

# RAPPORT ANNUEL 1974-75

MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS

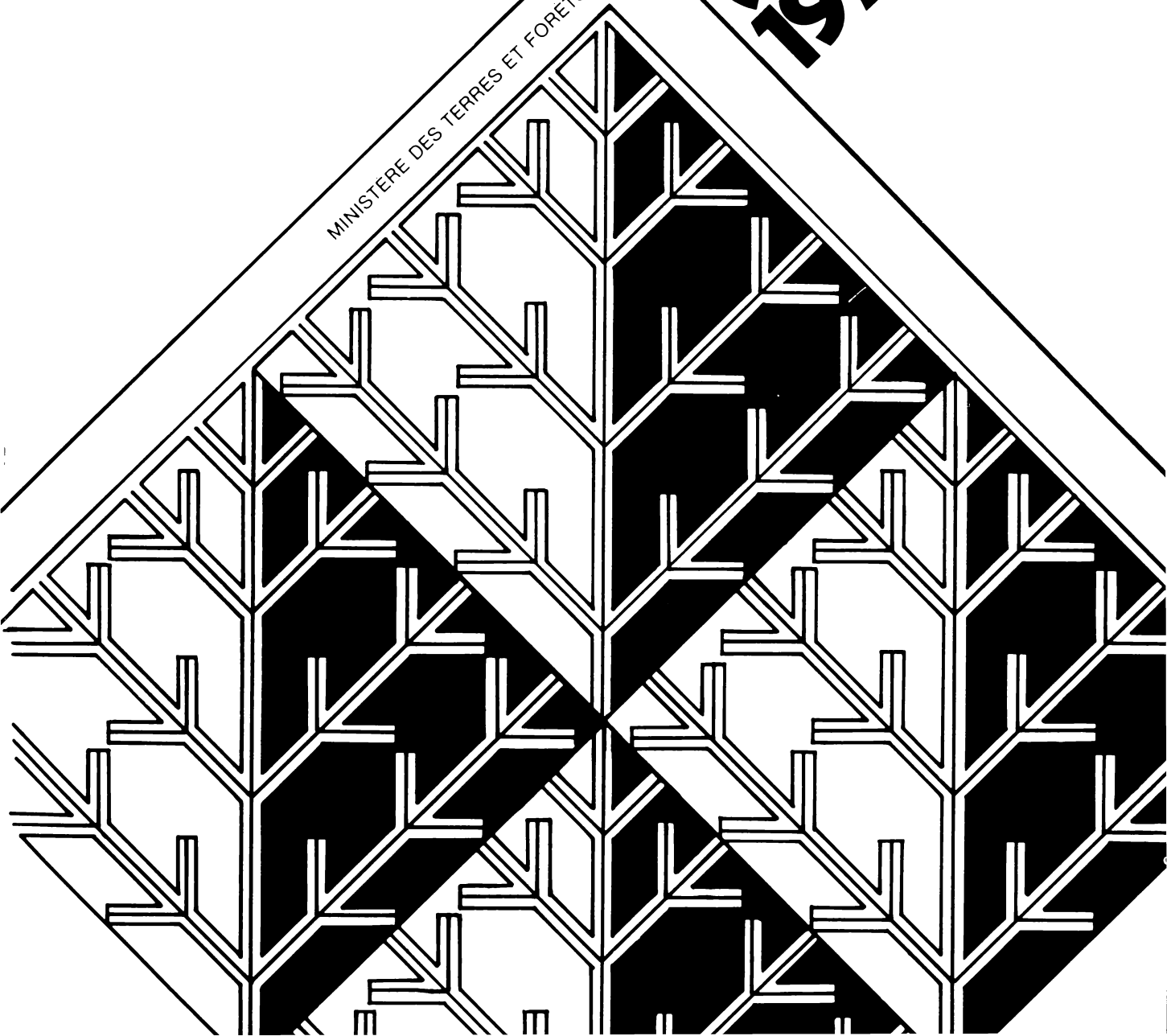


## ERRATA

- Page 22** — Tableau IV — Total de a) Permis de coupe au 1<sup>er</sup> mars 1974: au lieu de 2 634 213.11 lire **17 603 102.86**.
- Page 69** — Tableau XII — Total pour 1973: au lieu de 4 738.7 lire **4 911.1** ce chiffre incluant 172.3 en achat de cônes
- Page 85** — Tableau XVIII — Titre: après employés réguliers ajouter **dans les coupes d'éclaircie**
- Page 89** — Tableau XXII — Titre: après employés réguliers ajouter **dans les coupes d'éclaircie**
- Page 92** — Tableau XXV — Titre: après main d'oeuvre en 1974-75 ajouter **pour des travaux sylvicoles**
- Page 272** — III — Société de cartographie: au lieu de cette société a été inopérante en 1973-74 lire en **1974-75**.

# RAPPORT ANNUEL 1974-75

MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS



Monsieur Jean-Noël Lavoie  
Président de L'Assemblée nationale  
Hôtel du Gouvernement  
Québec

Monsieur le Président,

Les pressions exercées sur le milieu forestier considéré comme source de matière première, mais aussi comme cadre de loisirs et environnement à conserver, de même que les perspectives d'avenir qui s'annoncent à cet égard, tous ces facteurs ont contribué à faire de la forêt la plus importante ressource naturelle du Québec.

De cette prédominance nous sommes profondément convaincus, et c'est pourquoi le ministère des Terres et Forêts se propose de prendre en charge la gestion directe de toutes les forêts publiques actuellement afferméées et d'en faire un aménagement rationnel.

De multiples initiatives ont déjà été prises en ce sens. C'est ainsi que quatre projets de loi furent déposés à l'Assemblée nationale au cours de l'année 1974-75, projets de loi qui ont été adoptés et qui portent les numéros 13, 14, 27 et 57.

Le territoire a par ailleurs été subdivisé en une quarantaine d'unités de gestion de forêts publiques ainsi qu'en une cinquantaine d'unités d'aménagement des forêts privées, de façon à mettre en oeuvre la réforme forestière exposée dans le livre blanc paru en mars 1972.

Entre-temps, le ministère des Terres et Forêts poursuit son action quotidienne, dans le cadre des programmes dont rend compte ce rapport annuel 1974-75.

Veuillez agréer, monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

Le ministre des Terres et Forêts,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kevin Drummond', followed by a period.

Kevin Drummond



À l'Honorable ministre des Terres et Forêts  
Monsieur Kevin Drummond

Monsieur le ministre,

À plus d'un titre, l'année 1974/75 marque un tournant dans l'histoire du ministère des Terres et Forêts.

À la suite de l'adoption par l'Assemblée nationale de projet de loi 27 qui ouvre la porte à la révocation des concessions forestières, certaines mesures ont été prises pour faire face au défi que constitue la reprise en main par l'État de la gestion des forêts publiques: création d'équipes de travail pour la confection de plans de gestion, accélération du programme décennal d'inventaire forestier, découpage d'unités de gestion des forêts privées.

Les prochaines années verront l'aboutissement de toutes ces mesures, mais d'ores et déjà l'impulsion est donnée.

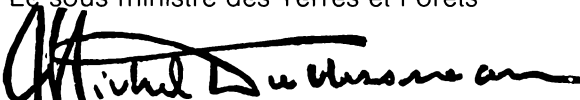
Vous prendrez connaissance dans ce rapport de l'importance de la lutte qui a été engagée contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Dans le secteur de la gestion juridique du cadre socio-économique, la création d'un service de l'Aménagement des terres témoigne de votre volonté que le ministère fasse davantage dans le secteur de l'aménagement et de l'utilisation des terres. Au chapitre de la connaissance géographique du territoire, un programme de levés et de cartographie intégrés est en voie de réalisation.

Ce rapport annuel fait également état des activités auxquelles ont donné lieu les autres programmes de votre ministère.

Veuillez agréer, monsieur le ministre, l'expression de mes sentiments respectueux.

Le sous-ministre des Terres et Forêts

  
Michel Duchesneau



# SOMMAIRE

---

Présentation	3
Structures du ministère en 1974/75	9
Opérations régionales en 1974/75	15
Budget du ministère en 1974/75	21
<b>PROGRAMME I – CONNAISSANCE DE LA FORÊT</b>	<b>27</b>
<b>1.1 – Recherche</b>	<b>31</b>
I – Activités de recherche	32
II – Laboratoire d'analyse des sols et des tissus végétaux	45
III – Forêts expérimentales	45
IV – Secteurs expérimentaux	47
<b>1.2 – Inventaire de base</b>	<b>51</b>
I – Programme décennal d'inventaire forestier	52
II – Comptabilité forestière	55
III – Inventaire d'exploitation	55
IV – Inventaire de restauration	56
V – Tarifs de cubage d'utilisation	56
VI – Compilation d'inventaire forestier	56
VII – Publications	58
<b>PROGRAMME II – AMÉLIORATION DE LA FORÊT</b>	<b>61</b>
<b>2.1 – Reboisement</b>	
I – Pépinières	67
II – Reboisement	73
<b>2.2 – Travaux sylvicoles</b>	<b>81</b>
<b>PROGRAMME III – PROTECTION DE LA FORÊT</b>	<b>93</b>
<b>3.1 – Prévention et lutte contre les incendies</b>	<b>97</b>
I – Responsabilité des sociétés de conservation	98



II – Rôle du service de Protection contre le feu	100
III – Prévention	102
IV – Section à protection restreinte	106
V – Incendies forestiers en 1974	107
<b>3.2 – Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres</b>	<b>113</b>
I – Entomologie	114
II – Pathologie	116
<b>3.3 – Éducation en conservation</b>	<b>119</b>
<b>PROGRAMME IV – UTILISATION DE LA FORÊT</b>	<b>125</b>
<b>4.1 – Planification de l'utilisation</b>	<b>131</b>
I – Aménagement des forêts publiques	132
II – Études spéciales	138
III – Aménagement des forêts privées	142
IV – Cartographie et zonage	142
V – Contrôle de l'aménagement forestier	146
VI – Publications	147
VII – Évaluation forestière	147
<b>4.2 – Contrôle de l'utilisation</b>	<b>151</b>
I – Émission des permis de coupe	152
II – Étude de l'utilisation	154
III – Contrôle du mouvement des bois	155
IV – Mesurage	158
V – Vérification du mesurage	166
VI – Formation et information – Bureau d'Examineurs	166
VII – Plan d'allocation des bois feuillus	166
VIII – Émission des permis d'usines et d'érablières	170
<b>4.3 – Aide à la production (construction de chemins)</b>	<b>175</b>
<b>4.4 – Aide à la production forestière privée</b>	<b>181</b>
I – Regroupement forestier	182
II – Diffusion des connaissances	186
III – Acériculture	187
IV – Industrie de l'arbre de Noël	189
V – Crédit forestier	190
VI – Ordre du mérite forestier	190
VII – Autres travaux	190
<b>PROGRAMME V – GESTION INTERNE ET SOUTIEN</b>	<b>191</b>
<b>5.1 – Direction du ministère</b>	<b>195</b>
I – Projets spéciaux	196
II – Information	196
<b>5.2 – Soutien administratif et technique</b>	<b>201</b>
I – Gestion financière	202
II – Informatique	203

III – Gestion du matériel	208
IV – Personnel	214
<b>PROGRAMME VI – GESTION DES TERRES PUBLIQUES</b>	<b>221</b>
<b>6.1 – Gestion des terres publiques</b>	<b>225</b>
I – Administration du terrier	226
II – Aménagement des terres publiques	227
<b>PROGRAMME VII – CONNAISSANCE GÉOGRAPHIQUE</b>	
	<b>DU TERRITOIRE 231</b>
<b>7.1 – Levés et Cartographie intégrés</b>	<b>235</b>
I – Géodésie	236
II – Cartographie	241
III – Arpentage	245
IV – Cadastre	247
<b>7.2 – Levés spéciaux</b>	<b>251</b>
I – Arpentage	252
II – Cartographie	256
III – Cadastre	261
<b>7.3 – Intégrité du territoire</b>	<b>267</b>
<b>ORGANISMES PARAMINISTÉRIELS</b>	<b>271</b>
Conseil de la recherche et du développement forestiers	272
Rexfor	272
Société de cartographie	272
Commission de géographie	272

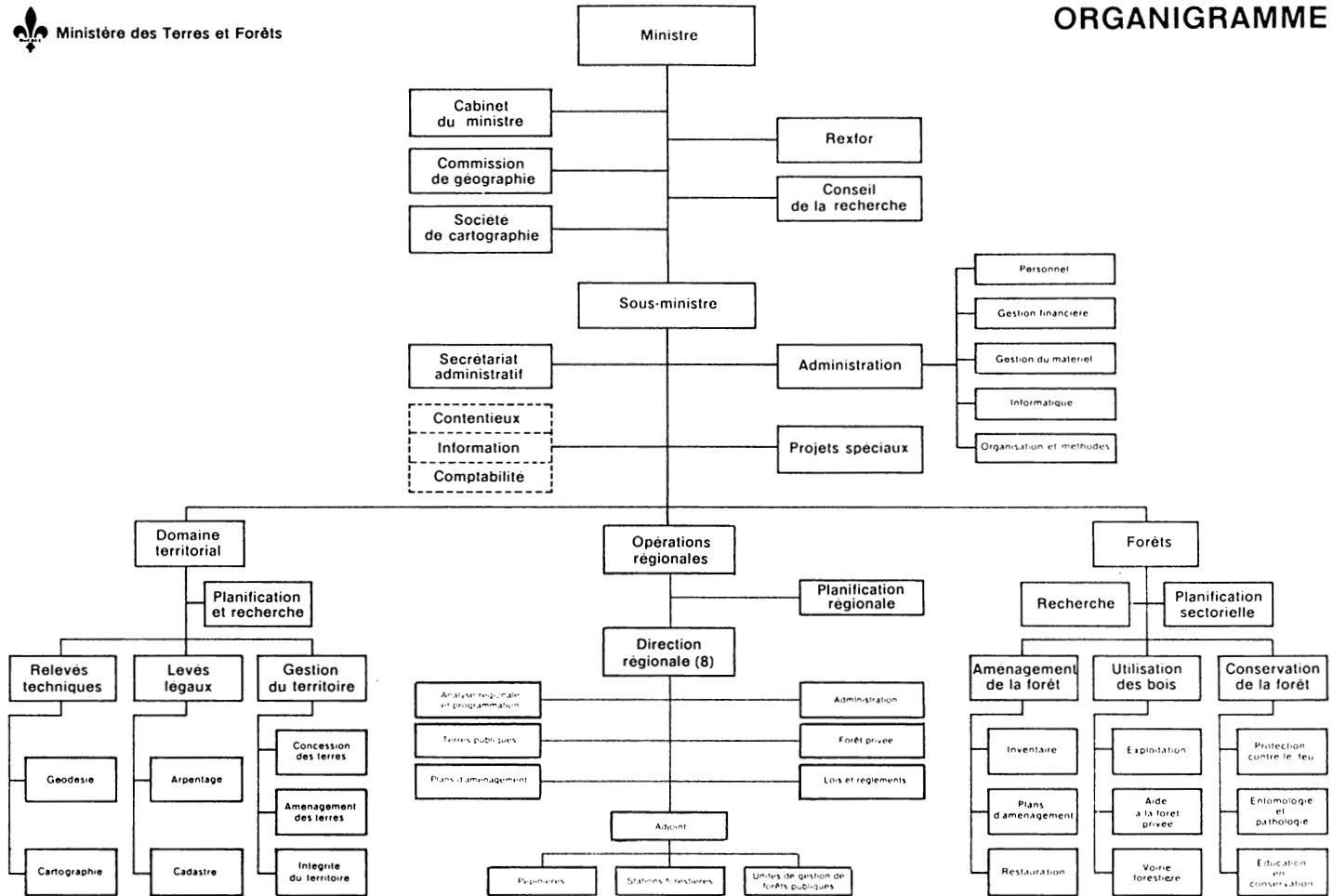


STRUCTURES DU MINISTÈRE  
EN 1974/75

---



## ORGANIGRAMME



# DIRECTION DU MINISTÈRE EN 1974/75

## Titulaires des fonctions indiquées dans l'organigramme

*Ministre:* Honorable Kevin Drummond

*Adjoint parlementaire:* Roger Houde

*Sous-ministre:* Michel Duchesneau, ing.f., m.f.

*Sous-ministres adjoints:* Maurice Vézina, ing.f.  
Antonio Gagnon, ing.f.  
Jean-Noël Poulin, a.g., ing.f., m. sc.

*Service du Contentieux:*

Me Fernand Côté, c.r., directeur

*Service de la Comptabilité:*

Roland Chouinard, l.s.c., directeur

*Service de l'Information:*

J.-C. de La Durantaye, directeur

Directeur général: Antonio Gagnon, ing.f.

*Service de l'Informatique:*

O'Neil Roy, directeur

*Service du Personnel:*

Michel Vaillancourt, directeur

*Service de la Gestion financière:*

André Lachance, directeur

*Service de la Gestion du matériel:*

Jérôme Jacques, directeur

*Direction générale du Domaine territorial:*

Directeur général, Jean-Noël Poulin, a.g., ing.f., m.sc.

*Direction des relevés techniques:*

Maurice Duval, a.g., directeur

*Service de la Géodésie:*  
Gaston Laflamme, a.g., directeur

*Service de la Photogrammétrie et de la Cartographie*  
Léon Valois, ing., directeur

*Direction des Levés légaux:*  
Paul Nadeau, a.g., ing.f., directeur

*Service de l'Arpentage:*  
Gérard Tanguay, a.g., directeur

*Service du Cadastre:* --  
Clovis Labrecque, a.g., directeur

*Direction de la Gestion du territoire:*  
Maurice Descoteaux, ing.f., directeur

*Service de la Concession des terres:*  
Noël Lizotte, ing.f., directeur

*Service de l'Aménagement des terres:*  
Pierre Lefebvre, ing.f., directeur

*Service de l'Intégrité du territoire:*  
Raymond Moisan, responsable

*Direction générale des Forêts:*  
Directeur général: Pierre-Paul Légaré, ing.f.

*Service de la Recherche:*  
Pierre Dorion, ing.f., M.Sc.F., M.F., directeur

*Direction de l'Aménagement de la forêt:*  
P.-H. Tremblay, ing.f., directeur

*Service de l'Inventaire:* ...  
Gaston Germain, ing.f., directeur

*Service des Plans d'Aménagement:*  
G.-Roger Langlois, ing.f., directeur

*Service de la Restauration:*  
Rénald Hawey, ing.f., directeur

*Direction de l'Utilisation des bois:*  
Émile Ouellet, B.Sc.A., M.Sc., D.Sc., ing.f., directeur

*Service de l'Exploitation:*  
Jean-Marie Pouliot, ing.f., M.Sc.E.

*Service de l'Aide à la forêt privée:*  
Michel Pleau, ing.f., directeur

*Service de la Voirie forestière:*  
Paul-M. Archambault, ing.f., directeur

*Direction de la Conservation de la forêt:*  
Guy Boissinot, ing.f., directeur

*Service de la Protection contre le feu:*  
Adrien Guay, ing.f., directeur

*Service de l'Entomologie et de la Pathologie:*

Gérard Paquet, ing.f., directeur

*Service de l'Éducation en conservation:*

Mario Garant, b.péd., i.l., directeur

*Direction générale des Opérations régionales:*

Directeur général: Jean-Louis Caron, ing.f.

*Administrateurs régionaux:*

Québec, Cantons de l'Est:

P.-H. Côté, ing.f., – Québec

Bas Saint-Laurent-Gaspésie:

P.-H. Ouellet, ing.f., – Rimouski

Saguenay-Lac Saint-Jean:

Jacques Caron, ing.f., m.b.a., – Chicoutimi

Trois-Rivières:

Laurent Marois, ing.f., m.sc.f., – Shawinigan

Montréal:

Louis-René Pedneault, ing.f., – Montréal

Outaouais:

Gaston Côté, ing.f., – Hull

Nord-Ouest:

Gaétan Côté, ing.f., – Amos

Côte-Nord:

Yvon Martin, ing.f., m.a.p. – Hauterive

*Rexfor:*

*Président:* Albert Côté, ing.f.

*Commission de géographie:*

*Président:* J.-N. Poulin, a.g., ing.f., m.sc.

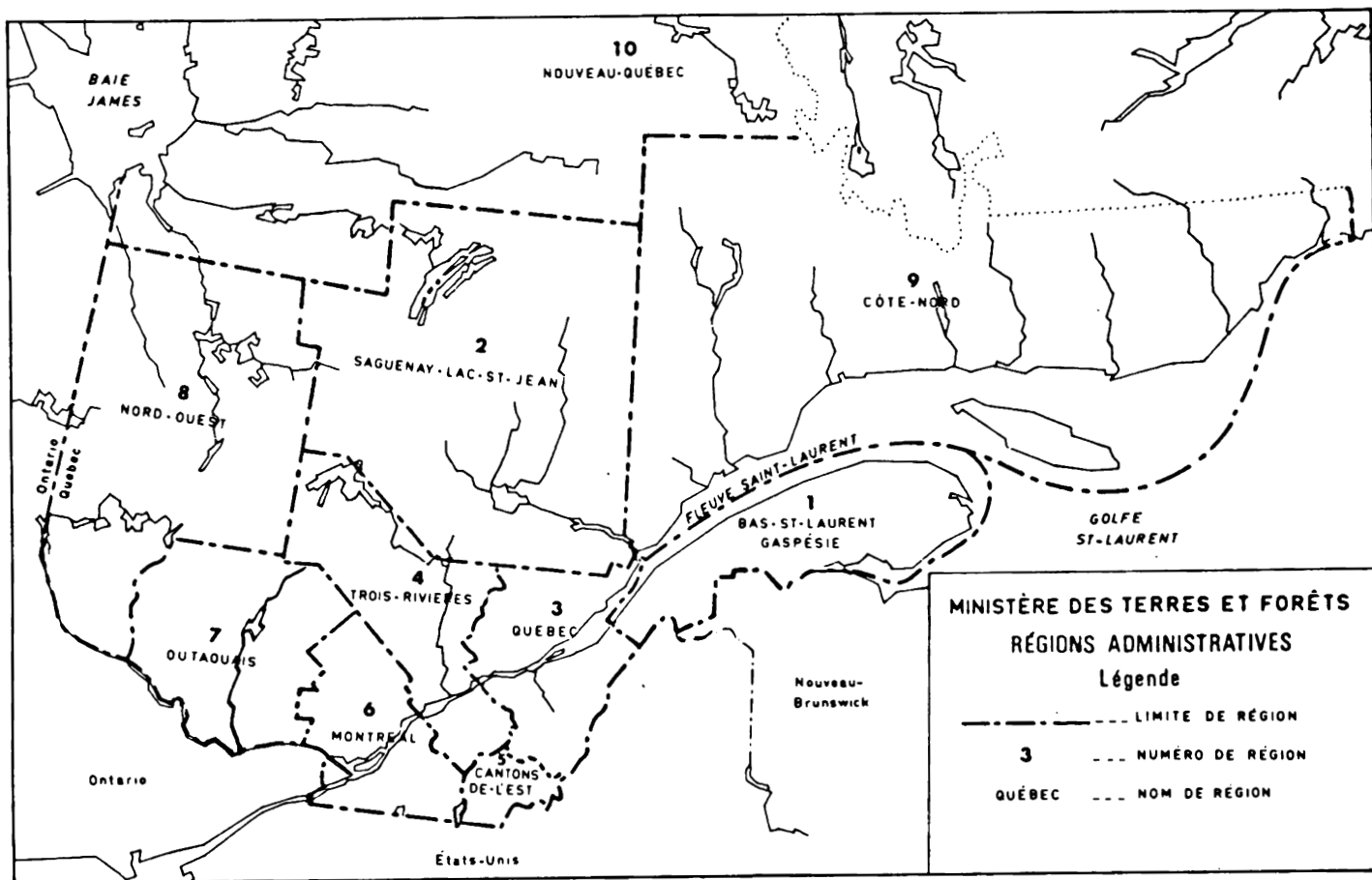
*Secrétaire:* Jean Poirier, m.a.

*Conseil de la Recherche et du Développement forestiers:*

*Président:* André Lafond, b.sc.app., ing.f., PH.D.

*Secrétaire:* Pierre Villeneuve, b.sc.app., ing.f., PH.D.





# OPÉRATIONS RÉGIONALES EN 1974/75

---

À la suite de l'adoption par l'Assemblée nationale le 13 décembre 1974 du projet de loi 27 permettant la révocation des concessions forestières d'ici 1982, le ministère des Terres et Forêts prendra graduellement à sa charge, au fur et à mesure des ententes conclues avec les concessionnaires forestiers, l'aménagement et la mise en valeur de ces territoires et il deviendra, au terme de cette période, le gestionnaire de toutes les forêts publiques du Québec.

Afin de mener à bien cette vaste opération, le ministère entend procéder à la création d'une quarantaine d'unités de gestion de forêts publiques. Chacune de ces unités sera dotée d'un plan de gestion, qui servira de guide à l'administration régionale.

Au niveau des forêts privées, des démarches parallèles au secteur public ont été entreprises. C'est ainsi que pour l'instant, le découpage des territoires forestiers privés a permis de créer une cinquantaine d'unités de gestion. Actuellement, environ trente de ces territoires sont effectivement constitués en unités de gestion, et ils sont administrés par des organismes privés.

La direction générale des Opérations régionales a comme tâche de proposer et de réaliser des programmes régionaux reliés aux forêts publiques et privées ainsi qu'aux terres publiques sous sa juridiction. Elle doit aussi maintenir une liaison constante avec les organismes régionaux. Afin de tenir compte des orientations nouvelles mentionnées précédemment, l'organisation interne des administrations régionales a été modifiée de façon significative en 1974. On peut le constater en comparant les organigrammes 1 et 2.

Chaque administration régionale a subdivisé son territoire en unités de gestion. Les forêts publiques, les pépinières et les stations forestières sont gérées par des régisseurs qui dépendent directement de l'administrateur régional-adjoint (organigramme 2). En 1973/74, ces régisseurs dépendaient de directeurs de services régionaux alors appelés: Gestion des forêts publiques, Gestion des pépinières, Gestion des terres publiques, Aide à la forêt privée et Contrôle des lois et règlements (organigramme 1). Par ailleurs,

les services de gestion des terres publiques, du Contrôle des lois et règlements et de l'Aide à la forêt privée viennent s'ajouter aux services Administration, Analyse régionale et Plans d'aménagement comme soutien pour les régisseurs d'unités de gestion et comme conseillers pour l'administrateur régional.

Le ministère doit, dès maintenant, se préparer à un rôle beaucoup plus dynamique de gestion des forêts publiques. C'est pourquoi, au cours des cinq prochaines années, le personnel des régions administratives, en particulier, pour la gestion des forêts publiques sera considérablement modifié tant en nombre qu'en qualifications. Qu'il suffise de mentionner que les effectifs aux unités de gestion de forêts publiques atteignaient 627 personnes sur un total de 1 056 dans les huit régions en 1974/75 et qu'il est prévu que ce nombre sera porté à 1 057 sur un total de 1 545 en 1980/81 (tableau 1). L'accent sera mis sur l'embauche d'un personnel spécialisé dans les techniques forestières (tableau 2) ainsi que dans l'adaptation des employés actuels aux nouveaux rôles du ministère des Terres et Forêts. Le tableau 3 donne le budget alloué pour chacune des régions.

Figure 1 — Organigramme 1 — 1973/74  
Direction générale des Opérations régionales

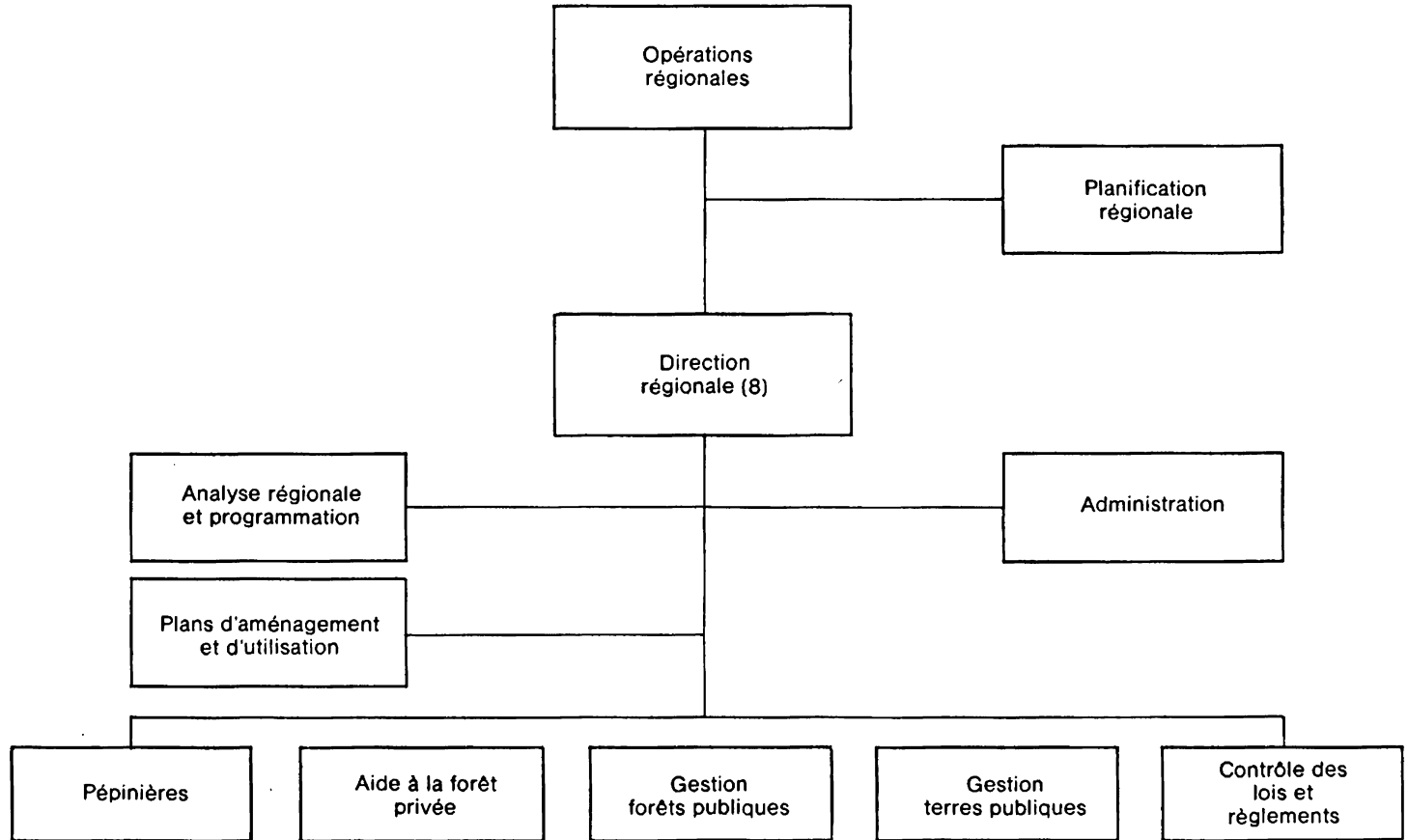
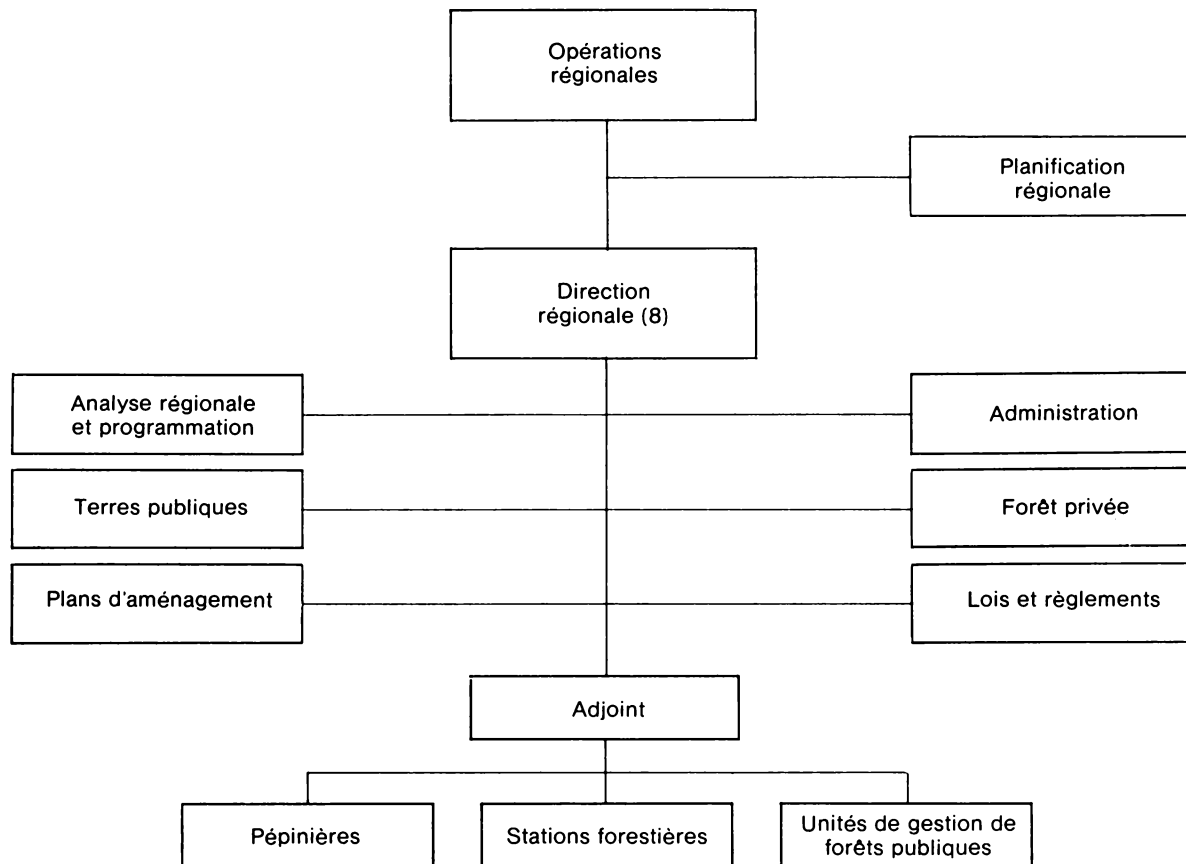


Figure 2 — Organigramme 2 — 1974/75

**Direction générale des Opérations régionales**

**Tableau I — Effectifs dans les régions en 1974/75 et prévisions pour 1980-81**

Effectifs affectés aux différentes fonctions du M.T.F. dans les administrations régionales en 1974/75 et prévisions pour 1980/81 en tenant compte de la révocation des concessions.

	1974/75	1980/81
Direction régionale	28	40
Analyse et programmation	17	18
Terres publiques	29	38
Plans d'aménagement	18	27
Administration	69	83
Forêts privées	23	32
Lois et règlements	87	94
Pépinières	74	66
Stations forestières	94	90
Unités de gestion de forêts publiques	627	1 057
<b>TOTAL</b>	<b>1 056</b>	<b>1 545</b>

**Tableau II — Effectifs par catégories d'emplois en 1974/75 et prévisions pour 1980-81**

Effectifs classés par catégories d'emplois dans les administrations régionales en 1974/75 et 1980/81.

	1974/75	1980/81
Professionnels	116	185
Techniciens	177	458
Gardes forestiers	253	343
Agents de maîtrise	52	57
Personnel clérical	156	256
Autres	302	246
<b>TOTAL</b>	<b>1 056</b>	<b>1 545</b>

Tableau III — Budget des opérations régionales en 1974/75\*

Région	Régulier	ODEQ **	ARDA ***	MIDER ****	Bassin Yamaska	Entente Auxiliaire	Autres	Total
Bas St-Laurent-Gaspésie	3,902.1	1,964.0						5,866.1
Saguenay Lac St-Jean	2,156.1		2,196.0			800.0		5,152.1
Québec	3,026.0							3,026.0
Trois-Rivières	1,608.8							1,608.8
Montréal	1,589.3				61.6		45.0	1,695.9
Outaouais	871.4							871.4
Nord-Ouest	3,335.8		1,730.0			1,500.0		6,565.8
Côte-Nord	3,126.0			1,055.9		680.0		4,861.9
<b>TOTAL</b>	<b>19,615.5</b>	<b>1,964.0</b>	<b>3,926.0</b>	<b>1,055.9</b>	<b>61.6</b>	<b>2,980.0</b>	<b>45.0</b>	<b>29,648.0</b>

\* Au 31 mars 1975

\*\* Office de développement de l'Est du Québec

\*\*\* Aménagement régional et développement agricole

\*\*\*\* Mission interministérielle de développement économique régional

# BUDGET DU MINISTÈRE EN 1974/75

En 1965/66, le budget total du ministère dépassait à peine \$17 millions. Cinq ans plus tard, il avait doublé et en 1974/75, il atteint \$68 millions.

Tableau IV — Budget 1974/75 par programme.

Programmes	Effectifs	Budget	Dépenses
1.1. Recherche	58	\$ 1 215 300	\$ 1 098 400
2. Inventaire	50	1 789 300	1 746 200
	108	3 004 600	2 844 600
2.1. Reboisement	124	4 790 400	4 320 700
Travaux sylvicoles	47	5 104 833	4 455 900
	171	9 895 233	8 776 600
3.1. Protection et lutte contre les incendies	12	5 740 900	5 622 000
2. Entomologie et pathologie	38	10 758 300	9 670 200
3. Education en conservation	38	758 730	702 900
	88	17 257 900	15 995 100
4.1. Planification de l'utilisation	69	3 867 000	3 701 300
2. Contrôle de l'utilisation	528	6 311 200	5 972 200
3. Voirie forestière	67	14 174 900	13 327 800
4. Aide à la forêt privée	57	4 289 400	3 957 900
	721	28 642 500	26 959 200
5.1. Direction du ministère	85	1 920 100	1 753 600
Soutien adm. et tech.	359	5 517 100	5 128 600
	444	7 437 200	6 882 200
6.0. Gestion des terres publiques	150	1 899 200	1 768 800
7.1. Levés et Cartographie intégrés	66	2 418 700	2 222 000
2. Levés spéciaux	113	3 458 700	3 260 800
3. Intégrité du territoire	7	111 600	64 107
	186	5 989 000	5 552 900
<b>TOTAL:</b>	<b>1 849</b>	<b>74 125 700</b>	<b>68 779 600</b>



## État comparatif des revenus

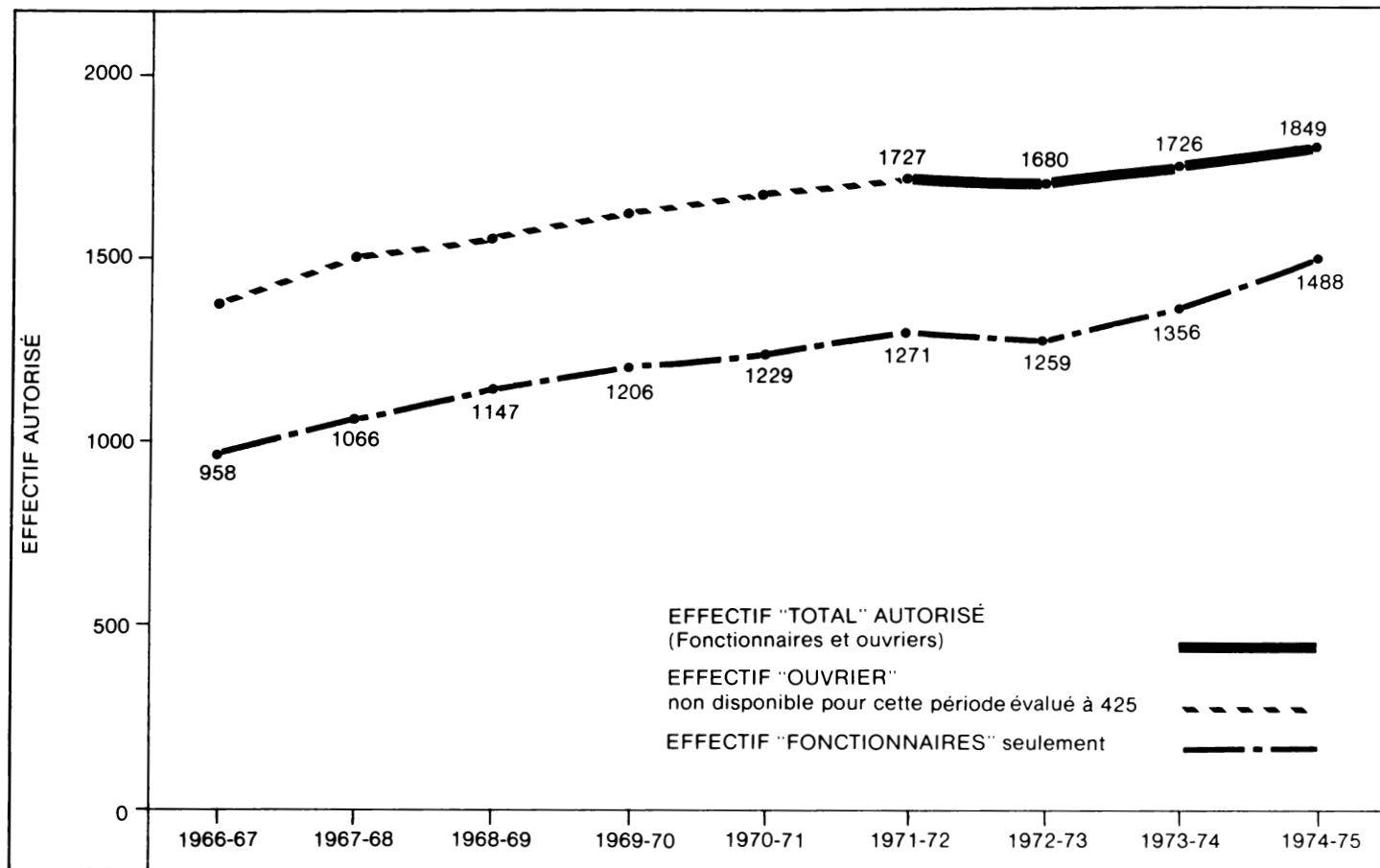
Privilèges, honoraires, permis et divers	Au 1er mars 1975	Au 1er mars 1974
<b>a) Permis de coupe</b>		
Territoires affermés	10 870 627.02	13 135 023.40
Terrains vacants	4 793 152.37	1 821 870.07
Réserves cantonales	1 018.20	11 996.28
	<u>15 664 797.59</u>	<u>14 968 889.75</u>
Droits d'exportation	—	3 306.83
Honoraires pour frais de mesurage	40 857.54	292 675.47
Location de terres publiques	571 530.61	543 084.99
Rentes foncières	1 682 800.00	1 716 752.00
Permis de sucrerie	4 893.89	5 574.00
Biens des Jésuites	178.58	297.92
Honoraires de transfert	—	—
Honoraires de baux et contrats	61 101.11	62 573.93
Honoraires (examen mesureurs)	383.26	2 310.00
Location d'immeubles	289.39	1 212.00
Indemnités, assurances-accidents	7 742.42	6 425.97
	<u>18 034 574.39</u>	<u>2 634 213.11</u>
<b>b) Ventes et services</b>		
Publications officielles, formules et documents divers, cartes, photos, etc.	231 742.21	148 397.60
Marteaux de mesureurs, insignes, uniformes.	—	—
Bois	—	77 951.52
Terrains	1 080 077.12	1 350 734.02
Commissions sur boîtes téléphoniques	—	—
Extinction des incendies forestiers	—	—
Chambre et pension	12 533.84	15 714.55
Matériel et fournitures	4 053.95	8 682.57
	<u>1 328 407.12</u>	<u>1 601 480.26</u>

## État comparatif des revenus

Privilèges, honoraires, permis et divers	Au 1er mars 1975	Au 1er mars 1974
c) Intérêts		
Service forestier		4 575.14
Service des Terres	4 823.92	5 469.44
	<u>4 823.92</u>	<u>10 044.58</u>
d) Amendes et confiscations		
Loi des Terres et Forêts	275.00	346 640.91
e) Recouvrements		
Dépenses des années antérieures	37 956.69	30 230.61
Traitement de Yvon Dubé	—	4 030.03
Traitement de Roger Roy	—	14 740.05
	<u>37 956.69</u>	<u>49 000.69</u>
f) Autres revenus	8 857.11	5 923.96
	<u>8 857.11</u>	<u>5 923.96</u>
TOTAL	<u>19 414 894.23</u>	<u>19 616 193.26</u>

Par ailleurs, il est intéressant de comparer l'évolution des effectifs avec l'évolution budgétaire; on constate que, en termes relatifs, le personnel n'a pas augmenté autant que le budget à cause de l'augmentation rapide des salaires. Cependant, on note une étroite relation entre les deux phénomènes. (Voir figures 3 et 4).

