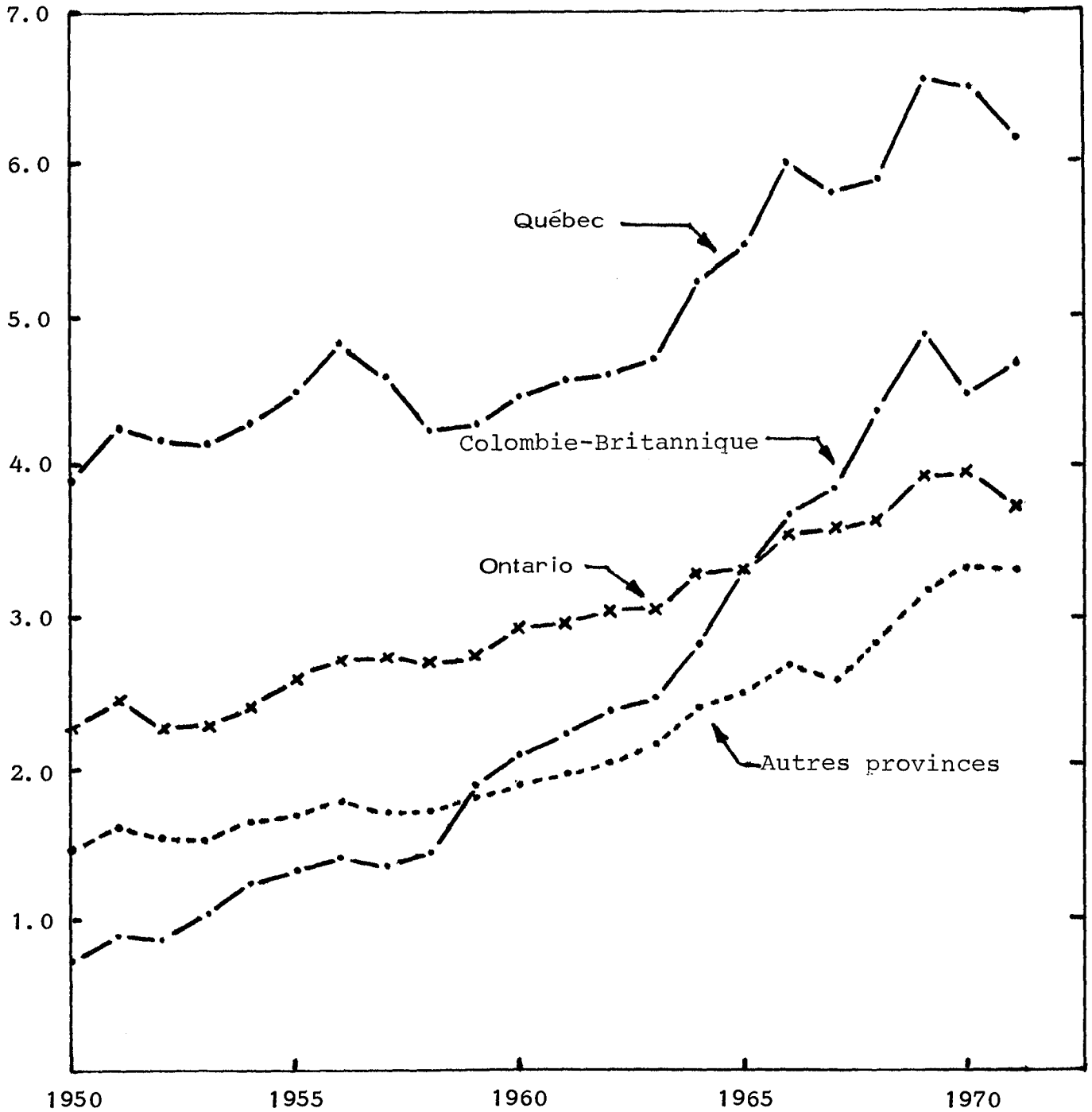
Canada

Production de bois d'oeuvre, par provinceMilliards de
pieds-planche

Sources: Tableaux en annexe

Graphique 3

Canada

Production de pâte de bois, par provinceMillions
de tonnes

Sources: Tableaux en annexe

Selon l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O.), la consommation mondiale de produits forestiers a augmenté de près de 4% annuellement entre 1950 et 1969. Le Canada conserve sa part du marché mondial; ses principaux concurrents sont les pays scandinaves, les États-Unis et l'URSS dans l'ordre.

Structure de l'industrie forestière pour le pays

On peut facilement se renseigner sur la composition de l'industrie forestière au Canada en consultant les principales statistiques publiées par Statistique Canada. Le tableau 3 contient un résumé de ces informations.

L'industrie des pâtes et papiers, qui participe pour 41% à la valeur ajoutée, constitue le sous-groupe le plus important du secteur forestier. L'exploitation forestière (21%) et les scieries (13%) occupent respectivement les second et troisième rang. Les autres 25% se répartissent entre les petites industries utilisant du bois et du papier.

Importance de l'industrie forestière pour le pays

Le secteur forestier, qui participe directement pour 13% à la valeur ajoutée de tout le secteur manufacturier, constitue l'une des principales sources de l'activité économique au Canada. En 1970, quelque 209 000 personnes étaient à l'emploi d'entreprises utilisant du bois et du papier.

L'achat de biens et services par ces entreprises manufacturières a suscité encore 52 000 emplois dans le domaine de l'exploitation forestière, ainsi que plusieurs autres milliers d'emplois dans les domaines de la construction, du transport, de la fabrication de matériel et de produits chimiques et des entreprises de services. L'emploi indirect engendré de cette manière ne constitue qu'une partie d'une chaîne de dépenses qui comportent également les biens de consommation.

Tableau 3

Canada

Principales statistiques relatives à l'industrie forestière
1970

	Valeur des expéditions de produits fabriqués (en millions de dollars)	Valeur ajoutée au stade de la fabrication (en millions de dollars)	Emploi total
Exploitation forestière	1 620	683	52 230
Industries du bois			
Scieries et ateliers de rabotage	1 135	436	48 776
Fabriques de bardeaux	32	14	1 450
Usines de placages et de contre-plaqués	262	104	12 259
Fabriques de châssis, de portes et d'autres pièces de menuiserie	318	137	14 255
Fabriques de boîtes de bois	54	28	3 115
Usines de parquets en bois dur	20	10	1 177
Fabriques de cercueils	17	10	1 260
Autres industries du bois	112	52	5 537
	<u>1 951</u>	<u>790</u>	<u>87 829</u>
Industries du papier et des produits connexes			
Usines de pâtes et papiers	2 851	1 323	80 371
Fabriques de papier-toiture asphalté	39	17	1 141
Fabriques de boîtes pliantes et dressées	183	83	7 939
Fabriques de boîtes de carton ondulé	282	106	9 083
Fabriques de sacs de papier et de plastique	192	76	6 475
Autres industries de transformation du papier	384	176	16 071
	<u>3 931</u>	<u>1 781</u>	<u>121 080</u>
Total		<u>3 254</u>	<u>261 139</u>

Source: Statistique Canada

Importance régionale de l'industrie forestière

Le volume de production de matières premières indiqué sous forme de graphique plus tôt au cours de ce chapitre donne un aperçu de la répartition inégale de l'industrie forestière au Canada. Le tableau 4 donne de plus amples indications sur l'importance relative de l'industrie dans chaque province.

La Colombie-Britannique, qui a enregistré 46% de la valeur ajoutée même durant l'année inférieure à la norme que fut 1970, constitue la plus engagée de toutes les provinces. La reprise économique importante qui a suivi haussera sans doute ce pourcentage pour le porter aux environs de 50% en 1973. Outre la Colombie-Britannique, les provinces qui dépendent le plus de l'industrie forestière sont le Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse, dans cet ordre.

Une fois de plus, le pourcentage de valeur ajoutée qui apparaît au tableau 4 ne tient pas compte de toutes les répercussions directes et indirectes de l'industrie forestière sur l'économie des provinces.

Possibilités de croissance

La croissance que devraient connaître les marchés intérieurs et les marchés d'exportation des produits forestiers engendreront une augmentation de la production dans toutes les régions. En termes absolus, la Colombie-Britannique, le Québec et l'Ontario viendront en tête, dans cet ordre. En termes relatifs, on s'attend à ce que la Colombie-Britannique et le Québec soient les seules provinces à accroître leur part de l'ensemble de la production de l'industrie forestière canadienne, à long terme.

Tableau 4

Importance de l'industrie forestière
par province
1970

	Valeur ajoutée au stade de la fabrication (industrie forestière)	Pourcentage de l'ensemble de la fabrication
	(en millions de dollars)	
Terre-Neuve	38.3	31
Île-du-Prince-Édouard	.4 (A)	2
Nouvelle-Écosse	58.8	19
Nouveau-Brunswick	95.7	36
Québec	760.4	13
Ontario	742.4	7
Manitoba	36.6	7
Saskatchewan	25.1 (A)	13
Alberta	74.1	11
Colombie-Britannique	738.7	46
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	.6 (A)	21
Ensemble du Canada	<u>2 571.1</u>	<u>13</u>

(A) signifie "approximatif"

Source: Statistique Canada

Perspective mondiale

Comme l'indique la F.A.O., les peuplements de conifères canadiens, d'une importance toujours croissante, constituent 17% de l'ensemble de la production mondiale. Seul l'URSS excède ce pourcentage. La part des États-Unis n'est évaluée qu'à 12%.

En ce qui concerne les espèces non résineuses, la situation est fort différente, l'apport canadien n'étant que de 4%.

Quant à la production de bois rond, le Canada récolte annuellement environ 9% de la production mondiale, tout en produisant 8% du bois d'oeuvre, 6% du contre-plaqué, 14% de la pâte chimique et 38% du papier journal.

Résumé

Ce bref résumé du secteur forestier indique son importance dans l'économie canadienne à titre de source d'emploi, de revenus et de devises étrangères, et comme fondement de la croissance future.

II

ZONES D'ACTIVITÉ INDUSTRIELLE

La présentation des données relatives à l'inventaire, à la possibilité de coupe et aux surplus, qui fait l'objet des chapitres suivants, est agencée selon les zones d'activité industrielle. Le prochain article traite brièvement des critères qui ont servi à délimiter ces zones; il est suivi d'une étude de chaque province ainsi que des territoires.

Les zones sont indiquées sur une série de cartes simples qui ont été dressées en fonction de ce chapitre. Nous possédons également une brochure contenant six cartes régionales détaillées et deux cartes représentant l'ensemble du Canada.

Délimitation des zones

En établissant des zones, nous visions à diviser des régions importantes et diversifiées en une série d'unités moins considérables possédant une certaine uniformité. Les provinces sont évidemment trop étendues pour qu'il soit possible de présenter sous une forme claire les surplus de bois et les coûts à destination. D'autre part, les unités de gestion s'avéraient trop petites en règle générale.

Les limites des zones ont finalement été établies après bien des tâtonnements, grâce à une collaboration étroite avec les provinces. On en a déduit les principaux critères suivants.

1. Reliefs topographiques (lignes de partage des eaux, pentes du terrain et lignes de rivage)
2. Voies de transport (actuelles et prévues)
3. Centres de transformation (fabriques de pâte de bois, scieries, fabriques de placages et de contre-plaqué ...)
4. Régime foncier: terres publiques ou privées
5. Unités d'administration ou de gestion

6. Frais de l'exploitation forestière

7. Types d'arbres.

Nous avons fait face à trois situations distinctes en appliquant ces critères. Lorsqu'il fallait partir de zéro, comme c'est le cas pour les peuplements inexploités des régions septentrionales, les données d'inventaire dont nous disposions se fondaient généralement sur des données topographiques ou sur des unités de gestion naturelles. Ces unités étaient alors groupées selon les voies d'accès prévues et selon l'emplacement probable des centres de transformation.

Un second type de situation s'est présenté lorsque le bois était déjà exploité ou concédé, entièrement ou en grande partie. Nous avons alors déterminé les centres de transformation en fonction des unités de gestion ou des unités administratives, et en fonction des voies de transport actuelles.

Un troisième type de situation, de caractère unique, s'est présenté au Québec; les données relatives à l'inventaire et à la possibilité de coupe ne sont pas classées en fonction du régime foncier ou en terres publiques ou privées. Nous avons choisi de délimiter des zones d'après les types d'arbres et les frais de l'exploitation forestière, ce qui semble conforme aux déclarations de principes du gouvernement provincial en matière de régime foncier; ces déclarations laissent entendre que, dans un proche avenir, l'affermage à long terme sera remplacé par un système de concessions annuelles des terres publiques.

Bref, nous avons appliqué des critères sélectifs, en fonction de la disponibilité des données et d'autres facteurs. Sans espérer une uniformité totale dès le départ, nous avons tenté de minimiser les écarts dans la mesure du possible. Par exemple, le fait que les zones varient de 2 000 à 15 000 milles carrés ne diminue pas la valeur pratique des résultats, pas plus que l'impossibilité de séparer les terres publiques et les terres privées n'empêche le calcul de la possibilité de coupe.

Colombie-Britannique

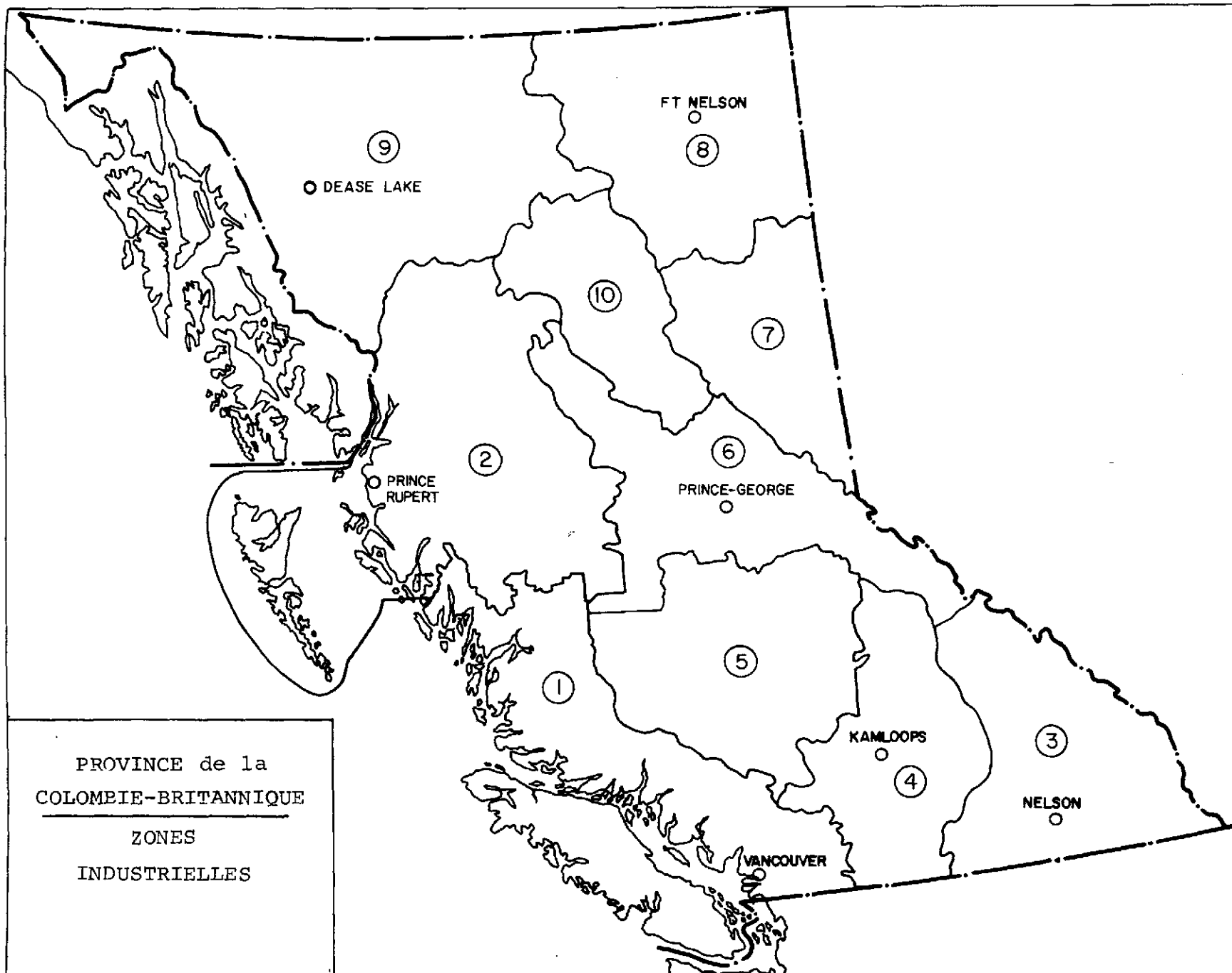
Comme l'indique la carte qui suit, la Colombie-Britannique a été divisée en 10 zones. La zone 1 correspond à peu près au district forestier de Vancouver. Elle est bien exploitée, à l'exception de la partie supérieure de la côte et comprend près de la moitié de la capacité de transformation actuelle du bois et de la fibre de bois de la province, dont la plus grande partie se trouve dans un rayon de 125 milles de Vancouver.

La zone 2 comprend la côte nord et l'arrière-pays de Kitimat et de Prince-Rupert. Les zones 3 à 8 vont du sud-est au nord-est; Fort Nelson constitue le centre de la zone 8. La zone 9 comprend le nord-ouest de la province et la zone 10 ne couvre que les unités publiques à rendement soutenu (U.P.R.S.) de la région des chaînons Finlay, qui chevauche le sillon des Rocheuses au nord de Prince-George.

On a établi une compensation pour les terres difficiles d'accès de la zone 9 en ne tenant pas compte des U.P.R.S. Alsek et Boundary bien que certaines parties de ces unités puissent avoir quelques avantages en ce qui touche les frais de l'exploitation forestière, tel le bassin hydrographique de la rivière Unuk.

Les zones 8 et 9 n'ont actuellement aucune capacité de transformation. Dease Lake et Fort Nelson ont été proposées comme centres naturels de transformation en pâte et en bois d'oeuvre. On prend pour acquis que ces zones produiront du bois d'oeuvre à divers endroits le long du chemin de fer de la Colombie-Britannique. L'emplacement exact de la nouvelle fabrique de pâte de bois importe peu. Les copeaux et les billes de bois à pâte peuvent être réduits en pâte dans les zones mêmes, ou transportés ailleurs.

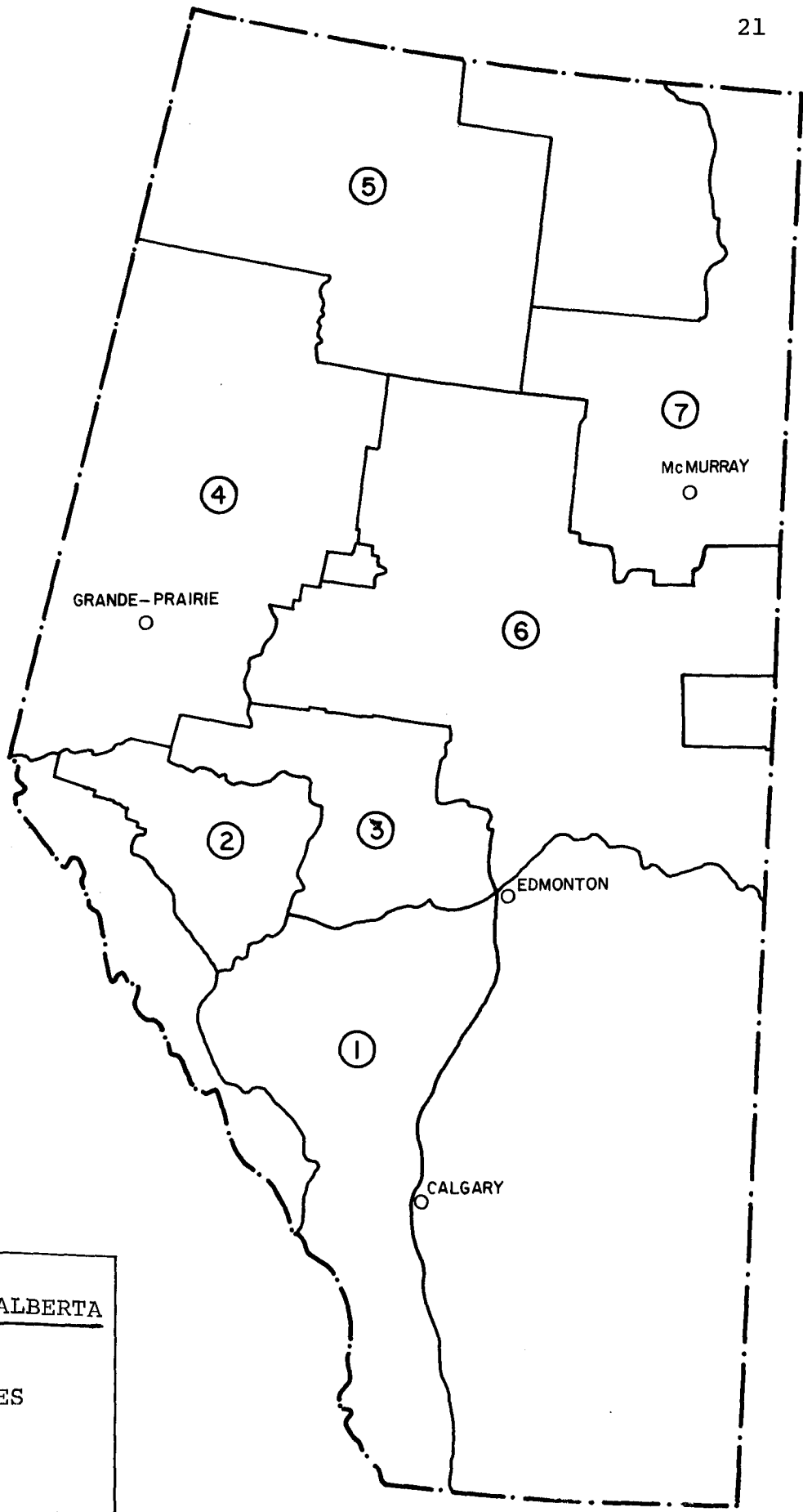
Nous n'avons pas indiqué sur la carte les régions de vente spéciales, bien qu'on n'en ait pas tenu compte en calculant la possibilité de coupe annuelle. Ces régions de vente spéciales sont constituées de terres publiques qui ne sont pas exploitées en fonction d'un rendement soutenu. L'intérieur de la province contient cinq unités de ce genre, totalisant une superficie de 2 200 milles carrés.



Alberta

La carte de l'Alberta indique 7 zones allant du sud-ouest au nord-est. Une fabrique de pâte de bois se trouve à Hinton, dans la zone 2, et une autre est présentement en voie de construction à Grande-Prairie, dans la zone 4. La moitié septentrionale de la zone 4, ainsi que les zones 5, 6 et 7 sont inexploitées en grande partie.

Les zones albertaines ne comprennent ni les parcs nationaux ni les prairies du sud et de l'est.



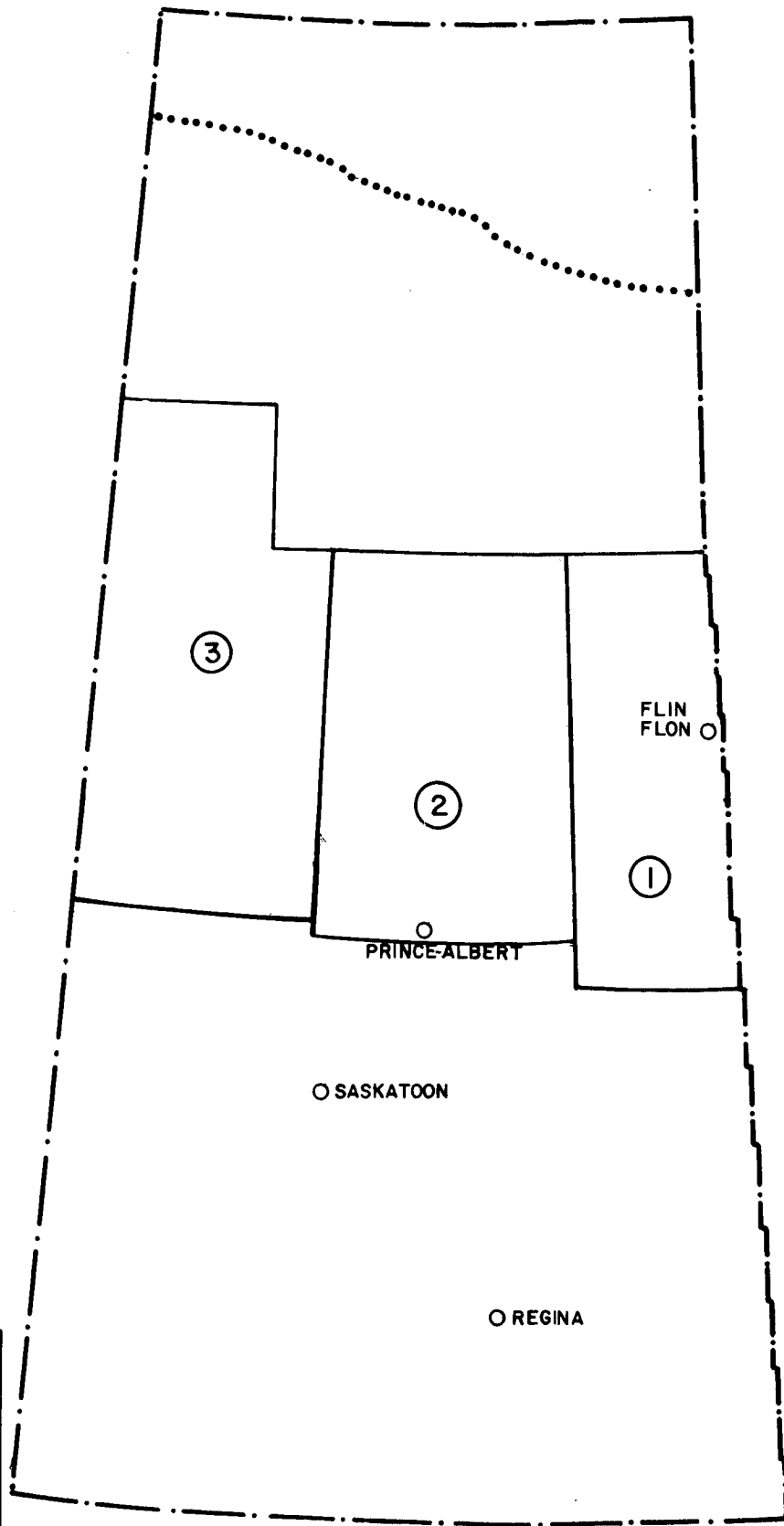
PROVINCE de l'ALBERTA

ZONES
INDUSTRIELLES

Saskatchewan

L'établissement des zones, en Saskatchewan, se fonde sur les données disponibles en matière d'inventaire et sur les divisions du régime foncier. La zone 1 est surtout constituée des forêts affermées à la Simpson Timber Company et à MacMillan Bloedel pour leurs usines d'Hudson Bay. La plus grande partie du bois tendre de la zone 2 est dirigé vers la fabrique de pâte de bois de Prince-Albert. La Saskatchewan Timber Board (Office du bois de la Saskatchewan) est bien implantée dans la zone 3 et peut alimenter des scieries dans la région.

Les forêts du nord de la Saskatchewan n'ont pas été divisées en zones sur la carte de cette province qui suit, parce que nos données d'inventaire n'étaient pas complètes au-dessus des zones indiquées. On trouve une certaine quantité de bois dans les régions éloignées, mais ce dernier est en grande partie inexploitable à cause de la petite taille des arbres, de leur petit nombre à l'acre et de l'éloignement.

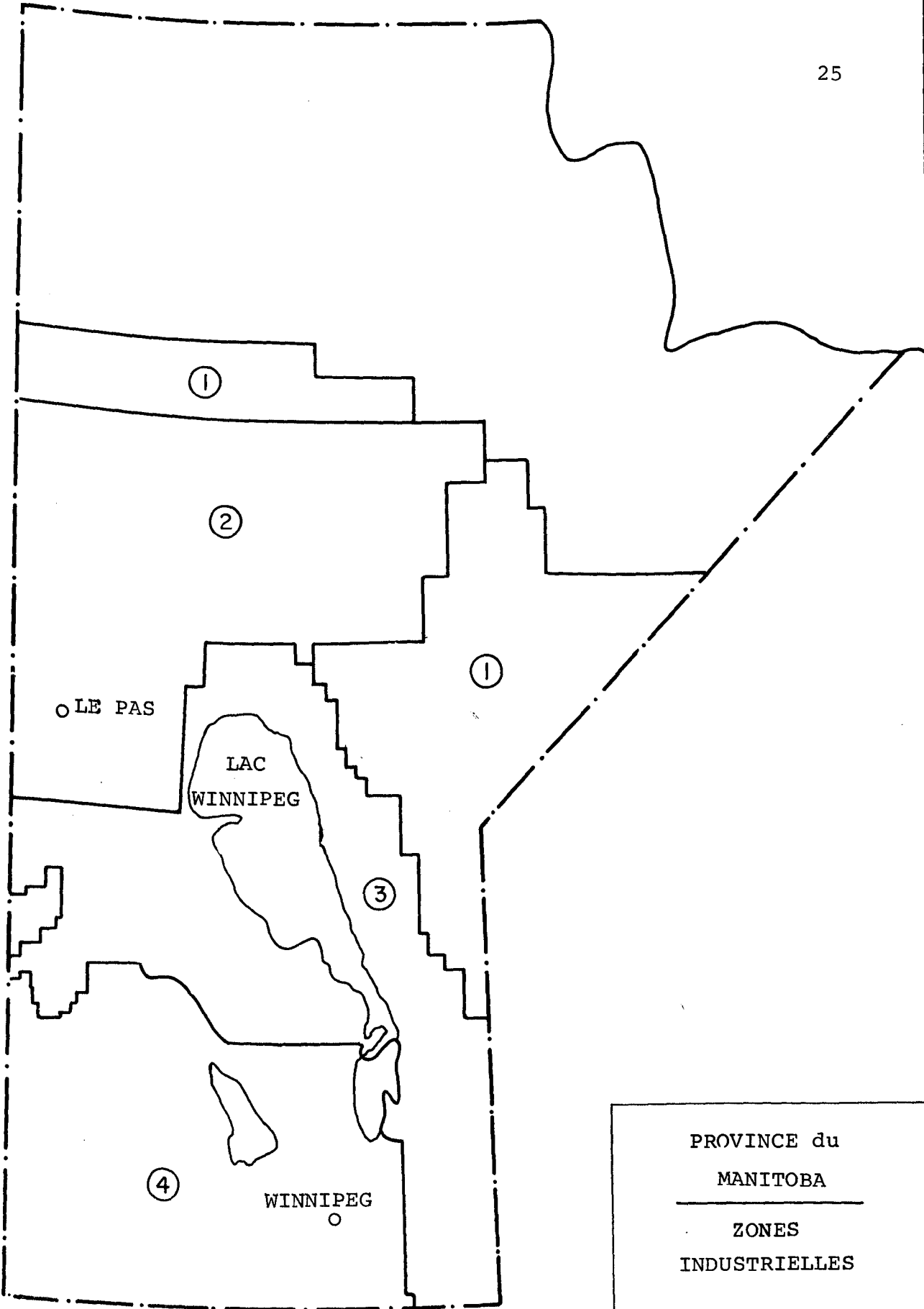


PROVINCE de la
SASKATCHEWAN

ZONES
INDUSTRIELLES

Manitoba

Les zones ont été établies par la Province, d'après les districts forestiers présentement utilisés pour l'inventaire. Le zonage ne comprend pas la région septentrionale du Manitoba (le tiers de la province). La zone 1 possède une quantité négligeable de bois, et dans la plupart des cas il n'existe aucun projet sérieux de voies d'accès. Les forêts de la zone 2, de meilleure qualité, sont condédées à la Churchill Forest Industries, du Pas. La zone 3 comprend les concessions forestières, attribuées à l'usine de papier journal Abitibi, à Pine Falls, ainsi que diverses régions boisées situées à l'est et à l'ouest du lac Winnipeg. La zone 4 est surtout constituée de prairies et ne contient qu'une petite quantité de bois dur, principalement située dans les parcs provinciaux.



PROVINCE du
MANITOBA

ZONES
INDUSTRIELLES

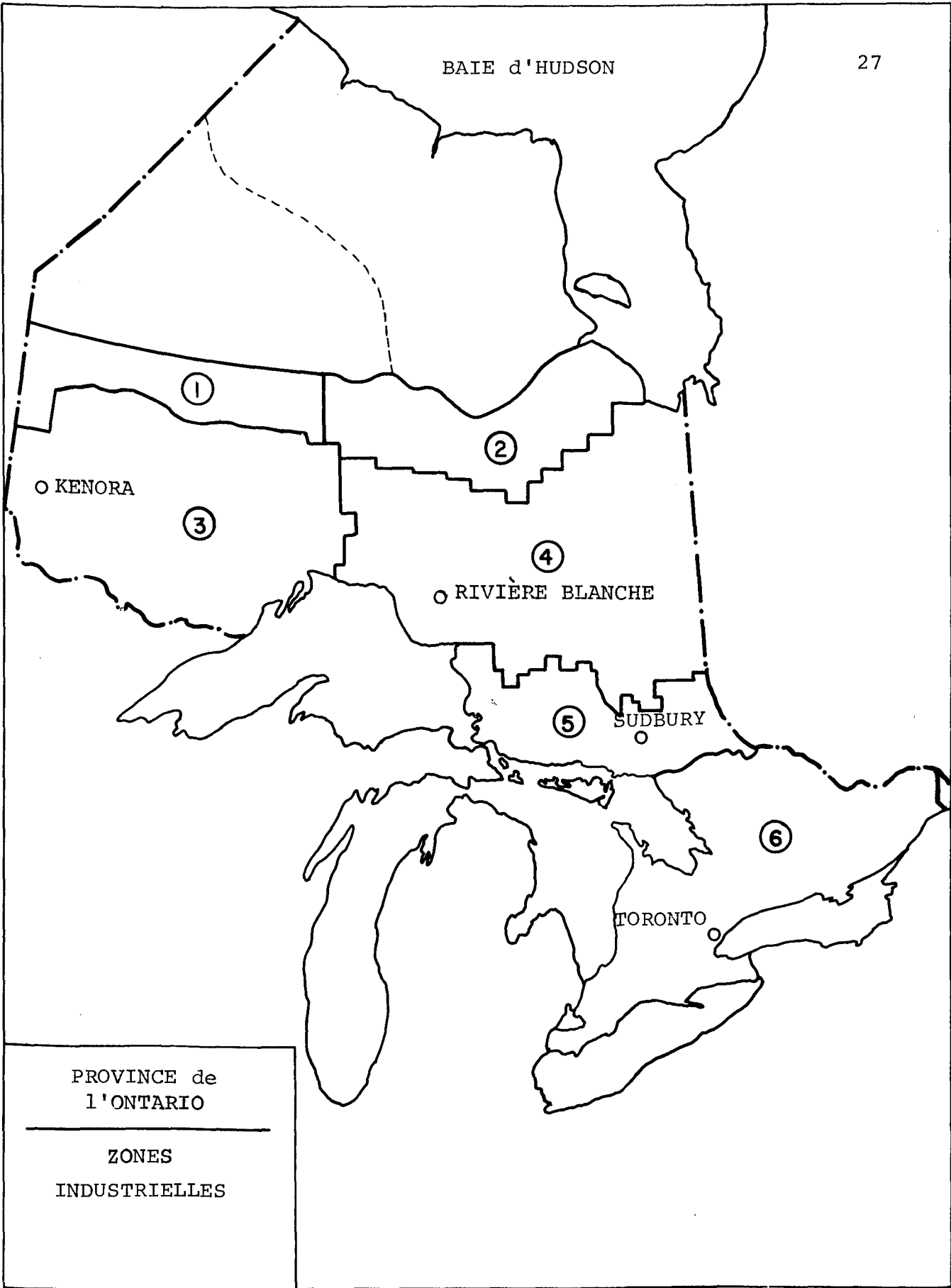
Ontario

Nous avons établi six zones industrielles pour la province de l'Ontario. La zone 1 prend la forme d'une bande étroite qui débute à la frontière occidentale du Manitoba et se prolonge vers l'est, juste au-dessus des concessions présentement exploitées. La zone 2, à la même latitude générale que la zone 1, prolonge celle-ci vers l'est puis remonte en direction de la baie James, la rivière Albany constituant sa frontière septentrionale.

La zone 3, un vaste district forestier situé à l'ouest et au nord de Thunder Bay, possède cinq usines de pâtes et papiers. La zone 4 s'étend vers l'est jusqu'à la frontière du Québec et est presque entièrement exploitée. La zone 5, dont les concessions du nord comprennent les villes de Chapleau et de Gogama, s'étend entre les limites de la zone 4 et le lac Nipissing. Le reste de l'Ontario a été désigné comme zone 6.

Des problèmes de zonage se sont présentés en Ontario à cause du mélange de terres publiques et privées et de l'absence de données comparables pour les terres privées et les terres publiques afferchées.

Il faut également noter que la région située au nord du 52^e parallèle n'a pas été divisée en zones. Nous possédons diverses cartes indiquant des concessions forestières près de la frontière du Manitoba et dans le bassin de drainage du cours supérieur de la Winisk supérieure et de la Severn. Ces forêts ne sont pas jugées exploitables au point de vue commercial et il reste à en faire l'inventaire. Le reste de la partie septentrionale de la province a pour frontières la baie James et la baie d'Hudson et est dépourvu d'arbres en grande partie.



○ KENORA

○ RIVIÈRE BLANCHE

○ SUDBURY

○ TORONTO

PROVINCE de
l'ONTARIO

ZONES
INDUSTRIELLES

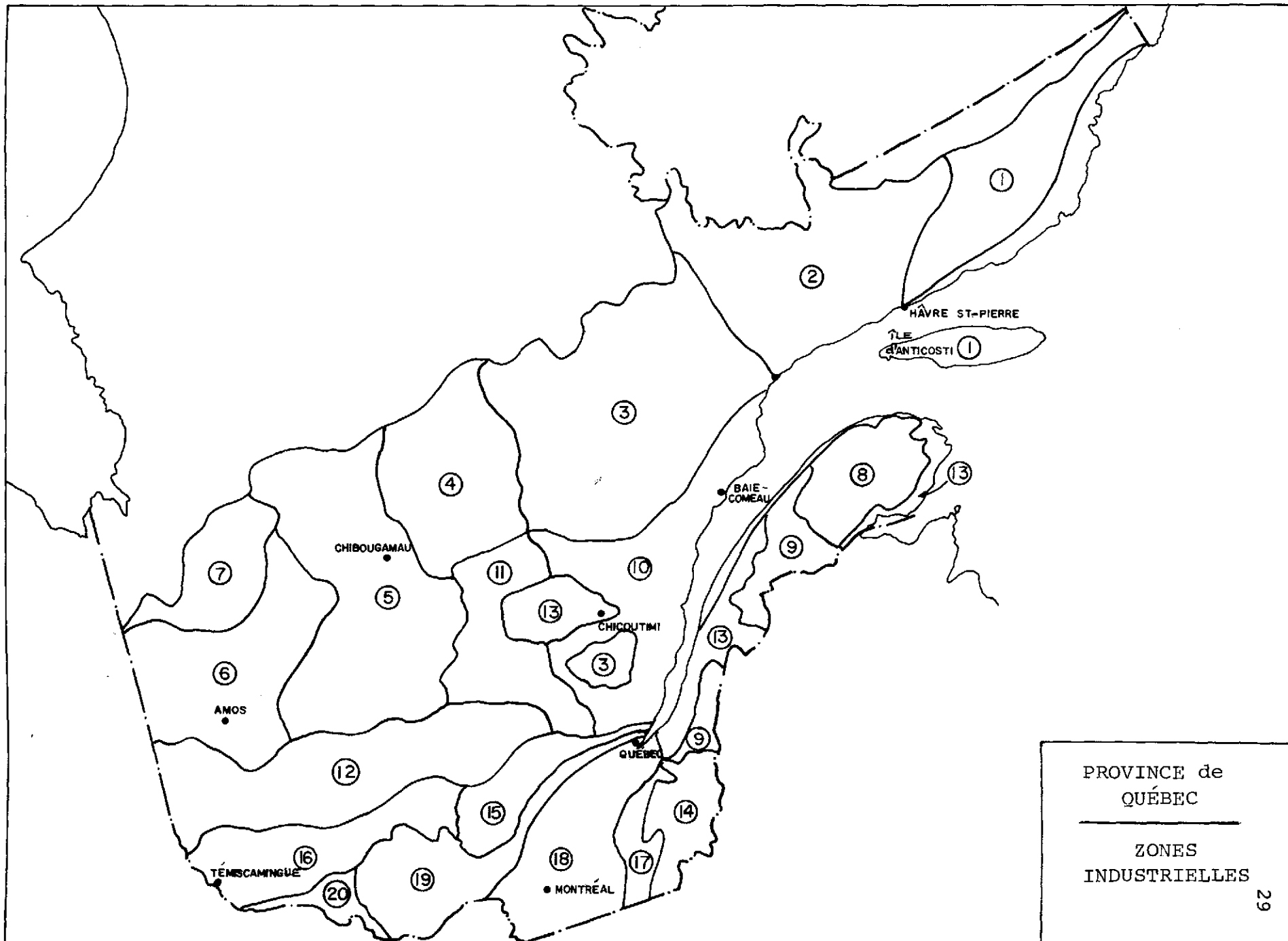
Québec

Au Québec, la méthode de zonage diffère nécessairement de celle des autres provinces. En premier lieu, cette province n'a publié aucun inventaire des terres publiques et privées. En outre, l'évolution rapide de la politique provinciale en matière de gestion forestière indique que l'on s'éloigne de l'affermage à long terme pour se diriger vers un système de concessions annuelles aux usines établies.

Dans les circonstances, nous avons décidé d'improviser un système fondé sur les types d'arbres et les zones d'exploitation forestière. En outre, nous avons pris pour acquis que la plus grande partie des arbres coupés dans la bande septentrionale de forêts présentement inexploitées seraient transportés vers le sud pour y être transformés.

Les zones sont numérotées de l'est vers l'ouest à partir de la frontière du Labrador, puis se poursuivent vers l'ouest à partir de la péninsule de Gaspé, traversant le centre de la province et se dirigeant vers le sud pour atteindre la rivière des Outaouais. Le Québec possède 20 zones en tout. Dans les quelques cas où les régions d'une zone n'étaient pas contigües, nous avons donné quelques détails sur les zones subsidiaires.

La région située au nord du 52^e parallèle n'a pas été divisée en zones, puisque la dispersion de la petite taille de ses arbres nous les faisait juger impropres à l'exploitation commerciale. Les forêts situées le long des rivières qui se déversent dans la baie James et, plus au nord, dans la baie d'Hudson, se sont trouvées exclues de cette manière. Le déboisement en vue de la création de réservoirs pourrait produire une certaine quantité de bois utilisable, mais il s'agirait d'une réalisation très onéreuse.



PROVINCE de
QUÉBEC

ZONES
INDUSTRIELLES

Nouveau-Brunswick

Le Nouveau-Brunswick a été divisé en deux zones, fondées principalement sur les données existantes et sur les frais de l'exploitation forestière.

La zone 1 comprend la moitié septentrionale de la province et inclut les districts forestiers autrefois désignés sous le titre de districts 1, 2 et 5. Les six usines de pâtes et papiers de la zone se procurent la plus grande partie de leur bois des forêts privées ou des terres publiques afferméés à long terme. La main-d'oeuvre du secteur forestier est syndiquée.

La zone 2 comprend les deux autres districts administratifs. Les trois quarts des régions forestières de cette zone appartiennent au secteur, et la plupart d'entre elles sont dispersées en petites unités. Les usines de transformation de la zone 2 se trouvent dans la région de Saint-Jean, à l'exception des installations de Nackawic à l'ouest de Fredericton.

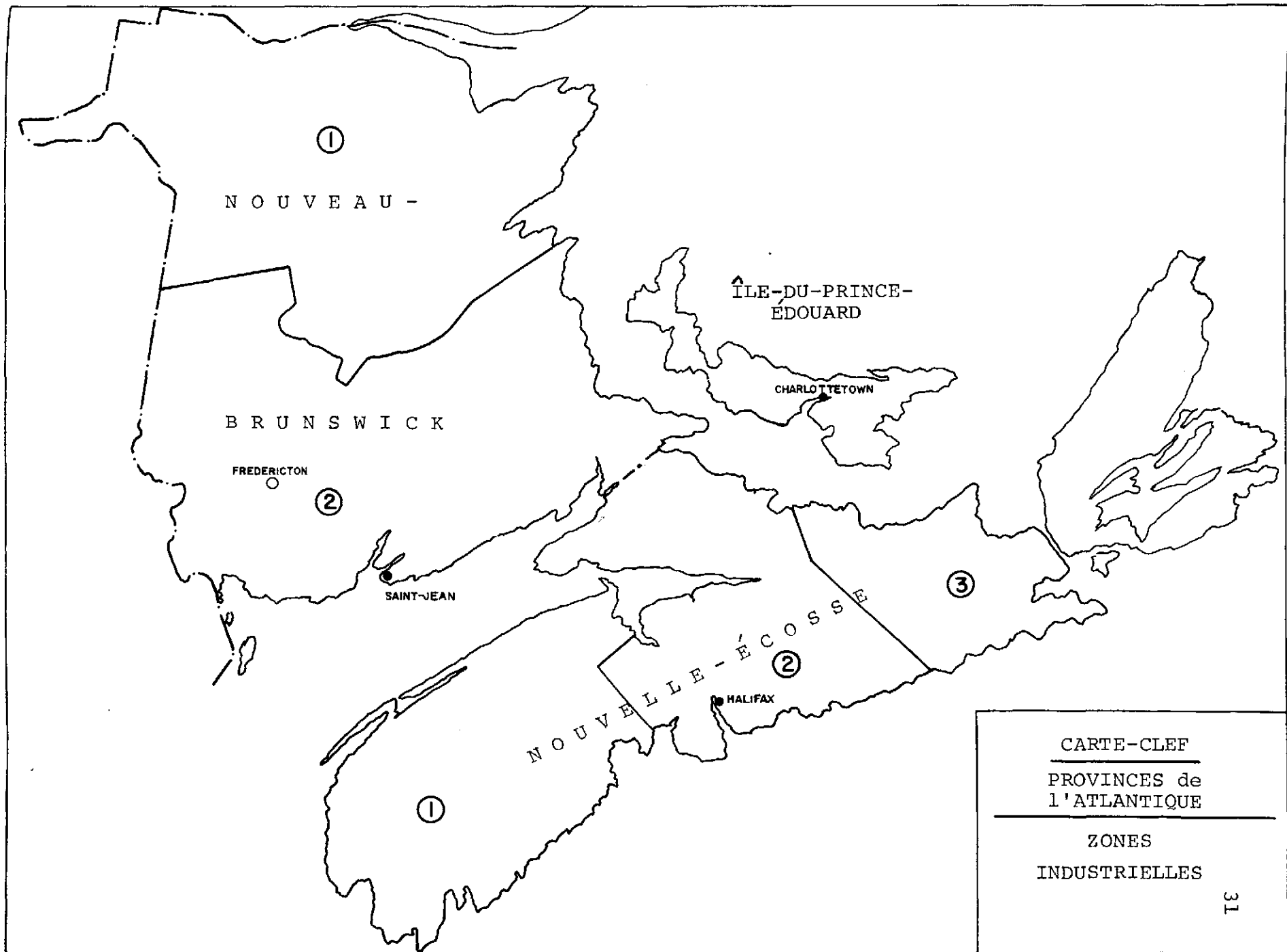
Nouvelle-Écosse

Les trois zones de cette province sont numérotées du sud-ouest au nord-est. La zone 1 possède des usines de pâtes et papiers à Hantsport et à Brooklyn, la zone 2 possède des fabriques à New Glasgow, à East River et à Sheet Harbour, et la zone 3 possède une usine à Port Hawkesbury à l'extrémité sud de l'île du Cap-Breton.

Les zones sont à peu près de la même dimension. Les régions forestières appartiennent surtout au secteur, à l'exception d'une partie de la zone 3.

Île-du-Prince-Édouard

Cette province ne forme qu'une seule zone. Elle possède quelques scieries mais exporte du bois à pâte aux autres provinces et à l'Europe.



CARTE-CLEF
 PROVINCES de
 l'ATLANTIQUE

ZONES
 INDUSTRIELLES

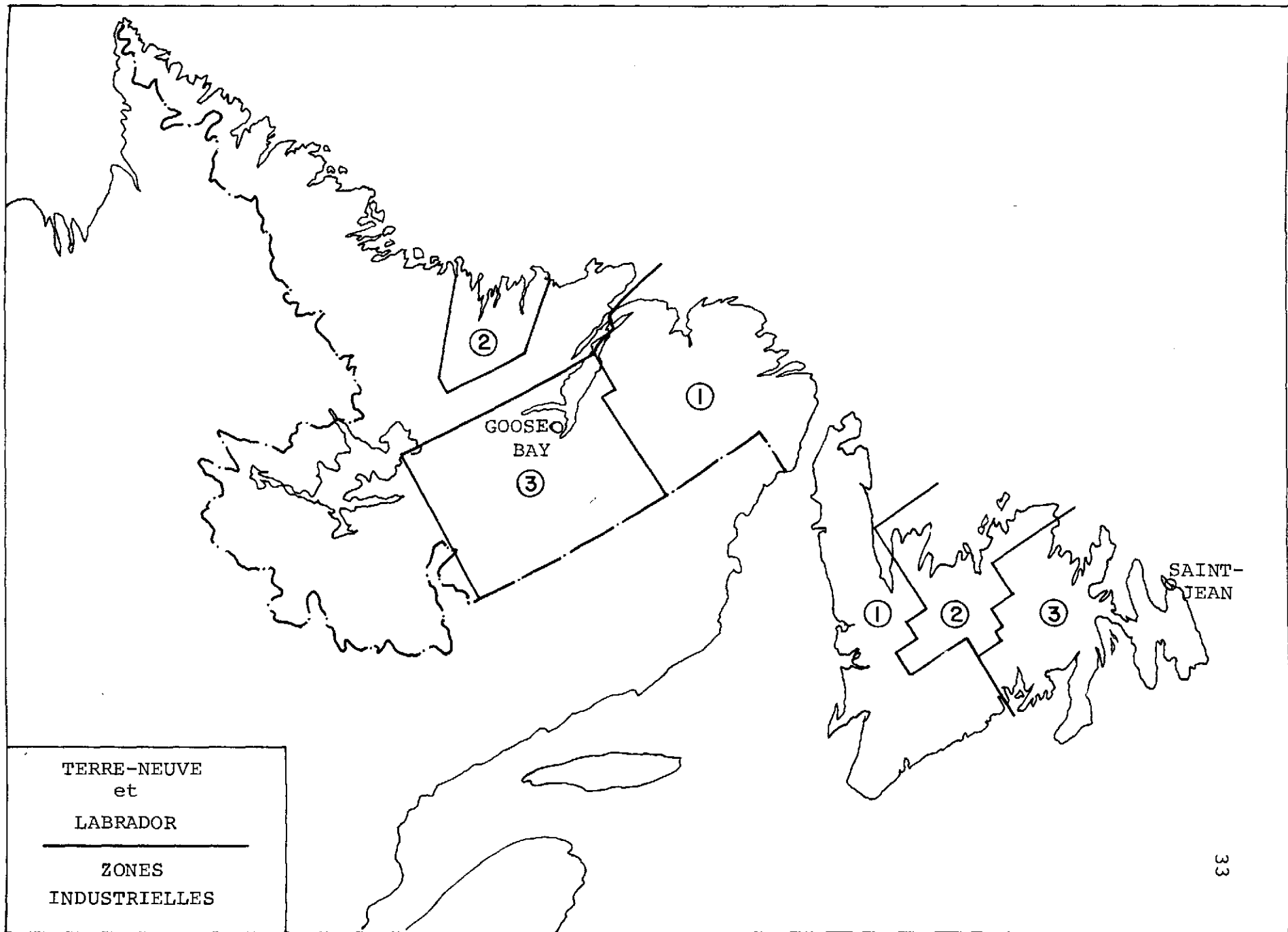
Terre-Neuve

Le zonage y a été établi en grande partie selon les régions d'influence des usines de papier actuelles. La zone 1, située à l'extrémité occidentale de l'île, contient du bois destiné surtout à Bowaters, à Corner Brook et, à un degré moindre, à la Labrador Liner de Stephenville.

La zone 2 est circonscrite autour de l'usine Price de Grand Falls. La zone 3 est constituée des forêts de la côte orientale, en grande partie vacantes et réservées provisoirement à de nouvelles installations.

Le Labrador est également divisé en trois zones. La côte sud, qui constitue la zone 1, comprend le bois situé à proximité de la baie Sandwich et de la baie Alexis ainsi que d'autres petites étendues boisées le long des rivières qui se déversent dans la mer du Labrador. La zone 2 englobe les concessions de la Labrador Liner du lac Melville et comprend le réseau de la rivière Hamilton. La zone 3 se concentre autour de la baie Kaipokok dans la partie médiane de la côte.

La plus grande partie du Labrador ne contient pas d'arbres et n'a pas été divisée en zones.



TERRE-NEUVE
et
LABRADOR

ZONES
INDUSTRIELLES

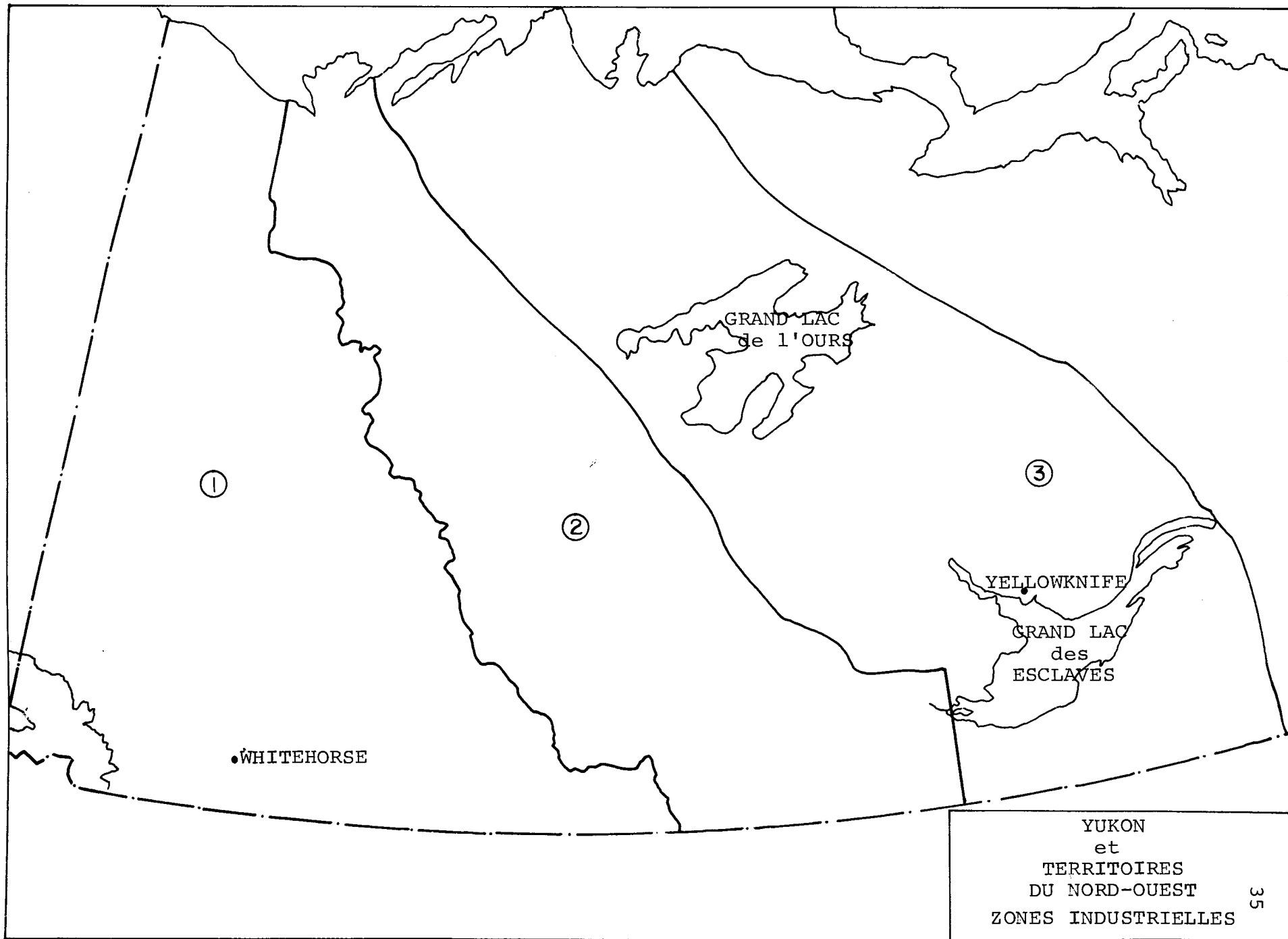
Yukon et Territoires du Nord-Ouest

Le bois des régions septentrionales est surtout confiné aux vallées des rivières et existe en concentrations relativement faibles. Le volume total et la dispersion sont tels qu'il a fallu diviser ces régions en trois.

La zone 1 comprend tout le bois du Yukon, dont la plus grande partie est accessible par le Alaska Highway et les réseaux routiers connexes, ou par le chemin de fer prévu entre Watson Lake et Dawson.

La zone 2 comprend cette partie des Territoires du Nord-Ouest bornée à l'est par la vallée du Mackenzie et à l'ouest par la frontière du Yukon. La zone 3 comprend des vallées dispersées entre Fort Smith et Fort Reliance puis vers le nord-ouest, en direction de Cape Parry. Le grand lac des Esclaves et le grand lac de l'Ours ont été inclus dans cette région étendue.

L'inventaire est loin d'être complet dans les régions septentrionales, bien que les régions forestières les plus importantes aient été définies.



III

INVENTAIRE FORESTIER

La plupart des informations générales qui apparaissent dans ce chapitre, en matière d'inventaire forestier, ont été fournies par les autorités fédérales et provinciales. Lorsque des données essentielles manquaient, nous avons complété ces informations générales par d'autres rapports officiels ou par les propres dossiers des sociétés de conseils. Une explication détaillée des sources de documentation apparaît dans les inventaires provinciaux ou régionaux et dans les résumés des régions. Pour autant que nous sachions, les données présentées ici sont les plus récentes.

En matière d'inventaire, les méthodes, les normes, les facteurs d'utilisation et les niveaux de fiabilité d'ensemble varient beaucoup selon les provinces. Le temps et le budget dont nous disposions ne nous ont pas permis d'établir des normes d'inventaire uniformément élevées pour tout le Canada. Par conséquent, nous avons concentré nos efforts sur l'adaptation des calculs de la possibilité de coupe annuelle ou des surplus.

Nous avons présenté le volume net de bois mûr, la superficie de bois mûr et l'accroissement annuel moyen des peuplements à l'âge de l'exploitation pour les provinces et les régions où ces données existaient. Lorsque nous ne possédions pas de données sur le bois mûr, nous avons donné une estimation du matériel sur pied.

Les normes d'utilisation employées durant l'inventaire n'ont pas été uniformes à travers le pays et, dans certains cas, ne reflétaient pas de manière réaliste les méthodes actuelles de l'industrie. Comme nous l'avons déjà mentionné, nous avons fait les adaptations nécessaires en révisant le calcul de la possibilité de coupe annuelle.

Nous savons qu'il existe une certaine quantité de bois au nord des frontières septentrionales des zones délimitées aux fins de ce rapport mais nous ne possédons aucun inventaire fiable de ces régions. En outre, la grande majorité du bois des régions septentrionales est trop dispersé et trop éloigné pour être commercialisable, bien qu'on puisse en utiliser une petite partie pour satisfaire aux besoins locaux.

La composition des inventaires provinciaux, par essence, apparaît à l'annexe A.

Colombie-Britannique

En Colombie-Britannique, les données d'inventaire proviennent des statistiques de l'inventaire forestier de Colombie-Britannique (1970), publiées en 1972 par le Service forestier de la Colombie-Britannique (Victoria). Il s'agit de la plus récente étude statistique effectuée dans le cadre du programme permanent d'inventaire des forêts; elle contient les résultats des levés forestiers terminées à la fin de 1970 et se fonde sur des espaces sommaires sur la superficie et le volume produits à partir de méthodes de classification et d'échantillonnage ainsi que sur des études de la croissance et de la baisse. L'inventaire comprend toutes les catégories de terres et tous les régimes fonciers; il est si précis que l'erreur d'échantillonnage ne dépasse pas $\pm 10\%$ dans 95% des cas.

Les estimations du volume brut obtenues à partir d'échantillons prélevés au sol ont été réduites à des valeurs nettes en appliquant des coefficients régionaux pour la commercialisation du bois, les pertes, le bris et la pourriture. Les valeurs d'accroissement annuel moyen ont été établies à partir des courbes du volume par âge.

Le bois tendre est dit mûr, sauf dans le cas du pin de Murray, lorsque les peuplements ont plus de 120 ans. Le pin de Murray et le bois dur mûrs sont constitués de peuplements de 81 ans et plus.

Le tableau 1 présente les superficies boisées et non boisées des zones industrielles, selon le régime foncier. La petite superficie de forêts d'âge mûr inscrite sous la rubrique "gouvernement fédéral" renvoie principalement aux réserves indiennes dispersées à travers la province et n'est pas comprise dans le tableau 2. Puisque toute la province de Colombie-Britannique a été divisée en zones, les chiffres du tableau 1 constituent le total pour la province.

La répartition en zones de la superficie et du volume de bois mûr, telle qu'indiquée au tableau 2, exclut les régions boisées des réserves et des parcs fédéraux et provinciaux. Le gouvernement provincial détient environ 59 millions d'acres de forêts d'âge mûr, alors que le secteur privé détient 1.7 million d'acres concédés par l'État.

Tableau 1
Colombie-Britannique
Régions boisées et non boisées des zones industrielles
(en milliers d'acres)

<u>Propriété foncière</u>	<u>Régions forestières</u>			<u>Autres terres et eaux</u>	<u>Superficie totale</u>
	<u>Bois mûr</u>	<u>Bois non-mûr</u>	<u>Avec possibilités de production</u>		
Gouvernement provincial	58 947	52 769	11 897	92 065	215 678
Parcs provinciaux et réserves	1 759	783	541	3 840	6 923
Gouvernement fédéral	253	337	82	358	1 030
Parcs fédéraux et réserves	141	179	98	648	1 066
Privée	1 743	3 789	794	3 106	9 432
Total	<u>62 843</u>	<u>57 857</u>	<u>13 412</u>	<u>100 017</u>	<u>234 129</u>

Tableau 2

Colombie-Britannique

Superficie et volume de bois mûr
(terres publiques et privées)

Zone n°	Superficie de bois mûr (en milliers d'acres)	Volume net de bois mûr ^{b/}		Augmentation annuelle moyenne ^{c/} (pi ³ /ac/année)
		Bois tendre	Bois dur	
1	8 682	81 388	510	76
2	10 699	62 573	779	38
3	3 625	13 800	57	32
4	4 727	17 757	77	31
5	7 065	19 004	272	22
6	9 283	26 866	1 113	30
7	2 332	6 060	601	25
8	3 750	6 934	1 943	21
9	4 994	14 140	747	22
10	3 684	9 877	310	23
Totaux	58 841 ^{a/}	258 399	6 409	26

^{a/} Ne sont pas incluses dans la répartition en zones:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Régions de vente spéciales | 1 404 000 acres |
| 2. U.P.R.S. Alsek et Boundary | 445 000 acres |
| | <u>1 849 000 acres</u> |

^{b/} Bois de plus de 7.1 po de diamètre à hauteur de poitrine (dhp) jusqu'à un diamètre limite utile (dlu) de 4 po, sans écorce.

^{c/} Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Alberta

Les statistiques dont nous disposons présentement pour l'inventaire de la province d'Alberta se fondent sur l'inventaire global effectué par la province entre 1951 et 1956. Puisque cet inventaire offre très peu d'indications sur les catégories d'âge, nous avons utilisé les catégories de hauteur pour déterminer le bois mûr. Le rapport hauteur/maturité apparaît ici:

<u>Hauteur en pieds</u>	<u>Maturité</u>
0-30	Peuplement de régénération
31-60	Peuplement jeune
61-80	Peuplement n'ayant pas atteint la maturité
81 et +	Peuplement mûr

Pour transformer le volume brut en volume net, nous en avons déduit le bois de rebut, le bois pourri, les pertes dues à l'incendie, aux maladies et aux insectes, la superficie perdue au profit des bassins hydrographiques et de l'exploitation pétrolière, et avons tenu compte de l'inaccessibilité.

De vastes régions du centre et du nord de l'Alberta ont été incendiées entre 1941 et 1956. Le bois qui croissait dans ces régions au moment de l'inventaire était trop petit pour être ajouté au matériel sur pied. La plupart de ces arbres ont désormais de 30 à 60 pieds de hauteur et devraient être ajoutés à l'inventaire.

Un nouvel inventaire est en cours depuis le début des années soixante, mais il n'y a aucune date limite pour son achèvement. Un nouvel inventaire provincial, offrant des informations valables par classes d'âge, faciliterait énormément l'interprétation des données de l'inventaire albertain.

Le tableau 3 indique les terres boisées productives selon le régime foncier et le tableau 4 combine la superficie et le volume de bois mûr par zone.

Tableau 3

Alberta

Régions boisées productives et non productives
des zones industrielles

(en milliers d'acres)

<u>Propriété foncière</u>	<u>Terres boisées productives</u>	<u>Terres boisées avec possibilités de production</u>	<u>Terres boisées non productives</u>	<u>Super- ficie boisée totale</u>
Unités de gestion forestière	35 854	14 512	30 997	81 363
Régions "O" ^{a/}	3 423	3 108	11 781	18 312
Colonies de Métis et réserves indiennes	513	294	686	1 493
Régions sauvages	556	3	999	1 558
Ministère de la Défense nationale	394	454	448	1 296
Total partiel	<u>40 740</u>	<u>18 371</u>	<u>44 911</u>	<u>104 022</u>
Parcs fédéraux	inc. ^{b/}	inc.	inc.	13 275
Total	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>117 297</u>

^{a/} Régions forestières dispersées parmi les régions habitées.

^{b/} inc. signifie inconnu.

Tableau 4

Alberta

Superficie et volume net du bois mûr

Zone n ^o	Superficie de bois mûr (en milliers d'acres)	Volume net du bois mûr ^{a/}		Augmentation annuelle moyenne ^{b/} (pi ³ /ac/année)
		Bois tendre	Bois dur	
1	542	1 387	175	30
2	676	1 340	172	30
3	173	325	183	25
4	1 213	1 869	1 264	25
5	193	535	201	20
6	1 027	1 540	369	25
7	117	170	120	20
Totaux	3 941	7 166	2 484	25

a/ Bois > 4 po dhp → 4 po dlu, s.e.

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Saskatchewan

Les données d'inventaire qui apparaissent dans ce rapport proviennent du Service forestier de la Saskatchewan. Les inventaires récents portent sur la région située au sud du 56^e parallèle, entre les 102^e et 108^e méridien, ainsi que la région située au sud du 57^e parallèle entre le 108^e et 110^e méridien. Les régions situées plus au nord n'ont pas été inventoriées. Dans la région située entre le 108^e et le 110^e méridien, où des zones industrielles ont été délimitées au nord du 56^e parallèle, les valeurs de l'inventaire ont été estimées à partir des informations existantes sur les régions adjacentes.

Le bois mûr a été défini comme celui des peuplements de plus de 51 pieds de hauteur; les peuplements de hauteur moindre n'ont pas été jugés suffisamment mûrs pour l'exploitation. Les augmentations annuelles moyennes indiquées pour la Saskatchewan constituent des évaluations de caractère général faites par le ministère des Richesses naturelles.

Le tableau 5 indique la superficie boisée et non boisée des forêts relevant des autorités provinciales et des parcs provinciaux, ainsi que la superficie totale. On y trouve également la superficie totale des parcs relevant des autorités fédérales, des réserves et des terres privées contenant des terres boisées. Pour cette dernière catégorie, nous n'avons pu nous procurer du Service forestier de la Saskatchewan la répartition entre les régions boisées et les régions non boisées. Nous avons inclus les parcs provinciaux, puisqu'on y autorise une exploitation forestière limitée aux peuplements de bois marchand qui ne sont pas destinés à des fins récréatives.

Le tableau 6 indique la superficie et le volume de bois mûr des forêts et des parcs provinciaux.

Tableau 5
Saskatchewan
Superficie boisée des zones industrielles
(en milliers d'acres)

<u>Propriété foncière</u>	<u>Superficie boisée</u>		<u>Superficie non boisée</u>	<u>Superficie totale</u>
	<u>Bois mûr</u>	<u>Bois non-mûr</u>		
Forêts et parcs du gouvernement provincial	4 872	13 492	20 153	38 517
Parcs du gouvernement fédéral	inc.	inc.	inc.	957
Réserves	inc.	inc.	inc.	429
Terres privées	inc.	inc.	inc.	1 480
Total				41 383

Tableau 6
Saskatchewan
Superficie et volume de bois mûr
des forêts et des parcs provinciaux

<u>Zone n°</u>	<u>Superficie de bois mûr</u> (en milliers d'acres)	<u>Volume brut de bois mûr^{a/}</u>		<u>Augmentation annuelle moyenne^{b/}</u> (pi ³ /ac/année)
		<u>Bois tendre</u>	<u>Bois dur</u>	
		(en millions de pieds cubes)		
1	1 889	1 619	2 423	15
2	1 366	1 717	1 130	15
3	1 617	1 442	1 922	15
Total	4 872	4 778	5 475	15

a/ Bois > 3.6 po dhp → 3 po dlu, s.e.

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Manitoba

Le Service forestier du Manitoba a fourni et abrégé toutes les données d'inventaire forestier qui apparaissent dans ce rapport. L'inventaire de la zone 1 et d'une partie des zones 2 et 4 provient d'un inventaire provincial sommaire complété durant les années cinquante, que l'on entend réviser durant les années à venir. La partie méridionale de la zone 3 sera inventoriée à nouveau au cours des prochaines années. Le reste des régions forestières de la province fait l'objet d'un inventaire à jour. Tous les volumes de bois indiqués constituent des valeurs nettes, puisqu'on a déduit du volume brut un coefficient important de bois de rebut et de bois pourri.

Le tableau 7 indique les superficies boisées selon la propriété foncière, et le tableau 8 donne la superficie et le volume de bois mûr des forêts et des parcs provinciaux. On autorise une exploitation limitée des peuplements d'âge mûr de bois marchand dans les parcs provinciaux. Les régions forestières privées ont été exclues puisque nous ne possédons aucune donnée d'inventaire à leur sujet.

Tableau 7
Manitoba
Superficie boisée des zones industrielles
(en milliers d'acres)

<u>Propriété foncière</u>	<u>Régions forestières productives</u>	<u>Régions forestières non productives</u>	<u>Total</u>
Forêts et parcs provinciaux	34 384	44 747	79 131
Parcs et réserves fédéraux	928	94	1 022
Forêts privées	5 152	78	5 230
District des autorités locales	21	5	26
Total	40 485	44 924	85 409

Tableau 8
Manitoba
Superficie et volume de bois mûr des terres publiques provinciales

<u>Zone n°</u>	<u>Superficie de bois mûr</u> (en milliers d'acres)	<u>Volume net de bois mûr^{a/}</u> <u>Bois tendre</u> <u>Bois dur</u> (en millions de pieds cubes)		<u>Augmentation annuelle moyenne^{b/}</u> (pi ³ /ac/année)
1	704	733	113	18
2	1 831	2 101	495	23
3	2 261	1 670	1 020	23
4	62	2	18	15
Totaux	4 858	4 506	1 646	22

a/ Bois > 4.6 po dhp → 3.5 po dlu, s.e.

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Ontario

Toutes les données de l'inventaire forestier ont été compilées et abrégées par la Direction de la commercialisation du bois du ministère ontarien des Richesses naturelles. La région divisée en unités de gestion publiques a été inventoriée par les autorités provinciales et les levés forestiers de la région constituée de terres publiques affermées aux entreprises ont été exécutés par les concessionnaires forestiers qui ont présenté leurs inventaires à la direction de la commercialisation du bois. En ce qui concerne les terres privées, les données proviennent d'un vieil inventaire mené durant les années cinquante et ne sont pas considérées comme particulièrement sûres mais elles sont les seules que nous ayons à notre disposition.

L'inventaire ontarien indique le cubage brut du matériel sur pied, par essence. Les données relatives au volume sont regroupées en périodes d'âge de 20 ans. Les régions forestières ont été classifiées selon le type de leurs peuplements, et portent les indications suivantes pour chaque type de peuplement: répartition des essences, hauteur, classe d'âge, classe de fertilité, coupe, volume à l'acre, augmentation annuelle présente à l'acre et, superficie. L'âge des peuplements a été évalué selon le rapport âge/hauteur, mais nous ne disposons d'aucune région de bois mûr. L'augmentation annuelle moyenne une fois l'âge de l'exploitation atteint a été évaluée d'après les données de l'inventaire forestier.

Les tableaux 9 et 10 indiquent les régions boisées selon la propriété foncière ainsi que le volume brut du matériel sur pied selon les zones. Plutôt que d'adapter l'inventaire pour le réduire à un volume net, selon des normes d'utilisation qui reflètent les méthodes industrielles, nous avons apporté les rectifications nécessaires à la possibilité de coupe annuelle.

Tableau 9
Ontario
Régions boisées et non boisées
des zones industrielles
(en milliers d'acres)

<u>Propriété foncière</u>	<u>Productive</u>	<u>Avec possibilité de production</u>	<u>Régions non forestières</u>	<u>Superficie totale</u>
Gouvernement provincial	86 163	-	53 471	139 634
Privée	<u>12 538</u>	<u>1 881</u>	<u>17 168</u>	<u>31 587</u>
Totaux	98 701	1 881	70 639	171 221
Parcs et réserves provinciaux				12 123
Gouvernement fédéral				1 498
Pars et réserves fédéraux				<u>1 625</u>
Total				<u>186 467</u>

Tableau 10
Ontario

Superficie de forêts productives des secteurs public et privé et volume brut du matériel sur pied

<u>Zone n°</u>	<u>Superficie de forêts productives</u> (en milliers d'acres)	<u>Volume brut du matériel sur pied</u> (en millions de pieds cubes)		<u>a/ Augmentation annuelle moyenne</u> <u>b/</u> (pi ³ /ac/année)
		<u>Bois tendre</u>	<u>Bois dur</u>	
1	6 934	6 225	1 211	12
2	9 350	8 394	1 617	12
3	26 832	27 699	13 268	18
4	31 165	33 637	18 790	20
5	11 549	7 188	9 394	19
6	<u>12 871</u>	<u>4 117</u>	<u>13 116</u>	<u>22</u>
Totaux	98 701	87 260	57 396	18

a/ Bois > 3.5 po dhp

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation

Québec

Les données relatives à l'inventaire forestier du Québec contenues dans ce rapport sont un abrégé tiré d'un rapport détaillé soumis par Darveau, Grenier, Lussier et Associés et présenté en annexe. Comme il n'existe aucun inventaire exhaustif de la superficie boisée du Québec, ledit rapport s'appuie sur les publications les plus récentes du ministère des Terres et Forêts et les études qu'ont effectuées la société de conseils. Selon la société de conseils, il s'agit des meilleurs renseignements existants, compte tenu des exigences actuelles du budget et des délais.

Comme dans le cas de l'Ontario, l'inventaire du Québec est présenté en matériel sur pied, sans classification selon la maturité. Cependant, on a réduit les données du Québec à un volume net par l'application de coefficients appropriés aux déchets, à la baisse, au bris, etc. L'inventaire comprend la superficie des forêts accessibles et productives des secteurs public (province) et privé, mais pas les réserves et leurs parcs fédéraux. On a évalué les augmentations annuelles moyennes à l'âge d'exploitation d'après la production à l'acre à la maturité.

Les tableaux 11 et 12 résument la superficie des régions boisées et le volume net du matériel sur pied des régions industrielles.

Tableau 11

Québec

Superficie boisée des zones industrielles
Selon la catégorie et la propriété foncière

(en milliers d'acres)

<u>Propriété</u> <u>foncière</u>	<u>Superficie boisée</u>			<u>Superficie</u> <u>totale</u>
	<u>Productive</u> <u>et</u> <u>accessible</u>	<u>Non</u> <u>productive</u> <u>ou</u> <u>inaccessible</u>	<u>Rurale</u> <u>et</u> <u>urbaine</u>	
Gouvernement provincial	96 241	-	-	-
Réserves et parcs fédéraux	457	-	-	-
Terres privées	16 493	-	-	-
Totaux	113 191	34 796	9 146	157 133

Tableau 12

Québec

Région boisée accessible et productive
et volume net du matériel sur pied
(terres publiques (provinciales) et privées)

Zone n°	Région boisée accessible et productive (en milliers d'acres)	Volume net du ^{a/} matériel sur pied		Augmentation annuelle ^{b/} moyenne (pi ³ /ac/année)
		Bois tendre	Bois dur	
1	5 005	4 303	246	16
2	7 251	4 802	357	16
3	16 787	10 886	1 240	16
4	6 656	3 960	469	15
5	11 872	7 200	1 797	17
6	9 408	6 314	797	17
7	3 469	2 105	525	17
8	3 584	3 777	343	27
9	2 214	2 070	383	24
10	8 525	5 757	1 490	21
11	3 200	2 192	563	21
12	10 157	5 598	2 804	18
13	4 461	1 702	2 222	18
14	1 952	653	992	18
15	2 912	1 197	1 374	18
16	5 894	1 575	3 250	18
17	678	202	334	18
18	1 875	646	921	17
19	5 434	494	3 068	18
20	1 856	459	1 085	18
Totaux	113 190	65 892	24 260	18

^{a/} Bois > 4 po dhp → 3.5 po dlu, s.e.

^{b/} Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Nouveau-Brunswick

L'inventaire forestier fourni par le gouvernement provincial se fonde sur les cartes des types de forêts dessinées à partir de photographies aériennes et de mesures effectuées sur des parcelles-échantillons permanentes. L'inventaire comprend les régions boisées appartenant à la province et au secteur privé et exclut les réserves et les parcs fédéraux.

C'est l'Inventaire des terres du Canada qui a dressé la carte de la province pour la classification des ressources forestières.

Les régions boisées sont classées selon les essences, le groupe de maturité et la propriété foncière. Le volume brut du matériel sur pied, par essence, est calculé pour des arbres de 3.6 pouces de diamètre et plus à hauteur de poitrine et d'un diamètre limite utile de 4 pouces de diamètre, sans écorce, avec une souche d'un pied, pour trois classes selon le diamètre à hauteur de poitrine: 4 à 5 pouces, 6 à 9 pouces et 10 pouces et plus. On n'a pas relevé le volume du bois mûr, cependant on en a évalué la superficie.

Les tableaux 13 et 14 indiquent la superficie des régions boisées et le volume brut du matériel sur pied pour les bois tendres et durs.

Tableau 13

Nouveau-Brunswick

Région boisée et non boisée

(en milliers d'acres)

<u>Propriété foncière</u>	<u>Superficie boisée</u>		<u>Superficie non boisée</u>	<u>Super- ficie totale</u>
	<u>Bois mûr</u>	<u>Bois non-mûr</u>		
Gouvernement provincial	1 574	5 362	395	7 331
Privée	2 322	6 015	1 620	9 957
Gouvernement fédéral	-	-	-	349
Total	<u>3 896</u>	<u>11 377</u>	<u>2 015</u>	<u>17 637</u>

Tableau 14

Nouveau-Brunswick

Superficie de la région boisée productive
et volume brut du matériel sur pied

Zone n	Régions boisées productives (en milliers d'acres)	Volume brut du matériel sur pied ^{a/}		Augmentation annuelle ^{b/} moyenne (pi ³ /ac/année)
		Bois tendre	Bois dur	
1	7 813	8 578	3 211	20
2	6 304	5 843	2 825	15
Total	14 117	14 421	6 036	17

a/ Bois > 3.6 po dhp

b/ Toutes les essences à l'âge de l'exploitation.

Nouvelle-Écosse

La province a effectué l'inventaire à l'aide de parcelles-échantillons enlignées suivant des points d'orientation choisis au hasard. Des photographies aériennes ont permis d'établir une carte des essences. On a compilé le volume marchand brut selon le régime foncier, la classe d'âge, le type et l'essence. On a établi un grand nombre de parcelles-échantillons permanentes afin d'étudier l'augmentation et la croissance du peuplement. Les volumes, calculés à partir du sol, comprennent tous les arbres d'un diamètre de 3.6 pouces et plus à hauteur de poitrine.

La superficie et le volume des régions boisées comprennent les terres fédérales, provinciales et privées. Nous ne connaissons pas le volume du bois mûr.

Les tableaux 15 et 16 présentent la superficie totale des régions boisées selon le régime foncier et le volume marchand brut du bois.

Tableau 15

Nouvelle-Écosse
 Superficie boisée selon la catégorie
 et la propriété foncière

 (en milliers d'acres)

Propriété foncière	Région boisée		Région non-boisée	Super- ficie totale
	Bois mûr	Bois non-mûr		
Gouvernements fédéral et provinciaux	1 396	1 438	692	3 526
Privée	<u>3 079</u>	<u>4 842</u>	<u>1 498</u>	<u>9 419</u>
Total	<u>4 475</u>	<u>6 280</u>	<u>2 190</u>	<u>12 945</u>

Tableau 16

Nouvelle-Écosse
 Superficie des régions boisées productives
 et volume brut du bois marchand

Zone n	Région boisée productive (en milliers d'acres)	Volume brut du bois marchand ^{a/}		Augmentation annuelle moyenne ^{b/} (pi ³ /ac/année)
		Bois tendre	Bois dur	
1	3 552	1 896	884	25
2	3 344	2 170	787	25
3	3 859	2 408	1 054	25
Total	<u>10 755</u>	<u>6 474</u>	<u>2 725</u>	<u>25</u>

a/ Bois > 3.6 po dhp

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Île-du-Prince-Édouard

La province a établi l'inventaire forestier de l'île à partir de photographies aériennes et d'échantillonnages au sol en 1966. Actuellement, on inventorie de nouveau la province, district par district, à l'aide de méthodes au sol intensives: cette tâche doit se terminer en 1975. Le total brut de l'inventaire de 1966 se compare favorablement aux parties actuellement terminées du nouvel inventaire; cependant, il diffère quelque peu pour certains secteurs particuliers.

On a évalué le volume de bois marchand en fonction d'un diamètre minimal de 3.6 pouces à hauteur de poitrine.

L'inventaire comprend les terres fédérales, provinciales et privées.

Tableau 17

Île-du-Prince-Édouard
Superficie boisée selon la catégorie
et la propriété foncière

(en milliers d'acres)

Propriété foncière	Région boisée		Région non boisée	Super- ficie totale
	Bois mûr	Bois non-mûr		
Gouvernement provincial	-	12	64	76
Gouvernement fédéral	1		9	10
Privée	79	519	714	1 312
Total	80	531	787	1 398

Tableau 18

Île-du-Prince-Édouard

Superficie de la région boisée productive
et volume du bois marchand

Région boisée productive	Volume du bois marchand ^{a/}		Augmentation annuelle moyenne ^{b/}
	Bois tendre	Bois dur	
(en milliers d'acres)	(en millions de pieds cubes)		(pi ³ /ac/année)

611

90

58

15

a/ Bois > 3.6 po dhp

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

Terre-Neuve et le Labrador

L'inventaire de l'Île de Terre-Neuve, effectué en 1971 par la province, comprend la superficie des forêts productives et non productives et le volume du bois, la classification selon l'essence, la taille à maturité, les possibilités forestières et le régime foncier ainsi que des données sur la croissance, le rendement, les rebuts et les défauts. Des photographies aériennes et un système de double échantillonnage au hasard effectué à l'aide de photographies et de parcelles au sol ont permis de dresser la carte des types de forêts.

Le volume du bois marchand comprend le bois de plus de 3.6 po dhp jusqu'à 4 po dlu, sans écorce avec une souche de 6 pouces. Pour être commercialisable la forêt doit contenir au moins 5 cunits de bois marchand à l'acre.

Il y a eu deux sortes d'inventaires au Labrador. En 1972, on a effectué une étude du coût de l'exploitation des forêts et du bois pour les concessions de la Labrador Linerboard du lac Melville. Elle se fondait sur l'interprétation de photographies prises dans le but de déterminer les types de forêts. Dans les meilleurs secteurs de bois, on a utilisé des échantillons au sol, et dans les secteurs environnants un échantillonnage d'après photos afin d'obtenir des données précises pour de grands secteurs

plutôt que pour chacun des peuplements. On a effectué en même temps une étude du coût de l'exploitation forestière afin de savoir ce que coûterait le bois livré à partir de nombreuses zones d'exploitation à un port du lac Melville. On a calculé le volume marchand des arbres de 4 pouces de diamètre et plus à hauteur de poitrine.

Les renseignements relatifs à l'inventaire pour la baie Alexis, la baie Sandwich et la baie Kaipokok proviennent de l'étude de W.C. Wilton, publiée en 1964.

Puisque les méthodes et les normes d'inventaire de Terre-Neuve et du Labrador ne se comparent pas, on a séparé les deux régions dans les tableaux 19 et 20. Nous n'avons pas la répartition selon le régime foncier pour la superficie boisée de Terre-Neuve. Toute la région boisée inventoriée au Labrador appartient à la province.

Tableau 19
Terre-Neuve et le Labrador
Région boisée productive et non productive
(en milliers d'acres)

Zone n ^o	<u>Région boisée productive</u>		Région boisée non productive	Région boisée totale
	<u>Bois mûr</u>	<u>Bois non-mûr</u>		
Terre-Neuve				
1	3 167	474	8 590	12 231
2	2 423	1 204	3 329	6 956
3	1 162	926	6 263	8 351
Total	<u>6 752</u>	<u>2 604</u>	<u>18 182</u>	<u>27 538</u>
Labrador				
1	6 466	692	558	7 716
2	5 322	1 151	7 153	13 626
3	1 925	n	484	2 409
Total	<u>13 713</u>	<u>1 843</u>	<u>8 195</u>	<u>23 751</u>
Grand total	<u><u>20 465</u></u>	<u><u>4 447</u></u>	<u><u>26 377</u></u>	<u><u>51 289</u></u>

Tableau 20

Terre-Neuve et le Labrador

Superficie de la région productive boisée
et volume du bois marchand des zones industrielles

Zone n ^o	Région boisée productive (en milliers d'acres)	Volume du bois marchand ^{a/}		Augmentation annuelle moyenne ^{b/} (pi ³ /ac/année)
		Bois tendre	Bois dur	
Terre-Neuve				
1	3 641	3 705	566	21
2	3 627	2 933	535	21
3	2 088	1 137	139	21
Total	9 356	7 775	1 240	21
Labrador				
1	7 158	1 593	inc.	inc.
2	6 473	2 549	inc.	inc.
3	1 925	424	inc.	inc.
Total	15 556	4 566 ^{c/}		
Grand total	24 912			

a/ Bois de plus de 3.6 po dhp à Terre-Neuve et de plus de 4 po dhp au Labrador.

b/ Toutes les essences à l'âge d'exploitation.

c/ L'épinette et le sapin seulement.

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

Il n'existe aucun inventaire général des Territoires. Les données qui suivent sont un ensemble d'inventaires effectués pour le gouvernement fédéral depuis 1952 à diverses fins sur des régions boisées d'un intérêt particulier à cette époque. Il s'agit, pour la plupart, d'inventaires de reconnaissance préparés à partir d'interprétations de photos et de quelques échantillons au sol le long des principaux cours d'eau. Trois des levés les plus complets ont eu lieu dans la région d'Upper Liard et de Rancheria, sur le cours inférieur de la rivière des Esclaves et le cours inférieur de la Liard. C'est à ce dernier endroit que se trouve le meilleur peuplement de bois dans les territoires et on l'a inventorié en 1971.

Les normes d'inventaires varient avec chaque levé; cependant dans la plupart des cas on n'a mesuré que l'épinette blanche. Toutefois, on croit que l'ensemble des inventaires donnent une idée de l'importance du volume de bois dans les Territoires et que cette évaluation reste en-deça de la réalité car on n'a pas encore photographié ou prélevé d'échantillons dans de nombreuses vallées fluviales.

Toutes les régions indiquées au tableau 21 appartiennent au gouvernement fédéral et le volume du bois tendre se compose surtout d'épinettes.

Tableau 21

Superficie et volume des régions boisées inventoriées dans les territoires du Yukon et du Nord-Ouest

Zone n°	Superficie de bois mûr (en milliers d'acres)	Volume brut du bois mûr		Augmentation annuelle moyenne
		Bois tendre	Bois dur	
		(en millions de pieds cubes)		
1	4 616	4 485	n.d.	n.d.
2	562	1 441	n.d.	n.d.
3	2 237	1 475	n.d.	n.d.
Total	7 415	7 401	n.d.	n.d.

IV

POSSIBILITÉ DE COUPE ANNUELLE ET SURPLUS INDIQUÉS

Le chapitre IV traite d'abord brièvement des calculs qu'effectuent les diverses provinces pour établir la possibilité de coupe annuelle. Puis suit une étude séparée pour chacune des provinces qui compare la possibilité de coupe avec la coupe réelle et les surplus indiqués, pour chaque zone.

Une annexe traite plus en détail de la théorie qui sert à établir la possibilité de coupe et de sa mise en pratique, à l'intention de ceux qui désirent plus de renseignements à ce sujet.

Remarques sur la possibilité de coupe

Il existe au Canada un manque évident d'uniformité dans le calcul des possibilités de coupe annuelles. On emploie les formules de Hanzlik, de Von Mantel, de Gehrhardt et d'autres formules régionales pour calculer la possibilité de coupe. Certaines provinces contrôlent la superficie et le volume pour modifier la possibilité de coupe, d'autres, non. Quelques provinces séparent l'inventaire et les régions forestières en catégories d'arbres mûrs et non-mûrs alors que d'autres ne tiennent pas compte de la maturité lors du calcul de la possibilité de coupe.

Dans ce dernier cas, on peut en arriver à ne plus pouvoir parler de possibilité théorique de coupe car, à cause de la répartition des âges, tout le peuplement de bois mûr s'épuiserait dans un laps de temps trop court pour permettre une rotation. Ainsi on ne peut parler de possibilité théorique de coupe que lorsqu'une forêt est entrée dans une phase dite de "maturité". Entre temps, il faut utiliser une norme inférieure afin obtenir une récolte de bois régulière.

Il existe de grandes différences entre le rendement présumé dans l'inventaire forestier et le nombre d'arbres abattus de fait. Dans certaines provinces, le rendement présumé et la coupe réelle coïncident, ce qui entraîne soit le déboisement, soit l'épuisement des ressources. Dans d'autres provinces l'écart entre le niveau d'exploitation présumé et la coupe réelle est parfois tellement grand que la coupe annuelle mesurée demeure bien en-deça du niveau d'épuisement des ressources. Dans

ce dernier cas, il a fallu abaisser la possibilité de coupe estimée en théorie, à un niveau plus réaliste.

Certaines provinces ont tendance à inclure dans les calculs de la possibilité de coupe tout le sol forestier "productif", sans tenir compte de la topographie. En outre, on compte souvent de vastes secteurs où le volume de bois à l'acre est faible, des îlots de bois sur de grandes surfaces rocheuses et stériles, des bandes boisées longeant des cours d'eau entourés d'un sol non forestier et des forêts alpines inaccessibles. On en arrive à surévaluer les possibilités théoriques de coupe qui dépassent alors la marge économique pratique; il faut donc soustraire ces surfaces pour arriver à une possibilité de coupe qui corresponde à la réalité.

Enfin on suppose dans ce chapitre que l'exploitation ne se fera pas plus intensive au cours des prochaines années; cette hypothèse est sans doute en-deça de ce que sera la réalité, puisque le concept du "rendement accru" semble l'emporter de plus en plus sur celui de "rendement soutenu". Toutefois, de nombreuses enquêtes faites au cours de l'étude n'ont pas réussi à obtenir des avis unanimes en ce qui a trait à une exploitation plus intensive. Actuellement, il est tout simplement impossible de répondre aux questions suivantes: de quel cubage peut-on disposer? Quand sera-t-il exploitable? Quel en sera le coût?

Colombie-Britannique

On obtient une évaluation de la possibilité de coupe au moyen de la formule de Hanzlik, puis on la justifie ou on la révisé, selon les résultats obtenus lors d'un contrôle du rapport superficie/volume. Ensuite, on prévoit les pertes possibles dues à la pourriture, aux insectes, aux incendies, à la réaffectation des forêts et aux erreurs d'évaluation de l'inventaire.

Les peuplements de bois marchand entrent dans les calculs en mesures de volume net selon la norme d'exploitation actuelle. Le bois non-mûr est ajouté à la possibilité de coupe en termes d'accroissement annuel moyen une fois les arbres parvenus à leur pleine hauteur, selon le type de bois, la nature du sol et la région. Le moment où doit débiter l'exploitation est celui où l'accroissement moyen annuel est à son maximum pour un tel

type de bois sur un tel type de sol. On prévoit aussi une période de régénération.

La possibilité de coupe annuelle qu'a publiée le Service forestier de la Colombie-Britannique nous a semblé bien fondée pour ce qui est du cubage et du rendement. On a toutefois réduit les surplus indiqués (calculés d'abord en soustrayant la coupe réelle de 1971 de la possibilité de coupe officielle) dans les zones 1, 2 et 9 à cause des conditions de terrain et des difficultés d'accès. Dans les zones 1 et 2, on a réduit de 30 et de 50% les surplus non concédés pour tenir compte du relief escarpé de la Chaîne côtière. Dans la zone 9 on a annulé les unités publiques à rendement soutenu, Alsek et Boundary, car le bois y demeurera pratiquement inaccessible. En outre, on a omis les possibilités de coupe des régions de vente spéciales et des terres fédérales. D'autres remarques concernant ces retraits apparaissent au chapitre IX, dans le commentaire sur les possibilités d'expansion du potentiel.

Enfin, les chiffres concernant le cubage en Colombie-Britannique, apparaissent sous la désignation de "norme de rendement compact" qui tient compte de tout le bois sans tare, sans pourriture, provenant d'arbres de plus de 7.1 pouces de diamètre à hauteur de poitrine et jusqu'à 4 pouces de diamètre limite utile, sans écorce, à partir d'une souche d'un pied de hauteur. Cette norme correspond à peu près à ce qui est produit dans la région intérieure de la province (zones 3 à 10) et les calculs de la possibilité de coupe annuelle donnent le même résultat. Dans la région côtière, le rendement compact intègre à la possibilité de coupe officielle tout le bois de 9.1 pouces de diamètre et plus à hauteur de poitrine, d'un même diamètre limite utile et à partir d'une souche de même hauteur. Une fois de plus, cela correspond à ce qui se fait déjà dans l'industrie.

Le tableau 1, concernant la Colombie-Britannique, donne la possibilité de coupe corrigée et la coupe réelle de 1971, par zone. On n'a pas calculé séparément les possibilités de coupe pour le bois tendre et le bois dur puisque le volume du bois dur constitue moins de 2.5% du volume total de bois d'âge mûr et seulement .5% de la coupe réelle. Toutefois, le bois dur forme 9 et 21% du volume du bois d'âge mûr dans les zones 7 et 8. Ce point particulier est approfondi dans le chapitre IX.

Tableau 1

Colombie-Britannique

Réserves de bois selon la zone,
la possibilité de coupe annuelle,
la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

<u>Zone</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle (1970-1971)</u>	<u>Surplus indiqués</u>
Bois tendre et bois dur			
1	969	842	127
2	511	269	242
3	285	187	98
4	261	191	70
5	268	191	77
6	402	236	166
7	115	26	89
8	178	1	177
9	140	n	140
10	121	54	67
	<u>3 250</u>	<u>1 997</u>	<u>1 253</u>

Alberta

On utilise la formule assez simple de Von Mantel sans contrôle du rapport superficie/volume car l'inventaire ne contient pas de renseignements détaillés sur le degré de maturité et les conditions de croissance. Comme le principal élément de cette formule est le matériel sur pied sans tenir compte de l'âge, on risque fort de couper trop de bois mûr et de se retrouver uniquement avec des peuplements non-mûrs bien avant la fin de la période de rotation. C'est la situation dans le nord de l'Alberta où de vastes superficies de bois encore jeune sont la résultante d'une longue suite de feux de forêts importants. Comme cette étude a trait aux surplus actuels de bois auxquels on peut s'attendre encore pendant de nombreuses années, on a réduit de 184 millions de pieds cubes, les possibilités de coupe annuelle de bois tendre qu'indiquait le Service forestier de l'Alberta. Cependant, il semble probable qu'on puisse augmenter la possibilité de coupe de bois tendre du tableau 2 d'au moins 100 millions de pieds cubes à mesure que les catégories d'âge seront mieux réparties.

Dans le sud de l'Alberta où les protecteurs de l'environnement exercent de fortes pressions, on a fait des déductions en prévision des besoins futurs en parcs et en réserves à des fins autres que la foresterie.

La norme d'inventaire exige un diamètre de 4 pouces à hauteur de poitrine et un diamètre limite utile de 4 pouces, à partir d'une souche d'un pied. Les scieries de bois tendre coupent habituellement les arbres qui sont à 9 pouces de diamètre à hauteur de poitrine et à 6 pouces de diamètre limite utile tandis que les concessions de bois tendre à pâte stipulent une coupe à 5 pouces de diamètre à hauteur de poitrine et à un diamètre limite utile de 4 pouces. Il semble que les scieries améliorent leur rendement. Dans certaines régions, on a déjà réduit le diamètre minimal de la bille de sciage et on le réduira probablement partout. Comme on a diminué considérablement la possibilité de coupe officielle pour les raisons susmentionnées d'immaturité et d'extraction excessive, on n'a pas cru nécessaire de corriger encore une fois la norme actuelle de rendement du bois tendre.

Dans tous les cas, on a réduit de 50% le calcul officiel de la possibilité de coupe en bois dur afin de tenir compte de l'immaturité et du calcul actuel de la norme de rendement. Cependant, les peuplements des vastes régions de l'ouest, du centre et du nord de la province, incendiées entre 1941 et 1951, n'ont pas eu une croissance suffisante pour qu'on puisse les relever dans l'inventaire de 1950. Si on ajoute maintenant ce bois, en majorité du bois dur, au matériel sur pied, on augmentera de beaucoup la possibilité de coupe annuelle calculée selon la formule de Von Mantel; on estime que, ce faisant, on ajouterait au volume actuel de 125 à 150 millions de pieds cubes l'an (qui s'ajouteraient à l'évaluation de la possibilité de coupe de bois dur du tableau 2).

Il faut remarquer que le tableau 2 ne couvre que les zones industrielles et qu'il exclut toute valeur du bois ou toute petite quantité de bois coupée ailleurs dans la province. Les données de la coupe annuelle concernent l'exercice financier 1970-1971, dernière année qui comporte une répartition selon les régions. Pour 1971-1972, on évalue la coupe du bois tendre à 128 millions de pieds cubes et celle du bois dur à environ 2 millions de pieds cubes. Le Service forestier de l'Alberta a fourni toutes les données relatives à la coupe annuelle.

Tableau 2

Alberta

Réserves de bois selon la zone,
la possibilité de coupe annuelle,
la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

<u>Zone</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle (1970-1971)</u>	<u>Surplus indiqués</u>
Bois tendre			
1	34	17	17
2	61	27	34
3	52	10	42
4	71	34	37
5	43	10	33
6	54	19	35
7	12	3	9
	<u>327</u>	<u>120</u>	<u>207</u>
Bois dur			
1	10	n	10
2	12	n	12
3	22	n	22
4	68	n	68
5	36	n	36
6	74	n	74
7	15	n	15
	<u>237</u>	<u>n</u>	<u>237</u>
Toutes les essences	<u>564</u>	<u>120</u>	<u>444</u>

Remarque: Pour 1971-1972, on a évalué le total de la coupe du bois tendre à 128 millions de pieds cubes et celui du bois dur à 2 millions de pieds cubes.