Figure 3 — Évolution des effectifs au MTF de 1966/67 à 1974/75



70 \_ Figure 4 A) — Évolution budgétaire au M.T.F. de 1966/67 à 1974/75

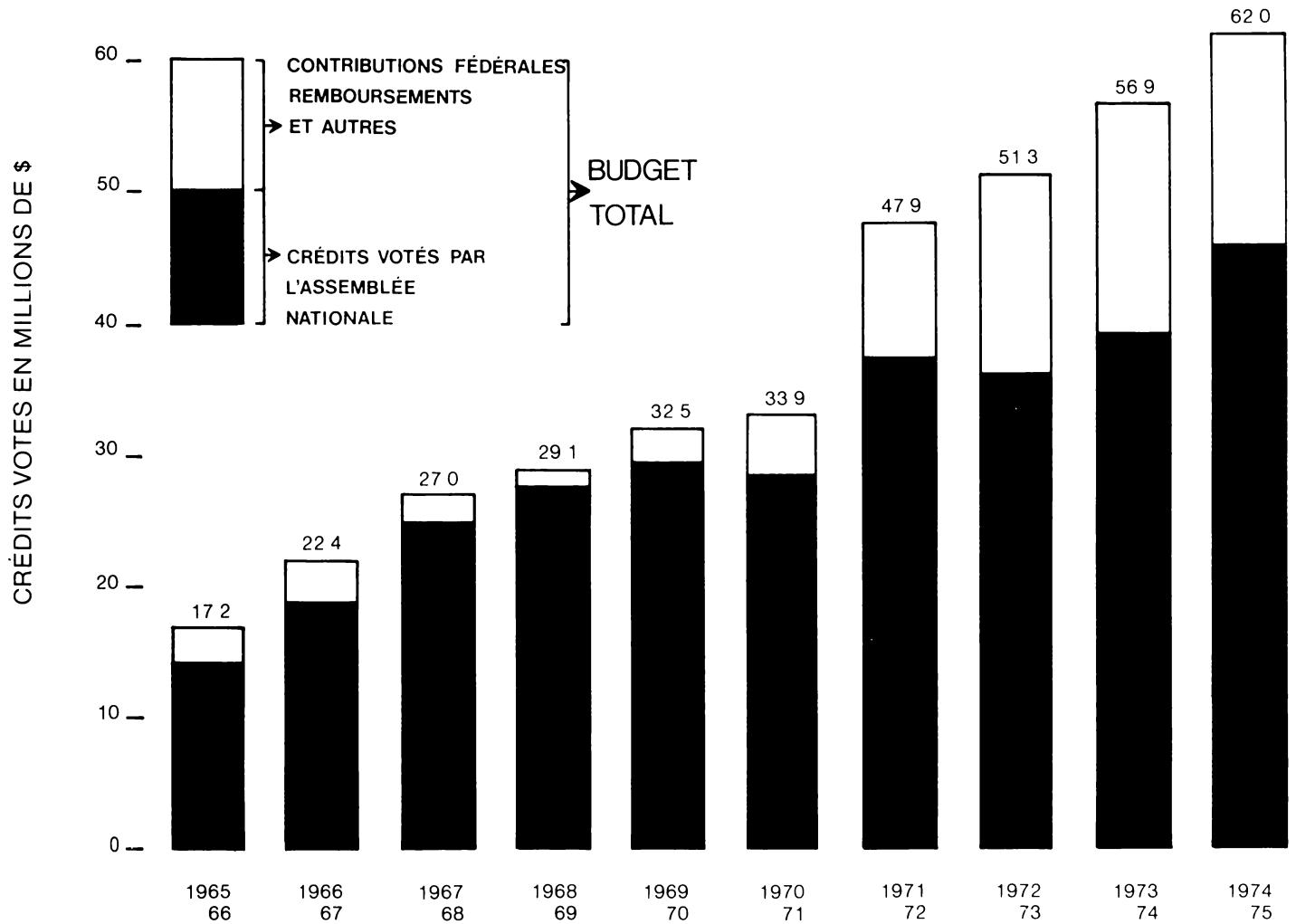


Figure 4 B) — Évolution budgétaire au M.T.F. de 1965/66 à 1974/75 (\$ constant)

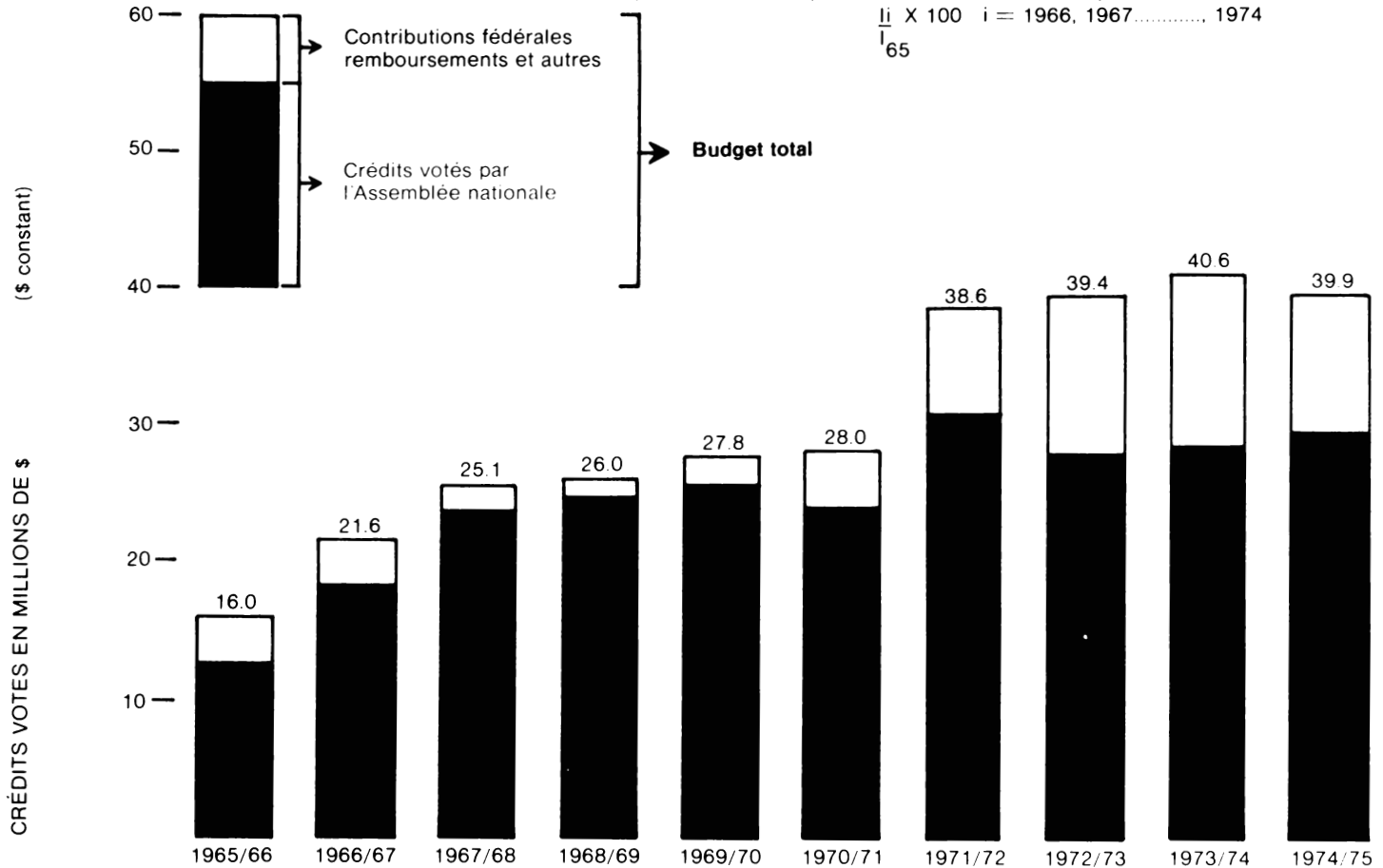
Indice global des prix à la consommation pour le Canada:

1965 = 100    1966 = 103.7    1967 = 107.5    1968 = 111.8    1969 = 116.9    1970 = 120.8

1971 = 124.2    1972 = 130.2    1973 = 140.0    1974 = 155.3

Les indices trouvés pour l'année 1965 = 100 sont calculés à partir des indices pour l'année 1961 = de la façon suivante:

$$\frac{I_i}{I_{65}} \times 100 \quad i = 1966, 1967, \dots, 1974$$



# PROGRAMME I

## Connaissance de la forêt

---

### **Éléments de programme**

- 1.1 Recherche
- 1.2 Inventaire de base

Ce programme vise à acquérir, traiter et mettre à jour les données caractérisant le milieu forestier, les techniques d'intervention sur la forêt de même que les besoins liés aux diverses vocations des espaces boisés.

Budget: \$2 779 600  
Effectifs: 108



# PROGRAMME 1 - Connaissance de la forêt

## 1.1 - Recherche

### I - Activités de recherche

1 - Classification écologique des forêts du Québec	32
Figure 5 - Distribution schématique des groupements végétaux en fonction de l'altitude et de l'habitat.	33
2 - Recherche et développement sur le peuplier	34
A) populiculture extensive	34
B) populiculture intensive	34
Figure 6 - Populiculture à Escourt	35
3 - Choix, essai et amélioration des arbres forestiers	36
A) introduction d'espèces exotiques et indigènes	36
B) amélioration du mélèze	36
Figure 7 - Semis de pin	37
C) réseau d'arboretums	38
4 - Reboisement	38
A) techniques et conditions de plantation	38
B) conversion des peuplements naturels	38
C) entretien des reboisements	38
Figure 8 - Recherche en reboisement de pin gris	39
E) rentabilité des reboisements	40
5 - Traitements des peuplements	40
A) études fondamentales	40
B) éclaircie précommerciale	40
C) éclaircie commerciale	40
D) rentabilité des travaux sylvicoles	41
E) régénération des peuplements	41
F) recherches sur les peuplements d'érable	41
Figure 9 - Coupes par bandes	42
6 - Traitements des sols en forêt naturelle	42
Figure 10 - Fertilisation aérienne.	43
7 - Prévention et lutte contre les incendies forestiers	44
8 - Recherche sur l'utilisation de la forêt	44
9 - Recherche sur les forêts privées	45



II - Laboratoire d'analyses de sols et de tissus végétaux	45
Tableau V - Analyse de sols et de tissus végétaux - 1974/75	45
III - Forêts expérimentales	45
1 - Station forestière de Duchesnay	46
2 - Station forestière de Parke	46
3 - Station forestière de Lotbinière	47
4 - Station forestière du Bas St-Laurent	47
IV - Secteurs expérimentaux	47
Figure 11 - Secteurs expérimentaux en recherche forestière	48
2 - Inventaire de base	51
I - Programme décennal d'inventaire forestier	52
Tableau VI - État des travaux du programme d'inventaire depuis 1970	53
Tableau VII - Travaux effectués en 1974/1975	53
Figure 12 - Accélération du programme d'inventaire forestier	54
II - Comptabilité forestière	55
III - Inventaire d'exploitation	55
IV - Inventaire de restauration	56
Tableau VIII - Sommaire des travaux effectués en 1974/1975	56
V - Tarifs de cubage d'utilisation	56
VI - Compilation d'inventaire forestier	56
A) Compilations régulières du programme d'inventaire	56
Tableau IX - Compilations régulières produites en 1974/1975	57
B) Compilations des unités de gestion	57
Tableau X - Compilations effectuées par les unités de gestion en 1974/1975	
C) Compilations d'inventaire d'exploitations	57
D) Projets spéciaux	58
VII - Publications	58
A) Les forêts du Québec	58
B) Normes d'inventaire forestier	58
C) Tarifs de cubage d'utilisation	58
D) Massifs boisés du Québec.	59
Figure 13 - Technicien effectuant une prise de données en vue de la confection de tarifs de cubage d'exploitation	59

## 1.1 Recherche

Budget: \$1 215 300

Effectifs: 58

---

Cet élément de programme a pour objectif de perfectionner les techniques relatives à la connaissance, à l'amélioration, à la protection et à l'utilisation des forêts. Il constitue la préoccupation du service de la Recherche.

## I — ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Au cours de l'année 1974/75, les travaux de recherche et de développement expérimental se sont déroulés dans neuf activités principales.

### 1. Classification écologique des forêts du Québec

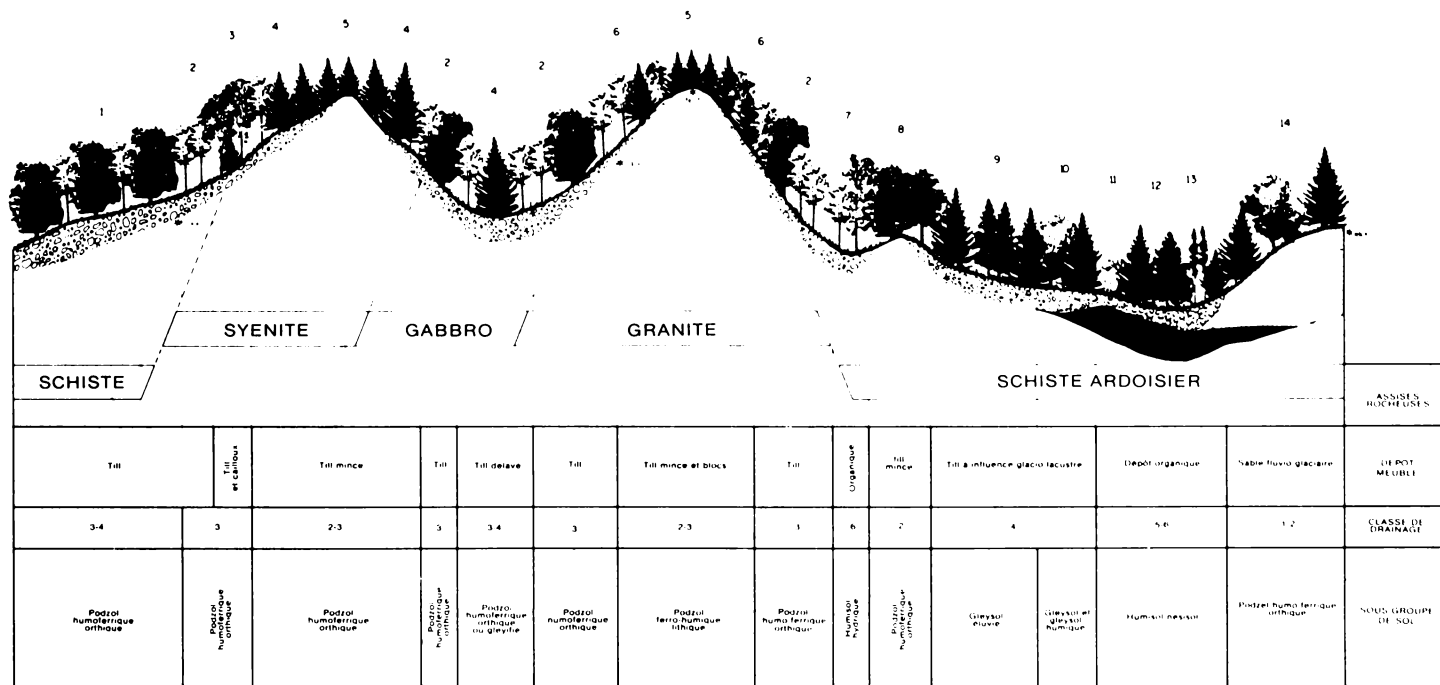
Cette activité poursuit les objectifs suivants:

- Acquérir une meilleure connaissance des ressources forestières renouvelables, des écosystèmes et des facteurs physiques et biologiques constituant les milieux forestiers;
- Produire un rapport écologique par section forestière ou par unité ou groupe d'unités de gestion;
- Développer des méthodes pour analyser toutes les données écologiques et proposer des modèles pour appliquer les connaissances acquises dans l'élaboration de plans d'aménagement;
- Réaliser la classification écologique détaillée de territoires forestiers réservés à des fins particulières (stations forestières, centre écologiques, peuplements semenciers, etc.) ou collaborer à cette réalisation;
- Suivre l'évolution de certains milieux face aux problèmes de pollution et de dégradation de l'environnement.





La majorité des travaux reliés à la classification des sections forestières a été entreprise dans le cadre du programme de l'Inventaire des terres du Canada. En ce qui concerne cet inventaire, les dernières descriptions générales qui doivent accompagner les feuilles au 250 000<sup>e</sup> ont été complétées. De plus on a procédé périodiquement à la vérification des feuilles préparées pour publication par le gouvernement du Canada de même qu'à la vérification des descriptions et de leur traduction anglaise. Environnement-Canada a commencé à distribuer les premières cartes forestières concernant le Québec.

Pour faire suite à l'Inventaire des terres du Canada et afin de préparer un rapport écologique complet par section forestière ou par unité de gestion, on doit compléter l'échantillonnage, particulièrement dans les peuplements de transition. Durant l'année 1974/75, les écologistes ont procédé à une dernière vérification des travaux de description et de cartographie de la section forestière Laurentienne située sur les contreforts des Laurentides entre Beupré et Nominingue. L'analyse des données est terminée et le rapport est en voie de rédaction.

Figure 5 — Distribution schématique des groupements végétaux en fonction de l'altitude et de l'habitat



- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 - Erablière à bouleau jaune et athyrium | 6 - Sapinière à bouleau blanc              | 11 - Auhère à glycérie striée                            |
| 2 - Erablière à bouleau jaune typique     | 7 - Frénaie à bouleau jaune                | 12 - Cédrière à sapin                                    |
| 3 - Bétulaie blanche à bouleau jaune      | 8 - Erablière à bouleau jaune et hêtre     | 13 - Cédrière à épinette noire                           |
| 4 - Sapinière à bouleau jaune             | 9 - Sapinière à épinette rouge et athyrium | 14 - Sapinière à épinette rouge et cornouiller du Canada |
| 5 - Sapinière à oxalide des montagnes     | 10 - Sapinière à érable rouge              |  |

- |   |                   |
|---|-------------------|
|   | Sable             |
|  | Moraine           |
|  | Argile-limon      |
|  | Matière organique |
| •   | Altitude          |

Les écologistes du service de la Recherche ont aussi poursuivi les travaux concernant la classification écologique de la station forestière de Lotbinière. La carte écologique et le rapport seront terminés prochainement. Quant à la station forestière du Bas-Saint-Laurent, on a procédé aux études d'une partie des cantons Duquesne et Macpès, afin de compléter les travaux commencés avec l'étude de la réserve de Ouimet. La compilation et la préparation des tableaux sont en cours. La photointerprétation et la cartographie constitueront la prochaine étape.

Le service de la Recherche a continué à collaborer avec d'autres organismes en vue d'uniformiser les méthodes d'inventaire et de classification écologiques des territoires et en vue de rendre les rapports et les cartes écologiques plus utiles aux praticiens. Le service de la Recherche a maintenu sa participation aux travaux d'un comité du Conseil de la recherche et du développement forestiers intitulé: "Comité d'écologie appliquée à l'aménagement du territoire". L'une des fonctions de ce comité est d'établir les normes et les méthodes d'une classification écologique pour le Québec. Le rapport de ce comité sera soumis incessamment au Conseil de la recherche et du développement forestiers.

Les recherches sur l'utilisation des ordinateurs pour l'analyse des données écologiques et pour l'utilisation de ces données en aménagement se sont poursuivies en collaboration avec l'université Laval et le Centre d'études écologiques et phytosociologiques de Montpellier (France).

## **2. Recherche et développement sur le peuplier**

Cette activité porte sur l'ensemble des travaux réalisés sur le peuplier. Ces recherches sont divisées en deux parties: l'une, portant sur la populiculture extensive, regroupe les projets de recherche sur les peupleraies naturelles et l'autre, portant sur la populiculture intensive, regroupe les projets de recherche et de développement sur l'amélioration et les plantations de peuplier.

### **A) Populiculture extensive**

Un rapport sur la classification écologique des tremblais de l'Est-du-Québec a été rédigé et sera bientôt publié. L'analyse des données sur la production des tremblais a débuté en 1974 et une publication paraîtra en 1975. Les observations annuelles se sont poursuivies sur les dispositifs d'éclaircies et de fertilisation des tremblais et des peupleraies boréales. Après trois ans d'observations, il apparaît que le tremble et le peuplier baumier réagissent très bien aux traitements sylvicoles. Une étude sur la régénération des tremblais après coupe à blanc est en cours et se poursuivra en 1975/76.

### **B) Populiculture intensive**

La sélection de clones et l'amélioration du peuplier se sont poursuivies par la réalisation de quatre dispositifs clonaux mis en place au printemps 1974 dont trois, comparant 180 clones, ont été plantés aux arboretums de Ver-

chères et Lotbinière et au populetum de Matane, et un, comportant 565 clones dans un test précoce, a été planté à l'arboretum de Lotbinière.

Durant l'été un nouveau populetum a été créé près de Villeroy dans le comté de Lotbinière, dans le but d'étudier le comportement et le potentiel du peuplier dans la vallée du Saint-Laurent. Ce populetum complètera celui de Matane, qui est situé plus au nord dans un climat à courte saison de végétation.

Un test de provenances sur le peuplier baumier de l'ouest de l'Amérique a été ensemencé à la pépinière de Duchesnay. Les 60 lots de graines ont été obtenus d'un groupe de travail sur le peuplier créé par l'Union internationale des instituts de recherche forestière; ils ont donné près de 10,000 plants.

Les observations dans les dispositifs clonaux se sont poursuivies et ont permis de préciser la sélection des clones à recommander pour les plantations commerciales. Après 5 ans de plantation au populetum de Matane, la hauteur moyenne des 5 meilleurs clones était de 55 p. 100 supérieure à la moyenne de l'ensemble des 28 clones et de 30 p. 100 supérieure à celle des meilleurs clones du dispositif. La différence en hauteur entre ces 5 meilleurs clones, qui sont des hybrides de peupliers, par rapport à des clones de peuplier baumier pur présents dans le dispositif, est de 34 p. 100. Le peuplier baumier pur existe en peuplements naturels dans la région de Matane.

Un nouvel essai de fertilisation, comprenant 40 traitements et 10 répétitions, a été fait au printemps 1974 à la ferme populicole de Cabano dans le

Figure 6 — Populiculture à Escourt



Vue aérienne de la ferme populicole d'Escourt dans le comté Kamouraska-Témiscouata. Plantation de peuplier âgée de trois ans.

but de préciser les doses de fertilisants à appliquer lors de la plantation des boutures. Ainsi, depuis le début des travaux en populi-culture intensive, 14 dispositifs d'essais de fertilisation et 10 dispositifs sur les modes de plantations du peuplier ont été réalisés.

Sur les fermes populicoles de Cabano et d'Estcourt, quelque 23 hectares ont été plantés avec des boutures de peupliers, portant le total de la superficie en plantation à 85 hectares. Les travaux de fertilisation et d'entretien ainsi que les observations sur le comportement des plantations se sont poursuivis.

Dans le but de mettre en pratique les résultats de la recherche et d'évaluer le potentiel des peupliers hybrides au Québec, le ministère a réalisé des plantations de références dans les régions de Montréal, Trois-Rivières, Québec et du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie, sur une superficie totale de 12 hectares.

### **3. Choix, essai et amélioration des arbres forestiers**

Les travaux de cette activité peuvent être regroupés en trois séries de projets qui sont: l'introduction d'espèces exotiques et indigènes dans les arboretums, l'amélioration du mélèze et la mise en place d'un réseau d'arboretums expérimentaux. De plus, un projet sur l'amélioration du pin gris a débuté au cours de cette année par la sélection d'arbres et la récolte de cônes dans la région du Nord-Ouest québécois.

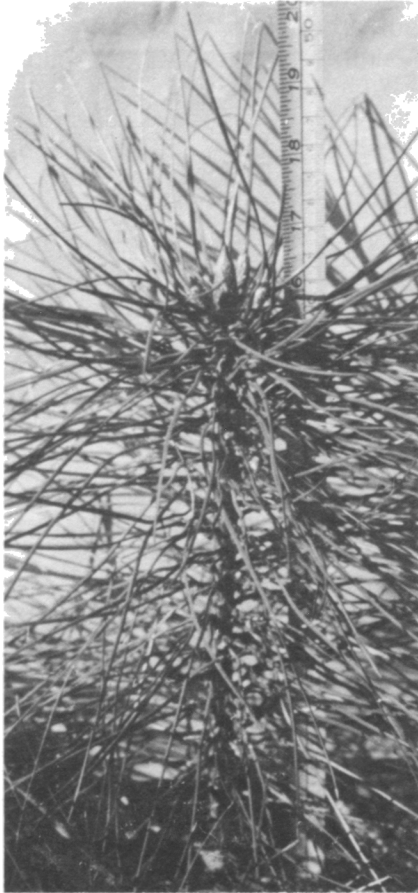
#### **A) Introduction d'espèces exotiques et indigènes**

Les plantations d'introduction d'espèces dans les arboretums se sont poursuivies de sorte que le nombre total est maintenant de 65 réparties en de nombreux dispositifs. Le comportement de plusieurs espèces est encourageant comme par exemple ceux du sapin Douglas, du pin noir, des mélèzes de Sibérie, d'Europe et du Japon, de l'épinette de Sitka provenant d'Alaska, de l'aulne glutineux et du cerisier tardif. Ces espèces pourraient présenter de l'intérêt dans l'avenir soit pour la production de matière ligneuse soit pour leur utilisation en ornementation ou comme arbres de Noël. Grâce à des échanges internationaux avec d'autres organisations forestières et grâce aussi à la collaboration du service de la Restauration, la banque de semences du service de la Recherche s'est enrichie de nouveaux lots de graines, portant le nombre d'espèces à 20 représentées par 688 provenances ou descendances.

#### **B) Amélioration du mélèze**

La sélection de mélèze laricin s'est poursuivie et quelque 1200 greffes ont été réalisées avec un succès de 85 p. 100 de reprise. Ainsi une collection de 100 clones de mélèze laricin représenté par 768 plants sera installée dans des parcs à clones et des vergers à graines au printemps 1975.

Figure 7 — Semis de pin



Semis de pin à bois lourd  
(*Pinus ponderosa*) de 4 ans (2-2).

La récolte de graines sur des peuplements de mélèze laricin se continue en collaboration avec différentes institutions canadiennes et américaines, dans le but de réaliser un test de provenances de mélèze laricin.

Au printemps 1974, quelques 17 plantations comparatives de provenances, de descendance et d'introduction ont été réalisées comprenant en particulier un test de 36 descendance de mélèze d'Europe sélectionnées au Québec, et deux tests de 25 descendance et de 13 provenances de mélèze laricin.



### C) Réseau d'arboretums

Deux nouveaux arboretums ont été créés au cours de l'année, ce qui en porte le nombre à 16. Les nouveaux arboretums se trouvent dans la région de Saint-Alexis-des-Monts et de Saint-Amable; ce sont respectivement les arboretums de Mastigouche et de Verchères. Ils s'ajoutent à ceux déjà établis dans les régions de Gaspé, Saint-Elzéar-de-Bonaventure, Amqui, Sainte-Anne-des-Monts, Saint-Alexandre-de-Kamouraska, Duchesnay, Sainte-Françoise-de-Lotbinière, East-Angus, Fort-Coulonge, Notre-Dame-du-Nord, Amos, Mont-Laurier, Chibougamau et Labrieville.

Au printemps 1974, quelque 128 dispositifs ont été réalisés dans les arboretums comprenant un total de 102 000 plants. Le nombre total de plants maintenant plantés dans les arboretums est de 350 000 répartis en plus de 340 dispositifs. Durant l'été, des travaux d'entretien des plantations et la préparation de nouveaux terrains pour les prochaines plantations ont été faits.

## 4. Reboisement

Les études sur le reboisement ont porté sur les techniques et les conditions de plantation, le remplacement de la forêt naturelle par d'autres essences, le traitement des plantations, la production et la rentabilité.

### A) Techniques et conditions de plantation

Les études entreprises sur les techniques et les conditions de plantation ont porté sur les périodes les plus favorables de plantation durant la saison de végétation pour les plants provenant de la pépinière et pour ceux provenant de la chambre froide, l'effet du brûlage contrôlé sur la survie d'une plantation d'épinette noire, et les essais de reboisement et d'ensemencement après coupe à blanc dans l'érablière à bouleau jaune dégradée. La présente année a aussi vu le début d'un programme destiné à perfectionner les méthodes de régénération artificielle des stations à pin gris. Un rapport sur le reboisement continu durant la saison de végétation est en préparation; les résultats sont assez encourageants pour inciter quelques utilisateurs à essayer la méthode sur une base opérationnelle au cours de la prochaine année.

### B) Conversion des peuplements naturels

Le projet de conversion de l'érablière à bouleau jaune dégradée en peuplement plus productif s'est poursuivi à la station forestière de Duchesnay. Environ 3 500 nouveaux plants ont été mis en terre et plusieurs combinaisons de fertilisants ont été expérimentées. De plus, tout le dispositif expérimental a été remesuré.

### C) Entretien des reboisements

Les essais de reboisement de dunes de sable ont fait l'objet d'une publication qui contient des recommandations sur les essences à planter, la fertilisation, et les traitements à appliquer. Un rapport portant plus spécifiquement sur la fertilisation organique est en voie de préparation.

Figure 8 — Recherche en reboisement de pin gris



Plantation dense de pin gris âgée d'une vingtaine d'années dans le comté de Johnson. Cette plantation a été élaguée pour prévenir les dégâts causés par la neige et le verglas.

## D) Rendement des reboisements

Les recherches relatives à la production et à la qualité des reboisements en fonction des stations au sud du Saint-Laurent, entre le bassin de la rivière Richelieu et celui de la Chaudière, ont été poursuivies en 1974/75. L'échantillonnage dendrométrique du pin rouge et du pin gris est maintenant terminé, de même que l'échantillonnage pédologique du pin rouge. Les données dendrométriques de ces deux essences ont été analysées en vue de la construction de tables de rendement.

## E) Rentabilité des reboisements

À l'aide des données recueillies dans les études portant sur le rendement des reboisements, le calcul de rentabilité sera effectué prochainement pour les plantations de pin rouge et de pin gris.

# 5. Traitements des peuplements

## A) Études fondamentales

Le service de la Recherche a publié les résultats d'une étude intitulée "Estimation de l'accroissement et de la production des sapinières de diverses densités". Cette étude met en évidence la perte encourue par la mortalité naturelle et propose une méthode permettant d'estimer la production des sapinières sous divers régimes d'aménagement. Ces résultats ont de nombreuses implications pratiques lors de la planification des travaux sylvicoles dans les sapinières.

## B) Éclaircie précommerciale

Deux projets de recherche sur l'éclaircie précommerciale applicable dans les sapinières sont en voie de réalisation. Les compilations des données récoltées à la suite du remesurage des 32 parcelles échantillons d'un de ces deux projets ont été complétées. Une publication intitulée "Réaction d'un peuplement dense de sapin baumier à la suite de deux méthodes d'éclaircie précommerciale" est en voie de préparation. Des observations quinquennales ont été réalisées dans 42 parcelles échantillons du projet d'étude des aspects biologique et économique de l'éclaircie précommerciale par les moyens mécanique et chimique dans une sapinière dense âgée de 20 ans.

## C) Éclaircie commerciale

Les 7 parcelles d'étude établies dans le cadre du projet portant sur l'effet de l'éclaircie commerciale dans les peuplements denses d'épinette et de sapin baumier ont été remesurées pour une troisième fois, soit 15 ans après l'établissement du dispositif expérimental. Ce remesurage permettra d'évaluer les effets à long terme de l'éclaircie sur l'augmentation de la production ligneuse. Au cours de l'année, on a complété les analyses statistiques des données provenant du remesurage quinquennal de 24 parcelles échantillons établies pour étudier les effets de l'intensité et de la périodicité de l'éclaircie commerciale dans les peuplements d'épinette et de sapin.

Pour évaluer l'effet de l'éclaircie combinée avec les traitements de fertilisation, dans les peuplements de sapin et d'épinette, les 15 parcelles d'étude d'un dispositif expérimental établies, il y a 7 ans, à Sainte-Lucie-de-Beauregard, dans le comté de Montmagny, ont fait cette année l'objet d'un deuxième remesurage. Les analyses statistiques des données ont été complétées. En ce qui concerne l'accroissement périodique en diamètre, les arbres des places fertilisées et éclaircies ont eu une meilleure croissance.

Environ 100 acres (40 ha) de forêt de sapin et d'épinette ont maintenant été traitées par la coupe par bande de différentes largeurs dans le cadre du projet portant sur l'essai de diverses méthodes d'éclaircie commerciale dans la forêt expérimentale de Lotbinière. On a tenu compte des coûts des opérations afin d'en étudier la rentabilité. Trente-cinq places-échantillons ont été établies pour évaluer la réaction des peuplements à la suite de cette méthode de coupe. L'analyse des données doit être complétée pour pouvoir tirer des conclusions fermes.

#### **D) Rentabilité des travaux sylvicoles**

Avant d'étendre à une plus grande échelle l'application des résultats de la recherche sur les traitements sylvicoles applicables dans les peuplements résineux, il faut s'assurer de la rentabilité financière de ces traitements. Les projets mentionnés précédemment fournissent les données de base nécessaires au calcul de la rentabilité dans les conditions spécifiques. Les différentes étapes du calcul de la rentabilité économique des travaux sylvicoles dans les peuplements résineux sont complétées et un document de synthèse sur les résultats obtenus a été préparé. L'étude de la maturité financière ou la détermination de l'âge de l'exploitabilité économique des peuplements résineux a été amorcée. On se propose de préparer un guide qui permettra de maximiser le rendement des fonds publics alloués aux travaux sylvicoles.

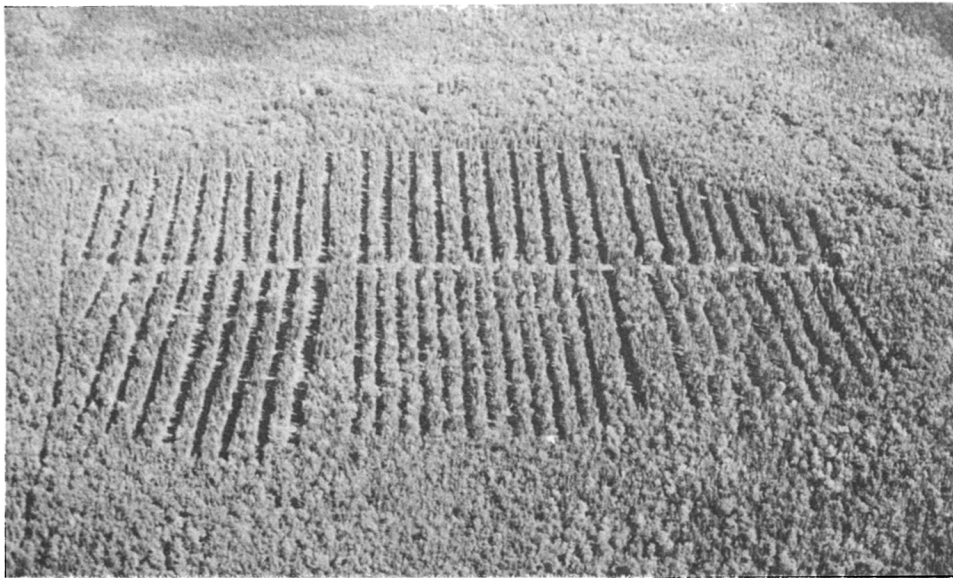
#### **E) Régénération des peuplements**

L'épinette noire est une des essences dont la régénération est rarement satisfaisante. Pour remédier à cette situation, le service de la Recherche a entrepris une étude qui doit trouver des méthodes pour favoriser la régénération dans la station forestière de Parke, située dans le comté de Kamouraska. Le traitement expérimenté consiste à effectuer des coupes par bandes de diverses largeurs dans les peuplements arrivés au stade de maturité. Certaines bandes coupées ont été scarifiées alors que d'autres ont été laissées intactes. Au cours de l'année on a remesuré environ 600 parcelles échantillons établies en 1972 et 1973. La coupe par bande a atteint un de ses objectifs qui était de favoriser le cerf de Virginie. Le scarifiage n'a pas donné les résultats escomptés, mais la régénération semble tout de même adéquate; toutefois le terrain est envahi à certains endroits par les morts-bois et un dégagement sera peut-être nécessaire.

#### **F) Recherches sur les peuplements d'érable**

Le but de ces recherches est de trouver des méthodes rationnelles pour augmenter la production des peuplements d'érable et de bouleau jaune et

Figure 9 — Coupes par bandes



Essai de coupes par bandes de différentes largeurs dans des peuplements de sapin associé à l'épinette dans la forêt de Lotbinière.

pour assurer la régénération naturelle de ces peuplements par des traitements appropriés.

Pour atteindre ces objectifs, trois projets de recherches sont en voie de réalisation dans les peuplements d'érable et de bouleau jaune de la station forestière de Duchesnay. Les études portent sur l'éclaircie précommerciale et la coupe par diamètre-limite.

Pour connaître l'effet de l'éclaircie précommerciale, une superficie de 900 acres (364 ha) a été traitée. Vingt-quatre parcelles échantillons ont été établies afin de mesurer les effets du traitement expérimenté sur l'évolution du peuplement résiduel. En ce qui concerne la coupe par diamètre-limite, une superficie de 82 acres (33 ha) a été traitée et 85 parcelles d'étude ont été établies pour évaluer, par des remesurages périodiques, les répercussions d'une telle coupe sur la stimulation de l'accroissement.

## 6. Traitements des sols en forêt naturelle

L'état actuel des connaissances indique que la fertilisation des forêts naturelles offre de grandes possibilités comme moyen d'accroître la production des forêts. Le développement complet des possibilités de la fertilisation requiert encore de nombreux travaux de recherche pour répondre à toutes les questions qui se posent concernant le choix des fertilisants à appliquer, leurs effets sur le milieu et les moyens de les appliquer de façon rentable.

Au cours des dernières années, six projets de recherche sur les traitements des sols en forêt naturelle ont été entrepris.

Déjà en 1974, le projet interprovincial de fertilisation des forêts naturelles a atteint l'étape du premier remesurage quinquennal; huit des quarante dispositifs ont été remesurés à l'automne et les données sont présentement soumises à des compilations et à des analyses. Il s'agit de sept sapinières et d'une pineraie grise.

Un rapport a été présenté sur l'évolution de la nutrition minérale dans des sapinières fertilisées. On y retrouve des résultats très intéressants sur les changements après fertilisation de quelques caractéristiques de deux stations représentatives de la sapinière à bouleau blanc.

Figure 10 — Fertilisation aérienne



Fertilisation aérienne à la Forêt Montmorency dans le parc des Laurentides.

Le service de la Recherche a établi, au printemps 1974, un dispositif de parcelles-échantillons à titre de collaboration à une expérience de fertilisation manuelle de pinèdes grises situées à Guyenne dans le région du Nord-Ouest.

Au cours de 1974, le dispositif requis pour les essais de fertilisation aérienne à la Forêt Montmorency a été complété. Déjà le groupe de recherches intégrées sur la fertilisation forestière (G.R.I.F.F.) étudie la possibilité de fertiliser deux pineraies grises par voie aérienne; la sélection des peuplements est en cours. L'expérience aurait lieu au printemps 1976.

## 7. Prévention et lutte contre les incendies forestiers

Le seul projet entrepris par le service de la Recherche dans ce domaine a débuté en 1973 et s'est poursuivi en 1974. Il a pour but d'analyser la rentabilité de diverses alternatives de protection dans le Nord québécois (entre les 50e et 53e parallèles). Plus précisément, le but du projet est:

- d'étudier la protection dans ce territoire de façon à élaborer une méthode fiable pour simuler différentes alternatives de protection et à déterminer une série d'alternatives de protection applicables à ce territoire;
- d'analyser la rentabilité des alternatives de protection à partir des bénéfices et des coûts anticipés.

Le travail effectué en 1974 a porté sur la détermination de la méthode de simulation et la description d'alternatives de protection.

## 8. Recherche sur l'utilisation de la forêt

Dans cette activité, un premier projet a eu pour but d'évaluer la contribution du secteur forestier dans l'économie québécoise. Plus particulièrement, le but de ce projet a été:

- d'évaluer les effets directs des industries forestières en termes de ventes, de l'emploi et de la valeur ajoutée;
- d'étudier le taux de croissance, la productivité et la distribution régionale des industries forestières;
- d'analyser l'impact des dépenses annuelles des industries forestières (dépenses d'opération et d'immobilisation);
- d'évaluer l'importance des dépenses de l'État pour la forêt du Québec relativement aux autres provinces;
- d'estimer un multiplicateur d'emploi par industrie forestière au Québec;
- de mesurer les redevances fiscales du secteur forestier.

Un deuxième projet entrepris dans cette activité au cours de 1974 a eu comme objectif d'analyser par l'analyse intersectorielle les effets totaux (directs, indirects et induits) du secteur forestier sur l'économie québécoise. Ce projet permettra d'étudier empiriquement l'interdépendance entre les composantes du secteur forestier et celle qui existe entre le secteur forestier et les autres secteurs de l'économie. Ce projet permettra de calculer les effets d'un changement donné de la demande finale.

Un troisième projet a eu pour but d'analyser:

- les caractéristiques générales, les principaux problèmes et les tendances dans l'industrie des pâtes et papiers;
- les tendances dans les industries du sciage et des placages et contreplaqués;
- et la disponibilité future de la ressource forestière.

## 9. Recherches sur les forêts privées

Au cours de 1974/75 les recherches relatives aux forêts privées ont porté sur l'acériculture. Le projet de recherche visant à connaître les effets de l'éclaircie, de la fertilisation et de la récolte de la sève dans une érablière a continué à évoluer. En effet, 70 places d'études permanentes y ont été établies, des coupes d'éclaircies y ont été pratiquées, environ 1 000 érables ont été entaillés et soumis au système vacuum, et on a procédé à des mesures de coulée et de teneur en sucre.

Le service de la Recherche a maintenu sa participation au groupe multidisciplinaire dont le rôle consiste à coordonner les travaux de recherche et de développement sur l'aspect forestier des problèmes acéricoles. Ce comité a organisé, au cours de l'été 1974, une tournée acéricole à laquelle ont participé une soixantaine de personnes dont une douzaine de spécialistes américains.

À l'automne 1974, un représentant du service de la Recherche a été invité par le ministère de l'Agriculture à faire partie du Comité d'acériculture du Conseil des productions végétales du Québec.

## II — LABORATOIRE D'ANALYSES DE SOLS ET DE TISSUS VÉGÉTAUX

Le tableau suivant résume les activités du laboratoire d'analyses de sols et de tissus végétaux pour l'année 1974/75.

Tableau V — Analyse de sols et de tissus végétaux - 1974/75

	Échantillons analysés		Nombre de déterminations	
	Sols	Feuilles	Sols	Feuilles
Recherches en sylviculture	308	1 112	2 551	7 565
Recherches en écologie	1 075	—	9 246	—
Analyses pour le Service de la restauration et autres	415	14	3 210	98
<b>TOTAL</b>	<b>1 798</b>	<b>1 126</b>	<b>15 007</b>	<b>7 663</b>

## III — FORÊTS EXPÉRIMENTALES

Les forêts expérimentales du ministère des Terres et Forêts font partie intégrante des stations forestières et plusieurs travaux y sont effectués par le service de la Recherche.



## A) Station forestière de Duchesnay

L'établissement d'un réseau de parcelles-échantillons permanentes s'est poursuivi au cours de 1974 dans des jeunes peuplements de l'érablière à bouleau jaune et un vieux peuplement dégradé d'érable à sucre, hêtre et bouleau jaune dans le but d'y connaître les effets de l'éclaircie pré-commerciale. Des mesurages ont eu lieu avant et après les traitements et seront repris par la suite à tous les cinq et dix ans pour évaluer qualitativement et quantitativement les effets des traitements.

Un total de 7 004 plants d'essences indigènes et exotiques répartis dans 9 dispositifs expérimentaux ont été introduits à l'arboretum de Duchesnay. L'entretien et les observations sur les plantations existantes se sont poursuivis de même que l'extension des superficies nécessaires aux prochaines plantations.

En pépinière, des tests de 131 provenances de sapin Douglas et de différentes descendances de mélèze sont en cours. L'inventaire du matériel biologique à la pépinière révèle l'existence de quelque 1 200 000 semis de différentes espèces dont environ 200 000 serviront à alimenter les arboretums au printemps 1975. De plus, 23 000 pieds-mères de peupliers sélectionnés vont fournir des boutures pour des plantations mécaniques à grande échelle et des plantations comparatives de clones dans les arboretums de la province.

Enfin, 1 100 plants de mélèze, greffés au printemps 1974, ont été repiqués aux serres.

## B) Station forestière de Parke

Le service de la Recherche a procédé au remesurage de toutes les parcelles établies dans le cadre d'un projet portant sur la régénération d'une pessière à calliergon après coupe par bandes. Un rapport préliminaire est en préparation.

Concernant l'arboretum de Parke, 4 400 plants, pour la plupart d'espèces résineuses, ont été plantés sur une superficie de 7 acres (2,8 hectares). Ces espèces sont: le sapin pectiné, le sapin baumier, le sapin de Fraser, le sapin de Sakhaline, le pin sylvestre, l'épinette noire, l'épinette de Hondo, l'épinette du Colorado, l'épinette de Sitka, le pin de montagne, le sapin de Douglas, le thuya de l'est et le mélèze occidental. La seule espèce feuillue introduite dans cette station en 1974 est le bouleau commun. L'entretien manuel de tous les dispositifs établis depuis 1970 a été réalisé et la mesure de la hauteur totale et de la pousse annuelle a été faite pour les plantations de l'année courante. Enfin un relevé de mortalité pour 1973 et 1974 a été complété.

## C) Station forestière de Lotbinière

Le service de la Recherche y a poursuivi les travaux de description et de cartographie écologique des peuplements en plus d'établir des parcelles dans les peuplements sous-échantillonnés. Un rapport final incluant carte et description écologique détaillée et faisant état de la productivité des peuplements est en préparation.

Une superficie de 50 acres (20 ha) a été traitée par diverses méthodes d'éclaircie commerciale mécanisée dans le but d'évaluer la réaction des peuplements résineux à ces traitements. Ces travaux ont de plus permis d'expérimenter une nouvelle machine. Une trentaine de parcelles-échantillons, tant circulaires que rectangulaires, ont été établies sur le secteur traité l'année précédente.

Parmi les espèces introduites à l'arboretum en 1974, on note l'érable à sucre, l'aulne glutineux, le bouleau commun, le cèdre du Liban, le hêtre à grandes feuilles, le frêne commun, le frêne noir, le frêne de Pennsylvanie, le noyer cendré, le pin cembro, le pin blanc de l'ouest, le pin à feuilles tordues, le cerisier tardif, le sapin de Douglas et le mélèze.

Concernant la populiculture, trois dispositifs dont un de collection couvrent une superficie de 18 acres (7.2 ha). L'extension des terrains en prévision des plantations du printemps 1975 a été réalisée de même que les observations et les entretiens mécaniques et manuels sur le matériel biologique en place.

Le chemin principal de l'arboretum a été prolongé d'un sixième de mille (0,25 km) grâce à la collaboration de la région administrative de Québec.

## D) Station forestière du Bas-Saint-Laurent

Le rapport biophysique de cette unité est en voie de réalisation suite à l'échantillonnage effectué par les écologistes du Service de la recherche dans les réserves cantonales de Macpès et Duquesne au cours de l'été 1974.