Saskatchewan

Le Service forestier de la Saskatchewan emploie la formule de Von Mantel pour calculer la possibilité de coupe brute mais n'effectue aucune vérification du rapport superficie/volume. Comme en Alberta, cette méthode pourrait entraîner une coupe excessive. On ajuste la possibilité de coupe brute selon les difficultés de commercialisation propres à chaque zone. Les calculs de la possibilité de coupe tiennent compte des sols forestiers des parcs provinciaux puisqu'on y autorise une exploitation restreinte.

L'inventaire comprend tout le bois sans tare des arbres de 3.6 pouces de diamètre et plus à hauteur de poitrine et d'un diamètre limite utile de 3 pouces sans écorce. Cette norme correspond à peu près à celle qu'on utilise couramment dans l'industrie.

On a soustrait 15 millions de pieds cubes des calculs de la possibilité de coupe annuelle en bois tendre effectués par le Service forestier pour la zone 1. Cet ajustement a été jugé nécessaire à cause de la dispersion du bois sur ce territoire et pour contre-balancer les difficultés d'accès et les limites de la technologie actuelle. Les possibilités de coupe en bois tendre pour les zones 2 et 3 ont été jugées raisonnables.

Une révision récente des calculs de la possibilité de coupe en bois dur effectuée par le Service forestier provincial a démontré qu'elle pourrait atteindre 160 millions de pieds cubes par année. Cependant, à cause de la faible importance de la coupe réelle, qui équivaut à moins de 10% des possibilités, une évaluation à la hausse de ces dernières ne semble pas à propos.

Les données pour la possibilité de coupe et la coupe réelle, qui figurent au tableau 3, comprennent de faibles quantités de bois commercialisable situé au sud des limites des zones industrielles. Il aurait fallu effectuer une nouvelle compilation des données pour pouvoir extraire ces quantités qui n'ont, pour chaque zone, qu'une signification minime. C'est le ministère provincial des Ressources naturelles qui a fourni les données relatives à la coupe annuelle.

Tableau 3

Saskatchewan

Réserves de bois selon la zone,
la possibilité de coupe annuelle,
la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

<u>Zone</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle (1971-1972)</u>	<u>Surplus indiqués</u>
Bois tendre			
1	41	17	24
2	70	38	32
3	53	7	46
	<u>164</u>	<u>62</u>	<u>102</u>
Bois dur			
1	54	9	45
2	39	n	39
3	43	n	43
	<u>136</u>	<u>9</u>	<u>127</u>
Toutes les essences			
	<u>300</u>	<u>71</u>	<u>229</u>

Remarque: Pour l'exercice financier 1972-1973, on a évalué la coupe du bois tendre à 60 millions de pieds cubes et celle du bois dur, à 10 millions de pieds cubes.

Manitoba

Le ministère provincial des Mines, des ressources et de la gestion de l'environnement a fourni tous les calculs de la possibilité de coupe effectués à l'aide de la formule de Von Mantel, après contrôles du rapport superficie/volume et certaines adaptations. Les calculs de la possibilité de coupe couvrent la majorité du sol forestier des parcs provinciaux, puisqu'on y autorise habituellement une exploitation forestière restreinte. On n'a apporté aucune modification aux données de la possibilité de coupe qu'a fournies le gouvernement.

La norme utilisée pour le calcul du rendement dans l'inventaire est un diamètre de 4.6 pouces à hauteur de poitrine et un diamètre limite utile de 3.5 pouces sans écorce. Les accords concernant la coupe de bois à pâte stipulent l'utilisation de tous les arbres d'une souche de 5 pouces de diamètre et d'un diamètre limite utile de 3.5 pouces. Les accords concernant la récolte des billes de sciage exigent pour les souches un diamètre minimal de 8 pouces et un diamètre limite utile de 3.5 pouces. Ces normes correspondent à peu près à ce qui se fait dans l'industrie sauf dans les régions où il est impossible, du point de vue économique, d'utiliser les arbres dont le diamètre est à la limite minimale à la norme.

Le gouvernement provincial a fourni les données de la coupe réelle du tableau 4, qui sont des moyennes de 1970-1971. Les données provinciales pour l'année financière 1971-1972, s'élèvent à 41 millions de pieds cubes pour la récolte du bois tendre et à 5 millions de pieds cubes pour celle du bois dur.

Le Service forestier du Manitoba juge le bois de la zone 1, située dans le bouclier précambrien, inaccessible du point de vue commercial dans les conditions actuelles. L'évaluation des dépenses qu'entraîneraient l'aménagement et l'exploitation de cette zone confirme cette opinion.

Tableau 4

Manitoba

Réserves de bois selon la zone,
la possibilité de coupe annuelle,
la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

<u>Zone</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle (1970-1971)</u>	<u>Surplus indiqués</u>
Bois tendre			
1	30	n	30
2	75	17	58
3	56	23	33
4	n	n	n
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	161	40	121
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Bois dur			
1	7	n	7
2	16	n	16
3	28	5	23
4	1	n	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	52	5	47
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Toutes les essences	213	45	168
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

Remarque: Pour l'année financière 1971-1972, la coupe réelle du bois tendre s'est élevée à 41 millions de pieds cubes et celle du bois dur, à 5 millions de pieds cubes

Ontario

En Ontario, on emploie, pour calculer la possibilité de coupe une méthode fondée sur les classes d'âge et, pour établir un contrôle de la coupe selon les superficies, le concept de "forêt à maturité". Le contrôle du volume est calculé suivant la formule de Gehrhardt et les tables de rendement normal. Ces deux contrôles sont calculés indépendamment l'un de l'autre et les résultats obtenus dans les deux cas doivent être compatibles avant qu'il soit possible de mettre au point le calcul de la possibilité de coupe. Le contrôle selon la superficie se fait en fonction de régions boisées productives regroupées en classes d'âge de 20 ans. Toutes les stations boisées sont groupées et il est possible de transformer les essences les moins nombreuses selon un cycle de récolte. Le contrôle du volume s'applique à tout le matériel sur pied, augmenté de l'accroissement annuel, et contenu dans chaque catégorie de sol et dans chaque superficie. Le nombre d'arbres sur pied et l'accroissement annuel sont établis d'après les tables de rendement normal et un seul cycle de rotation est adopté pour toutes les catégories de terrains.

Les possibilités de coupe annuelle sont d'abord exprimées en volume brut. On fait l'inventaire des superficies concédées d'où proviendront les coupes annuelles et on détermine la possibilité de coupe nette en déduisant les cimes, les souches et les rebuts. On ne fait pas le décompte de ce qui pourrait être attribuable à des degrés divers de maturité, à la perte due aux catastrophes, à l'aliénation ou d'autres facteurs. Les calculs donnent une possibilité de coupe nette en fonction d'un volume commercialisable en théorie mais qui n'a pas été évalué en tenant compte des contraintes qu'impose le mode actuel d'utilisation.

Des facteurs de réduction ont donc été appliqués aux possibilités de coupe publiées afin de rendre le volume récoltable net conforme à la norme actuelle de rendement. Des études effectuées par la Direction de la commercialisation du bois indiquent qu'on prélève environ 85% du cubage de bois tendre et 50% du cubage de bois dur enregistrés dans l'inventaire et en accord avec la norme de rendement, pendant la période d'abattage. En conséquence, on a réduit de 15% et de 50% les chiffres publiés concernant respectivement les possibilités de coupe du bois tendre et du bois dur pour obtenir une possibilité de coupe

pour le bois marchand. On obtient les surplus indiqués en soustrayant la coupe réelle de la possibilité de coupe modifiée.

Les sociétés de conseils n'ont pu obtenir les données détaillées de possibilité de coupe annuelle et d'inventaire calculées par les sociétés pour leurs concessions. On croit que les données brutes publiées sous-évaluent de beaucoup la situation réelle et que les surplus indiqués pour les concessions sont trop faibles. Cette imprécision est inévitable étant donné les renseignements limités dont nous disposons.

Les tableaux 5 et 6 donnent les terres privées (libres) séparément puisque nous ne disposons pas de la répartition par zone de la coupe réelle évaluée. Les possibilités de coupe annuelle sur les terres privées proviennent d'anciens dossiers d'inventaire de la Direction de la commercialisation du bois. On a réduit de 50% les possibilités de coupe de bois dur vu les pratiques actuelles d'utilisation. On n'a pas réduit les possibilités de coupe de bois tendre puisque, selon la société de conseils il ne serait pas réaliste d'indiquer un déficit de bois tendre sur toutes les terres privées. La Direction de la commercialisation du bois a fourni les données de la coupe réelle sur les terres fédérales selon les zones et, à l'aide des évaluations, de Statistique Canada, de la production totale de bois rond de l'Ontario en 1970 et 1971, on a évalué la valeur résiduelle de toutes les terres privées.

Tableau 5

Ontario
Bois tendre
Réerves de bois selon la zone, la possibilité de coupe
annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

<u>Zone</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle (1970-1971)</u>	<u>Surplus indiqués</u>
Bois tendre (terres fédérales)			
1	56	n	56
2	26	n	26
3	294	139	155
4	248	184	64
5	78	18	60
6	22	8	14
	<u>724</u>	<u>349</u>	<u>375</u>
Bois tendre (terres privées)			
1	n		
2	n		
3	13		
4	39		
5	12		
6	43		
	<u>107</u>	<u>107</u>	<u>n</u>
Total du bois tendre			
1	56		
2	26		
3	307		
4	287		
5	90		
6	65		
	<u>831</u>	<u>456</u>	<u>375</u>

Remarque: On a réduit de 15% la possibilité de coupe indiquée pour les terres fédérales afin de la rendre plus conforme à l'utilisation réelle.

Tableau 6

Ontario

Bois dur

Réerves de bois selon la zone, la possibilité de coupe annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

<u>Zone</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle (1970-1971)</u>	<u>Surplus indiqués</u>
Bois dur (Terres fédérales)			
1	9	n	9
2	n	n	n
3	66	9	57
4	58	12	46
5	38	10	28
6	22	16	6
	<u>193</u>	<u>47</u>	<u>146</u>
Bois dur (Terres privées)			
1	n		
2	n		
3	15		
4	25		
5	16		
6	94		
	<u>150</u>	<u>76</u>	<u>74</u>
Total du bois dur			
1	9		
2	n		
3	81		
4	83		
5	54		
6	116		
	<u>343</u>	<u>123</u>	<u>220</u>

Note: La possibilité de coupe sur les terres fédérales et les terres privées a été réduite de 50% de la possibilité de coupe indiquée afin de la rendre plus conforme à l'utilisation réelle.

Québec

Le calcul de la possibilité de coupe s'applique à tous les sols forestiers privés et publics productifs, c'est-à-dire les forêts qui à maturité, sont capables de produire au moins 700 pieds cubes à l'acre, en excluant les secteurs réservés aux parcs fédéraux. Tous les volumes sont en pieds cubes nets selon le type de peuplement, et on a réparti la possibilité de coupe en groupes d'essences d'après la répartition réelle du matériel sur pied d'âge mûr. On a établi le calcul de la possibilité de coupe annuelle. D'après le rapport superficie/volume en supposant qu'il y avait suffisamment de bois mûr dans toutes les zones pour effectuer la coupe jusqu'à la fin de la période de rotation.

La norme d'utilisation adoptée pour l'inventaire et les premiers calculs de la possibilité de coupe annuelle est un diamètre de 4 pouces et plus à hauteur de poitrine et un diamètre limite utile de 3.5 pouces sans écorce. Cette norme correspond à l'utilisation réelle des essences de bois tendre, mais pas des bois durs. En outre, on n'utilise pas au maximum les bois durs secondaires comme l'érable rouge, le hêtre, le tremble et le bouleau blanc. On a donc diminué de 50% la possibilité de coupe indiquée pour le bois dur afin de respecter la pratique réelle.

On a évalué les données de la coupe réelle de 1971 des tableaux 7 et 8 à partir de données de 1971 et de 1972 provenant du ministère des Terres et Forêts. Cependant, elles ne comprennent pas les vastes francs-alleux évalués séparément pour toute la province.

Tableau 7

Québec
Bois tendre
Réserves de bois selon la zone, la possibilité de coupe
annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971)	Surplus indiqués
Bois tendre			
1	73	n	73
2	107	n	107
3	242	44	198
4	88	22	66
5	160	36	124
6	140	90	50
7	47	n	47
8	84	39	45
9	46	31	15
10	128	131	(3)
11	49	27	22
12	125	60	65
13	38	66	(28)
14	14	26	(12)
15	27	14	13
16	35	26	9
17	4	10	(6)
18	14	41	(27)
19	33	39	(6)
20	10	6	4
	<u>1 464</u>	<u>708</u>	<u>756</u>
Rectification pour les vastes francs-alleux		+22	-22
		<u>730</u>	<u>734</u>

() Déficit en bois

Tableau 8

Québec
Bois dur
Réserves de bois selon la zone, la possibilité de coupe
annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971)	Surplus indiqués
Bois dur			
1	2	n	2
2	3	n	3
3	10	1	9
4	4	n	4
5	15	5	10
6	7	4	3
7	4	n	4
8	3	1	2
9	3	4	(1)
10	12	2	10
11	5	1	4
12	23	9	14
13	19	8	11
14	8	10	(2)
15	11	2	9
16	27	7	20
17	3	6	(3)
18	8	17	(9)
19	26	20	6
20	9	3	6
	<u>202</u>	<u>100</u>	<u>102</u>
Rectification pour les vastes francs-alleux		+22	-22
		<u>122</u>	<u>80</u>

Remarque: on a réduit de 50% la possibilité de coupe du bois dur afin de la rendre plus conforme à l'utilisation réelle.

() Déficit en bois

Nouveau-Brunswick

On calcule la possibilité de coupe annuelle en diminuant l'inventaire du matériel sur pied de 20% et en prenant 3% et 2% des inventaires du bois tendre et du bois dur. La diminution tient compte des pertes dues aux insectes, à la maladie, au feu et à d'autres facteurs et prévoit les normes de caractère marchand et de rendement. On emploie cette méthode pendant que s'accumulent des données sûres relatives à la croissance provenant d'un système de parcelles-échantillons permanentes.

On a évalué les coupes réelles de 1971 selon les zones d'après les données de la province. Dans la zone 2, la coupe comprend un peu de bois provenant des terres fédérales du Camp Gagetown.

Tableau 9

Nouveau-Brunswick
Réerves de bois selon la zone, la possibilité de coupe
annuelle, la coupe réelle et les surplus
(en millions de pieds cubes)

Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971)	Surplus indiqués
Bois tendre			
1	206	105	101
2	140	83	57
	<u>346</u>	<u>188</u>	<u>158</u>
Bois dur			
1	51	18	33
2	46	17	29
	<u>97</u>	<u>35</u>	<u>62</u>
Toutes les essences	<u>443</u>	<u>223</u>	<u>220</u>

Nouvelle-Écosse

La province a calculé la possibilité de coupe annuelle à l'aide de la méthode superficie/volume. On a ramené le volume brut au volume net en déduisant un coefficient de perte et d'utilisation, ce qui est jugé raisonnable.

C'est la province qui a fourni les données de la coupe réelle moyenne de 1971-1972.

Tableau 10

Nouvelle-Écosse			
Réerves de bois selon la zone, la possibilité de coupe annuelle, la coupe réelle et les surplus			
(en millions de pieds cubes)			
Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971-1972)	Surplus indiqués
Bois tendre			
1	38	25	13
2	36	38	(2)
3	39	42	(3)
	<u>113</u>	<u>105</u>	<u>8</u>
Bois dur			
1	18	3	15
2	15	3	12
3	18	2	16
	<u>51</u>	<u>8</u>	<u>43</u>
Toutes les essences	<u>164</u>	<u>113</u>	<u>51</u>
() Déficit			

Île-du-Prince-Édouard

On a obtenu la possibilité de coupe annuelle à l'aide d'une méthode fondée sur le volume et le cycle d'exploitation et elle ne constitue qu'un résultat approximatif et préliminaire. On calculera la possibilité de coupe de façon plus précise à la fin de la révision de l'inventaire, actuellement en cours.

Tableau 11

Île-du-Prince-Édouard
Réserves de bois selon la possibilité de coupe annuelle,
la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971-1972)	Surplus indiqués
Bois tendre	8	6	2
Bois dur	6	1	5
	<u>14</u>	<u>7</u>	<u>7</u>

Terre-Neuve et le Labrador

Les données relatives à la possibilité de coupe annuelle proviennent du Service forestier de Terre-Neuve et correspondent à ce qu'avait trouvé le groupe d'experts fédéral-provincial sur le secteur forestier de Terre-Neuve. On a calculé la coupe de Terre-Neuve selon la méthode superficie/volume et celle du Labrador, selon l'écoulement des réserves parvenues à "maturité". On a utilisé cette méthode au Labrador à cause d'une absence totale de renseignements sur la croissance et du très petit nombre de données sur le volume. Il n'existe aucun inventaire ou renseignement sur la possibilité de coupe annuelle des bois durs au Labrador.

Le Service forestier de Terre-Neuve a fourni les données suivantes sur la coupe réelle de 1971-1972.

Tableau 12

Terre-Neuve et le Labrador			
Bois tendre			
Réserves de bois selon la zone, la possibilité de coupe annuelle, la coupe réelle et les surplus			
(en millions de pieds cubes)			
Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971-1972)	Surplus indiqués
<u>Terre-Neuve</u>			
1	71	51	20
2	62	57	5
3	18	3	15
	<u>151</u>	<u>111</u>	<u>40</u>
<u>Labrador</u>			
1	18	n	18
2	4	n	4
3	29	20	9
	<u>51</u>	<u>20</u>	<u>31</u>
Grand total	<u>202</u>	<u>131</u>	<u>71</u>

Tableau 13

Terre-Neuve
Bois dur

Réserves de bois selon la zone, la possibilité de coupe
annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971-1972)	Surplus indiqués
1	12	1	11
2	14	1	13
3	2	1	1
	—	—	—
	28	3	25
	—	—	—

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

Les renseignements fondamentaux relatifs à la possibilité de coupe annuelle proviennent du gouvernement fédéral et de rapports officiels. La société de conseils a interprété ces données. Il n'y avait aucun renseignement digne de foi sur les bois durs.

Une possibilité de coupe dans les Territoires est un concept quelque peu théorique. La majorité des produits forestiers serviront à l'aménagement de villages et de mines situés près des sources locales de bois. Il n'y a que deux endroits où l'on peut parler de possibilité de coupe. Tout d'abord dans le cours inférieur de la Liard où il serait possible d'établir une première scierie de taille moyenne. On pourrait transporter les copeaux et le bois de sciage par camion ou par chaland à la tête de ligne de Nelson Forks en Colombie-Britannique. Ensuite, dans la région du cours supérieur de la Liard, où il y a suffisamment de bois pour justifier la prévision d'une possibilité de coupe. Le bois de sciage et peut-être aussi les copeaux pourraient être expédiés par train. On a donc évalué la possibilité de coupe pour des régions particulières dans chaque zone, et elle doit être considérée comme une évaluation préliminaire fondée sur des données sommaires.

Tableau 14
Territoires du Yukon et du Nord-Ouest
Bois tendre
Réserves de bois selon la zone, la possibilité de coupe
annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

Zone	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1971-1972)	Surplus indiqués
1	17	2	15
2	14	n	14
3	19	1	18
	—	—	—
	50	3	47
	—	—	—

Récapitulation

Les données provinciales, ci-devant présentées par zones industrielles, sont désormais concentrées dans les tableaux 15 et 16. Les surplus indiqués ne sont que la différence entre les possibilités de coupe et les coupes réelles, ils ne reflètent donc pas les demandes en bois rond des nouvelles usines de transformation qui ne produisaient pas encore en 1970-1971 ou des installations qui ne fonctionnaient pas à plein rendement. La possibilité de coupe et les surplus de chaque province apparaissent aux graphiques suivant les tableaux 15 et 16.

Dans ce chapitre, on a souligné les réductions apportées aux possibilités de coupe officielles ou publiées dans quatre provinces. La Colombie-Britannique a réduit à 3 250 millions de pieds cubes le chiffre initial de 3 484 millions de pieds cubes, ce qui réduit les surplus indiqués de 234 millions de pieds cubes, soit 16%.

L'Alberta a diminué la coupe du bois tendre de 184 millions de pieds cubes et celle du bois dur de 200 millions de pieds cubes et la Saskatchewan, de 15 millions pour le bois tendre et de 24 millions pour le bois dur. On n'a pas modifié les calculs de la possibilité de coupe effectués par le Service forestier du Manitoba.

L'Ontario a réduit la possibilité de coupe du bois tendre sur les terres fédérales de 125 millions de pieds cubes (15%), ce qui a diminué les surplus de 25%. La possibilité de coupe du bois dur a baissé de 343 millions de pieds cubes, soit 50%.

Comme la possibilité de coupe annuelle officielle n'est pas publiée au Québec, les sociétés de conseils ont dû en établir une qui semble correspondre sensiblement à celle des autres provinces.

On a discuté des possibilités de coupe des provinces Atlantiques et des Territoires avec les autorités responsables en la matière. On n'a pas cru nécessaire de modifier les renseignements publiés. Lorsqu'il n'y avait aucune donnée publiée, on a établi les évaluations en collaboration avec les Services forestiers concernés.

Tableau 15

Canada
Bois tendre
Réserve de bois selon les provinces, la possibilité de
coupe annuelle, la coupe réelle et les surplus

(en millions de pieds cubes)

Province	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1970-1971)	Surplus indiqués
Colombie-Britannique	3 250	1 997	1 253
Alberta	327	120	207
Saskatchewan	164	62	102
Manitoba	161	40	121
Ontario	831	456	375
Québec	1 464	730	734
Nouveau-Brunswick	346	188	158
Nouvelle-Écosse	113	105	8
Île-du-Prince-Édouard	8	6	2
Terre-Neuve	202	131	71
Yukon et T.N.-O.	50	3	47
	<u>6 916</u>	<u>3 838</u>	<u>3 078</u>

Remarque: Les données de la Colombie-Britannique comprennent un faible volume de bois dur.

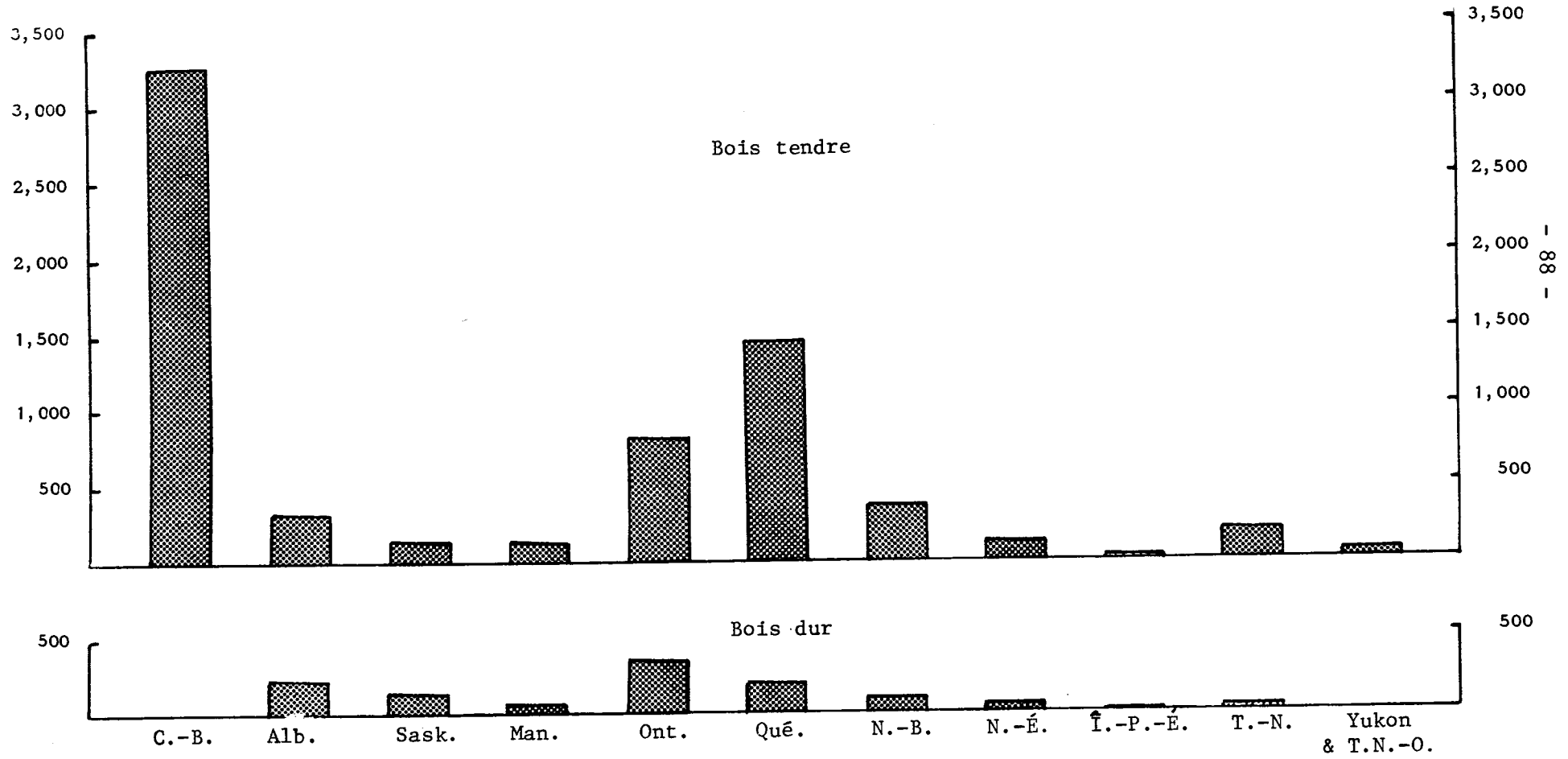
Tableau 16

Canada
Bois dur
Réerves de bois selon les provinces, la possibilité de
coupe annuelle, la coupe réelle et les surplus
(en millions de pieds cubes)

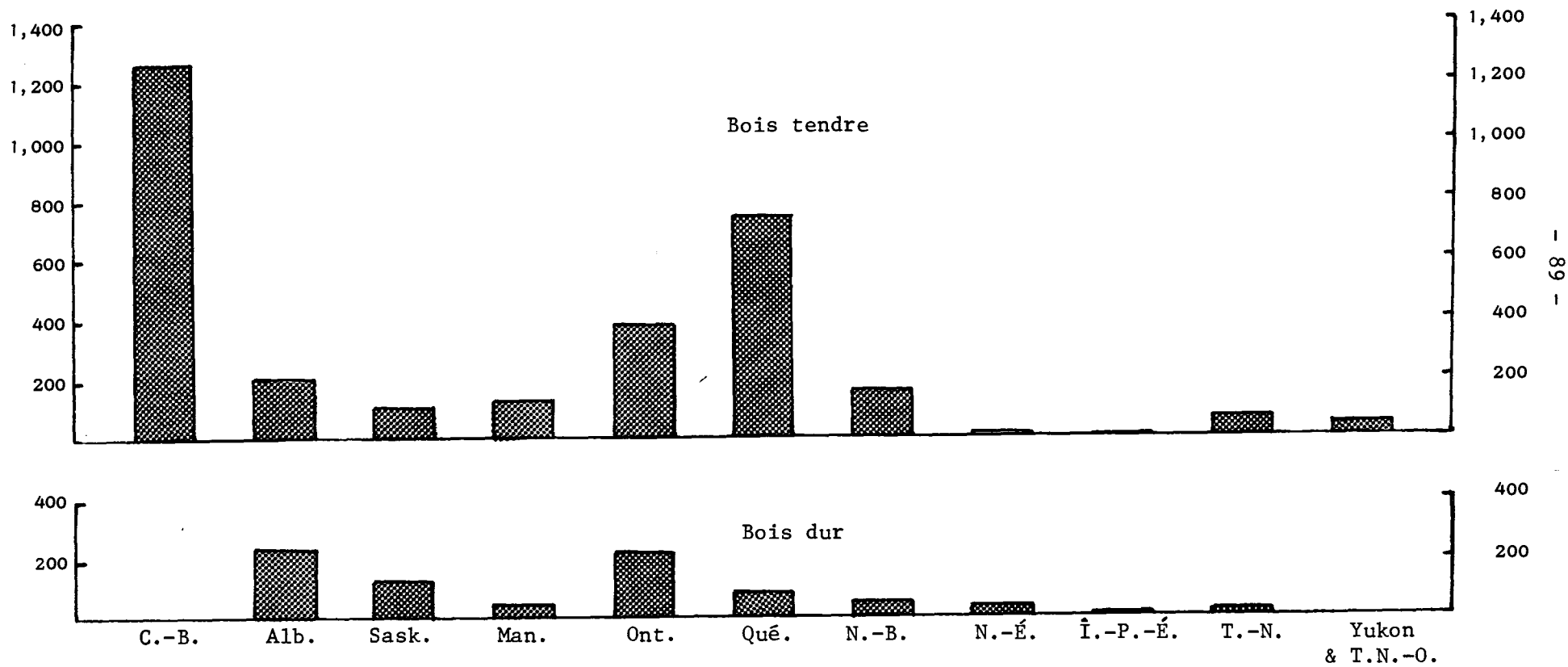
Province	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle (1970-1971)	Surplus indiqués
Colombie-Britannique			
Alberta	237	n	237
Saskatchewan	136	9	127
Manitoba	52	5	47
Ontario	343	123	220
Québec	202	122	80
Nouveau-Brunswick	97	35	62
Nouvelle-Écosse	51	8	43
Île-du-Prince-Édouard	6	1	5
Terre-Neuve	28	3	25
Yukon et T.N.-O.			
	<u>1 152</u>	<u>306</u>	<u>846</u>

Remarque: Pour la Colombie-Britannique, le Yukon et les T.N.-O., les données du bois dur n'apparaissent pas séparément.

Graphique 1
 Canada
Possibilité de coupe annuelle par province
 (en millions de pieds cubes)



Graphique 2
 Canada
Surplus de bois par province
 (en millions de pieds cubes)



En résumé, les réductions de la possibilité de coupe du bois tendre ont réduit les surplus possibles d'environ 550 millions de pieds cubes, soit 15%, et celle du bois dur, de plus de 33%.

Alors que ces modifications ont fait l'objet de discussions avec les provinces concernées, la société de conseils assume l'entière responsabilité des possibilités de coupe finalement adoptées.

Autres évaluations de possibilités de coupe

À la suite du rapport de la Commission Gordon sur les ressources forestières du Canada en 1957, de nombreuses évaluations de la possibilité de coupe annuelle sont apparues. Leur concept et leur méthode ont beaucoup varié. Cependant il faut signaler, à titre de renseignements, certaines des évaluations et l'approche fondamentale utilisée.

I Commission Gordon
Prospectives de l'industrie forestière du Canada
Mars 1957

Possibilité de coupe annuelle

a) forêts accessibles	6 424 millions de pi ³
<u>b) forêts éventuellement</u> accessibles	2 197
	<hr/>
	8 621
	<hr/>

II Ministère des Forêts, Ottawa
Timber Trends and Prospects in Canada
Projet d'étude non publié
Septembre 1965

Possibilité de coupe annuelle - Abattage du bois en 1963:

a) abattage du bois	7 466 millions de pi ³
<u>b) légèrement sous la</u> normale	825
<u>c) sous la normale</u>	934
	<hr/>
	9 225
	<hr/>

Possibilité de coupe annuelle sur un cycle court: 13 368 millions de pi³

III D.A. Wilson

Direction des produits du bois - The Supply of Timber
from Canadian Forests

Conférence nationale sur la forêt, Montebello
Février 1966

Possibilité de coupe annuelle - Abattage du bois en 1960:

a) abattage du bois	7 466 millions de pi ³
<u>b) légèrement sous la</u> normale	753
<u>c) sous la normale</u>	990
	<hr/>
	9 209
	<hr/>

Possibilité de coupe annuelle sur un cycle court: 12 066
millions de pi³

IV H.R. Grinnel

"Timber Availability and Supply from Canada's Forests - 1968"
Forestry Reader

Novembre 1970

Possibilité de coupe annuelle des forêts réservées à
l'exploitation forestière - 1968

a) superficie exploitée	8 481 millions de pi ³
<u>b) terres inventoriées à</u> l'extérieur de la superficie actuellement exploitée	2 150
	<hr/>
	10 631
	<hr/>

V G.H. Manning et H.R. Grinnel

Les forêts du Canada, leurs ressources et leur utilisation
d'ici l'an 2000

Ottawa, 1970

Possibilité de coupe annuelle dans les forêts inventoriées:
1968

a) dans les forêts réservées à l'exploitation forestière	8 481 millions de pi ³
<u>b) dans les forêts non réservées</u> à l'exploitation forestière	2 250
	<hr/>
	10 731
	<hr/>

(Sauf le Yukon et les T.N.-O.)

VI Council of Forest Industries of British Columbia
Canada's Forest Resource and Forest Products Potentials
Juin 1972

Possibilité de coupe annuelle

Possibilités matérielles brutes: 10 742 millions de pi³

Possibilités économiques

a) bois tendre 6 301
b) bois dur 1 690

7 991 millions de pi³

(Sauf le Labrador, le Yukon et les T.N.-O.)

Toutes ces données tentent du moins de dépasser la possibilité de coupe fondée sur des facteurs purement matériels afin d'obtenir une mesure économique à l'aide de concepts comme celui de l'accessibilité.

RÉAFFECTATION DES FORÊTS

On a fait une enquête à Ottawa et dans chacune des capitales provinciales afin d'établir quelle superficie de forêt exploitable pourrait être affectée à d'autres usages. On s'attend à ce que l'aménagement de parcs, de zones sauvages, de réserves pour la faune, les droits de passage et des règlements d'exploitation plus sévères découlant de raisons esthétiques et écologiques réduisent la superficie boisée exploitable.

Des entretiens entre la Direction des lieux et parcs historiques nationaux et les provinces ont cours régulièrement; une grande partie de ces entretiens se déroulent presque à huis-clos afin de minimiser les risques de spéculation foncière. Les provinces elles-mêmes sont toutes engagées dans des programmes d'aménagement de parcs, qui reflètent l'intérêt de plus en plus vif de la population envers les loisirs de plein air et le maintien de la qualité de l'environnement.

Dans ces circonstances, il est presque impossible de se tenir au courant des faits nouveaux. De plus, l'opinion publique fait des pressions de plus en plus fortes pour faire cesser toute exploitation forestière dans les actuels parcs provinciaux. On devra donc considérer les conclusions de ce chapitre comme des indices qui sont sujets à changer chaque année.

Réserves et parcs nationaux

Il existe officiellement 29 parcs nationaux au Canada. Les îles Saint-Laurent, dans la région des Mille-Îles, constituent le plus petit d'entre eux, s'étendant sur moins d'un mille carré. Le plus grand est le parc Wood-Buffalo, dont la superficie est de 17 300 milles carrés. Chaque province et territoire du Nord fait partie du réseau des parcs nationaux.

Les parcs nationaux qui se sont ajoutés de 1970 à 1972 sont les suivants:

Pacific Rim	Colombie-Britannique
Pukaskwa	Ontario
Forillon	Québec
La Mauricie	Québec
Gros Morne	Terre-Neuve
Île Baffin	Territoires du Nord-Ouest
Nahanni	Territoires du Nord-Ouest
Kluane	Yukon

À l'exception de l'île Baffin, tous ces nouveaux parcs contiennent du bois marchand.

Selon de récents rapports, une entente provisoire a été conclue, visant à établir un troisième parc national dans le comté d'Halifax, en Nouvelle-Écosse. Il aurait une superficie de 110 milles carrés environ, dont la plus grande partie est boisée, et serait situé dans la zone 2.

Un objectif de 60 parcs nationaux est prévu pour l'an 2000, selon une déclaration récente du Ministère. Les possibilités les plus intéressantes ont probablement déjà été identifiées, mais les auteurs du présent rapport n'ont pu obtenir de précisions quant aux emplacements de ces parcs. On a demandé aux autorités des parcs nationaux si on pouvait s'attendre à ce que certaines des forêts actuellement inexploitées et situées dans une bande qui passe au centre du Canada pourraient faire partie des futurs parcs. On nous a répondu que cela était effectivement fort probable. Le déplacement des loisirs vers le nord ainsi que l'amélioration des voies d'accès et des installations presque entièrement planifiées provoqueront sans doute l'érosion de certaines des réserves de bois identifiées ailleurs dans ce rapport.

En plus des parcs nationaux, il existe des parcs historiques nationaux généralement mesurés en acres; des réserves d'oiseaux migrateurs et des réserves pour la faune. Pour autant que nous puissions le déterminer actuellement, ces programmes ne causeront aucune diminution appréciable des forêts destinées à l'exploitation.

Colombie-Britannique

Les fonds de carte servant à cette étude n'indiquent pas 11 nouveaux parcs provinciaux. Deux de ces parcs ont été dessinés à peu près, à partir de renseignements rendus publics en 1972. Il s'agit du parc du mont Edziza dans la zone 9 et du parc Tatlatui dans la zone 10. Ce n'est qu'après l'achèvement de la carte de la Colombie-Britannique qu'on a appris la création de neuf autres parcs.

<u>Zone</u>	<u>Nom</u>	<u>Superficie approximative</u>
1	Desolation Sound	22 milles carrés
	Cape Scott	38
2	Naikoon	272
3	St. Mary's Alpine	35
	lacs Elk	22
	Mont Assiniboine (prolongement)	203
6	lac Carpe	53
9	Atlin	1 047
10	Kwadacha	640

La superficie de ces 11 parcs totalise 3 500 milles carrés environ, soit une augmentation d'un tiers de la superficie totale des parcs provinciaux. La plupart de ceux-ci contiennent du bois marchand, et il ne semble pas que les possibilités de coupe diminueront sensiblement dans l'une ou l'autre des six zones touchées.

Les règlements touchant l'exploitation forestière, annoncés récemment par le Service forestier, auront probablement autant sinon plus d'importance que la diminution de sols forestiers causée par la création des parcs. Tant que ces règlements ne seront pas appliqués, il est difficile d'en préciser les conséquences. Un autre point a été soulevé: l'exploitation du bois en haute altitude pourrait être restreinte sous peu parce que la régénération n'y est pas assurée et que cette exploitation met souvent la faune en danger.

On a essayé d'évaluer la superficie des forêts qui pourraient être réaffectées comparativement aux surplus de bois établis ailleurs dans ce rapport. On a tenu compte de deux facteurs compensatoires. D'abord, le calcul des possibilités de coupe en Colombie-Britannique comprend déjà une réserve pour la réaffectation des sols forestiers. Deuxièmement, la mise à jour régulière de l'inventaire et de la possibilité de coupe, surtout dans le cas de certains des premiers permis de ferme forestière, indique que les calculs sont généralement conservateurs.

À tout prendre, il semble qu'on n'ait pas besoin en ce moment de modifier les estimations des surplus.

Alberta

Durant les deux dernières années, on a effectué des enquêtes pour découvrir des sites possibles de nouveaux parcs en Alberta, ce qui a eu pour effet de créer un certain nombre de nouveaux parcs et de zones sauvages. Le parc du Petit lac des Esclaves est un des plus grands, avec une superficie de 28 milles carrés.

Le programme d'exploration sismique, qui a éliminé l'exploitation de vastes secteurs, est un des plus sérieux problèmes qui touche les forêts de bois marchand de l'Alberta. Toutefois, le calcul des possibilités de coupe utilisé dans ce rapport tient compte de ce fait.

Une étude intensive sur la gestion forestière et l'environnement est actuellement en cours dans la réserve forestière des montagnes Rocheuses. Bien que les résultats de cette étude ne soient pas encore rendus publics, on a réduit la possibilité de coupe de la région des avants-monts pour tenir compte des besoins créés par les loisirs et la protection de l'environnement.

Saskatchewan

De vastes superficies ont déjà été affectées à l'aménagement de parcs dans la ceinture forestière du nord. Les principaux comprennent le parc du mont Duck, le parc Nipawin, le parc Meadow Lake et le parc du lac La Ronge. De plus, le parc national Prince Albert compte près de 1 500 milles carrés, soit une superficie presque aussi grande que celle des quatre parcs provinciaux ci-haut nommés.

On permet actuellement d'exploiter dans une certaine limite le bois des parcs provinciaux, mais l'opinion publique exige de plus en plus une politique de vocation unique qui ne permettrait que l'utilisation à des fins de loisirs.

Manitoba

Les parcs provinciaux couvrent actuellement de vastes superficies. Le parc de Whiteshell, celui de Spruce Woods, du mont Duck, de Clearwater et de Grass River sont parmi les plus importants. Si on les combine avec le parc national du

mont Riding, la province semble bien fournie en espaces de loisirs. Toutefois, la province a fait savoir qu'une étude en cours porte sur les demandes de parcs et les emplacements possibles.

On permet une certaine exploitation forestière dans les parcs provinciaux, mais on s'efforce comme d'habitude pour réduire encore plus cette activité. La possibilité de coupe indiquée par le Service forestier du Manitoba tient compte du bois des parcs.

Pour le moment, on ne propose pas de modifier la possibilité de coupe au Manitoba.

Ontario

L'aménagement d'espaces de loisirs va bon train en Ontario. Plusieurs nouveaux parcs provinciaux ont été ajoutés récemment, parmi lesquels on compte le parc du lac Supérieur et le parc Quetico. La gestion des parcs tend à restreindre sérieusement et, dans certains cas, à éliminer complètement l'exploitation forestière dans les parcs provinciaux. On peut vraisemblablement penser que dans un proche avenir l'exploitation d'une certaine partie du parc provincial Algonquin sera interdite.

On étudie actuellement la possibilité d'aménager un autre parc provincial, qui aura peut-être une superficie de 100 milles carrés et sera situé dans une région au nord de Sudbury. Des réserves en vue de l'aménagement de parcs ont été délimitées sur plus de 100 autres territoires d'une superficie globale d'environ 2 000 milles carrés. En général, ces territoires sont situées dans des régions actuellement occupées au sud du 51^e parallèle et ne sont pas d'importance cruciale.

Il existe une exception possible dans le parc Algonquin. La coupe de bois dur dans la zone 5 serait réduite si l'exploitation forestière était restreinte dans les sections Est et Sud du parc. La coupe de bois tendre serait également réduite mais très peu.

Deux ou trois emplacements relevant de la Direction des parcs nationaux ne contiennent pas beaucoup de bois marchand; quoiqu'il en soit, il semble peu probable qu'on les ait exploités dans un proche avenir.

En résumé, il y aura une certaine érosion des forêts de bois marchand, mais une étude préliminaire des emplacements sur la carte indique que les forêts réaffectées ne seraient pas concentrées dans des zones industrielles de façon à ce que les surplus aient besoin d'être recalculés. Cependant, la marge de croissance est relativement plus petite qu'au Québec ou en Colombie-Britannique, et la décision de réaffecter des superficies de 2 000 milles carrés ou plus devrait être basée sur ce fait.

Québec

Les parcs provinciaux couvrent maintenant un total de 51 000 milles carrés, soit une superficie considérable. Même si on n'a pas obtenu de renseignement sur la création de nouveaux parcs pendant cette étude, il est probable que la révision de la politique forestière qu'effectue actuellement le gouvernement du Québec aboutira à une nouvelle réserve de terres destinées aux loisirs.

La Loi sur les terres et les forêts permet l'exploitation du bois dans les parcs provinciaux, exploitation soumise à certaines limites en ce qui concerne le bois près des lacs, des cours d'eau et des routes de même que le bois situé sur les îles.

Les plans d'aménagement de la baie James comportent la construction de barrages, ce qui aura pour effet de récupérer une certaine quantité de bois commercialisable à partir des réservoirs. Toutefois, la région qui sera inondée ne contient pas beaucoup de bois qui serait autrement considéré comme commercialisable, selon le travail d'inventaire effectué au cours de l'année dernière. Ce bois n'est pas seulement éloigné, mais il est aussi relativement peu intéressant en ce qui concerne les frais d'exploitation et la qualité.

Nouveau-Brunswick
Nouvelle-Écosse
Île-du-Prince-Édouard

Un ou deux nouveaux parcs provinciaux ont été créés récemment au Nouveau-Brunswick, ce qui n'a pas influé de façon appréciable sur l'activité industrielle. Il n'existe pas d'autre plan actuellement à l'étude dont on devrait tenir compte dans ce contexte.

La Nouvelle-Écosse a maintenant deux parcs nationaux et un troisième est actuellement à l'étude, comme il en a été fait mention plus haut. Si ce plan se réalisait, le déficit en bois tendre qui existe actuellement dans la zone 2 empirerait considérablement. On ne connaît pas d'autre projet d'accroissement important de la superficie des parcs provinciaux.

L'Île-du-Prince-Édouard également n'a pas fait mention de plan visant à affecter aux loisirs des terres productrices de bois.

Terre-Neuve

On a créé récemment le parc national Gros Morne sur la côte ouest de l'île. Aucun nouveau parc provincial ou national dans les régions d'exploitation forestière n'est actuellement à l'étude. Cependant les plans d'accès décrits au chapitre VII mèneraient à la création d'un grand tracé circulaire passant par la rive nord du Saint-Laurent, le Labrador, l'île de Terre-Neuve et les autres provinces de l'Atlantique, d'un immense intérêt pour le tourisme. L'établissement de parcs et la mise en valeur des principales ressources récréatives déjà identifiées, particulièrement au Labrador, en seraient les conséquences logiques.

On ne considère pas la réaffectation du bois marchand comme très grave, d'autant plus que la région est vaste et qu'on pourrait trouver des emplacements récréatifs qui n'entreraient pas en conflit avec les meilleurs emplacements forestiers.

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

La création récente des parcs nationaux Nahanni et Kluane constitue une première entrée dans deux régions d'une grande importance pour le loisir. On pourra y accéder par les routes actuelles ou projetées.

La gestion future des régions forestières du Nord dépend en grande partie des études effectuées actuellement. Par exemple, le projet de réseau routier du Mackenzie est en suspens jusqu'à ce qu'on ait en main les résultats des études sur les dangers possibles pour l'environnement. Les résultats de ces études auront indubitablement une influence sur les projets d'exploitation forestière. Des études de pipe-line sont aussi effectuées pour l'entreprise privée.

Il semble raisonnable de penser qu'une partie du bois du Nord pourrait être détournée de l'exploitation forestière. Si cela s'avérait, il n'en résulterait pas de privation réelle. Il semble y avoir plus de bois qu'il n'en faut pour satisfaire les besoins locaux et, à quelques exceptions près, il est peu probable que les prix deviennent assez concurrentiels pour permettre une production destinée aux marchés du sud ou d'outre-mer.

La réaffectation possible des forêts dans le Nord a donc peu d'importance pour cette étude.

Résumé

On s'est penché dans toutes les régions sur les possibilités de réaffectation des terrains forestiers, qui cesseraient d'être exploitables. Il n'y a que deux exemples où le problème est imminent: le parc Algonquin en Ontario et le comté d'Halifax en Nouvelle-Écosse.

D'une manière relative, il est évident que certaines petites agglomérations pourraient souffrir d'une privation réelle, soit en raison de la diminution des revenus actuels, soit en raison d'un plafonnement de la croissance. Dans l'absolu, cependant, il n'apparaît pas en ce moment que les superficies qui seraient destinées à l'aménagement de parcs constituent une perte considérable pour les réserves de bois du Canada.

La question de nouveaux règlements sur l'exploitation du bois en Colombie-Britannique peut être sérieuse, toutefois, et seul le temps nous dira si les restrictions au déboisement, les mesures de protection des rives des cours d'eau et d'autres facteurs semblables réduiront effectivement les surplus nets en augmentant brusquement le coût de l'exploitation forestière. Dans une certaine mesure, on a tenu compte de ce phénomène dans ce rapport en réduisant les possibilités de coupe officielles. Par exemple, certaines des concessions les plus au nord actuellement comprises dans l'inventaire de la Saskatchewan sont constituées de bandes étroites le long des

cours d'eau, et plusieurs ne peuvent être exploitées en vertu des règlements du Service forestier.

À mesure que se précise le conflit entre la création d'emplois dans l'industrie et les valeurs écologiques ou récréatives, les organismes investis d'un pouvoir de réglementation peuvent aborder le problème d'une manière pragmatique. L'attitude des gouvernements provinciaux en matière de stabilité de l'emploi laisse croire que la méthode pragmatique a de bonnes chances de succès.

En somme, il ne faudra presque pas modifier les calculs par suite de la réaffectation de terrains forestiers destinés à l'aménagement de parcs. Toutefois, des préoccupations écologiques sont entrées en ligne de compte dans la décision de réduire les possibilités de coupe ou les surplus sur la côte ouest, dans les avants-monts de l'Alberta et ailleurs.

VI

COÛT DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE ET DU TRANSPORT DU BOIS

On trouvera dans ce chapitre une explication du système d'établissement des coûts utilisé dans cette étude ainsi que des estimations pour chaque province à tour de rôle, par zone industrielle.

Le coût de la récolte des surplus de bois disponibles et de leur acheminement vers les centres industriels actuels ou projetés varie considérablement à l'intérieur de chaque province et d'une province à l'autre. Il est le plus bas dans les régions où l'on trouve déjà, des services de transport, des industries et des centres bien développés en même temps que des peuplements considérables de bois mûr, une topographie favorable et de courtes distances de halage. Le coût est naturellement le plus élevé dans les régions qui n'ont pas été mises en valeur, qui n'ont pas de réseau de transport ou de centres établis, où le terrain est difficile et le bois mûr rare, et où le bois doit être transporté sur de longues distances.

Il faut souligner que toutes les estimations des frais d'abattage concernent d'abord les surplus de bois et constituent une moyenne fondée sur la récolte de tous les surplus d'une zone donnée, c'est-à-dire que le bois en surplus abattu tout près d'un centre industriel actuel ou éventuel coûtera moins cher que la moyenne donnée pour la zone alors que le bois le plus éloigné sera plus coûteux.

Frais de base de l'exploitation

Les éléments utilisés pour déterminer les frais de base de l'exploitation sont groupés sous trois rubriques principales.

1. Frais de coupe: ces frais ont été estimés d'après l'expérience régionale et comprennent les phases de construction et d'entretien des chemins forestiers principaux et secondaires, le tronçonnement, le débusquage et le chargement.
2. Frais de transport: ces frais comprennent le transport du bois, du chargement dans la forêt jusqu'au centre de transformation actuel ou éventuel de surplus de la zone. Dans le cas de régions sous-exploitées ou inexploitées de l'intérieur de la Colombie-Britannique, on a supposé que le bois sera acheminé vers une tête de ligne existante ou prévue dans la zone, où on présume que s'installera une usine de transformation primaire. En Ontario

et au Québec, les frais de transport sont relativement élevés parce qu'on a supposé que la plus grande partie des surplus sera acheminée vers les usines de pâte actuelles qui sont souvent situées près des centres habités plutôt que près des sources d'approvisionnement. En résumé, les frais de transport sont basés sur le débit régional actuel ou prévu, l'expérience réelle des coûts et la distance jusqu'aux centres industriels.

3. Frais généraux: on a fait les estimations de coûts selon l'expérience régionale. Les calculs comprennent tous les frais généraux et administratifs, les frais de foresterie, les frais d'hébergement, la protection contre les incendies, les honoraires et les frais de location. On a tenu compte des frais supplémentaires occasionnés par l'isolement dans les régions nordiques.

Dans tous les cas, on a supposé que les méthodes d'exploitation et de transport sont celles généralement utilisées en 1972 et que le travail est effectué par des ouvriers d'un rendement moyen. Les frais sont exprimés en dollars de 1972 en tenant compte de l'expérience réelle.

Infrastructure et droits de coupe

On a supposé que le coût des premières voies d'accès et de l'aménagement des agglomérations seront assumés par le secteur public, dans le cas d'un premier établissement dans des régions nordiques encore inexploitées. Ces frais ne sont donc pas compris dans les estimations des frais de base de l'exploitation. On trouvera au chapitre VII une étude séparée des besoins en premières voies d'accès.

On trouvera au chapitre VIII une étude détaillée des derniers éléments du coût, les droits de coupe et les redevances. Ces frais relèvent entièrement des autorités provinciales et ne varient pas d'une province à l'autre proportionnellement à la qualité du bois ou aux frais de base de l'exploitation. C'est la seule variable du prix de revient du bois qui peut être changée par une politique gouvernementale et qui est indépendante de la technologie ou du rendement des ouvriers. C'est pourquoi, les droits de coupe et les redevances sont traités séparément des autres éléments du coût. Le prix moyen du cunit, par zone industrielle, est estimé pour 1972 dans les tableaux des frais d'exploitation par province qui sont inclus dans le texte qui suit.

Colombie-Britannique

Les méthodes d'exploitation utilisées sur la côte et dans les régions de l'intérieur de la province varient nettement. La ligne qui sépare les deux régions est la chaîne côtière. La zone 1 et la moitié occidentale de la zone 2 sont situées dans la région côtière et les autres zones sont situées à l'intérieur.

Côte: on utilise généralement des systèmes perfectionnés de tours d'acier mobiles, en terrain abrupt, pour transporter des billes de 40 pieds jusqu'aux dépôts. En terrain plat ou sur des pentes moyennes, on utilise le tracteur pour débusquer les billes. On utilise de plus en plus les pinces à grumes.

Le halage se fait par camion jusqu'à un point de déversement dans l'eau salée pour qu'on puisse former les radeaux et les remorquer jusqu'à la scierie; moins de 10% du bois récolté est transporté par camion directement à la scierie. Dans de très rares cas, le halage peut se faire par train. Il arrive que le halage par camion soit effectué complètement sur des routes privées à l'aide de gros camion hors-route.

Intérieur: des débusqueuses tractées ou sur pneumatiques transportent les arbres entiers jusqu'aux dépôts de bois où ils seront tronçonnés en billes de 40 pieds. Celles-ci sont chargées sur des camions et transportées jusqu'à la scierie; habituellement les camions empruntent les voies publiques pour une partie du parcours, ce qui limite les dimensions du chargement. On pratique le flottage sur les rivières à l'occasion, de même que la formation de radeaux et le remorquage sur les lacs plus grands.

On trouvera au tableau 1 les frais de base de l'exploitation de base et les droits de coupe évalués pour la Colombie-Britannique.

Tableau 1

Colombie-Britannique
Coût à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre et bois dur						
1	21.40	4.70	6.70	32.80		4.40
2	21.50	4.60	8.00	34.10		4.10
3	17.00	9.00	3.00	29.00		5.00
4	12.50	8.00	4.00	24.50		6.50
5	13.40	12.00	4.00	29.40		3.00
6	10.70	9.40	5.70	25.80		6.30
7	10.50	7.00	4.50	22.00		5.00
8	16.40	10.60	10.00	37.00		3.00
9	21.70	9.20	10.00	40.90		3.00
10	13.50	8.40	4.50	26.40		5.00

Alberta

À part l'emploi peu généralisé d'appareils d'abattage mécanique, le bois est abattu à l'aide de scies à moteur, et les arbres entiers sont débusqués à l'aide de débusqueuses sur pneumatiques et d'autochenilles. Les camions transportent le bois tronçonné en billes ou laissé tel quel. Partout dans la province, on décèle une tendance vers le halage d'arbres entiers par camions jusqu'à l'usine. On emprunte les routes publiques et privées, sans restriction de charge sur ces dernières. Consulter le tableau 2 pour plus de détails.

Tableau 2

Alberta
Coût à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars le cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	11.00	5.50	4.00	20.50	1.50	8.50
2	12.00	7.00	4.00	23.00	1.50	8.70
3	12.00	5.00	5.00	22.00	1.50	7.50
4	11.00	7.50	5.00	23.50	1.50	7.50
5	16.50	9.50	6.00	32.00	1.50	8.00
6	16.00	9.50	6.00	31.50	1.50	7.50
7	17.00	9.50	6.00	32.50	1.50	6.00
Bois dur						
1						0.90
2						0.90
3						0.90
4			comme ci-dessus			0.90
5						0.90
6						0.90
7						0.90

Saskatchewan

L'exploitation se fait le plus souvent à l'aide de débusqueuse sur quatre pneumatiques. Les arbres sont transportés tels quels jusqu'au dépôt de bois où ils sont tronçonnés en billes de 8 ou 16 pieds et cordés en attendant le chargement et le transport à l'usine. Tout le transport nécessite l'utilisation de voies publiques; les dimensions de la charge sont par conséquent restreintes. Consulter le tableau 3 pour connaître les coûts par zone industrielle.

Tableau 3

Saskatchewan
Coût à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe		
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage	
Bois tendre							
1	18.70	6.40	3.80	28.90	0.80	5.90	
2	18.70	6.10	3.60	28.40	0.80	5.90	
3	18.00	5.80	2.60	26.40	0.80	5.90	
Bois dur							
1					0.80	1.30	
2		comme ci-dessus				0.80	1.30
3					0.80	1.30	

Manitoba

Les arbres sont débusqués tels quels jusqu'à un dépôt, à l'aide de débusqueuses sur pneumatiques. La plupart des billes sont aussi transportées pleine longueur jusqu'aux usines, mais quelques-unes des scieries plus petites transportent le bois sous forme de billes courtes. On utilise les voies privées et publiques. Dans le cas des surplus de la zone 3, on présume que le bois au nord et à l'est du lac Winnipeg sera transporté sur le lac au moyen de barges jusqu'au centre de transformation.

On trouvera au tableau 4 des estimations du coût d'exploitation pour le Manitoba.

Tableau 4

Manitoba
Coût à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base				Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base	Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	23.50	11.00	6.00	40.50	0.50	1.00
2	18.50	8.50	4.50	31.50	0.50	3.00
3	13.00	8.50	3.50	25.00	2.00	5.00
4	13.00	8.50	3.50	25.00		
Bois dur						
1					1.00	
2					1.00	
3		comme ci-dessus			1.00	
4					1.00	

Ontario

L'exploitation du bois dans les zones 1, 2, 3 et 4 s'effectue généralement à l'aide d'une débusqueuse sur pneumatiques qui transporte les arbres tels quels jusqu'au dépôt de bois où ils seront tronçonnés et chargés. Dans les zones 5 et 6, le tronçonnement suivi du débusquage en billes est plus fréquent. Le plus souvent, le halage se fait par camion jusqu'à l'usine, mais on utilise fréquemment la formation de radeaux et le remorquage. Les moissonneuses forestières et autres instruments mécaniques d'abattage, de tronçonnement et de transport sont de plus en plus utilisés. Voir le tableau 5.

Tableau 5

Ontario
Coût à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	29.00	8.50	7.20	44.70	2.50	
2	28.00	9.20	6.30	43.50	2.50	
3	24.10	8.90	6.00	39.00	3.00	
4	24.20	8.50	6.10	38.80	3.50	
5	25.20	8.50	3.30	37.00	6.00	
6	20.30	11.10	1.90	33.30	9.50	

Bois dur

1	31.60	8.70	6.70	47.00	0.50	
2	29.90	7.50	6.10	43.50	1.00	
3	27.70	10.30	6.70	44.70	1.00	
4	24.80	10.30	6.10	41.20	1.00	
5	29.90	9.70	3.30	42.90	11.50	
6	23.80	13.40	1.90	39.10	14.00	

Québec

On débarde le bois en billes courtes, de 4 à 8 pieds de longueur, ou en troncs entiers; des débusqueuses sur pneumatiques transportent le bois au bord des routes où il sera chargé sur des camions. L'abattage s'effectue par des moyens manuels ou mécaniques. Dans tous les cas, les billes sont d'abord chargées sur des camions, bien que le transport entre la forêt et l'usine puisse ensuite se faire par camion, train, flottage ou bateau.

Les estimations de coût du tableau 6 ont été faites en supposant que les coûts du bûcheronnage et de main-d'oeuvre du bois à pâte reflètent les taux de salaire dans cette industrie. Les taux de salaire et les frais généraux du bûcheronnage dans les scieries sont souvent inférieurs à ceux des exploitations de bois à pâte. Toutefois, l'industrie des scieries se développe et s'intègre de plus en plus à celle du bois à pâte, et ces disparités devraient vraisemblablement disparaître.

Des frais d'abatage moyens estimés sont indiqués pour toutes les zones bien que, d'après la production de bois de 1971, certaines n'aient pas de surplus déclarés.

Tableau 6

Québec
Bois tendre
Coût à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	20.10	10.50	12.30	42.90		1.70
2	24.70	10.70	12.60	48.00		1.70
3	21.80	11.70	11.70	45.20	2.95	1.70
4	19.20	12.20	12.10	43.50	2.95	1.70
5	20.60	9.50	11.70	41.80	2.95	1.65
6	19.00	8.40	11.70	39.10	2.95	1.70
7	20.60	11.50	12.30	44.40	2.95	1.65
8	18.60	7.80	11.30	37.70	2.95	1.70
9	17.70	7.00	11.70	36.40	2.95	1.70
10	21.10	6.90	11.30	39.30	2.95	1.70
11	16.90	8.50	11.30	36.70	2.95	1.70
12	19.20	7.30	11.70	38.20	2.95	1.70
13	17.20	5.50	11.60	34.30	2.95	1.70
14	19.00	7.90	11.50	38.40	2.95	1.70
15	18.90	6.80	11.20	36.90	2.95	1.70
16	16.30	10.20	10.40	36.90	2.95	1.95
17	18.20	7.00	11.20	36.40	2.95	1.70
18	16.50	7.40	11.80	35.70	2.95	1.70
19	18.70	8.70	11.20	38.60	2.95	1.70
20	15.40	7.20	10.40	33.00	2.95	2.35

Tableau 7

Québec
Bois tendre
Coûts à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois dur						
1	15.00	11.80	11.20	38.00		1.50
2	16.80	16.70	11.20	44.70		1.50
3	18.40	15.00	11.20	44.60	2.15	1.50
4	14.30	14.70	11.20	40.20	2.15	1.50
5	15.30	16.70	11.20	43.20	2.10	1.50
6	16.30	9.30	11.20	36.80	2.00	1.50
7	15.30	13.40	11.20	39.90	2.10	1.50
8	18.90	8.60	11.20	38.70	2.20	1.90
9	14.00	7.70	11.20	32.90	2.25	2.10
10	20.70	9.20	11.20	41.10	2.20	1.65
11	16.50	9.40	11.20	37.10	2.20	1.65
12	14.50	8.10	10.90	33.50	2.20	2.40
13	13.80	6.10	10.90	30.80	2.30	2.45
14	15.30	8.70	10.90	34.90	2.25	2.55
15	15.30	7.50	10.90	33.70	2.25	2.75
16	19.00	11.20	10.90	41.10	2.20	2.60
17	14.30	5.10	10.70	30.10	2.25	2.50
18	10.40	8.20	10.70	29.30	2.25	2.50
19	14.70	9.50	10.70	34.90	2.30	2.50
20	16.20	7.90	10.70	34.80	2.15	2.25

Nouveau-Brunswick

Presque tous les arbres sont maintenant abattus à l'aide de scies à moteur et débardés en billes ou en troncs entiers jusqu'aux dépôts de bois ou aux jetées près des cours d'eau flottables. Le bois des agriculteurs est coupé en rondins de 8 pieds de longueur et écorcés sur le bord de la route. La plus grande partie du bois est transportée par camion ou train, mais une petite quantité est encore flottée. Voir le tableau 8.

Tableau 8

Nouveau-Brunswick
Coûts à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total de frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	16.00	6.40	6.40	28.80	4.00	
2	16.00	5.50	3.80	25.30	4.00	
Bois dur						
1	16.00	6.80	6.00	28.80	1.00	
2	16.00	6.30	3.20	25.50	1.00	

Nouvelle-Écosse

La plus grande partie de l'abattage est effectuée à l'aide de scies mécaniques et le bois est transporté jusqu'au bord de la route et cordé pour être expédié aux usines par camion. En se basant sur la production de bois en 1971, il n'y a pas de bois tendre en surplus dans les zones 2 et 3, bien que le tableau 9 fasse état des frais d'abattage moyens.

Tableau 9

Nouvelle-Écosse
Coûts à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	15.50	6.50	5.50	27.50	4.00	
2	15.50	6.50	6.40	28.40	4.00	
3	15.50	8.00	6.40	29.90	4.00	
Bois dur						
1	15.50	6.90	4.40	26.80	1.50	
2	15.50	6.90	4.40	26.80	1.50	
3	15.50	8.60	4.40	28.50	1.50	

Île-du-Prince-Édouard

La plus grande partie du bois est abattue et coupée en billes de 8 pieds de longueur à l'aide de scies mécaniques, puis elle est cordée sur le bord de la route pour être transportée par camion jusqu'aux scieries ou jusqu'à un entrepôt avant d'être expédiée par bateau à l'extérieur de l'île. Voir le tableau 10.

Tableau 10

Île-du-Prince-Édouard
Coûts à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre	12.00	6.50	1.50	20.00		2.00
Bois dur	12.00	6.50	1.50	20.00		2.00

Terre-Neuve et Labrador

La plus grande partie du bois est abattue à l'aide de scies mécaniques et transportée à l'aide de débusqueuses sur pneumatiques ou de tracteurs jusqu'au bord de la route ou jusqu'aux rives des cours d'eau où le bois est tronçonné en billes de 4 et 8 pieds pour le transport par camion ou le flottage. On tend de plus en plus à utiliser des troncs entiers, à Terre-Neuve. En ce qui concerne le bois du Labrador, on suppose qu'il sera transporté par barges ou par bateaux entre le continent et les usines de l'île. Les frais estimés d'abattage et de livraison des surplus de bois du Labrador sont inférieurs aux coûts réels au lac Melville, parce qu'on a pris pour acquis que le coût normal du transport est considérablement inférieur au coût élevé qui existe actuellement. Voir le tableau 11.

Tableau 11

Terre-Neuve
Coûts à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Toutes les essences de Terre-Neuve						
1	17.00	9.60	7.20	33.80	.10	2.00
2	17.00	7.80	6.70	31.50	.10	2.00
3	17.00	7.80	6.70	31.50	1.10	2.00
Toutes les essences du Labrador						
1	19.00	16.00	9.60	44.60	1.50	
2	19.00	16.00	9.60	44.60	1.50	
3	19.00	16.00	9.60	44.60	1.50	

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

On suppose que les arbres seront abattus et tronçonnés à l'aide de scies mécaniques, transportés jusqu'au bord de la route ou des rivières à l'aide de débusqueuses sur pneumatiques et transportés par camions ou flottés jusqu'aux usines locales. Les coûts de mise en valeur ne sont pas particulièrement élevés car les forêts sont situées à proximité des rivières navigables ou des routes existantes. Les frais d'abattage sont élevés en raison du coût des approvisionnements, de la courte saison d'abattage et de la nécessité de payer une prime d'éloignement aux travailleurs dans le grand Nord.

Tableau 12

Yukon et Territoires du Nord-Ouest
Coûts à destination du bois en surplus
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	22.00	15.00	5.00	42.00	0.90	
2	22.00	15.00	5.00	42.00	0.90	
3	22.00	15.00	5.00	42.00	0.90	

Récapitulation

On a calculé le coût moyen pondéré pour les surplus de bois tendre de chaque province, en utilisant les données de 1972 établies, par zone pour cette étude. Même si les moyennes peuvent masquer les différences importantes à l'intérieur de chaque région, il est intéressant de remarquer la tendance générale qui s'en dégage. De plus, les résultats rendent possibles les comparaisons avec les données limitées que publie Statistique Canada pour chacune des provinces.

Une mise en garde s'impose avant de faire ces comparaisons. Premièrement, les coûts compilés pour cette étude particulière sont basés sur l'année 1972, alors que les dernières données de Statistique Canada datent de 1970. Deuxièmement, ces moyennes sont basées sur les données concernant le volume et la valeur présentées par les compagnies dans les formules du recensement annuel des manufactures. La façon dont les coûts de transport ont été calculés n'est pas indiquée; rien ne précise non plus si les valeurs données correspondent aux prix des transactions internes d'une société, aux prix du marché, aux prix coûtants ou à une combinaison de ces prix. Troisièmement, on ne peut pas toujours distinguer les essences de bois tendre des essences de bois dur dans ces rapports. Quatrièmement, il est possible que la conversion des cordes en cunits ne soit pas toujours uniforme. En dépit de ces irrégularités possibles, on peut encore utiliser les résultats pour évaluer l'importance générale des coûts sur une base provinciale ou régionale.

La colonne 1 du tableau 13 montre les coûts établis pour cette étude. La colonne 2 est tirée du rapport annuel de Statistique Canada intitulé Abattage et concerne les expéditions de bois tendre à pâte de l'industrie du bois. La colonne 3 est tirée du rapport Les usines de pâtes et papiers et concerne toutes les essences de bois à pâte utilisées. La colonne 4 est tirée du rapport annuel intitulé Scieries et indique les expéditions de copeaux de bois à pâte des scieries sans distinguer, ici non plus, les essences de bois tendre des essences de bois dur.

Tableau 13

Prix indiqués du bois par province ou région

(en dollars du cunit)

	Bois tendre en surplus 1972	Bois tendre à pâte (Abattage) 1970	Bois à pâte utilisée (Pâtes et papiers) 1970	Expéditions de copeaux de bois à pâte (Scieries) 1970
C.-B. côte intérieure total	31.50	35.20 24.50 <u>32.20</u>	<u>25.20</u>	19.10 9.00 <u>15.40</u>
Alberta	26.00)		
Saskatchewan	27.60) 27.10		
Manitoba	32.00)		
Ontario	39.60	37.30	38.60	20.00
Québec	43.70	36.50	37.60	17.90
Nouveau-Brunswick	27.50	29.80		
Nouvelle-Écosse	27.50	26.00		
Île-du-Prince-Édouard	20.00			
Terre-Neuve	32.60	34.60		
Labrador	44.60			
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	42.00			
Canada	<u>34.90</u>	<u>33.20</u>	<u>34.10</u>	<u>17.50</u>

Sources: F.L.C. Reed and Associates
et Statistique Canada

Les coûts moyens du bois tendre à pâte dans la colonne 2 ne diffèrent pas de façon significative de ceux de la colonne 1, sauf pour le Québec où les surplus indiqués sont constitués presque entièrement d'épinettes de la forêt inexploitée du Nord. Le coût des surplus de la Colombie-Britannique en 1972 est effectivement inférieur à celui qu'a montré le rapport du recensement de l'abattage pour 1970. Cependant, ceci est probablement attribuable au fait qu'une grande partie des surplus de la C.-B. est constituée du bois de l'intérieur, d'un coût inférieur.

La colonne 3, où il est question du bois à pâte utilisé, indique un prix relativement bas du bois à pâte en Colombie-Britannique, mais cela est conforme aux prix courants du bois à pâte et à l'habitude de réduire en pâte le bois de faible qualité. On ne voit pas facilement pourquoi il devrait différer autant du chiffre de la colonne 2 pour la C.-B.

La valeur des copeaux de bois à pâte qu'on trouve dans la colonne 4 souligne l'avantage d'avoir accès à des approvisionnements de copeaux résiduels. C'est particulièrement vrai pour l'intérieur de la Colombie-Britannique. Il faut remarquer que les frais de transport des copeaux ne sont pas inclus dans la colonne 4. Les tarifs de chemin de fer de la C.-B. qui s'appliquent à la plupart des expéditions de copeaux à l'intérieur, ainsi que les frais de déchargement, ajouteraient de \$4 à \$5 du cunit aux valeurs indiquées. Sur la côte de la Colombie-Britannique, la plus grande partie des copeaux de bois à pâte est transportée par voie d'eau à un coût moindre, tandis que dans d'autres parties du Canada, on croit que les frais de transport varient pour la plupart entre \$2 et \$8 le cunit.

La proportion de copeaux par rapport au bois rond est un élément important dans toute comparaison du coût de fabrication des usines de pâtes et papiers dans les différentes régions du Canada. La production de copeaux résiduels à bas prix dans une région donnée peut compenser largement des frais d'abattage plus élevés.

Autres remarques

Les coûts de base de l'abattage estimés pour ce rapport sont ceux de 1972. Toutefois, il semble que les coûts, particulièrement le coût de la main-d'oeuvre, pourraient s'élever plutôt brusquement dans différentes parties du pays. On note ce fait sans tenter d'évaluer les tendances actuelles.

On remarquera aussi que les tableaux de base qu'on trouve dans ce chapitre sont colligés dans une annexe pour faciliter la consultation, et que le chapitre VIII concerne plus spécialement les tendances des droits de coupe et des redevances à travers le Canada.

Une analyse comparative complémentaire des coûts est reportée au chapitre IX, afin de traiter d'abord de l'accès et des droits de coupe.

VII

NÉCESSITÉ DE CRÉER DES VOIES D'ACCÈS

Le chapitre précédent apporte des estimations des coûts de base de l'exploitation forestière, incluant l'abatage, le transport et les frais généraux. Certains frais de mise en valeur ont aussi été inclus dans le chiffre de base, comme les frais d'installation d'un campement dans un nouveau secteur et la construction de voies de halage latérales.

Ce chapitre-ci concerne l'aménagement de voies d'accès et de voies ferrées principales que les compagnies forestières ne considèrent pas normalement de leur ressort. Avant de traiter des nouvelles voies d'accès prévues ou en construction pour chaque région, une courte section est consacrée au sujet de la compétence même.

Compétence en matière de premières voies d'accès

Il n'existe pas de règle uniforme au Canada qui établirait clairement le partage de responsabilité entre le secteur privé et le secteur public en matière de voies d'accès. Aux fins de ce rapport, on présume que les routes utilisées exclusivement pour le bûcheronnage et l'exploitation forestière qui y est reliée relèvent du secteur privé.

Dès qu'on accorde à d'autres utilisateurs le droit d'emprunter une voie, la question de partage des coûts ou du transfert du fardeau à un organisme public est alors naturellement soulevée. Ces autres utilisateurs peuvent comprendre les organismes de loisirs, les sociétés minières, les Directions de la protection d'un ministère provincial chargé des forêts, de la pêche ou de la faune, et le grand public désireux d'avoir accès à des villages isolés.

L'utilisation mixte n'est pas nécessairement le facteur décisif. Dans certaines provinces, le budget prévoit la construction de voies d'accès à la forêt et aux mines, même si la route ou le chemin de fer sont destinés à servir une seule industrie. Le gouvernement fédéral partage fréquemment les frais de telles voies d'accès. L'utilisation de fonds publics est justifiée par le fait que la mise en valeur des ressources crée une prospérité dont bénéficie l'ensemble de la population.

Il y a encore des différences dans l'utilisation des deniers publics. En Colombie-Britannique, la formule de droit de coupe peut comprendre une compensation pour les frais de construction de routes qui étaient supportés à l'origine par l'industrie, à condition que la route soit construite selon certaines normes et qu'elle devienne la propriété de l'État une fois la récolte terminée. Des voies ferrées destinées à l'exploitation des ressources ont été construites aux frais de l'État dans plusieurs provinces, construction parfois accompagnée de garanties de trafic ou autres ententes avec l'utilisateur principal.

En résumé, il est généralement admis que les voies d'accès ayant pour but la mise en valeur des ressources primaires relèvent du secteur public. Les prochaines sections montreront comment ce principe s'applique dans différentes provinces et territoires et indiqueront l'emplacement probable des nouvelles voies d'accès des prochaines décennies.

Colombie-Britannique

Le réseau de premières voies d'accès à la forêt est presque complet dans la moitié sud de la Colombie-Britannique, tandis que la construction de nouvelles routes et voies ferrées rend rapidement le Nord beaucoup plus accessible. On a maintenant identifié les éléments clés de ce réseau en expansion, par suite de l'établissement des plans d'un réseau de transport global par les gouvernements fédéral et provincial.

U.P.R.S. Chilko: il existe une situation spéciale dans la partie occidentale de la zone 5 qui gêne une mise en valeur complète. La limite est de l'unité Chilko est à 100 milles environ de Williams Lake et du chemin de fer de la C.-B., par une route de gravier. L'accès à la mer, à Bella Coola, est située de l'autre côté d'une passe difficile de la chaîne côtière. La partie nord de l'unité est accessible par la route du sud de Vanderhoof sur la route 16, ou par le réservoir Ootsa.

L'asphaltage et l'amélioration de la route 20 entre Williams Lake et Bella Coola, n'élimineraient pas le problème de transport. C'est ainsi que l'U.P.R.S. Chilko est la seule grande région forestière commerciale qui reste inoccupée au sud du 53^e parallèle et à l'est de la chaîne côtière.

Côte supérieure: en raison d'un concours de circonstances, dont la dégradation du bois et les frais fixes élevés découlant de l'isolement, la forêt de cette région est inoccupée. De plus, la région est très montagneuse et les réseaux routiers permettant l'approvisionnement sont coûteux à construire, bien qu'ils n'aient à franchir que de courtes distances à partir de la mer.

On n'a pas énoncé de projet de construction de voies publiques dans ces régions de la côte supérieure, mais on étudie actuellement un programme connu sous le nom de Hecate Policy qui pourrait avoir pour résultat des mesures incitant à la construction de voies d'accès dans la côte moyenne également.

Zone 2: les principales administrations concernées sont activement engagés dans l'étude d'un programme de rationalisation de la forêt et des voies ferrées pour la région à l'ouest d'Endako jusqu'à Prince-Rupert et s'étendant au nord et au sud de la voie ferrée du CN. Les éléments suivants font partie de ce programme:

1. un embranchement de 50 milles au sud de Houston jusqu'à Ootsa Lake où on construira de nouvelles scieries pour utiliser le bois actuellement concédé à l'Eurocan Pulp and Paper Company.
2. une liaison ferroviaire au nord de Terrace dans la région de la rivière Nass et s'étendant jusqu'à un raccord avec la voie du B.C. Railway plus au nord.
3. un réseau de trains de copeaux qui permettrait de transporter à peu de frais les copeaux jusqu'aux usines de cellulose de Kitimat et de Prince-Rupert.

4. des améliorations aux routes existantes au nord et à l'ouest de Hazelton, de Kitwanga et de Terrace jusqu'à la route Stewart-Cassiar.

Ce programme compléterait le réseau de transport public dans cette partie de la province et s'il s'accompagnerait d'une révision du régime foncier, les conditions seraient idéales pour une utilisation optimale du bois de la zone 2.

Zone 8: le B.C. Railway a déjà été prolongé de Fort St. John à Fort Nelson et on construira probablement 75 milles de voie ferrée vers le nord-ouest jusqu'à Nelson Forks sur la Liard. Le dragage de la Liard rendra possible la navigation vers le nord jusque dans le réseau du Mackenzie.

Le plan concernant cette zone comprend l'asphaltage du Alaska Highway jusqu'à Fort Nelson et la liaison par route de Fort Nelson avec Fort Liard et Fort Simpson, donnant ainsi accès au réseau routier projeté du Mackenzie. On a aussi projeté de construire d'autres routes provinciales dans le reste de la province entre Dease Lake et Fort Nelson.

Zone 9: le prolongement du B.C. Railway jusqu'à Dease Lake est presque rendu au confluent des rivières Skeena et Sustut. On a réétudié récemment le trafic potentiel et les retombées économiques régionales pour déterminer si le chemin de fer devait suivre le tracé le plus direct le long du cours supérieur de la Skeena et de la Klappan ou suivre un tracé plus à l'ouest. Le chemin de fer doit atteindre Dease Lake en 1975 et s'étendra éventuellement jusqu'à Lower Post à la frontière du Yukon.

Dans la zone 9, d'autres routes sont aussi à l'étude, dont des routes transversales à l'ouest dans les domaines cuprifères d'Iskutt-Stikine ainsi qu'une liaison Dease Lake-Atlin et Whitehorse au Yukon. Parmi les possibilités lointaines il est question de routes reliant la région au sud-est de l'Alaska, telles des routes unissant Atlin à Juneau en passant par la Taku, et Carcross à Skagway.

Alberta

Des plans de construction de voies d'accès aux ressources du nord de l'Alberta sont en cours. On a suggéré une addition importante au réseau routier, qui relierait Peace River à Fort McMurray et se prolongerait au nord le long de l'Athabasca jusqu'à la rivière de la Paix près du Fort Chipewyan, à l'ouest le long de la rivière de la Paix jusqu'à Fort Vermillion, et finalement vers le sud jusqu'au Lac des Esclaves ou vers le sud-est jusqu'à Athabasca.

La mise en oeuvre de ce projet ou d'une variante de ce plan signifierait qu'aucun secteur du nord de l'Alberta ne serait alors éloigné de plus de 100 milles d'une voie d'accès principale. En même temps, la plus grande partie du reste de la forêt commerciale inoccupée serait accessible.

Saskatchewan

On prévoit deux principales voies d'accès nord-sud pour le nord de la Saskatchewan. La première se dirigerait droit au nord de Turner Lake au-dessus de Buffalo Narrows jusqu'à la rive sud du lac Athabasca en passant par Camsell Portage, Eldorado et Uranium City. À partir de Turner Lake, la distance est d'environ 200 milles. La deuxième route prolongerait la route du Lac La Ronge au nord de Southend sur le bord du lac Reindeer jusqu'à Rabbit Lake près du lac Wollaston. Encore là, il s'agirait d'un prolongement de 200 milles environ.

On a aussi mentionné une route est-ouest le long du réseau de la Churchill.

Même s'il n'a pas encore été établi que les forêts de la Saskatchewan au nord du 55^e parallèle étaient commercialement exploitables, ces voies d'accès permettraient une augmentation des travaux d'exploration générale dans la région. Les zones industrielles identifiées dans un chapitre précédent comprennent déjà des voies d'accès primaires.

Manitoba

Les plans de voie d'accès sont moins poussés à mesure qu'on avance vers l'est. Cela provient du fait que les forêts de bois commercialisables sont déjà occupées, d'ordinaire. Dans de vastes régions du nord de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario il n'y a aucun signe d'activité de mise en valeur, mais cela est compatible avec la nature des ressources qui restent inoccupées.

Dans le nord du Manitoba, il existe déjà deux routes, une vers l'ouest passant par Swan River et Le Pas jusqu'à Flin Flon, et l'autre au nord de Winnipeg jusqu'à Grand Rapids, Wabowden et Thompson. Celle-ci bifurque vers l'ouest à Thompson et atteindra bientôt Lynn Lake en passant par Nelson House. Ces deux routes sont reliées par un tronçon qui se dirige vers le nord-est à partir de Le Pas.

On prévoit d'autres routes à l'est de Le Pas et au sud-est de Wabowden. Celle-ci est la plus longue, bien qu'elle ne se prolonge pas au-delà de Norway House, soit une distance de moins de 75 milles.

Il n'y a apparemment pas de projet de voie d'accès pour le secteur est de la zone 1 qui comprend les régions autour d'Oxford House et de God's Lake. La route Thompson-Lynn Lake traverse une partie du secteur nord de la zone 1.

Ontario

On prévoit des embranchements dans la région au nord et à l'ouest de Thunder Bay, pour relier Fort Frances à Dryden, Atikokan à Ignace et Sioux Lookout au sud-est à la route de Pickle Lake. Le plus long de ces embranchements atteint 100 milles.

On prévoit la construction d'une route plus longue qui se prolongera vers le nord à partir de Red Lake pendant 50 à 75 milles environ puis qui bifurquera vers l'est pour rejoindre la route au nord et à l'ouest de Pickle Lake. Cette route rendrait accessibles les unités de gestion de Berens River et de Lake St. Joseph. Dans la même région, on a proposé la construction de prolongements de voie ferrée comprenant les 25 derniers milles jusqu'à Red Lake ainsi qu'une voie ferrée à partir de Savant Lake sur le tracé du nord du CN jusqu'à Pickle Lake. Ces projets de routes et de voies ferrées constitueraient une étape importante permettant de rendre accessible la zone 1.

Plus à l'est, il est possible de combler le fossé entre Elliot Lake et la route de Chapleau. On peut aussi tracer une autre route au sud-est de Chapleau pour rejoindre la route de Timmins-Sudbury.

Actuellement, on ne prévoit pas de nouvelles routes provinciales ou de nouveaux raccords de voie ferrée dans la zone 2. Elle continuera à dépendre pendant quelque temps de petites routes latérales construites au nord de la voie ferrée du CN qui va de Kapuskasing à Sioux Lookout, et de la voie ferrée de l'Ontario Northland qui va jusqu'à Moosonee sur la baie James.

La région au sud de North Bay est maintenant tout à fait accessible.

Québec

La province de Québec semble entreprendre un vaste programme de construction de routes. Il y a actuellement peu de routes dans la région riche en ressources au nord du 50^e parallèle qui va de Matagami et de Chibougamau à l'ouest jusqu'à Port-Cartier sur le golfe Saint-Laurent.

Du côté de la baie James, on a prolongé une route au nord de Matagami jusqu'à la rivière Rupert et elle atteindra la baie d'Hudson à l'est des îles Belcher. Cette route serait traversée par des routes est-ouest, l'une à l'est de Fort Rupert jusqu'au lac Mistassini puis vers le sud jusqu'à Chibougamau, et l'autre à l'est de Fort George jusqu'au lac Caniapiscau. D'autres routes plus courtes mèneraient vers le nord-est de Matagami et vers le nord du lac Saint-Jean en partant du voisinage de Dolbeau.

Une deuxième route principale s'étendrait au nord de Manicouagan et de Gagnon pour rejoindre Schefferville. Une troisième se dirigerait vers l'est de Sept-Îles le long du golfe pour rejoindre éventuellement une route côtière du Labrador près de Blanc-Sablon. Des routes transversales se dirigeant vers le nord relierait aussi Sept-Îles et Hâvre-Saint-Pierre au Labrador.

La partie méridionale du Québec est maintenant assez bien desservie par des routes provinciales, bien que des améliorations pourraient être faites dans plusieurs régions, par exemple par la construction d'une route au nord-ouest de La Tuque.

Actuellement, il n'y a pas de projets de prolongements de voies ferrées, à l'exception peut-être d'un tronçon reliant Gagnon à Labrador City.

Nouveau-Brunswick

La seule nouvelle route d'importance pour le secteur forestier est une grande route à l'ouest de Bathurst le long de la Tetagouche et qui rejoindra éventuellement la route 17 au voisinage de Saint-Quentin. Elle aurait moins de 100 milles.

Nouvelle-Écosse Île-du-Prince-Édouard

Actuellement, les voies d'accès aux forêts de ces provinces sont suffisantes.

Terre-Neuve

On prévoit que plusieurs routes seront construites dans l'île. Sur la côte sud, il y en a une en construction entre Stephenville et Burgeo. La route Grand Falls-Buchans sera prolongée le long du lac Red Indian pour atteindre la route de Burgeo près des branches de tête du ruisseau Southwest.

On prévoit un autre tronçon pour relier Bay d'Espoir et St. Albans à la route 11 qui va du bout de la péninsule de Burin jusqu'à la route transcanadienne. La route actuelle vers l'ouest, à partir de Terra Nova, rejoindra probablement un nouvel embranchement de la route Bishops Falls - St. Albans.

On prévoit qu'une route est-ouest reliera Hawkes Bay et Harbor Deep dans la péninsule du nord. On est en train d'étudier la possibilité d'asphalter la route qui relie actuellement Deer Lake et St. Anthony.

Les plans pour le Labrador gravitent autour d'une route Trans-Labrador qui s'étendrait de Wabush jusqu'à Esker et de là vers le long du tracé de la route de la Brinco jusqu'à Twin Falls, le long du Churchill jusqu'à Goose Bay, puis vers l'est en traversant la rivière Kenamu au sud des monts Mealy en direction de la baie Sandwich, et finalement s'incurverait vers le sud jusqu'à Forteau sur le détroit de Belle-Isle. En bifurquant vers le sud, elle resterait à l'intérieur des terres, mais de courts embranchements la relieraient à Paradise ou Cartwright dans la baie Sandwich et à Port Hope Simpson.

La route Trans-Labrador constituerait un lien idéal avec la route de Gagnon et avec Baie-Comeau sur le Saint-Laurent de même qu'avec St. Anthony sur l'île. On pourrait aussi relier Esker à Schefferville.

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

Le prolongement de la voie ferrée jusqu'à Dawson City est certainement prévu. Elle rejoindrait la voie du B.C. Railway près de Watson Lake et passerait par Ross River, Carmacks et Stewart Crossing. Il est question d'élargir l'écartement des rails du White Pass & Yukon Railway et de prolonger cette voie vers le nord-est jusqu'à Ross River.

Les discussions récentes concernant la création d'un réseau de voies ferrées pour transporter le pétrole brut et le gaz naturel liquéfié dans le bassin du Mackenzie sont considérées comme spéculatives.

Les plans du réseau routier sont très avancés; la route principale longe la Liard vers le nord de Fort Nelson à Fort Simpson pour descendre ensuite Mackenzie jusqu'à Tuktoyaktuk. Cette route relierait Hay River et Yellowknife. Elle serait aussi reliée au Alaska Highway par trois routes latérales. La première est la route Dempster qui irait vers le sud-ouest, d'Inuvik et de Fort McPherson jusqu'à Dawson City. La deuxième relierait Fort Norman et Ross River alors que la troisième s'étendrait à l'ouest de Wrigley jusqu'à Tungsten.

D'autres projets de routes au Yukon comprennent la liaison entre Carmacks et Snag.

Les projets de construction de routes dans les Territoires sont à peu près complets et comprennent un réseau se dirigeant vers le nord-est jusqu'à Fort Smith à partir de Reliance. Cette route rejoindrait Yellowknife et Uranium City.

Résumé

Les renseignements de ce chapitre ont été obtenus d'organismes fédéraux et de chacune des provinces. Certains de ces renseignements constituent des opinions avancées plutôt que des plans bien arrêtés. Cependant, le tableau présenté ici confirme que la mise en valeur des forêts ne sera pas gênée par le manque de voies d'accès.

Il est aussi manifeste qu'une combinaison de fonds fédéraux et provinciaux seront disponibles pour les principales voies d'accès, comme par le passé.

VIII

DROITS DE COUPE ET REDEVANCES

La moyenne mentionnée précédemment pour les droits de coupe se fondait sur les droits exigés en 1972, pour autant que nous puissions les établir. Puisque les rapports concernant la perception de ces droits ne sont pas ventilés par essences et par produits (bois de sciage ou bois à pâte) ou par zone industrielle, il a fallu recourir aux approximations qui comprennent, notons-le bien, les redevances moyennes des forêts privées, le cas échéant.

Il est impossible de donner ici un aperçu complet des droits de coupe de chacune des provinces. Toutefois, de façon à donner un aperçu de la diversité et de la complexité des cas que l'on rencontre au Canada, nous élaborons quelque peu. Notez que dans certaines provinces on se sert encore de la corde comme unité de mesure et pour que les données soient uniformes, il nous a fallu les convertir en cunit.

Colombie-Britannique

Les terres publiques sont concédées à divers titres, et les redevances perçues diffèrent selon les essences, l'emplacement, la date de concession, etc. Ainsi, le tarif des sapins de Douglas n° 1 va de \$0.00 à \$5.10 le cunit, tandis que celui de l'épinette des terres intérieures va de \$0.00 à \$1.70 le cunit.

En Colombie-Britannique, on utilise un système d'évaluation Rothery modifié pour la majorité des bois provenant des terres publiques. Le prix du bois de sciage de la côte et celui du bois d'oeuvre des terres intérieures servent de base. Les frais de production sont déduits et on garde une marge pour les bénéfices et les risques. La formule se résume à ceci:

$$\text{Droits de coupe} = \text{prix de vente} - (\text{frais} + \text{bénéfices})$$

On compare ensuite au maximum et au minimum le produit de ce calcul et on le rectifie au besoin. Lorsque la vente du bois se fait aux enchères, on peut verser une prime en sus de l'évaluation calculée.

Aucune évaluation des droits de coupe n'est semblable. Bien plus, une fois la vente conclue, on modifie les droits de coupe selon une échelle mobile à cause de la fluctuation du prix de ces produits. On en arrive ainsi à une grande variété de droits de coupe pendant la durée de la vente d'une même coupe.

Le bois à pâte provient souvent des terres intérieures de la Colombie-Britannique et les droits de coupe y sont de 55¢ le cunit. Cependant, le gouvernement actuel a donné avis que ce tarif sera majoré en même temps que l'on procédera à l'étude générale des droits de coupe et des redevances.

Entre 1965 et 1971, la moyenne pondérée des droits de coupe du bois provenant des terres publiques de la Colombie-Britannique s'établissait entre \$3.21 et \$9.02. En 1971, les droits de coupe sur la vente du bois et les permis de sylviculture allaient de 55¢ à \$24.80 le cunit. Les données de janvier et février 1973 indiquent de plus en plus fréquemment des droits de coupe dépassant \$30 le cunit. Jamais auparavant on n'avait atteint ce sommet.

Alberta

Les droits de coupe sur les permis de coupe que détiennent les usines de pâte sont d'environ \$1.50 le cunit pour les résineux et de 90¢ le cunit pour les feuillus. Ces prix sont négociés et ils restent longtemps en vigueur.

Les droits de coupe sur les bois sciés ou écorcés sont déterminés selon des redevances statutaires et d'après une formule d'évaluation qui tient compte de la distance moyenne de débardage, du volume de bois à l'acre, de la taille des arbres et d'un facteur pour tenir compte de la présence de bois de rebut. Une échelle mobile mensuelle sert également à effectuer certaines modifications. Au milieu de l'année 1972, les droits perçus de la plupart des ventes de bois de sciage allaient de \$6 à \$12 le cunit mais ces droits ont augmentés depuis.

Saskatchewan

Les droits de coupe varient selon les essences, les acheteurs, et l'usage auquel on destine le bois. Par exemple, la Prince Albert Pulp Co. paie l'épinette à pâte environ 80¢ le cunit et le pin à pâte 70¢, tandis que MacMillan Bloedel paye environ 75¢ le cunit à son usine Aspenite de Hudson Bay.

La Saskatchewan Timber Board paye l'épinette de sciage \$3.60 le cunit et le pin de sciage \$2.40 le cunit. Les droits de coupe de la Simpson Timber Company s'élèvent à \$2.35 le cunit de bois de sciage. Tous ces prix sont cités sous réserve de modification selon une échelle mobile.

Manitoba

On établit les droits de coupe soit par règlements, soit après s'être entendu avec les concessionnaires, sous réserve de modification selon la situation du marché.

Les redevances statutaires du bois à pâte s'établissent entre \$2 et \$3 le cunit pour le sapin baumier, à \$2 en moyenne pour le pin et à \$1.20 pour le peuplier. Les droits de coupe du bois de sciage sont d'environ \$2.50 le cunit pour l'épinette et \$2 pour le pin.

Ontario

Les droits de coupe du bois des terres publiques peuvent se composer des trois éléments suivants:

1. les redevances statutaires
2. les primes
3. les enchères

Les redevances statutaires varient selon l'emplacement, les essences et l'usage. Les primes sont négociées et varient selon le permis accordé, tandis que les enchères résultent de l'existence d'une concurrence. Les redevances sont ordinairement fixées pour une longue durée; les modifications portent ordinairement sur les primes.

Le tableau qui suit indique bien ces variations; certaines des redevances ne sont qu'approximatives.

	<u>Bois de sciage</u>	<u>Bois à pâte</u>
	(le cunit)	
Pin gris	\$2.35	\$2.35
Epinette	3.30	3.30
Peuplier	.90	-
Érable	3.00	-
Merisier	3.00	-

Les redevances pour le pin gris et l'épinette à pâte diminuent d'environ \$1.20 lorsque ceux-ci proviennent de la partie de la province située au nord de la ligne de chemin de fer du CN qui va de Kapuskasing à Kenora.

En Ontario, les droits de coupe pour l'année financière 1971-1972 ont été en moyenne les suivants.

Pin gris	\$2.55 le cunit
Épinette	3.40
Peuplier	1.04
Érable	5.00
Merisier	9.40

On sait que les droits de coupe compris dans les transactions concernant les terres à bois privées varient considérablement. Les estimations des droits de coupe données ailleurs pour les zones du sud ont été modifiées de façon à refléter les droits et pour les terres privées et pour les terres publiques.

Québec

Nous donnons ici les droits de coupe attachés aux principales essences; l'impôt de protection de la forêt ainsi que le loyer foncier en sont exclus.

	<u>Bois de sciage</u>	<u>Bois à pâte</u>
	(le cunit)	
Épinette	\$1.68	\$2.94
Sapin baumier	1.68	2.94
Pin gris	1.53	2.35
Peuplier	1.65	1.19
Érable	2.75	-
Merisier	3.42	-

Les droits indiqués pour le bois à pâte sont à augmenter de 12% si ce bois est écorcé à la sève.

Au Québec, environ 10% du sol forestier productif est propriété privée. Nous n'avons obtenu aucune estimation sur cette partie de la récolte.

Nouveau-Brunswick

On est arrivé aux droits de coupe mentionnés dans le chapitre des frais d'après la moyenne des redevances sur les bois des terres publiques et des terres privées. Les redevances présentement en vigueur pour les terres publiques sont à peu près les suivantes:

	<u>Bois de sciage</u>	<u>Bois à pâte</u>
	(le cunit)	
Épinette	\$3.60	\$4.10
Sapin	3.00	4.10
Feuillus	1.00	1.00

Les redevances des terres publiques données en concession ont été en moyenne de \$3.23 le cunit en 1970-1971.

Nouvelle-Écosse

Les redevances des affermage à long terme sont déterminées par négociation. Les autres droits de coupe sur les terres publiques sont vendus par soumission. Les droits de coupe vont en moyenne de \$3.50 à \$4.70 le cunit pour les résineux et de \$0.60 à \$1.80 pour les feuillus.

Les forêts privées occupent une large part des terres forestières de la Nouvelle-Écosse et il n'existe aucun rapport sur ces transactions qui permette de calculer les droits de coupe moyens. Comme dans les autres provinces, les droits de coupe implicites appliqués aux terres privées tiennent compte de la différence entre le prix de vente du bois d'une part, et les frais de coupe, les taxes et les frais fixes d'autre part.

Île-du-Prince-Édouard

La plus grande partie du bois de cette province est propriété privée, et est livrée aux usines de pâte à papier à un prix relativement peu élevé qui ne permet qu'un modeste droit de coupe estimé à \$2 le cunit.

Terre-Neuve

Les deux usines de papier journal établies depuis longtemps sur l'île ne paient ni droits de coupe ni redevances. La récolte de bois de la Labrador Limer, au Labrador, subit un droit de coupe de \$1.50 le cunit.

Les droits de coupe des bois de sciage ont généralement été inférieurs à \$2 le cunit, mais récemment, il a été accordé des permis de coupe comportant des droits de coupe allant de \$3 à \$4 le cunit.

La province de Terre-Neuve étudie actuellement sa politique forestière tout entière, dont les taux des droits de coupe.

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

Les bois coupés dans les Territoires du Nord sont soumis à un droit de coupe nominal de 90¢ le cunit.

Résumé

Il faudrait faire un effort considérable pour déterminer avec précision l'effet combiné des droits de coupe, des redevances, de l'impôt sur le revenu de l'exploitation forestière, des loyers fonciers, des frais de protection contre le feu, des droits progressifs et des autres charges auxquelles est soumise la coupe du bois par l'industrie forestière. Ce n'est pas notre objectif. Le ministère de l'Industrie et du Commerce a récemment fait une étude fiscale séparée de la question; cette étude contiendra des renseignements supplémentaires sur ces éléments du coût des bois.

IX

QUALITÉ DES PRODUITS ET
POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT

Nous avons déterminé les quantités de bois en surplus au Canada dans différentes zones industrielles, et nous avons estimé pour ces mêmes zones les coûts d'exploitation et les droits de coupe. Le présent chapitre contient une analyse complémentaire qui porte sur les surplus de bois, et qui est destinée à montrer la qualité des produits et le mode de développement le plus probable dans les prochaines décennies.

Nous étudions chaque province séparément après une brève discussion qui porte sur les hypothèses et la méthode adoptées.

Hypothèses et méthode

Les surplus de bois ont été définis comme la différence entre la possibilité de coupes et la coupe réelle de 1970-1971 comme nous l'avons indiqué pour chaque province et pour chaque zone au chapitre IV. Nous étudions ci-dessous les surplus indiqués en fonction des concessions de bois faites à l'industrie actuelle, et des besoins estimés en bois de cette industrie lorsqu'elle travaille à pleine capacité.