## IV — SECTEURS EXPÉRIMENTAUX

Les secteurs expérimentaux sont des superficies de terres publiques ne dépassant pas 1 000 acres (400 ha) que l'on réserve pour des fins particulières de recherche forestière. Sept nouveaux secteurs ont été créés au cours de l'exercice 1974/75 dont les secteurs Lotbinière III et Lotbinière IV qui pourraient éventuellement être protégés en vertu de la loi 57 créant les réserves écologiques du fait qu'ils renferment plusieurs écosystèmes de cette partie de la plaine du St-Laurent. Le populetum de Villeroy, d'une superficie de 595 acres (234 ha), a également été créé en 1974 dans le comté de Lotbinière. Des études sur le peuplier y seront entreprises au printemps 1975 en collaboration avec la région administrative de Trois-Rivières. Un secteur a été aboli cette année à la suite de sa destruction par un incendie forestier.

Figure 11 — Secteurs expérimentaux en recherche forestière.



MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS  
SERVICE DE LA RECHERCHE

Au 31 mars 1975, le service de la Recherche avait fait retenir au Québec 122 secteurs expérimentaux; leur répartition parmi les organismes utilisateurs est la suivante:

Service canadien des forêts	19
Programme biologique international, section communauté terrestre	2
Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'université Laval	5
Service des plans d'aménagement	3
Service de la recherche	93
<b>Total</b>	<b>122</b>

Parmi ces 122 secteurs, 16 ont été créés en secteurs permanents pour l'amélioration des arbres forestiers (arboretums) et 40 servent aux essais de fertilisation en forêt naturelle dans le cadre du projet inter-provincial de fertilisation des forêts naturelles. En ce qui concerne les traitements sylvicoles, tels que coupes d'éclaircie, reboisement et fertilisation, ils sont pratiqués dans environ 45 secteurs. Ceux qui restent sont occupés par des recherches en écologie, entomologie, pathologie et populiculture.



## 1.2 Inventaire de base

Budget: \$1 564 300

Effectifs: 50

---

C'est sous l'élément de programme "Inventaire de base" que sont réalisés les inventaires forestiers nécessaires à l'acquisition des renseignements forestiers, planimétriques et volumétriques reliés aux différentes vocations et modes d'occupation du territoire. Les résultats de ces inventaires sont présentés sous une forme appropriée à leur analyse et permettront l'élaboration des "documents biophysiques" et de programmes d'intervention énoncés aux "plans de gestion".

Les différentes activités reliées à cet élément de programme sont coordonnées, normalisées et contrôlées par le service de l'Inventaire.

Durant l'exercice 1974/75, les efforts ont porté sur les activités suivantes:

1. Programme décennal d'inventaire forestier
2. Comptabilité forestière
3. Inventaire d'exploitation
4. Inventaire de restauration
5. Tarifs de cubage d'utilisation
6. Compilations d'inventaire forestier
7. Publications

## 1. Programme décennal d'inventaire forestier

Le programme décennal d'inventaire forestier, inauguré en 1970, a été accéléré selon la cédule qui peut être consultée au tableau VI. Cette accélération a pour but de donner au ministère les renseignements essentiels à une bonne gestion de la forêt et coïncide, en grande partie, avec la cédule de révocation des concessions forestières. Les concessionnaires participent cependant encore à la réalisation du programme, suivant une normalisation rigide et un échéancier précis.

Tableau VI — État des travaux du programme d'inventaire depuis 1970

ZONE	Travaux terminés	Carte de fond	Photographie aérienne	Photo-interprétation	Sondage et cartographie finale
Cantons de l'Est	X				
Charlevoix	X				
Basse Gatineau	X				
Mistassini	X				
Témiscamingue	X				
Matagami	X				
Haute Gatineau	X				
La Tabatière	X				
Haut St-Maurice	X				
Manicouagan		100%	100%	100%	75%
Quévillon		100%	100%	40%	—
Péribonca		100%	100%	55%	—
Bas St-Laurent		100%	100%	80%	55%
Rouyn-Noranda		100%	100%	100%	20%
Gaspésie		15%	—	—	—
Bas St-Maurice		35%	—	—	—
Mont Tremblant		20%	—	—	—
Pipmaukin		60%	—	—	—
Mingan		—	—	—	—
Sept-Îles		—	—	—	—

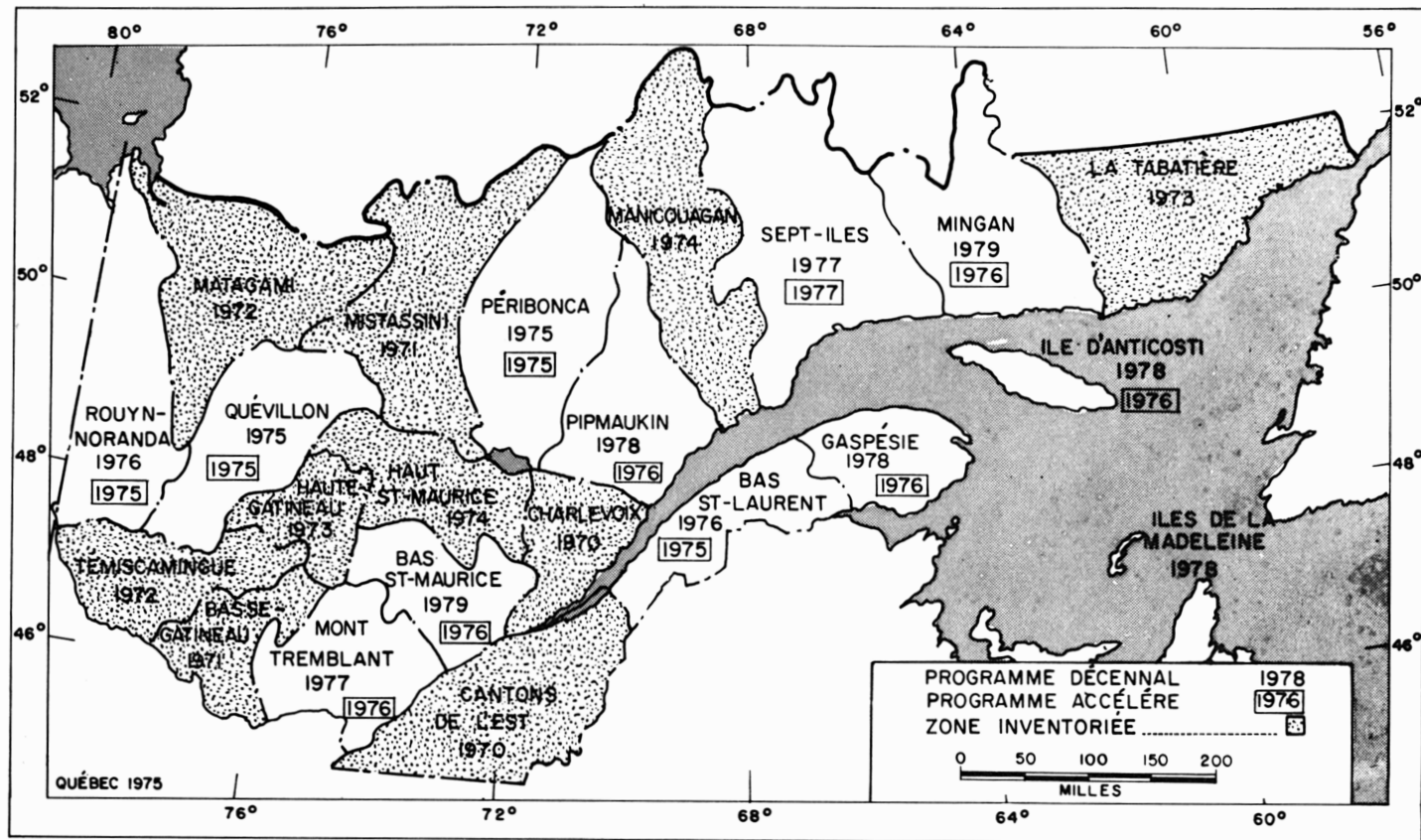
Tableau VII — Travaux effectués en 1974/75

RÉGIONS	Cartographie (mi <sup>2</sup> )		Sondage nombre de parcelles					
	Photo- interprétation	Dessin et planimétrie	Parcelles temporaires		Parcelles permanentes			
TERRITOIRES								
	con- cédés	autres	con- cédés	autres	con- cédés	autres	con- cédés	autres
Haut								
St-Maurice			8 060	800	3 520	822	182	32
Manicouagan				5 000	500	1 437		140
Quévillon	2 200	4 000						
Péribonca	4 500	3 800						
Bas								
St-Laurent	390	2 000				3 050		
Rouyn- Noranda	300	17 784						
	7 390	27 584	8 060	5 800	4 020	5 309	182	172

1 mi<sup>2</sup> = 2.589 km<sup>2</sup>



Figure 12 — Accélération du programme d'inventaire forestier



## II — Comptabilité forestière

La comptabilité forestière est la mise à jour permanente des documents cartographiques et volumétriques relatifs à une région. Elle donne aux gestionnaires les documents essentiels à une gérance, permet l'allocation rationnelle de la richesse forestière et améliore la cohérence des actes de gestion du centre et des régions par l'utilisation des mêmes renseignements constamment mis à jour.

Commencée l'année dernière, cette opération n'est pas encore parfaitement rodée. Pour le moment, on effectue sur les cartes produites pour fins d'inventaire forestier les corrections nécessaires en regard des superficies modifiées par les coupes, les épidémies d'insectes, les feux, etc.

Au printemps 1974, quelque 2000 milles carrés (5180 km<sup>2</sup>) furent photographiés, et environ 400 milles carrés (1036 km<sup>2</sup>) d'interventions, feux, coupes totales et chemins, ont été photo-interprétés et transférés sur environ 160 cartes forestières à l'échelle de 1: 20 000.

La cueillette de l'information (coupes, feux, épidémies, chemins, etc...) relative aux perturbations survenues depuis la dernière prise de photographie, a été effectuée et transposée sur des cartes à l'échelle de 1:250 000. Celles-ci serviront à la programmation des lignes de vol en vue de la prise de photographies aériennes au printemps 1975, dans les zones suivantes du programme d'inventaire: *Charlevoix, Basse Gatineau, Mistassini, Mata-gami, Témiscamingue, Haute Gatineau, La Tabatière, Haut St-Maurice, Manicouagan, Quévillon, Péribonca, Rouyn-Noranda et Bas St-Laurent.*

En ce qui concerne les coupes totales, la prise de photographies s'effectuera sur les terrains publics non concédés, car les concessionnaires sont tenus de fournir les renseignements nécessaires à la comptabilité forestière lors de la présentation des rapports après-coupe.

Les travaux se sont poursuivis en vue du traitement mécanographique des données relatives à la comptabilité forestière.

## III — Inventaire d'exploitation

L'inventaire d'exploitation est nécessaire à l'utilisation rationnelle et planifiée de la matière ligneuse, car il fixe géographiquement et temporairement les quantités à extraire. Ce type d'inventaire fournit des informations précises sur les volumes par essences, les catégories de dimension, la qualité de tiges et les classes de difficultés d'exploitation. Ces données sont essentielles pour la planification et le contrôle des différentes assiettes de coupe, la conception des modes d'exploitation, le calcul des coûts d'exploitation et l'établissement des chemins d'exploitation.

Au ministère, ces inventaires sont effectués dans les forêts domaniales, suivant les besoins des régions administratives. Certains permissionnaires

sont, par arrêté en conseil, tenus d'exécuter ces inventaires. Dans les deux cas, le service de l'Inventaire forestier doit vérifier et contrôler la qualité des travaux.

#### — Production en 1974/75

Au cours de l'année le service de l'Inventaire forestier a inventorié 7 chantiers d'exploitation; pour leur part, les permissionnaires ont effectué l'inventaire de 30 chantiers.

### IV — Inventaire de restauration

Ces inventaires ont pour but la prescription des traitements sylvicoles, par la compartimentation de la forêt en traitements appropriés. Actuellement ils font l'objet d'une activité conjointe des services de l'Inventaire forestier, de la Restauration forestière et de la région administrative concernée. La cartographie forestière de chacun de ces projets est à l'échelle de 1:10 000 et le sondage est basé sur la méthode du point d'échantillonnage au prisme.

Tableau VIII — Sommaire des travaux effectués en 1974/75

---

Nombre de projets:	11	
Carte de fond au 1:10 000:	11	
Photo-interprétation forestière:	64 mi <sup>2</sup>	(166 km <sup>2</sup> )
Cartographie forestière finale:	64 mi <sup>2</sup>	(166 km <sup>2</sup> )

---

### V — Tarifs de cubage d'utilisation

Cette activité en est à sa deuxième année et a pour but de produire pour l'ensemble du Québec des tarifs de cubage d'utilisation. Ces tarifs permettront à l'aménagiste de planifier l'utilisation intégrée (déroutage, sciage, pâte, etc...) des ressources forestières.

Au cours de l'année 1974/75, environ 4000 arbres furent étudiés, ce qui porte à 6000 le nombre d'études effectuées. Afin de compléter l'échantillonnage, 14,000 études sont à compléter pour les deux prochaines années.

Également, au cours de l'exercice 1974/75, différents travaux furent exécutés relativement à ces études d'arbres, en vue du traitement prochain de ces données et de leur application.

### VI — Compilation d'inventaire forestier

#### A) Compilations régulières du programme d'inventaire

Pour chacune des zones du programme décennal d'inventaire, les résultats d'inventaire forestier sont produits suivant trois niveaux:

1. *Bassin secondaire*: un résultat est produit pour chaque bassin secondaire et ce résultat est ensuite différencié pour chaque bassin tertiaire et chaque unité d'aménagement composant ce bassin secondaire.
2. *Concessionnaire*: chaque unité d'aménagement d'un concessionnaire est compilée et différenciée pour chaque bassin secondaire et tertiaire.
3. *Plan conjoint*: un résultat est produit pour chaque plan conjoint et également pour chacune des municipalités du plan conjoint.

Tableau IX — Compilations régulières produites en 1974/75

ZONE	Niveau	Superficie		Nombre de rapports
		mi <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	
Mistassini	concessionnaire	3000	7770	12
Basse Gatineau	concessionnaire	3940	10204	9
	plan conjoint	2502	6480	4
Témiscamingue	concessionnaire	10281	26628	12
Matagami	bassin secondaire	19227	49798	11
	concessionnaire	4038	10458	8
La Tabatière	bassin secondaire	20165	52227	11

#### B) Compilations des unités de gestion

Par suite de la mise en oeuvre du processus de révocation des concessions forestières, le Ministère a créé des unités de gestion pour lesquelles le service doit produire des résultats d'inventaire forestier.

Tableau X — Compilations effectuées par les unités de gestions en 1974/75

Unité de Gestion	Nombre d'unités de compilations	Superficie	
		mi <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>
Grand Portage	4	3516	9106
Roberval	6	9796	25371
Montmorency	1	948	2455
Charlevoix	3	1900	4921
Rivière Coulonge	3	3404	8816
Gatineau Sud	3	1872	4848

#### C) Compilations d'inventaire d'exploitation

Au cours de l'année le service a compilé 25 projets totalisant une superficie de 250 milles carrés (647 km<sup>2</sup>).

## D) Projets spéciaux

### — Groupements forestiers

Huit projets furent compilés pour une superficie de 3953 milles carrés (10238 km<sup>2</sup>).

### — PDIAT (Plan de Développement Intégré ABITIBI-TÉMISCAMINGUE)

Les résultats d'inventaire forestier ont été produits pour 9 unités de compilations sur une superficie de 10,086 milles carrés (26,123 km<sup>2</sup>).

### — Anticosti

Un résultat fut produit pour une partie de l'île soit: 1103 milles carrés (2857 km<sup>2</sup>).

## VII — Publications

### A) Les forêts du Québec

Des statistiques forestières ont été publiées pour les zones "Gaspésie" et "Bas St-Laurent" dans la série intitulée "Les forêts du Québec".

Ces deux zones sont les dernières à être publiées sous cette forme; un contenu et un format plus compatibles avec les unités de gestion du ministère est actuellement en préparation et remplaceront la série "Les forêts du Québec" dans l'avenir.

### B) Normes d'inventaire d'exploitation

Concernant les travaux d'inventaire d'aménagement intensif, le service a publié les "Normes d'inventaire d'exploitation". Ces normes techniques ont été conçues pour rencontrer les buts suivants:

- planification et contrôle des différents secteurs de coupe;
- conception des modes d'exploitation;
- calcul des coûts d'extraction des bois;
- planification de la construction des chemins d'exploitation.

### C) Tarifs de cubage d'utilisation

Dans le cadre de l'activité "Tarif de cubage d'utilisation" le service a produit trois publications:

- La première décrit la méthode et les techniques d'échantillonnage de la prise des données qui serviront à la confection des tarifs d'utilisation.
- La seconde vérifie l'hypothèse selon laquelle l'épaisseur de l'écorce est fonction du diamètre et indépendante de la hauteur au-dessus du sol.

— La dernière étudie une méthode de cubage qui consiste à définir l'équation de défilement de la tige pour ensuite en établir le volume par intégration de cette équation.

#### D) Massifs boisés du Québec

Le Service a travaillé à la confection d'un document qui présentera des statistiques forestières au niveau provincial et qui sera accompagné de cartes forestières synthèse lors de sa publication au cours de l'année 1975/76.

Figure 13 — Confection de tarifs de cubage d'utilisation.



Technicien effectuant une prise de données en vue de la confection de tarifs de cubage d'utilisation.



# PROGRAMME II

## Amélioration de la forêt

---

### **Éléments de programme**

2.1 Reboisement

2.2 Travaux sylvicoles

Ce programme vise à améliorer en qualité et en quantité la capacité de production des superficies à vocation forestière, de façon à répondre aux demandes en matière ligneuse ou à l'autres usages.

Budget: \$7 979 100

Effectifs: 171





# Programme II — Amélioration de la forêt

2.1 Reboisement	65
Figure 14 - Extraction mécanisée de plants en pépinière	66
I - Pépinières	67
1 - Récolte de semence	67
2 - Nouvelles normes d'inventaire	68
3 - Production de plants en récipients	69
Tableau XI - Stock de plants en pépinière d'après les inventaires d'automne	70
Tableau XII - Quantités de cônes récoltés de 1969 à 1974 par régions administratives	67
Tableau XIII - Quantités de cônes récoltés de 1969 à 1974 par essences	67
4 - Chambres froides	71
5 - Coûts de production	71
6 - Information interne et externe	71
Figure 15 - Zones de récolte de semences forestières et localisation des pépinières forestières du ministère	72
II - Reboisement	73
1 - Reboisement sur les terrains privés	73
2 - Reboisement sur les terrains publics	73
3 - Travaux de scarifiage, arrosage et ensemencement	73
4 - Inventaire de régénération après scarifiage et ensemencement	74
5 - Inventaire de régénération après coupe (clause de \$0.15/cunit)	74
6 - Plantation ornementale en bordure des autoroutes	74
7 - Achat d'équipement pour le reboisement	74
8 - Publication de normes de scarifiage et d'ensemencement	74
9 - Mémoire d'entente M.T.F. - Cie Consolidated Bathurst	75
10 - Divers	75
Tableau XIV - Reboisement sur les terres privées en 1974 par circonscription électorale	76
Tableau XV - Reboisement sur les terres publiques en 1974 par circonscription électorale et par mode de plantation	78

Tableau XVI - Travaux de scarifiage, arrosage et ensemencement sur les terres publiques par circonscription électorale	78
Tableau XVII - Nature des essences reboisées en 1974 par région administrative	79

## 2.2 Travaux sylvicoles

Figure 16 - Coupe précommerciale après traitement	82
Tableau XVIII - Volume et valeur des bois coupés dans les forêts publiques, par région et suivant la tenure, en 1974/75, par des employés réguliers	85
Tableau XIX - Superficies traitées dans les forêts publiques par région et suivant la tenure, en 1974/75, par des employés réguliers	86
Tableau XX - Superficies traitées dans les forêts publiques par région et suivant la tenure, en 1974/75, par des étudiants	87
Tableau XXI - Superficies traitées dans les forêts publiques par région suivant la nature des travaux et le genre de main-d'oeuvre, en 1974/75	88
Tableau XXII - Volume des bois coupés et superficies traitées par nature des travaux, par canton et par région, en 1974/75, par des employés réguliers	89
Tableau XXIII - Superficies traitées par nature des travaux, par canton et par région, en 1974/75, par des étudiants (Compagnies)	90
Tableau XXIV - Superficies traitées par nature des travaux, par canton et par région, en 1974/75, par des étudiants (régie)	91
Tableau XXV - Personnel utilisé par circonscription électorale et par genre de main-d'oeuvre en 1974/75.	92

## 2.1 Reboisement

Budget: \$4 624 800

Effectifs: 124

---

L'élément de programme "reboisement" vise l'augmentation de la productivité du territoire forestier par l'utilisation judicieuse des techniques de la scarification, de l'ensemencement direct et du reboisement.

Deux divisions du service de la Restauration soit celle des pépinières et celle du reboisement, sont responsables de la planification et de la coordination des travaux. Elles doivent également élaborer les normes techniques et voir à leur application. L'exécution et la direction des travaux relèvent de la compétence des administrations régionales.

Figure 14 — Extraction mécanisée de plants en pépinière.



## I - PÉPINIÈRES

À l'automne 1974, il y avait dans les pépinières du ministère des Terres et Forêts, 190 millions de plants dont plus de 42 millions disponibles pour le reboisement du printemps 1975 (Tableau XI). Les travaux effectués en pépinière se sont poursuivis normalement au cours de l'année. De plus, il convient de noter d'une façon spéciale les points suivants:

- Récolte de semence
- Nouvelles normes d'inventaire
- Production de plants en récipients
- Chambre froide
- Coût de production
- Informations internes et externes

### Récolte de semence

Au cours de l'automne 1974, 4802,2 hectolitres de cônes ont été cueillis pour satisfaire aux besoins du programme de régénération artificielle. Le tableau XII présente la ventilation de la récolte entre les différentes régions administratives. Étant donné que les résultats des six dernières années sont indiqués, il apparaît clairement que la dernière bonne année semencière remonte à 1970.

Le tableau XIII montre la répartition de la récolte au cours des six dernières années entre les différentes essences utilisées pour le reboisement.

### Nouvelles normes d'inventaire

De nouvelles normes d'inventaire des plants en pépinière ont été utilisées à l'automne 1974. Le dénombrement des plants extraits au printemps 1975 permettra d'en évaluer l'efficacité.

### Production de plants en récipients

Le Centre de culture de plants en récipients d'East Angus en est toujours au stade expérimental. Les résultats obtenus jusqu'à maintenant sont très encourageants puisque des méthodes culturales en serres ont été développées pour plusieurs de nos essences forestières.

Dans le but de minimiser les coûts de production des semis, le service de la Restauration a confié au C.R.I.Q.\* le soin de mettre au point une série de machines qui avaient été élaborées au cours des deux dernières années. On espère que les prochains développements permettront de produire sur une grande échelle.

\* C.R.I.Q.: Centre de Recherches Industriel du Québec.

Tableau XI — Stock de plants en pépinières d'après les inventaires d'automne (en 1 000 plants)

Pépinières	Comtés électoral	Exercice 1973/74		Exercice 1974/75	
		Disponibles pour reboisement	Stock total	Disponibles pour reboisement	Stock total
Berthierville	Berthier	7 804	35 869	5 414	29 064
Duchesnay	Chauveau	—	—	948	2 891
Grandes-Piles	Laviolette	5 938	39 440	9 630	36 752
New-Carlisle	Bonaventure	572	11 565	840	14 552
Normandin	Roberval	1 867	14 747	4 628	18 639
N.-D.-du-Nord	Pontiac-Témiscamingue	465	465	—	—
Pont-Rouge	Portneuf	672	1 692	837	520
Saint-Ambroise	Dubuc	234	234	—	—
St-Louis du Ha! Ha!	Kamouraska-Témiscouata	1 100	1 100	—	—
Sainte-Luce	Rimouski	4 309	35 552	7 978	38 027
Saint-Modeste	Riv.-du-Loup	6 522	34 739	5 708	28 555
Scott	Beauce Nord	753	1 543	785	481
Trécesson	Abitibi-Ouest	204	15 568	5 228	18 342
Victoriaville	Arthabaska	1 410	2 389	721	2 575
<b>TOTAL</b>		<b>33 320</b>	<b>197 423</b>	<b>42 717</b>	<b>190 398</b>

Tableau XII — Quantités de cônes récoltés de 1969 à 1974 par région administrative (en hectolitres (hl) )

Région administrative	1969 hl	1970 hl	1971 hl	1972 hl	1973 hl	1974 hl
Abitibi-Témiscamingue	698.3	1 491.2	205.6	567.2	1 774.2	2 591.5
Bas St-Laurent et Gaspésie	76.7	1 353.6	354.8	—	560.5	886.4
Côte-Nord	40.7	234.8	270.8	5.2	60.7	—
Montréal	1 074.6	2 085.2	607.2	154.9	20.6	131.6
Outaouais	75.3	770.8	108.8	286.8	382.4	456.1
Québec	41.5	1 133.2	474.0	18.4	130.6	421.4
Saguenay — Lac St-Jean	513.9	526.4	620.8	1 001.2	1 719.2	—
Trois-Rivières	403.7	2 091.6	572.8	75.0	90.5	315.5
<b>TOTAL</b>	<b>2 924.7</b>	<b>9 686.8</b>	<b>3 214.8</b>	<b>2 108.7</b>	<b>4 738.7</b>	<b>4 802.5</b>



Tableau XIII — Quantités de cônes récoltés de 1969 à 1974, par essences (hectolitres (hl) )

Essences	1969	1970	1971	1972	1973	1974
	hl	hl	hl	hl	hl	hl
Abies balsamea	18.9	2 038 0				
Larix decidua	1 1	37 6	4 8	18 4	5 6	24 6
Larix laricina		124 4	9 2		3 1	37 2
Larix leptolepis	0.4	17 2	1 6	3 6		36 8
Picea abies	0.4	676 4	558 0			563 0
Picea glauca	12.7	1 877 2	273 2		8 0	642 9
Picea mariana	391 5	759 6	1 217 2	4 8	1 786 5	435 8
Picea rubens	75 6	332 0	379 2		115 4	0 2
Pinus banksiana	1 827 1	2 286 4	539 2	1 771 9	2 675 3	2 746 2
Pinus resinosa	167 2	1 142 4	25 2	27 6	224 3	21 0
Pinus strobus	334 9	294 4		115 2	72 7	287 6
Pinus sylvestris	94 9	94 4	203 6	167 2	17 4	1 1
Autres essences		6 8	3 6		2 8	5 8
<b>TOTAL</b>	<b>2 924 7</b>	<b>9 686 8</b>	<b>3 214 8</b>	<b>2 108 7</b>	<b>4 911 1</b>	<b>4 802 2</b>

La production de plants en contenants et celle des pépinières auraient l'avantage de stabiliser la main-d'oeuvre, car les périodes d'expédition sont différentes. Le reboisement continu serait alors plus facile à réaliser.

## **Chambres froides**

Les travaux d'implantation des chambres froides se sont poursuivis et toutes les pépinières principales, sauf celles de Berthierville et de Paspébiac, en bénéficieront au cours du printemps 1975.

Ceci permettra d'allonger la période de reboisement et de s'assurer du même coup une main-d'oeuvre plus motivée. La qualité de plants expédiés sur les différents projets de reboisement sera plus constante, car ils seront conservés dans des conditions de température et d'humidité contrôlées.

## **Coûts de production**

L'analyse des coûts de production a été améliorée au cours de l'année. La valeur de la semence, un estimé de l'amortissement des immobilisations et des facteurs de survie des plants en pépinière, ont été considérés pour la première fois. Ceci a permis d'obtenir une estimation plus précise du coût de production des plants, pour chacune des essences et chacune des pépinières.

Les études de coût pour chaque groupe d'opérations ont été continuées de façon à étendre à l'ensemble des pépinières les méthodes de travail les plus productives.

Une étude de rentabilité de tout le programme de régénération a été commencée cette année. On peut déjà prévoir que les résultats auront un impact important sur la gestion future des pépinières forestières.

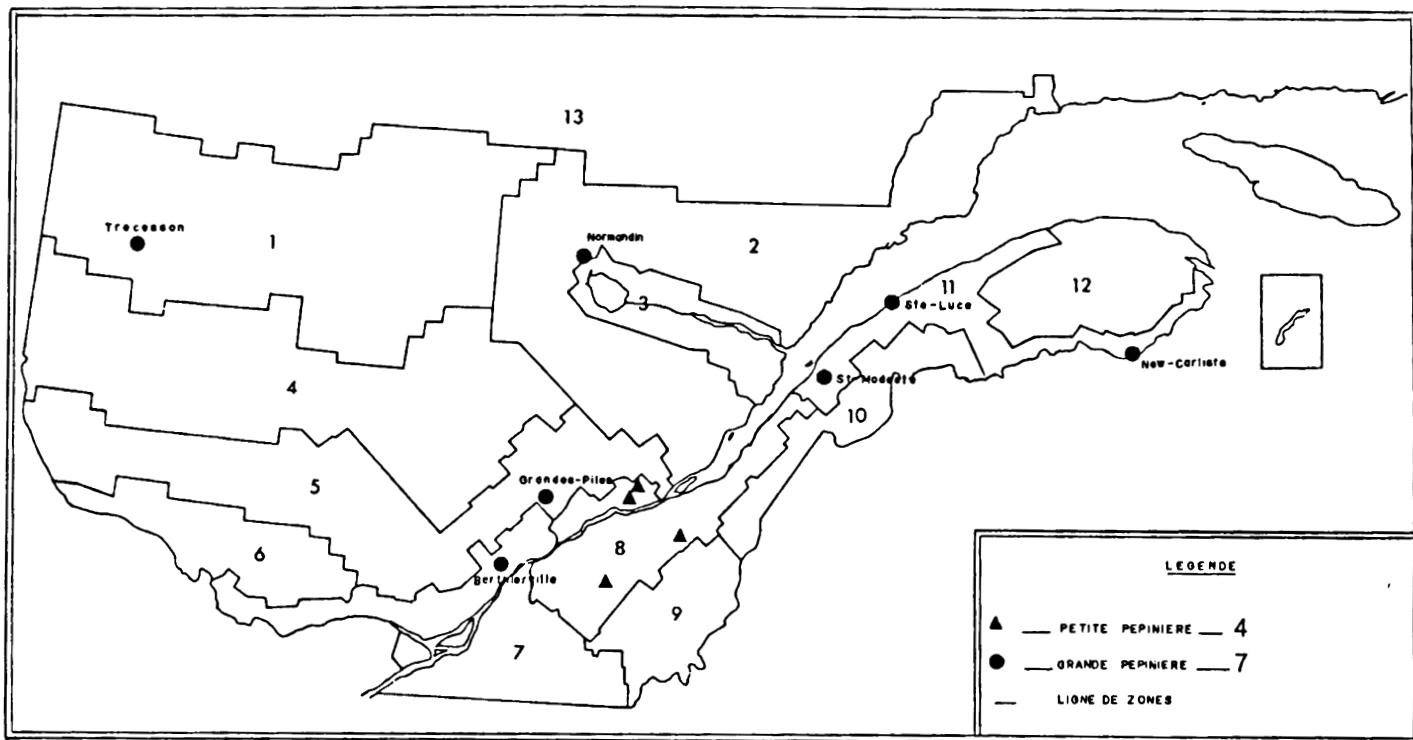
## **Information interne et externe**

Une première session d'étude à l'intention des responsables de récolte de cônes s'est tenue à la forêt Montmorency. Au cours de cette session, les participants ont fait le point sur les techniques utilisées et ont cherché des solutions à leurs problèmes communs.

Deux ingénieurs de la division des pépinières ont prononcé devant un groupe de chercheurs du Centre de recherches forestières des Laurentides, (Environnement Canada) une conférence intitulée: "Techniques de production de plants en pépinières et en récipients".

Le personnel technique a participé à quatre séances d'information auprès des étudiants en foresterie à la Commission scolaire régionale Chauveau, au CEGEP Ste-Foy et à la Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'Université Laval.

Figure 15 — Zones de récolte de semences forestières et localisation des pépinières forestières du ministère.



## II - REBOISEMENT

La plantation manuelle ou mécanique de semis à racines nues et le scarifiage suivi d'un ensemencement terrestre ou aérien sont actuellement les deux principaux moyens utilisés pour régénérer artificiellement les forêts québécoises.

### 1. Reboisement sur les terrains privés

Une quantité de 18 482 000 plants ont été mis en terre sur les terrains privés en 1974/75. Le tableau XIV donne la répartition des plants reboisés par comté électoral sur les terrains privés.

### 2. Reboisement sur les terrains publics

Sur les terrains publics, plus de 11 millions d'arbres ont été plantés au cours de 1974. Environ 57% des plants ont été mis en terre à l'aide de planteuses mécaniques alors que 43% ont été plantés selon la méthode conventionnelle. Le tableau XV indique par comté électoral et par mode de plantation, la quantité de plants reboisés sur les terres publiques.

On constate, au tableau XVII, que les principales essences utilisées pour l'ensemble du Québec, sont, par ordre d'importance: le pin gris (24.1%), l'épinette de Norvège (22.6%) et l'épinette blanche (20.7%).

### 3. Travaux de scarifiage, arrosage et ensemencement

En 1974, 14,740 acres (5,968 ha) ont été traitées dans le but d'implanter une régénération adéquate en essences forestières commerciales ou de favoriser le développement des plantations déjà établies ou futures. Les méthodes utilisées pour atteindre ces objectifs sont: le scarifiage, l'arrosage à l'aide de sylvicides et l'ensemencement terrestre ou aérien.

Trois types de scarifiage ont été réalisés en 1974:

- le scarifiage en vue de faciliter le reboisement manuel;
- le scarifiage dans le but de permettre un ensemencement aérien;
- le scarifiage et l'ensemencement simultanés, pratiqué au moyen d'un appareil suédois appelé "Bräcke".

Des travaux d'arrosage de sylvicides ont été réalisés sur une superficie de 2,000 acres (810 ha) dans la région du Saguenay-Lac St-Jean en vue de dégager des plantations de la concurrence arbustive ou de faciliter les reboisements futurs.

L'ensemencement aérien de semences de pin gris sur une superficie de 6,215 acres (2,516 ha), préalablement scarifiées, a été effectué dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue à l'aide d'un hélicoptère. Le travail s'est échelonné sur deux saisons, soit au printemps et à l'automne. Le tableau XVI énumère par comté électoral, la superficie couverte par les divers types de travaux de scarifiage, arrosage et ensemencement réalisés en 1974.

#### 4. Inventaire de régénération après scarifiage et ensemencement

On a procédé au cours de 1974, à l'installation de dispositifs d'échantillonnage permanents dans les secteurs ensemencés par voie aérienne au cours de l'automne 1972 et du printemps 1974, de même que dans les aires scarifiées et ensemencées à l'aide du "Bräcke" en 1973, afin de déterminer le degré de succès de ces traitements. Les résultats obtenus jusqu'à maintenant sont satisfaisants.

#### 5. Inventaire de régénération après coupe (clause \$0.15/cunit)

Des inventaires de régénération après coupe à blanc ont été réalisés sur une superficie de plus de 26,000 acres (10,526 ha) en 1974/75 dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Ces inventaires ont été financés grâce au montant d'argent accumulé depuis que la clause de sylviculture de \$0.15/cunit est en vigueur dans la région, soit depuis le 1er avril 1973. Cette clause stipule que le permissionnaire s'engage à assurer la pérennité des territoires forestiers qu'il exploite, par l'exécution de travaux sylvicoles pour un montant minimum de \$0.15 pour chaque unités de 100 pieds cubes (2.8m<sup>3</sup>) de bois coupé. Ces inventaires ont permis de déceler les secteurs non régénérés après coupe et des traitements appropriés ont été prescrits dans le but de regarnir ces territoires.

#### 6. Plantation ornementale en bordure des autoroutes

Dans le cadre d'un programme d'embellissement des autoroutes, en collaboration avec le ministère des Transports et l'Office des autoroutes, 275 000 arbres résineux et feuillus ont été plantés en 1974 en bordure de certaines autoroutes: autoroute 20, autoroute des Cantons de l'Est, autoroute des Laurentides et boulevard Laurentien.

#### 7. Achat d'équipement pour le reboisement

On a procédé au cours de l'année, à l'achat de 60 planteuses de type "Tractor Mounted" modifiées. Ces planteuses sont fabriquées au Québec ainsi que les remorques appropriées. Cet équipement est destiné en majeure partie au reboisement sur les terrains privés. Ainsi, avec ces dernières acquisitions, le ministère possède environ 300 planteuses mécaniques.

#### 8. Publication des normes de scarifiage et d'ensemencement

Des normes techniques relatives aux principales méthodes de scarifiage et d'ensemencement utilisées actuellement au Québec ont été publiées vers la fin de l'année. La publication de ces normes et d'un cahier descriptif des principaux appareils de scarifiage et d'ensemencement, actuellement en

usage au Québec, a pour objectif principal de renseigner le personnel régional du ministère concerné par ces nouvelles méthodes de régénération et d'uniformiser les documents nécessaires à la préparation des projets et à la rédaction des rapports concernant ces travaux.

## 9. Mémoire d'entente – M.T.F. – Cie Consolidated Bathurst

Un mémoire d'entente a été signé en juin 1973 entre le ministère des Terres et Forêts et la Cie Consolidated Bathurst Ltée en vue de la réalisation de travaux aptes à assurer une régénération forestière maximum des territoires exploités par cette entreprise. Par cette entente, la firme forestière s'engage à fournir le personnel de cadre nécessaire pour la surveillance des travaux de scarifiage ou de plantation. Une quantité de 2 millions d'arbres ont ainsi été plantés manuellement au printemps et à l'automne 1974, sur un sol préalablement scarifié, en vertu de ce programme conjoint.

## 10. Divers

Deux ingénieurs forestiers de la division du reboisement ont participé à une mission conjointe avec deux ingénieurs forestiers de la division des pépinières, dans le but de s'informer et de voir les techniques utilisées dans les domaines des pépinières et du reboisement en France et en Finlande. Cette mission a été d'une durée de trois semaines et a permis d'obtenir des renseignements très intéressants en vue de l'amélioration des méthodes de reboisement au Québec.

De plus, deux ingénieurs forestiers du service de la Restauration ont participé, au début d'octobre 1974, à un symposium sur les possibilités de mécanisation des opérations de reboisement. Ce symposium était organisé conjointement par le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario et par le Centre de recherches forestières de Sault Ste-Marie.

Une campagne de publicité visant à augmenter la quantité de plants reboisés sur les terrains privés a été mise sur pied à la fin de l'été. Elle a permis de hausser d'environ 25% la demande de plants pour le reboisement de 1975.

On a également terminé en 1974/75, avec la collaboration de Radio-Québec, la réalisation d'un film sur les diverses méthodes de régénération artificielle des forêts du Québec. Ce film servira d'abord à renseigner le personnel du ministère directement impliqué dans les travaux de régénération et constituera également un document d'information très utile pour diffusion à l'extérieur du ministère.

Tableau XIV — Reboisement sur les terres privées en 1974  
par circonscription électorale

Circonscription électorale	Nombre d'arbres plantés
Abitibi-Est	24 300
Abitibi-Ouest	376 300
Argenteuil	509 600
Arthabaska	356 300
Bagot	5 000
Beauce-Nord	302 700
Beauce-Sud	1 229 600
Beauharnois	2 700
Bellechasse	712 700
Berthier	295 200
Bonaventure	318 200
Brome-Missisquoi	228 100
Chambly	1 500
Champlain	507 100
Charlevoix	370 700
Châteauguay	47 800
Chauveau	21 600
Chicoutimi	19 600
Deux-Montagnes	175 000
Drummond	222 600
Dubuc	358 200
Duplessis	15 500
Frontenac	521 300
Gaspé	122 500
Gatineau	399 500
Huntington	104 400
Iberville	4 500
Johnson	193 900
Joliette-Montcalm	84 300
Jonquière	2 600
Kamouraska-Témiscouata	383 100
Lac St-Jean	121 700
Lafontaine	5 000
Laprairie	3 200
L'Assomption	0 500
Laurentides-Labelle	652 100
Laval	3 900
Laviolette	76 700
Lévis	18 600
Lotbinière	527 100
Maskinongé	171 400

Circonscription électorale	Nombre d'arbres plantés
Matane	704 100
Matapédia	712 000
Mégantic-Compton	1 144 400
Montmagny-l'Islet	1 017 500
Montmorency	44 500
Nicolet-Yamaska	350 500
Orford	270 800
Papineau	297 600
Pontiac-Témiscamingue	1 131 800
Portneuf	284 000
Richelieu	116 600
Richmond	478 100
Rimouski	616 800
Rivière-du-Loup	695 600
Roberval	455 700
Rouyn-Noranda	213 300
Saguenay	16 600
St-François	96 500
St-Hyacinthe	33 200
St-Maurice	112 900
Stanstead	1 500
Shefford	59 600
Terrebonne	8 000
Vaudreuil-Soulanges	110 600
Verchères	14 100
<b>TOTAL:</b>	<b>18 482 900</b>



Tableau XV — Reboisement sur les terres publiques par circonscription électorale et par mode de plantation

Circonscription électorale	Plantation mécanique	Plantation manuelle	Total
Abitibi-Est	—	202 300	202 300
Abitibi-Ouest	766 500	—	766 500
Bonaventure	844 800	2 081 600	2 926 400
Charlevoix	—	315 000	315 000
Dubuc	—	259 800	259 800
Gaspé	575 900	384 500	960 400
Jonquière-Kénogami	—	220 300	220 300
Laviolette	—	265 900	265 900
Maskinongé	—	100 000*	100 000
Matane	2 387 100	629 700	3 016 800
Roberval	1 471 200	177 600	1 648 800
Rouyn-Noranda	294 000	—	294 000
Saguenay	—	108.800	108 800
<b>TOTAL</b>	<b>6 339 500</b>	<b>4 745 500</b>	<b>11 085 000</b>
<b>POURCENTAGE</b>	<b>57.2%</b>	<b>42.8%</b>	<b>100.0%</b>

\* Plants en godets

Tableau XVI — Travaux de scarifiage, arrosage et ensemencement par circonscription électorale sur les terres publiques

Circonscription électorale	Nature des travaux	Superficie	
		Acres	Hectares
Abitibi-est	Scarifiage vs reboisement manuel	360	146
Abitibi-est	Scarifiage et ensemencement avec Bräcke	1 639	663
Abitibi-est	Scarifiage vs ensemencement aérien	1 097	444
Abitibi-est	Ensemencement aérien	2 497	1 011
<b>SOUS-TOTAL</b>		<b>4 496</b>	<b>1 820</b>
Abitibi-ouest	Scarifiage vs reboisement manuel	90	36
Abitibi-ouest	Scarifiage et ensemencement avec Bräcke	113	46
Abitibi-ouest	Scarifiage vs ensemencement aérien	1 168	473
Abitibi-ouest	Ensemencement aérien	3 718	1 505
<b>SOUS-TOTAL</b>		<b>4 218</b>	<b>1 708</b>
Bonaventure	Scarifiage vs reboisement manuel	3 538	1 432
Dubuc	Arrosage aérien de sylvicides	2 000	810
Témiscouata	Scarifiage vs reboisement manuel	489	198
<b>TOTAL</b>		<b>14 741</b>	<b>5 968</b>

Tableau XVII — Nature des essences reboisées en 1974 par région administrative (quantité en mille plants)

Essence Région	AB ba	LA de	LA la	LA le	PIC ab	PIC gl	PIC ma	PIC ru	PIN ba	PIN re	PIN st	PIN sy	AU- TRÈS	TOTAL	%
Bas St-Laurent — Gaspésie	27.5	247.1	254.6	25.0	2 614.9	2 357.6	952.6	160.0	2 164.0	684.3	—	816.0		10 456.1	35.5
Saguenay — Lac St-Jean	—	6.7	0.5	—	226.0	641.7	198.6	—	1 649.6	125.9	—	46.1		2 895.1	9.8
Québec	208.0	5.5	13.5	10.3	2 258.0	1 957.6	12.5	487.8	442.2	818.1	38.1	792.9		7 049.5	23.8
Trois-Rivières	20.0	35.8	33.1	3.6	1 120.5	27.0	—	—	1 236.3	298.2	18.3	139.7		2 932.5	9.9
Montréal	121.8	9.2	97.3	6.5	328.1	209.2	4.5	7.5	201.7	477.5	13.8	261.4	21.6	1 760.1	5.9
Outaouais	17.5	1.5	9.7	14.5	72.0	301.1	2.5	2.5	153.5	1,116.1	63.7	559.2		2 313.8	7.8
Abitibi- Témiscamingue	—	—	—	—	—	607.1	101.7	—	1,305.5	—	—	5.6		2,019.9	6.8
Côte-Nord	—	1.0	—	—	0.5	—	—	—	137.4	—	—	2.0		140.9	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>414.8</b>	<b>306.8</b>	<b>408.7</b>	<b>59.9</b>	<b>6 716.5</b>	<b>6 142.3</b>	<b>1 272.4</b>	<b>657.8</b>	<b>7 290.2</b>	<b>3 520.1</b>	<b>133.9</b>	<b>2 622.9</b>	<b>21.6</b>	<b>29 567.9</b>	
<b>POURCENTAGE</b>	<b>1.4</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.2</b>	<b>22.6</b>	<b>20.7</b>	<b>4.3</b>	<b>2.2</b>	<b>24.1</b>	<b>12.0</b>	<b>0.5</b>	<b>8.9</b>	<b>0.1</b>		<b>100.0</b>

LÉGENDE: AB ba: Sapin baumier  
 LA de: Mélèze européen  
 LA la: Mélèze laricin  
 LA le: Mélèze japonais  
 PIC ab: Épinette de Norvège  
 PIC gl: Épinette blanche  
 PIC ma: Épinette noire  
 PIC ru: Épinette rouge  
 PIN ba: Pin gris  
 PIN re: Pin rouge  
 PIN st: Pin blanc  
 PIN sy: Pin sylvestre



## 2.2 Travaux sylvicoles

Budget: \$3 354 300

Effectifs: 47

---

L'application de traitements sylvicoles appropriés à des peuplements forestiers naturels ou artificiels a pour effet, d'une part, d'améliorer la croissance des tiges en provoquant une hausse de l'accroissement annuel moyen tout en diminuant la période de révolution, et d'autre part, de tirer le maximum du potentiel du peuplement.