Nous étudions également la qualité des produits finis fabriqués à partir de ces surplus de bois; cette étude peut être faite de deux façons. Premièrement, le potentiel en produits finis peut être estimé d'après la qualité et la dimension du bois sur pied. Étant donné la technologie actuelle de la fabrication du contre-plaqué, du bois d'oeuvre et de la pâte à papier, nous supposons que chaque arbre reçoit sa meilleure utilisation. Deuxièmement, nous pouvons estimer le potentiel en produits finis d'après les méthodes d'utilisation actuelles de l'industrie.

Aucune de ces deux méthodes ne permet une estimation tout à fait réaliste du potentiel en produits finis des surplus de bois. Par exemple, on ne produit presque pas d'arbres "à pâte" de faible diamètre en Colombie-Britannique, parce que les méthodes utilisées par l'industrie et les règlements des services forestiers exigent que ces arbres servent au sciage. En Ontario, d'après les méthodes industrielles, les mêmes arbres de petites dimensions serviraient de bois à pâte alors que les bois de placage d'une certaine région seraient classés comme bois de sciage ou

bois à pâte dans une autre région. Il est donc nécessaire d'utiliser les deux méthodes pour établir une estimation réaliste du potentiel en produits finis du pays, et de baser son jugement sur un compromis entre les possibilités matérielles d'une part et les méthodes actuelles d'utilisation d'autre part.

La production potentielle de copeaux à pâte constitue un autre facteur important du calcul. L'expérience a montré que les copeaux qui résultent de l'utilisation des surplus de bois peuvent être estimés à environ 0.3 cunit pour chaque cunit de bois de sciage ou de placage utilisé.

Les régimes de tenure et de propriété foncière varient également de manière importante entre les provinces et même à l'intérieur des provinces, et influent en conséquence sur les possibilités de croissance de l'industrie. Certaines tenures sont basées sur la superficie, d'autres sur les droits de coupe annuels, certaines sont à long terme ou même perpétuelles, certaines sont à court terme ou n'existent qu'en vertu "du besoin et de l'expérience". De plus, l'utilisation d'un surplus de bois donné varie selon que ce bois est concédé ou non, et selon les conditions de la concession. En conséquence, les surplus indiqués ont été divisés en surplus concédés et surplus non concédés lorsque cela a été possible.

Il existe des surplus concédés dans des régions affermées ou concédées sous-utilisées, ou sur des terres privées. Un surplus de bois concédé à une entreprise, ou possédé par elle peut être nécessaire ou non aux usines actuelles de transformation de bois, d'après des critères comme la capacité théorique moyenne et la capacité utilisée moyenne des usines.

Ceci signifie qu'une certaine partie des surplus concédés peut devenir nécessaire au fur et à mesure que de nouvelles usines entrent en production, ou que des usines installées fonctionnent à pleine capacité. D'autres surplus concédés peuvent ne pas être nécessaires jusqu'à ce que la capacité industrielle existante des usines soit augmentée. Il peut exister des surplus non concédés dans des forêts publiques où, pour des raisons comme l'éloignement, le manque d'infrastructure, le manque de marchés, etc., les droits de coupe concédés ne sont pas entièrement utilisés. Par définition, on a considéré comme concédé le bois des terres privées.

Les possibilités d'utilisation des surplus de bois des deux catégories tendent à varier. Les gouvernements ont toute autorité en ce qui concerne les surplus non concédés, mais ont un moindre contrôle sur les surplus concédés. Les gouvernements provinciaux tendent également de plus en plus à assouplir les systèmes de concession, dans le but d'augmenter la récolte du bois et le degré d'utilisation des concessions qui, à leur tour, augmenteraient l'emploi dans les provinces et fourniraient des revenus aux gouvernements.

Colombie-Britannique

Le surplus total indiqué pour la Colombie-Britannique est de 1 253 millions de pieds cubes, dont 597 millions ont été concédés à l'industrie existante, comme le montre le tableau I à la fin du présent chapitre. Ces surplus sont surtout constitués de bois tendres. Les bois durs apparaissent en petites quantités réparties dans toute la province, quoiqu'il existe certaines concentrations de peupliers dans les zones 6, 7 et 8.

Il existe des surplus dans toutes les zones, mais les volumes les plus importants de surplus se trouvent dans les régions côtières du centre et du nord, et dans la région intérieure du nord de la province. La plus grande partie des surplus de l'intérieur du nord de la province n'ont pas été concédés, par suite du manque de moyens de transport et d'agglomérations. La moitié environ des surplus des régions côtières du nord et du centre de la province n'ont pas fait l'objet de concessions, en raison de la proportion assez forte de bois de mauvaise qualité, de la présence de terrains escarpés, de l'éloignement et du coût élevé de l'abattage.

Zone 1

Sur les 76 millions de pieds cubes de surplus de bois non concédés de la zone 1, 56 millions de pieds cubes sont concentrés dans les unités publiques à rendement soutenu (U.P.R.S.) de la rivière Dean et de l'Inlet Rivers situées dans le tiers nord de la zone. Il est vraisemblable que la totalité des 51 millions de pieds cubes de surplus concédés, et la plus grande partie des 20 millions de pieds cubes de surplus non concédés de la région côtière sud seront nécessaires à l'industrie forestière existante de la zone 1. Ceci constitue un cas spécial relatif à une région où l'industrie forestière côtière a pris naissance et est encore concentrée. Dans le passé l'industrie dépendait, pour la satisfaction d'une partie importante de ses besoins en bois, des bois publics contenus dans différentes concessions temporaires (permis ou affermages) et des bois de terres privées situées dans la partie sud de cette zone. La liquidation des concessions temporaires autres que les unités privées à rendement soutenu (permis de sylviculture) et l'accélération de la coupe sur les terres privées qui sont situées également hors des exploitations sylvicoles est près d'être achevée. Cela signifie que les bois privés non soumis aux règlements sont presque épuisés.

À l'avenir, l'industrie établie devra s'assurer une nouvelle quantité de bois public pour remplacer le bois qu'elle obtenait auparavant au moyen des concessions. Ces quantités supplémentaires proviendront des surplus de bois concédés, et de certains des surplus de bois non concédés de la zone 1. Par conséquent, sur les 127 millions de pieds cubes de surplus de bois de la zone 1, environ 70 millions de pieds cubes seront nécessaires pour le maintien de l'industrie existante, et ne pourront donc servir comme réserves de bois pour l'industrie nouvelle. L'utilisation finale éventuelle des surplus indiqués sera vraisemblablement conforme à la qualité estimée des produits.

Les coûts d'abattage et les droits de coupe de la zone 1, qui s'élèvent à \$37.20 le cunit pour les surplus de bois, sont quelque peu supérieurs à la moyenne des coûts provinciaux. Ce coût est également supérieur à la moyenne actuelle pour la zone 1 du fait que les bois en surplus se trouvent dans les régions où l'abattage est le plus difficile.

Zone 2

Les surplus de bois concédés et non concédés sont plus ou moins également distribués dans cette zone. Les surplus de bois à pâte sont concentrés dans les types de bois en dégénérescence de la côte, dans la partie ouest de la zone, quoiqu'on trouve également des pruches et des sapins baumiers de sciage dans cette région. Les meilleurs bois de sciage et la plus grande partie des bois à écorcer se trouvent à l'intérieur de la moitié est de la zone 2. Généralement, l'abattage est actif dans toute la zone sauf dans la partie nord de celle-ci qui, actuellement, manque de moyens de transport.

La division en bois concédé et bois non concédé est quelque peu théorique, du fait que certaines concessions importantes de cette zone font actuellement l'objet d'une étude de la part des services forestiers. Il est très vraisemblable que les concessions actuelles subiront d'importantes modifications sous peu.

La plus grande partie des surplus indiqués est disponible pour servir à de nouvelles installations de production. Cependant, le coût de \$38.20 le cunit, dont les droits de coupe pour le bois de la zone 2, est parmi les coûts les plus élevés dans la province et refléchit les difficiles conditions d'abattage rencontrées dans la partie côtière de cette zone.

Zones 3 et 4

Il n'existe pas d'importants surplus de bois non concédés dans ces deux zones. L'analyse préliminaire de la récolte de 1972 indique qu'environ la moitié des surplus concédés déterminés en prenant la coupe de l'année 1971 comme base, est déjà utilisée par l'industrie. L'industrie du sciage est déjà très développée dans ces deux zones et, en raison de la forte demande du marché, a augmenté sa consommation de bois de sciage en utilisant entièrement sa capacité d'abattage au cours de l'année 1972.

La petite quantité de bois à pâte récoltée dans la région de l'intérieur de la partie sud de ces zones vient des peuplements dégénérés des forêts pluvieuses de la rivière Columbia. Plus de 85% des besoins en bois des usines de pâte de la région sont satisfaits par les copeaux, qui sont des sous-produits des scieries et des usines de bois de placage.

L'expansion future de ces zones sera limitée en grande partie à des usines nouvelles de bois d'oeuvre ou de contre-plaqué qui seront installées par les entreprises existantes dès que les conditions du marché le permettront. On pourra également ajouter quelque peu à la capacité actuelle de production de pâte en utilisant le bois à pâte humide et les résidus provenant de l'augmentation de l'industrie du bois de sciage.

Les coûts du bois, dont les droits de coupe, sont de \$34 dans la zone 3 et de \$31 dans la zone 4, et se situent dans la moyenne des coûts pour la province.

Zone 5

Les surplus de bois non concédés sont concentrés entièrement dans l'U.P.R.S. Chilco située dans le tiers ouest de la zone 5. Les surplus concédés sont dispersés dans les deux autres tiers de la zone.

Il n'a pas encore été demandé de concessions dans cette région car elle est située en moyenne à 150 milles du chemin de fer le plus proche à l'est, celui de Williams Lake. Le manque de voies d'accès qui permettraient aux camions de débardage de traverser la chaîne côtière empêche le transport du bois vers l'ouest jusqu'à la mer. Il en résulte que le coût des droits de coupe, de l'abattage et du transport de ce bois jusqu'à un centre industriel hypothétique dépasse le coût moyen de \$32.40 du total des surplus de cette zone.

Zones 6 et 7

Ces zones recouvrent les parties centrale et est-centrale de la province. Les surplus non concédés sont situés pour la plupart dans l'U.P.R.S. Takla au nord de Fort St-James et dans les U.P.R.S. Blueberry, Wapiti et Moberly qui entourent Dawson Creek. Les surplus concédés sont disséminés dans les deux zones.

On trouve d'autres bois d'oeuvre, dont des bois durs dans la région de vente spéciale de Dawson Creek. Les régions de vente spéciale ne sont pas destinées à produire du bois à long terme; elles sont destinées à la production agricole. Les régions de vente spéciale ne sont par conséquent pas comprises dans les chiffres des coupes concédables des surplus de bois d'oeuvre. D'autres régions de vente spéciale entourent Prince George, Kamloops et Fort St-James.

L'industrie de la pâte de la zone 6, comme celles des zones 3, 4 et 5, utilise en grande partie des copeaux résiduels et très peu de bois à pâte. Comme montré au chapitre de la qualité des produits, il n'est pas indiqué de bois à pâte dans les surplus de la région. Il existe suffisamment de bois d'oeuvre dans les zones 6 et 7 pour que l'industrie régionale du sciage, déjà importante, puisse encore s'accroître, et pour qu'on puisse établir une industrie nouvelle de production de bois d'oeuvre et de contre-plaqué. Les usines de pâte de la région pourraient absorber environ la moitié des copeaux produits par de nouvelles entreprises de sciage ou d'écorçage.

La zone 7 bénéficie des coûts d'abattage estimés les moins élevés dans la province: ces coûts se montent à \$27 le cunit, dont les droits de coupe. Le coût moyen total pour le bois livré de la zone 6 s'élève à \$32.10, ce qui le situe dans la moyenne des coûts de la province.

Zone 8

Il n'existe pas de concessions de coupe de bois dans la zone 8, qui est située dans le coin nord-est de la province. Fort Nelson, la seule agglomération de quelque importance de cette zone, n'a été relié par chemin de fer aux autres régions de la Colombie-Britannique qu'à la fin de 1971. L'abattage a augmenté depuis cette période; en 1972 le volume du bois abattu dans cette zone a été encore inférieur à 10 millions de pieds cubes.

Plus de 80% des 1.9 milliard de pieds cubes de bois dur de la zone 8 est situé dans les U.P.R.S. Fort Nelson et Liard. Les bois durs constituent 22% du volume total des bois mûrs de la zone 8. Les bois durs sont compris dans les bois tendres dans le calcul des possibilités de coupes.

Des estimations de la qualité des produits montrent qu'environ 90% des possibilités de coupes consistent en bois de sciage, alors que les autres 10% consistent en bois d'écorçage. Environ 53 millions de pieds cubes de copeaux, qui suffiraient à approvisionner une usine de pâte kraft qui produiraient 750 tonnes de pâte par jour, pourraient provenir des résidus des scieries qui utiliseraient entièrement les surplus de bois.

On a estimé que les coûts d'abattage et de livraison, dont les droits de coupe, s'élèvent à \$40 le cunit dans cette zone. Ces coûts sont élevés en raison du manque de routes secondaires et de services municipaux. L'isolement de cette zone aura pour effet d'augmenter les salaires à payer ainsi que le coût des matériaux, fournitures et services.

Zone 9

La zone 9 est située dans le coin nord-ouest de la province et est encore plus isolée que la zone 8. Aucune concession n'a été accordée, et il ne se fait pas d'abattage important dans cette zone.

Les U.P.R.S. Boundary et Alsek ont été omises dans le calcul des possibilités de coupes, bien qu'on considère qu'un certain volume de bois peut être extrait de la Boundary; ceci empêche de surestimer le potentiel de la zone 9. Le chemin de fer de Dease Lake ouvrira les U.P.R.S. Stikine, Klappan, Dease et Ketchika à l'exploitation, mais ne modifiera vraisemblablement pas la valeur du bois du Taku dans un avenir prévisible. Le prolongement projeté du chemin de fer de Dease Lake à Lower Post aiderait à développer les unités Dease et Ketchika.

Environ 75% des surplus de bois conviennent au sciage et 25% à la fabrication de contre-plaqué. Utilisés à pleine capacité, et en ajoutant un peu de bois rond, il y aurait suffisamment de matières premières pour alimenter dans cette zone une usine de pâte kraft qui produirait 750 tonnes de pâte par jour.

Les coûts d'abattage estimés, dont les droits de coupe, s'élèvent à \$43.90 le cunit dans la zone 9, et ils constituent les coûts les plus élevés dans la province, plus élevés encore que ceux de la zone 8 en raison de ce que le terrain de la zone 9 est plus accidenté.

Zone 10

La zone 10 est constituée par l'U.P.R.S. Finlay Forest qui entoure le lac Williston au centre du sillon des montagnes Rocheuses. La plupart des possibilités de coupes ont été concédées au complexe scierie-usine à pâte situé à Mackenzie, à l'extrémité sud de ce lac. On s'attend à ce qu'une certaine partie des surplus concédés soit utilisée par ce complexe lorsque celui-ci sera en pleine production. Une quantité annuelle d'environ 50 millions de pieds cubes de bois serait disponible pour des usines de bois d'oeuvre ou de contre-plaqué.

Les coûts d'abattage estimés de la zone 10 correspondent environ à la moyenne des coûts de la région intérieure, et sont les coûts les moins élevés du nord de la zone, en raison de l'existence du lac Williston qui sert de voie navigable pour transporter le bois vers le centre de la zone. Les coûts d'abattage, dont les droits de coupe, s'élèvent à environ \$31.40 le cunit.

Conclusions

L'intégration industrielle et l'amélioration de l'utilisation du bois ont toujours été les caractéristiques de l'industrie du bois en Colombie-Britannique. En général, seules les billes défectueuses sont utilisées comme bois ronds par les usines de pâte. Les autres billes de bois sont destinées à la fabrication de bois d'oeuvre et de bois de placage. La production des copeaux destinés à la pâte est relativement haute.

Dans une industrie intégrée, chaque bille de bois est utilisée de la manière la plus économique possible. Cependant, en raison de l'existence de droits de douane et d'autres contraintes du marché, un pourcentage élevé des arbres de placage écorçables de l'intérieur de la province est transformé en bois d'oeuvre. On s'attend à ce que les usines de contre-plaqué utilisent davantage ces bois comme bois de placage. La capacité de l'industrie du bois d'oeuvre continuera à augmenter si l'on substitue du bois de sciage des surplus de bois aux bois de placage actuellement sciés. La capacité de production de pâte continuera à augmenter, mais ces installations s'approvisionneront presque exclusivement en copeaux produits par les installations de production de bois d'oeuvre ou de bois de placage en expansion.

Finalement, une analyse rapide de la capacité de l'industrie forestière pour 1973 en Colombie-Britannique montre des besoins en bois équivalant à 2 150 milliards de pieds cubes de bois ronds, et à 570 millions de pieds cubes de copeaux à pâte et d'autres résidus. Du fait que les totaux des surplus indiqués au tableau 1 sont basés sur la coupe réelle de 1971 qui s'est élevée à 1 997 milliards de pieds cubes, on peut conclure qu'environ 150 millions de pieds cubes, soit 10 à 12% du surplus de bois rond, sont déjà nécessaires pour satisfaire aux besoins de l'industrie actuelle.

Tableau 1

Colombie-Britannique
Surplus de bois d'oeuvre indiqué
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N° des Zones	Surplus de bois d'oeuvre indiqués			Qualité des produits			
	Concédés	Non concédés	Totaux	Bois de placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	Potentiel de production de copeaux
1	51	76	127	5	62	60	20
2	145	97	242	10	123	109	40
3	95	3	98	9	73	16	25
4	66	4	70	10	59	n	21
5	49	28	77	3	75	n	23
6	127	39	166	48	118	n	50
7	18	71	89	22	67	n	27
8	n	177	177	16	161	n	53
9	n	140	140	36	104	n	42
10	46	21	67	17	50	n	20
	597	656	1 253	176	892	185	321

Alberta

Depuis toujours, l'industrie forestière albertaine est disséminée et non intégrée en raison de la distribution du bois qui a empêché la concentration de l'industrie et le développement de complexes intégrés. De nombreux incendies ont eu pour résultat que les régions de bois mûrs et les industries de sciage ou de fabrication de contre-plaqué sont dispersées, ce qui a rendu difficile le développement d'une industrie de copeaux, et l'industrie de la pâte doit utiliser du bois rond comme matière première. Récemment les services forestiers ont institué un système de quota du bois de sciage qui a encouragé la centralisation de l'industrie du sciage le long des lignes de chemin de fer, ce qui permet de prévoir une production plus grande de copeaux résiduels utilisables par les usines à pâte.

Zones 1, 2 et 3

Les ressources en bois tendres de ces trois zones des régions sud et ouest centrale approvisionnent environ 140 petites scieries, ainsi qu'une importante nouvelle usine de bois d'oeuvre et de pâte à Hinton. Les surplus de bois tendres indiqués pour l'année 1971 se sont montés à 93 millions de pieds cubes, comme le montre le tableau 2

On peut considérer que les 9 millions de pieds cubes de surplus de bois concédés dans la zone n° 2 sont destinés à répondre à la demande de l'usine à pâte de Hinton. Si elle travaillait à pleine capacité, l'industrie actuelle du sciage, qui comprend l'usine d'une capacité de 50 millions de pieds-planche construite à Hinton en 1972, pourrait utiliser environ 10 millions de pieds cubes des 60 millions de pieds cubes de bois de surplus non concédés. Les 22 millions de pieds cubes de surplus de bois concédés montrés pour la zone n° 3 sont contenus dans un groupe de baux qui font actuellement l'objet de demandes de concessions de la part de l'industrie, et qui seront vraisemblablement nécessaires pour répondre à la demande future des usines qui seront construites sous peu. Il reste donc une réserve de 52 millions de pieds cubes de bois tendres non concédés pour répondre à l'expansion future de l'industrie.

Tableau 2

Alberta
Surplus de bois indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	<u>Surplus de bois indiqués</u>			<u>Qualité des produits</u>			<u>Potentiel de production de copeaux</u>
	Concédés	Non concédés	Totaux	Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
Bois tendres							
1	n	17	17	4	12	1	5
2	9	25	34	9	22	3	9
3	22	20	42	13	25	4	11
4	37	n	37	11	22	4	10
5	8	25	33	6	23	4	9
6	5	30	35	9	23	3	9
7	1	8	9	1	7	1	3
Total	82	125	207	53	134	20	56
Bois durs							
1	n	10	10	1	7	2	2
2	n	12	12	2	8	2	3
3	n	22	22	4	13	5	5
4	1	67	68	14	41	13	16
5	n	36	36	4	25	7	9
6	16	58	74	11	48	15	18
7	n	15	15	1	12	2	4
Total	17	220	237	37	154	46	57

On estime que les coûts des bois tendres livrés, dont les droits de coupe, s'élèvent en moyenne à \$30.20 le cunit pour les bois de sciage et à environ \$23.50 le cunit pour les bois à pâte. Les réserves de bois durs de ces zones ne sont pas utilisées par l'industrie actuelle, et sont disponibles pour l'exploitation. Elles se montent à 44 millions de pieds cubes. On estime à environ \$22.80 le cunit le coût total des bois durs livrés pour le sciage ou pour la pâte.

On n'attend aucun relèvement important des possibilités de coupes de bois annuelles dans ces zones.

Zone 4

La plus grande partie des surplus de bois tendres concédés dans cette zone est destinée à l'usine à pâte dont la construction est près d'être terminée à Grande Prairie. Le reste de la possibilité de coupe annuelle de bois tendres est nécessaire aux industries de sciage et de fabrication de contre-plaqué de la zone 4.

On n'utilise qu'une petite partie des possibilités de coupes de bois durs dont le reste est disponible pour une expansion industrielle future au coût total moyen estimé de \$24.40 le cunit.

Zones 5, 6 et 7

Les ressources en bois tendres de ces régions approvisionnent environ 55 usines de sciage, et fournissent une certaine quantité de bois écorcés. L'industrie régionale du sciage pourrait utiliser les surplus de bois tendres concédés si elle utilisait entièrement sa capacité théorique de production. Les surplus non concédés sont disponibles pour répondre aux besoins d'une expansion industrielle future, mais il s'agit de bois d'un coût relativement élevé, environ \$39 le cunit, dont les droits de coupe pour le bois de sciage, et \$33 le cunit pour le bois à pâte.

Les surplus de bois durs concédés montrés pour la zone 6 seront nécessaires pour l'approvisionnement de l'usine de bois de tremble à poteaux d'une capacité de 60 millions de pieds-planche qui fonctionne au Lac des Esclaves, et de l'usine de panneaux de particules de tremble, prévue au même endroit. En raison de l'exploitation de l'usine de

sciage du Lac des Esclaves en 1972-1973, la production de bois durs de la zone 6 devrait être beaucoup plus importante que les 1 à 2 millions de pieds cubes indiqués pour l'année 1971-1972. Les possibilités de coupes et le bois non concédé de la région sont disponibles pour une expansion industrielle future à un coût total d'environ \$23 à \$33 le cunit pour les bois de sciage ou le bois à pâte.

Les forêts des zones 4, 5, 6 et 7 permettent des coupes de bois tendres qui dépassent de 100 millions de pieds cubes les surplus indiqués au tableau 2. Ces coupes supplémentaires deviendront disponibles d'ici 10 à 15 ans lorsque les boisés de bois tendres présenteront une distribution d'âge plus normale. Les possibilités de coupes de bois durs dans les mêmes zones pourront probablement être augmentées de 125 à 150 millions de pieds cubes par an pour les raisons données au chapitre IV.

Saskatchewan

L'industrie du bois d'oeuvre de la Saskatchewan tend à être dispersée et non intégrée en raison de l'existence de nombreuses petites scieries qui sont exploitées par intermittence dans toute la province. Récemment, une usine à pâte a été construite à Prince Albert, d'importantes scieries sont entrées en production à Meadow Lake et Hudson Bay, et une usine de panneaux de particules qui utilise le tremble a augmenté sa production à Hudson Bay. L'usine à pâte a consommé surtout des bois ronds, mais on peut s'attendre qu'elle utilise une plus grande partie des copeaux produits par l'industrie du sciage, qui est en expansion.

On pourrait établir une industrie de contre-plaqué d'une capacité très limitée, pourvu qu'elle utilise des billes de diamètres comparativement petits, et qu'on puisse concentrer dans une seule région une quantité suffisante de bois de placage en provenance des trois zones. Ceci exigerait d'écorcer une certaine quantité d'arbres qui sont actuellement transformés en bois d'oeuvre, et de remplacer ces arbres par des volumes de bois de sciage qui font actuellement partie des surplus de bois. Quelques petites scieries sont situées dans la région sud des zones industrielles, et des produits forestiers de faible importance, destinés à l'industrie agricole, sont également produits dans cette région. Cette industrie n'est pas destinée à grandir.

Les industries actuelles de bois d'oeuvre et de pâte pourraient utiliser les 27 millions de pieds cubes des surplus indiqués de bois tendres concédés si elles fonctionnaient à pleine capacité. Une quantité de 75 millions de pieds cubes de bois tendres en surplus non concédés est disponible pour faire face à l'augmentation de la capacité de production de ces industries.

L'usine de panneaux de particules pourrait utiliser environ la moitié des surplus de bois durs concédés montrés pour la zone 1, si elle fonctionnait à sa pleine capacité de production. Les surplus de bois durs non concédés de toutes les zones sont disponibles pour l'établissement de nouvelles industries.

Les coûts totaux moyens estimés du bois à pâte livré vont de \$27.30 dans la zone 3 à \$29.70 dans la zone 1 et les coûts du bois de sciage vont de \$27.80 dans la zone 3 à \$30.20 dans la zone 1. Ces coûts sont plus élevés dans la zone 1 du fait que la partie nord de cette région borde les régions difficiles et pauvres en bois du bouclier précambrien.

Tableau 3

Saskatchewan
Surplus de bois indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	<u>Surplus de bois indiqués</u>			<u>Qualité des produits</u>			
	Concédés	Non concédé	Totaux	Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	Potentiel de production de copeaux
Bois tendres							
1	n	24	24	2	7	15	3
2	16	16	32	1	9	22	3
3	11	35	46	2	10	34	4
Total	27	75	102	5	26	71	10
Bois durs							
1	8	37	45	2	15	28	5
2	1	38	39	1	11	27	4
3	n	43	43	1	10	32	3
Total	9	118	127	4	36	87	12

Manitoba

L'industrie du bois manitobaine a consisté dans le passé en de nombreuses petites exploitations de bois d'oeuvre, une usine de papier journal et quelques usines diverses utilisant des bois ronds. On a toujours exporté une partie des bois abattus aux États-Unis ou dans les provinces voisines.

À l'avenir, on peut s'attendre à ce que l'industrie croisse graduellement dans les zones centrales 2 et 3, alors que les possibilités de développement de la zone 1 dans le nord sont plus lointaines. L'industrie augmentera probablement sa production de bois d'oeuvre en bois tendres, et accroîtra sa capacité de production de pâte chimique et de papier journal alimentée à l'aide de bois ronds et de copeaux; il est possible qu'on installe une industrie de panneaux de particules alors qu'il est peu vraisemblable qu'on implante une industrie de fabrication de contre-plaqué en raison de la dispersion des ressources en bois ronds qui conviennent à cette industrie.

Zone 1

On n'utilise ni les bois tendres ni les bois durs de la zone 1, et cette zone est considérée comme étant actuellement inaccessible dans des conditions commerciales. Cette zone manque de voies d'accès et d'agglomérations et, même dans le cas où une infrastructure existerait, la nature difficile du terrain et la dispersion des ressources forestières feraient que les coûts du bois dépasseraient \$40 le cunit.

Zones 2 et 3

Ces deux zones contiennent la totalité des surplus de bois disponibles pour l'exploitation dans un avenir prévisible au Manitoba.

La totalité des surplus de bois tendres de la zone 2, qui se montent à 58 millions de pieds cubes, a été concédée à l'usine de pâte de Le Pas, mais une quantité supérieure à 40 millions de pieds cubes de bois dépasse les besoins actuels en bois ronds de cette usine, qui pourrait doubler sa capacité de production de pâte, et pourrait encore libérer 12 millions de pieds cubes de bois de sciage pour alimenter une industrie nouvelle de fabrication de bois d'oeuvre dans cette zone. On estime que les surplus de bois de sciage et de bois à pâte pourraient être récoltés et livrés à un coût moyen total d'environ \$32 le cunit.

La plus grande partie des coupes de bois tendres en surplus non concédés de la zone 3 est située dans la région qui avoisine le lac Winnipeg. Ce bois pourrait être exploité à un coût total estimé de \$30 le cunit pour alimenter une nouvelle industrie de bois de sciage. Le prix total des surplus de bois à pâte livrés a été estimé à \$27 le cunit.

Les surplus de bois durs de la zone 2 ont été concédés à l'usine de pâte de Le Pas alors que les mêmes surplus de la zone 3 n'ont pas été concédés. Les industries actuelles n'ont pas besoin des surplus de bois durs de ces deux zones. Les coûts totaux livrés des bois durs des zones 2 et 3 ont été estimés à \$32.50 et \$26 le cunit, respectivement.

Zone 4

La plus grande partie du bois des possibilités de coupes montrées pour la zone 4 est située dans des parcs provinciaux. Le petit surplus de bois durs montré pour cette zone n'a pas d'importance et a été ignoré.

Tableau 4

Manitoba
 Surplus de bois indiqués
 et qualité des produits
 (en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus de bois indiqués			Qualité des produits			
	Concédés	Non concédés	Totaux	Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	Potentiel de production de copeaux
Bois tendres							
1	n	30	30	n	5	25	2
2	58	n	58	3	12	43	4
3	3	30	33	3	16	14	6
4	n	n	n	n	n	n	n
Total	61	60	121	6	33	82	12
Bois durs							
1	n	7	7	n	1	6	n
2	16	n	16	1	3	12	1
3	1	22	23	2	12	9	4
4	1	n	1	n	1	n	n
Total	18	29	47	3	17	27	6

Ontario

L'industrie forestière ontarienne ne s'est pas développée sous la forme d'industrie intégrée. Une industrie de production de pâte et de papier importante et en expansion s'est alimentée presque exclusivement en bois ronds, alors qu'une petite industrie peu dynamique de production du bois d'oeuvre a été exploitée séparément. Les industries du placage de bois durs ou de bois tendres n'ont pas joué un grand rôle. Récemment, l'industrie du bois d'oeuvre a grandi, des copeaux à pâte ont été produits, et l'intégration des usines de bois d'oeuvre et de pâte s'est réalisée dans une certaine mesure. On peut s'attendre à l'avenir à une augmentation importante de la production du bois d'oeuvre et peut-être du contre-plaqué, ainsi qu'à une tendance plus grande à l'intégration à l'intérieur des entreprises et entre entreprises différentes, et à l'augmentation de l'utilisation des copeaux. Cette tendance aura pour résultat de mieux utiliser les billes de bois.

Les surplus de bois durs et de bois tendres indiqués aux tableaux 5 et 6 ne concernent que les terres publiques. Il n'existe pas de statistiques qui permettent de déterminer la récolte de bois, par zone, des terres privées. On a estimé qu'au total les coupes réelles de bois tendres privées équivalent aux possibilités de coupes quoiqu'il soit possible qu'il existe des surplus ou des déficits selon les zones. Les tableaux indiquent qu'il existe des surplus de bois durs pour les terres privées, mais en raison du manque complet des données relatives aux coupes réelles par zone, il est impossible de calculer les surplus de bois par zone. Le total des surplus des bois durs des terres privées des zones 3, 4, 5 et 6 a été estimé à 74 millions de pieds cubes par an, ce qui porte les surplus totaux de bois durs des terres provinciales publiques et des terres privées à 220 millions de pieds cubes.

Les surplus concédés montrés aux tableaux 5 et 6 se trouvent dans les régions pour lesquelles des permis ont été concédés à des entreprises, alors que les surplus non concédés se trouvent dans des unités de gestions de l'État. Comme on l'a expliqué au chapitre IV, on a pu sous-estimer les surplus concédés.

Les bois non exploités et relativement éloignés des zones 1 et 2 ont les coûts d'abattage estimés les plus élevés de la province, de \$45 à \$47 le cunit. Les arbres sont généralement petits, ils sont plus dispersés et situés sur des terrains plus difficiles que les bois en surplus de la région sud. Un cinquième environ des surplus de bois tendre des terres publiques est situé dans ces zones du nord.

On a estimé que le coût total de l'abattage et de la livraison des surplus de bois tendres des zones 3, 4, 5 et 6 atteindrait en moyenne de \$42 à \$43 le cunit, alors que les mêmes coûts pour les surplus de bois durs des zones 3 et 4 atteindraient environ \$43 le cunit. En raison d'un prix plus élevé des zones 5 et 6, les coûts de ces bois livrés pourraient atteindre \$53 à \$54 le cunit.

Finalement, un premier examen de la capacité de production de bois à pâte, de bois de sciage et de bois de placage en Ontario indique que si ces industries produisaient à leur capacité théorique, les surplus de l'année 1970-1971 seraient diminués d'environ 150 millions de pieds cubes de bois tendres, et que les surplus de bois tendres indiqués au tableau 5 passeraient de 375 millions à 225 millions de pieds cubes. Le calcul ci-dessus doit cependant être considéré comme une indication grossière de cette diminution, qu'on ne pourrait déterminer avec précision qu'à l'aide d'une analyse détaillée des besoins en bois ronds industriels et de la production et de l'utilisation des copeaux à pâte.

Tableau 5

Ontario
Surplus de bois tendres indiqués
et qualité des produits - Terres publiques seulement
(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus de bois indiqués			Qualité des produits			
	Concédés	Non concédés	Totaux	Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	Potentiel de production de copeaux
1	n	56	56	3	25	28	8
2	n	26	26	1	12	13	4
3	117	38	155	16	77	62	28
4	50	14	64	13	32	19	14
5	10	50	60	15	33	12	14
6	n	14	14	3	7	4	3
Totaux	177	198	375	51	186	138	71

Tableau 6

Ontario
Surplus de bois durs indiqués
et qualité des produits - Terres publiques seulement
(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus de bois indiqués			Qualité des produits			
	Concédés	Non concédés	Totaux	Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	Potentiel de production de copeaux
1	n	9	9	1	2	6	1
2	n	n	n	n	n	n	n
3	41	16	57	6	17	34	7
4	24	22	46	7	21	18	8
5	2	26	28	5	14	9	6
6	n	6	6	2	3	1	1
Totaux	67	79	146	21	57	68	23

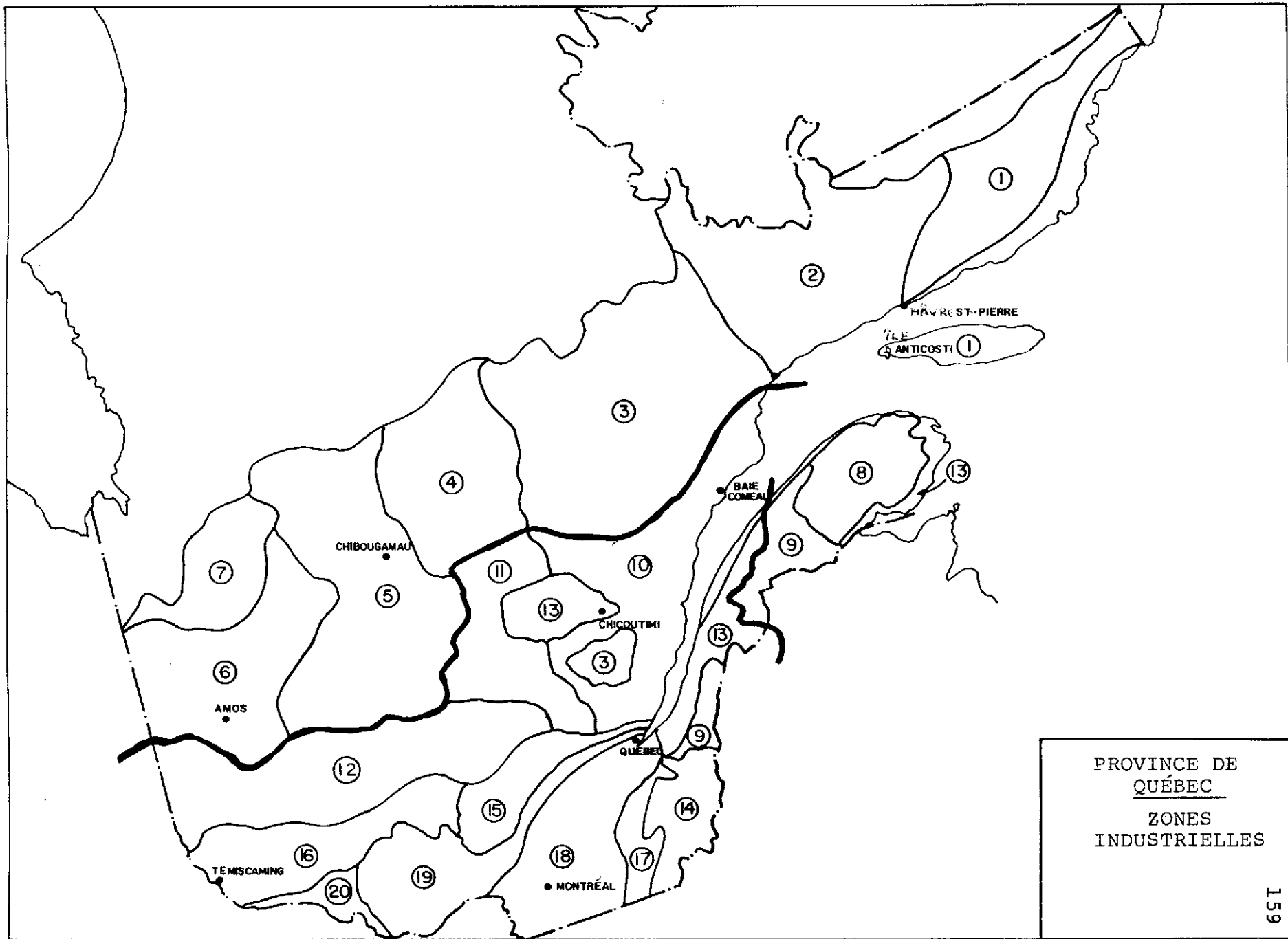
Québec

Le développement de l'industrie forestière québécoise a été semblable à celui de l'industrie forestière ontarienne. Cette industrie a été dominée par un important secteur de production de la pâte et du papier qui s'approvisionnait en bois ronds, et n'était pas très intégré à l'industrie des produits de bois, beaucoup plus petite.

Les surplus de bois indiqués pour le Québec n'ont pas été divisés en coupes concédées et coupes non concédées du fait que le système global de concessions ou de permis de coupe de bois fait actuellement l'objet d'une étude complète. Cette division n'aurait pas été particulièrement pertinente du fait qu'on s'attend à des modifications profondes du système actuel des permis de coupe de bois dans un avenir rapproché.

Les limites des zones industrielles adoptées pour le Québec suivent les limites des divers peuplements et non les limites de gestion ou les limites administratives. Ceci fait que les déficits ou les surplus de bois indiqués pour le sud du Québec sont donnée par sous-régions, qui chevauchent les limites des unités de gestion. Pour mettre en évidence les surplus de bois, nous avons groupé les zones 10 à 20 comme le montre la carte ci-jointe. Dans la région ainsi délimitée, les possibilités de coupes annuelles de bois tendres et les coupes réelles s'équilibrent approximativement, c'est-à-dire que le total des surplus des zones 11, 12, 15, 16 et 20 compense largement le total des déficits des zones 10, 13, 14, 17, 18 et 19 et indique un surplus net d'environ 30 millions de pieds cubes. Ce surplus résulte de l'inclusion de la zone 12 toute entière dans laquelle les possibilités de coupes de bois tendres dépassent les coupes de bois tendres concédées d'environ 65 millions de pieds cubes.

La carte forestière montre bien que les importants surplus de bois du Québec sont situés dans les zones nord en grande partie non développées, et en Gaspésie. Dans les sept zones de la région nord, le coût total estimé des bois tendres, dont les droits de coupe, va d'environ \$44 à \$48 le cunit. Les coûts de transport de ces bois sont souvent très élevés, parce qu'on a supposé que le bois serait transporté jusqu'aux centres d'usines de pâte actuels dans le sud, excepté pour les zones 5 et 6 à l'intérieur desquelles des centres industriels sont déjà situés. On suppose que le bois de la zone 7 sera utilisé dans la zone 6. Les coûts d'abattage des zones 8 et 9 en Gaspésie sont quelque peu moins élevés, et vont de \$39 à \$41 le cunit.



En répartissant les déficits en bois tendres indiqués par zone selon la classification des produits par destination, on a attribué ces déficits aux bois à pâte, parce que cette industrie est la principale utilisatrice de bois tendres de la province. La répartition de ces déficits entre bois de placage, bois d'oeuvre et bois à pâte n'aurait de sens que si l'utilisation réelle de la récolte de bois était faite selon l'utilisation finale optimale dictée par la qualité des billes de bois. Pour les mêmes raisons, les déficits en bois durs ont été divisés à peu près également entre bois d'oeuvre et bois à pâte selon l'utilisation actuelle qui est faite dans la province de la récolte de bois durs.

Le surplus de bois durs indiqué est beaucoup plus petit qu'on pourrait s'y attendre. Ceci peut s'expliquer en large part par la réduction de 50% qu'on a apportée aux possibilités de coupes annuelles indiquées en raison de la technologie actuelle et des normes d'utilisation. Cette réduction a fait passer les surplus indiqués de 282 à 80 millions de pieds cubes. En utilisant mieux le bois qu'actuellement, on pourrait extraire plus de bois des forêts sans augmenter leur taux d'épuisement. Le coût de la récolte et de la livraison des surplus de bois durs va d'environ \$33 le cunit dans la zone 13 à environ \$47 le cunit dans la zone 3.

Une évaluation sommaire de la capacité de l'industrie forestière québécoise indique qu'en produisant à pleine capacité, l'industrie pourrait avoir besoin d'environ 225 millions de pieds cubes de bois ronds tendres de plus qu'il n'en a été récolté en 1971, ce qui signifie que les surplus de bois tendres indiqués pourraient être réduits de 734 millions à 510 millions de pieds cubes. Il faut souligner que la diminution ci-dessus n'est qu'un indice de ce qui pourrait se passer si l'industrie forestière utilisait toute sa capacité de production.

Tableau 7

Québec
 Surplus de bois tendres
et estimation de la qualité des produits
 (en millions de pieds cubes)

N° des zones	Surplus indiqués	Estimation de la qualité des produits			Potentiel de copeaux
		Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
1	73	3	15	55	5
2	107	5	22	80	8
3	198	20	69	109	27
4	66	5	20	41	8
5	124	6	25	93	9
6	50	5	18	27	7
7	47	2	10	35	4
8	45	4	14	27	5
9	15	1	6	8	2
10	(3)	-	-	(3)	-
11	22	3	8	11	3
12	65	10	26	29	11
13	(28)	-	-	(28)	-
14	(12)	-	-	(12)	-
15	13	3	6	4	3
16	9	2	4	3	2
17	(6)	-	-	(6)	-
18	(27)	-	-	(27)	-
19	(6)	-	-	(6)	-
20	4	1	2	1	1
Totaux	756	70	245	441	95
Moins ajustement pour d'importants francs-alleux a/	-22			-22	
	734	70	245	419	95

a/ À l'exclusion de l'île d'Anticosti

() déficit de coupe annuel

Tableau 8

Québec
Surplus de bois durs et
estimation de la qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus indiqués	Estimation de la qualité des produits			Potentiel de copeaux
		Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
1	2	-	-	2	-
2	3	-	1	2	-
3	9	1	3	5	1
4	4	-	1	3	-
5	10	-	2	8	-
6	3	-	1	2	-
7	4	-	1	3	-
8	2	-	1	1	-
9	(1)	-	-	(1)	-
10	10	1	4	5	2
11	4	-	1	3	-
12	14	2	6	6	2
13	11	2	4	5	2
14	(2)	-	(1)	(1)	-
15	9	2	4	3	2
16	20	4	9	7	4
17	(3)	-	(1)	(2)	-
18	(9)	-	(4)	(5)	-
19	6	2	3	1	1
20	6	2	3	1	2
Totaux	102	16	38	48	16
Moins ajustement pour d'importants francs-alleux a/	-22		-11	-11	
	80	16	27	37	16

a/ À l'exclusion de l'île d'Anticosti

() déficit de coupe annuel

Nouveau-Brunswick

On a calculé que le surplus des possibilités de coupes s'élevait à 158 millions de pieds cubes de bois tendres et à 62 millions de pieds cubes de bois durs. À ces surplus peuvent s'ajouter les 28 millions de pieds cubes de bois à pâte et de bois de sciage qui sont exportés, selon les estimations, par cette province.

Les deux principales régions de surplus de bois sont situées dans la zone 1. Dans le secteur ouest, il existe une large bande de terres forestières privées qui approvisionnent une scierie, et une usine de copeaux qui n'utilisent qu'une petite partie de la possibilité de coupe annuelle. L'autre région est constituée par une concession de bois sur les terres forestières publiques de la région est.

L'industrie de cette province tend vers une plus grande intégration et une meilleure utilisation de la récolte de bois. Sept des 10 usines à pâte de la province utilisent des copeaux, quatre usines utilisent des bois durs à pâte.

Les coûts totaux d'abattage estimés pour les bois tendres s'élèvent à \$32.80 le cunit dans la zone 1 et à \$29.30 le cunit dans la zone 2. Les coûts de bois durs sont de \$29.80 le cunit dans la zone 1 et de \$26.50 le cunit dans la zone 2.

Tableau 9

Nouveau-Brunswick
 Surplus de bois indiqués
 et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus indiqués	Estimation de la qualité des produits			Potentiel de copeaux
		Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
Bois tendres					
1	101	5	30	66	11
2	57	3	8	46	3
Totaux	158	8	38	112	14
Bois durs					
1	33	2	8	23	3
2	29	1	6	22	2
Totaux	62	3	14	45	5

Nouvelle-Écosse

Les surplus de bois de cette province s'élèvent au total à 51 millions de pieds cubes dont 43 millions de bois durs et 8 millions de bois tendres. Le déficit calculé en bois tendres pour les zones 2 et 3 s'élève à 5 millions de pieds cubes; ce déficit est compensé par un surplus de 13 millions de pieds cubes dans la zone 1.

L'intégration et l'utilisation des bois durs augmentent dans l'industrie forestière de la Nouvelle-Écosse. Deux des cinq entreprises de fabrication de pâte de la province exploitent également des scieries, et l'utilisation des copeaux comme sous-produits a augmenté de plus de 150% depuis 1962.

Les surplus de bois sont basés sur la récolte 1971-1972, année au cours de laquelle l'industrie de la pâte n'a pas utilisé toute sa capacité de production. Il en résulte que les surplus de bois tendres et certains des surplus de bois durs peuvent être considérés comme nécessaires pour l'industrie forestière de la province lorsque celle-ci utilise toute sa capacité de production.

Les coûts des bois livrés ont été estimés à \$31.50 le cunit pour les surplus de bois tendres, et vont de \$28 à \$30 le cunit pour les bois durs.

Tableau 10

Nouvelle-Écosse
 Surplus de bois indiqués
 et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus indiqués	Estimation de la qualité des produits			Potentiel de copeaux
		Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
Bois tendres					
1	13	1	5	7	2
2	(2)	-	-	(2)	-
3	(3)	-	-	(3)	-
Totaux	8	1	5	2	2
Bois durs					
1	15	1	4	10	2
2	12	1	3	8	1
3	16	1	4	11	1
Totaux	43	3	11	29	4

() Déficit

Île-du-Prince-Édouard

Les surplus totaux de cette province ne se montent qu'à 7 millions de pieds cubes, 5 millions de bois durs et 2 millions de bois tendres. Cependant, cette province exporte environ 3 millions de pieds cubes de bois durs en Nouvelle-Écosse et en Europe chaque année.

En 1971, il existait 49 scieries dans l'île, dont aucune n'était suffisamment importante pour pouvoir financer l'installation d'un matériel d'écorçage et de mise en copeaux. On projette actuellement de créer quatre nouvelles scieries de dimensions suffisantes pour justifier l'acquisition de ce matériel.

Le coût total moyen d'abattage a été estimé à \$22 le cunit.

Tableau 11

Île-du-Prince-Édouard
Surplus de bois indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

Espèces	Surplus indiqués	Estimation de la qualité des produits			Potentiel de copeaux
		<u>Placage</u>	<u>Bois d'œuvre</u>	<u>Bois à pâte</u>	
Bois tendres	2	n	n	2	n
Bois durs	5	n	1	4	n

Terre-Neuve et Labrador

Il n'est pas facile de classer les surplus de bois tendres en surplus concédés et en surplus non concédés. La plus grande partie des bois des zones 1 et 2 de Terre-Neuve sont réservés aux papeteries actuelles. Les surplus de la zone 3 pourraient bien être destinés à une nouvelle usine sur la côte est. On pourrait utiliser 10 des 40 millions de pieds cubes de surplus de bois tendres pour des scieries ou des usines à bois de placage, selon les décisions politiques prises par le gouvernement de cette province.

Les 31 millions de pieds cubes de surplus de bois tendres du Labrador ne sont pas concédés à l'heure actuelle, et sont classés comme bois à pâte. Ce surplus sera probablement traité à Terre-Neuve lorsqu'il sera récolté.

De récentes études faites sur les surplus de bois durs de l'île de Terre-Neuve indiquent des possibilités prometteuses en bois d'oeuvre, plus particulièrement dans les peuplements concentrés de bouleaux.

Tableau 12

Terre-Neuve et Labrador
Surplus de bois tendres indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus de bois indiqués	Qualité des produits			Potentiel de copeaux
		Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
Terre-Neuve					
1	20	1	4	15	2
2	5	n	1	4	n
3	15	1	3	11	1
Totaux	40	2	8	30	3
Labrador					
1	18	n	n	18	n
2	4	n	n	4	n
3	9	n	n	9	n
Totaux	31	n	n	31	n
Totaux généraux	71	2	8	61	3

Tableau 13

Terre-Neuve
Surplus de bois durs indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Surplus de bois indiqués	Qualité des produits			Potentiel de copeaux
		Placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
1	11	1	3	7	1
2	13	1	4	8	2
3	1	n	n	1	n
Totaux	25	2	7	16	3

Yukon et Territoires du Nord-Ouest

Il existe un surplus théorique de bois qui s'élève à 47 millions de pieds cubes, et qui comprend un surplus concédé de 9 millions de pieds cubes. Il existe dans ces territoires 9 concessions de 10 millions de pieds-planches chacune, et un certain nombre de permis pour des quantités moins élevées. L'expérience a cependant montré qu'en raison des coûts d'exploitation élevés dans le grand Nord et du manque de marchés locaux, les petites scieries ont du mal à survivre.

Tableau 14

Yukon et Territoires du Nord-Ouest
Surplus de bois tendres indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	<u>Surplus de bois indiqués</u>			<u>Qualité des produits</u>			<u>Potentiel de copeaux</u>
	<u>Concédés</u>	<u>Non concédés</u>	<u>Totaux</u>	<u>Bois de placage</u>	<u>Bois d'oeuvre</u>	<u>Bois à pâte</u>	
1	5	10	15	-	15	-	2
2	-	14	14	-	14	-	2
3	4	14	18	-	18	-	n
	-	-	-		-		-
Totaux	9	38	47	-	47	-	4

Il n'a pas été montré de potentiel de copeaux pour la zone 3, parce qu'on a supposé que la production de bois d'oeuvre proviendrait de très petites usines qui desservent le marché local.

La zone 1 comprend trois importantes régions forestières. La région du cours supérieur de la Liard et de Rancheria est centrée sur le lac Watson, et est traversée par la route de l'Alaska et la route Robert Campbell. On s'attend à ce que le chemin de fer de la Colombie-Britannique soit prolongé jusqu'à Lower Post, et que le chemin de fer du Canadien National soit prolongé jusqu'à Carmacks et à Dawson City.

Les vallées des rivières Nisutlin et Teslin contiennent de bons bois, qu'on pourrait transporter par la route de l'Alaska et la route Canol jusqu'à Whitehorse.

La vallée de la Stewart et, dans la même région, les vallées de la rivière Pelly et de la Grande rivière du Saumon contiennent d'assez bons boisés aux voisinages de Mayo, de Carmacks et de Dawson.

La zone 2 contient quatre grandes régions forestières: les régions de la rivière Arctic Red, de la rivière Peel et du delta du Mackenzie, du Mackenzie et du cours inférieur de la Liard.

La région de la rivière Arctic Red est composée de petits boisés le long de la rivière, qui ne doivent être utilisés que localement.

Les régions du delta du Mackenzie et de la rivière Peel ne contiennent également que de petits boisés, qui s'élèvent au total à 230 millions de pieds cubes, mais qui sont dispersés dans une vaste région. Ce bois sera également utilisé localement.

La région du cours inférieur de la Liard est la meilleure région forestière des Territoires. Elle contient suffisamment de bois pour alimenter trois scieries d'importance moyenne. La route actuellement en cours de construction de Fort Simpson et Fort Liard à Fort Nelson permettra de transporter le bois par camion vers ces trois régions qui constitueront le marché local. Les copeaux pourraient être transportés à une usine à pâte située à Fort Nelson, ou plus au sud.

La région du Mackenzie contient des bandes de forêts des deux côtés du fleuve, de Fort Providence à Norman Wells.

La zone 3 comprend le reste des Territoires du Nord-Ouest. La plus grande partie de ce bois est située entre le 60^e parallèle et le Grand lac des Esclaves. Il existe également de plus petits boisés situés plus au nord, et à l'ouest de Fort Reliance.

Résumé

Les surplus de bois tendres et de bois durs sont montrés par province dans les tableaux 15 et 16, ainsi que la qualité estimée de ces produits. Pour le Canada entier, environ 12 % des bois tendres sont classés dans la qualité bois de placage, 52% dans la qualité bois d'oeuvre et 36% dans la qualité bois à pâte. En ce qui concerne les surplus de bois durs, les proportions correspondantes sont de 12, 42 et 46%. Dans le cas des bois tendres, le volume potentiel de copeaux est une fois et demie plus important que celui des bois ronds réservés à la fabrication de pâte. La récupération de la sciure pour la fabrication de pâte constitue un avantage supplémentaire, mais est de moindre importance.

Comme nous l'avons indiqué dans les discussions sur les provinces, une partie des surplus classés comme concédés est déjà destinée à alimenter les industries actuelles, dont certaines ont été créées depuis la saison d'abatage 1971, que nous avons utilisée pour le calcul des coûts réels. Ces concessions pourraient atteindre 10 à 15% dans les cinq provinces de l'Ouest. Le Québec disposait également d'une capacité de production considérable non utilisée en 1971.

Enfin, il nous faut remarquer à nouveau que la division des surplus en bois concédés et non concédés est sujette à des modifications importantes dans plusieurs des provinces, qui étudient actuellement leur politique de gestion de manière approfondie. Les estimations de la qualité des produits sont également sujettes à modifications en fonction de la modification des tarifs douaniers, de la substitution de certains marchés à certains autres, de la modification des règlements d'utilisation publiés par les services forestiers, de la modification des droits de coupe et d'autres facteurs.

En résumé, le présent chapitre fournit une série d'estimations établies à une date donnée. Bien que ces estimations soient sujettes à modifications d'année en année, elles peuvent servir à guider les lecteurs qui sont actuellement intéressés aux proportions et aux volumes de la production potentielle de bois au Canada.

Tableau 15

Canada
Bois tendres
Surplus de bois indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

Provinces ou régions	Surplus de bois indiqués			Qualité des produits			Potentiel de copeaux
	Concédés	Non concédés	Totaux	Bois de placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
Colombie- Britannique	597	656	1 253	176	892	185	321
Alberta	82	125	207	53	134	20	56
Saskatche- wan	27	75	102	5	26	71	10
Manitoba	61	60	121	6	33	82	12
Ontario	177	198	375	51	186	138	71
Québec	nd	nd	734	70	245	419	95
Nouveau- Brunswick	nd	nd	158	8	38	112	14
Nouvelle- Écosse	nd	nd	8	1	5	2	2
Île-du- Prince- Édouard	nd	nd	2	n	n	2	n
Terre- Neuve	nd	nd	71	2	8	61	3
Yukon et T.N.-O.	9	38	47	-	47	-	4
Totaux pour le Canada			3 078	372	1 614	1 092	588

n signifie néant ou négligeable
nd signifie non disponible

Tableau 16

Canada
Bois durs
Surplus de bois indiqués
et qualité des produits

(en millions de pieds cubes)

Provinces ou régions	Surplus de bois indiqués			Qualité des produits			Potentiel de copeaux
	Concédés	Non concédés	Totaux	Bois de placage	Bois d'oeuvre	Bois à pâte	
Colombie- Britannique	-	-	-	-	-	-	-
Alberta	17	220	237	37	154	46	57
Saskatche- wan	9	118	127	4	36	87	12
Manitoba	18	29	47	3	17	27	6
Ontario	141	79	220	30	86	104	35
Québec	nd	nd	80	16	27	37	16
Nouveau- Brunswick	nd	nd	62	3	14	45	5
Nouvelle- Écosse	nd	nd	43	3	11	29	4
Île-du- Prince- Édouard	nd	nd	5	n	1	4	n
Terre- Neuve	nd	nd	25	2	7	16	3
Totaux pour le Canada			846	98	353	395	138

n signifie néant ou négligeable
nd signifie non disponible

X

COÛTS COMPARATIFS DES SURPLUS DE BOIS

Nous avons présenté au chapitre VI les tableaux détaillés des coûts comparatifs des surplus de bois des différentes zones industrielles du Canada. Dans les trois chapitres suivants, nous avons traité des exigences en matière de voies d'accès, de la réglementation relative aux droits de coupe et de l'expansion potentielle.

Nous nous proposons dans le présent chapitre de résumer les données relatives au coût des bois tendres et des bois durs par province. Les surplus ont été calculés pour des coûts allant de cinq dollars en cinq dollars, droits de coupe compris ou non compris.

Bois tendres

Le graphique numéro 1 et le tableau numéro 1 qui suivent montrent que les surplus de bois de l'Ontario et du Québec sont sérieusement désavantagés en raison des coûts de base de l'exploitation forestière. Ce désavantage diminue cependant lorsqu'on inclut les droits de coupe. L'avantage de la Colombie-Britannique est encore réduit lorsqu'on inclut les droits de coupe, en raison de l'augmentation des droits de coupe qui varient en fonction des quantités dans cette province.

Bois durs

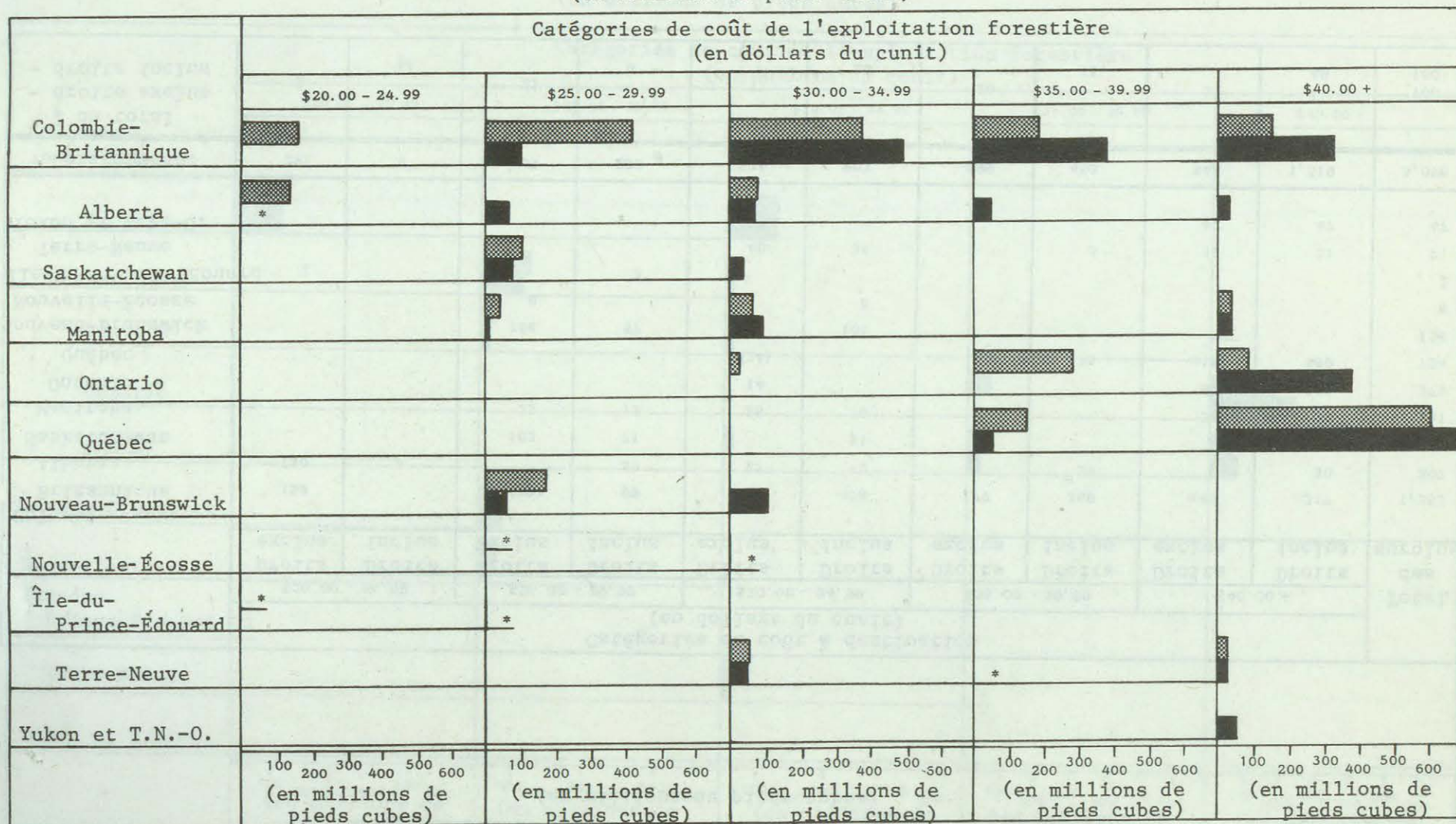
Le graphique numéro 2 et le tableau numéro 2 concernent les espèces de bois durs. Dans les provinces des Prairies, la plupart des bois durs consistent en bois du groupe peuplier et tremble. En règle générale, l'inclusion des droits de coupe des bois durs n'a pas d'effet appréciable sur les différences de coûts entre les régions.


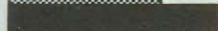
Graphique 1

Canada

Surplus de bois tendres par catégorie de coût à destination

(en millions de pieds cubes)



 Droits de coupe exclus
 Droits de coupe inclus

* Signifie moins de 10 millions de pieds cubes

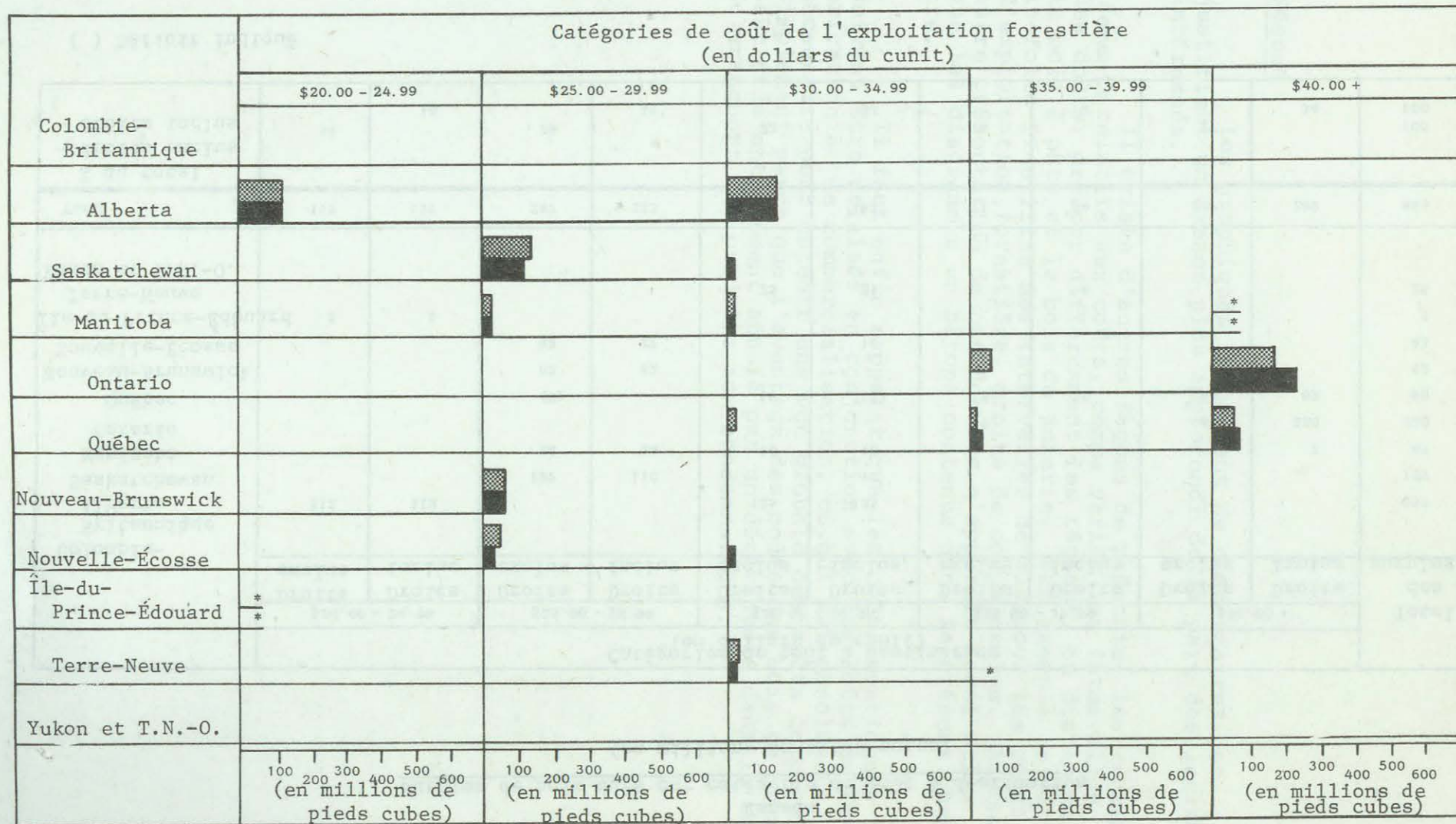
Tableau 1
Canada
Surplus de bois tendres par catégorie de coût à destination
(en millions de pieds cubes)

	Catégories de coût à destination (en dollars du cunit)										Total des surplus
	\$20.00 - 24.99		\$25.00 - 29.99		\$30.00 - 34.99		\$35.00 - 39.99		\$40.00 +		
	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	
Colombie- Britannique	159		408	89	369	478	177	369	140	317	1,253
Alberta	130	9		57	77	72		39		30	207
Saskatchewan			102	71		31					102
Manitoba			33	13	58	78			30	30	121
Ontario					14		279		82	375	375
Québec					(24)		143	45	615	689	734
Nouveau-Brunswick			158	57		101					158
Nouvelle-Écosse			8			8					8
Île-du-Prince-Édouard	2			2							2
Terre-Neuve					40	35		5	31	31	71
Yukon et T.N.-O.									47	47	47
Total	291	9	709	289	534	803	599	458	945	1,519	3,078
% du total											
- droits exclus	9		23		17		20		31		100
- droits inclus		N		9		26		15		49	100

() Déficit indiqué
N - négligeable

Graphique 2

Canada
Surplus de bois durs par catégorie de coût à destination
 (en millions de pieds cubes)



Droits de coupe exclus
 Droits de coupe inclus

* Signifie moins de 10 millions de pieds cubes

Tableau 2

Canada
Surplus de bois durs par catégorie de coût à destination
(en millions de pieds cubes)

	Catégories de coût à destination (en dollars du cunit)										Total des surplus
	\$20.00 - 24.99		\$25.00 - 29.99		\$30.00 - 34.99		\$35.00 - 39.99		\$40.00 +		
	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	Droits exclus	Droits inclus	
Colombie- Britannique											
Alberta	112	112			125	125					237
Saskatchewan			127	110		17					127
Manitoba			24	24	16	16			7	7	47
Ontario							56		164	220	220
Québec			(9)		18	(12)	15	30	56	62	80
Nouveau-Brunswick			62	62							62
Nouvelle-Écosse			43	27		16					43
Île-du-Prince-Édouard	5	5									5
Terre-Neuve					25	21		4			25
Yukon et T.N.-O.											
Total	117	117	247	223	184	183	71	34	227	289	846
% du total											
- droits exclus	14		29		22		8		27		100
- droits inclus		14		26		22		4		34	100

() Déficit indiqué

Résumé

Les graphiques se passent de commentaires, et justifient un examen plus approfondi de la part des lecteurs intéressés.

Il existe d'autres façons de présenter les renseignements relatifs aux coûts, comme varier les intervalles des coûts, grouper différemment les régions, ou distinguer le bois à pâte et le bois de scierie. Par exemple la carte in-folio II utilise des intervalles de \$10 pour les coûts d'exploitation forestière, droits de coupe exclus. Aucune autre présentation de ces données n'apparaît aussi utile que les diagrammes en bâtons contenus dans le présent chapitre.

Il faut enfin rappeler que les coûts mentionnés ici doivent être utilisés en conjonction avec les coûts de fabrication et de commercialisation, ce qui est absolument nécessaire pour obtenir une vue globale des coûts comparatifs, simplement parce que l'avantage des coûts des bois en grumes peut être entièrement annulé par un désavantage dans le coût du transport des produits aux consommateurs.

XI

CONCLUSION

Le début du présent rapport contient le résumé de nos conclusions dont nous ne parlerons pas ici; il est nécessaire cependant de traiter des points comme les réactions des provinces aux contacts que nous avons pris avec elles, les conséquences qui découlent de la nature statique de nos hypothèses, et les suggestions pour l'avenir.

Réactions des provinces

Nos demandes de données sur la forêt et la vérification des conclusions qui en ont été tirées ont amené certaines des provinces à modifier leur optique en matière de planification. L'une des provinces a même entrepris un nouveau calcul des possibilités de coupes. La réponse des provinces a toujours été encourageante, et il est vraisemblable qu'elles étudieront soigneusement notre rapport final.

On pouvait s'attendre que le présent projet provoque une certaine activité dans les capitales provinciales. Nous attendons de l'industrie privée le même genre de réaction positive quand le présent rapport lui parviendra.

Contraintes imposées par les hypothèses

Différentes contraintes découlent de la nature de nos hypothèses. Premièrement, nos conclusions ne tiennent pas compte de l'évolution de la politique des gouvernements, même si des modifications imminentes de ces politiques peuvent modifier considérablement les résultats obtenus dans certaines régions, et ce tout spécialement en ce qui concerne les politiques provinciales de gestion forestière. L'assouplissement du système de concessions à long terme, des droits de coupe plus élevés, une réglementation plus stricte de l'abattage et du traitement et un plus grand souci de la protection de l'environnement pourraient entraîner une hausse importante des coûts de l'abattage et une certaine réduction des réserves de bois mentionnées dans le présent rapport.

Deuxièmement, notre analyse ne tient pas compte de l'évolution de qualité de la gestion des forêts et de l'utilisation des forêts par l'industrie, des progrès de la technologie et de la variation des marchés et des prix. Une meilleure gestion des forêts pourrait augmenter de manière substantielle les possibilités de coupes, et les panneaux de particules peuvent remplacer les contre-plaqués de bois tendres sur certains marchés; les prix du bois d'oeuvre pourraient rester élevés relativement au prix du bois à pâte ou du bois à panneau de particules, et il se pourrait qu'on invente de nouvelles techniques de sciage ou de lamellation. Les proportions, les possibilités et les méthodes d'utilisation des produits changeraient en conséquence.

Troisièmement, nos conclusions ne tiennent pas compte de l'écoulement du temps. Il ne nous a pas été demandé d'élaborer des projections au sujet des surplus futurs. Il nous aurait été possible de calculer une ligne de tendance qui aurait eu la prétention de montrer à quelle date l'offre et la demande globales des bois tendres de sciage s'équilibreront au Canada. Notre étude préliminaire n'a pas tenu compte des coûts et des emplacements des surplus potentiels. Certaines provinces ou régions ont depuis longtemps occupé les emplacements forestiers qui peuvent être exploités ou vendus avec bénéfice, sans s'occuper des surplus qui peuvent ne pas être exploités dans un avenir prévisible.

Nécessité d'études plus poussées

Il faudrait encourager les provinces à améliorer leurs programmes d'inventaire forestier. Les services forestiers de plusieurs des provinces ne disposent pas du genre de données d'inventaire qui s'avèrent nécessaires à une planification systématique, et ce plus spécialement en ce qui concerne les terres forestières privées ou afferchées à long terme. Même les meilleurs systèmes d'inventaire ne peuvent tenir compte de suffisamment de critères économiques relatifs aux diamètres et aux qualités des grumes, à la topographie, etc. De plus, le cycle des prises d'inventaire est très long et dépasse en certains cas 15 ans. Ces circonstances influent sérieusement sur la qualité de la gestion des forêts. Dans la plupart des cas, ce n'est que le manque de fonds qui empêche ces travaux d'être exécutés.

Le gouvernement et l'industrie devraient songer à entreprendre des études sur les moyens de réduire les coûts et d'augmenter les quantités de bois disponibles. Il a été démontré que le chargement des grumes peut coûter jusqu'à \$4 ou \$5 le cunit dans de vastes régions de l'Ontario, du Québec, de Terre-Neuve ou d'autres provinces. On pourrait également étudier d'exporter des grumes en raison de l'augmentation possible de la capacité de production de grumes au Canada. Il est également possible qu'on puisse augmenter les quantités des bois les moins coûteux en exploitant de manière intensive les meilleures forêts et les terrains déjà desservis par des installations municipales ou des moyens de transport.

Il existe le danger que les quantités de bois en surplus mentionnées dans la présente étude inspirent involontairement une confiance exagérée dans l'avenir. Le coût de certains de ces surplus est évidemment très élevé et interdit toute exploitation dans un avenir prévisible. L'industrie du bois d'oeuvre tendre pourrait atteindre son sommet plus rapidement qu'on ne s'y attend. Il existe également le danger que l'existence des surplus incite à ne pas améliorer l'exploitation actuelle des forêts. On peut exploiter celles-ci avec beaucoup plus de profit qu'on ne le fait actuellement. Il faudrait se fixer des buts en ce qui concerne le nombre des emplois et la valeur ajoutée relatifs à une quantité donnée de bois produite dans chaque région. Il est par conséquent essentiel de ne pas se laisser influencer par les surplus matériels mentionnés dans le présent rapport.

Enfin, l'augmentation potentielle du produit des forêts pourrait être considérée en fonction des surplus de bois disponibles dans les régions concurrentes des États-Unis et des autres pays étrangers, ainsi que des tendances de la demande. Une augmentation trop rapide de la production pourrait avoir pour conséquence de très grandes variations dans les prix et les calendriers de production. Au contraire, des délais dans la construction

des voies d'accès et une gestion forestière laissée au hasard pourraient entraver le développement de l'économie forestière, compte tenu des débouchés actuels. Il est indispensable de considérer de manière globale une stratégie industrielle pour le secteur forestier étant donné la sensibilité de ce dernier au commerce extérieur.

Résumé

Le présent rapport contient des réponses détaillées aux questions suivantes qui concernent les surplus de bois du Canada:

- 1) Quelle est l'importance de ces surplus?
- 2) Où sont-ils situés?
- 3) Quel en serait le coût à destination?
- 4) À quelles fins peut-on les utiliser?

Nos conclusions peuvent servir à différents usages, et ont été établies avec l'intention d'en faire la première étape d'une meilleure compréhension des possibilités de l'industrie forestière au Canada.

ANNEXE A

INVENTAIRE DES BOIS D'OEUVRE PAR PROVINCE

1. Volumes nets des bois mûrs, Colombie-Britannique.
2. Volumes nets des bois mûrs, Alberta.
3. Volumes bruts des bois mûrs, Saskatchewan.
4. Volumes nets des bois mûrs, Manitoba.
5. Volumes bruts des bois sur pied, Ontario
6. Volumes nets estimés des bois sur pied, par essence et par zone, Québec.
7. Volumes bruts des bois sur pied, Nouveau-Brunswick.
8. Volumes bruts des bois commercialisables, Nouvelle-Écosse.
9. Volumes des bois commercialisables, Île-du-Prince-Édouard.
10. Volumes des bois commercialisables, Terre-Neuve et Labrador.

dhp = diamètre à hauteur de poitrine

s.e. = sans écorce

dlu = diamètre limite utile

Tableau A1
Colombie-Britannique
Volumes nets des bois mûrs
(en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Sapin de Douglas</u>	<u>Thuya géant</u>	<u>Pruche de l'Ouest</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Épinette</u>	<u>Pin de Murray</u>	<u>Autres bois tendres</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	9,271	17,760	31,961	16,339	1,980	369	3,708	81,388	510	81,898
2	101	7,451	24,232	14,237	8,917	5,895	1,740	62,573	779	63,352
3	1,318	1,100	1,714	2,548	4,717	1,591	812	13,800	57	13,857
4	2,595	1,884	2,124	2,513	5,008	3,111	522	17,757	77	17,834
5	3,477	325	337	1,692	5,040	7,918	215	19,004	272	19,276
6	591	435	409	5,211	13,409	6,785	26	26,866	1,113	27,979
7	-	-	-	907	3,757	1,393	3	6,060	601	6,661
8	-	-	-	242	5,797	855	40	6,934	1,943	8,877
9	-	126	1,097	2,746	7,351	2,817	3	14,140	747	14,887
10	-	-	-	2,122	5,501	2,254	-	9,877	310	10,187
Totaux	17,353	29,081	61,874	48,557	61,477	32,988	7,069	258,399	6,409	264,808

Arbres dhp s.e. > 7.1" → 4" dlu s.e.

Tableau A2
 Alberta
Volumes nets des bois mûrs
 (en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Épinette blanche</u>	<u>Épinette noire</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Pin</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Bois durs</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	678	11	73	625	1,387	175	1,562
2	561	49	137	593	1,340	172	1,512
3	229	4	17	75	325	183	508
4	1,113	132	69	555	1,869	1,264	3,133
5	473	5	18	39	535	201	736
6	799	164	60	517	1,540	369	1,909
7	140	1	4	25	170	120	290
	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Totaux	<u>3,993</u>	<u>366</u>	<u>378</u>	<u>2,429</u>	<u>7,166</u>	<u>2,484</u>	<u>9,650</u>

Arbres dhp s.e. > 4" → 4" dlu s.e.

Tableau A3
Saskatchewan
Volumes bruts des bois mûrs
(en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Épinette blanche</u>	<u>Épinette noire</u>	<u>Pin gris</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Mélèzes</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	1,004	258	275	76	6	1,619	2,423	4,042
2	522	268	881	39	7	1,717	1,130	2,847
3	653	130	603	51	5	1,442	1,922	3,364
	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaux	2,179	656	1,759	166	18	4,778	5,475	10,253
	—	—	—	—	—	—	—	—

Arbres dhp s.e. > 3.6" → 3" dlu s.e.

Tableau A4
 Manitoba
Volumes nets des bois mûrs
 (en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Pin gris</u>	<u>Épinette noire</u>	<u>Épinette blanche</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	118	573	11	31	733	113	846
2	625	1,170	278	28	2,101	495	2,596
3	553	800	230	87	1,670	1,020	2,690
4	-	-	2	-	2	18	20
Totaux	<u>1,296</u>	<u>2,543</u>	<u>521</u>	<u>146</u>	<u>4,506</u>	<u>1,646</u>	<u>6,152</u>

Arbres dhp s.e. > 4" → 3" dlu s.e.

Tableau A5
 Ontario
Volumes bruts des bois sur pied
 (en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Pin blanc</u>	<u>Pin rouge</u>	<u>Pin gris</u>	<u>Épinette blanche</u>	<u>Épinette noire</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Autres bois tendres</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	-	-	1,200	133	4,629	263	-	6,225	1,211	7,436
2	-	-	1,009	428	6,356	601	-	8,394	1,617	10,011
3	441	295	9,501	1,763	12,263	3,070	366	27,699	13,268	40,967
4	433	102	6,446	4,091	17,768	3,957	840	33,637	18,790	52,427
5	1,654	468	1,037	1,024	905	678	1,422	7,188	9,394	16,582
6	1,408	257	127	420	83	645	1,177	4,117	13,116	17,233
Totaux	<u>3,936</u>	<u>1,122</u>	<u>19,320</u>	<u>7,859</u>	<u>42,004</u>	<u>9,214</u>	<u>3,805</u>	<u>87,260</u>	<u>57,396</u>	<u>144,656</u>

Arbres dhp s.e. > 3.5" → extrémité de la branche du bourgeon terminal

Tableau A6

Québec

Volumes nets estimés des bois sur pied, par essence et par zone

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Épinette noire	Sapin baumier	Pin gris	Pin blanc	Autres bois tendres	Bois tendres Totaux	Peuplier faux-tremble	Bouleau blanc	Bouleau jaune	Érable	Autres bois durs	Bois durs Totaux	Toutes essences Totaux
1	2,929	1,374	-	-	-	4,303	41	205	-	-	-	246	4,549
2	3,265	1,537	-	-	-	4,802	59	298	-	-	-	357	5,158
3	8,556	2,068	218	-	44	10,886	182	1,058	-	-	-	1,240	12,126
4	3,187	649	124	-	-	3,960	74	395	-	-	-	469	4,429
5	4,940	604	1,656	-	-	7,200	354	1,443	-	-	-	1,797	8,997
6	5,126	682	486	-	19	6,314	248	549	-	-	-	797	7,110
7	1,444	177	484	-	-	2,105	11	514	-	-	-	525	2,631
8	635	3,092	-	-	49	3,777	36	241	51	15	-	343	4,119
9	565	1,321	2	4	178	2,070	28	222	84	46	3	383	2,453
10	2,887	2,818	40	6	6	5,757	131	1,238	110	11	-	1,490	7,247
11	1,098	1,075	15	2	2	2,192	49	468	42	4	-	563	2,754
12	3,748	1,383	425	28	14	5,598	280	1,703	757	64	-	2,804	8,402
13	457	885	3	10	347	1,702	54	537	759	524	348	2,222	3,923
14	177	366	-	6	104	653	76	208	333	306	69	992	1,645
15	513	548	40	15	81	1,197	68	303	713	266	24	1,374	2,571
16	553	345	27	288	362	1,575	353	557	1,253	844	243	3,250	4,825
17	50	101	-	2	49	202	13	30	66	164	61	334	537
18	162	323	-	-	161	646	27	54	162	475	203	921	1,567
19	113	94	-	16	271	494	66	117	727	1,600	558	3,068	3,561
20	114	127	5	186	27	459	153	256	208	309	159	1,085	1,544
Totaux	40,519	19,569	3,525	563	1,714	65,890	2,303	10,396	5,265	4,628	1,668	24,260	90,150

Tableau A7
 Nouveau-Brunswick
Volumes bruts des bois sur pied
 (en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Épinet- te noire</u>	<u>Épinet- te blanche</u>	<u>Épinet- te rouge</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Autres</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Érable rouge</u>	<u>Érable argenté</u>	<u>Bouleau jaune</u>	<u>Bouleau blanc</u>	<u>Peuplier</u>	<u>Autres</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	759	461	2,380	3,896	1,082	8,578	577	843	422	374	458	537	3,211	11,789
2	396	325	2,132	1,817	1,173	5,843	842	313	277	371	567	455	2,825	8,668
Totaux	1,155	786	4,512	5,713	2,255	14,421	1,419	1,156	699	745	1,025	992	6,036	20,457

Arbres dhp > 3.6"

Tableau A8
Nouvelle-Écosse
Volumes bruts des bois commercialisables
(en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Épinette</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Pin blanc</u>	<u>Pruche</u>	<u>Autres</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Érable à sucre</u>	<u>Érable rouge</u>	<u>Tremble et peuplier</u>	<u>Autres</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	1,032	360	291	154	59	1,896	190	456	79	159	884	2,780
2	1,273	654	89	92	62	2,170	307	364	68	48	787	2,957
3	897	1,374	55	41	41	2,408	630	295	35	94	1,054	3,462
Totaux	3,202	2,388	435	287	162	6,474	1,127	1,115	182	301	2,725	9,199

Arbres dhp > 3.6"

Tableau A9
 Île-du-Prince-Édouard
Volumes des bois commercialisables
 (en millions de pieds cubes)

<u>Épinette</u>	<u>Sapin baumier</u>	<u>Mélèze</u>	<u>Autres</u>	<u>Bois tendres Totaux</u>	<u>Érable</u>	<u>Bouleau</u>	<u>Peuplier</u>	<u>Hêtre</u>	<u>Autres</u>	<u>Bois durs Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
56.8	24.8	4.7	3.4	89.7	32.9	17.6	3.7	2.3	1.5	58.0	147.7

Arbres dhp >3.6"

Tableau A10
 Terre-Neuve et Labrador
Volumes des bois commercialisables
 (en millions de pieds cubes)

Île de Terre-Neuve

<u>N° des zones</u>	<u>Pin</u>	<u>Épinette</u>	<u>Sapin</u>	<u>Autres bois tendres</u>	<u>Totaux</u>	<u>Peuplier</u>	<u>Bouleau</u>	<u>Autres bois durs</u>	<u>Totaux</u>	<u>Toutes essences Totaux</u>
1	22	862	2,795	26	3,705	5	554	7	566	4,271
2	27	1,802	1,039	65	2,933	101	409	25	535	3,468
3	3	578	536	20	1,137	19	118	2	139	1,276
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totaux	52	3,242	4,370	111	7,775	125	1,081	34	1,240	9,015
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Arbres dhp 3.6"

Labrador

<u>N° des zones</u>	<u>Épinette</u> <u>Sapin</u>
1	1,593
2	2,549
3	424
	—
Total	4,566
	—

Arbres dhp > 4.0"

Il ne nous a pas été possible de nous procurer la statistique des volumes des bois mûrs par essence pour le Yukon et les T.N.-O.

ANNEXE B

BOIS PAR ZONE

1. Bois tendres par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Canada.
2. Bois durs par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Canada
3. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Colombie-Britannique.
4. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Alberta.
5. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Saskatchewan.
6. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Manitoba.
7. Bois tendres par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Ontario.
8. Bois durs par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Ontario.
9. Bois tendres par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Québec.
10. Bois durs par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Québec.
11. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Nouveau-Brunswick.
12. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Nouvelle-Écosse.
13. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Île-du-Prince-Édouard.
14. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Terre-Neuve.
15. Bois par zone, possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus, Yukon et Territoires du Nord-Ouest.

Tableau B1

Canada
Bois tendres
Bois par province
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus

(en millions de pieds cubes)

Provinces	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Colombie-Britannique	3,250	1,997	597	656	1,253
Alberta	327	120	82	125	207
Saskatchewan	164	62	27	75	102
Manitoba	161	40	61	60	121
Ontario	831	456			375
Québec	1,464	730			734
Nouveau-Brunswick	346	188			158
Nouvelle-Écosse	113	105			8
Île-du-Prince-Édouard	8	6			2
Terre-Neuve	202	131			71
Yukon et T. N.-O.	50	3	9	38	47
	<u>6,916</u>	<u>3,838</u>			<u>3,078</u>

Remarque: Un volume relativement petit de bois dur est
compris dans les chiffres de la Colombie-Britannique.

Tableau B2
Canada
Bois durs
Bois par province
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
(en millions de pieds cubes)

Provinces	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concedés	
Colombie-Britannique					
Alberta	237	n	17	220	237
Saskatchewan	136	9	9	118	127
Manitoba	52	5	18	29	47
Ontario	343	123			220
Québec	202	122			80
Nouveau-Brunswick	97	35			62
Nouvelle-Écosse	51	8			43
Île-du-Prince-Édouard	6	1			5
Terre-Neuve	28	3			25
Yukon et T. N.-O.					
	<u>1,152</u>	<u>306</u>			<u>846</u>

Remarque: Le bois dur n'est pas décompté séparément pour la Colombie-Britannique, ni pour le Yukon et les T. N.-O.

Tableau B3

Colombie-Britannique

Bois par zone

Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois durs et bois tendres					
1	969	842	51	76	127
2	511	269	145	97	242
3	285	187	95	3	98
4	261	191	66	4	70
5	268	191	49	28	77
6	402	236	127	39	166
7	115	26	18	71	89
8	178	1	n	177	177
9	140	n	n	140	140
10	121	54	46	21	67
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Toutes essences	3,250	1,997	597	656	1,253
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

Tableau B4
 Alberta
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres					
1	34	17	n	17	17
2	61	27	9	25	34
3	52	10	22	20	42
4	71	34	37	n	37
5	43	10	8	25	33
6	54	19	5	30	35
7	12	3	1	8	9
	<u>327</u>	<u>120</u>	<u>82</u>	<u>125</u>	<u>207</u>
Bois durs					
1	10	n	n	10	10
2	12	n	n	12	12
3	22	n	n	22	22
4	68	n	1	67	68
5	36	n	n	36	36
6	74	n	16	58	74
7	15	n	n	15	15
	<u>237</u>	<u>n</u>	<u>17</u>	<u>220</u>	<u>237</u>
Toutes essences	<u>564</u>	<u>120</u>	<u>99</u>	<u>345</u>	<u>444</u>

Tableau B5
Saskatchewan
Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres					
1	41	17	n	24	24
2	70	38	16	16	32
3	53	7	11	35	46
	<u>164</u>	<u>62</u>	<u>27</u>	<u>75</u>	<u>102</u>
Bois durs					
1	54	9	8	37	45
2	39	n	1	38	39
3	43	n	n	43	43
	<u>136</u>	<u>9</u>	<u>9</u>	<u>118</u>	<u>127</u>
Toutes essences	<u>300</u>	<u>71</u>	<u>36</u>	<u>193</u>	<u>229</u>

Tableau B6
 Manitoba
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres					
1	30	n	n	30	30
2	75	17	58	n	58
3	56	23	3	30	33
4	n	n	n	n	n
	<u>161</u>	<u>40</u>	<u>61</u>	<u>60</u>	<u>121</u>
Bois durs					
1	7	n	n	7	7
2	16	n	16	n	16
3	28	5	1	22	23
4	1	n	1	n	1
	<u>52</u>	<u>5</u>	<u>18</u>	<u>29</u>	<u>47</u>
Toutes essences	<u>213</u>	<u>45</u>	<u>79</u>	<u>89</u>	<u>168</u>

Tableau B7

Ontario
Bois tendres
Bois par zone

Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres (terres publiques)					
1	56	n	n	56	56
2	26	n	n	26	26
3	294	139	117	38	155
4	248	184	50	14	64
5	78	18	10	50	60
6	22	8	n	14	14
	<u>724</u>	<u>349</u>	<u>177</u>	<u>198</u>	<u>375</u>
Bois tendres (terres privées)					
1	n				
2	n				
3	13				
4	39				
5	12				
6	43				
	<u>107</u>	<u>107</u>	<u>n</u>	<u>n</u>	<u>n</u>
Bois tendres Totaux					
1	56				
2	26				
3	307				
4	287				
5	90				
6	65				
	<u>831</u>	<u>456</u>	<u></u>	<u></u>	<u>375</u>

Tableau B8

Ontario
Bois durs
Bois par zone

Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus

(en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois durs (terres publiques)					
1	9	n	n	9	9
2	n	n	n	n	n
3	66	9	41	16	57
4	58	12	24	22	46
5	38	10	2	26	28
6	22	16	n	6	6
	<u>193</u>	<u>47</u>	<u>67</u>	<u>79</u>	<u>146</u>
Bois durs (terres privées)					
1	n				
2	n				
3	15				
4	25				
5	16				
6	94				
	<u>150</u>	<u>76</u>			<u>74</u>
Bois durs Totaux					
1	9				
2	n				
3	81				
4	83				
5	54				
6	116				
	<u>343</u>	<u>123</u>			<u>220</u>

Tableau B9
 Québec
 Bois tendres
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N° des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres					
1	73	n			73
2	107	n			107
3	242	44			198
4	88	22			66
5	160	36			124
6	140	90			50
7	47	n			47
8	84	39			45
9	46	31			15
10	128	131			(3)
11	49	27			22
12	125	60			65
13	38	66			(28)
14	14	26			(12)
15	27	14			13
16	35	26			9
17	4	10			(6)
18	14	41			(27)
19	33	39			(6)
20	10	6			4
	1,464	708			756
Correction - importants francs-alleux					
		22			22
		730			734

() déficit

Tableau B10
 Québec
 Bois durs
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N° des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois durs					
1	2	n			2
2	3	n			3
3	10	1			9
4	4	n			4
5	15	5			10
6	7	4			3
7	4	n			4
8	3	1			2
9	3	4			(1)
10	12	2			10
11	5	1			4
12	23	9			14
13	19	8			11
14	8	10			(2)
15	11	2			9
16	27	7			20
17	3	6			(3)
18	8	17			(9)
19	26	20			6
20	9	3			6
	202	100			102
Correction - importants francs-alleux					
		22			22
		122			80

() déficit

Tableau B11
 Nouveau-Brunswick
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres					
1	206	105			101
2	140	83			57
	<u>346</u>	<u>188</u>			<u>158</u>
Bois durs					
1	51	18			33
2	46	17			29
	<u>97</u>	<u>35</u>			<u>62</u>
Toutes essences	<u>443</u>	<u>223</u>			<u>220</u>

Tableau B12
 Nouvelle-Écosse
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle en 1971</u>	<u>Surplus</u>		<u>Totaux</u>
			<u>Concédés</u>	<u>Non concédés</u>	
Bois tendres					
1	38	25			13
2	36	38			(2)
3	39	42			(3)
	<u>113</u>	<u>105</u>			<u>8</u>
Bois durs					
1	18	3			15
2	15	3			12
3	18	2			16
	<u>51</u>	<u>8</u>			<u>43</u>
Toutes essences	<u>164</u>	<u>113</u>			<u>51</u>

Tableau B13
 Île-du-Prince-Édouard
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

<u>N° des zones</u>	<u>Possibilité de coupe annuelle</u>	<u>Coupe réelle en 1971</u>	<u>Surplus</u>		<u>Totaux</u>
			<u>Concédés</u>	<u>Non concédés</u>	
Bois tendres	8	6			2
Bois durs	<u>6</u>	<u>1</u>			<u>5</u>
Toutes essences	<u>14</u>	<u>7</u>			<u>7</u>
	<u>==</u>	<u>=</u>			<u>=</u>

Tableau B14
 Terre-Neuve
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Île de Terre-Neuve					
Bois tendres					
1	71	51			20
2	62	57			5
3	18	3			15
	<u>151</u>	<u>111</u>			<u>40</u>
Île de Terre-Neuve					
Bois durs					
1	12	1			11
2	14	1			13
3	2	1			1
	<u>28</u>	<u>3</u>			<u>25</u>
Île de Terre-Neuve					
Toutes essences					
1	83	52			31
2	76	58			18
3	20	4			16
	<u>179</u>	<u>114</u>			<u>65</u>
Labrador					
Bois tendres					
1	18	n			18
2	4	n			4
3	29	20			9
	<u>51</u>	<u>20</u>			<u>31</u>
Île de Terre-Neuve et Labrador					
Toutes essences					
	<u>230</u>	<u>134</u>			<u>96</u>

Tableau B15
 Yukon et T. N.-O.
 Bois par zone
Possibilité de coupe annuelle, coupe réelle et surplus
 (en millions de pieds cubes)

N ^o des zones	Possibilité de coupe annuelle	Coupe réelle en 1971	Surplus		Totaux
			Concédés	Non concédés	
Bois tendres					
1	17	2	5	10	15
2	14	n	n	14	14
3	19	1	4	14	18
	<u>50</u>	<u>3</u>	<u>9</u>	<u>38</u>	<u>47</u>

ANNEXE C

COÛTS À DESTINATION DES SURPLUS DE BOIS, PAR ZONE

1. Coûts à destination des surplus de bois par zone, Colombie-Britannique.
2. Coûts à destination des surplus de bois par zone, Alberta.
3. Coûts à destination des surplus de bois par zone, Saskatchewan.
4. Coûts à destination des surplus de bois par zone, Manitoba.
5. Coûts à destination des surplus de bois par zone, Ontario.
6. Coûts à destination des surplus de bois tendre, par zone, Québec.
7. Coûts à destination des surplus de bois dur, par zone, Québec.
8. Coûts à destination des surplus de bois, par zone, Nouveau-Brunswick.
9. Coûts à destination des surplus de bois, par zone, Nouvelle-Écosse.
10. Coûts à destination des surplus de bois, par zone, Île-du-Prince-Édouard.
11. Coûts à destination des surplus de bois, par zone, Terre-Neuve.
12. Coûts à destination des surplus de bois, par zone, Yukon et Territoires du Nord-Ouest.