La sylviculture permet, en outre, de faciliter les exploitations futures et d'en diminuer sensiblement le coût en produisant des billes de meilleure qualité et de plus forte dimension.

Les traitements sylvicoles effectués par la division des Travaux sylvicoles dans les peuplements forestiers se résument comme suit:

- coupe précommerciale
- coupe commerciale
- coupe pour l'établissement de peuplements semenciers.

Figure 16 — Coupe précommerciale après traitement dans un peuplement de sapin âgé d'environ 25 ans en Gaspésie.



La coupe précommerciale s'effectue dans les forêts au stade de gaulis répondant aux exigences suivantes:

- le diamètre moyen inférieur à 2.5 pouces (*6.35 cm*)
- le nombre de tiges variant entre 2,500 et 6,000 à l'acre (*6,178 et 14,827/ha*)
- l'âge entre 15 et 30 ans
- le rapport de cimes vivantes des tiges d'avenir entre 30 et 40%.

Des tels traitements précommerciaux ont été effectués dans les meilleurs sites de productivité sur une superficie de 5,300 acres (*2,145 ha*). À l'aide de ces coupes réalisées dans des jeunes peuplements de 15 à 30 ans en moyenne, on prépare les peuplements afin de pouvoir y effectuer des coupes sélectives qui augmenteront la quantité et la qualité des bois récupérés pour une surface donnée.

Les travaux de coupe commerciale sont de plusieurs types, suivant la composition, le taux de boisement, la qualité de station et l'âge du peuplement.

Dans les forêts jeunes de site un et deux, on coupe 40% du volume ce qui laisse seulement les tiges d'avenir qui formeront le peuplement final. Lorsqu'il s'agit de forêts mûres et surannées, on exploite à blanc par bandes ou par trouées afin de favoriser la régénération. Enfin, pour les peuplements étagés, on utilise la méthode de coupe à diamètre limite par pieds d'arbre.

Dans les zones de traitements commerciaux, on a récolté 114,500 cunits (*324,230 m<sup>3</sup>*) sur une superficie de 12,900 acres (*5,221 ha*).

Le programme de coupes sylvicoles comprend aussi l'établissement d'un réseau de peuplements semenciers dans le but d'augmenter la production de semences et d'assurer ainsi un approvisionnement régulier de qualité génétique connue.

Le tableau XVIII qui suit montre le volume et la valeur des bois coupés dans les forêts publiques par région et suivant la tenure. Sur les 114,500 cunits (*324,230 m<sup>3</sup>*) récupérés en 1974-75, 45% ont été coupés dans les forêts domaniales, 32% dans les réserves cantonales, 17% dans les terrains vacants au ministère des Terres et Forêts et 6% dans les concessions forestières. La valeur des produits récupérés atteint \$4,439,910 avec \$2,106,580 pour un volume de 52,541 cunits (*148,780 m<sup>3</sup>*) dans la région de Québec et \$1,050,000 pour un volume de 31,134 cunits (*88,162 m<sup>3</sup>*) dans la région du Saguenay-Lac St-Jean.

Au tableau IXX, on constate que les employés réguliers ont traité 13,301 acres (*5,383 ha*) en travaux de tous genres dont plus de la moitié dans les forêts domaniales. La région de Québec a traité une plus grande superficie que toutes les autres régions réunies.

Le tableau XX montre que les étudiants ont traité 6,574 acres (2,660 ha) dont 80% sur les concessions forestières dans le cadre des projets conjoints avec les compagnies forestières. Les principales régions où les étudiants ont effectué des travaux sont le Saguenay-Lac St-Jean avec 2,020 acres (817 ha), le Bas St-Laurent - Gaspésie avec 1,420 acres (575 ha) et l'Outaouais avec 1,389 acres (562 ha).

Au tableau XXI, les superficies traitées en acres dans les forêts publiques sont réparties par région suivant le type de travail et le genre de main d'oeuvre. Dans les régions, on a fait des travaux sur 19,875 acres (8,043 ha) dont 26% en coupe précommerciale, 65% en coupe commerciale et 9% en travaux divers. De plus, 67% des superficies totales ont été traitées par les employés réguliers, 7% par les étudiants en régie et 26% par les étudiants dans le cadre des projets conjoints avec les compagnies forestières. Dans la région de Québec on a traité 7,785 acres (3,151 ha); suivent la région du Saguenay-Lac St-Jean avec 4,056 acres (1,641 ha) et les régions du Bas St-Laurent - Gaspésie, Outaouais et Montréal avec approximativement 2,000 acres (809 ha) chacune.

Les tableaux XXII, XXIII et XXIV montrent un résumé des travaux effectués par les employés réguliers, par les étudiants avec les compagnies et par les étudiants en régie. Pour chacune des régions et par canton, on y montre la nature des travaux, les superficies traitées et les volumes coupés.

Du point de vue socio-économique, ces travaux ont donné de l'emploi durant une moyenne d'environ 5 mois à 480 travailleurs et durant 3 mois à 290 étudiants pour les projets en régie, et 462 étudiants pour les projets conjoints avec les compagnies forestières.

Au tableau XXV, le nombre d'hommes a été compilé par comté et par genre de main-d'oeuvre. On constate que le comté où le nombre de travailleurs fut le plus élevé, est celui de Montmagny-L'Islet avec 180, suivi de Jonquière avec 174 et ensuite de Roberval et Rimouski avec respectivement 107 et 101. Dans ces trois derniers comtés, la plupart des employés étaient des étudiants alors que ce sont tous des travailleurs qui ont oeuvré dans le comté de Montmagny-L'Islet.

De plus, pour permettre la réalisation de ces projets, il a fallu construire 66 milles de chemins forestiers et améliorer 75 autres milles. Ces chemins serviront aussi à l'avenir pour des fins d'aménagement, de protection et de récréation.

**Tableau XVIII — Volume et valeur des bois coupés dans les forêts publiques par région et suivant la tenure, en 1974-75, par des employés réguliers**

Tenure	Concessions forestières	Terrains vacants	Forêts domaniales	Réserves cantonales	Total	Valeur des produits récupérés*
Région	(cunits)					
Bas St-Laurent-Gaspésie	840	2 762	3 191	—	6 793	\$ 221 650
Saguenay-Lac St-Jean	—	—	—	31 134	31 134	1 050 000
Québec	—	3 987	48 554	—	52 541	2 106 580
Trois-Rivières	—	—	—	4 907	4 907	243 000
Montréal	5 825	5 981	—	—	11 806	492 000
Outaouais	—	7 021	—	—	7 021	317 400
Côte-Nord	232	—	—	—	232	9 280
<b>TOTAL</b>	<b>6 897</b>	<b>19 751</b>	<b>51 746</b>	<b>36 041</b>	<b>114 434</b>	<b>\$4 439 910</b>
%	6	17	45	32	100	

1 m<sup>3</sup> = .353 cunit

\* Valeur estimée



Tableau XIX — Superficies traitées dans les forêts publiques par région et suivant la tenure, en 1974-75, par des employés réguliers

Tenure	Conces- sions fores- tières	Terrains vacants	Forêts doma- niales	Réserves canto- nales	TOTAL
Région	(Acres)				
Bas St-Laurent					
Gaspésie	125	230	552	—	907
Saguenay —					
Lac St-Jean	—	—	—	2 036	2 036
Québec	—	726	6 940	—	7 666
Trois-Rivières	—	—	—	297	297
Montréal	730	730	—	—	1 460
Outaouais	—	870	—	—	870
Côte-Nord	65	—	—	—	65
<b>TOTAL</b>	<b>920</b>	<b>2 556</b>	<b>7 492</b>	<b>2 333</b>	<b>13 301</b>
<b>%</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

1 ha = 2.47 acres

Tableau XX — Superficies traitées dans les forêts publiques par région et suivant la tenure en 1974-75, par des étudiants

Tenure	Concessions forestières		Terrains vacants	Forêts domaniales	Réserves cantonales	TOTAL
	Régie	Compagnies				
Région	(Acres)					
Bas St-Laurent Gaspésie	—	1 291	—	129	—	1 420
Saguenay — Lac St-Jean	134	1 886	—	—	—	2 020
Québec	—	—	119	—	—	119
Trois-Rivières	—	698	—	—	—	698
Montréal	400	—	24	—	278	702
Outaouais	—	1 389	—	—	—	1 389
Abitibi — Témiscamingue	—	—	—	140	—	140
Côte-Nord	86	—	—	—	—	86
TOTAL	620	5 264	143	269	278	6 574
%	10	80				
		90	2	4	4	100%

1 ha = 2.47 acres

Tableau XXI — Superficies traitées dans les forêts publiques par région, suivant la nature des travaux et le genre de main-d'oeuvre, 1974-75.

NATURE DES TRAVAUX, GENRE DE MAIN D'OEUVRE	COUPE									TOTAL	
	PRÉ COMMERCIALE			COMMERCIALE	AUTRES			SOUS-TOTAL			
	employés	étudiants			employés	employés	étudiants		employés		étudiants
	Régie Compagnies			Régie Compagnies			Régie Compagnies				
RÉGION	(Acres)										
Bas-St-Laurent -											
Gaspésie	—	129	1,291	782	125	—	—	907	129	1,291	2,327
Saguenay - Lac St-Jean	—	134	1,886	2,036	—	—	—	2,036	134	1,886	4,056
Québec	216	119	—	7,450	—	—	—	7,666	119	—	7,785
Trois-Rivières	—	—	698	297	—	—	—	297	—	698	995
Montréal	—	678	—	1,460	—	24	—	1,460	702	—	2,162
Outaouais	—	—	—	870	—	—	1,389	870	—	1,389	2,259
Abitibi-Témiscamingue	—	140	—	—	—	—	—	—	140	—	140
Côte-Nord	—	—	—	—	65	86	—	65	86	—	151
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>1,200</b>	<b>3,875</b>	<b>12,895</b>	<b>190</b>	<b>110</b>	<b>1,389</b>	<b>13,301</b>	<b>1,310</b>	<b>5,264</b>	<b>19,875</b>
%	6		19	1			7	7		26	
	1	25		65	1	8		67	33		100%

Tableau XXII — Volume des bois coupés et superficies traitées par nature des travaux, par canton et par région en 1974-75. par des employés réguliers

Région	Canton	Nature des travaux*	Superficie (acres)	Volume (cunits)
Bas St-Laurent Gaspésie	Awantjish	Débardage et mesurage	—	—
	Chabot	C.C.	8	164
	Duquesne	C.C.	230	2 762
	Roncevaux	Di.	125	840
	Withsorth	C.C.	544	3 027
Saguenay — Lac St-Jean	Bourbon-Condé	C.C.	1 114	20 393
	Cimon	C.C.	662	5 310
	Ross	C.C.	260	5 431
Québec	Arago	C.C.	723	8 434
	Ashburton	C.C.	711	7 019
	Ashford	C.C.	2 028	18 269
	Bourdage	C.C.	300	1 461
	Daaquam	C.C.	1 047	4 969
	Gosford	C.P.C.	216	—
	Gosford	C.C.	359	2 529
	Gosford	C.C.	64	308
	S. de Lotbinière	C.C.	87	1 150
Talon	C.C.	2 131	8 402	
Trois-Rivières	Hunterstown	C.C.	297	4 907
Montréal	Archambault	C.C.	730	5 825
	Chertsey	C.C.	230	1 995
	Montcalm	C.C.	500	3 986
Outaouais	Angoumois-Egan	C.C.	870	7 021
Côte-Nord	Villejoint	Di.	65	232

\* C.P.C.: Coupe précommerciale

C.C. : Coupe commerciale

Di. : Travaux divers

1 m<sup>3</sup> = .353 cunit

1 ha = 2.47 acres

**Tableau XXIII — Superficies traitées par nature des travaux, par canton et par région en 1974-75 par des étudiants (compagnies).**

Région	Canton	Nature des travaux*	Superficie (acres)
Bas St-Laurent Gaspésie	Bassin de la rivière Métis	C.P.C.	920
	Lemieux-Baldwin	C.P.C.	184
	Pellegrin	Di.	—
	Pellegrin	C.P.C.	187
Saguenay — Lac St-Jean	Parc des Laurentides	C.P.C.	1 450
	Rivière Mistassini	C.P.C.	436
Québec	Parc des Laurentides	Di.	—
	Parc des Laurentides	Di.	—
Trois-Rivières	Borgia-Gendron	C.P.C.	217
	Borgia-Gendron	Di.	—
	Bréhault	C.P.C.	206
	Bréhault	Di.	—
	Lac Marie	C.P.C.	275
Outaouais	Aunis-Church	Di.	1 050
	Briand	Di.	19
	Briand	Di.	236
	Esher	Di.	84
Nord-Ouest	Boivin	Di.	—
	Booth-Raisenne	Di.	—

\* C.P.C.: Coupe précommerciale

Di. : Travaux divers

1 ha = 2.47 acres

Tableau XXIV — Superficies traitées par nature des travaux, par canton et par région en 1974-75 par des étudiants (régie).

Région	Canton	Nature des travaux*	Superficie (acres)
Bas St-Laurent Gaspésie	Boutet	C.P.C.	129
	Boutet	Di.	—
	Chabot	Di.	—
Saguenay — Lac St-Jean	Parc des Laurentides	C.P.C.	134
Québec	Gosford	Di.	—
	Forêt Montmorency	C.P.C.	119
	Forêt Montmorency	Di.	—
Montréal	Chertsey-Chilton	Di.	—
	Masson	C.P.C.	400
	Peterborough	C.P.C.	278
	S. de Dorvillier	Di.	24
Nord-Ouest	Booth-Raisenne	Di.	—
	Haig	C.P.C.	140
Côte-Nord	Laval	Di.	86

\* C.P.C.: Coupe précommerciale

Di. : Travaux divers

1 ha = 2.47 acres

Tableau XXV — Personnel utilisé par circonscription électorale et par genre de main-d'oeuvre en 1974/75.

Circonscription électorale	Employés	Étudiants		Total
		(Régie)	(Compagnies)	
Abitibi-Est	—	39	—	39
Abitibi-Ouest	—	—	7	7
Argenteuil	25	—	—	25
Bellechasse	24	—	—	24
Berthier	—	74	—	74
Bonaventure	15	—	—	15
Chauveau	—	—	23	23
Dubuc	20	—	—	20
Gaspé	—	—	23	23
Gatineau	31	—	28	59
Joliette-Montcalm	8	3	—	11
Jonquière	—	24	150	174
Kamouraska-Témiscouata	10	7	—	17
Laurentides-Labelle	31	—	—	31
Lotbinière	8	—	—	8
Maskinongé	26	—	—	26
Matane	—	51	11	62
Montmagny-l'Islet	180	—	—	180
Montmorency	—	29	10	39
Pontiac-Témiscamingue	—	9	22	31
Portneuf	12	38	—	50
Rimouski	9	—	92	101
Rivière-du-Loup	20	—	—	20
Roberval	47	—	60	107
Saguenay	11	14	—	25
Saint-Maurice	—	—	36	36
<b>TOTAL</b>	<b>477</b>	<b>288</b>	<b>462</b>	<b>1 227</b>

# PROGRAMME III

## Protection de la forêt

---

### **Éléments de programme**

- 3.1 Prévention et lutte contre les incendies
- 3.2 Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres
- 3.3 Éducation en conservation

Ce programme vise à préserver la capacité naturelle de production des forêts en minimisant l'action des agents détériorateurs.

Budget: \$17 240 600

Effectifs: 69





# Programme III — Protection de la forêt

3.1 Prévention et lutte contre les incendies	97
I - Responsabilité des sociétés de conservation	98
Figure 17 - Territoires des sociétés de conservation	99
Tableau XXVI - Superficie protégée par société de conservation et par section	100
II - Rôle du service de la Protection contre le feu	100
Figure 18 - Distribution des avions de détection	101
III - Prévention	102
A) Forêt-Météo	102
B) Forêt...y penser	102
C) Formation	102
Figure 19 - Entraînement d'une équipe de motopompe	103
D) Révision de la loi et des règlements	103
E) Avions-citernes	103
Tableau XXVII - Heures de vol effectuées et gallons d'eau déversés sur les incendies en 1974	103
Figure 20 - Bases d'avions-citernes	104
F) Autres activités	105
Figure 21 - Expérimentation d'une technique de largage d'eau par CL-215	106
IV - Section à protection restreinte	106
V - Incendies forestiers en 1974	107
Tableau XXVIII - Nombre de feux, superficie incendiée, coût d'extinction et dommages, par société de conservation	108
Figure 22 - Pourcentage du nombre de feux et de la superficie incendiée, par cause humaine	109
Figure 23 - Pourcentage du nombre de feux et de la superficie incendiée, par mois	110
Tableau XXIX - Date d'origine, localisation, cause et superficie des incendies de 100 acres (40 hectares) ou plus	111
Tableau XXX - Nombre de feux, superficie incendiée et coût d'extinction par année de 1960 à 1974	112

<b>3.2 Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres</b>	113
I - Entomologie	114
1 - Inventaire des insectes forestiers	114
2 - Relevé des dommages causés par les insectes forestiers	114
3 - Lutte contre les insectes forestiers	115
Figure 24 - La tordeuse des bourgeons de l'épinette	116
II - Pathologie	117
<b>3.3 Éducation en conservation</b>	119
Figure 25 - Des visiteurs de plus en plus nombreux.	122
Figure 26 - Centre d'interprétation de la nature "Les Palissades"	123
Figure 27 - Interprétation de la nature 1974/75.	124

### 3.1 Prévention et lutte contre les incendies

Budget: \$5 737 300

Effectifs: 12

---

L'exécution de l'élément de programme "Prévention et lutte contre les incendies" a été assumée au cours de la saison 1974, par les sociétés de conservation et ce, pour la troisième année consécutive. Ce travail a été accompli sous le contrôle du service de la Protection contre le feu, de qui relève l'entière responsabilité de la protection des forêts du Québec, les structures régionales collaborant dans une certaine mesure à la présence locale du ministère des Terres et Forêts au sein de ces sociétés.

## I - Responsabilité des sociétés de conservation

Ces sept sociétés de conservation, créées par le ministère des Terres et Forêts, sont des organismes sans but lucratif. Chacune d'elles est le seul et unique responsable des travaux reliés à la protection des forêts contre le feu à l'intérieur de ses limites territoriales, tant sur les terres publiques que privées.

Les frais d'opération d'une société sont assumés par les membres, y compris le ministère des Terres et Forêts, au prorata de la superficie du territoire de chacun. Quant aux frais de suppression des incendies, le ministère des Terres et Forêts en rembourse la moitié. Les membres de la société, incluant le ministère des Terres et Forêts, sont responsables pour l'autre moitié, proportionnellement à la superficie dont ils ont la responsabilité dans le territoire de la société.

Les régions de la Côte Nord, du Saguenay-Lac Saint-Jean et du Nord-Ouest sont divisées en deux sections. Leur partie sud est à protection intensive comme dans les autres régions, mais leur partie nord est dite à protection restreinte, c'est-à-dire que la prévention, la détection et la suppression y sont moins intensives. De plus, la société de conservation du Nord-Ouest s'est vu confier par le service de la Protection contre le feu la responsabilité de la prévention des incendies causés par les travaux industriels effectués dans tout le territoire de la Société de Développement de la Baie James.

Le présent rapport traite principalement des incendies survenus dans la section à protection intensive. On trouvera cependant plus loin quelques chiffres concernant les incendies qui ont originé en section à protection restreinte, section pour laquelle les données recueillies sont incomplètes, en raison surtout de l'inaccessibilité de cet immense territoire.

Figure 17 — Territoires des sociétés de Conservation

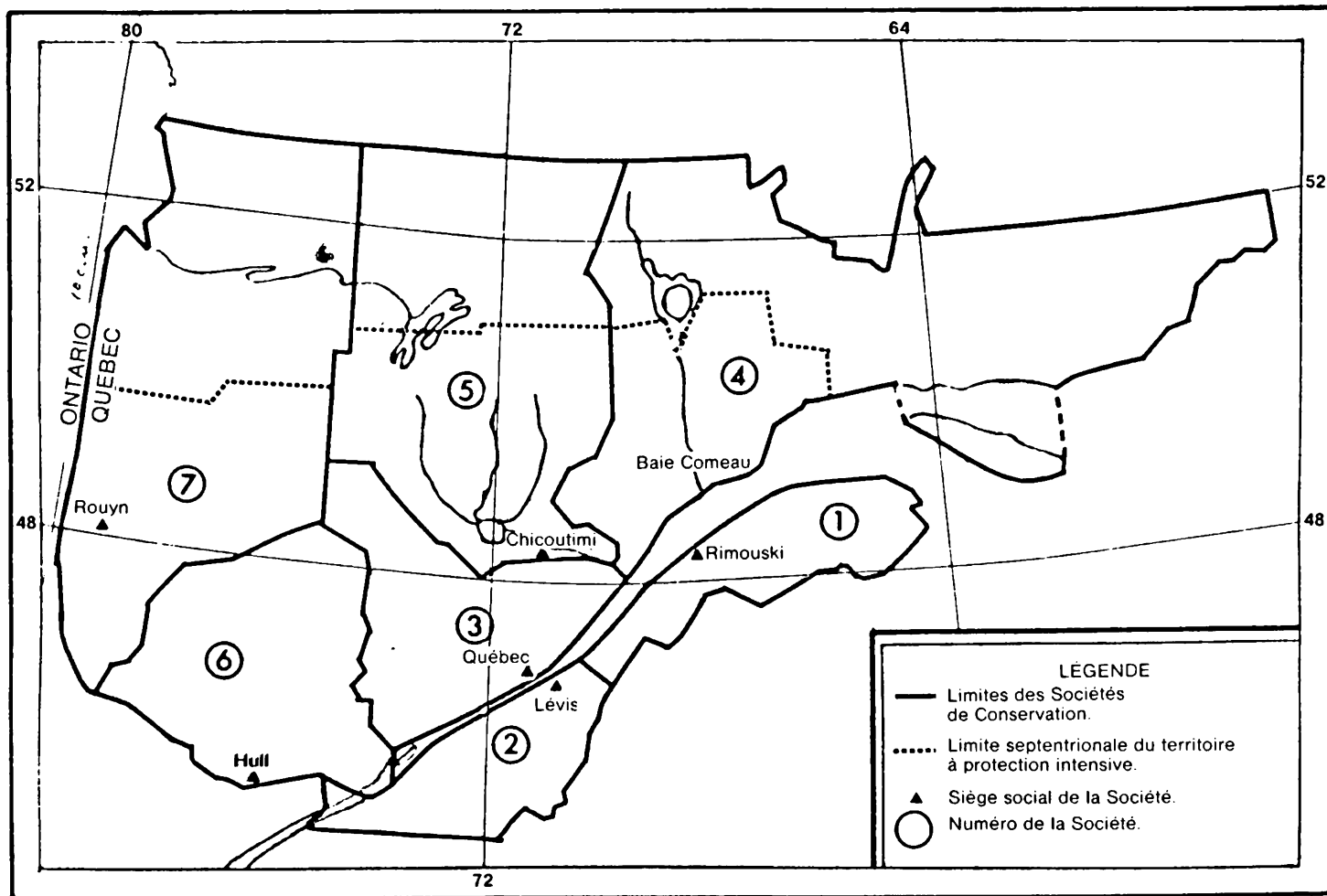


Tableau XXVI — Superficie protégée par société de conservation et par section.

Société de conservation	Section à protection intensive	Section à protection restreinte	TOTAL
	(acres)		
1 — De la Gaspésie	11 041 221	—	11 041 221
2 — Du sud du Québec	9 811 427	—	9 811 427
3 — De la région de Québec- Mauricie	17 936 935	—	17 936 935
4 — De la Côte-Nord	15 842 702	41 425 943	57 268 645
5 — Du Saguenay — Lac St-Jean	22 693 072	16 698 960	39 392 032
6 — De l'Outaouais	19 693 226	—	19 693 226
7 — Du Nord-Ouest	20 087 778	23 654 217	43 741 995
<b>TOTAL</b>	<b>117 106 361</b>	<b>81 779 120</b>	<b>198 885 481</b>

1 acre = 0.4 hectare

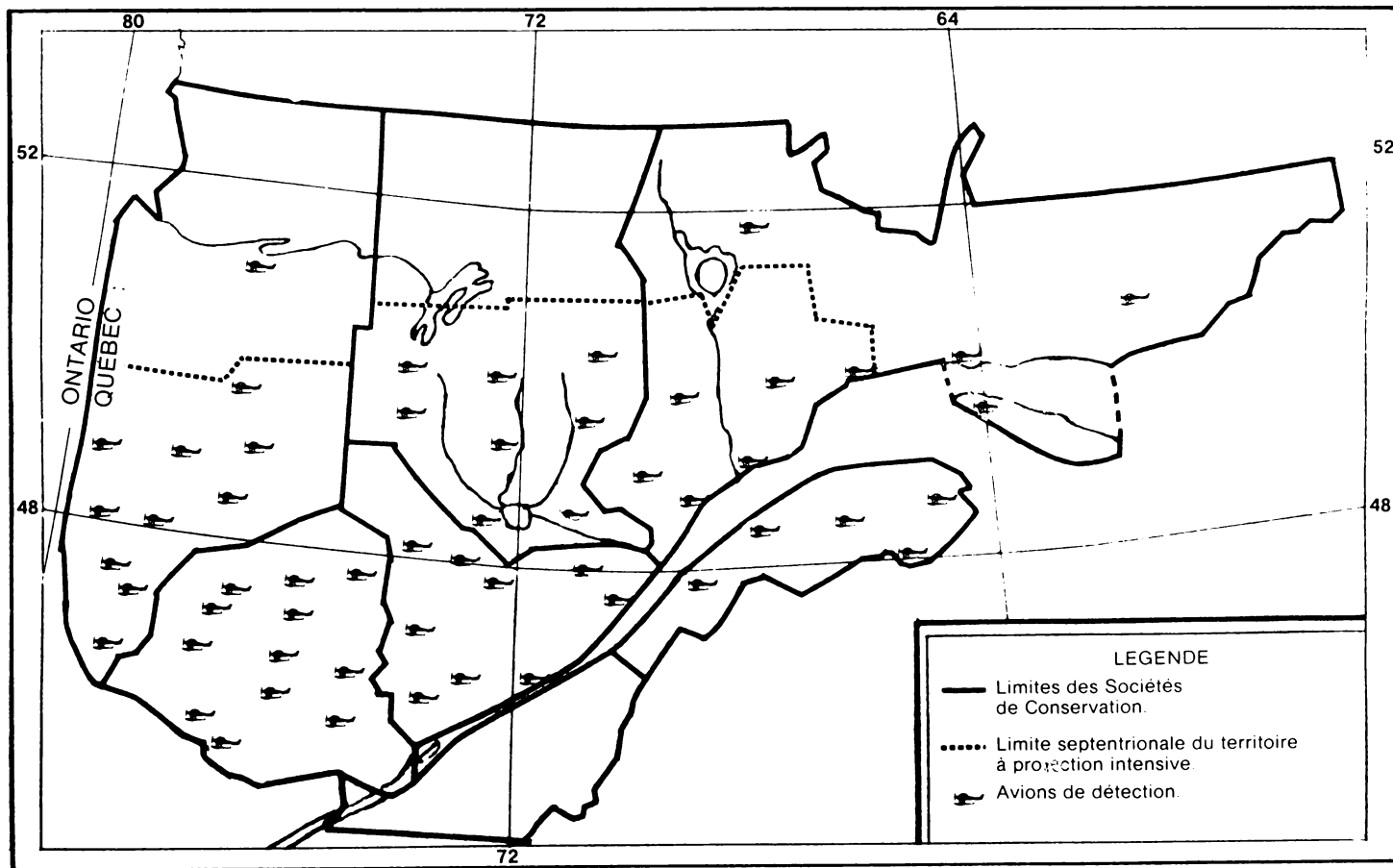
## II - Rôle du service de la protection contre le feu

Les sociétés de conservation, organismes autonomes, sont responsables de l'exécution des différents travaux reliés à la protection des forêts contre le feu. Cependant, le service de la Protection contre le feu demeure responsable de l'administration et du contrôle de la protection des forêts du Québec.

### En qualité de service responsable, ce service

- oblige les sociétés de conservation à se conformer à la loi de la protection des forêts contre le feu.
- a le pouvoir d'émettre des normes ou des directives pour répondre aux objectifs qu'il poursuit;
- exige, au début de chaque saison de protection, un plan d'organisation lequel doit recevoir l'approbation du ministère;
- s'assure, par de fréquentes inspections et vérifications, que ces organismes exécutent fidèlement le plan d'organisation approuvé et;
- soumet les sociétés de conservation à certains contrôles administratifs.

Figure 18 — Distribution des avions de détection



Les sociétés de conservation encouragent le public à signaler tout incendie forestier. Cependant, ces organismes comptent sur un réseau de détection formé de 57 avions loués.



### III - Prévention

#### A) Forêt-Météo

La météorologie joue un très grand rôle dans la protection de la forêt contre le feu. Grâce à la météorologie forestière, l'on peut maintenant calculer des indices concernant les probabilités d'incendies forestiers et même prévoir le comportement du feu dans les différentes régions. Ces prévisions permettent aux responsables de la protection des forêts de planifier le travail et de déployer leur équipement et leurs effectifs en vue de l'extinction des incendies.

En 1965, l'Institut canadien de recherches sur les feux de forêt créait à Dorval le bureau de Forêt-Météo, dirigé par un ingénieur forestier. Depuis ce temps ce bureau s'est continuellement amélioré et a continué à prendre de l'expansion en fournissant de plus en plus de renseignements et de prévisions d'indices pour la protection des forêts. Aujourd'hui, au delà de cent cinquante postes d'observation fournissent des données à Forêt-Météo qui émet des prévisions:

- météorologiques de 12, 24, 48, 72 heures;
- d'indices pour le jour même, et pour les prochaines 24 et 48 heures;
- spéciales – lors de sinistres;
- cartographiées, 2 fois par jour, montrant les systèmes atmosphériques et leur cheminement.

#### B) Forêt...y penser

Le service de l'Information a mis sur pied, pour la première fois, une campagne de prévention totalement orientée sur le slogan "Forêt...y penser". L'originalité du message et sa distribution massive dans tous les média ainsi que par affiches ou autres moyens ont permis d'éveiller et de soutenir l'intérêt d'un public souvent apathique. Par contre, les utilisateurs de la forêt furent en contact plus direct avec les officiers des sociétés de conservation et se virent rappeler quotidiennement la nécessité de la prudence en forêt.

#### C) Formation

Les cours de formation à l'intention du personnel affecté à la protection des forêts reviennent généralement au début et à la fin de la saison de protection. Les quelque 700 employés ont ainsi bénéficié de cours sur les méthodes de travail, sur la sécurité, sur les relations publiques, sur le maniement de l'outillage et sur le comportement des feux de forêt. Parfois les cours d'extinction des feux ont pris une allure dramatique lorsque des feux furent allumés délibérément dans des déchets de coupe qui couvraient de vastes aires et que les élèves devaient maîtriser en appliquant les techniques étudiées. Un grand nombre d'employés des compagnies forestières ont également bénéficié de cours pratiques sur l'extinction des feux de forêt.

Figure 19 — Entraînement d'une équipe de motopompe.



A) Technique d'utilisation de la lance.



B) Équipe de motopompe participant à une compétition.

Dans le but de perfectionner les instructeurs, le cours de formation d'instructeur développé pour l'armée des États-Unis fut traduit et adapté aux besoins puis dispensé à une centaine d'officiers responsables de la protection des forêts.

#### D) Revision de la loi et des règlements

Des modifications importantes ont été apportées aux articles de la loi touchant la protection des forêts à la suite des recommandations du service de la protection contre le feu dans le cadre de la révision de la Loi des Terres et Forêts. Les changements apportés à la loi par le projet de loi 27 ont obligé le service de la Protection contre le feu à présenter un projet détaillé de ce que devrait être la nouvelle réglementation pour la protection des forêts contre le feu.

#### E) Avions-citernes

Les 21 avions-citernes du gouvernement ont effectué plus de 1,200 heures de vol et ont déversé près de 7,000,000 gallons (31,821,300 litres) d'eau sur 157 incendies forestiers au Québec en 1974. (Voir tableau XXVII).

C'est en juillet que s'est située la période la plus active alors que 694 heures de vol furent consacrées au combat de quelque 59 feux de forêt.

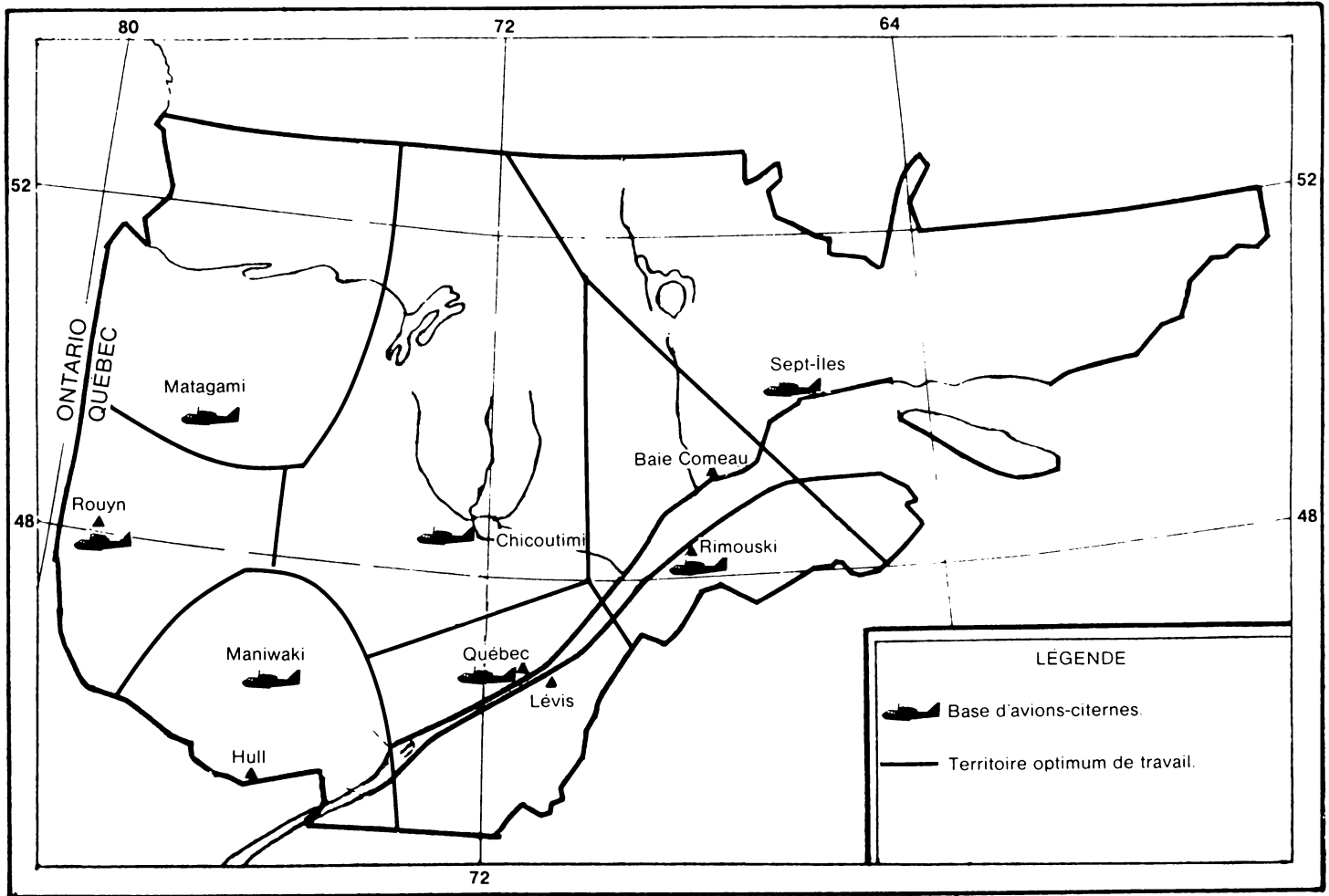
Tableau XXVII — Heures de vol effectuées et gallons d'eau déversés sur les incendies en 1974.

Mois	Heures de vol	Gallons d'eau déversés	Incendies combattus
Mai	11	294 400	5
Juin	403	1 729 500	42
Juillet	694	4 084 400	59
Août	115	555 000	33
Septembre	35	220 400	14
Octobre	10	20 400	4
<b>TOTAL</b>	<b>1 268</b>	<b>6 904 100 g.</b> <b>(31 385 348 l.)</b>	<b>157</b>

1 gal = 4.54 l.

Au cours de la saison, les avions-citernes étaient basés à sept endroits stratégiques de la province. En plus d'indiquer la localisation des bases, la figure 20 nous montre les territoires optimums de travail assignés aux appareils stationnés à chacune d'elles. Le nombre d'avions-citernes affectés aux diverses bases variait en fonction des conditions météorologiques et d'autres critères exprimés sous forme d'indices de danger d'incendie.

Figure 20 — Bases d'avions-citernes



## F) Autres activités

Trois modifications susceptibles d'améliorer l'efficacité de l'avion-citerne CL-215 dans le combat des feux ont été mises à l'essai durant la saison.

L'une d'entre elles a donné des résultats supérieurs à ceux escomptés. Cette modification consiste en un nouveau système d'écopage permettant au CL-215 de remplir ses réservoirs (1,200 gallons) en un temps de 7 à 9 secondes alors qu'il fallait en compter 15 à 18 auparavant; ceci devrait réduire de près de moitié les dimensions des plans d'eau nécessaires pour l'écopage.

En second lieu, un système permettant l'injection d'un produit chimique retardateur à remanence moyenne pendant l'écopage a été installé de même qu'un dispositif appelé "FIRE TRAC" qui aura pour effet d'uniformiser la dispersion du liquide largué sur les feux. Aux fins de cette étude, 614 pluviomètres formant un rectangle de 200 pieds (61m) par 800 pieds (244m) ont servi à recueillir les différents liquides largués. Les essais relatifs à ces deux dernières modifications ont été effectués sous la direction du service à l'aéroport de St-Honoré, près de Chicoutimi. (Voir figure 21)

À la demande du service, l'Institut canadien de recherches sur les feux de forêt a expérimenté, en collaboration avec une société de conservation, un réseau de détection de foudre de même que les moyens de planifier le parcours des avions de détection à l'aide d'un ordinateur.

Cette technique consiste à évaluer la probabilité d'éclosion des incendies dans un territoire et a nécessité le stockage d'un nombre impressionnant de données en ordinateur.

## IV - Section à protection restreinte

Dans la section à protection restreinte, où on commence depuis quelques années à tenir compte des incendies, les trois sociétés de conservation concernées ont, en 1974, découvert 95 feux de forêt qui ont détruit quelque 240 000 acres (91,125 ha) de terrains forestiers. Près de \$675 000. ont été dépensés pour tenter de minimiser les dommages qui se sont élevés à près de trois millions et demi. L'accès difficile à ce territoire rend très onéreuse la lutte à ces incendies. Matériel et combattants doivent presque toujours être amenés sur les lieux en hydravion, lorsque c'est possible. Fait à remarquer, la nature même de ces forêts les rend plus inflammables et l'incendie qui s'y déclare progresse beaucoup plus rapidement que dans les forêts situées plus au sud. La cladonie qui recouvre la majeure partie du sol est un combustible qui sèche en peu de temps et dans lequel le feu, généralement poussé par le vent dans ces forêts de faible densité, court littéralement.

La protection intensive de ces forêts, si celle-ci s'avère nécessaire, constituera un défi de taille à relever et les sommes d'argent qu'il faudra consacrer à cette tâche seront énormes.

Figure 21 — Expérimentation d'une technique de largage d'eau par CL-215



Un avion spécialement équipé survole un ensemble de pluviomètres destinés à recueillir les liquides largués au cours de l'expérimentation.

## V - Incendies forestiers en 1974

Au cours de la saison 1974, les sociétés de conservation ont combattu 910 incendies qui ont détruit 7 506 acres (3 032 ha) de terrains forestiers dans la section à protection intensive. (Voir tableau XXVIII). La superficie incendiée ne représente que 0.006 pourcent des 117 millions d'acres (47 millions ha) du terrain protégé, ce qui constitue un excellent résultat.

Les incendies allumés par la foudre sont ceux qui ont détruit les plus grandes superficies, soit 4,287 acres (1,732 ha) ce qui constitue environ 57% du total des forêts ravagées par le feu. Par contre, c'est la récréation qui vient en tête pour le nombre d'incendies avec 367 ou 40 pourcent. (Voir figure 22).

Au total, huit incendies seulement ont atteint 100 acres (40 ha) ou plus (Voir tableau XXIX). Parmi ceux-ci, on en retrouve un de 1,920 acres (770 ha) et un autre de 2,000 acres (800 ha) tous deux causés par la foudre. Ils ont pris naissance à un mois d'intervalle, soit le 26 juin et le 26 juillet, l'un près du lac Onistagan et l'autre sur la rive du lac Piraubé. Ces deux lacs, distants d'une vingtaine de milles sont situés dans une région accessible par avion seulement, à quelque 150 milles (240 km) au nord du lac St-Jean. Il a fallu 70 heures d'arrosage aérien de la part des avions-citernes CL-215 et Canso, ainsi qu'environ 4,000 heures-hommes de combat pour éteindre ces deux incendies.

On a traversé plusieurs périodes critiques au cours de la saison 1974; n'eût été l'intervention rapide et efficace des employés des sociétés de conservation ainsi que des préposés aux avions-citernes, plusieurs des 910 incendies auraient facilement dégénéré en conflagration. Une première période s'est échelonnée du 2 au 9 juin sans que des dommages sérieux en résultent. Les derniers jours de juin ont également tenu le personnel en état d'alerte. Un seul feu d'importance en a résulté, près du lac Onistagan. La deuxième quinzaine de juillet a aussi vu éclater de nombreux incendies dont celui du lac Piraubé. Il y a eu d'autres périodes dangereuses, mais aucun incendie majeur n'en a résulté. Entre le 11 août et le 9 septembre, plusieurs incendies étaient en activité. Au cours de cette période la journée la plus calme a été le 31 août avec 17 incendies actifs. Par contre, les 7 et 8 septembre, plus de 50 incendies étaient en cours.

Les incendies forestiers ont causé des dommages évalués à plus d'un million et demi de dollars en 1974. (Voir tableau XXVIII). Cependant, en enlevant de ce montant les quelque \$1,370,000. représentant les pertes par le feu de bâtisses et d'équipement mécanique, on obtient un estimé des dommages causés au sol, à la végétation et aux bois abattus, c'est-à-dire environ \$180,000.

Fait plutôt inusité, quatre incendies forestiers qui ont débuté à la fin d'octobre, ont atteint des superficies variant de 125 à 225 acres (50 à 90 ha). (Voir tableau XXIX). Des conditions climatologiques locales ont permis, semble-t-il, à ces incendies de couvrir de grandes superficies. Par contre,

les dommages causés à la végétation ont été presque nuls puisqu'ils se sont propagés en surface, ne consommant pratiquement que la litière composée de feuilles mortes.

Tableau XXVIII — Nombre de feux, superficie incendiée, coût d'extinction et dommages par société de conservation

Société de conservation	Nombre de feux	Superficie incendiée en acres	Coût d'extinction	dommages
De la Gaspésie	92	306.0	58 566.	50 515.
Du sud du Québec	45	303.8	12 427.	2 974.
De la région de Québec - Mauricie	207	508.0	74 747.	223 370.
De la Côte-Nord	98	215.0	53 753.	45 852.
Du Saguenay – Lac St-Jean	111	4 677.7	121 116.	374 245.
De l'Outaouais	257	1 138.0	55 576.	303 088.
Du Nord-Ouest	100	357.9	55 690.	548 138.
<b>TOTAL</b>	<b>910</b>	<b>7 506.4</b>	<b>431 875.</b>	<b>1 548 182.</b>

1 ac = 0.404 ha



Figure 22 — Pourcentage du nombre de feux et de la superficie incendiée, par cause humaine.

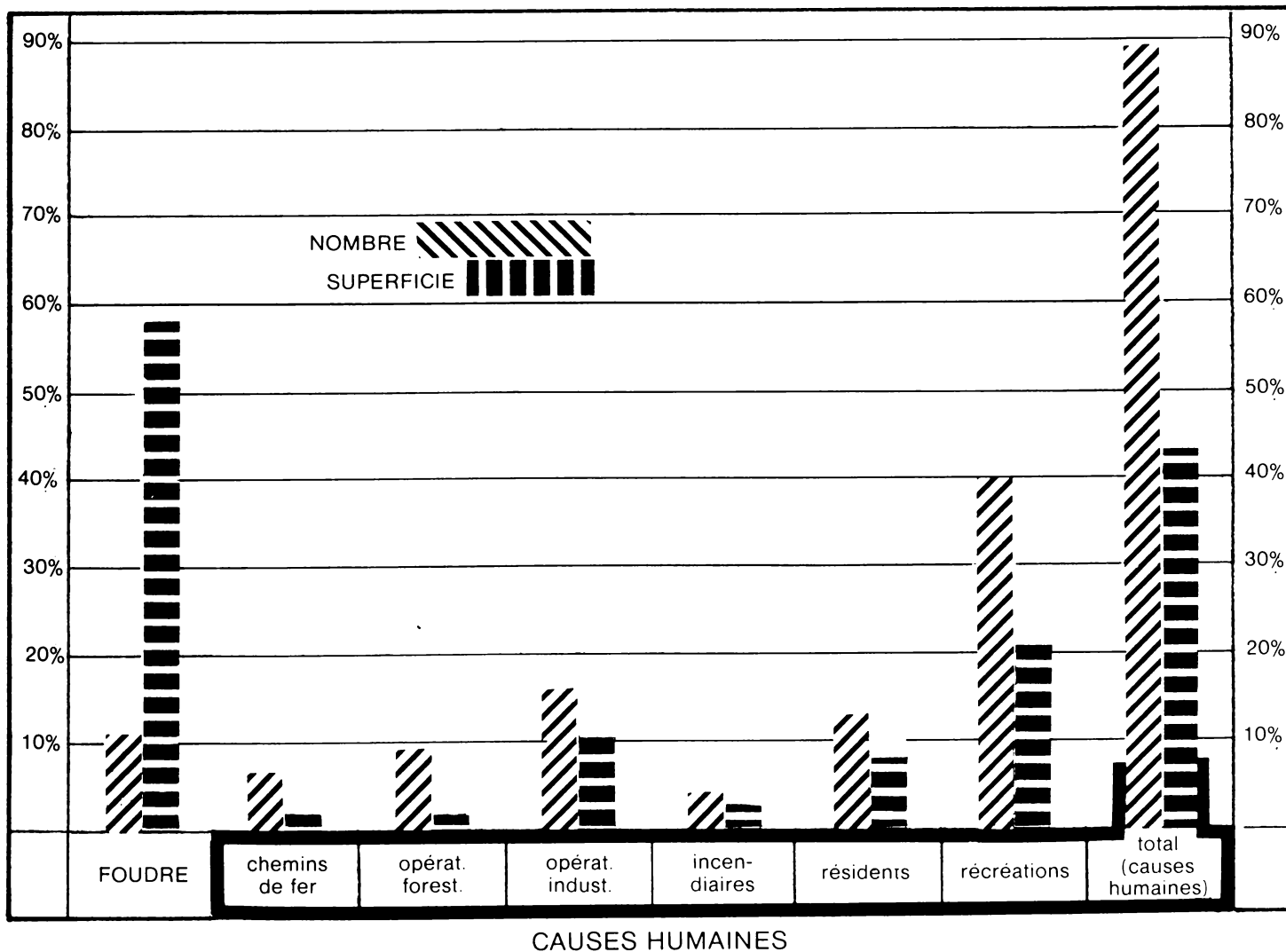


Figure 23 — Pourcentage du nombre de feux et de la superficie incendiée, par mois.