Tableau C1
Colombie-Britannique
Coûts à destination des surplus de bois
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Droits de coupe		
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base	Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre et bois dur						
1	21.40	4.70	6.70	32.80	4.40	
2	21.50	4.60	8.00	34.10	4.10	
3	17.00	9.00	3.00	29.00	5.00	
4	12.50	8.00	4.00	24.50	6.50	
5	13.40	12.00	4.00	29.40	3.00	
6	10.70	9.40	5.70	25.80	6.30	
7	10.50	7.00	4.50	22.00	5.00	
8	16.40	10.60	10.00	37.00	3.00	
9	21.70	9.20	10.00	40.90	3.00	
10	13.50	8.40	4.50	26.40	5.00	

Tableau C2
 Alberta
 Coûts à destination des surplus de bois
 Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Droits de coupe		
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base à pâte	Bois de sciage	
Bois tendre						
1	11.00	5.50	4.00	20.50	1.50	8.50
2	12.00	7.00	4.00	23.00	1.50	8.70
3	12.00	5.00	5.00	22.00	1.50	7.50
4	11.00	7.50	5.00	23.50	1.50	7.50
5	16.50	9.50	6.00	32.00	1.50	8.00
6	16.00	9.50	6.00	31.50	1.50	7.50
7	17.00	9.50	6.00	32.50	1.50	6.00

Bois dur

1	Identique aux données ci-dessus	0.90
2		0.90
3		0.90
4		0.90
5		0.90
6		0.90
7		0.90

Tableau C3
Saskatchewan
Coûts à destination des surplus de bois
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	18.70	6.40	3.80	28.90	0.80	5.90
2	18.70	6.10	3.60	28.40	0.80	5.90
3	18.00	5.80	2.60	26.40	0.80	5.90
Bois dur						
1	Identique aux données ci-dessus				0.80	1.30
2					0.80	1.30
3					0.80	1.30

Tableau C4
Manitoba
Coûts à destination des surplus de bois
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	23.50	11.00	6.00	40.50	0.50	1.00
2	18.50	8.50	4.50	31.50	0.50	3.00
3	13.00	8.50	3.50	25.00	2.00	5.00
4	13.00	8.50	3.50	25.00		
Bois dur						
1		Identique aux données ci-dessus				1.00
2						1.00
3						1.00
4						1.00

Tableau C5
 Ontario
 Coûts à destination des surplus de bois
 Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	29.00	8.50	7.20	44.70	2.50	
2	28.00	9.20	6.30	43.50	2.50	
3	24.10	8.90	6.00	39.00	3.00	
4	24.20	8.50	6.10	38.80	3.50	
5	25.20	8.50	3.30	37.00	6.00	
6	20.30	11.10	1.90	33.30	9.50	
Bois dur						
1	31.60	8.70	6.70	47.00	0.50	
2	29.90	7.50	6.10	43.50	1.00	
3	27.70	10.30	6.70	44.70	1.00	
4	24.80	10.30	6.10	41.20	1.00	
5	29.90	9.70	3.30	42.90	11.50	
6	23.80	13.40	1.90	39.10	14.00	

Tableau C6

Québec

Coûts à destination des surplus de bois tendre

Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Droits de coupe		
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base	Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	20.10	10.50	12.30	42.90		1.70
2	24.70	10.70	12.60	48.00		1.70
3	21.80	11.70	11.70	45.20	2.95	1.70
4	19.20	12.20	12.10	43.50	2.95	1.70
5	20.60	9.50	11.70	41.80	2.95	1.65
6	19.00	8.40	11.70	39.10	2.95	1.70
7	20.60	11.50	12.30	44.40	2.95	1.65
8	18.60	7.80	11.30	37.70	2.95	1.70
9	17.70	7.00	11.70	36.40	2.95	1.70
10	21.10	6.90	11.30	39.30	2.95	1.70
11	16.90	8.50	11.30	36.70	2.95	1.70
12	19.20	7.30	11.70	38.20	2.95	1.70
13	17.20	5.50	11.60	34.30	2.95	1.70
14	19.00	7.90	11.50	38.40	2.95	1.70
15	18.90	6.80	11.20	36.90	2.95	1.70
16	16.30	10.20	10.40	36.90	2.95	1.95
17	18.20	7.00	11.20	36.40	2.95	1.70
18	16.50	7.40	11.80	35.70	2.95	1.70
19	18.70	8.70	11.20	38.60	2.95	1.70
20	15.40	7.20	10.40	33.00	2.95	2.35

Tableau C7

Québec

Coûts à destination des surplus de bois dur
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Droits de coupe		
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base	Bois à pâte	Bois de sciage
Bois dur						
1	15.00	11.80	11.20	38.00		1.50
2	16.80	16.70	11.20	44.70		1.50
3	18.40	15.00	11.20	44.60	2.15	1.50
4	14.30	14.17	11.20	40.20	2.15	1.50
5	15.30	16.70	11.20	43.20	2.10	1.50
6	16.30	9.30	11.20	36.80	2.00	1.50
7	15.30	13.40	11.20	39.90	2.10	1.50
8	18.90	8.60	11.20	38.70	2.20	1.90
9	14.00	7.70	11.20	32.90	2.25	2.10
10	20.70	9.20	11.20	41.10	2.20	1.65
11	16.50	9.40	11.20	37.10	2.20	1.65
12	14.50	8.10	10.90	33.50	2.20	2.40
13	13.80	6.10	10.90	30.80	2.30	2.45
14	15.30	8.70	10.90	34.90	2.25	2.55
15	15.30	7.50	10.90	33.70	2.25	2.75
16	19.00	11.20	10.90	41.10	2.20	2.60
17	14.30	5.10	10.70	30.10	2.25	2.50
18	10.40	8.20	10.70	29.30	2.25	2.50
19	14.70	9.50	10.70	34.90	2.30	2.50
20	16.20	7.90	10.70	34.80	2.15	2.25

Tableau C8
 Nouveau-Brunswick
 Coûts à destination des surplus de bois
 Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Droits de coupe		
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base	Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	16.00	6.40	6.40	28.80	4.00	
2	16.00	5.50	3.80	25.30	4.00	
Bois dur						
1	16.00	6.80	6.00	28.80	1.00	
2	16.00	6.30	3.20	25.50	1.00	

Tableau C9

Nouvelle-Écosse

Coûts à destination des surplus de bois
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base				Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux	Total des frais de base	Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	15.50	6.50	5.50	27.50	4.00	
2	15.50	6.50	6.40	28.40	4.00	
3	15.50	8.00	6.40	29.90	4.00	
Bois dur						
1	15.50	6.90	4.40	26.80	1.50	
2	15.50	6.90	4.40	26.80	1.50	
3	15.50	8.60	4.40	28.50	1.50	

Tableau C10
 Île-du-Prince-Édouard
 Coûts à destination des surplus de bois
 Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre	12.00	6.50	1.50	20.00	2.00	
Bois dur	12.00	6.50	1.50	20.00	2.00	

Tableau C11

Terre-Neuve

Coûts à destination des surplus de bois
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Terre-Neuve						
Toutes les essences						
1	17.00	9.60	7.20	33.80	.10	2.00
2	17.00	7.80	6.70	31.50	.10	2.00
3	17.00	7.80	6.70	31.50	1.10	2.00
Labrador						
Toutes les essences						
1	19.00	16.00	9.60	44.60	1.50	
2	19.00	16.00	9.60	44.60	1.50	
3	19.00	16.00	9.60	44.60	1.50	

Tableau C12

Yukon et les T. N.-O.

Coûts à destination des surplus de bois
Par zone

(en dollars du cunit)

Zone	Frais de base			Total des frais de base	Droits de coupe	
	Abattage	Transport	Frais généraux		Bois à pâte	Bois de sciage
Bois tendre						
1	22.00	15.00	5.00	42.00		0.90
2	22.00	15.00	5.00	42.00		0.90
3	22.00	15.00	5.00	42.00		0.90

ANNEXE D

SUPPLÉMENT STATISTIQUE

Les tableaux de la présente annexe proviennent surtout des documents qu'a publiés Statistique Canada. Certaines sources mentionnées dans le texte proviennent des provinces et peuvent ne pas correspondre précisément avec celles de Statistique Canada.

ANNEXE D

SUPPLÉMENT STATISTIQUE

1. Classification des régions par province, Canada 1968.
2. Bois commercialisable, par classe de maturité et par province, Canada, 1968.
3. Principales données statistiques par province, Exploitation forestière, Canada, 1970.
4. Principales données statistiques, par province, Industrie du bois, Canada, 1970.
5. Principales données statistiques par province, Industrie du papier et produits connexes, Canada, 1970.
6. Principales données statistiques des industries manufacturières, Canada, 1970.
7. Production de bois en grume par province, Canada, 1950-1972.
8. Comparaison entre la production du bois en grume de l'industrie forestière et la valeur ajoutée, par province, Canada, 1970.
9. Production du bois d'oeuvre, par province, Canada, 1950-1972.
10. Production de panneaux à base de bois, Canada, 1950-1972.
11. Production de pâte de bois, par province, Canada, 1950-1972.
12. Production de papier, par province, Canada, 1950-1972.
13. Emploi dans l'industrie forestière, par province, Canada, 1967-1970.
14. Dépenses de premier établissement et réparations, Industrie du bois, Canada, 1950-1972.
15. Dépenses de premier établissement et réparations, Industrie du papier et produits connexes, Canada, 1950-1972.
16. Prix du bois à pâte, par province, Canada, 1950-1972.

Tableau D1
Classification des régions, par province
1968

(en millions d'acres)

	Forêts				Forêts non pro- ductives	Total des terres		Eau	Superficie totale	
	Produc- tives ¹	Autres ²	Total	% du total		Total	% du total		Total	% du total
Terre-Neuve ³	22	8	30	3.8	61	91	4.0	9	100	4.1
Île-du-Prince-Édouard	1	--	1	0.1	1	1	--	--	1	--
Nouvelle-Écosse	10	--	10	1.3	3	13	0.6	1	14	0.6
Nouveau-Brunswick	16	--	16	2.0	2	18	0.8	--	18	0.7
Québec	122	50	172	21.6	151	323	14.3	58	381	15.5
Ontario	115	5	121	15.2	100	220	9.7	44	264	10.7
Manitoba	38	1	38	4.8	97	136	6.0	25	161	6.5
Saskatchewan	22	4	26	3.3	115	141	6.2	20	161	6.5
Alberta	60	8	68	8.5	91	159	7.0	4	163	6.6
Colombie-Britannique	135	3	138	17.3	90	228	10.1	6	234	9.5
Yukon - Territoires du Nord-Ouest	49	128	177	22.2	757	934	41.3	34	968	39.3
Total Canada	588	208	796	100.0	1,468	2,264	100.0	201	2,465	100.0

Renvois:

1. Propres à une récolte régulière
2. Impropres à une récolte régulière, et réservées.
3. Comprend le Labrador
4. -- représente moins de 500 acres.
5. Il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada.

Tableau D2

Bois commercialisable, par classe de maturité et par province¹
1968

(en millions de pieds cubes)

Province	Peuplements jeunes et non mûrs	Peuplements mûrs, ayant dépassé la maturité, et d'âge inégal	Total	
	Volume	Volume	Volume	Pourcentage
Terre-Neuve	45	3,965	4,010	0.6
Île-du-Prince-Édouard	121	28	149	- -
Nouvelle-Écosse	(2)	8,584	8,584	1.4
Nouveau-Brunswick	11,899	4,969	16,868	2.7
Québec	20,679	109,708	130,387	20.7
Ontario	37,577	73,849	111,426	17.7
Manitoba	(2)	12,754	12,754	2.0
Saskatchewan	7,491	9,509	17,000	2.7
Alberta	46,181	13,394	59,575	9.5
Colombie-Britannique	(3)	268,635	268,635	42.7
Total	123,993	505,395	629,388	100.0

Renvois:

- 1) Forêts non réservées inventoriées seulement.
- 2) Compris dans le bois mûr.
- 3) La Colombie-Britannique ne donne pas que le volume de bois mûr.

Source: Statistique Canada

Tableau D3
Canada
Principales données statistiques, par province
Exploitation forestière
1970

	Activité manufacturière							Activité totale			
	Éta- blis- sements	Production et travailleurs associés		Combus- tible et électricité	Matériel et fourni- tures utilisées	Valeur des envois de biens pro- pres manu- factures	Valeur ajoutée	Total, employés		Total, valeur ajoutée	
		Heures- homme payées	Salaires						Salaires et trai- tements		
Nombre	Milles	Milliers de dollars					Nombre	Milliers de dollars			
Terre-Neuve	29	2, 199	5, 311	14, 959	1, 672	7, 780	31, 172	22, 695	2, 439	16, 976	22, 933
Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nouvelle-Écosse	196	1, 389	3, 323	5, 746	352	16, 770	28, 537	11, 424	1, 523	6, 748	11, 608
Nouveau-Brunswick	209	3, 201	7, 742	19, 656	1, 149	48, 307	85, 853	32, 554	3, 599	22, 299	32, 851
Québec	396	12, 414	30, 026	90, 235	8, 929	162, 937	329, 026	157, 742	14, 815	109, 057	161, 069
Ontario	474	8, 246	19, 637	67, 433	5, 224	99, 272	218, 052	110, 454	9, 567	79, 745	111, 533
Manitoba	52	353	847	2, 303	87	4, 711	7, 404	2, 949	386	2, 624	3, 169
Saskatchewan	55	483	1, 160	3, 377	418	8, 104	15, 402	7, 106	549	3, 842	7, 110
Alberta	54	621	1, 484	3, 917	284	11, 215	20, 066	8, 695	747	5, 002	9, 177
Colombie-Britannique	1, 185	15, 884	30, 654	137, 074	10, 988	539, 805	883, 895	329, 203	18, 581	165, 353	334, 425
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	3	24	53	88	-	79	208	129	24	88	129
Canada	2, 653	44, 814	100, 235	344, 788	29, 103	898, 981	1, 619, 622	682, 953	52, 230	411, 734	694, 004

Remarque: droits de coupe exclus

Source: Statistique Canada

Tableau D4
Canada
Principales données statistiques, par province
Industrie du bois
1970

	Activité manufacturière								Activité totale				
	Éta- blis- sements	Production et travailleurs associés			Combus- tible et électrici- té	Matériel et fourni- tures utilisées	Valeur des envois de biens pro- pre manufac- tures	Valeur ajoutée	Total employés		Total, valeur ajoutée		
		Nombre	Milles	Salaires					Heures- homme payées	Salaires et traite- ments		Nombre	Milliers de dollars
Terre-Neuve	73	368	791	1,453	190	3,197	5,140	2,334	429	1,776	2,317		
Île-du-Prince-Édouard	29	56	113	223	11	430	852	421	59	246	421		
Nouvelle-Écosse	197	1,984	4,360	7,235	653	13,421	28,140	14,715	2,182	8,488	15,203		
Nouveau-Brunswick	139	3,019	6,705	12,627	1,565	39,130	64,142	24,268	3,605	15,736	24,925		
Québec	1,049	16,608	37,102	72,834	7,339	193,867	352,090	153,515	19,483	93,182	158,365		
Ontario	755	13,783	29,605	73,339	5,671	162,137	316,922	149,616	16,664	96,282	152,246		
Manitoba	89	1,061	2,275	5,284	332	10,320	20,370	10,073	1,233	6,626	10,222		
Saskatchewan	97	798	1,700	4,707	493	12,331	19,707	8,110	933	5,849	8,417		
Alberta	227	3,979	8,399	22,027	1,913	65,073	109,592	45,638	4,852	29,672	47,312		
Colombie-Britannique	666	33,514	66,368	246,426	18,099	638,458	1,033,577	380,499	38,329	293,696	381,786		
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	9	55	115	286	13	357	944	574	60	329	574		
Canada	3,330	75,225	157,534	446,439	36,275	1,138,721	1,951,475	789,765	87,829	551,880	801,788		

Source: Statistique Canada

Tableau D5
Canada
Principales données statistiques, par province
Industrie du papier et produits connexes
1970

	Éta- blisse- ments	Activité manufacturière							Activité totale		
		Production et travailleurs Associés			Combus- tible et électrici- té	Matériel et fourni- tures uti- lisées	Valeur des envois de biens pro- pres manu- facturés	Valeur ajoutée	Total, employés		Total, valeur ajoutée
			Heures- hommes payées	Salaires						Salaires et trai- tements	
Nombre	Milles	Milliers de dollars					Nombre	Milliers de dollars			
Terre-Neuve	4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Île-du-Prince-Édouard	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nouvelle-Écosse	13	2,005	4,190	13,652	4,851	40,264	88,214	44,066	2,850	21,031	44,372
Nouveau-Brunswick	19	4,467	9,954	33,815	17,280	115,616	201,524	71,389	5,575	44,003	74,551
Québec	208	33,000	72,675	246,765	80,373	687,040	1,370,417	606,924	43,743	348,116	618,018
Ontario	283	33,547	72,136	240,472	58,671	672,275	1,313,911	592,793	44,894	346,429	614,506
Manitoba	23	1,434	3,044	8,711	2,068	30,324	58,766	26,573	1,835	11,859	26,701
Saskatchewan	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alberta	22	1,120	2,403	7,773	1,847	27,006	56,699	28,500	1,622	12,085	29,084
Colombie-Britannique	55	12,238	24,337	106,523	40,788	326,086	727,710	358,165	17,089	161,779	356,649
Canada	635	90,679	195,536	684,092	213,991	1,952,698	3,930,522	1,781,402	121,080	978,114	1,816,987

Source: Statistique Canada

Tableau D6

Canada
Principales données statistiques des industries manufacturières
1970

Industrie	Activité manufacturière								Activité totale		
	Établissements	Production et travailleurs associés			Combustible et électricité	Matériel et fournitures utilisées	Valeur des envois de biens manufacturés	Valeur ajoutée	Total, employés		Total, valeur ajoutée
			Heures-homme payées	Salaires						Salaires et traitements	
	Nombre	Millions	Millions de dollars					Nombre	Millions de dollars		
Industrie du bois	3,334	75,225	158	446	36	1,139	1,951	790	87,829	552	802
Industrie du papier et produits connexes	635	90,679	196	684	214	1,955	3,931	1,780	121,080	978	1,815
Sous-total	3,969	165,904	353	1,131	250	3,094	5,883	2,570	208,909	1,530	2,617
Industrie des aliments et boissons	5,778	143,501	302	785	102	5,645	8,639	2,945	221,764	1,384	3,124
Industrie du tabac	29	7,331	14	50	2	347	527	207	9,992	74	208
Industrie des produits de caoutchouc et de plastique	622	32,495	68	190	15	507	1,073	563	44,189	290	589
Industrie du cuir	487	24,286	49	100	3	195	397	199	28,286	131	203
Industrie textile	931	55,159	116	273	23	859	1,576	690	69,714	393	707
Bonneterie	318	20,658	43	82	3	233	415	178	23,735	107	179
Industrie du vêtement	2,184	86,617	173	334	4	711	1,371	653	97,418	426	659
Industrie du meuble et des articles d'ameublement	2,210	34,497	73	173	7	341	731	385	42,238	235	390
Imprimerie, édition et industries connexes	3,601	49,671	101	338	9	510	1,545	1,025	84,045	607	1,039
Industrie métallique primaire	407	88,839	186	681	171	2,025	3,919	1,769	116,545	959	1,809
Industrie des produits métalliques (sauf machines et matériel de transport)	4,069	107,156	229	725	34	1,631	3,357	1,718	140,701	1,020	1,789
Industrie de la machinerie (sauf matériel électrique)	851	47,457	100	334	13	900	1,777	884	80,534	641	1,223
Industrie du matériel de transport	906	105,164	222	788	39	3,804	5,757	1,946	146,979	1,209	2,195
Industrie des produits électriques	736	75,551	157	452	20	1,356	2,672	1,278	121,054	850	1,422
Industrie des produits minéraux non métalliques	1,280	36,045	78	244	74	477	1,265	724	49,101	357	751
Industrie du pétrole et du charbon et leurs dérivés	94	6,686	15	65	19	1,453	1,819	356	15,647	161	361
Industrie chimique et des produits connexes	1,129	40,086	85	280	105	1,157	2,621	1,378	79,070	637	1,494
Industries manufacturières diverses	2,336	39,960	84	210	10	458	1,038	577	56,749	349	659
Sous-total, autres industries	27,968	1,001,159	2,097	6,101	653	22,608	40,499	17,475	1,427,761	9,830	18,801
Total, industries	31,937	1,167,063	2,450	7,232	903	25,702	46,382	20,045	1,636,670	11,360	21,418

Remarque: Il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada.

Tableau D7
Canada
Production de bois en grume, par province
(en millions de pieds cubes)

Année	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique	Yukon et Territoires du Nord-Ouest	Total, Canada
1950	113	10	117	199	978	516	57	70	127	833	3	3,023
1951	121	11	129	282	1,142	600	87	73	125	862	4	3,436
1952	102	12	118	224	995	564	76	72	128	910	4	3,205
1953	114	10	108	191	942	504	60	72	108	965	4	3,078
1954	100	9	102	176	1,004	497	62	65	107	996	4	3,122
1955	112	11	119	203	984	542	57	55	113	1,081	3	3,280
1956	105	10	111	259	1,074	547	67	58	115	1,110	7	3,463
1957	98	9	105	202	905	565	60	55	126	1,043	4	3,172
1958	84	11	83	172	817	483	50	42	108	999	6	2,855
1959	97	10	90	172	877	531	52	45	135	1,174	3	3,186
1960	127	11	98	187	880	541	45	50	148	1,200	6	3,293
1961	98	10	97	193	914	494	38	44	118	1,167	2	3,175
1962	75	5	82	141	876	519	53	48	132	1,343	4	3,278
1963	89	6	87	198	914	535	42	42	133	1,473	4	3,523
1964	97	6	105	196	933	570	39	39	124	1,515	3	3,627
1965	99	7	107	195	936	567	42	45	127	1,533	3	3,661
1966	100	7	108	213	994	601	43	46	131	1,602	4	3,849
1967	86	6	107	204	1,000	607	36	64	111	1,573	4	3,798
1968	83	6	128	238	985	591	39	65	131	1,702	4	3,973
1969	83	7	121	236	1,060	622	53	82	146	1,890	4	4,304
1970	101	9	114	241	1,021	593	44	84	146	1,933	3	4,288
1971p	82	7	114	244	939	559	55	81	146	1,997	2	4,227
1972p										1,964		

Remarque: il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada

Tableau D8
Canada
Comparaison entre la production du bois en grume de l'industrie
forestière et la valeur ajoutée, par province
1970

Province	Production de bois en grume		Valeur ajoutée						Total, Industries forestières	
			Exploitation forestière		Industrie du bois		Industrie du papier et produits connexes			
	Millions de pieds cubes	%	Milliers de dollars	%	Milliers de dollars	%	Milliers de dollars	%	Milliers de dollars	%
Terre-Neuve	101	2.4	22,933	3.3	2,317	0.3	×		×	
Île-du-Prince-Édouard	9	0.2	-	-	421	0.1	×		×	
Nouvelle-Écosse	114	2.7	11,608	1.7	15,203	1.9	44,372	2.4	71,183	2.1
Nouveau-Brunswick	241	5.6	32,851	4.7	24,925	3.1	74,551	4.1	132,327	4.0
Québec	1,021	23.8	161,069	23.2	158,365	19.8	618,018	34.0	937,452	28.3
Ontario	593	13.8	111,533	16.1	152,246	19.0	614,506	33.8	878,285	26.5
Manitoba	44	1.0	3,169	0.5	10,222	1.3	26,701	1.5	40,092	1.2
Saskatchewan	84	2.0	7,110	1.0	8,417	1.0	×		×	
Alberta	146	3.4	9,177	1.3	47,312	5.9	29,084	1.6	85,573	2.6
Colombie-Britannique	1,933	45.1	334,425	48.2	381,786	47.6	356,649	19.6	1,072,860	32.4
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	3	0.1	129	-	574	0.1	-		703	-
TOTAL, Canada	4,288	100.0	694,004	100.0	801,788	100.0	1,816,987	100.0	3,312,779	100.0

Il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada

Tableau D9
Canada
Production du bois d'oeuvre par province
(m. pi. m.p.)

Année	Terre-Neuve	Ile-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique	Yukon et Territoires du Nord-Ouest	Total, Canada
1950	45	12	281	299	1,130	820	58	66	331	3,509	3	6,554
1951	42	10	332	292	1,183	821	60	79	398	3,724	8	6,949
1952	55	9	297	260	1,094	841	61	79	410	3,696	6	6,808
1953	49	10	296	335	1,201	824	55	82	401	4,046	7	7,306
1954	31	9	273	227	1,099	722	45	86	366	4,379	7	7,244
1955	33	9	354	275	1,025	760	47	75	422	4,914	6	7,920
1956	31	7	286	281	1,178	777	31	49	357	4,735	8	7,740
1957	39	8	256	250	1,064	672	37	56	300	4,412	6	7,100
1958	29	7	199	236	911	583	40	64	255	4,850	5	7,179
1959	38	8	220	308	1,038	621	37	54	314	4,949	4	7,591
1960	29	8	232	278	1,116	629	34	67	308	5,305	6	8,012
1961	35	8	245	274	1,003	641	36	80	288	5,620	7	8,237
1962	29	9	228	296	1,172	654	35	72	323	6,004	7	8,829
1963	36	7	242	289	1,296	749	44	66	406	6,734	8	9,877
1964	30	6	232	355	1,415	791	42	61	319	7,095	10	10,356
1965	26	7	238	328	1,449	834	38	88	351	7,449	7	10,815
1966	26	7	223	305	1,379	910	45	79	300	7,319	6	10,599
1967	29	5	193	271	1,465	823	38	89	301	7,110	5	10,329
1968	24	4	201	272	1,663	893	46	93	337	7,811	7	11,351
1969	27	10	222	325	1,756	895	57	118	426	7,696	6	11,538
1970	35	12	197	280	1,604	849	52	105	466	7,657	7	11,263
1971p	30	12	158	299	1,809	961	55	111	470	8,970	8	12,883
1972p	32	12	178	314	2,156	1,088	60	136	580	9,466	8	14,030

Remarque: il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada

Tableau D10
 Canada
Production de panneaux à base de bois
 (en millions de pieds carrés)

Année	Contre-plaqué		Panneaux de fibres de bois de 1/2" d'épaisseur	Panneaux de particules de 5/8" d'épaisseur	Panneaux isolants rigides de 1/2" d'épaisseur
	Bois tendre de 3/8" d'épaisseur	Bois dur de 1/4" d'épaisseur			
1950	292	96	N	N	227
1951	362	100	N	N	273
1952	348	131	138	N	235
1953	472	150	156	N	277
1954	543	164	146	N	281
1955	717	204	212	N	302
1956	812	222	226	N	370
1957	774	226	238	N	335
1958	958	255	230	N	392
1959	924	300	264	N	444
1960	1,036	258	259	N	398
1961	1,221	274	288	N	418
1962	1,305	322	326	47	456
1963	1,433	364	352	59	491
1964	1,535	372	395	75	540
1965	1,620	385	438	94	521
1966	1,741	401	384	117	509
1967	1,807	383	425	126	518
1968	1,964	375	544	141	552
1969	1,931	378	579	165	581
1970	1,917	318	578	174	517
1971	2,100	336	632	256	578
1972p	2,272	374	736	323	597

Source: Statistique Canada

Tableau D11

Canada
Production de la pâte de bois, par province
(en milliers de tonnes)

Année	Québec	Ontario	Colombie- Britannique	Autres provinces	Total, Canada
1950	3,923	2,298	777	1,476	8,474
1951	4,283	2,485	924	1,624	9,316
1952	4,192	2,309	915	1,553	8,969
1953	4,163	2,324	1,071	1,520	9,078
1954	4,315	2,421	1,277	1,660	9,673
1955	4,491	2,603	1,364	1,693	10,151
1956	4,809	2,735	1,424	1,766	10,734
1957	4,606	2,746	1,376	1,697	10,425
1958	4,223	2,736	1,454	1,724	10,137
1959	4,317	2,758	1,927	1,830	10,832
1960	4,469	2,967	2,124	1,901	11,461
1961	4,578	2,981	2,256	1,964	11,779
1962	4,611	3,052	2,411	2,059	12,133
1963	4,732	3,074	2,501	2,167	12,474
1964	5,204	3,318	2,827	2,393	13,742
1965	5,450	3,357	3,276	2,492	14,575
1966	6,015	3,587	3,669	2,681	15,951
1967	5,802	3,619	3,868	2,568	15,857
1968	5,918	3,644	4,378	2,821	16,762
1969	6,547	3,961	4,879	3,203	18,590
1970	6,501	3,969	4,519	3,319	18,308
1971p	6,176	3,739	4,687	3,324	17,926
1972p					18,520

Remarque: il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada

Graphique D12
Canada
Production de papier, par province

En millions
de tonnes

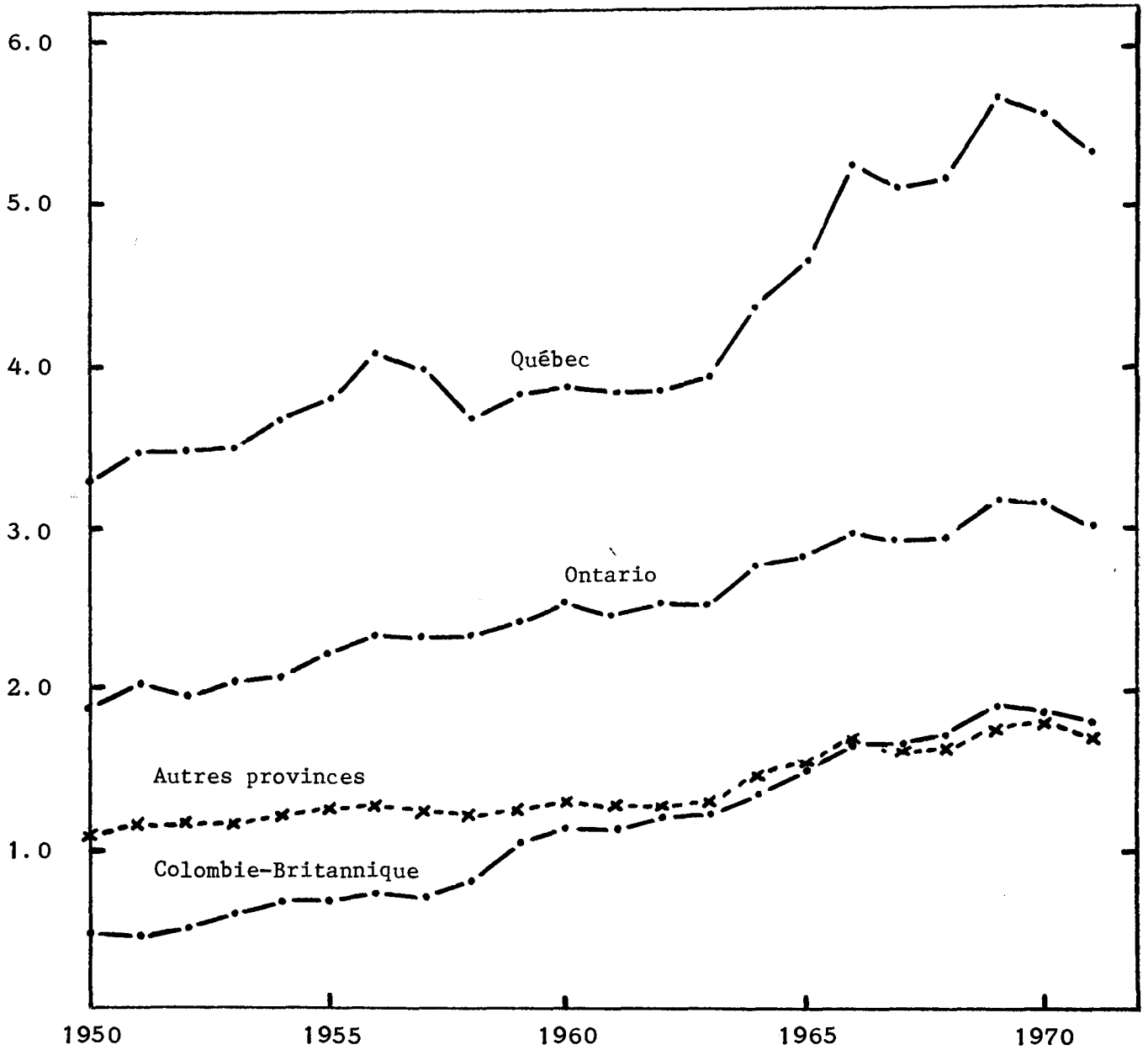


Tableau D12

Canada

Production de papier, par province

(en milliers de tonnes)

Année	Québec			Ontario			Colombie-Britannique	Autres provinces	Canada		
	Papier-journal	Carton et autres produits connexes	Total	Papier-journal	Carton et autres produits connexes	Total	Total, Carton et autres produits connexes	Total, Carton et autres produits connexes	Papier journal	Carton et autres produits connexes	Total
1950	2,766	550	3,316	1,240	664	1,904	498	1,094	5,319	1,493	6,812
1951	2,885	627	3,512	1,286	733	2,019	513	1,181	5,561	1,664	7,225
1952	2,969	546	3,515	1,297	667	1,964	540	1,183	5,707	1,495	7,202
1953	2,962	581	3,543	1,298	721	2,019	633	1,182	5,755	1,622	7,377
1954	3,080	588	3,668	1,346	721	2,067	683	1,232	6,001	1,649	7,650
1955	3,161	628	3,789	1,427	798	2,225	725	1,261	6,196	1,804	8,000
1956	3,331	743	4,074	1,472	866	2,338	750	1,305	6,445	2,022	8,467
1957	3,278	694	3,972	1,487	850	2,337	742	1,249	6,362	1,938	8,300
1958	2,974	714	3,688	1,465	890	2,355	829	1,209	6,031	2,050	8,081
1959	3,047	772	3,819	1,495	936	2,431	1,048	1,252	6,351	2,199	8,550
1960	3,156	750	3,906	1,608	942	2,550	1,150	1,317	6,689	2,234	8,923
1961	3,175	679	3,854	1,598	893	2,491	1,136	1,288	6,718	2,051	8,769
1962	3,118	737	3,855	1,602	956	2,558	1,201	1,265	6,663	2,216	8,879
1963	3,100	841	3,941	1,567	996	2,563	1,240	1,315	6,657	2,402	9,059
1964	3,425	954	4,379	1,714	1,054	2,768	1,352	1,445	7,380	2,564	9,944
1965	3,577	1,080	4,657	1,743	1,076	2,819	1,539	1,552	7,827	2,740	10,567
1966	3,945	1,298	5,243	1,849	1,131	2,980	1,688	1,700	8,530	3,081	11,611
1967	3,792	1,313	5,105	1,816	1,130	2,946	1,665	1,632	8,193	3,156	11,349
1968	3,860	1,310	5,170	1,760	1,193	2,953	1,711	1,626	8,193	3,268	11,461
1969	4,164	1,511	5,675	1,924	1,258	3,182	1,922	1,735	8,938	3,577	12,515
1970	4,151	1,431	5,582	1,858	1,320	3,178	1,846	1,798	8,814	3,590	12,404
1971p	3,980	1,370	5,350	1,780	1,263	3,043	1,771	1,724	8,297	3,591	11,888
1972p									8,660	3,900	12,560

Remarque: il se peut que le total ne soit pas exact car il a fallu arrondir.

Source: Statistique Canada

Tableau D13

Canada

Emploi dans l'industrie forestière, par province

	Terre-Neuve	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau Brunswick	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique	Yukon et Territoires du Nord-Ouest	Total, Canada
Exploitation forestière												
1967	2,631	-	1,278	4,611	20,848	10,376	250	453	747	17,369	5	58,568
68	1,995	-	1,302	3,999	16,868	9,225	203	449	610	17,948	6	52,605
69	1,925	-	1,516	3,369	16,309	9,950	334	492	762	20,279	9	54,945
70	2,439	-	1,523	3,599	14,815	9,567	386	549	747	18,581	24	52,230
Industrie du bois												
1967	504	50	2,339	3,112	19,980	18,757	1,103	1,141	5,274	37,582	31	89,873
68	342	45	2,293	3,276	20,223	18,489	1,092	1,077	5,126	38,304	42	90,309
69	346	58	2,408	3,612	21,225	18,191	1,236	966	5,145	39,284	53	92,524
70	429	59	2,182	3,605	19,483	16,664	1,233	933	4,852	38,329	60	87,829
Industrie du papier et produits connexes												
1967	X	X	2,551	5,285	43,018	44,424	1,860	X	1,536	16,533	-	118,609
68	X	X	2,708	5,280	42,480	44,384	1,841	X	1,431	16,528	-	117,959
69	X	X	2,737	5,313	43,986	45,772	1,869	X	1,482	17,312	-	121,877
70	X	X	2,850	5,575	43,743	44,894	1,835	X	1,622	17,089	-	121,080
Total, industrie forestière												
1967	X	X	6,168	13,008	83,846	73,557	3,213	X	7,557	71,484	36	267,050
68	X	X	6,303	12,555	79,571	72,098	3,136	X	7,167	72,780	48	260,873
69	X	X	6,661	12,294	81,520	73,913	3,439	X	7,389	76,875	62	269,346
70	X	X	6,555	12,779	78,041	71,125	3,454	X	7,221	73,999	84	261,139

Source: Statistique Canada

Graphique D14

Canada
Dépenses de premier établissement et réparations
Industrie du bois

En millions de
dollars

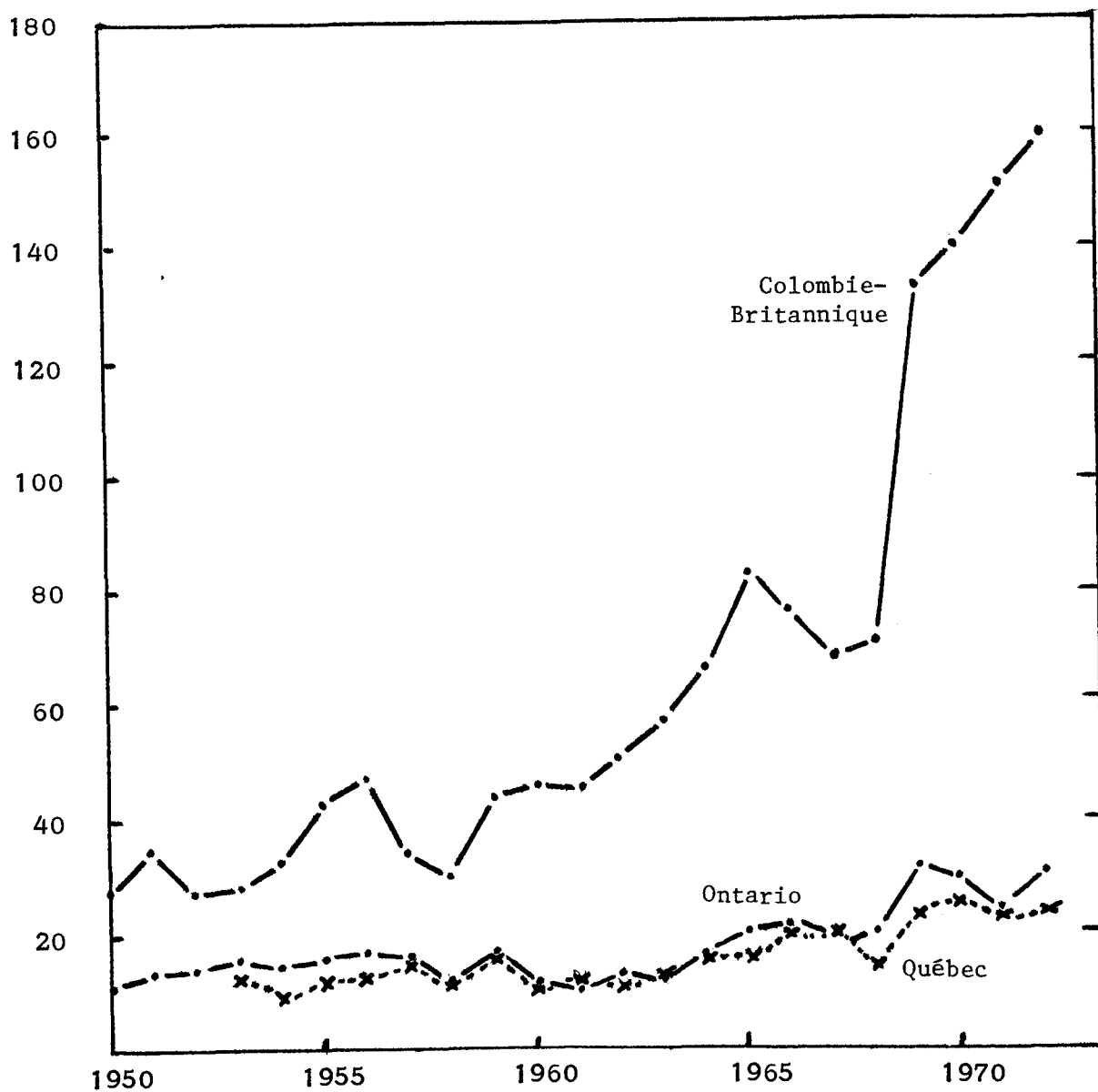


Tableau D14

Canada

Dépenses de premier établissement et réparations
Industrie du bois

(en millions de dollars)

	Québec	Ontario	Colombie- Britannique	Autres provinces	Total, Canada
1950	*	10.1	28.1	16.0	54.2
1951	*	13.3	35.6	21.9	70.8
1952	*	13.9	28.3	19.2	61.4
1953	12.4	15.6	28.6	8.1	64.7
1954	9.3	14.6	33.6	6.0	63.5
1955	11.9	15.9	43.7	8.4	79.9
1956	12.4	17.2	47.7	9.7	87.0
1957	15.3	16.0	34.4	7.4	73.1
1958	11.4	12.3	30.6	7.2	61.5
1959	16.4	17.4	44.0	9.4	87.2
1960	10.5	11.9	46.4	6.8	75.6
1961	11.9	10.3	46.1	11.7	80.0
1962	11.0	13.2	50.4	7.9	82.5
1963	12.8	12.2	57.2	11.6	93.8
1964	16.8	16.6	66.4	10.5	110.3
1965	15.3	21.0	83.9	11.9	132.1
1966	21.1	22.1	76.3	11.7	131.2
1967	20.6	20.6	68.0	19.3	128.5
1968	14.5	20.3	70.2	18.4	123.4
1969	23.3	32.4	133.4	34.8	223.9
1970	25.8	30.3	139.9	28.3	224.3
1971	24.6	24.7	150.4	32.2	231.9
1972	26.3	30.8	159.3	24.1	240.5

Remarques: 1971 - Données réelles préliminaires

1972 - Intentions modifiées

* Compris avec les autres provinces

Source: Statistique Canada

Graphique D15

Canada

Dépenses de premier établissement et réparations
Industrie du papier et produits connexes

En millions
de dollars

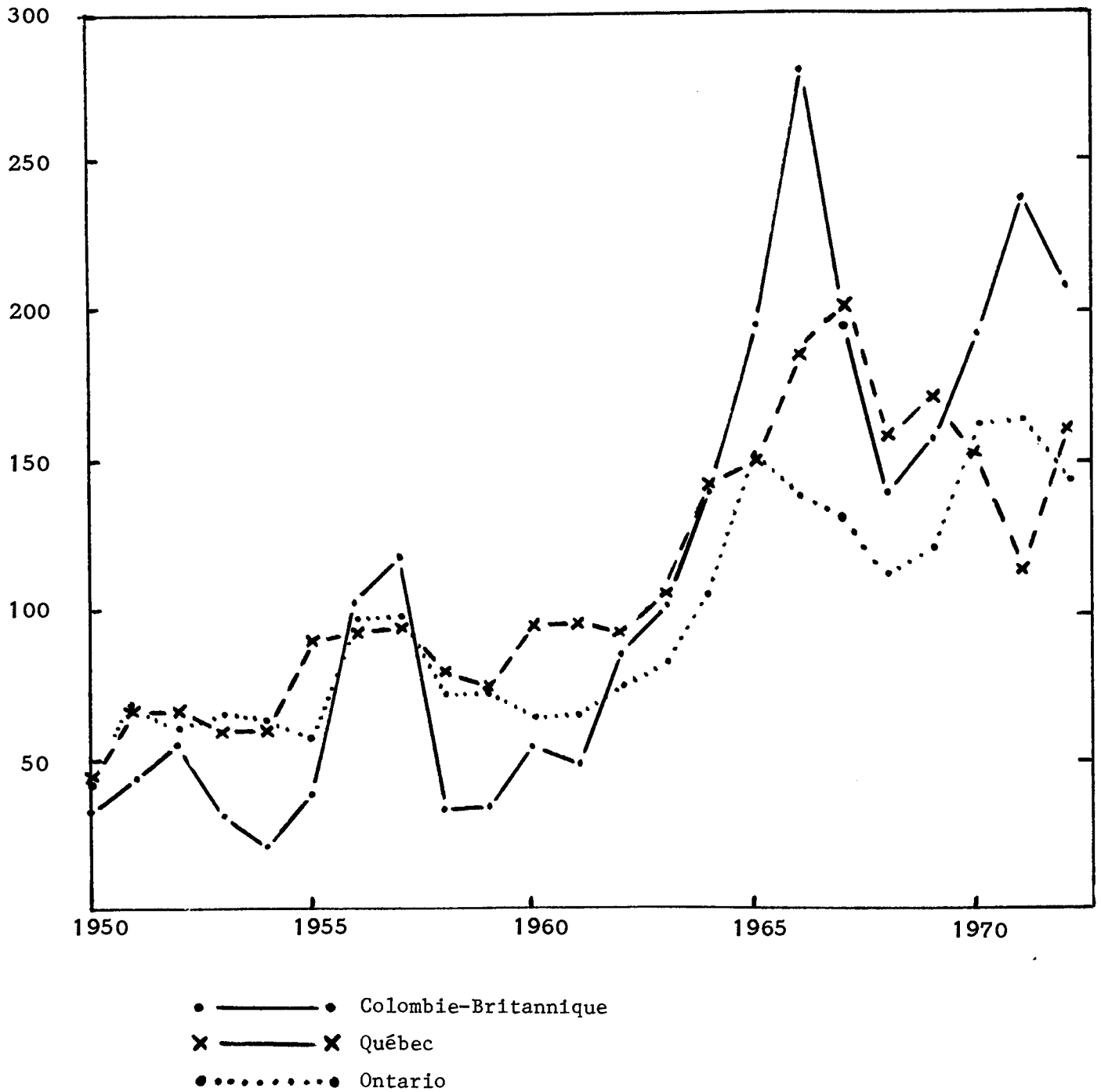


Tableau D15

Canada

Dépenses de premier établissement et réparations
Industrie du papier et produits connexes

	Québec	Ontario	Colombie- Britannique	Autres provinces	Total, Canada
1950	45.1	44.3	33.0	15.8	138.2
1951	66.6	68.4	44.8	24.3	204.1
1952	66.6	61.4	55.4	27.3	210.7
1953	59.0	65.4	31.6	24.8	180.8
1954	60.7	62.5	20.8	26.6	170.6
1955	89.1	58.3	39.4	36.1	222.9
1956	92.3	96.9	103.0	61.1	353.3
1957	94.3	97.5	118.8	53.9	364.5
1958	79.8	71.9	33.6	34.8	220.1
1959	73.7	72.2	35.9	48.5	230.3
1960	95.2	64.9	56.3	53.0	269.4
1961	96.7	65.7	48.5	61.1	272.0
1962	93.0	74.1	85.6	39.3	292.0
1963	106.2	82.1	101.2	36.6	326.1
1964	140.9	105.7	139.2	68.3	454.1
1965	149.7	150.2	196.0	69.3	565.2
1966	186.3	138.7	280.0	114.4	719.4
1967	200.8	130.0	195.2	129.5	655.5
1968	158.2	112.2	139.3	73.0	482.7
1969	171.4	121.5	157.9	141.0	591.8
1970	152.1	162.5	192.7	251.1	758.4
1971	114.6	165.7	238.3	225.5	744.1
1972	160.5	146.1	209.5	157.9	674.0

Remarques: 1971 - Données réelles préliminaires
1972 - Intentions modifiées

Source: Statistique Canada

Graphique D16

Canada
Prix du bois à pâte selon les provinces

En dollars du cunit

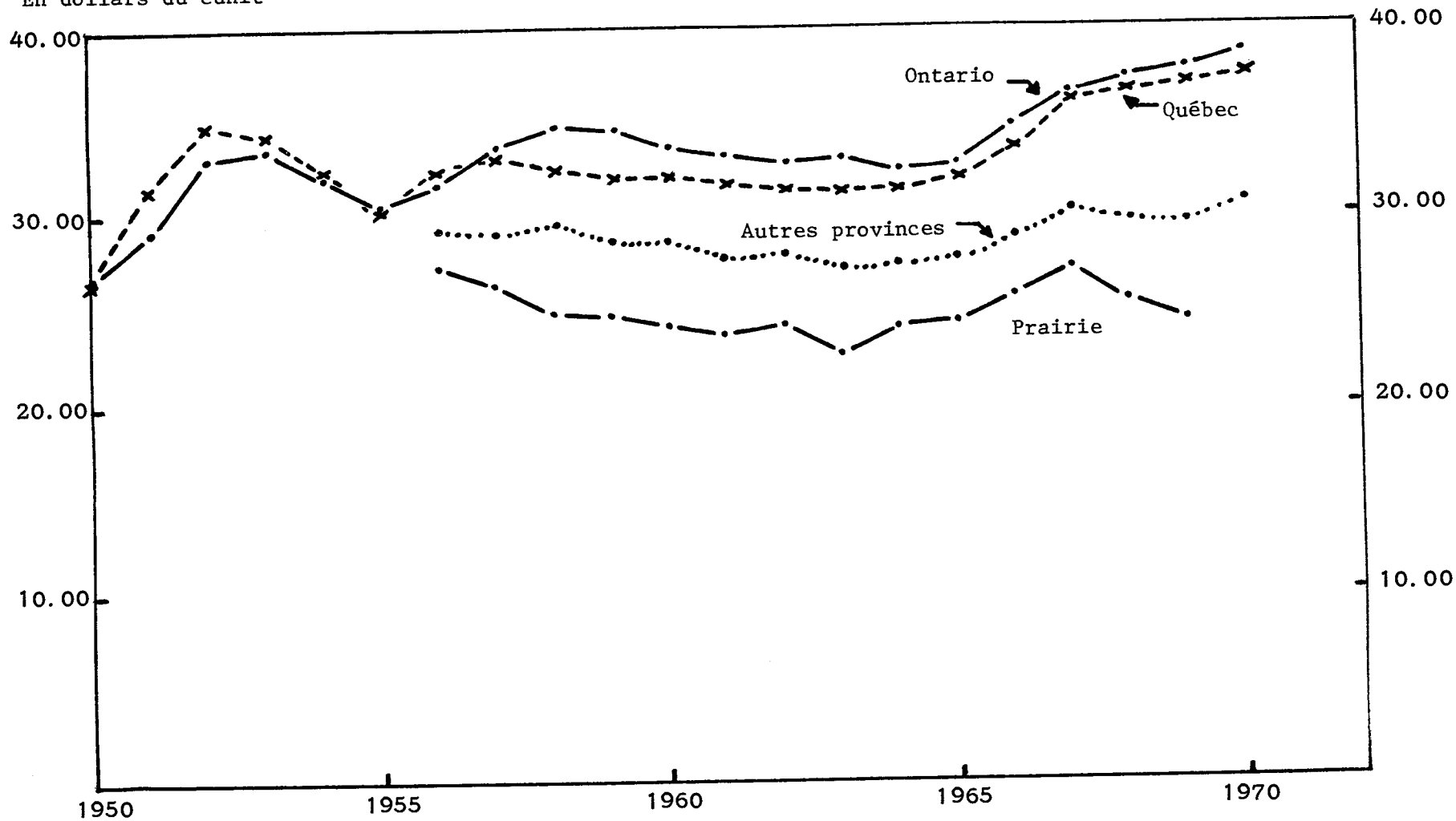


Tableau D16

Canada

Prix du bois à pâte par province

(en dollars du cunit)

	Prairie	Ontario	Québec	Autres ^{1/} provinces	Total, Canada
1950		27.01	26.94		26.62
51		29.40	31.53		30.46
52		33.39	35.14		33.84
53		33.73	34.49		33.14
54		32.25	32.28		31.13
1955		30.82	30.61		29.35
56	27.36	31.94	32.38	29.50	30.96
57	26.34	33.87	33.54	29.40	31.79
58	25.14	34.95	32.78	29.80	31.52
59	24.74	34.69	32.28	29.04	30.41
1960	24.21	33.92	32.19	28.86	30.15
61	23.84	33.62	31.86	27.95	29.78
62	24.11	33.25	31.58	28.09	29.13
63	22.85	33.36	31.60	27.57	29.14
64	24.02	32.48	31.66	27.75	29.31
1965	24.35	33.05	32.15	27.90	29.64
66	25.72	34.92	33.72	28.98	31.32
67	27.33	36.61	36.36	30.38	33.28
68	25.59	37.61	36.93	29.80	33.52
69	24.44	37.99	37.27	29.68	33.92
1970	27.10	38.61	37.65	30.89	34.11

^{1/} Sauf la Colombie-Britannique, le Québec et l'Ontario.