110

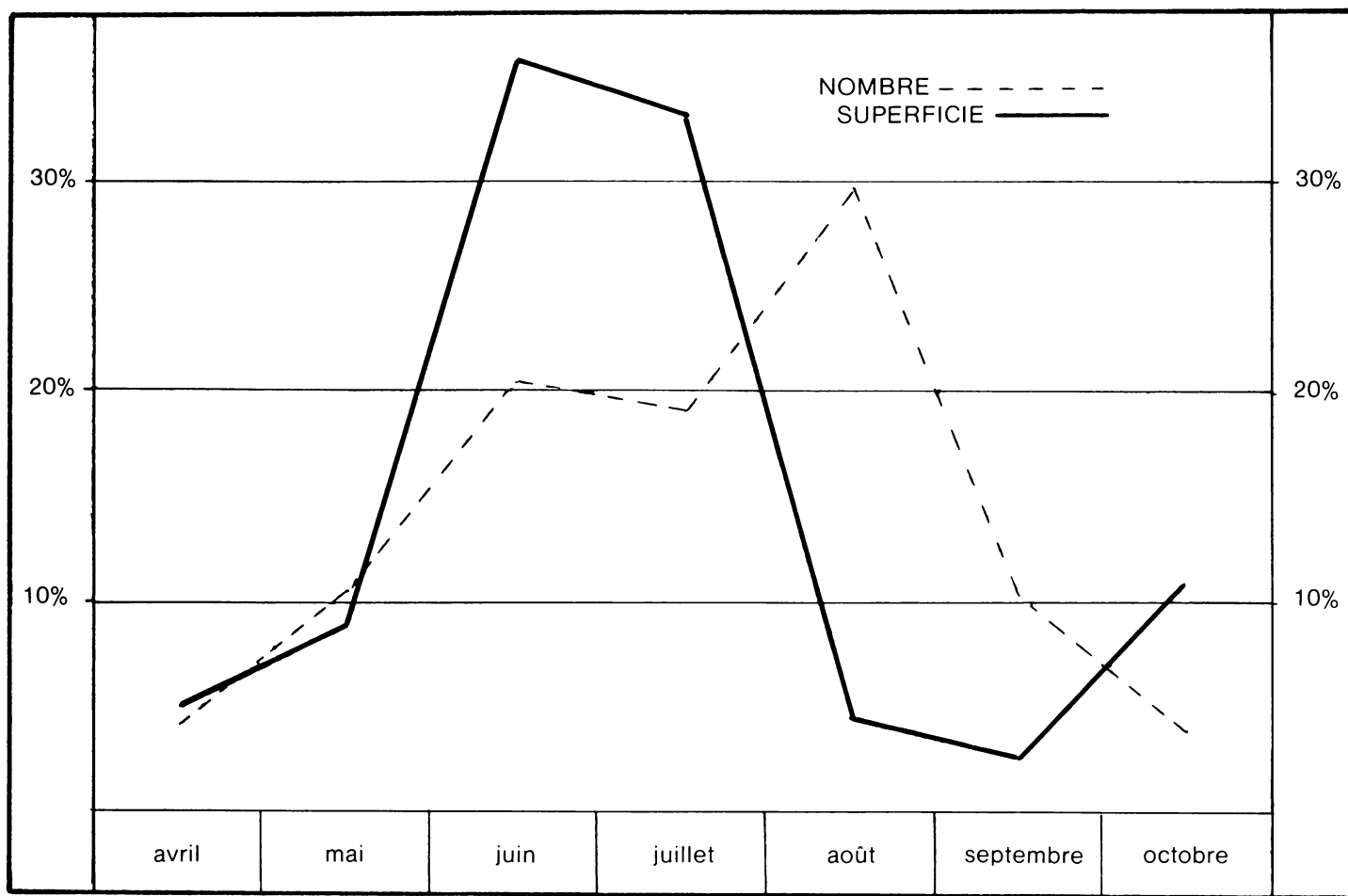


Tableau XXIX — Date d'origine, localisation, cause et superficie des incendies de 100 acres (40 ha) ou plus.

Date d'origine	Localisation	Cause	Superficie acres (ha)
8 juin	St-David de Falardeau Comté Dubuc	Opérations industrielles (brûlage de bleuetières)	190 ( 76)
26 juin	Lac Onistagan Comté Dubuc	Foudre	1 920 (770)
16 juillet	Lac Serpent Comté Lac St-Jean	Foudre	100 ( 40)
26 juillet	Lac Piraubé Comté Lac St-Jean	Foudre	2 000 (800)
23 octobre	Lac Woodstock Comté Papineau	Récréation Articles de fumeur	160 ( 64)
23 octobre	Canton Rawdon Comté Joliette-Montcalm	Opérations industrielles Brûlage d'emprise	225 ( 90)
24 octobre	Lac Bélanger Comté Pontiac-Témiscamingue	Récréation	125 ( 50)
29 octobre	Covey Hill Comté Huntingdon	Récréation Articles de fumeur	170 ( 68)

Tableau XXX — Nombre de feux, superficie incendiée et coût d'extinction par année de 1960 à 1974.

Année	Nombre de feux	Superficie en acres	Coût d'extinction
1960	874	127 668	\$ 989 057
1961	850	67 241	461 503
1962	1 249	493 033	1 544 818
1963	1 172	96 220	1 566 197
1964	1 157	71 118	566 278
1965	746	43 587	749 986
1966	732	20 451	174 783
1967	939	269 187	1 085 000
1968	1 164	324 539	1 178 937
1969	609	3 311	214 955
1970	1 046	76 972	783 149
1971	1 331	647 648	1 750 021
1972	1 100	260 281	1 066 075
1973	506	7 492	258 883
1974	910	7 506	431 875
<b>TOTAL</b>	<b>14 385</b>	<b>2 516 254</b>	<b>\$12 821 517</b>
<b>MOYENNE</b>	<b>959</b>	<b>167 750</b>	<b>\$ 854 768</b>

1 acre = 0.4 hectare

## Conclusion

Le Québec possède un mode unique de protection des forêts contre le feu: c'est seulement au Québec que l'on obtient de la part des principaux utilisateurs de la forêt une participation aussi active à l'exécution du programme de protection. En effet, l'influence directe que ces utilisateurs possèdent par le biais du Conseil de leur société de protection leur permet dans une bonne mesure d'influencer la qualité et le coût des services. Cette implication de personnes déjà engagées dans la mise en valeur des forêts leur permet d'instaurer des mesures efficaces et réalistes de prévention des incendies que leurs employés sur le territoire ne pourront qu'endosser. En outre, l'expérience personnelle de certains administrateurs au sein de leur propre entreprise ne peut que bénéficier à la société, tandis que la présence des représentants du service de la Protection contre le feu et de la région administrative ajoute à la compétence de la direction.

Le service de la Protection contre le feu termine une troisième année d'association fructueuse avec ses sociétés de conservation. Les faibles pertes enregistrées, le coût modéré du programme, l'amélioration des techniques, les relations ouvrières harmonieuses, sont autant d'indications que le mode d'opération mis sur pied en 1972 mérite d'être soutenu dans son essor.

### **3.2 Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres**

Budget: \$10 758 300

Effectifs: 38

---

Cet élément de programme a pour objectif de minimiser les effets des épidémies d'insectes et des maladies des arbres.

## I - ENTOMOLOGIE

### 1. Inventaire des insectes forestiers

Le ministère des Terres et Forêts poursuit depuis 1938 un inventaire annuel des insectes forestiers du Québec, avec la collaboration des garde-feu des sociétés de conservation et la participation de certains organismes ou individus. En 1974, il a été prélevé à cette fin dans les forêts du Québec un total de 8 026 échantillons d'insectes, dont 59% sur des essences résineuses et 41% sur des essences feuillues. Ces échantillons étaient expédiés au laboratoire d'entomologie forestière, situé au Complexe scientifique du Québec, à Ste-Foy, pour fin d'identification des quelque 21 800 spécimens d'insectes qu'ils renfermaient.

Cet inventaire des insectes a permis de constater que la tordeuse des bourgeons de l'épinette, qui sévit à l'état épidémique au Québec depuis 1967, a encore été l'insecte qui a le plus gravement menacé les forêts du Québec en 1974. D'autres espèces d'insectes, tel que la mouche à scie du mélèze, la mouche à scie de LeConte et la pyrale des aiguilles de l'épinette, ont enregistré une recrudescence importante en 1974.

Certaines épidémies persistantes, tel que celles causées par le porte-case du bouleau et la petite mineuse du bouleau, se sont maintenues sensiblement au même niveau en 1974.

Par contre, certains insectes reconnus comme nuisibles ont totalement ou à peu près disparu de nos forêts. C'est le cas en particulier de l'arpen-teuse de la pruche, du puceron du sapin, de la mouche à scie européenne de l'épinette, de l'arpen-teuse de Bruce et autres arpen-teuses des érablières, de la mouche à scie des pousses du sapin et de la mouche à scie du pin gris de Swaine.

### 2. Relevé des dommages causés par les insectes forestiers

Comme complément à cet inventaire annuel des insectes forestiers du Québec, les employés de la division de l'entomologie font chaque année un relevé des dommages causés par les insectes. En 1974, ce relevé de dommages a consisté essentiellement en un inventaire aérien et un inventaire terrestre des peuplements forestiers infestés ou susceptibles d'être infestés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

L'inventaire aérien des forêts infestées ou susceptibles d'être infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été effectué sur une superficie de quelque 180 000 milles carrés (466 200 km<sup>2</sup>). Cet inventaire a permis de constater que les forêts attaquées par l'insecte couvraient en 1974 une su-

perficie totale de 76 millions d'acres (*30.8 millions ha*), dont 23.1 millions d'acres (*9,3 millions ha*) étaient légèrement infestées, 17.0 millions d'acres (*6,9 millions ha*) étaient modérément infestées, 33.0 millions d'acres (*13,4 millions ha*) étaient sévèrement infestées et 2.9 millions d'acres (*1,2 millions ha*) montraient un taux élevé de mortalité du sapin.

Cet inventaire aérien a été complété par un inventaire terrestre, afin de vérifier les données de l'inventaire aérien. Concurrément à cet inventaire terrestre, un inventaire des oeufs déposés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été effectué dans 1 347 places d'études établies dans les peuplements à prédominance de sapin et d'épinette, afin de prévoir la population de l'insecte en 1975 d'après le nombre de masses d'oeufs déposés par l'insecte en 1974.

Les employés de la division de l'entomologie ont enfin effectué un grand nombre d'inspections d'arbres ou de peuplements endommagés par des insectes et répondu à de nombreuses demandes de renseignements concernant les insectes forestiers et les moyens de les combattre.

### 3. Lutte contre les insectes forestiers

Dans le domaine de la lutte contre les épidémies d'insectes, le ministère des Terres et Forêts a concentré ses efforts en 1974 à la lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Des pulvérisations aériennes d'insecticide ont été effectuées sur une superficie de 6 345 317 acres (*2 567 859 ha*). Un programme d'environ 10 millions d'acres (*4 millions ha*) avait été projeté, mais il a fallu en réduire l'envergure à quelque 6.35 millions d'acres (*2,6 millions ha*) en raison de la pénurie d'insecticide à l'échelle mondiale.

Ces travaux de lutte ont été réalisés à partir de trois bases d'opération, soit celles du Lac des Loups, de La Macaza et de Casey. Dix avions de pulvérisation ont été utilisés à cette fin, dont huit quadrimoteurs (quatre appareils DC-6B, trois appareils Super Constellation L-1049 et un appareil Constellation L-749) et deux avions-citernes CL-215 du ministère des Transports, spécialement convertis pour faire des pulvérisations d'insecticide en plus de pouvoir servir pour l'arrosage aérien des incendies. Tous ces avions étaient équipés du système de navigation aérienne par inertie Litton LTN-51 assurant une meilleure localisation et un survol plus précis des aires à traiter.

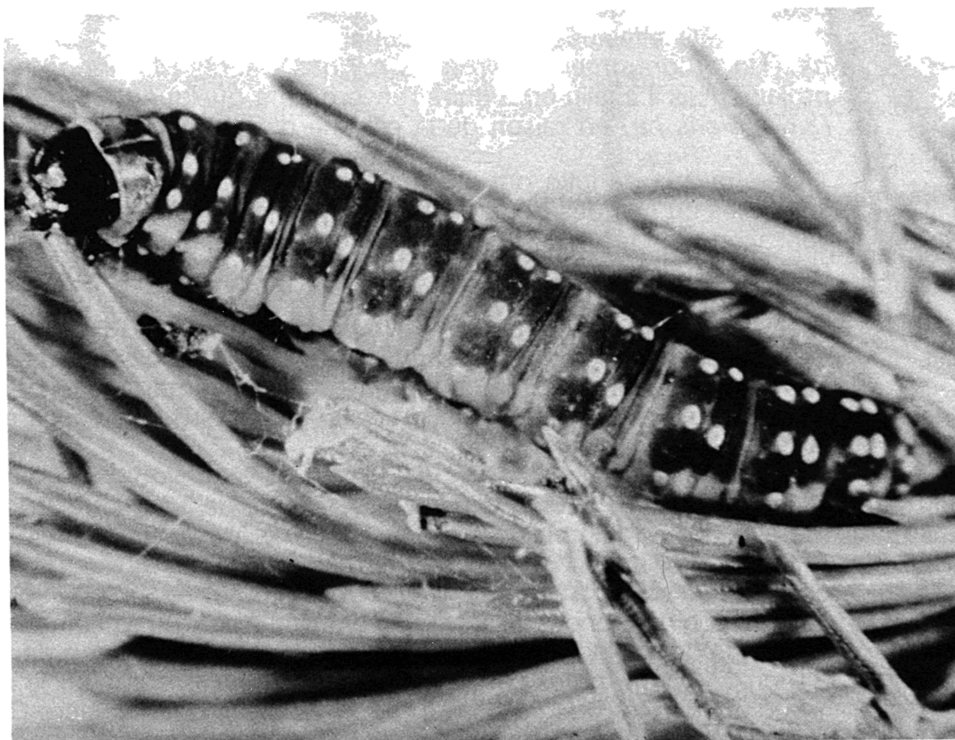
Les insecticides utilisés pour ce programme de lutte se répartissent comme suit: a) le fénitrothion sur une superficie de quelque 4 140 000 acres (*1 675 400 ha*), dont 3 960 000 acres (*1 602 555 ha*) à raison de deux applications de 2 onces à l'acre (*140 grammes par ha*) et 180 000 acres (*72 843 ha*) à raison de 3 onces à l'acre (*210 grammes par ha*); b) le matacil sur une superficie de quelque 1 200 000 acres (*485 623 ha*) à raison de 3/4 d'once à l'acre (*52,5 grammes par ha*); c) le zectran sur une superficie de quelque 1 000 000 acres (*404 686 ha*) à raison de 3/4 d'once à l'acre (*52,5 grammes par ha*). Tous ces insecticides ont été utilisés en mélange dans l'huile

à chauffage No 2 ou No 4 et ont été vaporisés à raison de 16 onces de mélange à l'acre (1.123 litre par ha), sauf sur une superficie de 120 000 acres (48 562 ha) où les deux applications de fénitrothion ont été effectuées à raison de 12 onces de mélange à l'acre (0.842 litre par ha).

Afin de trouver un substitut aux insecticides chimiques pour lutter contre cette épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, un essai de lutte biologique a été effectué pour la quatrième année consécutive en 1974. Cet arrosage expérimental a été réalisé sur une superficie d'environ 8 000 acres (3 237 ha). Le traitement a consisté en la pluvérisation aérienne d'une suspension de la bactérie *Bacillus thuringiensis* additionnée d'un enzyme (chitinase).

Les 6 345 317 acres (2 567 859 ha) qui ont fait l'objet de traitements en 1974 se répartissent comme suit selon leur tenure: 5 650 747 acres (2 286 776 ha) en concessions forestières; 216 085 acres (87 447 ha) en grands terrains privés; 197 181 acres (79 796 ha) en petits terrains privés; 157 acres (64 ha) en réserves indiennes; 12 887 acres (5 215 ha) en forêts domaniales et 268 260 acres (108 561 ha) en terrains vacants du domaine public.

Figure 24 — La tordeuse des bourgeons de l'épinette.





## II - PATHOLOGIE

Le ministère des Terres et Forêts poursuit depuis 1972 un inventaire annuel des maladies des arbres du Québec, avec la collaboration des garde-feu des sociétés de conservation et la participation de divers autres organismes ou individus. En 1974, il a été prélevé à cette fin dans les forêts du Québec un total de 4 885 échantillons de maladies, dont 54% sur des essences résineuses et 46% sur des essences feuillues. Tous ces échantillons étaient expédiés au laboratoire de pathologie forestière, situé au Complexe scientifique du Québec à Ste-Foy, pour fin d'analyse.

Cet inventaire des maladies des arbres a permis de constater que la desiccation hivernale, le verglas, le chancre hypoxylonien du peuplier faux-tremble, la rouille-tumeur du pin, les caries *Fomes igniarius* et *Fomes fomentarius*, la brûlure des feuilles et des pousses du peuplier faux-tremble, la tache d'encre du peuplier, la tache des feuilles de l'érable *Kabatella apocrypta*, le rouge du pin *Lophodermium pinastri* et les rouilles des aiguilles de l'épinette *Chrysomyxa ledicola* et *Chrysomyxa ledi* ont constitué les principaux problèmes pathologiques qui ont affecté les forêts du Québec en 1974. D'autres infections de moindre importance ont également été causées par des maladies du feuillage des feuilles et des résineux.

Le personnel de la division de la Pathologie a enfin été appelé à répondre à de nombreuses demandes de renseignements d'ordre pathologique de la part des organismes gouvernementaux ou autres et de la part du public en général concernant plus particulièrement les arbres d'ornementation.

Le ministère des Terres et Forêts a bénéficié, pour la réalisation de ce programme de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, d'une aide financière importante du ministère canadien de l'Environnement. De leur côté, les concessionnaires et grands propriétaires forestiers de même que le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien ont été appelés à contribuer leur quote-part du coût de ces traitements au prorata de la superficie de leurs terrains forestiers compris dans le programme.

Tous ces travaux ou essais de lutte ont été réalisés avec l'aide technique du Centre de recherches forestières des Laurentides et de l'Institut de recherche en répression chimique du ministère canadien de l'Environnement.



### 3.3 Éducation en conservation

Budget: \$745 000

Effectifs: 19

---

Au cours de l'année 1974/75, le Service d'éducation en conservation a poursuivi un certain nombre de travaux d'aménagement à l'intérieur de ses centres d'interprétation de la nature tout en intensifiant son travail au niveau du contenu et en faisant un effort particulier pour roder son approche auprès des visiteurs des centres.

Un certain nombre de travaux d'aménagement ont, en effet, été poursuivis au cours de l'année écoulée. Il s'agissait, dans la plupart des cas, du parachèvement de certains sentiers, de la mise en place de services mineurs et de la concrétisation des unités d'exposition du pavillon d'interprétation de Duchesnay. Les autres sites où les travaux ont eu lieu sont Parke, St-Siméon et Lac Berry (Amos).

De plus, en collaboration avec plusieurs organismes privés qui avaient soumis des projets visant à promouvoir l'éducation en conservation, le service a assuré la bonne marche de ces projets et en a contrôlé l'administration. Cinq organismes, dont le programme s'inscrit dans le programme d'ensemble du service, ont donc bénéficié de l'assistance financière du ministère. Ce sont:

- L'Association forestière québécoise Inc.
- The Morgan Arboretum and Woodlot Development Association.
- Le Centre d'interprétation de la nature du Mont-St-Hilaire.
- Arundel Natural Science School.
- Forêt Montmorency, Université Laval.

Là où les aménagements le permettaient, le service d'Éducation en conservation s'est appliqué à recevoir des visiteurs en plus grand nombre que l'année précédente et à améliorer la qualité de leur séjour au centre. Pour ce faire, les employés ont consacré une partie de leur temps à préparer des textes éducatifs et de vulgarisation, des unités d'exposition et une partie de la documentation nécessaire à plusieurs montages audio-visuels.

Grâce aux aménagements terminés et aux programmes poursuivis dans les différents centres, environ 200,000 personnes ont pu bénéficier d'une visite éducative en forêt au cours de l'année 1974/75. Cette visite s'est faite soit dans le cadre d'activités académiques, soit dans le cadre d'activités éducatives d'un service des loisirs, soit au niveau d'un rallye-forêt ou d'une activité similaire d'un groupe, soit, enfin, comme activité de détente individuelle.

En collaboration avec la région administrative de Montréal, le service d'Éducation en conservation a étudié un territoire dans le comté d'Argenteuil et fait une proposition de zonage pour l'implantation éventuelle d'une station forestière à l'intérieur de laquelle serait aménagé un centre d'interprétation de la nature. Dans la région de Québec, le service a fait une proposition d'utilisation et d'aménagement en centre écologique de la Pointe-Platon située à l'intérieur de la Seigneurie de Lotbinière. Enfin, une firme d'ingénieurs fo-

restiers-conseils a produit la carte écologique du Centre d'interprétation de la nature "Les Palissades", à St-Siméon de Charlevoix.

Dans le domaine du ski de fond, le service d'Éducation en conservation, en collaboration avec la Station forestière de Duchesnay, a amélioré et entretenu le réseau de piste ainsi que les services offerts aux skieurs et aux raquetteurs. Environ 90 000 personnes se sont rendues à Duchesnay au cours de l'hiver 1974/75 pour y pratiquer le ski de fond ou la raquette.

Enfin, les employés de l'atelier ont connu une année débordante d'activités, particulièrement dans le montage et le démontage des stands d'exposition, dans la fabrication de meubles pour différents services du ministère et dans le domaine de la signalisation de sentiers.

Figure 25 — Des visiteurs de plus en plus nombreux...



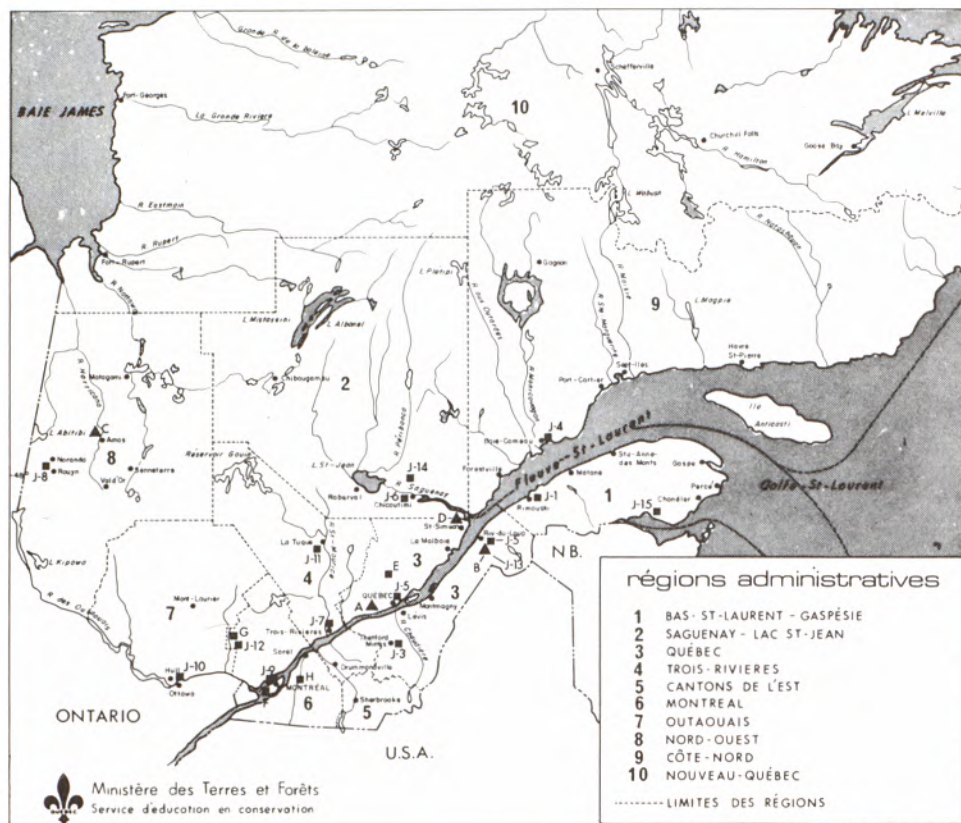
Un groupe d'écoliers prend un contact direct avec la nature, dans un des sentiers d'interprétation que le ministère met à la disposition du public.

Figure 26 — Centre d'interprétation de la nature "Les Palissades"



Un aménagement rationnel permet à tous de s'approcher de sites remarquables.

Figure 27 — Interprétation de la nature



## INTERPRÉTATION DE LA NATURE 1974-75

### LEGENDE

- ▲ A Centre écologique de Duchesnoy M.T.F.
  - ▲ B Centre écologique de Parke M.T.F.
  - ▲ C Centre écologique du Lac Berry M.T.F.
  - ▲ D Centre écologique les Patissades M.T.F.
  - E Forêt Montmorency (Université Laval)
  - F Morgan Arboretum (Université Mc Gill)
  - G Arundel Natural Science School
  - H Mont St-Hilaire (Université Mc Gill)
  - J Association forestière québécoise inc  
Rallies-Forêts
  - J-1 Rimouski Station de Macpès
  - J-2 Rivière du Loup - Parke
  - J-3 Thetford - Mines
  - J-4 Baie-Comeau
  - J-5 Québec - Duchesnoy
  - J-6 Chicoutimi - Lac Brochet
  - J-7 Trois-Rivières
  - J-8 Rouyn-Noranda - Lac Johannes
  - J-9 Laval
  - J-10 Hull
  - J-11 C.C.M.F. La Tuque
  - Camps provinciaux
  - J-12 Harrington
  - J-13 Parke
  - Camps régionaux
  - J-14 Lac Brochet
  - J-15 New Richmond
- ▲ Projets du Ministère des Terres et Forêts  
■ Organismes subventionnés



# PROGRAMME IV

## Utilisation de la forêt

---

### **Éléments de programme**

- 4.1 Planification de l'utilisation
- 4.2 Contrôle de l'utilisation
- 4.3 Aide à la production (construction de chemins)
- 4.4 Aide à la production forestière privée

Ce programme vise à assurer l'approvisionnement en bois des usines de transformation en tenant compte de la nature, de la localisation et de la capacité de production des diverses sources de matière ligneuse.

Budget: \$25 350 600

Effectifs: 721



# PROGRAMME IV – Utilisation de la forêt

4.1 Planification de l'utilisation	131
I - Aménagement des forêts publiques	132
Figure 28 A) - Unité de gestion Appalaches	133
Figure 28 B) - Unité de gestion Charlevoix	134
Figure 28 C) - Unité de gestion Grand Portage	135
1 - Aspect polyvalent	136
Figure 29 A) — Territoire périodiquement ravagé par la tordeuse de bourgeons de l'épinette.	137
2 - Études dendrométriques	136
Figure 29 B) - Aménagement pour la production de matière ligneuse	138
II - Études spéciales	139
1 - Calculs de possibilités	139
2 - Regroupements	139
Figure 30 - Aménagement récréatif	140
3 - Travaux divers	141
III - Aménagements des forêts privées	142
Figure 31 - Aménagement intensif	142
IV - Cartographie et zonage	143
1 - Synthèse forestière	143
Tableau XXXI - Synthèse forestière (échelle 1: 125,000)	143
2 - Dessin	144
Tableau XXXII - Dessin	144
3 - Coloration	145
Tableau XXXIII - Coloration	145
4 - Divers	145
V - Contrôle de l'aménagement forestier	146
VI - Publications	147
VII - Évaluation forestière	147
Tableau XXXIV - Résumé des travaux effectués, par mode de tenure	147
Tableau XXXV - Transactions complétées par mode de tenure	148
Tableau XXXVI - Négociations terminées par mode de tenure	148
Tableau XXXVII - Négociations en cours par mode de tenure	148
Tableau XXXVIII - Calculs d'évaluation complétés par mode de tenure	149
Tableau XXXIX - Échancier de la révocation des concessions forestières	150

## 4.2 Contrôle de l'utilisation

I - Émission des permis de coupe	152
Tableau XL - Permis de coupe émis en 1974/75	152
Figure 32 - Évolution dans l'industrie forestière	153
II - Étude de l'utilisation	154
III - Contrôle du mouvement des bois	155
Tableau XLI - Répartition des bois et produits forestiers dont l'expédition hors du Québec a fait l'objet d'un permis de transport en 1974/75	156
IV - Mesurage	158
Figure 33 - Volume total des bois mesurés dans les forêts publiques depuis 1965/66	159
Tableau XLII - Volume des bois coupés dans les forêts publiques de 1965 à 1975 par principales natures	160
Tableau XLIII - Répartition du volume des bois coupés en 1974/75 dans les forêts publiques, par région administrative et par principales natures	161
Tableau XLIV - Comparaison des volumes des bois coupés dans les forêts publiques par région administrative en 1973/74 et 1974/75	162
Tableau XLV - Répartition du volume des bois coupés dans les forêts publiques en 1974/75, par région administrative et suivant la tenure	163
Tableau XLVI - Répartition du volume des bois mesurés avant tronçonnage, en 1974/75, par région administrative et par principales natures.	164
Figure 34 - Volume des bois mesurés avant tronçonnage, dans les forêts publiques, depuis 1965/66	165
V - Vérification du mesurage	166
VI - Formation et information – Bureau d'Examineurs	166
VII - Plan d'allocation des bois feuillus	166
Figure 35 - Usines régies par le plan d'allocation des feuillus	168
Tableau XLVII - Plan d'allocation des feuillus pour 1974/75	169
VIII - Émission des permis d'usines et d'érablières	170
1 - Usines de transformation du bois	170
Tableau XLVIII - Distribution des permis d'usine, en 1974/75	171

Tableau XLIX - Capacité installée: production et approvisionnement des usines de sciage du Québec en 1974/75	172
2 - Érablières	
Figure 35 A) - Distribution des érablières du MTF et des usines de sciage au Québec en 1974/75	173
4.3 Aide à la production (construction de chemins)	175
Tableau L - Travaux de voirie forestière en 1974/75	178
Figure 36 - Ponceau d'acier ondulé	179
Figure 37 - Pont en acier avec culées, pilier et tablier en béton armé	179
Figure 38 - Pont sur poutres d'acier avec culées, pilier et tablier en bois	180
4.4 Aide à la production forestière privée	181
1 - Regroupement forestier	182
Figure 39 - Nombre cumulatif de propriétaires engagés dans les organismes de gestion des forêts privées	183
Figure 40 - Nombre d'acres cumulatif engagées dans les organismes de gestion des forêts privées	183
Figure 41 - Coût d'exécution des travaux sylvicoles effectués par les organismes de gestion des forêts privées	184
Figure 42 - Nombre d'acres reboisées par les organismes de gestion des forêts privées	185
Figure 43 - Superficie des travaux sylvicoles exécutés par les organismes de gestion des forêts privées	185
II - Diffusion des connaissances	186
III - Acériculture	187
Figure 44 - La cueillette de l'eau d'érable	187
Figure 45 - Nombre approximatif d'érablières et d'entailles au Québec de 1918 à 1974	188
IV - Industrie de l'arbre de Noël	189
Figure 46 - Plantation de sapins de Noël	189
V - Crédit forestier	190
VI - Ordre du mérite forestier	190
VII - Autres travaux	190



## 4.1 Planification de l'utilisation

Budget: \$3 756 100

Effectifs: 69

---

Cet élément de programme vise à assurer l'aménagement rationnel des forêts commerciales du Québec qui couvrent une superficie de quelque 300 000 milles carrés (774 000 km<sup>2</sup>). Le service des Plans d'aménagement en est particulièrement responsable.

## I - AMÉNAGEMENT DES FORÊTS PUBLIQUES

Puisque le gouvernement a entrepris de révoquer les concessions forestières, il doit prendre en charge la gestion complète de toutes les forêts publiques. À cette fin, on a convenu de subdiviser ces forêts publiques en une quarantaine d'unités de gestion. Pour chacune de ces unités, le service des Plans d'aménagement a reçu le mandat de préparer, au cours des cinq prochaines années, un document de connaissances biophysiques pendant qu'un document socio-économique sera préparé par les régions administratives. Leur synthèse permettra d'énoncer les objectifs qui conduiront à la préparation d'un document de gestion pour chacune des unités. Le ministère passe donc d'un rôle autrefois axé sur le contrôle, à un rôle de gestionnaire principal.

Dans le cadre de cet élément de programme, le service des Plans d'aménagement a préparé en 1974/75, le plan d'aménagement de la forêt domaniale des Appalaches (unité de gestion no 35) ainsi que les documents du "profil biophysique" des unités de gestion "Grand Portage" (no 11) et Charlevoix (no 33). Les figures 28A, 28B et 28C montrent la localisation de ces trois unités.

Il a de plus amorcé la préparation du profil biophysique des unités suivantes:

Saguenay-Sud	(No 21)
Saint-Félicien	(No 25)
Montmorency	(No 32)
Rivière Coulonge	(No 71)
Gatineau-Sud	(No 72)
Harricana	(No 86)

D'autres part, les travaux du plan d'aménagement agro-forestier pour l'Abitibi-Témiscamingue se sont poursuivis en franchissant les étapes de la rédaction du texte, du calcul de la possibilité et de la détermination des secteurs d'intervention par bassin.

En outre, le service a complété le plan d'aménagement de la Seigneurie de Lotbinière de même que les plans agro-forestiers des secteurs Belle-Rivière, Mistassini, Val-Jalbert et Ashuapmouchouan.

Pour les forêts afferméées, les plans d'aménagement présentés avant 1970 demeurent en vigueur. Ces forêts cependant s'intégreront graduellement dans les unités de gestion selon le déroulement du programme de révocation des concessions.





Figure 28 B) — Unité de gestion Charlevoix

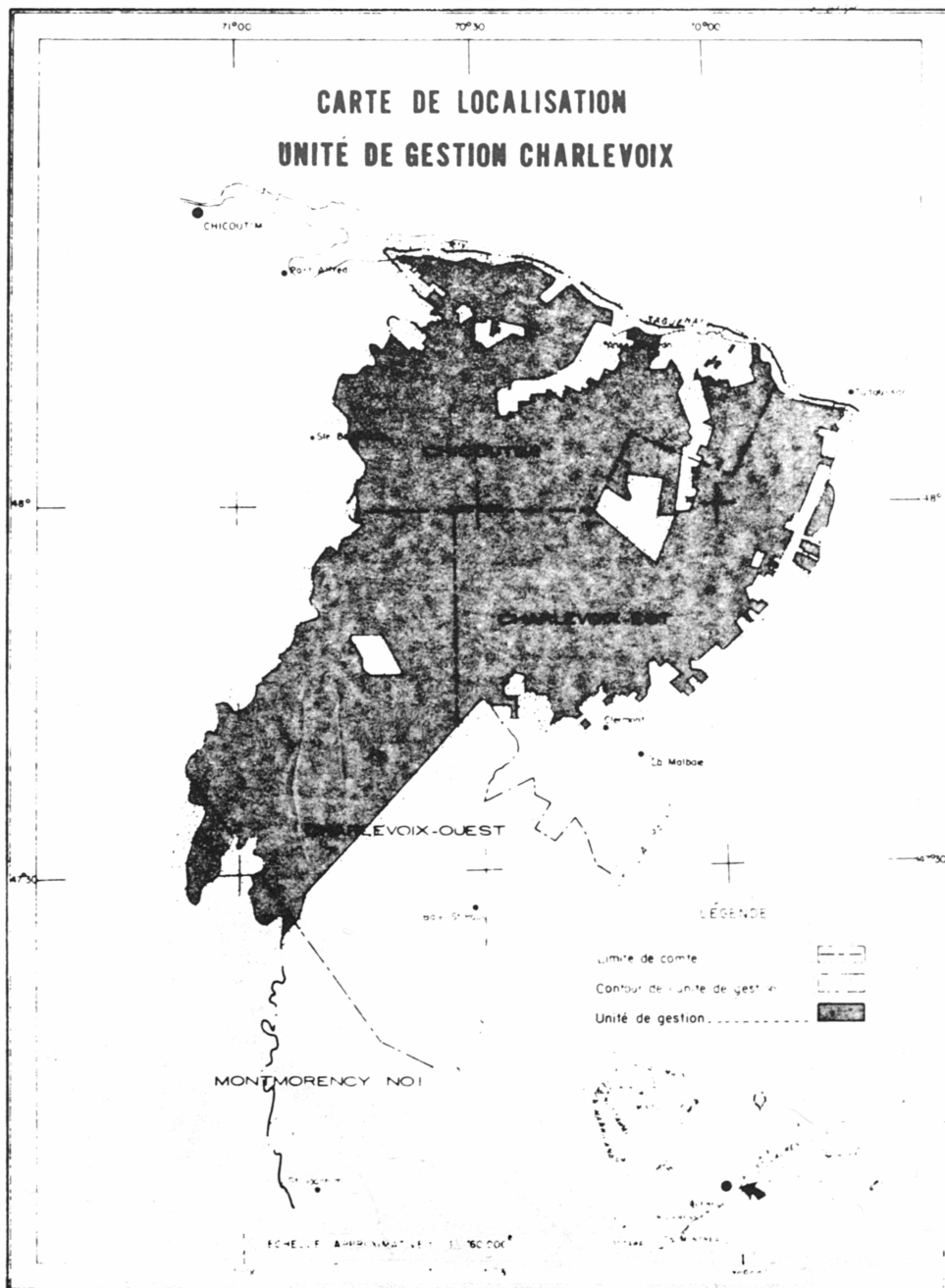
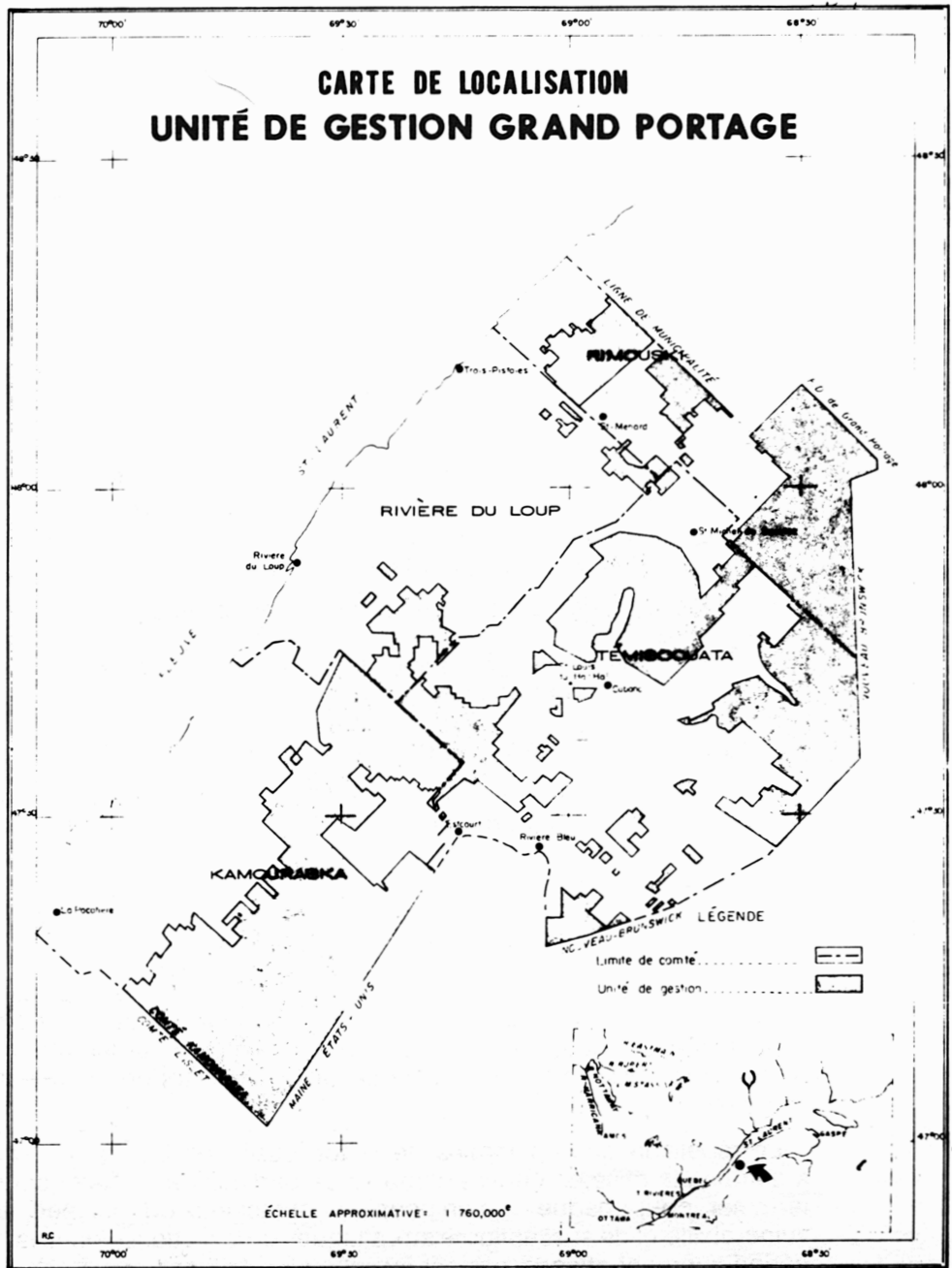


Figure 28 C) — Unité de gestion Grand Portage



## 1. Aspect polyvalent

En ce qui a trait aux utilisations autres que la matière ligneuse, le service, au cours de 1974/75, a réalisé le programme suivant:

- a) Examen de chaque programme de coupe et préparation de prescriptions relatives à la protection ou à l'aménagement des ressources forestières autres que la matière ligneuse.
- b) Elaboration de normes concernant l'exploitation forestière dans les zones où la vocation prioritaire pour les ressources est autre que la production de matière ligneuse; des réunions d'information avec les représentants des régions ont été tenues concernant l'application de ces normes.
- c) Rencontres avec les biologistes du ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche concernant les aires hivernales de chevreuil; les deux ministères intéressés maintiennent des relations à ce sujet.  
C'est ainsi que des rencontres ont eu lieu avec les chefs de districts du service de la Faune afin de coordonner les actions des deux organismes et une procédure a été acceptée au niveau de chacune des régions.
- d) Mise au point de la procédure d'émission des prescriptions de coupe par chacune des régions du ministère des Terres et Forêts.
- e) Cueillette des informations relatives à l'aspect polyvalent des forêts en vue de la préparation de documents biophysiques.
- f) Montage d'un dossier cartographique relatif à l'ensemble des ressources forestières.
- g) Rencontres avec les compagnies forestières au sujet des normes relatives à l'aspect polyvalent des forêts.

## 2. Études dendrométriques

Afin de préparer des tables de rendement empirique pour le sapin baumier et l'épinette, le service a procédé au cours de 1974/75 à la cueillette de données provenant de 7 360 observations d'arbres répartis dans les parcelles-échantillons permanentes et temporaires établies en 1972 par le service de l'Inventaire forestier. On a ainsi échantillonné les zones Charlevoix, Basse-Gatineau et Témiscamingue.

En plus, le service a effectué une étude comparative entre l'utilisation actuelle et l'utilisation optimale du bouleau jaune; cette étude a porté non seulement sur les données volumétriques mais également sur les valeurs financières des produits (selon leur classification) et leur apport en valeurs directes et indirectes.

La répétition des épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette a entraîné la mise en oeuvre d'une étude particulière. Celle-ci consiste à déterminer, pour chaque type de peuplement résineux ou mélangé, le degré de vulnérabilité et de susceptibilité aux attaques de la tordeuse dans le "corridor"\* périodiquement attaqué par cet insecte. Une fois ces renseignements obte-

---

\*Voir figure 29A

Figure 29 A) — Territoire périodiquement ravagé par la tordeuse de bourgeons de l'épinette.

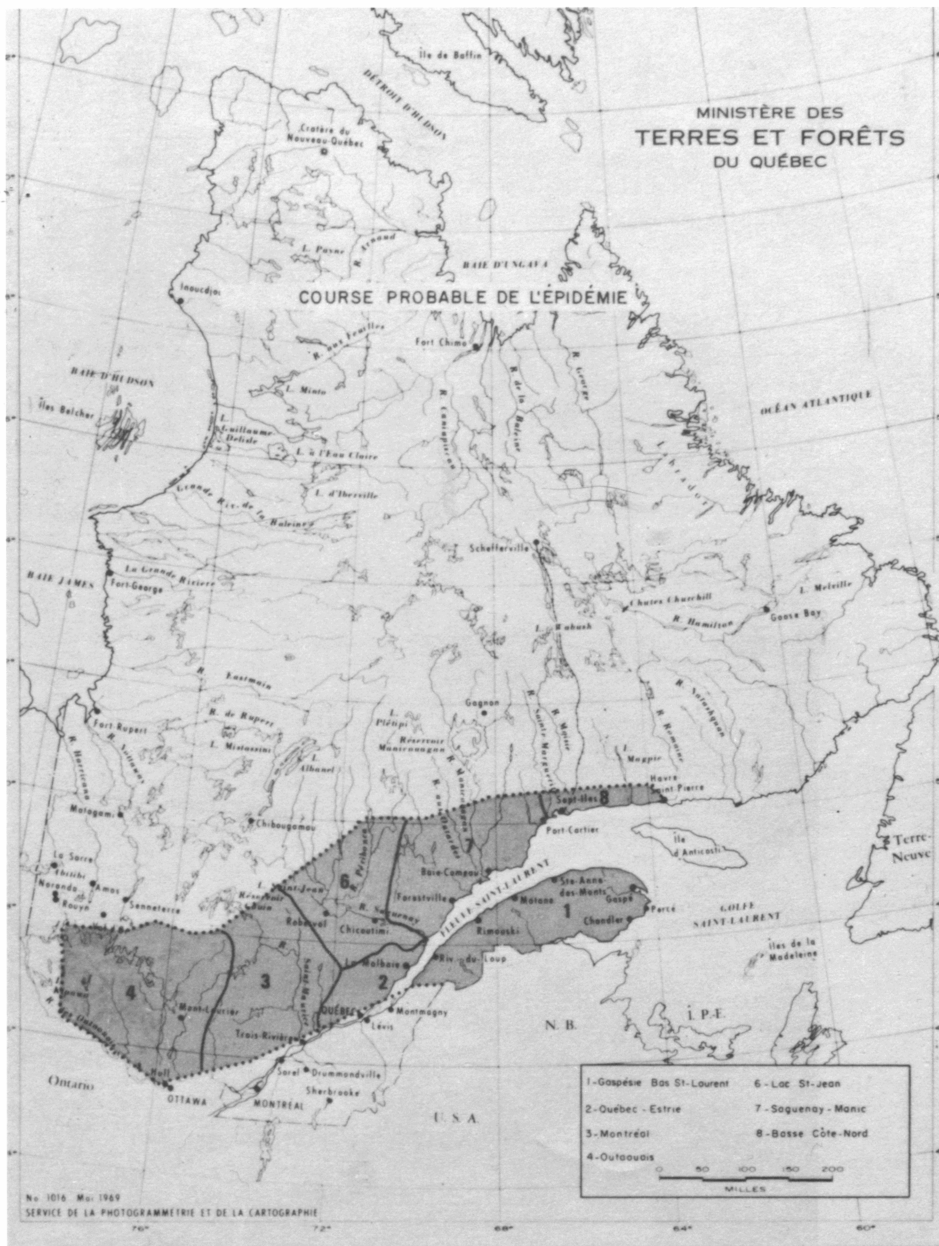


Figure 29 B) — Aménagement pour la production de matière ligneuse



nus, on pourra les utiliser pour minimiser les dommages futurs causés par d'autres épidémies.

## II - ÉTUDES SPÉCIALES

### 1. Calculs de possibilités

Le service a effectué les calculs de possibilités en matière ligneuse pour les régions suivantes:

- Zones de Témiscamingue et du territoire de PDIAT qui comprennent dix-sept (17) bassins secondaires et un (1) primaire.
- Région des Rivières Ouisiemska et Mikoasas: sur les concessions de la Murdock Lumber Company.
- Parc de la Gaspésie: calcul de l'influence du zonage effectué sur la possibilité en matière ligneuse des unités d'aménagement effectuées.
- Cadillac: estimation de la disponibilité en bouleau et tremble dans un rayon de cinquante 50 milles (80 km) de Cadillac.
- Rivière Chaudière et Saint-François: concessions de Megantic Manufacturing.
- Rivière Saint-Maurice: disponibilité en feuillus dans la concession forestière de la Compagnie Internationale de Papier.

### 2. Regroupements

Le Service a procédé en 1974/75 à des regroupements de groupements forestiers pour diverses unités d'aménagement, soit:

- a) dans la région de l'Outaouais, plusieurs concessions existantes dans les bassins des rivières Gatineau, Coulonge, Noire, à l'Ours, Dumoine, Kipawa et des Outaouais ainsi qu'au lacs Duval et Témiscamingue;
- b) dans les régions du Saguenay Lac St-Jean: rivières du Cran, Normandin, Vermillon, Chamouchouane et Aziane de même que le canton Louvigny;
- c) dans le territoire du PDIAT\*
- d) toute l'île d'Anticosti;
- e) la zone secondaire d'inventaire Matagami;
- f) quatre (4) bassins primaires
- g) plusieurs blocs dans chacune des unités de gestion suivantes:
  - GRAND PORTAGE (no: 11)
  - MONTMORENCY (no: 35)
  - RIVIÈRE COULONGE (no: 71)
  - GATINEAU SUD (no: 72)

---

\* PDIAT: Plan de développement intégré Abitibi-Témiscamingue.

Figure 30 — Aménagement récréatif





### 3. Travaux divers

Bien que ces travaux ne se rattachent pas particulièrement à une activité précise, il convient, toutefois, d'en indiquer l'essentiel. Au cours de 1974/75, les divers travaux effectués par le service peuvent se décrire comme suit:

- a) pour six (6) forêts domaniales, la possibilité totale a été fournie sur demande et pour les essences feuillues; elle a été transmise pour la forêt domaniale du Grand Portage seulement;
- b) l'approvisionnement en bois de l'usine de pâte de Témiscamingue a nécessité quelques rencontres avec les responsables;
- c) l'élaboration de normes relatives au calcul de la possibilité a été entreprise;
- d) pour l'île d'Anticosti, le service a déterminé la résolution des différentes strates et l'accroissement annuel moyen des parcelles-échantillon établies par le service de l'Inventaire forestier;
- e) en marge de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette, on a fait un survol de certaines aires d'arrosage et des essais de mise au point, avec les concessionnaires intéressés, d'un système de récupération et de pré-récupération des peuplements affectés;
- f) en relation avec les normes d'inventaire, on a préparé un rapport suggérant des modifications et discussions subséquentes;
- g) en rapport avec une étude entreprise par la Société de développement de la Baie James, des informations furent transmises aux ingénieurs-conseils chargés de la réaliser et une analyse du rapport fut complétée en relation avec la disponibilité de matière ligneuse de ce territoire;
- h) plusieurs autres travaux furent réalisés tels que: estimation du volume de frêne existant dans la zone des forêts feuillues, préparation de conférences, études d'approvisionnement, etc.

### III - AMÉNAGEMENT DES FORÊTS PRIVÉES

Le service a préparé le plan d'aménagement et le zonage des Cantons de l'Est et procédé au calcul des disponibilités forestières pour les plans conjoints de Québec, Montmorency, Charlevoix, Portneuf, Pontiac et Gatineau.

Au cours de l'année, le service a, de plus, recueilli des données devant permettre l'analyse de l'activité forestière au niveau de chaque plan conjoint et a collaboré activement à la révision de la troisième édition des statistiques forestières relatives aux petites propriétés privées.

Avec la collaboration du service de la Restauration forestière, une étude a été entreprise au cours de 1974/75 dans le but d'évaluer l'aire de reboisement au Québec.

Enfin, dans le but de répondre à la demande, le service a effectué différents travaux relatifs à la disponibilité forestière des boisés privés et a procédé à la planification des travaux relatifs à la préparation du "Profil biophysique" des petites propriétés privées.

Figure 31 — Aménagement intensif



## IV - CARTOGRAPHIE ET ZONAGE

En 1974/75, le service a préparé des cartes forestières systhèse, travail qui consiste essentiellement à fusionner les petits peuplements forestiers en les assimilant à des plus grands peuplements qui les englobent. De façon générale, ce travail se fait à l'échelle du 1:125 000 à partir de cartes au 1:50 000 (Tableau XXXI). Le dessin et la coloration se font aussi à cette échelle (Tableau XXXII et XXXIII).

Le zonage nécessite la superposition de cartes de potentiel forestier et de potentiel intégré (autres ressources que matières ligneuses) sur des cartes de peuplements forestiers afin de déterminer les superficies selon leurs classes de potentiels par ressource. (Tableau XXXII et XXXIII).

### 1. Synthèse forestière

Tableau XXXI — Synthèse forestière (échelle 1:125 000)

Territoire	Superficie en milles carrés
Unité de gestion Saguenay-Sud (carte produite avec données de 1970)	2 500
Unité de gestion Sagueany-Sud (carte produite avec données de 1950)	2 500
Zone Haute Gatineau	6 630
Zone La Tabatière	30 320
Île d'Anticosti	3 000
Unité de gestion Grand Portage	1 456
Zone Matagami	19 500
Territoire de PDIAT	10 086
	<b>TOTAL: 75 992</b>

1 mi<sup>2</sup> = 2.58 km<sup>2</sup>

## 2. Dessin

Tableau XXXII — Dessin

Territoire	Superficie en milles carrés
Synthèse forestière de sept (7) unités de gestion à l'échelle de 1:125 000	30 000
Trente (30) cartes synthèses par feuillet à l'échelle de 1:125 000 couvrant les territoires suivants:	
Zone La Tabatière	30 000
Zone Témiscamingue	10 000
Unité de gestion Grand Portage	1 456
Unité de gestion Appalaches	392
Carte synthèse à l'échelle de 1:250 000 des forêts domaniales de Roberval et de Chibougamau	20 000
Différentes cartes insérées au plan d'aménagement des petites propriétés privées du plan conjoint de l'Estrie	4 572
Toutes les cartes de deux (2) documents "Profil Biophysique":	
Unité de gestion Charlevoix	1 787
Unité de gestion Grand Portage	1 456
Cartes de zonage préliminaire (documentation et orientation de la production forestière):	
Bassin de Charlevoix	7 500
Unité de gestion Appalaches	392
Cartographier à l'intention des régions administratives les programmes de coupe en regard du corridor d'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette	125 000
Cartographier les secteurs qui seront arrosés à l'insecticide en 1975	15 000
<b>TOTAL:</b>	<b>247 555</b>

1 mi<sup>2</sup> = 2.58 km<sup>2</sup>

### 3. Coloration

Tableau XXXIII — Coloration

Territoire	Superficie en milles carrés
Forêts domaniales de Roberval et de Chibougamau à l'échelle de 1:250 000	20 000
Cartes au 1:50 000 de la zone Haute Gatineau en vue de la synthèse au 1:125 000	6 630
Cartes du "Profil biophysique" de l'unité de gestion Charlevoix	1 787
Cartes (1:50 000 et 1:250 000) de l'île d'Anticosti	3 000
90 cartes (1:250 000) montrant le programme de reprise des concessions	80 000
Murale (1:250 000) avec transparent dans le but de montrer le corridor d'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette	125 000
Carte (1:250 000) de l'unité de gestion Grand Portage	1 456
Carte (1:250 000) de l'unité de gestion Appalaches	392
Carte (1:250 000) de l'unité de gestion Rivière Coulonge	3 403
Cartes (1:50 000) de la zone Matagami en vue de préparer la carte synthèse à l'échelle de 1:125 000	19 500
Cartes (1:50 000) de la zone Témiscamingue en vue de préparer la carte synthèse à l'échelle de 1:125 000	10 100
<b>TOTAL:</b>	<b>271 268</b>

1mi<sup>2</sup> = 2.58 km<sup>2</sup>

### 4. Divers

Le service a effectué en 1974/75 différents travaux connexes à la cartographie notamment:

- Fourni à l'Hydro-Québec la cartographie forestière relative aux parcelles-échantillons permanentes, aux tenures, aux clubs de chasse et pêche couvrant le parcours de la ligne de transport d'énergie de Montréal à La Grande.
- Préparé le montage d'une murale avec les cartes de tenure à l'échelle de 1:250 000.
- Procédé à l'assemblage des cartes (1:250 000) des régions avec transparents sur lesquels apparaissaient les délimitations des unités de gestion.

- Effectué différentes compilations de superficies et de possibilités pour le service de l'Information et les régions administratives.
- Corrigé et mis à jour la carte des tenures à l'échelle de 1:250 000 pour publication par le service de la Cartographie.
- Délimité les régions administratives sur les cartes de tenure à l'échelle de 1:250 000.

## V - CONTRÔLE DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Le contrôle consiste à comptabiliser les aires et les volumes coupés et à enregistrer les dommages causés à la forêt par les insectes, les chablis et les incendies en vue de procéder, s'il y a lieu, à la récupération des bois endommagés. Présentement, les forêts de sapin du Québec sont sévèrement attaquées par une épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette; or, le service des Plans d'aménagement, conscient des pertes énormes dans les prochaines années, a instauré en 1974/75 un programme de récupération et de prérécupération des peuplements de sapin et d'épinette blanche ainsi que des peuplements mélangés à prédominance de sapin.

Le contrôle s'effectue en deux phases; l'étude des programmes de coupe constitue la première étape, tandis que la seconde comprend l'étude des rapports après-coupe.

### Programme de coupe

Au cours de l'année 1974/75, les demandes suivantes ont été étudiées.

Forêts domaniales	382	( 24%)
Terrains vacants	308	( 19%)
Concessions forestières	916	( 57%)
<b>TOTAL</b>	<b>1 606</b>	<b>(100%)</b>

Quant au volume octroyé, il atteint au total 9 826 330 unités de 100 pi<sup>3</sup> distribuées comme suit:

Forêts domaniales	3 243 960
Terrains vacants	408 888
Concessions forestières	6 173 482
<b>TOTAL</b>	<b>9 826 330</b>

## Rapports après-coupe:

Étude de 160 rapports après-coupe se répartissant comme suit:

Forêts domaniales	12
Terrains vacants et forêts cantonales	68
Concessions forestières	80
	<hr/>
	160

## VI - PUBLICATIONS

Le service a publié au cours de 1974/75 les documents suivants:

- Étude d'utilisation optimale des bois.
- Des documents de connaissances du milieu forestier pour six (6) bassins et/ou sous-bassins de la zone des Cantons de l'Est, à savoir:

Rivière du Chêne  
Lac Aylmer  
Rivière Beaurivage  
Rivière du Sud  
Rivière Saint-Jean  
Rivière Linière.

## VII - ÉVALUATION FORESTIÈRE

Au cours de l'année, la division de l'Évaluation forestière a procédé à certains travaux bien spécifiques, dont les tableaux qui suivent donnent un résumé. Ainsi, on constate que près de 4 400 milles carrés ont été repris par le gouvernement, de même que 600 autres milles carrés, à toute fin utile. De plus, les négociations sont en cours pour 11 323 milles carrés et 9 680 milles carrés ont été évalués définitivement.

Tableau XXXIV — Résumé des travaux effectués par mode de tenure.

État des travaux	Concessions		Terrains privés	
	Nombre	mi <sup>2</sup> *	Nombre	mi <sup>2</sup> *
Transactions complétées	2	1 312	3	3 071
Négociations terminées	1	600	2	3
Négociations en cours	6	11 323	1	8
Calcul de l'évaluation terminé	14	9 680	2	21

Les tableaux suivants donnent le détail de ces travaux; on y constate entre autres que la principale transaction menée à terme concerne l'Île d'Anticosti qui était la plus grande propriété forestière privée du Québec.

\* 1 mi<sup>2</sup> = 2.58 km<sup>2</sup>

Tableau XXXV — Transactions complétées, par mode de tenure.

Propriétaires ou concessionnaires	Concessions (mi <sup>2</sup> )*	Terrains privés (mi <sup>2</sup> )*
Consolidated-Bathurst Limitée (Ile d'Anticosti)		3 067
New-Richmond (forêt expérimentale)		2
The E.B. Eddy Company	1 062	
La Compagnie de Papier QNS Limitée (Riv. aux Rochers)		2
Kruger Pulp and Paper Limited	250	

Tableau XXXVI — Négociations terminées, par mode de tenure.

Propriétaires ou concessionnaires	Concessions (mi <sup>2</sup> )*	Terrains privés (mi <sup>2</sup> )*
Aéroport de Chandler		1
La Compagnie de Papier QNS Limitée	600	
La Compagnie Donohue Ltée		0.5

Dans les deux tableaux suivants, on constate que les négociations en cours ou les calculs d'évaluation complétés concernent près d'une vingtaine de concessionnaires forestiers.

Tableau XXXVII — Négociations en cours, par mode de tenure.

Propriétaires ou concessionnaires	Concessions (mi <sup>2</sup> )*	Terrains privés (mi <sup>2</sup> )*
Compagnie Internationale de Papier du Canada:		
— Rivière Pentecôte	500	8.2
— Rivière des Outaouais (partie)	3 700	
— Rivière Opawica (partie)	800	
The d'Auteuil Lumber Company	139	
Consolidated Bathurst Ltée:		2
— New-Richmond (forêt expérimentale)	6 126	
La Compagnie de Papier QNS Limitée		
Lavoie et Frères Inc.	50	
St-Lawrence Corporation Limited (Parc de la Mauricie)	8	

\* 1 mi<sup>2</sup> = 2.58 km<sup>2</sup>



Tableau XXXVIII — Calculs d'évaluation complétés, par mode de tenure.

Propriétaires ou concessionnaires	Concessions (mi <sup>2</sup> )*	Terrains privés (mi <sup>2</sup> )*
Domtar Limited (Parc des Laurentides)	710	
St-Lawrence Corporation Limited	3 835	
Les Papeteries Bathurst Limitée	1 623	
Les Exploitations forestières du Saguenay Limitée	33	
Howard-Bienvenu Inc.	152	
New-Brunswick International Paper Company	1 150	
Laberge & Laberge Limitée	150	
Laberge & Frères (St-Prime) Inc.	143	
St-Raymond Paper Limited	695	
Saguenay Furniture Company	91	11
Paradis & Fils Limitée	356	
La Compagnie Gaspésia Limitée	640	
Hydro-Québec (Drummondville)		10
J. H. Normick Inc.	102	

Ces travaux ont été effectués dans le cadre de l'Exposé sur la politique forestière, en vue d'un meilleur réaménagement du territoire forestier pour une utilisation optimale et une répartition plus équitable de la matière ligneuse.

C'est dans cette optique et dans la poursuite de ces objectifs conformément à la loi 27 que des travaux ont été entrepris en vue de la révocation de toutes les concessions forestières. À la suite de l'adoption de cette loi, le bureau de l'Évaluation forestière a donc eu à préparer un programme bien défini échelonné sur une période de sept (7) ans.

On trouvera, ci-après, un échancier du programme de révocation des concessions forestières; on constate que, en principe, on reprendra, à chaque année, une superficie presque uniforme.

\* 1 mi<sup>2</sup> = 2 5888 km<sup>2</sup>

Tableau XXXIX — Échéancier de la révocation des concessions forestières.

Année	Superficie	
	mi <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>
1974-75	11 162	28 896
1975-76	11 271	29 178
1976-77	10 305	26 678
1977-78	12 214	31 620
1978-79	13 715	35 505
1979-80	11 140	28 839
1980-81	14 663	37 960

Plusieurs rencontres se sont déroulées avec les représentants de l'industrie forestière afin d'en arriver à la rédaction d'une convention-type prévoyant la révocation des concessions forestières et la garantie d'approvisionnement ainsi que les modalités s'y rattachant. Ce projet de convention est rédigé et sera mis en application sous peu.

Certaines améliorations ont aussi été apportées à la méthode d'évaluation des travaux de nature permanente et des infrastructures. Cette méthode a fait l'objet de discussions avec des officiers du ministère du Revenu et aussi avec des représentants d'un bureau de comptables agréés spécialisés dans cette matière.

La division de l'Évaluation forestière a aussi participé activement à l'établissement d'une formule en vue de déterminer la valeur des bois sur pied. Différentes recommandations ont été émises et, au cours de la prochaine année, le ministère se propose d'établir une méthode qui permettra de fixer les taux de vente de bois sur pied au moins pour les industries dont les concessions forestières auront été révoquées.

Parmi les autres réalisations dignes de mention, il y a la création de la forêt domaniale de Gouin en plus de l'agrandissement des forêts domaniales de LaSarre, de Matagami, de Chibougamau et de Mégiscane ainsi que certains autres travaux comme la préparation de protocoles d'accords impliquant le ministère des Terres et Forêts et certaines sociétés forestières.

## 4.2 Contrôle de l'utilisation

Budget: \$6 311 200

Effectifs: 528

---

L'élément de programme "Contrôle de l'utilisation" vise à la fois à optimiser l'utilisation de la matière ligneuse récoltée et à en contrôler l'exploitation dans les forêts publiques du Québec.

Dans cette optique, au cours de l'exercice 1974/75, le service de l'Exploitation et les administrations régionales ont oeuvré dans huit champs d'activité qui sont énumérés ci-après.

## I - Émission de permis de coupe

Les administrations régionales transmettent au centre des programmes annuels de coupe pour toutes les demandes de permis qui leur parviennent. Ces programmes sont alors analysés en fonction de la possibilité des unités d'aménagement concernées, des contrats d'approvisionnement qui sont en force ou des besoins en matière première de certaines petites industries qui ne détiennent pas de contrat spécifique.

L'étude du dossier terminée, le service de l'Exploitation émet un permis de coupe autorisant le bénéficiaire à récolter un certain volume de bois dans un territoire donné. Ces permis peuvent être de deux genres: ils sont dits commerciaux s'ils sont destinés à des industries, ou domestiques s'ils s'adressent à des particuliers, tels que pêcheurs, cultivateurs et autres.

Le tableau donne, par catégorie de tenure, le nombre de permis émis en 1974-75 ainsi que les volumes dont la récolte a été autorisée.

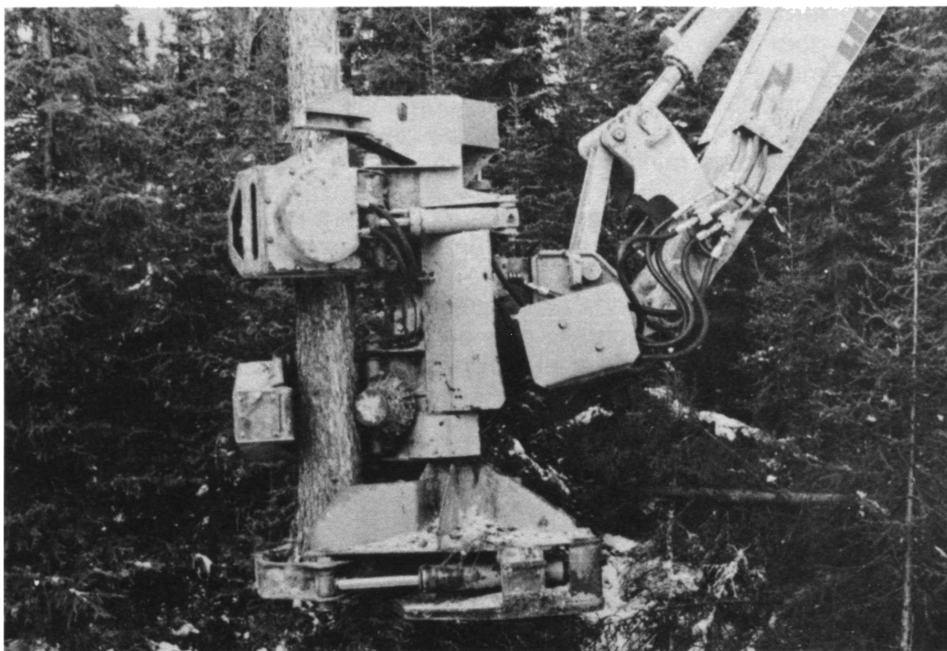
Tableau XL — Permis de coupe émis en 1974/75

<i>Permis commerciaux</i>			
Tenure	Nombre de permis	Volumes autorisés	
		100 pi <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>
Concessions	831	6 182 722	17 506 996
Forêts domaniales	324	3 243 960	9 185 597
Terrains vacants	285	409 887	1 160 669
<b>TOTAL</b>	<b>1 440</b>	<b>9 836 569</b>	<b>27 853 262</b>

### *Permis domestiques*

Tenure	Nombre de permis	Volumes autorisés	
		100 pi <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>
Forêts cantonales	968	10 190	28 854
Forêts domaniales	1 052	13 581	38 457
<b>TOTAL</b>	<b>2 020</b>	<b>23 771</b>	<b>67 311</b>

Figure 32 — Évolution dans l'industrie forestière



Abattage traditionnel versus abattage mécanisé

## II - Étude de l'utilisation

Cette étude consiste à établir le degré d'utilisation de la matière ligneuse mise à la disposition des industries. Elle sert également à vérifier le taux de matière ligneuse de valeur marchande que l'exploitant laisse en perte sur le parterre de coupe.

Par suite des pénalités imposées en 1973-74, certains permissionnaires se sont prévalus des dispositions que leur accordait la réglementation en vigueur et ont procédé à la récupération de la matière ligneuse afin d'obtenir les notes de crédit appropriées. Trente-cinq (35) de ces permissionnaires ont fait les démarches nécessaires à cet effet. Également, il a fallu reviser le travail de l'année précédente et émettre des notes de crédit à des utilisateurs en raison d'ambiguïtés au niveau des prescriptions des permis de coupe et des modifications apportées au programme de coupe lui-même. Ces enquêtes, contrôles et rapports ont exigé plusieurs semaines de travail aux officiers du ministère affectés aux lois et règlements.

Comme par les années antérieures, le personnel du ministère a effectué une estimation de la matière ligneuse laissée en perte dans les territoires de coupe précédents, soit 1973/74, selon les nouvelles procédures adoptées par l'Arrêté en Conseil 3395-74, lesquelles ont eu pour effet de reporter un fort pourcentage de la facturation des infractions au prochain exercice financier.

Dans chaque région, l'ensemble des permis émis pour fins commerciales furent l'objet d'un inventaire préliminaire au cours de 1974. Les exploitants dont les volumes abandonnés répondaient quand même aux normes minimales d'utilisation reçurent un avis à cet effet. Quant aux autres utilisateurs dont les parterres de coupes contenaient un volume supérieur à 50 pi<sup>3</sup>/acre (3.5 m<sup>3</sup>/ha) de matière ligneuse, ils sont pour la plupart en voie de récupérer afin de minimiser les infractions.

Toutefois, certains utilisateurs optèrent pour recevoir les pénalités établies selon les volumes estimés préliminairement.

Avec l'expérience des années antérieures, nous devons nous réjouir que les exploitants sont de plus en plus conscients et tentent d'utiliser au maximum les bois mis à leur disposition.

### III - Contrôle du mouvement des bois

Afin de s'assurer de la conformité du mouvement des bois avec la loi de l'utilisation des ressources forestières, la division du mesurage exerce un contrôle rigoureux sur l'expédition et l'exportation des bois hors du Québec ou du Canada.

Pour ce faire, la division exige que tout expéditeur se procure un permis pour tout bois qu'il doit expédier hors de la province. Une entente avec les autorités douanières et les sociétés ferroviaires permet d'effectuer ce contrôle avec plus d'efficacité. Les permis ne sont émis qu'après vérification de la véracité des demandes auprès des régions administratives.

Le tableau XLI montre la répartition des bois et produits par unité de mesure et suivant leur destination. Au cours de l'exercice 1974/75, quelque 1,962,000 unités de 100 pieds cubes (5 555 800 m<sup>3</sup>) ont fait l'objet de l'émission de permis, ce qui représente une diminution de l'ordre de 1 154 000 unités de 100 pieds cubes (3 268 000 m<sup>3</sup>) par rapport à la saison précédente.

On remarque que l'exportation, principalement vers les Etats-Unis, a considérablement diminuée pour les bois d'oeuvre, les contre-plaqués et les arbres de Noël, à la suite d'une baisse de la demande pour ces produits.

Il faut mentionner que les permis sont exigés autant pour les bois en provenance des terrains privés que pour ceux prélevés dans les forêts publiques et que, par conséquent, les chiffres du tableau comprennent ces deux types de provenance.

Tableau XLI — Répartition des bois et produits forestiers dont l'expédition hors du Québec a fait l'objet d'un permis de transport en 1974-75.

Utilisation des produits	Unité de mesure	Destination			Volume total	
		Canada	Autres pays	Total	En unité de 100 Pi <sup>3</sup>	En unité de 100m <sup>3</sup>
Billes pour sciage	1 000 p.m.p.	144	2 505	2 649	5 298	150
Billes pour déroulage	1 000 p.m.p.	252	778	1 030	2 060	58
Billes pour déroulage	corde	—	4 996	4 996	1 194	34
Billes pour fuselage	corde	—	7 562	7 562	6 428	182
Billes pour fuselage	1 000 p.m.p.	—	178	178	355	10
Billes à pâte (écorées)	corde	133 056	20 998	154 054	147 892	4 188
Billes à pâte (non écorées)	corde	1 800	49 765	51 565	43 830	1 241
Arbres de Noël	unité	850	489 391	490 241	490	14
Branches de pin et de sapin	tonne	—	5 902	5 902	2 656	75
Bois de chauffage	corde	300	198	498	374	11
Bois de chauffage	unité	—	75	75	15	42
Bois de clôtures	unité	—	4 674 100	4 674 100	46 741	1 324
Bois de bâtons de hockey	unité	—	401 800	401 800	1 004	28
Traverses de chemin de fer	unité	253 200	280 000	533 200	42 656	1 208
Bois d'œuvre (sciage) raboté	1 000 p.m.p.	218 416	651 278	869 694	1 174 087	33 250
Bois d'œuvre (sciage) non raboté	1 000 p.m.p.	1 750	64 258	66 018	110 233	3 122
Bandeaux	1 000 unités	12 130	271 750	283 879	28 388	804

100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>



Tableau XLI — Répartition des bois et produits forestiers dont l'expédition hors du Québec a fait l'objet d'un permis de transport en 1974-75.

Utilisation des produits	Unité de mesure	Destination			Volume total	
		Canada	Autres pays	Total	En unité de 100 pi <sup>3</sup>	En unité de 100 m <sup>3</sup>
Lattes	1 000 unités	3 800	39 678	43 478	19 565	554
Barreaux	camion	—	1	1	10	28
Bois à fuseaux	1 000 p.m.p.	—	1 971	1 971	2 661	75
Goujons	camion	—	33	33	330	9
Plants ou semis	unité	—	1 500	1 500	1	3
Contreplaqués	1 000 pi <sup>2</sup>	24 000	369 774	393 774	82 693	2 342
Bois équarris	1 000 p.m.p.	—	4 448	4 448	6 004	170
Coussinets	wagon	50	5	55	935	26
Bois de planchers	1 000 p.m.p.	—	405	405	547	15
Bobines	camion	—	115	115	575	16
Bran de scie, poussière d'écorce	tonne	23 375	—	23 375	16 363	463
Rabotures	tonne	28 745	2 000	30 745	21 522	610
Copeaux	tonne	126 265	155 950	282 215	197 551	5 594
Coeurs de bouleaux et de trembles	camion	—	13	13	130	4
<b>TOTAL:</b>					<b>1 962 598</b>	<b>55 578</b>

100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>

## IV - Mesurage

Afin d'être en mesure d'exercer un contrôle efficace sur le volume de la matière ligneuse récoltée à l'intérieur des forêts publiques, le ministère a eu recours, au cours de l'année 1974/75, à quelque cinq cents (500) employés spécialisés dans le mesurage des bois coupés.

Le volume total des bois coupés en 1974/75 dans les forêts publiques se chiffre à près de 8,394,000 unités de 100 pieds cubes (*23,772,500 m<sup>3</sup>*) Selon la nature de l'utilisation qui a été faite, ce volume se répartit comme suit: 3,380,000 unités de 100 pieds cubes (*9,570,000 m<sup>3</sup>*) (40%) en bois de sciage, 4,600,000 (*13,026,000 m<sup>3</sup>*) (55%) en bois à pâtes et 15,000 (*42,500 m<sup>3</sup>*) (5%) en diverses autres natures d'utilisation. Au total, ce volume représente une augmentation de 11.5% par rapport aux bois coupés l'année précédente. (Voir tableau XLII).

Selon les modes d'exploitation, différentes techniques de mesurage peuvent être employées pour estimer le volume des bois. Ainsi, près de 6,000,000 d'unités de 100 pieds cubes (*17 000 000 m<sup>3</sup>*) ont été estimées par des techniques d'échantillonnage, soit 71% du volume total des bois coupés alors qu'un volume d'environ 2,400,000 unités de 100 pieds cubes (*7,800,000 m<sup>3</sup>*) a été mesuré selon les méthodes dites conventionnelles.

Les tableaux et figures des pages suivantes permettent de mettre en évidence certaines statistiques intéressantes.

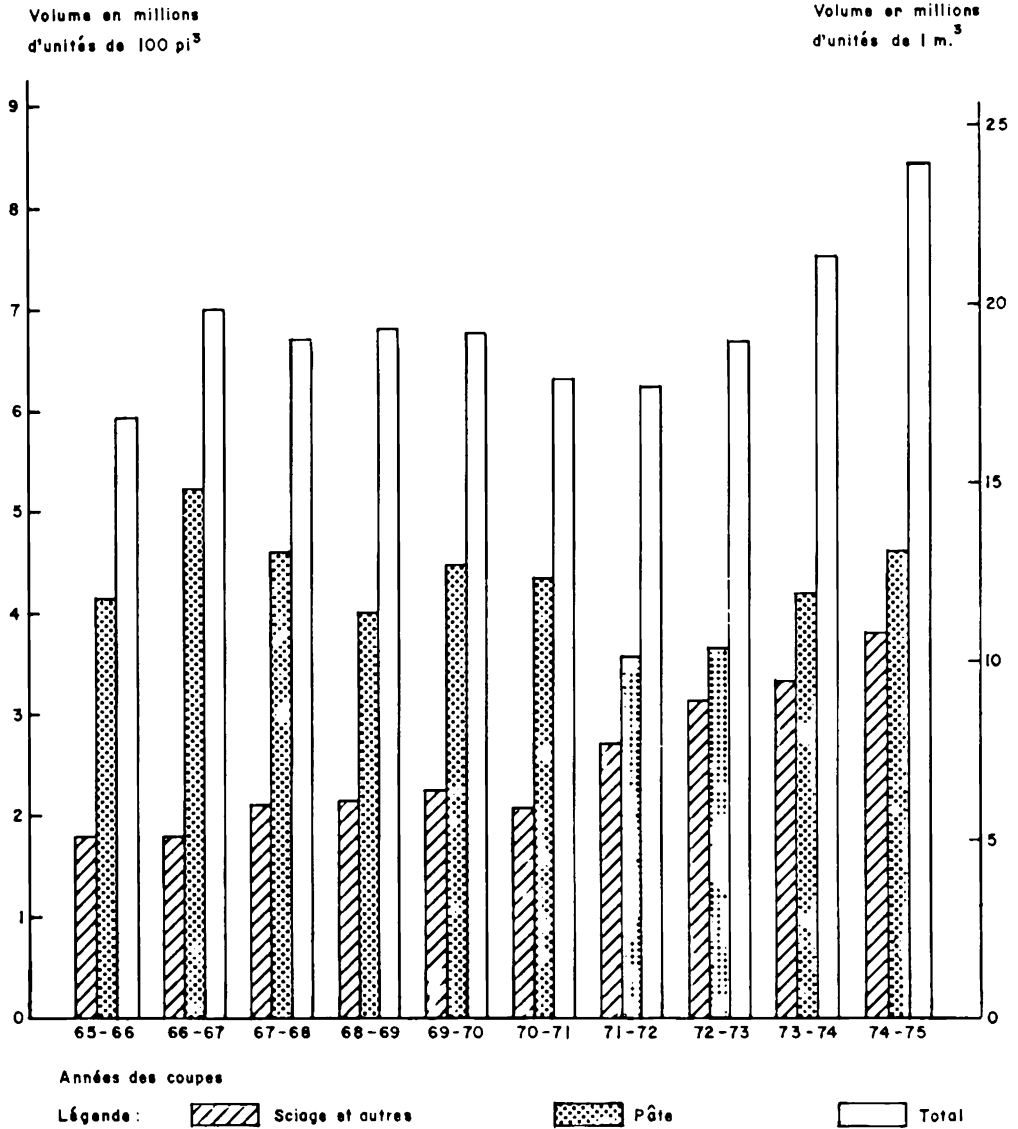
Le tableau XLII permet de comparer les volumes de bois extraits des forêts publiques depuis les années 1965/66. On constate une reprise des activités depuis les années creuses de 1971/72. En fait, le volume total des bois coupés a atteint un nouveau sommet en 1974/75. La figure 33 donne un histogramme de cette série historique.

Le tableau XLIII fait ressortir l'importance qu'occupent les régions administratives du Saguenay-Lac St-Jean et de l'Abitibi-Témiscamingue quant aux quantités de bois coupés. En effet, près de la moitié des bois coupés dans les forêts publiques provient de ces deux régions.

On peut constater dans le tableau XLIV une augmentation importante du volume exploité, de l'ordre de 41% dans la région du Saguenay-Lac St-Jean. La Côte-Nord pour sa part a subi une augmentation de 20% alors que la région de Trois-Rivières a vu son volume total exploité diminuer de quelque 23%.

Le tableau XLV donne la répartition du volume des bois coupés en 1974/75 dans les forêts publiques par région administrative et suivant la tenure. Il faut y souligner l'importance des volumes de bois coupés par les concessionnaires qui représentent 56% de la quantité totale. En y incluant les bois vendus sur pied, on s'aperçoit que les concessions forestières ont contribué à près de 70% du volume total exploité au cours de la saison.

Figure 33 — Volume total des bois mesurés dans les forêts publiques depuis 1965/66



La répartition du volume des bois mesurés avant tronçonnage par région administrative et par principales natures apparaît au tableau XLVI. Ces données permettent d'apprécier l'importance de la méthode des bois non tronçonnés, dont on peut constater l'évolution rapide en jetant un coup d'oeil sur l'histogramme de la figure 34.

Tableau XLII — Volume des bois coupés dans les forêts publiques de 1965 à 1975 par principales natures en unités de 100 pieds cubes.

Années	Bois à pâte	Bois de sciage et de déroulage	Autres natures	Volume total	
				En 100 pi <sup>3</sup> *	En 100 m <sup>3</sup>
1965-66	4 159 382	1 713 830	69 715	5 942 927	168 304
1966-67	5 229 042	1 758 815	20 574	7 008 431	198 478
1967-68	4 603 640	2 081 589	20 463	6 705 692	189 905
1968-69	3 987 747	2 141 744	16 103	6 145 594	174 043
1969-70	4 485 032	2 242 725	17 893	6 745 649	191 037
1970-71	4 237 008	2 055 001	22 223	6 314 232	178 819
1971-72	3 508 003	2 690 272	15 053	6 213 328	175 961
1972-73	3 555 519	3 096 985	34 389	6 686 894	189 373
1973-74*	4 205 275	3 296 988	27 722	7 529 985	213 249
1974-75*	4 599 526	3 779 487	15 246	8 394 259	237 725

\* Les volumes indiqués pour les saisons 1973-74 et 1974-75 sont basés sur une première compilation des mesurages.

100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>

Tableau XLIII — Répartition du volume des bois coupés en 1974-75 dans les forêts publiques par région administrative et par principales natures, en unités de 100 pieds cubes.

Région administrative	No	Bois à pâte	Bois de sciage	Autres natures	Volume total	
					En 100 pi <sup>3</sup>	En 100 m <sup>3</sup>
Bas-St-Laurent - Gaspésie	10	485 646	441 423	2 967	930 036	26 339
Saguenay - Lac-St-Jean	20	1 010 979	1 401 473	3 430	2 415 882	68 418
Québec	30	341 132	76 690	1 848	419 670	11 885
Trois-Rivières	40	436 541	62 685	103	499 329	14 141
Montréal	60	230 313	73 651	720	304 684	8 629
Outaouais	70	671 937	302 715	3 903	978 555	27 713
Abitibi - Témiscamingue	80	381 248	1 363 643	2 190	1 747 081	49 477
Côte-Nord	90	1 041 730	57 207	85	1 099 022	31 124
<b>TOTAL:</b>		<b>4 599 526</b>	<b>3 779 487</b>	<b>15 246</b>	<b>8 394 259</b>	
<b>Total en mètres cubes:</b>		<b>130 259</b>	<b>107 035</b>	<b>432</b>		<b>237 726</b>

100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>

Tableau XLIV — Comparaison des volumes des bois coupés dans les forêts publiques par région administrative en 1973-74 et 1974-75, en unités de 100 pieds cubes et en 100 mètres cubes.

Région administrative	No	1973-74	En 100 m <sup>3</sup>	1974-75	En 100 m <sup>3</sup>	Différence	
						Volume	Pourcentage
Bas-St-Laurent - Gaspésie	10	1 032 776	28 248	930 036	26 339	-102 740	- 9.9%
Saguenay - Lac-St-Jean	20	1 707 002	48 342	2 415 882	68 418	+708 880	+41.5%
Québec	30	400 565	11 344	419 670	11 885	+ 19 105	+ 4.8%
Trois-Rivières	40	650 391	18 419	499 329	14 141	-151 062	-23.2%
Montréal	60	276 541	7 832	304 684	8 629	+ 28 143	+10.2%
Outaouais	70	831 155	23 538	978 555	27 713	+147 400	+17.7%
Abitibi-Témiscamingue	80	1 761 308	49 880	1 747 081	49 477	- 14 227	- 0.8%
Côte-Nord	90	870 247	24 645	1 099 022	31 124	+228 775	+26.3%
<b>TOTAL:</b>		<b>7 529,985</b>		<b>8 394 259</b>		<b>+864 274</b>	<b>+11.5%</b>
<b>Total en 100 mètres cubes:</b>			<b>212 248</b>		<b>237 726</b>		

100 pi<sup>3</sup>= 2.83168 m<sup>3</sup>

Tableau XLV — Répartition du volume des bois coupés dans les forêts publiques en 1974/75, par région administrative et suivant la tenure, en unités de 100 pieds cubes et de 100 mètres cubes.

Région Administrative	CONCESSIONS FORESTIERES				FORETS PUBLIQUES (autres que concessions)				VOLUME TOTAL				
	No	Bois coupés par le concessionnaire	Bois vendus sur pied		Fins commerciales	Fins domestiques	Bois coupés sans permis	100 pi <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>				
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
Bas St-Laurent													
Gaspésie	10	401 953	11 383	114 850	3 253	411 576	11 655	01 383	39	275	8	930 037	26 339
Saguenay													
Lac St-Jean	20	1 439 349	40 762	360 397	10 206	609 901	17 269	05 947	168	388	11	2 415 882	68 418
Québec	30	294 732	8 347	54 045	1 531	69 623	1 972	00 928	26	342	10	419 670	11 885
Trois-Rivières	40	435 612	12 336	57 192	1 620	06 066	172	00,459	13	--		499 329	14 141
Montréal	60	246 119	6 970	45 871	1 299	11 985	339	00 643	18	63	2	304 681	8 629
Outaouais	70	869 869	24 635	92 176	2 610	16 141	457	00 212	6	157	4	978 555	27 713
Abitibi													
Témiscamingue	80	432 174	12 239	316 093	8 952	995 235	28 185	02 046	57	1 533	43	1 747 081	49 477
Côte-Nord	90	658 192	18 639	36 069	1 021	404 761	11 463	--				1 099 022	31 124
TOTAL (100 pieds cubes)		4 778 000		1 076 693		2 525 188		11 618		2 758		8 394 257	
TOTAL (100 mètres cubes)			135 311		30 492		71 512		327		78		237 725
POURCENTAGE		56.92%		12.83%		30.08%		0.14%		0.03%			

100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>

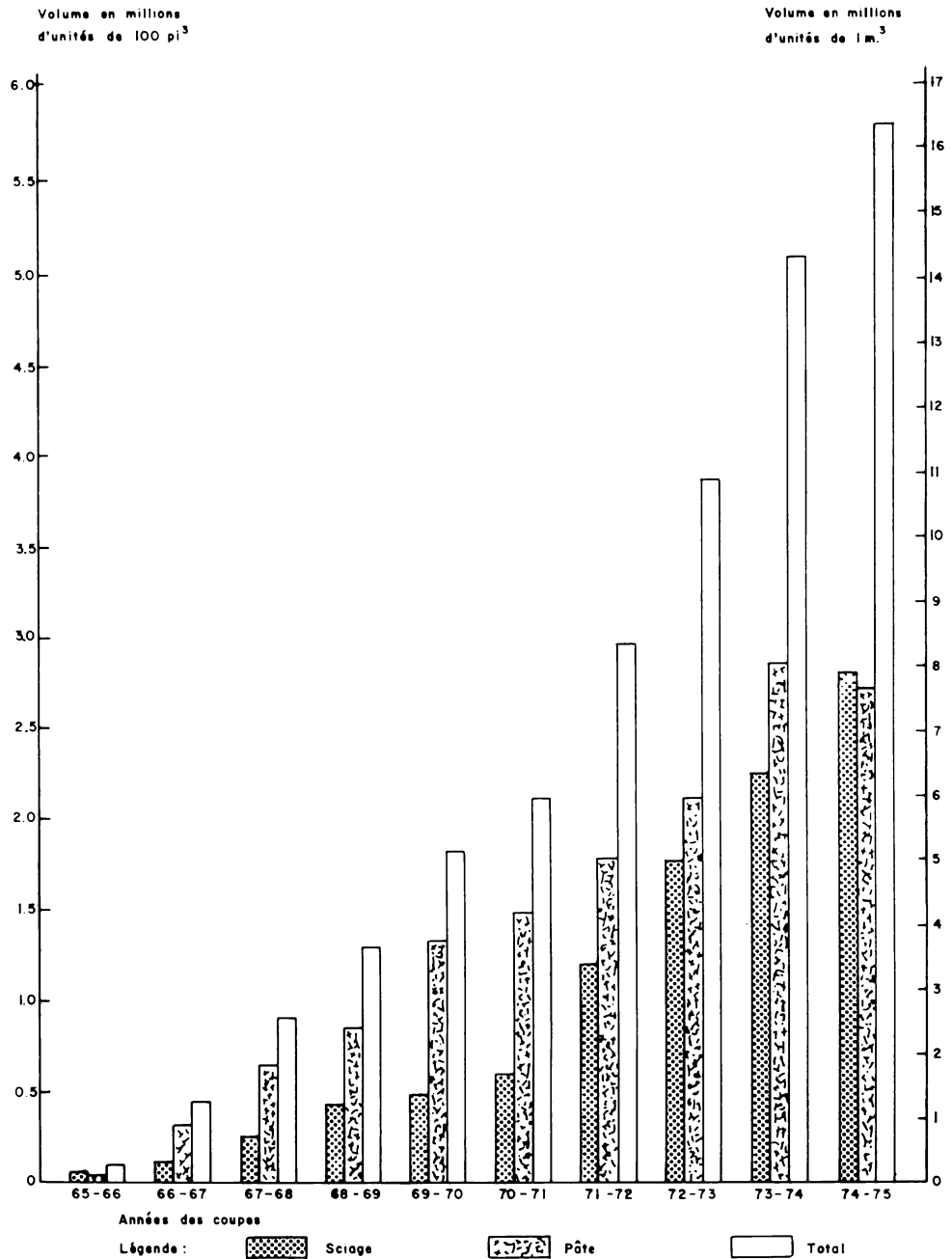
Tableau XLVI — Répartition du volume des bois mesurés avant tronçonnage en 1974-75, par région administrative et par principales natures en unités de 100 pieds cubes et en 100 mètres cubes.