Source: Statistique Canada

ANNEXE E

CALCUL DE LA POSSIBILITÉ DE COUPE ANNUELLE

I Rendement soutenu

Chacun des gouvernements des cinq provinces étudiées gère ses ressources forestières d'après le concept, souvent confus, de "rendement soutenu". Il comporte deux éléments essentiels. Ce sont

1. la croissance soutenue
2. la récolte soutenue

Le rendement soutenu a pour but d'appliquer un taux de récolte annuelle qui fera équilibre à la croissance annuelle de la forêt. Cet énoncé simpliste du concept constitue cependant un point de départ raisonnable. Ce n'est pas depuis très longtemps que l'on gère les forêts du Canada, à l'opposé des forêts de l'Europe. Elles comprennent donc de vastes peuplements mûrs ou ayant dépassé la maturité, et des peuplements non mûrs de diverses classes d'âge. L'objectif général des ministères provinciaux des Forêts est d'appliquer des taux de récolte qui créeront, à un certain moment avant la première révolution, une forêt presque "normale". Dans la forêt normale, il existe un équilibre entre les classes d'âge depuis la première année jusqu'à l'âge d'exploitation. L'âge d'exploitation est l'âge auquel on suppose ou on calcule qu'une essence particulière ou un groupe d'essences doit être prête à la récolte, soit comme bois à pâte soit comme bois de sciage, ou, en d'autres mots, l'âge où la forêt est "mûre".

La majorité des calculs de la possibilité de coupe se fondent sur le concept de la forêt normale.

II Possibilité de coupe annuelle

Dans le cadre du rapport, la possibilité de coupe annuelle est le taux de récolte qui s'applique à une forêt afin d'atteindre une répartition normale des classes d'âge sans nuire au matériel sur pied. Dans les forêts non gérées du Canada, il s'agit de se débarrasser des peuplements ayant dépassé la maturité et d'essayer d'équilibrer les classes d'âge. Le facteur de récolte soutenue est l'élément primordial du présent rapport. La croissance soutenue n'a aucune valeur économique immédiate à moins de pouvoir utiliser cette donnée pour obtenir une récolte constante. Par exemple, une forêt entièrement constituée de peuplements non mûrs aura un taux de croissance annuel qui pourra servir à calculer la possibilité de coupe annuelle. Toutefois, cette coupe ne veut rien dire en termes économiques, car on ne peut la récolter à cause du manque de bois mûr.

III Calcul de la possibilité de coupe annuelle

Il existe deux façons de calculer les possibilités de coupes au Canada:

A. Formules

On peut utiliser diverses formules empiriques pour calculer les coupes annuelles, par exemple les formules de Hanzlik, de Von Mantel, et de Gehrhardt.

B. Superficie-volume

On peut employer une méthode des parcelles selon la superficie et le volume pour établir ou vérifier la coupe permise. En fait, dans cette méthode, on réalise un programme de coupe théorique sur une période de temps. On répartit les classes d'âge en catégories, des plus vieilles aux plus jeunes. On applique ensuite une coupe annuelle prévue ou calculée en commençant par les classes les plus vieilles, et en descendant progressivement vers les plus jeunes.

On prévoit l'augmentation du volume et le vieillissement des classes d'âge les plus jeunes en même temps qu'on applique la récolte théorique. Par exemple, s'il faut attendre 30 ans pour récolter un peuplement actuel de bois mûr, un peuplement âgé actuellement de 60 ans aura 90 ans au moment de la récolte de tout le bois mûr, et ainsi de suite. L'objectif de ces prévisions de la récolte théorique est de créer une forêt plus ou moins "normale" à la fin de la première révolution. On augmente ou on diminue le taux prévu ou calculé de la coupe en procédant par tâtonnement jusqu'à ce qu'on arrive à un équilibre à peu près normal des classes d'âge. Le taux de récolte qui permet cet équilibre est la possibilité de coupe annuelle de cette forêt.

IV Calculs de la possibilité de coupe annuelle des provinces

A. Colombie-Britannique

La Colombie-Britannique calcule les possibilités de coupes d'après la formule de Hanzlik, et les vérifie et les modifie à l'aide de la méthode des parcelles selon la superficie et le volume.

La formule de Hanzlik est destinée à s'appliquer surtout aux régions occidentales de l'Amérique du Nord où les forêts comportent surtout des peuplements d'âge égal avec une prépondérance de bois ayant dépassé la maturité. Voici cette formule:

$$\text{Possibilité de coupe annuelle (PCA)} = \frac{\text{Volume du bois mûr}}{\text{période de révolution}} + \begin{matrix} \text{Croissance des} \\ \text{peuplements} \\ \text{pas encore mûrs} \end{matrix}$$

ou

$$\text{PCA} = \frac{V_m}{R} + \text{MAI}$$

La formule seule donne des évaluations prudentes. En général, la vérification du volume et de la superficie permet de les augmenter.

De la façon dont elles s'appliquent en Colombie-Britannique, les deux méthodes donnent de bons résultats. Les coupes établies correspondent à la réalité et il est possible de soutenir la récolte sans interruption. A mesure que les secteurs de bois vieux et ayant dépassé la maturité se transforment en peuplements pas encore mûrs, il faudrait augmenter la possibilité de coupe à cause de l'augmentation accrue des peuplements pas encore mûrs comparativement à la diminution de l'accroissement des peuplements ayant dépassé la maturité. Enfin, la Colombie-Britannique pourrait augmenter la possibilité de coupe de façon substantielle en parvenant à égaliser les classes d'âge et en gérant mieux ses forêts.

B. Alberta

L'Alberta calcule les possibilités de coupes d'après une simple formule empirique sans vérifier la superficie et le volume.

On emploie la formule de Von Mantel qui est une simplification de la formule de Hundeshagen destinée à déterminer la possibilité de coupe d'une forêt normale aménagée.

L'application de cette méthode suppose une répartition normale des classes d'âge. Si cette hypothèse est fautive, la formule tend à déformer les données à moins de vérifier la superficie et le volume et de modifier les coupes en conséquence. Dans le cas de l'Alberta, on n'applique pas la vérification de la superficie et du volume. Les sociétés de conseils ont effectué ce contrôle à l'aide de la possibilité de coupe annuelle indiquée par la formule. Afin de satisfaire la norme de la superficie et du volume de la récolte constante, on a modifié les coupes indiquées qui se sont alors beaucoup écartées des possibilités de coupes publiées.

Somme toute, on a réduit de beaucoup les possibilités de coupes de bois tendre publiées, ce qui a constitué un élément de prudence.

Voici la formule de Von Mantel:

Possibilité de coupe annuelle (PCA) = $\frac{\text{volume total du matériel sur pied (G.S.)}}{\text{la demie-période de révolution}}$

ou

$$(PCA) = \frac{G.S.}{R/2}$$

Il faut souligner que c'est la disponibilité du bois mûr qui sert à établir les coupes modifiées déterminées pour l'Alberta. A mesure que les peuplements qui ne sont pas encore mûrs vieillissent, la possibilité de coupe annuelle en Alberta augmente. Ainsi, il existe un potentiel annuel d'augmentation de la coupe du bois tendre d'au moins 100 millions de pieds cubes, et de 125 millions de pieds cubes de la coupe du bois dur. Toutefois, il est impossible actuellement d'appliquer ce niveau élevé de coupe à cause de la rareté du bois mûr ou pas tout à fait mûr dans l'inventaire.

C. Saskatchewan

La Saskatchewan calcule les possibilités de coupes annuelles d'après la formule de Von Mantel également, sans vérifier la superficie et le volume. Cependant, une analyse de la répartition des classes d'âge révèle que les possibilités de coupes obtenues d'après cette formule sont convenables dans les zones 2 et 3, et les sociétés de conseils n'ont pas eu à modifier ces coupes de manière importante. On a réduit de 27% la possibilité de coupe de la zone 1 en raison des possibilités offertes par la technologie actuelle et des difficultés d'accès.

D. Manitoba

Le Manitoba détermine les possibilités de coupes annuelles d'après la formule de Von Mantel, et les vérifie et les modifie d'après un contrôle de la superficie et du volume. Les calculs qui concernent la récolte constante sont réalistes, et n'ont pas été modifiés.

E. Ontario

L'Ontario détermine les possibilités de coupes à l'aide de la formule de Gehrhardt, et les vérifie et les modifie d'après un contrôle de la superficie et du volume.

La formule de Gehrhardt est conçue pour s'appliquer à une forêt de diverses classes d'âge où l'aménagement a pour but de normaliser, au cours d'une série de cycles de coupes, la répartition des classes d'âge et le matériel sur pied. On suppose que cette répartition des classes d'âge s'effectuera sur une période ne dépassant pas la moitié de la révolution. En Ontario, on suppose que cette période dure 20 ans.

Voici la formule de Gehrhardt:

$$\begin{array}{l} \text{Possibilité de} \\ \text{coupe} \\ \text{annuelle} \end{array} = \begin{array}{l} (\text{Augmentation réelle} + \text{Aug-} \\ \text{mentation d'une forêt normale}) \\ \left(\frac{\quad}{2} \right) \end{array} + \begin{array}{l} (\text{Matériel sur} \\ \text{pied} - \text{pied d'une}) \\ (\text{réel forêt} \\ \left(\frac{\quad}{\text{normale}} \right) \\ \left(\frac{\quad}{20} \right) \end{array}$$

La méthode qu'utilise l'Ontario pour calculer la possibilité de coupe est probablement la meilleure des méthodes utilisées par les cinq provinces étudiées. Toutefois, elle s'appuie sur une norme de rendement prévu très élevée, c'est-à-dire qu'on suppose que la récolte (diamètre de l'arbre, grandeur de la bille, etc.) sera faite en totalité. En réalité, on n'atteint pas cette norme de rendement. C'est pourquoi il faut appliquer un facteur de redressement afin

de ramener la possibilité de coupe publiée à la coupe réelle de 1972. Les facteurs de redressement ont été 0.85 pour le bois tendre et 0.5 pour le bois dur.

Il faut souligner que le facteur de rendement n'est pas statique, mais qu'il augmente à mesure que le rendement s'améliore. La possibilité de coupe réelle même augmente donc chaque année. À mesure que le facteur de rendement approchera de 1, les possibilités de coupes publiées se rapprocheront des possibilités de coupes réelles.

Toutefois, l'application des facteurs de redressement comporte le risque de sous-évaluer les possibilités de coupes. Si les facteurs prévus sont trop faibles, on sous-évalue les possibilités de coupes.

Les détails concernant les calculs des possibilités de coupes sur les forêts afferchées à des sociétés en Ontario sont confidentiels. On croit qu'en fonction des données actuelles de l'aménagement forestier et de la technologie, les coupes actuelles sont faibles.

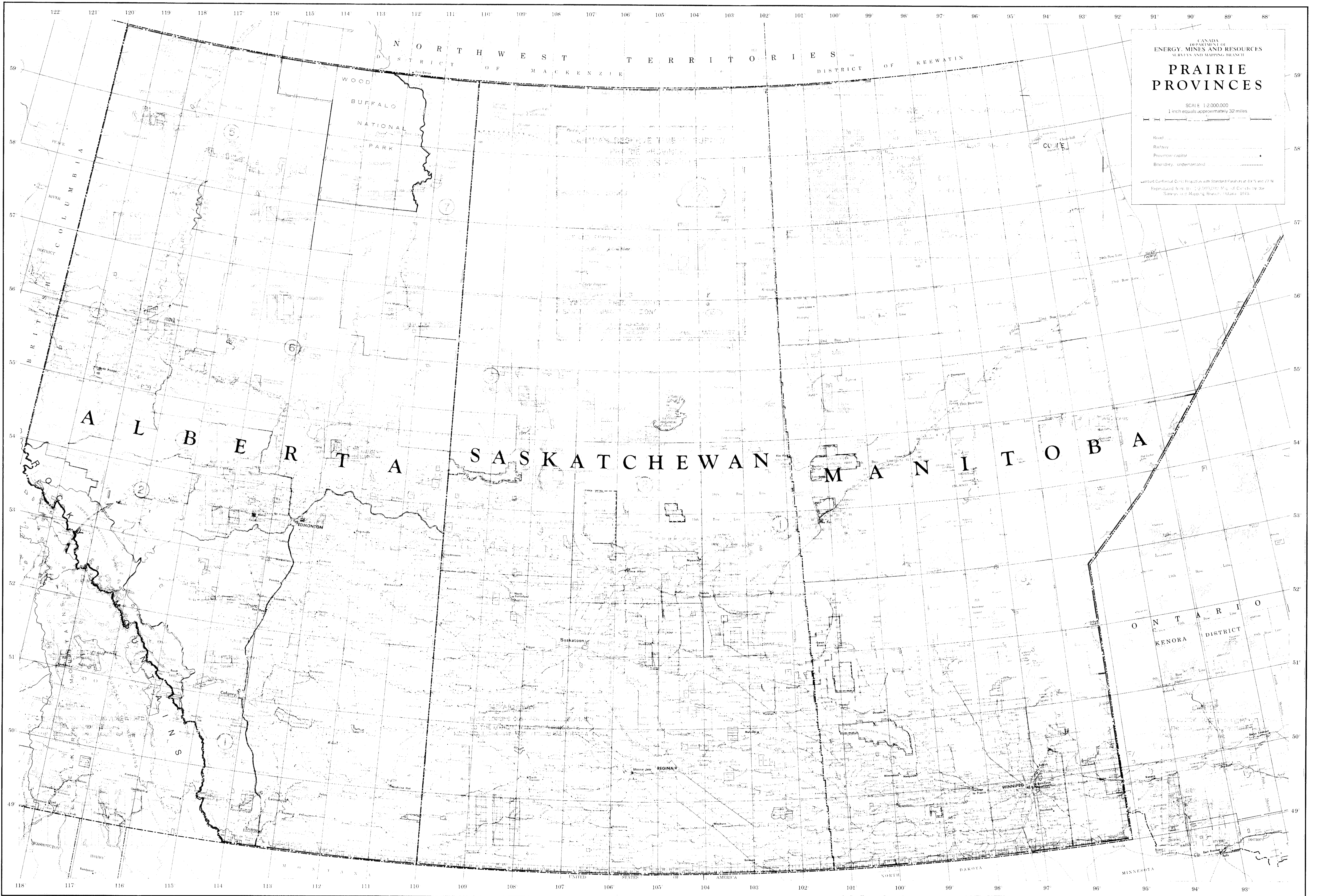
Les sociétés de conseils n'ont aucun moyen de se renseigner à ce sujet. On ne peut donc se prononcer que sous toutes réserves.

ANNEXE F

RÉPERTOIRE DES CARTES

Les cartes suivantes relatives aux surplus de bois figurent dans l'annexe consacrée aux cartes:

1. Canada - Carte I
2. Canada - Carte II (coûts de base de l'exploitation forestière)
3. Colombie-Britannique
4. Provinces des Prairies
5. Ontario
6. Québec
7. Provinces Atlantiques
8. Yukon et Territoires du Nord-Ouest



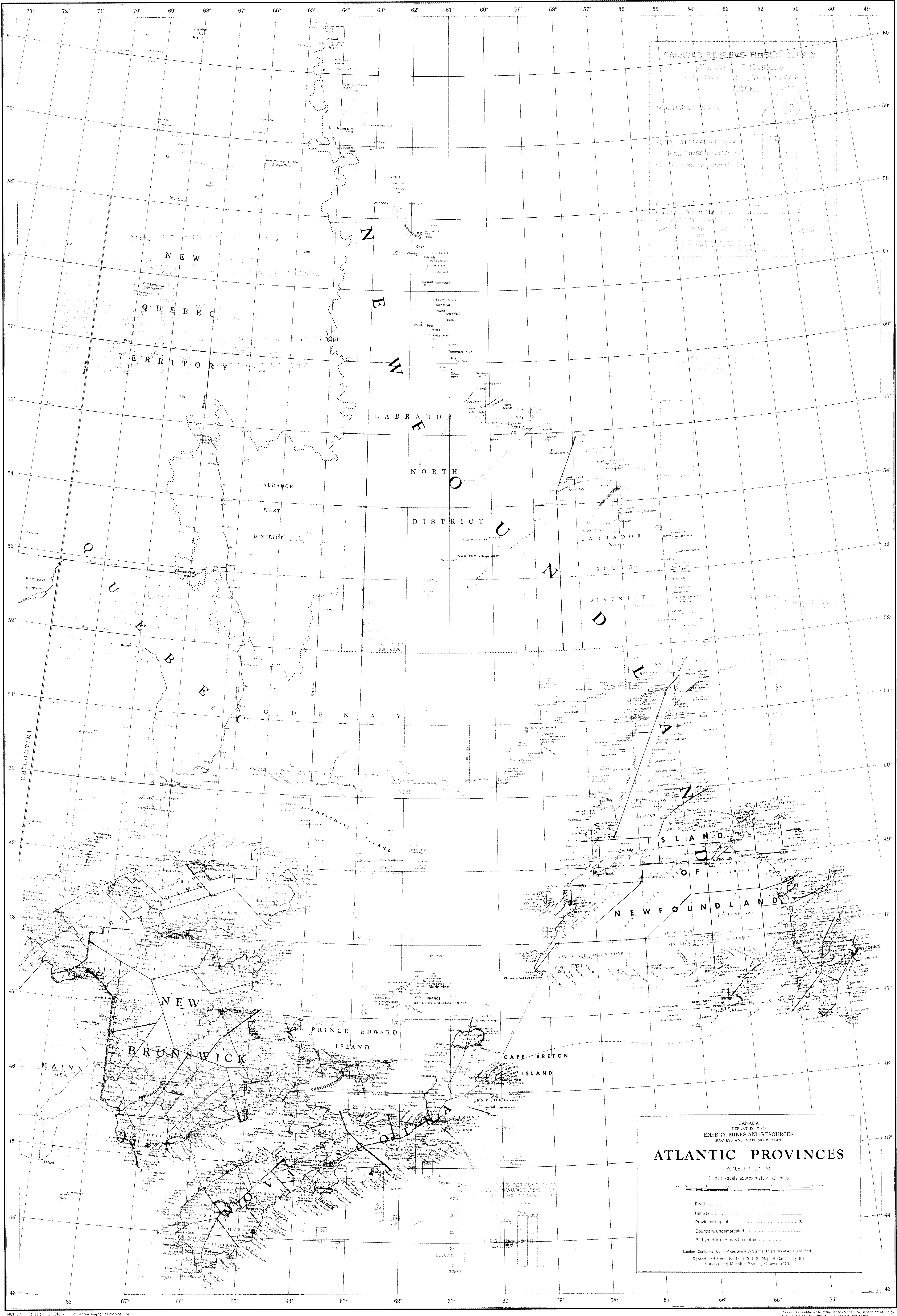
CANADA
DEPARTMENT OF
ENERGY, MINES AND RESOURCES
SURVEYS AND MAPPING BRANCH

PRAIRIE PROVINCES

SCALE 1:2,000,000
1 inch equals approximately 32 miles

Road
Railway
Province capital
Boundary, undemarcated

Lambert Conformal Conic Projection with Standard Parallels at 51°N and 57°N
 Reproduced from the 1:2,500,000 Map of Canada by the
 Surveys and Mapping Branch, Ottawa, 1974.



CANADA'S RESERVE TIMBER SUPPLY
ATLANTIC PROVINCES
PROVINCES DE L'ATLANTIQUE
LEGENDE

INDUSTRIAL ZONES

GENERAL ALLOWABLE ANNUAL
CUT AND TIMBER SURPLUS
IN MILLIONS OF CUBIC FEET

PROVINCES
NEW BRUNSWICK
PRINCE EDWARD ISLAND
NOVA SCOTIA

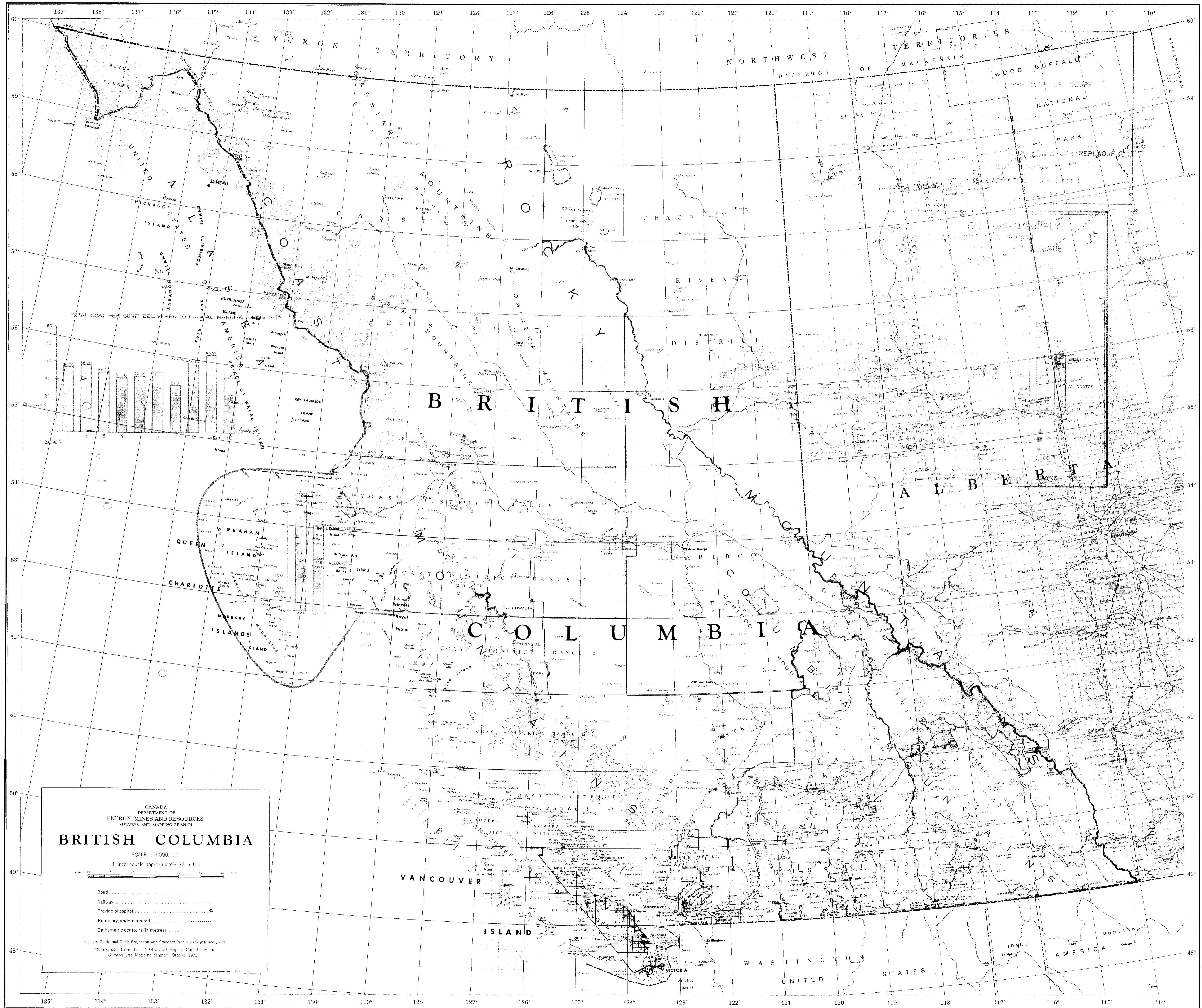
CANADA
DEPARTMENT OF
ENERGY, MINES AND RESOURCES
SURVEYS AND MAPPING BRANCH

ATLANTIC PROVINCES

SCALE 1:2,000,000
1 inch equals approximately 32 miles

Road
Railway
Provincial capital
Boundary, undemarcated
Bathymetric contours (in metres)

Lambert Conformal Conic Projection with Standard Parallels at 49°N and 57°N
Reproduced from the 1:2,000,000 Map of Canada by the
Surveys and Mapping Branch, Ottawa, 1973.



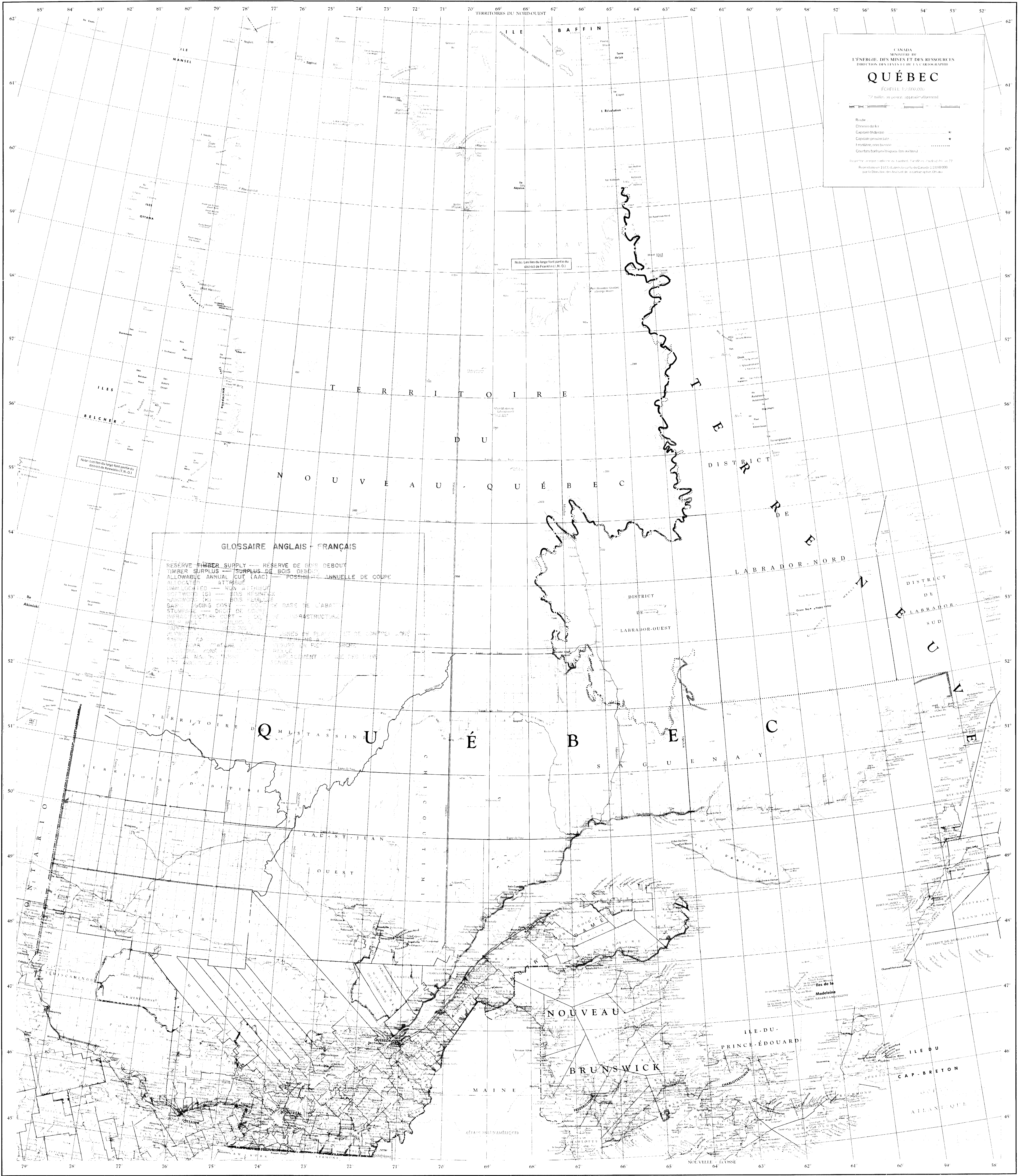
CANADA
DEPARTMENT OF
ENERGY, MINES AND RESOURCES
SURVEYS AND MAPPING BRANCH

BRITISH COLUMBIA

SCALE 1:2,000,000
1 inch equals approximately 32 miles

Road
Railway
Provincial capital
Boundary, undemarcated
Bathymetric contours (in metres)

Lambert Conformal Conic Projection with Standard Parallels at 49°N and 77°N
Reproduced from the 1:2,000,000 Map of Canada by the
Surveys and Mapping Branch, Ottawa, 1973.



CANADA
MINISTÈRE DE
L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES
DIRECTION DES LEVÉS ET DE LA CARTOGRAPHIE

QUÉBEC

ÉCHELLE 1:250 000

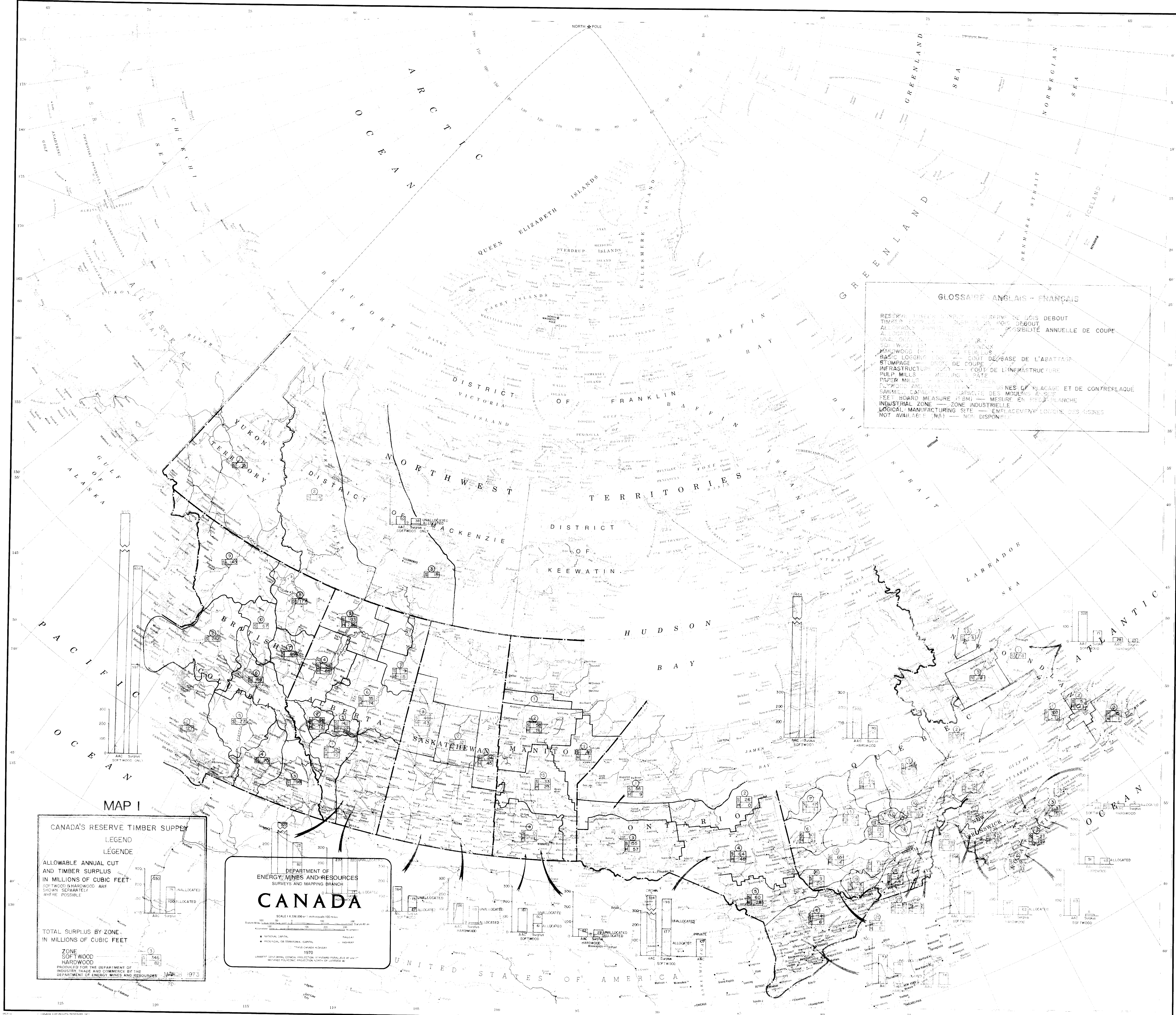
72 milles au péché, approximativement

Route
 Chemin de fer
 Capitale fédérale
 Capitale provinciale
 Frontière, non bornée
 Courbes bathymétriques (en mètres)

Projet de loi C-100 (1973) - Québec
 Reproduit en 1975 à partir de la carte du Québec à 1:250 000
 par la Direction des levés et de la cartographie (DL/C)

GLOSSAIRE ANGLAIS - FRANÇAIS

RESERVE TIMBER SUPPLY	—	RÉSERVE DE BOIS DEBOUT
TIMBER SURPLUS	—	SURPLUS DE BOIS DEBOUT
ALLOWABLE ANNUAL CUT (AAC)	—	POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE
ALLOCATED	—	ATTRIBUÉ
CHEMISTRY	—	CHIMIE
CHEMICAL	—	CHIMIQUE
CONCRETE	—	CIMENT
CORROSION	—	CORROSION
CRACKING	—	CRACKING
STUMPING	—	ÉTAT DE DÉBOUT
INFRASTRUCTURE	—	INFRASTRUCTURE



GLOSSAIRE ANGLAIS - FRANÇAIS

RESERVE TIMBER SUPPLY — RÉSERVE DE BOIS DEBOUT
 TIMBER SURPLUS — SURPLUS DE BOIS DEBOUT
 ALLOWABLE ANNUAL CUT — POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE
 UNALLOTTED — NON AFFECTÉ
 SOFTWOOD — BOIS MOUS
 HARDWOOD — BOIS DURS
 BASIC LOGGING COST — CÔTÉ DE BASE DE L'ABATTAGE
 STUMPAGE — COÛT DE COUPE
 INFRASTRUCTURE COST — CÔTÉ DE L'INFRASTRUCTURE
 PULP MILLS — MOUTINS À PÂTE
 PAPER MILLS — MOUTINS À PAPIER
 TYPING AND FINISHING — MACHINES DE FINISSAGE ET DE CONTREPLAQUE
 SAWMILL CAPACITY — CAPACITÉ DES MOULINS À SIE
 FEET BOARD MEASURE (FBM) — MESURE EN PIEDS-PLANCHE
 INDUSTRIAL ZONE — ZONE INDUSTRIELLE
 LOGICAL MANUFACTURING SITE — EMPLACEMENT LOGIQUE DES USINES
 NOT AVAILABLE (NA) — NON DISPONIBLE

MAP I

CANADA'S RESERVE TIMBER SUPPLY

LEGEND
LÉGENDE

ALLOWABLE ANNUAL CUT AND TIMBER SURPLUS IN MILLIONS OF CUBIC FEET
 SOFTWOOD & HARDWOOD ARE SHOWN SEPARATELY WHERE POSSIBLE

TOTAL SURPLUS BY ZONE IN MILLIONS OF CUBIC FEET

ZONE
 SOFTWOOD
 HARDWOOD

PROVIDED FOR THE DEPARTMENT OF INDUSTRY, TRADE AND COMMERCE BY THE DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES

1970

1973

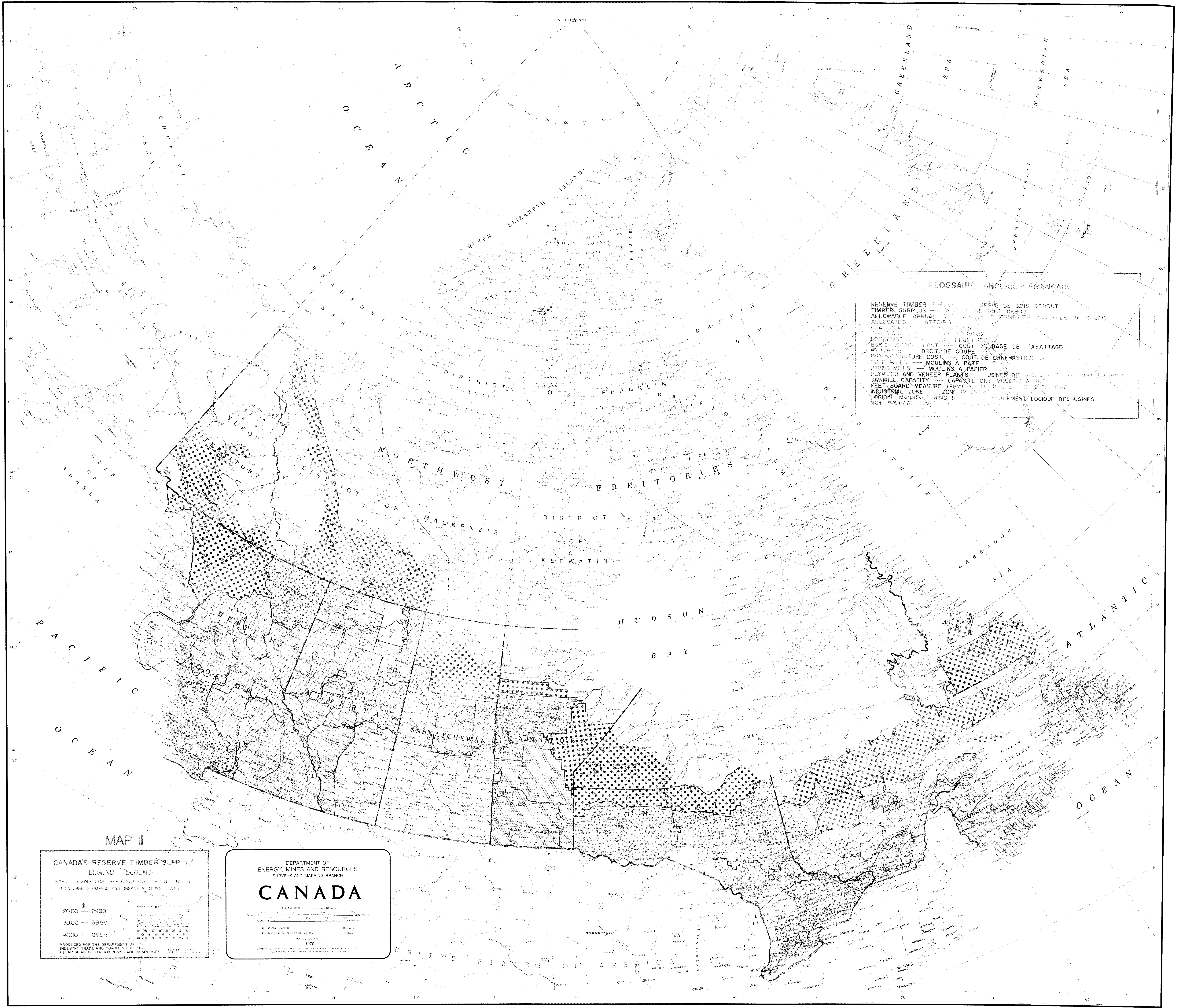
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
 SURVEYS AND MAPPING BRANCH

CANADA

SCALE 1:6,250,000 (1 inch equals 100 miles)

1970

LAMBERT CONFORMAL CONICAL PROJECTION (STANDARD PARALLELS 49° 00' N AND 77° 00' N)
 MERIDIAN PROJECTION NORTH OF 49° 00' N



GLOSSAIRE ANGLAIS - FRANÇAIS

RESERVE TIMBER SURPLUS — RESERVE DE BOIS DEBOUT
 TIMBER SURPLUS — SURPLUS DE BOIS DEBOUT
 ALLOCATED ANNUAL CUT — POSSIBILITE ANNUELLE DE COUPS
 UNALLOCATED — NON AFFECTE
 SUPPLY — BOIS
 HARDWOOD — BOIS FEUILLES
 BASIC LOGGING COST — COUT DE BASE DE L'ABATTAGE
 BURNING RIGHT OF COUPE
 INFRASTRUCTURE COST — COUT DE L'INFRASTRUCTURE
 PULP MILLS — MOULINS A PATE
 PAPER MILLS — MOULINS A PAPIER
 PLYWOOD AND VENEER PLANTS — USINES DE PLACAGE ET DE CONTRE-PLAQUE
 SAWMILL CAPACITY — CAPACITE DES MOULINS A SCIE
 FEET BOARD MEASURE (FBM) — MEMBRE EN PIEDS PLANCHE
 INDUSTRIAL ZONE — ZONE INDUSTRIELLE
 LOGICAL MANUFACTURING SITE — LIEU D'EMPLACEMENT LOGIQUE DES USINES
 NOT AVAILABLE — NON DISPONIBLE

MAP II

CANADA'S RESERVE TIMBER SUPPLY
LEGEND

BASIC LOGGING COST PER CUBIC FOOT SURPLUS TIMBER
 (EXCLUDING STUMPAGE AND INFRASTRUCTURE COST)

20.00 \$ — 29.99
 30.00 — 39.99
 40.00 — OVER

PRODUCED FOR THE DEPARTMENT OF
 INDUSTRY, TRADE AND COMMERCE BY THE
 DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES, MARCH 1970

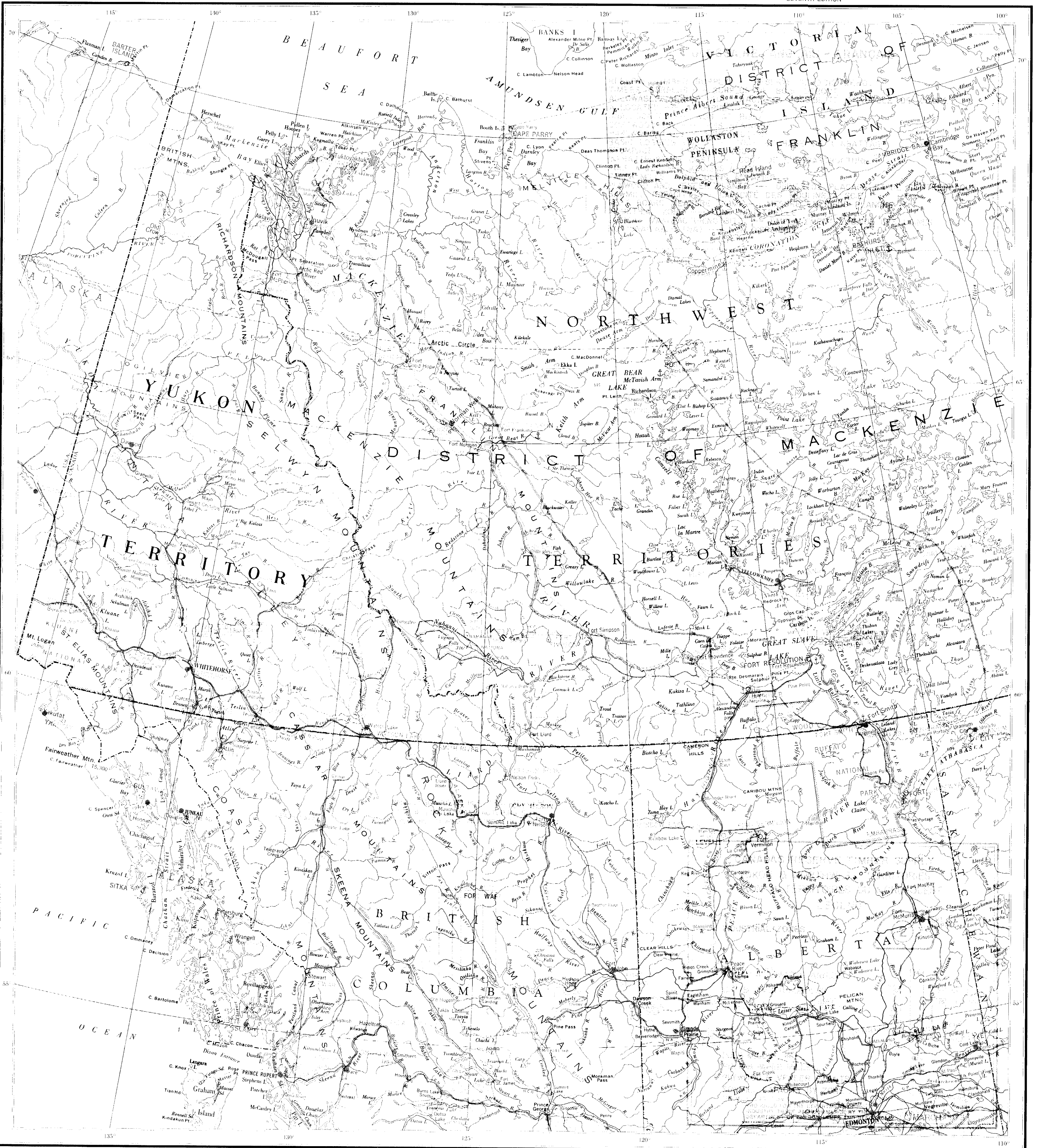
DEPARTMENT OF
 ENERGY, MINES AND RESOURCES
 SURVEYS AND MAPPING BRANCH

CANADA

SCALE 1:6,250,000 (1 inch equals 100 miles)

1970

MAPMAKING CORPORATION, OREGON, U.S.A. (PRINTED IN CANADA)

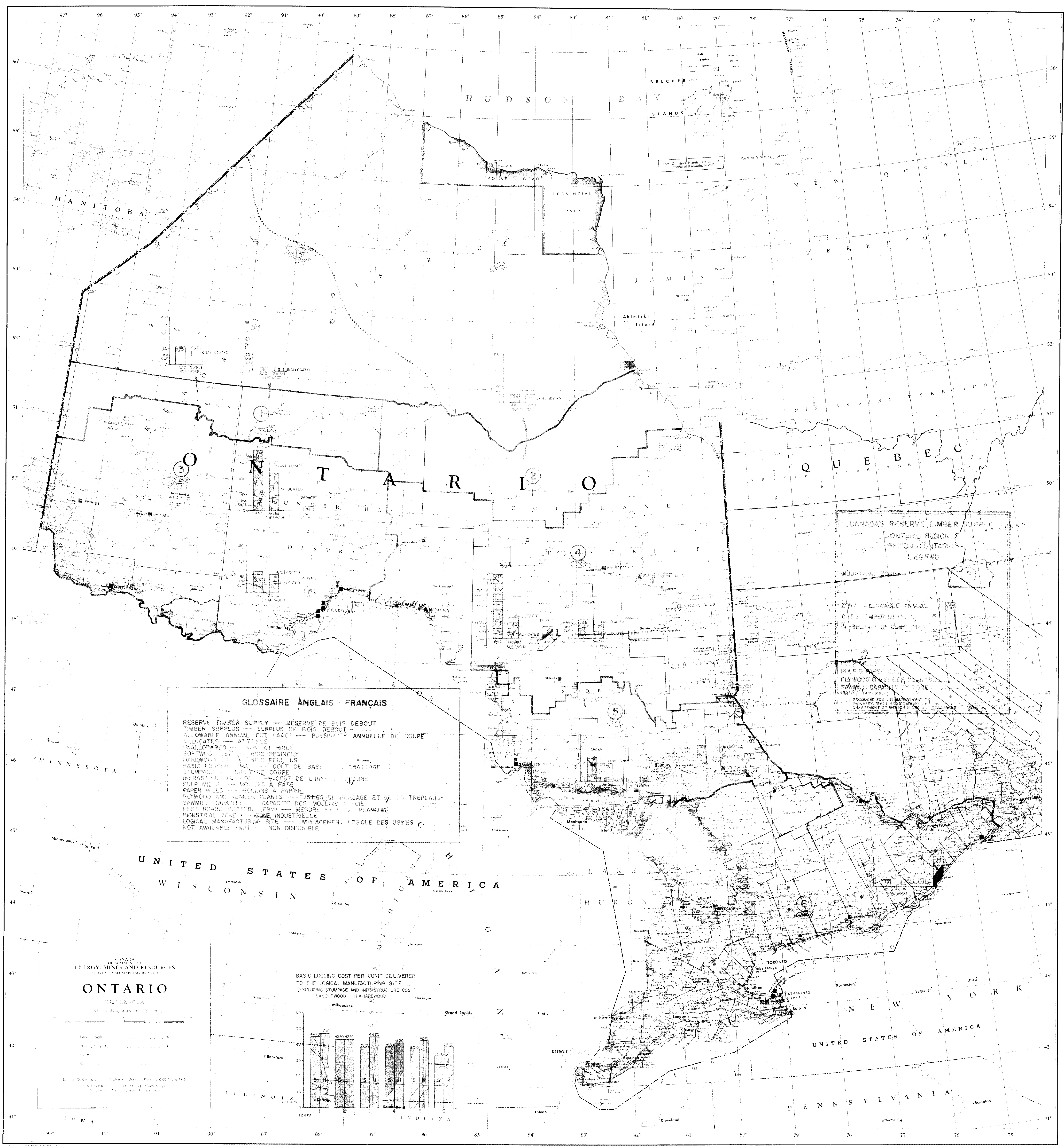


NORTHWESTERN CANADA

Scale: 1 inch to 50 miles
Miles 25 50 75 100 125 150 Miles

SAW TIMBER
SMALL TIMBER

Copyright reserved by Her Majesty the Queen in Right of Canada, 1972.
Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa



GLOSSAIRE ANGLAIS - FRANÇAIS

RESERVE TIMBER SUPPLY — RESERVE DE BOIS DEBOUT
 TIMBER SURPLUS — SURPLUS DE BOIS DEBOUT
 ALLOWABLE ANNUAL CUT (AAC) — POSSIBILITE ANNUELLE DE COUPE
 UNALLOCATED — ATTRIBUE
 UNALLOCATED — ATTRIBUE
 SOFTWOOD (S) — BOIS RESINEUX
 HARDWOOD (H) — BOIS FEUILLEUX
 BASIC LOGGING COST — COUT DE BASE DE L'ABATTAGE
 STUMPAGE — COUT DE COUPE
 INFRASTRUCTURE COST — COUT DE L'INFRASTRUCTURE
 PULP MILLS — MOULINS A PATE
 PAPER MILLS — MOULINS A PAPIER
 PLYWOOD AND VENEER PLANTS — USINES DE PLAQUAGE ET DE CONTREPLAQUE
 SAWMILL CAPACITY — CAPACITE DES MOULINS A SCIE
 FEET BOARD MEASURE (FBM) — MESURE EN PIEDS PLANCHES
 INDUSTRIAL ZONE — ZONE INDUSTRIELLE
 LOGICAL MANUFACTURING SITE — EMBLACEMENT LOGIQUE DES USINES
 NOT AVAILABLE (NA) — NON DISPONIBLE

CANADA DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES SURVEY AND MAPPING BRANCH

ONTARIO

SCALE 1:2,500,000
 1 inch equals approximately 127 miles

Legend:
 Timber surplus
 Unallocated
 Pulp mill
 Paper mill
 Road

Legend of Lines, Curves and Symbols:
 Limestone
 Gneiss
 Schist
 Marble
 Quartzite
 Slate
 Sandstone
 Shale
 Limestone
 Gneiss
 Schist
 Marble
 Quartzite
 Slate
 Sandstone
 Shale