Région administrative	No	Bois à pâte	Bois de sciage et de déroulage	Volume total	
				En 100 pi <sup>3</sup>	En 100 m <sup>3</sup>
Bas-St-Laurent - Gaspésie	10	40 144	275 373	315 517	8 935
Saguenay - Lac-St-Jean	20	812 474	1 326 342	2 138 816	60 571
Québec	30	141 302	8 928	150 230	4 255
Trois-Rivières	40	271 856	—	271 856	7 699
Montréal	60	115 969	6 408	122 377	3 466
Outaouais	70	408 252	32 000	440 252	12 468
Abitibi - Témiscamingue	80	194 283	1 151 400	1 345 683	38 110
Côte-Nord	90	700 158	44 482	744 640	21 088
<b>TOTAL:</b>		2 684 438	2 844 933	5 529 371	
<b>TOTAL en 100 mètres cubes</b>		76 023	80 569		156 592

100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>



Figure 34 — Volume des bois mesurés avant tronçonnage dans les forêts publiques depuis 1965/66



## V - Vérification du mesurage

Par suite des résultats de l'essai d'un nouveau système de vérification du mesurage dans la région administrative de Trois-Rivières, les autorités du ministère ont décidé d'en généraliser l'utilisation. En conséquence, il a fallu rencontrer les vérificateurs des autres régions administratives et leur expliquer le nouveau système.

Au cours de l'année fiscale 1974-75, il est devenu nécessaire de concevoir de nouvelles formules de vérification. Durant la prochaine année, l'utilisation de ces nouvelles formules sera étendue à l'ensemble des vérifications.

## VI - Formation et information: bureau d'examineurs

Le bureau d'Examineurs des mesureurs de bois est formé de trois membres et d'un secrétaire. Il a la responsabilité d'examiner les candidats à la pratique du mesurage des bois coupés à l'intérieur des forêts publiques. Il a aussi la charge d'étudier les cas de pratiques irrégulières de la part des mesureurs détenteurs d'un permis, et de soumettre les recommandations appropriées au ministère des Terres et Forêts.

Pour être admis aux examens, un candidat doit au préalable avoir suivi un cours complet en foresterie, dans une école régionale ou un collège d'enseignement général et professionnel de la province, selon le programme du ministère de l'Éducation relatif aux cours de garde-forestier, de classeur-mesureur ou de technicien forestier.

Le bureau a tenu cette année dix séances pour examiner 419 candidats, présentés par 13 institutions de toutes les régions de la province. De ce nombre, 327 ont satisfait aux normes et ont obtenu ainsi leur permis de mesureur de bois.

Les examens ont porté sur la connaissance des systèmes de mesurage suivants: le pied cube, le pied mesure de planche, la corde et les bois non tronçonnés. De plus, un examen avait trait à la compilation nécessitée par l'application de ces systèmes. Enfin les candidats ont subi un examen sur l'identification des bois commerciaux du Québec.

Au cours de l'année, le bureau a dû étudier le cas de quelques mesureurs ayant manqué à l'éthique professionnelle et le ministère a pris des mesures correctives à leur égard.

## VII - Plan d'allocation des bois feuillus

La mise sur pied d'un plan d'allocation des bois feuillus a été rendue nécessaire afin d'établir une répartition équitable des coupes de ces bois dans la

province et plus particulièrement à l'intérieur de l'aire (Figure 35) appelée région des bois feuillus.

Avant 1967, la répartition des billes d'essences feuillues (bois franc) récoltées se faisait selon l'offre et la demande, c'est-à-dire sans plan défini à l'intérieur, toutefois, du système des concessions forestières.

Face à un accroissement de la demande, en 1967 le ministère des Terres et Forêts établissait un plan quinquennal d'allocation des bois feuillus. Ce plan répartissait la récolte annuelle dans les forêts publiques, au sud du 48° parallèle, selon des critères définis et tout en tenant compte des engagements du gouvernement envers certaines entreprises.

En 1972, les données dendrométriques démontrèrent que les quantités de bois feuillus disponibles étaient limitées. Un plan annuel fut alors mis en application et on élaborait un plan quinquennal, pour être appliqué à partir de 1973, en tenant compte d'une réduction de volume afin de perpétuer l'approvisionnement des usines de transformation des bois feuillus.

Ce plan quinquennal ne fut cependant pas appliqué intégralement en 1973, à cause du régime des concessions forestières et de l'impossibilité pour le ministère des Terres et Forêts de disposer de volumes de bois résineux suffisants pour permettre la conversion de certaines usines de sciage de feuillus en usines de transformation des résineux. Le plan annuel de 1972 fut donc prolongé de deux (2) ans, soit jusqu'à avril 1975. (Tableau XLVII).

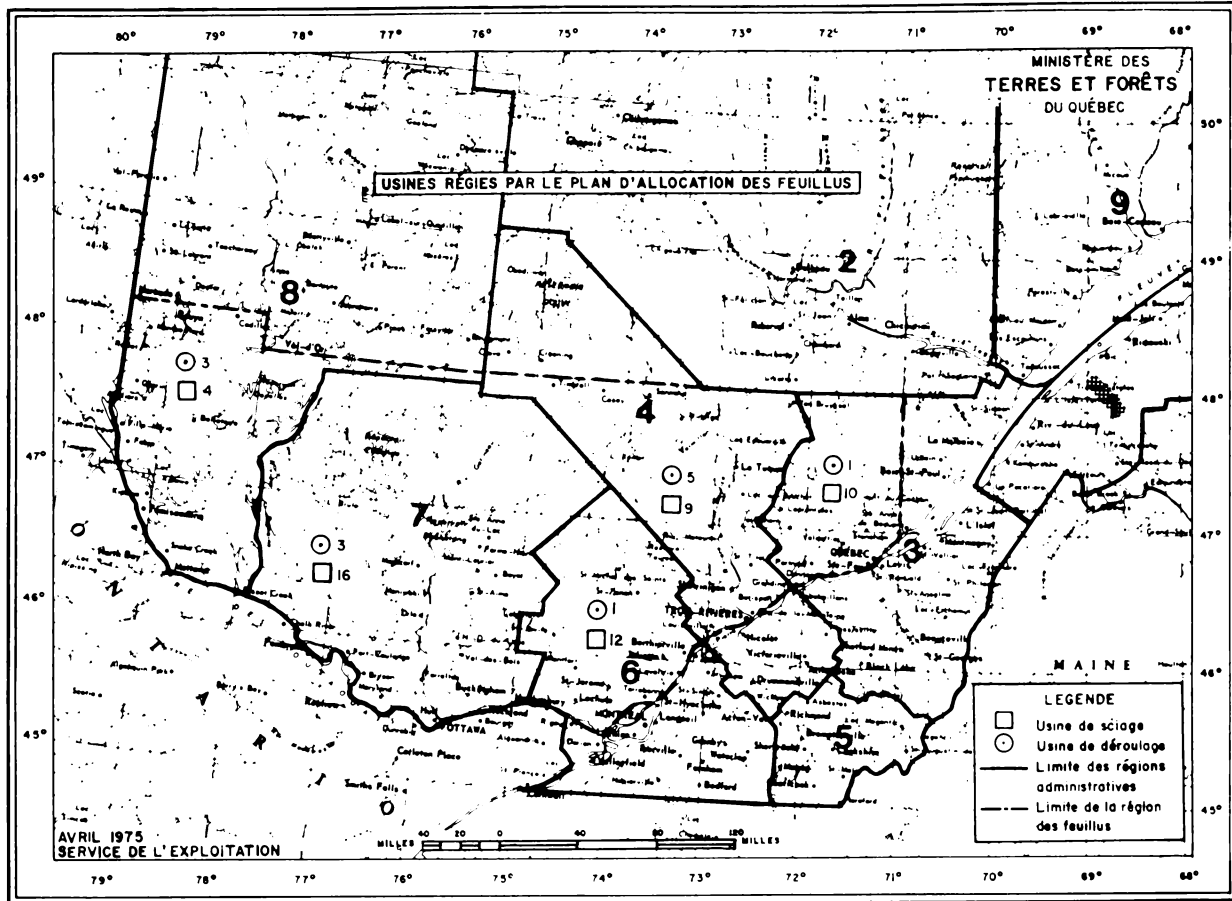
Cependant, depuis les dernières années, le ministère a amorcé un immense effort auprès des dirigeants d'usines bénéficiant d'une allocation pour les amener à une plus grande utilisation de toutes les essences feuillues. On peut affirmer que ce travail a porté fruit car les coupes s'effectuent maintenant dans des peuplements où il y a une plus grande variété d'essences ainsi, on a constaté au cours de la dernière année, que l'érable fournit un pourcentage appréciable de déroulage.

D'autre part, la création des groupements forestiers laisse présager de bons résultats pour l'avenir, puisque des feuillus coupés par l'entremise de ces organismes pourront, conjointement avec les feuillus provenant des forêts publiques augmenter le volume total disponible en essences feuillues.

De plus, un nombre assez important de petites usines se sont regroupées afin de former des entités plus rentables grâce à l'utilisation d'une machinerie moderne et par une transformation rationnelle des volumes mis à leur disposition. Cette fusion n'est pas aussi rapide qu'on l'aurait souhaité, mais elle s'est fait sentir au cours de l'année qui vient de s'écouler; le regroupement de quelques usines et l'intention de les imiter manifestée par certaines autres en fournissent la preuve.

Le plan d'allocation qui se termine ne tient pas uniquement compte des volumes de bois franc, mais également de la répartition des diverses quali-

Figure 35 — Usines régies par le plan d'allocation des feuillus et aire d'application du plan.



tés selon les besoins de l'industrie. C'est ainsi que le plan a prévu qu'un volume de 35 millions de p.m.p. (200,000 m<sup>3</sup>) serait accordé aux usines de déroulage. Lesciage feuillu obtient quelque 140 millions de p.m.p. (800,000 m<sup>3</sup>) et plus de 100,000 unités de cent pieds cubes (2,830,000 m<sup>3</sup>) pour la pâte (Tableau XLVII).

À moyen terme, les buts du dernier plan d'allocation sont:

- a) de freiner l'épuisement des essences feuillues;
- b) de favoriser graduellement les usines à haut niveau de transformation;
- c) d'assurer la viabilité des usines de sciage et de déroulage et des autres usines qui en dépendent, en tentant d'équilibrer le volume des coupes annuelles avec les possibilités forestières compte tenu d'une rotation de 40 ans pour les essences feuillues coupées à diamètre-limite;
- d) d'effectuer un contrôle de l'acheminement du produit usiné vers le marché du meuble québécois et de favoriser la récupération du bois de qualité inférieure afin de combler la demande toujours croissante de fibres pour l'industrie papetière.

Enfin, au cours de l'année 1974-75, un nouveau rapport a été présenté au Comité ministériel des Affaires économiques concernant l'approvisionnement des bois feuillus. Ce rapport contient tous les éléments nécessaires au choix par le comité d'une option pour un nouveau plan d'allocation permettant une amorce d'application de la politique de réduction des coupes de bois francs qui vise à conserver une industrie des bois feuillus au Québec.

Tableau XLVII — Plan d'allocation des feuillus pour 1974-75: volume alloué aux usines par région en unités de mille pieds mesure de planches (p.m.p.).

Région	Feuillus			Bop (seul) (100 pi <sup>3</sup> )	Résineux
	Sciage	Déroulage	Total		
3	11 805	1 500	13 305	—	—
4	16 648	8 803	25 451	7 000	—
6	22 870	2 700	25 570	2 500	—
7	60 595	13 439	74 034	—	28 500
8	25 500	7 800	33 300	6 000	17 800
Ontario	—	—	—	—	16 000
<b>TOTAL</b>	<b>137 418</b>	<b>34 242</b>	<b>171 660</b>	<b>15 500</b>	<b>62 300</b>
<b>TOTAL m<sup>3</sup></b>	<b>778 248</b>	<b>193 925</b>	<b>972 172</b>	<b>43 891</b>	<b>352 827</b>

NOTE: Les facteurs de conversion utilisés pour transformer un P.M.P. en pi<sup>3</sup> est de 5 P.M.P. par pi<sup>3</sup>; ce facteur n'est utilisé que pour donner un ordre de grandeur, car pour les diverses essences, les facteurs varient de 4.2 pour plusieurs résineux à 6 pour le pin blanc et le bouleau jauné, passant par 5.5 pour la plupart des feuillus.

1 000 P.M.P. = 200 pi<sup>3</sup> = 5.66336 m<sup>3</sup>

## VIII - Émission des permis d'usines et d'érablières

### 1. Usines de transformation du bois

Le ministère a franchi un grand pas en 1974/75 concernant le contrôle des usines de transformation du bois.

En effet, conscient du rôle qu'il s'était donné par sa politique forestière, il a voulu élargir le cadre de sa législation sur les usines pour tenir compte de l'évolution survenue dans le domaine forestier durant ces dernières années.

L'accroissement de la demande de matière ligneuse par l'industrie du bois, l'éloignement de la matière première pour cette industrie, la diversité des sources d'approvisionnement (forêt publique, forêt privée, copeau, etc.) et l'implantation de nouvelles usines à un rythme accéléré sont autant de facteurs qui ont incité le ministère à modifier sa législation sur les usines de transformation du bois afin de mieux ordonner l'allocation et l'utilisation de la matière première.

Les efforts du comité bipartite (Ministère des Terres et Forêts — Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec) mandaté à cette fin, se sont donc soldés par l'addition d'une quatrième partie à la loi des Terres et Forêts, partie traitant "DES USINES DE TRANSFORMATION DU BOIS", sanctionnée le 13 décembre 1974.

Cette partie de la loi permettra au ministère de contrôler l'implantation, le fonctionnement et le développement des usines de transformation du bois en fonction des disponibilités en bois des secteurs public et privé de même que des disponibilités en copeaux et autres sous-produits.

Au cours de l'année, le service de l'exploitation a donc rédigé tous les documents devant servir à l'administration de cette loi. Ces derniers ont été approuvés suite à un consensus regroupant les administrations régionales et le service.

L'arrêté en conseil numéro 1064, du 19 mars 1975, détermine la catégorie d'usines visées par la quatrième partie de la loi des Terres et Forêts traitant "DES USINES DE TRANSFORMATION DU BOIS". Ce sont les usines fabriquant les produits suivants:

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| — pâtes,                      | — lattes,                 |
| — pâtes et papiers,           | — bardeaux,               |
| — cartons,                    | — copeaux,                |
| — sciages résineux,           | — panneaux de particules, |
| — sciages feuillus,           | — panneaux de fibres,     |
| — placages,                   | — charbon de bois,        |
| — placages et contre-plaqués, | — poteaux,                |
| — bois de fuseaux,            | — bois de mine.           |

Le service de l'Exploitation a aussi mis au point un système d'information sur les usines de transformation du bois. La base de ce système consiste à donner à chaque entreprise et à chaque établissement de celle-ci un numéro matricule non transférable. Cette étape fut réalisée au cours de l'année conjointement avec le bureau du Fichier central des entreprises, du ministère des Institutions Financières, Compagnies et Coopératives.

La prochaine étape consistera à transmettre cette base de données au service de l'Informatique de façon à pouvoir y greffer les informations pertinentes recueillies par le ministère au cours d'une année. L'objectif global de ce système sera donc de répondre à toute demande d'information le plus rapidement possible et de connaître de façon continue le fonctionnement général de l'industrie primaire du bois au Québec.

Enfin, le service a procédé à l'étude des projets d'implantation et d'expansion d'usines. Au cours de l'année, 1,104 permis d'usine furent émis.

Tableau XLVIII — Distribution des permis d'usine, en 1974-75.

Renouvellement:	973
Implantation:	44
Modification:	9
Régularisation:	10
Déménagement:	3
Changement de nom:	50
Réouverture:	6
Reconstruction:	9
<b>Total:</b>	<b>1,104</b>
Refusés:	5

Durant cette même période, le ministère a procédé à la fermeture de 86 établissements.

Le tableau XLIX donne la capacité installée et le volume des approvisionnements des usines de sciage par région administrative en 1974/75 (Voir figure 35 pour la distribution des usines par région administrative.)

Tableau XLIX — Capacité installée et volume des approvisionnements des usines de sciage par région administrative en 1974-75.

Région administrative	Nombre d'usines	Capacité installée* (M.P.M.P.)	Volume des approvisionnements (M.P.M.P.)
Bas St-Laurent — Gaspésie	174	1,123,920	343 526
Saguenay — Lac Saint-Jean	95	951 120	470 922
Québec et Estrie	320	1 668 240	473 334
Trois-Rivières	88	313 440	50 000
Montréal	168	623 040	76 651
Outaouais	113	327 840	126 580
Nord-Ouest	71	1 212 480	840 383
Côte-Nord	38	86 707	2 616
<b>TOTAL</b>	<b>1 067</b>	<b>6 306 787</b>	<b>2 384 012</b>

NOTE: Facteur de conversion: 1,000 p.m.p. = 5.66336 m<sup>3</sup>

\* Calcul fait en considérant pour chaque usine une production de neuf (9) heures par jour, 240 jours par année. Il est à remarquer que cette capacité installée n'est certes pas totalement utilisée pour diverses raisons.

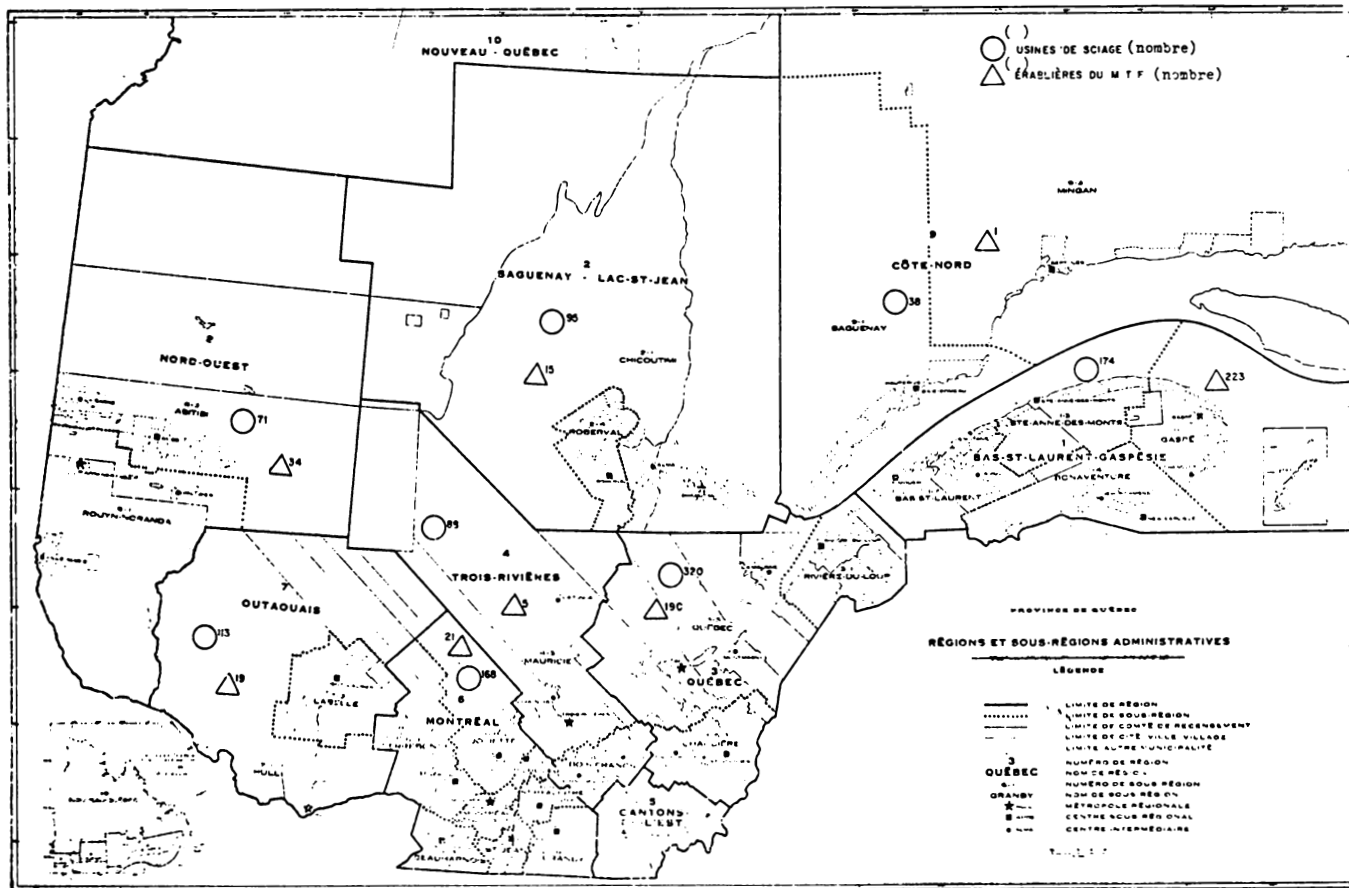
## 2. Érablières

Au cours de l'année, le service de l'Exploitation a émis 508 permis d'érablières situées sur les terres publiques (voir figure 35A). Ces érablières couvrent une superficie de 11 702 acres (4,736 ha). Quelque 712 003 érables ont été loués à raison de \$1.00 le cent, ou fraction de cent, avec un minimum de cinq dollars (\$5) par permis pour un montant total perçu de \$7 327.

La production annuelle se chiffre à 42 587 livres (19 300 kg) de sucre et 37 581.5 gallons de sirop (170 850 l) donnant aux locataires un revenu d'environ \$291 000.



Figure 35 A) — Distribution des érablières du M.T.F. et des usines de sciage au Québec en 1974/75





### 4.3 Aide à la production (construction de chemins)

Budget: \$11 054 900

Effectifs: 67

---

Cet élément de programme vise à mettre en place un réseau routier se rattachant à la voirie provinciale et localisé en vue d'assurer la mise en valeur optimale de la ressource forestière.

L'objectif en cause prend constamment de l'ampleur si on considère l'application de la politique forestière qui a pour but l'abolition des concessions forestières. En effet, cette opération agrandit sans cesse le territoire sur lequel le ministère étend son rôle de gestionnaire de la ressource.

Présentement le réseau routier du ministère des Terres et Forêts s'étend sur une longueur de 950 milles (1 520 km). Lorsque le programme de rétrocession des concessions forestières sera complété, on estime qu'il sera alors de 5,000 milles (8 000 km).

L'augmentation des charges budgétaires du ministère en matière de voirie forestière est, depuis le 1er avril 1974, partiellement compensée par l'application d'une redevance routière uniforme exigible de tous les détenteurs de permis de coupe de bois exploités dans les forêts domaniales. Cette participation financière est aussi exigée sur les bois récoltés en dehors de ces territoires et transportés sur le réseau routier du ministère. L'application de ce nouveau régime a rapporté pour l'année 1974/75 une somme de quelque \$2 200 000. ainsi répartie:

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	MONTANT
Bas St-Laurent – Gaspésie (01)	\$ 250 000.
Saguenay – Lac St-Jean (02)	770 000.
Nord-Ouest (08)	1 050 000.
Côte-Nord (09)	130 000.
	<hr/>
TOTAL	\$2 200 000.

Dans le cadre de son programme d'accès à la ressource, le ministère considère comme prioritaire le développement des régions nordiques: Saguenay-Lac St-Jean, Nord-Ouest et Côte-Nord. L'importance accordée à ces régions est démontrée au tableau L montrant les travaux de voiries forestières réalisés au cours de l'année 1974/75, puisqu'elles ont bénéficié de plus de 95% du budget total.

Dans le contexte de sa politique forestière, le ministère prévoyait modifier la Loi des Terres et Forêts. Les chemins forestiers étant particulièrement touchés, il devenait nécessaire d'élaborer une législation appropriée. Le projet de loi 27, sanctionné le 12 décembre 1974, établit donc la juridiction du ministre des Terres et Forêts sur l'ensemble des chemins forestiers, traite de l'accès à ces chemins et des responsabilités existantes. Conséquemment, un code de la route couvrant les chemins forestiers est en préparation.

L'année 1974/75 a vu la réalisation de la première étape d'un programme de signalisation. Les résultats obtenus amènent à croire que cette signalisation routière doit s'étendre à l'ensemble du réseau dans le plus bref délai.

Tableau L — Travaux de voirie forestière 1974-75

Régions Administratives	Provenance du budget	Nombre de projets	Construction Chemins (mi)	Ponts (Nb)	Amélioration Chemins (mi)	Ponts (Nb)	Signalisation Chemins (mi)	Montant dépensé par région
Bas-St-Laurent - Gaspésie	(01) MTF	8	—	3	8	8	—	\$ 333 500.
Saguenay - Lac-St-Jean	(02) MTF	8	13	—	36	—	41	1 683 600.
Québec	(03) OPDQ	7	31	—	26	1	—	2 411 600.
Hull	(07) MTF	5	7	—	6	1	—	253 900.
	(07) MTF	1	—	—	—	1	—	2 000.
	AFFAIRES INDIENNES	1	—	—	4	—	—	34 000.
Nord-Ouest	(08) MTF	14	17	1	27	—	31	3 127 700.
	OPDQ	6	21	3	9	—	—	2 404 200.
Côte-Nord	(09) MTF	2	2	—	15	—	—	1 594 700.
	OPDQ	5	8	1	10	—	—	678 500.
<b>GRAND TOTAL:</b>		<b>57</b>	<b>99</b>	<b>8</b>	<b>141</b>	<b>11</b>	<b>72</b>	<b>\$12 523 700.</b>

V.G. 1 km = 0,621 mi

Figure 36 — Ponceau d'acier ondulé

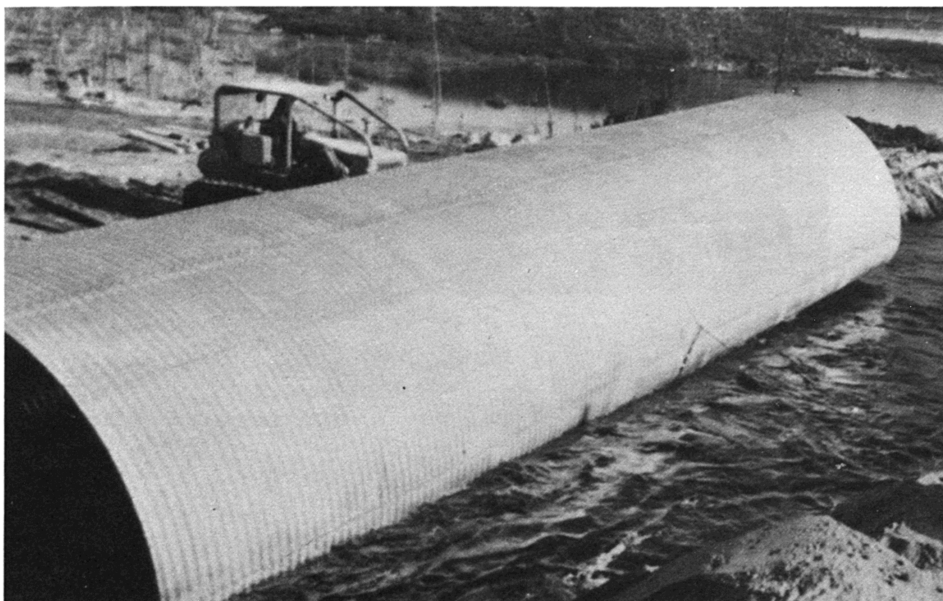


Figure 37 — Pont en acier avec culées, pilier et tablier en béton armé

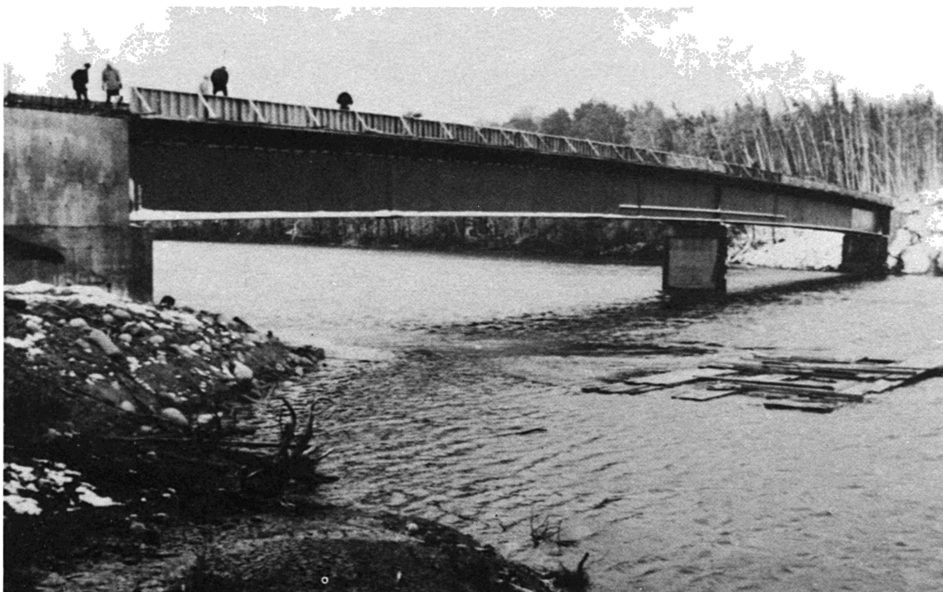


Figure 38 — Pont sur poutres d'acier avec culées. pilier et tablier en bois





## 4.4 Aide à la production forestière privée

Budget: \$4 229 400

Effectifs: 57

---

L'élément de programme "Aide à la production forestière privée" vise d'une part à l'augmentation de la matière ligneuse provenant des petites forêts privées et, d'autre part, à donner aux propriétaires forestiers les techniques et les moyens financiers pour atteindre le potentiel de production de ces forêts. Le personnel du service de l'Aide à la Forêt Privée conjugue ses efforts avec les huit (8) administrations régionales du ministère pour atteindre ces objectifs.

## I - Regroupement forestier

Les politiques mises de l'avant en 1970 pour favoriser le regroupement des forêts privées du Québec, se sont poursuivies très intensément durant l'année financière 1974-75.

Durant cette période, la province a été subdivisée en 54 unités d'aménagement ayant en moyenne une superficie de 400 milles carrés (1036 km<sup>2</sup>) de propriétés forestières privées. Déjà, 23 compagnies ayant comme objectif le regroupement des forêts privées pour leur aménagement intensif sont reconnues par le ministre des Terres et Forêts pour administrer autant de ces unités.

L'année financière 1974-75 a fait l'objet de nombreuses tentatives visant à améliorer les politiques de mise en valeur des forêts privées. Entre autres, un vaste programme de promotion fut mis de l'avant afin d'inciter les propriétaires à se regrouper au sein de leur unité d'aménagement.

Ce programme exécuté par 11 syndicats et offices de producteurs de bois a coûté \$101,393.24 et a donné des résultats qui se répercuteront sûrement pendant quelques années sur le recrutement des membres des sociétés.

Déjà, comme l'indique la figure 39, le nombre de propriétaires est passé de 1 206 qu'il était en 1974 à 1 742 en 1975 et le nombre d'acres recrutées par ces sociétés, comme le démontre la figure 40, s'élève maintenant à 191 110 acres (77 323 ha) soit une augmentation de 62 063 acres (25 110 ha) sur le nombre d'acres total engagées dans une unité d'aménagement au 1 avril 1974.

Figure 39 — Nombre cumulatif de propriétaires membres des organismes de gestion des forêts privées de 1971 à 1975.

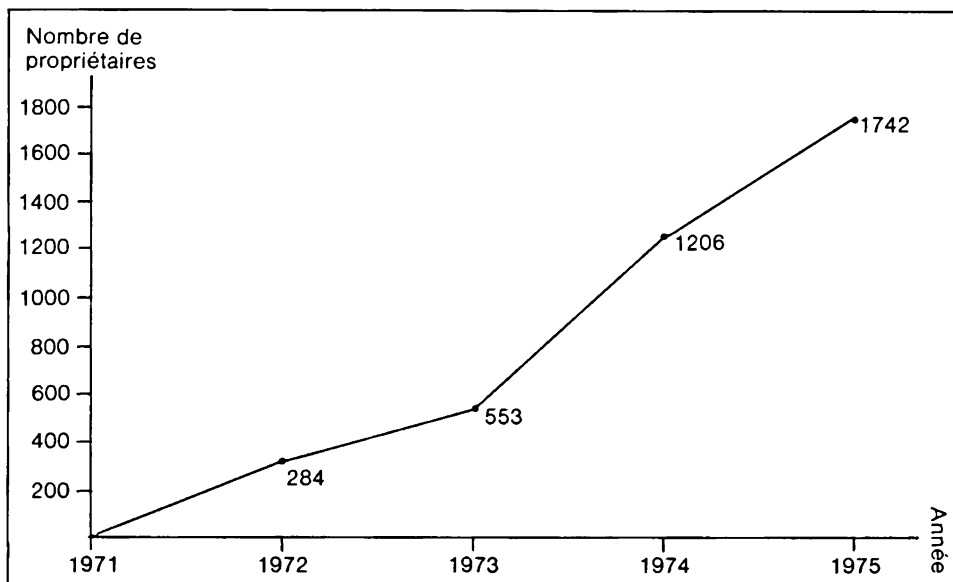
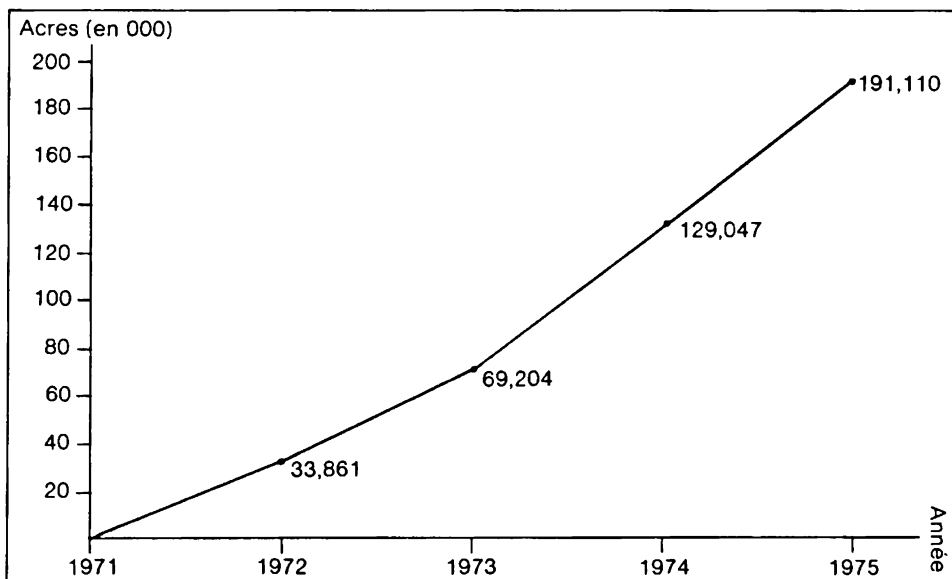


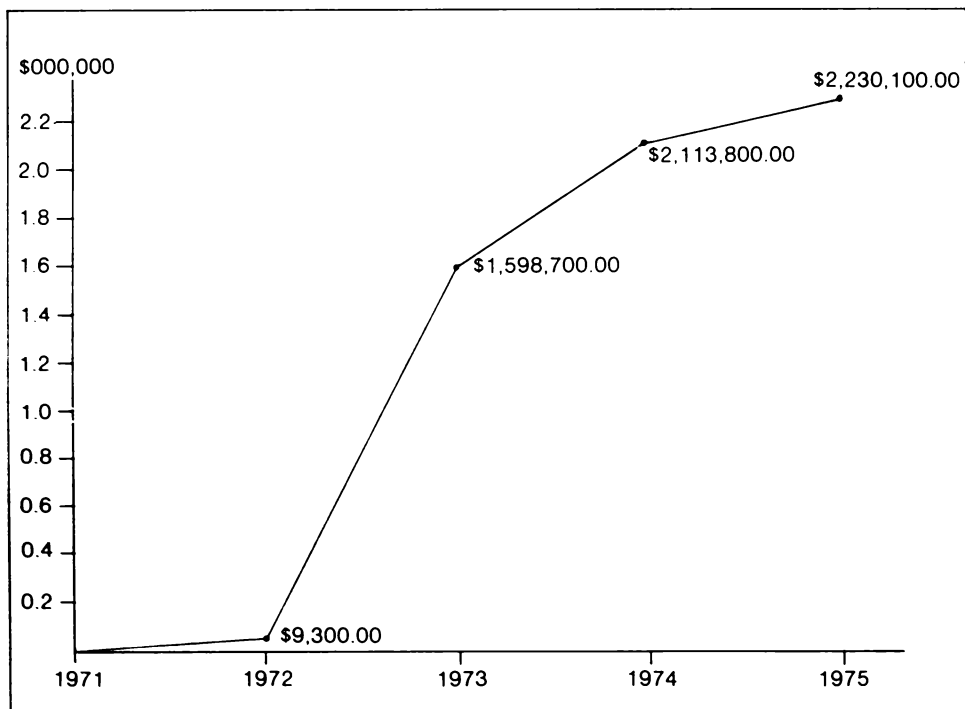
Figure 40 — Nombre cumulatif d'acres sous régime forestier par des organismes de gestion des forêts privées/année. 1 acre = 0.4046 ha.



D'autre part, les différentes sociétés de gestion en commun des forêts privées ont poursuivi leurs travaux de sylviculture et de reboisement commencés les années précédentes.

Pour l'exécution de ces travaux, en vertu de l'élément de programme "Aide à la production forestière privée" le ministère a adjudgé 11 contrats dont 10 à différents syndicats et offices de producteurs de bois et un au Fonds de Recherches Forestières de l'Université Laval (FRFUL). Ces syndicats devaient accorder des sous-contrats à 17 sociétés reconnues par le ministère pour administrer une unité d'aménagement de forêts privées, le tout entraînant des déboursés, selon la figure 41, de \$2 230 100.00.

Figure 41 — Coût d'exécution des travaux sylvicoles effectués par les organismes de gestion des forêts privées de 1971 à 1975.



Ces contrats ont permis d'exécuter des travaux de sylviculture sur une superficie de 14,338 acres (5,801 ha) et de reboiser environ 3,000 acres (1,214 ha) de terrains impropres à l'agriculture et nécessitant la plantation de 3 150 000 semis. Les figures 42 et 43 donnent l'évolution, depuis 1971, du nombre d'acres reboisées et des superficies ayant reçu des traitements sylvicoles.

Figure 42 — Nombre d'acres reboisées par les organismes de gestion des forêts privées de 1971 à 1975. (1 acre = 0.4046 ha).

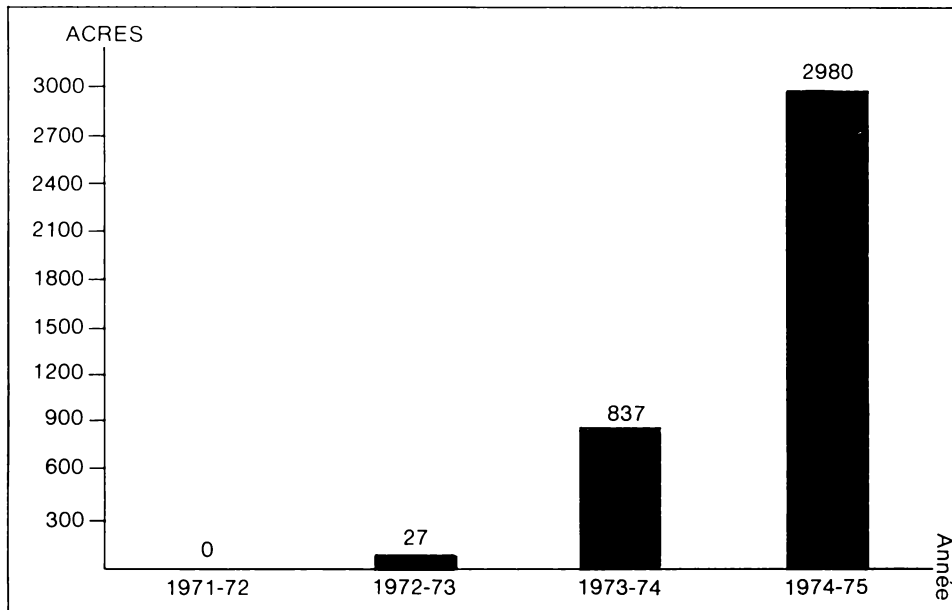
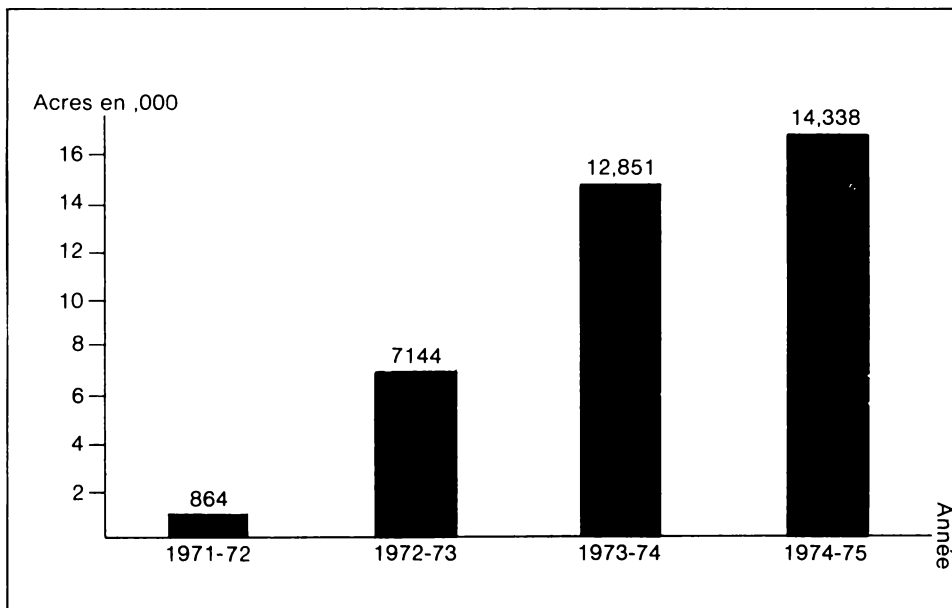


Figure 43 — Superficie des travaux sylvicoles exécutés par les organismes de gestion des forêts privées de 1971 à 1975. (1 acre = 0.4046 ha)



Durant l'exercice 1974/75, les Syndicats des Producteurs de Bois du Saguenay-Lac St-Jean et de l'Abitibi reçurent respectivement des montants de \$108 000.00 et de \$154 000.00 pour assurer l'assistance technique aux propriétaires de forêts privées engagés dans les sociétés de gestion en commun des régions administratives du Lac St-Jean et du Nord-Ouest. D'autre part, le FRFUL obtint \$1 160 000.00 pour rendre les mêmes services dans quatre autres régions administratives en plus d'agir comme consultant dans les régions 2 et 8.

Pour une somme de \$130 000.00, le FRFUL s'est également engagé à préparer un schéma de plan individuel de gestion, à effectuer une étude de temps en vue de déterminer le coût des traitements sylvicoles, à faire une analyse coût-bénéfice, à étudier la rentabilité de la production d'huile essentielles et enfin à préparer un cahier de prescriptions sylvicoles.

## II - Diffusion des connaissances

Le personnel du centre et des différentes régions administratives du ministère oeuvrant au niveau des forêts privées a effectué, durant l'exercice 1974/75, de nombreux contacts pour diffuser les différentes techniques et programmes touchant la foresterie. À cet effet, tous les média d'information ont été utilisés tels que les conférences, les émissions de télévision, de radio, les contacts personnels, les articles de journaux, etc...

Au seul chapitre du reboisement, environ 5 200 projets de reboisement et 3 200 inspections de plantations furent effectués. D'autre part, au-delà de 6 500 producteurs de bois ont assisté aux différentes conférences données par les ingénieurs et techniciens forestiers. Ces derniers ont également répondu à plus de 6 700 demandes de renseignement allant de l'examen exhaustif de la terre à bois pour la préparation d'un plan de gestion jusqu'à l'appel téléphonique pour répondre à un problème d'insectes dans les arbres d'ornementation en passant par les problèmes inhérents à la mise en marché, à la voirie forestière, à l'exploitation etc...

Le service a également participé à la rédaction de plusieurs articles paraissant dans le journal "Terre de chez nous" dans lequel une page est spécialement réservée aux questions concernant la forêt privée. Également, 4 nouvelles publications sont maintenant disponibles pour distribution au public.

Le service est représenté au sein de plusieurs comités dont celui des traitements divers de la Commission de lutte aux mauvaises herbes du Québec. Ceci l'entraîne à effectuer différents essais sur les herbicides afin d'en éprouver l'efficacité pour recommander leur homologation.

Le service a également préparé deux stages d'information pour les ingénieurs et les techniciens forestiers des régions administratives. Durant ces journées d'étude, ils ont donc pris connaissance de tout ce qu'il y a de plus récent dans les secteurs de la populiculture et du reboisement en général.

### III - Acériculture

Figure 44 — La cueillette de l'eau d'érable



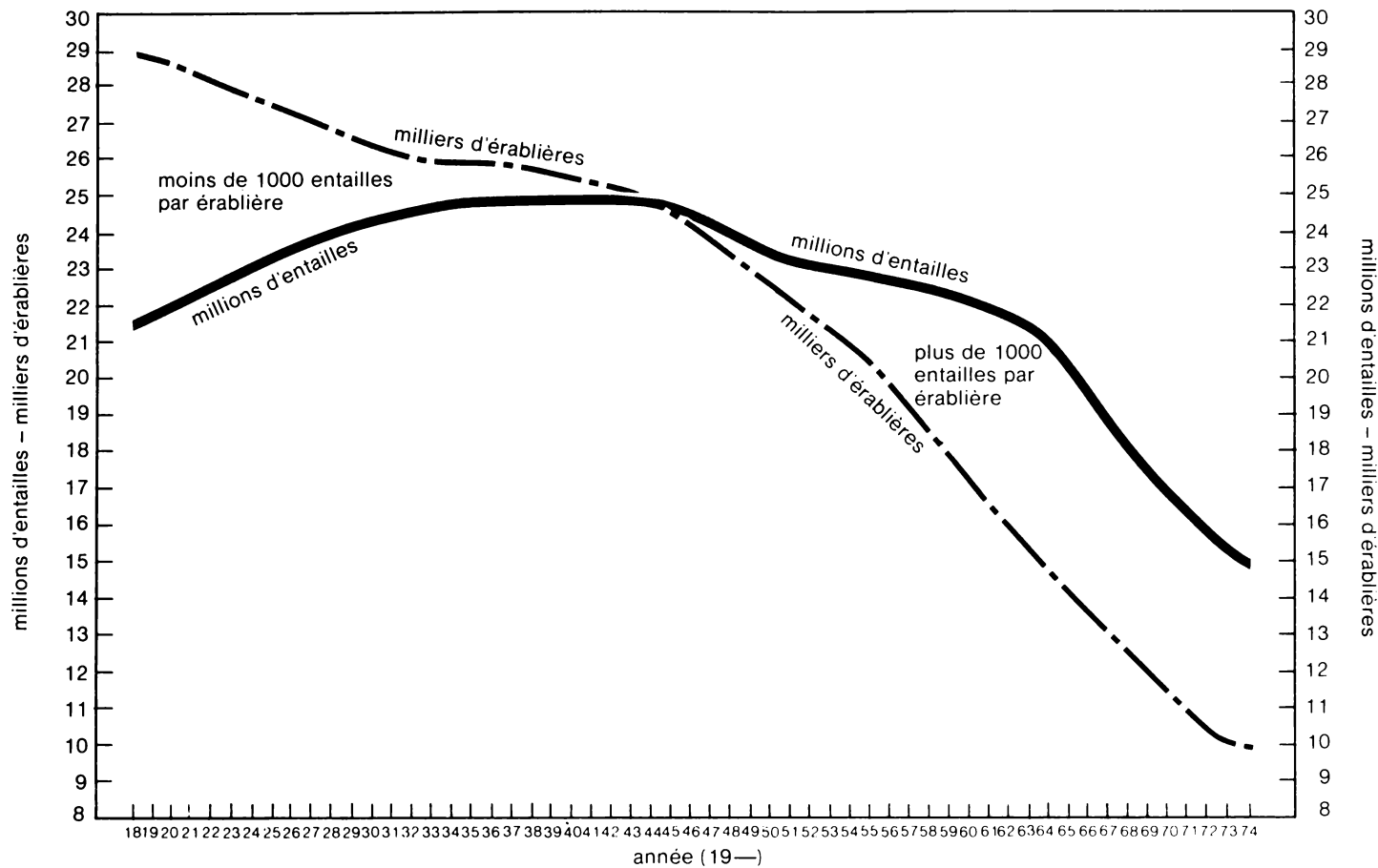
Au cours de l'exercice 1974/75, le service a appuyé plusieurs initiatives visant à améliorer la situation de l'industrie du sucre et du sirop d'érable au Québec qui a déjà compté au-delà de 23,000,000 d'entailles. Cette industrie rapporte maintenant des revenus totalisant \$15,000,000.00 annuellement. (Figure 45).

À cette fin, il a apporté sa collaboration à la publication d'un répertoire des érablières ouvertes au public, à l'organisation de cours en acériculture et la poursuite de recherches, effectuées à la Station forestière de Duchesnay, sur les effets des éclaïcies et de la fertilisation sur la production de la sève.

L'année écoulée a permis de compléter l'aménagement et l'équipement de l'érablière de la Réserve de Ouimet qui servira principalement à la démonstration des techniques de culture et d'exploitation auprès des acériculteurs de la région administrative du Bas St-Laurent-Gaspésie.

Une publication portant sur le rendement des érablières au Québec et sur les principaux facteurs qui peuvent l'influencer a été mise à la disposition des conseillers forestiers et du public.

Figure 45 — Nombre approximatif d'érablières et d'entailles au Québec de 1918 à 1974





Au cours de l'été 1974, le service a contribué à l'organisation d'un stage d'observation en acériculture qui a été suivi par une soixantaine de participants du Canada et des Etats-Unis. Il a aussi participé à la formation et aux travaux du Comité d'acériculture rattaché au Conseil des productions végétales du Québec ainsi qu'aux assemblées générales qui ont abouti à la fondation de l'Institut international du sirop d'érable où le ministère est représenté par un membre qui va agir à titre de consultant.

#### IV - Industrie de l'arbre de Noël

Figure 46 — Plantation de sapins de Noël



Les producteurs d'arbres de Noël de la province de Québec qui produisent annuellement 2 millions d'arbres et 15,000 tonnes de branches représentant une valeur de \$6,500,000.00 ont réussi malgré la crise de l'énergie et l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette à maintenir ce marché.

Pour aider ces producteurs à contrôler efficacement les insectes et les plantes compétitrices dans leurs plantations, à maintenir et à améliorer la qualité de la production et à conserver ce niveau minimum de production, le ministère, en plus des nombreux conseils techniques, a:

- a) participé à l'organisation du concours provincial du plus bel arbre de Noël;
- b) fourni gratuitement 12 pulvérisateurs portatifs et un atomiseur à longue portée;
- c) distribué 400,000 semis de sapin baumier et 600,000 semis de pin sylvestre.

## V - Crédit forestier

Pour pallier au manque de facilité de financement dû à la longue période de croissance des arbres, de l'importance du taux d'intérêt et du caractère cyclique des récoltes forestières, il fut décidé de présenter à l'Assemblée nationale un projet de loi traitant du crédit forestier. Le service a participé étroitement avec le service du Contentieux et l'Office du Crédit Agricole du Québec à la rédaction de ce projet de loi qui fut présenté aux associations bancaires d'assurance-vie, de compagnies de fiducie et des caisses populaires.

## VI - Ordre du mérite forestier

Le concours de l'Ordre du mérite forestier s'est tenu en 1974/75 dans les comtés situés au sud du fleuve St-Laurent soit à Nicolet – Yamaska, Frontenac, Arthabaska, Mégantic – Compton, Drummond, Richmond, Sherbrooke, St-François, Oxford, Brôme – Missisquoi, Shefford, Johnson, Richelieu, St-Hyacinthe, Iberville, St-Jean, Huntingdon, Beauharnois et Verchères.

Dans le cadre du concours, quatre ingénieurs du service ont jugé les différents travaux forestiers effectués dans les boisés de 52 concurrents. Le titre de commandeur de l'Ordre du mérite forestier pour 1974 fut décerné à MM. Gérard T. Pépin et Félicien St-Pierre, respectivement de Warwick (Arthabaska) et de Notre-Dame du Bon Conseil (Drummond).

## VII - Autres travaux

Le personnel du service a été appelé durant la période à travailler sur plusieurs projets inhérents aux forêts privées, entre autres:

- a) la préparation d'un mémoire traitant des méthodes d'évaluation des terres forestières pour fins de taxation municipale et scolaire;
- b) une étude complète sur l'industrie du charbon de bois;
- c) des analyses de temps et mouvement sur la machinerie forestière;
- d) la compilation et l'analyse de statistiques relatives aux forêts privées.

# PROGRAMME V

## Gestion interne et soutien

---

### **Éléments de programme**

5.1 Direction du ministère

5.2 Soutien administratif et technique

Ce programme vise à assurer l'orientation et la coordination des programmes du ministère de même qu'à fournir tout le support technique et administratif nécessaire aux unités opérationnelles chargées de leur réalisation.

Budget: \$7 444 100

Effectifs: 444



# PROGRAMME V — Gestion interne et soutien

5.1 Direction du ministère	195
I - Projets spéciaux	196
II - Information	196
1 - Information	197
A) Renseignements et documentation	197
B) Expositions	197
C) Campagnes d'information	197
2 - Bibliothèque	197
A) Renseignements	197
B) Prêts	197
C) Succursales	198
D) Traitement des documents	199
Tableau LI — Traitement des documents	199
E) Stagiaires	199
F) Publications	199
5.2 Soutien administratif et technique	201
I - Gestion financière	202
II - Informatique	203
1 - Inventaire forestier	203
1 - Plan décennal d'inventaire	203
2 - Addition de nouvelles données	204
Tableau LII A) — Addition de nouvelles données	204
3 - Compilation d'unités territoriales	204
Tableau LII B) — Compilation d'unités territoriales	204
Figure 47 - Compilation par ordinateur	205
4 - Inventaire d'exploitation	204
Figure 48 - Programme d'inventaire	206
2 - Facturation des droits de coupe	207
3 - Aménagement du territoire	207
4 - Calcul de la possibilité	207

5 - Cartographie automatique	207
6 - Autres systèmes	208
III - Gestion du matériel	208
1 - Division "Matériel"	208
A) section "Achats"	208
Tableau LIII - Transactions effectuées en 1974/75	209
B) section "Inventaire"	209
C) section "Magasins et entrepôts"	209
2 - Division "Registraire"	210
3 - Division "Services"	210
A) section "Aménagement"	210
B) section "Reprographie"	211
C) section "Véhicules"	211
Tableau LIV - Répartition des véhicules du ministère par régions ou services et par catégories.	212
4 - Division "Télécommunications"	213
IV - Personnel	214
1 - Recrutement	214
Tableau LV - Comparaison des nominations et des départs du personnel régulier en 1973/74 et 1974/75.	215
2 - Avancement et promotion	216
Tableau LVI - Effectifs par titre de classification au 1er avril 1975.	217
Figure 49 - Distribution des employés du ministère par régions administratives.	218
3 - Perfectionnement	219
4 - Relations de travail	220

## 5.1 Direction du ministère

Budget: \$1 970 100

Effectifs: 85

---

## I - PROJETS SPÉCIAUX

Un groupe de professionnels comptant maintenant deux années d'existence s'occupe spécialement des travaux qui nécessitent l'aide d'un spécialiste et assure les liaisons avec d'autres organismes gouvernementaux.

Durant l'année, une bonne part des activités de cette équipe a été consacrée à des études d'approvisionnement en bois vu que l'implantation ou l'expansion d'une usine dépend toujours de la disponibilité de la matière première en quantité suffisante. Plusieurs cas ont été examinés; certains ont eu des résultats spectaculaires tels la construction de la cartonnerie de Cabano, l'expansion de la papeterie de Rivière-du-Loup, la réouverture d'une usine de papier à Trois-Rivières; plusieurs autres projets plus modestes qui deviendront des centres d'exploitation sont en voie de réalisation.

En collaboration avec Rexfor, des travaux particuliers ont été réalisés pour d'autres projets à caractère industriel comme le sauvetage de la Fédération des chantiers coopératifs du Nord-Ouest québécois et la réalisation de trois chantiers-écoles de la Basse Côte-Nord.

De plus, relativement au commerce du bois à pâte des forêts privées, le ministère s'est intéressé aux problèmes courants et aux propositions de mise en valeur de ces forêts.

Un responsable s'est chargé de l'analyse des centaines de dossiers reliés aux Projets d'Initiatives Locales et de Perspectives-Jeunesse afin d'en vérifier la valeur en regard des politiques et règlements du ministère. Quant à la participation à des comités de programme pour l'enseignement forestier et au Conseil de la Main-d'Oeuvre de la Forêt, elle s'est maintenue au même niveau.

Enfin, presque toute la liaison avec le ministère des Affaires intergouvernementales est assurée par un ingénieur des projets spéciaux. Cela comprend, entre autres, l'organisation des missions et stages techniques avec la France, les autres provinces et les autres pays; le service du Personnel prend soin de l'aspect perfectionnement et de l'aspect administratif.

## II - INFORMATION

Le service de l'Information a mis l'accent au cours de l'année 1974/1975 sur la vulgarisation des connaissances techniques à l'intention des propriétaires de boisés privés, tout en continuant à sensibiliser la population sur la nécessité de conserver la forêt.

Pour atteindre ces objectifs, le service a augmenté sa documentation écrite et visuelle et étendu son réseau de diffusion.

La division de la bibliothèque a enregistré une augmentation des demandes de renseignements et de prêts; elle a aussi organisé des bibliothèques-



succursales dans les régions et fait l'acquisition de quelque 8 500 nouveaux volumes.

## I - Information

### A) Renseignements et documentation

La section "renseignements et documentation" a donné suite notamment à 4 500 demandes de publications et veillé à l'impression de 45 nouvelles publications. Cette même section a par ailleurs publié 10 numéros d'un bulletin interne, l'Inter-communiqué.

### B) Expositions

Dans le cadre de son programme de vulgarisation des connaissances techniques destiné aux exploitants de boisés privés, un stand illustrant les travaux réalisés dans les forêts privées a été montré à l'occasion de 17 expositions régionales. Le ministère a également participé à deux expositions à caractère provincial avec un stand dont le thème était l'identification des arbres.

### C) Campagnes d'information

Seize (16) campagnes d'information ont servi à diffuser de l'information au public sur le reboisement, les feux de forêts, la lutte à la tordeuse des bourgeons, le Mérite Forestier, la culture des arbres de Noël, etc.

Enfin le service de l'Information a émis 335 communiqués, monté trois diaporamas (culture des arbres de Noël, les ressources forestières, Rexfor), et réalisé un film "La tordeuse... un fléau".

## II - Bibliothèque

La documentation disponible à la bibliothèque s'établit comme suit: 27 190 volumes dont 25 499 à la bibliothèque centrale, 900 pieds linéaires de numéros de périodiques, 69 microfilms dont 38 thèses et 23 numéros antérieurs de périodiques scientifiques et techniques ainsi que 343 microfiches.

### A) Renseignements

Les demandes de renseignements ont atteint un total de 13 462 comparativement à 10 610 l'an dernier. De ce nombre, 2 705 sont venues de l'extérieur du ministère.

### B) Prêts

Les prêts aux usagers se sont élevés à 7 620 dont 1 691 aux bibliothèques-succursales. Les emprunts entre bibliothèques se sont chiffrés à 486 comparativement à 673 l'an dernier. On a de plus fourni 23 438 références par photocopies.

### C) Succursales

La succursale Branly, à Québec, est en fait un dépôt d'ouvrages spécialisés en géodésie, en photogrammétrie et en cartographie provenant en bonne part de la bibliothèque centrale. Plus de 300 volumes s'y trouvent déjà. Quelques collections de périodiques dans ces domaines s'y trouvent déjà et d'autres suivront bientôt. Enfin, l'inventaire des ouvrages de la Commission de Géographie du Québec sera effectué en 1975-1976.

Tous les volumes tirés de l'inventaire des bureaux de la région de Trois-Rivières ont été catalogués. Au bureau régional de la Côte-Nord, on a répété cette même opération pour 221 volumes. De plus, plusieurs ouvrages spécialisés, traitant de l'Île d'Anticosti et de Sept-Iles ont été acquis. A Montréal, le travail s'effectue au fur et à mesure des acquisitions. L'aménagement de la bibliothèque-succursale de Berthierville a commencé en janvier 1975; dès le début de mars, 238 ouvrages portant sur les pépinières et sur l'étude des sols étaient classifiés et mis en ordre. La bibliothèque-succursale de Duchesnay est divisée en deux sections: la première, comprend des ouvrages en technique forestière, en entomologie et météorologie; l'autre, située au centre écologique, se compose d'ouvrages sur l'écologie et des sujets connexes. L'inventaire des collections dans les régions du Bas-St-Laurent-Gaspésie, du Saguenay — Lac St-Jean, de l'Outaouais et du Nord-Ouest n'a pas encore été commencé, même si plusieurs volumes récents ont été achetés pour ces régions.

La bibliothèque centrale publie régulièrement un bulletin d'information donnant la liste des acquisitions récentes et la table des matières des revues spécialisées. Ce bulletin, appelé "Billet", a aussi fourni des ébauches de bibliographies pour toutes les régions, sauf celle du Nord-Ouest québécois déjà publiée par les Presses de l'Université du Québec, à Rouyn.

Voici la liste des achats et abonnements:

- 924 volumes achetés pour la bibliothèque centrale
- 247 volumes achetés pour les bibliothèques-succursales
- 7 488 volumes et brochures reçus par don ou échanges à la bibliothèque générale
- 709 nouveaux abonnements ou renouvellements de périodiques payés par la bibliothèque dont 238 déposés à la bibliothèque centrale
- 120 abonnements aux journaux
- 48 microfilms (en majeure partie des copies de thèses)
- 343 microfiches.

#### D) Traitement des documents

La bibliothèque a adopté la "Description bibliographique internationale normalisée pour les monographies" (International Standard Bibliographic Description for Monographs) connue sous le sigle ISBD (M). Ce geste devrait éventuellement faciliter l'entrée dans le nouveau système de télécatalogage en "conversationnel" actuellement utilisé par les universités du Québec et de l'Ontario.

Tableau LI — Traitement des documents

	Volumes catalogués	Fiches imprimées	Fiches à classer et à intercaler dans 10 fichiers de base différents
Bibliothèque centrale	2,200	2,172	37,804
Bibliothèques-succursales	1,348	1,316	5,532
Bibliothèque nationale du Canada			1,348
Bibliothèque de l'Assemblée nationale			1,348
Bibliothèque du complexe scientifique			8,766
<b>TOTAL</b>	<b>3,548</b>	<b>3,488</b>	<b>54,798</b>

#### E) Stagiaires

La bibliothèque a reçu 8 étudiants en bibliotechnique des Collèges d'enseignement général et professionnel de Trois-Rivières et François-Xavier Garneau (Québec) et 3 étudiants en secrétariat de service du Collège de Limoilou (Québec) et d'un collège privé de Québec.

#### F) Publications

La bibliothèque a continué de faire paraître son bulletin mensuel "Le Billet" (numéros 47 à vol. 7 no. 6) toujours tiré à 120 exemplaires.

Quelques bibliographies ont été publiées pour usage interne en grande partie par des élèves de bibliotechnique des différents Cégep en stage pratique à la bibliothèque du ministère. Deux de ces bibliographies dont l'une sur l'aménagement du territoire (avril 1974) et l'autre sur l'île d'Anticosti (décembre 1974) ont été publiées officiellement et distribuées à l'extérieur.



## 5.2 Soutien administratif et technique

Budget: \$5 474 000

Effectif: 359

---

# I - GESTION FINANCIERE

Le service de la Gestion financière a pour fonction principale d'apporter à la direction du ministère et aux gestionnaires tout le support dont ils ont besoin pour que l'administration financière soit à la fois efficace et conforme aux exigences des organismes responsables. De plus, le service agit également comme agent de liaison entre le ministère et certains organismes tels que:

- le Conseil du Trésor, pour les prévisions et l'exécution du budget;
- l'Office de planification et de développement du Québec, en ce qui concerne les crédits des ententes ARDA\*, ODEQ\*\*, Zones spéciales ou autres;
- et le ministère des Finances, pour les ententes avec le Contrôleur des Finances et le service de la Comptabilité relatives à la loi de l'Administration financière.

Il en découle que le service a la responsabilité d'établir et de vérifier les systèmes administratifs pour ce qui est de la programmation budgétaire, du contrôle budgétaire et de la vérification interne.

Ces responsabilités sont réparties à l'intérieur de deux groupes de travail:

Le groupe de programmation budgétaire qui développe et coordonne les différentes étapes du processus budgétaire et analyse les programmes et le groupe du contrôle budgétaire qui doit assumer le contrôle budgétaire et comptable au niveau fixé par les autorités du ministère, vérifier et évaluer l'usage des systèmes administratifs centraux et auxiliaires, et doit également assurer l'application de la loi de l'Administration financière.

Relativement à ces responsabilités administratives, (que le service se devait d'assumer pour l'exercice 1974-75) on a accordé la priorité aux études se rattachant aux questions suivantes:

- développement de l'infrastructure au niveau des activités;
- analyse et implantation d'un système manuel de facturation des droits de coupe à partir des rapports de mesurage;
- modifications au système M.I.S.\*\*\* afin d'y intégrer les rapports mensuels des dépenses;
- analyse du système des revenus actuellement en fonction au service de la Comptabilité et travaux préliminaires à la mise en marche d'un système de revenu qui sera sous la responsabilité du ministère des Terres et Forêts à compter du 1er avril 1975;
- élaboration des procédures de révision budgétaire;
- uniformisation des tâches pour les systèmes administratifs régionaux;

---

\*ARDA: Aménagement régional et développement agricole (Loi de).

\*\*O.D.E.Q.: Office de développement de l'Est du Québec.

\*\*\*M.I.S.: Management Information System ou S.I.D. (système d'information à la direction).

- ajustement du système des engagements et dépenses en fonction des nouvelles politiques administratives émises par le Conseil du Trésor;
- finalisation de l'établissement d'un système d'acompte pour le traitement des ouvriers occasionnels en collaboration avec le service du Personnel;
- élaboration d'un guide de conciliation du compte en fidéicommiss pour les ouvriers occasionnels;
- préparation d'un dossier et d'un guide de vérification interne des systèmes administratifs;
- vérifications spéciales de certaines ententes commerciales du ministère relativement à l'application de la loi de l'Administration financière;
- compilation des statistiques relatives aux factures de \$50.00 et moins.

## II - INFORMATIQUE

Le service de l'Informatique assume la responsabilité de développer et d'exploiter des systèmes de traitement par ordinateur des différentes données forestières et territoriales, ceci dans le but de fournir aux requérants un soutien dans les opérations courantes et dans la prise de décision pour faciliter la réalisation des programmes du ministère. Les efforts ont porté principalement durant l'exercice 1974-75 dans les secteurs suivants:

- 1 - Inventaire forestier
- 2 - Facturation des droits de coupe
- 3 - Aménagement du territoire
- 4 - Calcul de la possibilité
- 5 - Cartographie automatique
- 6 - Autres secteurs

### 1. Inventaire forestier

#### a) Plan décennal d'inventaire

Ce système consiste à créer une banque de données de l'inventaire forestier qui couvrira toute la province. Cette banque permet de fournir au gestionnaire, sur demande, les volumes de matière ligneuse par strate, par essence et classe de diamètre pour un territoire donné. En 1974-75, le service a effectué les travaux suivants:

b) Addition de nouvelles données

**Tableau LII-A** — Addition de nouvelles données.

Territoires	Superficie	
	Mi <sup>2</sup>	Km <sup>2</sup>
Haute Gatineau	7,000	18,130
Haut St-Maurice	4,500	11,655
Manic	8,500	22,015
Bas St-Laurent	4,000	10,360
La Tabatière	8,000	20,720
Anticosti	1,103	2,857
	33,103	85,737

c) Compilation d'unités territoriales

**Tableau LII-B** — Compilations d'unités territoriales\*

Territoires	Nombre de compilations	Superficie	
		Mi <sup>2</sup>	Km <sup>2</sup>
Plan décennal			
Mistassini	96	3,000	7,770
Basse Gatineau	200	6,442	16,684
Témiscamingue	300	10,281	26,628
Matagami	900	23,265	60,256
La Tabatière	300	20,165	52,227
Demandes spéciales			
Groupements forestiers	8	3,953	10,238
PDIAT	300	10,086	26,123
Anticosti	5	1,103	2,857
8 unités de gestions	30	21,436	55,520
	2,139	99,731	258,303

\* Dans chaque compilation, les résultats sont produits sur douze (12) rapports différents, tels que: distribution de la superficie par strate, volume par essence, surface terrière, etc.

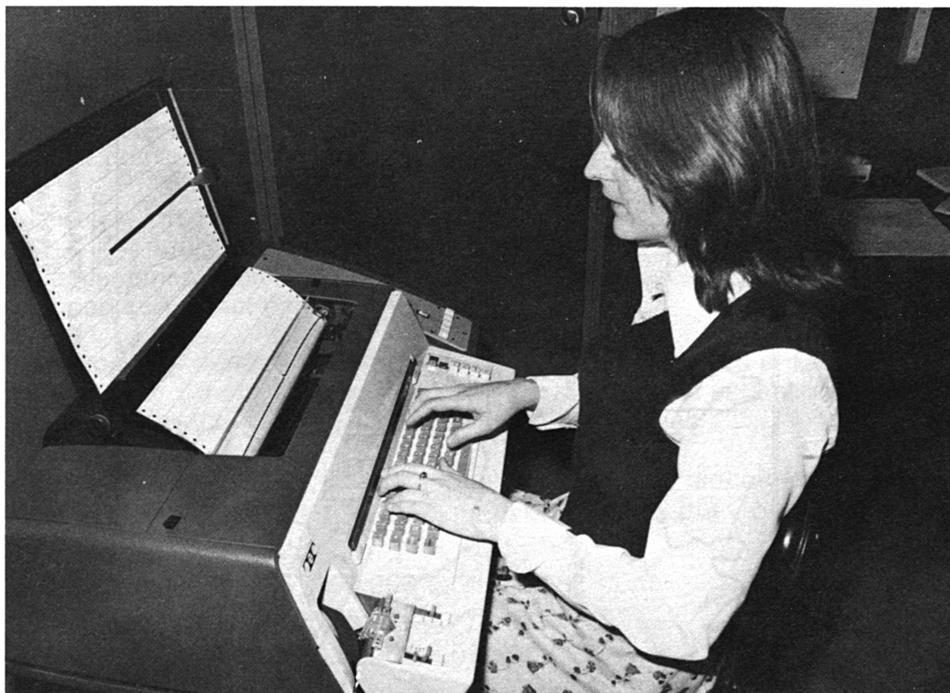
Étant donné le volume énorme de cette banque de données et son utilisation de plus en plus fréquente, une étude a été effectuée pour définir une nouvelle façon de garder ces données d'inventaire sur des disques magnétiques. Ceci permettra d'avoir accès directement et uniquement aux informations relatives à un territoire donné. Cette nouvelle approche sera mise en opération en 1975. (Figure 48).

d) Inventaire d'exploitation

Les relevés de superficie et les parcelles échantillons (3-P) pour la compilation des inventaires d'exploitation sont fournis par le service de l'Inventaire



Figure 47 — Compilation par ordinateur

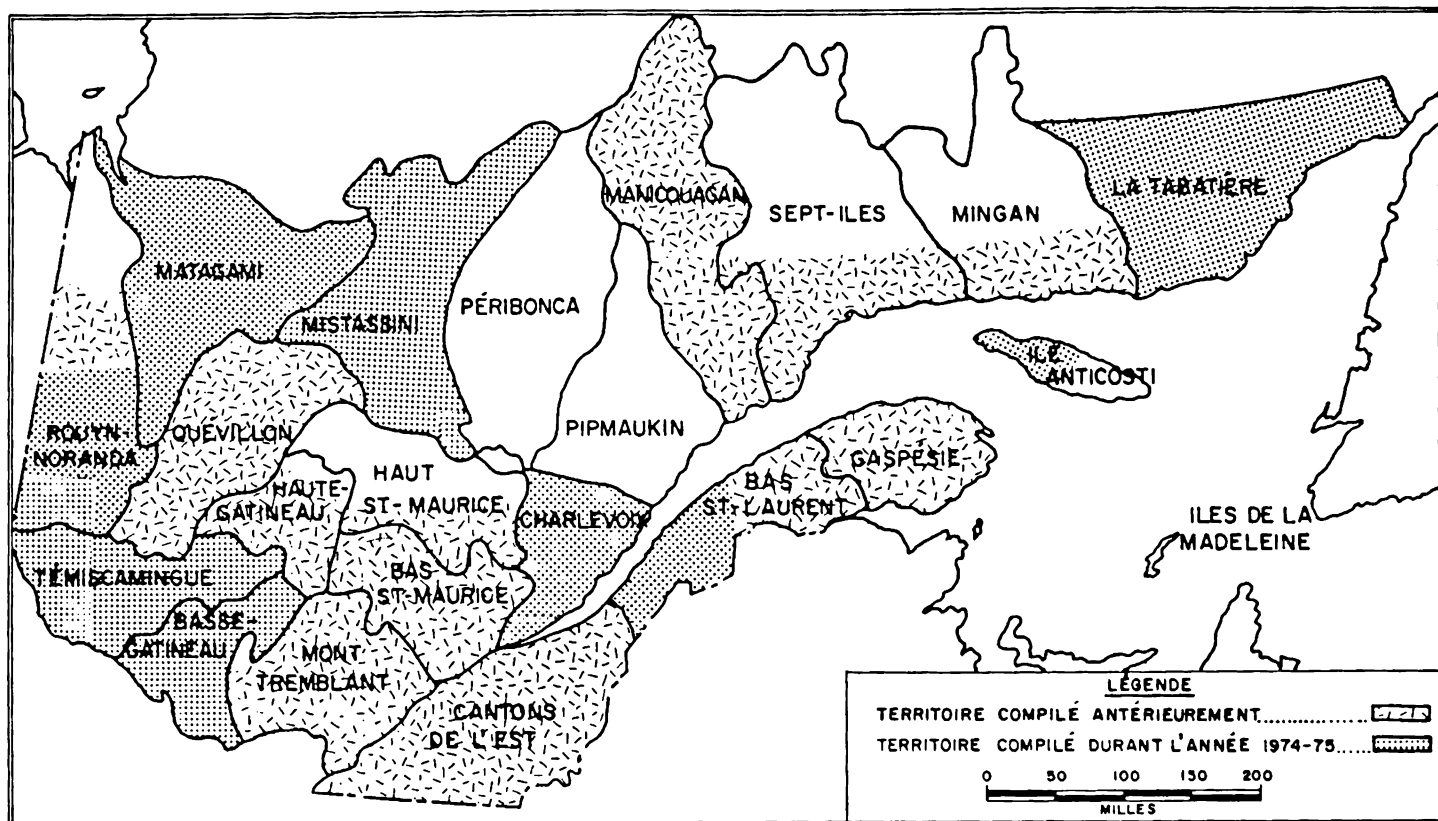


Compilation d'un tarif de cubage pour l'évaluation du volume exploité des bois non-tronçonnés effectuée en direct par l'ordinateur, à partir d'un téléscripneur d'une région administrative.

forestier. À partir de ces données, ce système produit les volumes de matière ligneuse par essence, les catégories de dimension, la qualité des tiges et les classes de difficultés d'exploitation. Ces données servent principalement à planifier et contrôler les modes, les coûts et les chemins d'exploitation.

Ces compilations furent effectuées pour 25 projets couvrant une superficie totale de 250 milles carrés (647 km<sup>2</sup>).

Figure 48 — Programme d'inventaire



## 2. Facturation des droits de coupe

En 1974/75, une refonte majeure du système de facturation des droits de coupe a été effectuée afin de pouvoir exercer un contrôle adéquat sur leur facturation et en faire l'émission périodique dans des délais minimum. Ce nouveau système fournira en plus aux gestionnaires des régions administratives des rapports périodiques leur permettant de suivre l'évolution des coupes pour chaque permis.

De plus, lorsque besoin il y aura, le gestionnaire de la région pourra entrer en communication directe avec l'ordinateur au moyen de téléscripteurs présentement disponibles pour obtenir rapidement des renseignements sur l'état particulier d'un permis.

Ce nouveau système a été mis en opération en 1974/75 et l'accès direct à l'ordinateur est possible présentement pour les arbres échantillons servant à calculer les tarifs de cubage des bois non tronçonnés.

La quantité de formules de mesurage utilisées pour rapporter les volumes de bois exploités en vertu des quelque 3 000 permis qui y ont été émis, se répartit comme suit:

- Bois conventionnel: 100 000 formules
- Bois non tronçonné: 135 000 formules
- Arbres échantillons: 35 000 formules

## 3. Aménagement du territoire

Un nouveau système a été développé pour compiler les quelque 1 500 systèmes écologiques inventoriés par le service de l'Aménagement des terres et pour calculer les différents potentiels et susceptibilités territoriales, afin de faciliter la planification d'un aménagement plus rationnel de l'île d'Anticosti. De plus, au moyen d'une traceuse automatique, les résultats furent présentés directement sur cartes.

## 4. Calcul de la possibilité

L'analyse fonctionnelle et détaillée a été entreprise en vue de mécaniser le futur système du calcul de la possibilité de coupe annuelle, utilisant la méthode de simulation de la récolte en tenant compte des besoins et des nombreuses contraintes. Ce système sera en opération en 1975/76.

## 5. Cartographie automatique

En coordination avec le service du Cadastre, les programmes qui permettront la cartographie automatique de cartes cadastrales, géodésiques et d'arpentage ont été mis en opération.

La traceuse automatique utilisée pourra rendre de grands services dans le futur, étant donné la grande quantité de cartes que le ministère doit produire annuellement.

## 6. Autres systèmes

Plusieurs autres systèmes de moindre envergure ont été développés ou exploités pour répondre aux besoins des gestionnaires du ministère. Ces systèmes touchent les secteurs suivants:

- comptabilisation des dépenses par programme, élément de programme et activité
- ajustement de réseaux géodésiques
- répertoire géographique
- gestion des pépinières
- statistiques sur les feux de forêt.

## III - GESTION DU MATÉRIEL

Les activités du service de la Gestion du matériel sont réparties dans quatre divisions: "matériel", "régistiaire", "services" et "télécommunications".

### 1. Division "matériel"

Cette division est responsable des achats, du contrôle et de la vérification des inventaires, ainsi que des magasins et entrepôts.

#### A) Section "achats"

Cette section a complété plus de 3 115 transactions pour un montant total de \$14 147 000.00. Ce montant exclut les achats de moins de \$100.00 ainsi que les dépenses de plus de \$100.00 pour fins de réparations, pour main-d'oeuvre et pour location de machinerie lourde. (Tableau LIII).

Tableau LIII — Transactions effectuées en 1974/75.

Montant	Nombre	Total
<i>Par soumissions publiques</i>		
Moins de \$40 000	4	\$153 000
\$40 000 à \$60 000	2	112 000
\$60 000 et plus	1	205 000
	<u>7</u>	<u>\$470 000</u>
<i>En circuit fermé</i>		
\$0 à \$200	408	\$ 44 000
\$200 à \$500	506	170 000
\$500 à \$5 000	876	1 612 000
\$5 000 à \$40 000	199	2 231 000
\$40 000 et plus	18	9 168 000
	<u>2 007</u>	<u>\$13 224 000</u>
<i>Par confirmation</i>		
	526	\$ 71 000
	376	116 000
	198	260 000
	1	6 000
	<u>1 101</u>	<u>\$ 453 000</u>
<b>TOTAL</b>	<b>3 115</b>	<b>\$14 147 000</b>

## B) Section "inventaire"

Au cours de l'année, cette section a complété l'implantation d'un système uniforme d'inventaire dans les régions administratives.

Au-delà de 2 000 codes ont été établis pour autant d'articles qui ont été décrits techniquement. Quelque 50 000 articles inventoriés apparaissent présentement à l'inventaire. On est à préparer un catalogue illustré d'inventaire qui décrit déjà environ 600 articles ou pièces d'équipement.

## C) Section "magasins et entrepôts"

Au cours de l'année, cette section s'est vu confier l'entreposage et la distribution de 292 articles publiés au ministère des Terres et Forêts. Ce travail était jusqu'alors sous la responsabilité du ministère des Travaux publics et de l'Approvisionnement. Par ailleurs les magasins ont pourvu à 5336 réquisitions de matériel de bureau au cours de l'année.

## 2. Division "registraire"

La division "régistraire" contrôle l'enregistrement des contrats du ministère et des dossiers relatifs aux permis de coupe et à la location des lots. Elle est également responsable de la centralisation de l'inventaire et de l'épuration des documents désignés pour le pré-archivage.

Au cours de l'année, on a ouvert 3 200 nouveaux dossiers, effectué quelque 20 000 entrées ou sorties de documents et ajouté aux dossiers environ 16 000 pièces.

L'inventaire des documents en pré-archivage, même s'il n'est pas encore parfaitement rodé, facilite la consultation de ces documents qui, de ce fait, s'est accrue de façon tangible.

Avec la mise en vigueur d'un système uniforme de gestion des documents pour l'ensemble du ministère, on présume que la division "régistraire" prendra progressivement plus d'ampleur.

## 3. Division "services"

Cette division s'occupe des secteurs aménagement, messagerie, photocopie, véhicules et téléphone pour l'ensemble du ministère.

À la suite d'une réorganisation des districts en régions, on a relevé plusieurs cas où le matricule identifiant les bâtisses du ministère se répétait une ou plusieurs fois, ce qui rendait difficile l'identification. D'autre part, on s'est rendu compte que plusieurs bâtisses, compte tenu de leur état ou du peu d'utilisation qu'on en fait, devraient possiblement être l'objet d'une déclaration de surplus, ce qui diminuerait d'autant le fardeau administratif.

Une consultation auprès des directeurs généraux, a amené le service à opter pour un système d'identification qui sera uniforme pour l'ensemble du ministère et qui, en même temps s'avère d'une grande facilité d'application. Ce projet est présentement en cours et permettra d'obtenir un inventaire complet et une évaluation des bâtisses du ministère.

### A) Section "aménagement"

La section "aménagement" a effectué un réaménagement complet des bureaux des directions et services suivants: Opérations régionales, Informatique, Information, Gestion du Matériel et région de Trois-Rivières. De plus, une première phase d'aménagement de locaux a été complétée aux endroits suivants: Escoumins, Hauterive, L'Islet-ville (Forêt domaniale des Appalaches), Sept-Îles et Groupe COGEF, au 100, Place d'Youville, à Québec.

En plus des réaménagements complets, 110 projets mineurs d'aménagement ont été complétés, ainsi que l'agrandissement de la bibliothèque.

Un système d'inventaire des meubles a été implanté et il est achevé à 80% pour ce qui a trait au Québec métropolitain. Cet inventaire sera complété au cours de la prochaine année, ainsi qu'un autre mis en marche pour le reste du Québec, en collaboration avec le ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement.

Un total de 53 projets a été soumis au ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement concernant la location, la relocalisation ou le réaménagement de l'espace occupé par différents bureaux du ministère ainsi qu'un plan quinquennal d'équipement et d'espaces à bureaux et entrepôts.

Différents projets à l'étude ont nécessité l'acheminement de 280 réquisitions au ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement.

De plus, le réaménagement du réseau téléphonique de différents services, l'addition de nouveaux appareils ainsi que l'installation d'appareils télescripteurs et lignes Q.A.V.M. ont nécessité l'envoi de 227 réquisitions au ministère des Communications.

Afin d'assurer la protection des vies humaines et des biens matériels, ainsi qu'une planification des mesures à être observées dans les cas d'urgence, la mise sur pied d'un organisme de mesures d'urgence était essentielle pour renseigner les occupants de l'édifice du 200 Chemin Ste-Foy, à Québec. La section aménagement s'est occupée de la coordination de cet organisme pour le ministère et a mis sur pied un plan d'évacuation en cas d'incendie ou d'urgence.

## B) Section "reprographie"

Le ministère des Terres et Forêts administre conjointement avec le ministère de l'Agriculture un centre de reprographie. Au cours de 1974/75, ce centre de reproduction a exécuté 4 624 000 photocopies et reproductions diverses.

## C) Section "véhicules"

Au 31 mars 1975, le ministère des Terres et Forêts possédait une flotte de 1067 véhicules comprenant les catégories suivantes:

- a) véhicules motorisés: automobiles, station wagons, jeeps, camions légers et lourds, tracteurs, véhicules tout terrain et motocyclettes pour un total de 410 véhicules et 147 motoneiges, soit 557 unités;
- b) véhicules non motorisés: planteuses sur roues, remorques pour planteuses, remorques ordinaires, roulottes, équipement sur roues et matériel requérant immatriculation, etc. pour un total de 510 unités.

Ces véhicules sont répartis dans 8 régions administratives du Québec ainsi que dans les services relevant directement du centre.

Tableau LIV — Répartition des véhicules du ministère par régions ou services et par catégories.

Régions ou services	Catégories de véhicules																															
Bas-St-Laurent	4	35	8	1	2	3	2	3	9	19	4	31	1	1	4	13	68	14	2													
Saguenay — Lac-St-Jean	4	23	2	1	2	1	2	1	1	8	10	2	1	27	1	1	15	27	11													
Québec	1	14			7	2			1	7	9	14	2	26	2	2	2	84														
Trois-Rivières	1	17		1						2	10	1	6	10		30	84	3														
Montréal	2	6								4	7	1	6	7		7	2	7														
Oulouais	1	5										1	7			34	4															
Nord-Ouest Québécois	2	26		1	1	1	1	1	4	7	12	3	2	27	3	3	5	5	1													
Côte-Nord	3	8			1					1	1		6			6	8	6														
Recherche	1	1			2	1	1					1				1																
Geodésie					3				1																							
Arpentage																																
Investaire forestier																																
Arpenteur forestier																																
Aménagement forestier																																
Conservation	7	1	12	1		1	2	6	2																							
Gestion du matériel	1	6							1																							
Restauration																																
Voie forestière	2	1																														
Exploitation forestière																																
TOTAL	3	36	1150	11	4	1	2	28	12	6	1	5	9	41	73	10	13137	4	6	3	2	6	1	61377	43	2	2	4	1	1	1	2



La Gestion du matériel pourvoit à l'immatriculation, aux cartes de crédits, au règlement des cas d'accidents ainsi qu'au maintien de l'inventaire de tous ces véhicules. La carte de crédit universelle est en vigueur et utilisée présentement pour tous les véhicules motorisés.

Au cours de la saison estivale, durant l'exercice financier 1974/75, le ministère a dû procéder à la location de 38 véhicules supplémentaires en plus des 35 autres fournis par le service de Placement étudiant; ces véhicules ont été utilisés principalement par des étudiants dans le cadre des projets d'été.

Le tableau LIV donne la répartition des véhicules du ministère par régions ou services et par catégories.

#### **4. Division "télécommunications"**

Cette division est responsable de la planification du développement et de l'entretien des réseaux de télécommunication couvrant tout le territoire québécois à vocation forestière.

Deux réseaux sont exploités: l'un pour le secteur administratif du ministère, l'autre pour les sociétés de conservation du Québec.

Le réseau administratif fonctionne actuellement dans les régions administratives de Québec, du Bas St-Laurent et Gaspésie, du Nord-Ouest et de la Côte-Nord.

Le réseau des sociétés de conservation opère pour les sociétés du Nord-Ouest, du Bas St-Laurent-Gaspésie et du Sud du Québec.

### **Développement en 1974/75**

#### **a) Région du Bas St-Laurent et Gaspésie**

- 1) Amélioration du réseau de la société de conservation;
- 2) installation additionnelle de 30 radios mobiles et de 5 stations de base au réseau administratif existant.

#### **b) Région du Lac St-Jean**

- 1) Préparation du mémoire technique du réseau de la société de conservation;
- 2) achat d'équipement du réseau administratif;
- 3) développement des sites des stations répétitrices.

#### **c) Région de Québec**

- 1) Addition de 5 stations de base et de 15 radios mobiles;
- 2) installation du réseau de la Société de conservation du Sud du Québec;
- 3) assistance à la société Québec-Mauricie pour la période de transition des réseaux.

#### d) Région du Nord-Ouest

- 1) Aménagement des sites;
- 2) installations du réseau administratif, soit 5 stations répétitrices et 60 radios mobiles;
- 3) installation du réseau de la Société de conservation du Nord-Ouest;
- 4) planification du réseau préliminaire de la Baie James pour la protection des forêts.

#### e) Région de la Côte-Nord

- 1) Installation d'une station répétitrice à Sept-Iles et à Rivière-au-Tonnerre;
- 2) installation d'une station de base à Hâvre St-Pierre et à l'Île d'Anticosti;
- 3) étude technique en vue de l'installation d'une station répétitrice devant couvrir l'Île d'Anticosti.

#### f) Projet d'arrosage 1975

- 1) Planification du réseau en vue d'assurer les communications entre les zones d'arrosage et le centre de contrôle de Québec;
- 2) installation de stations répétitrices à Mont-Carmel, dans la région de Trois-Rivières, à Mont-Tremblant dans le Nord de Montréal, au Mont Sir Wilfrid, à l'entrée du Parc de La Vérendrye, au Mont Adonis et à Casey, dans la Haute Mauricie, au Mont Jupiter, sur l'Île d'Anticosti, et au Mont Valin, à Chicoutimi.

#### g) Pour l'ensemble du Québec

Planification des fréquences.

En bref, le réseau actuel est constitué de 20 sites développés, de 25 stations répétitrices, de 80 stations de base, de 300 radios mobiles et de 250 portatives, et cela sans compter l'équipement électronique du réseau des sociétés de conservation. De plus, la division "télécommunications" possède un laboratoire en électronique où des appareils d'analyse et de mesures électroniques assurent au réseau une grande précision.

## IV - PERSONNEL

Le service du Personnel conseille et assiste la direction du ministère dans la gestion des ressources humaines. Pour un meilleur exercice de son rôle, ses activités sont réparties entre quatre secteurs bien identifiés, soit: recrutement, avancement et promotion, perfectionnement et relations de travail.

### 1. Recrutement

Les activités en matière de recrutement en 1974/75 ont été nombreuses en raison du nombre relativement élevé de départs chez les employés réguliers et du nombre de postes à combler à la fin de la précédente année financière. Le taux de roulement de la main-d'oeuvre a atteint 12%. (Tableau LV)

Le service a demandé à la Commission de la Fonction publique l'ouverture de quinze (15) concours de recrutement dans le domaine de la foresterie et de la géodésie. Afin de combler les postes nouveaux et ceux devenus vacants à la suite de départs, il a de plus participé au recrutement de finissants de l'Université et des CEGEP. Au total, 246 employés réguliers ont été recrutés par voie de listes d'éligibilité de la Commission de la Fonction publique et de mutations. De ce nombre, plus de 70% sont fonctionnaires et près du cinquième sont professionnels. Deux cadres ont été nommés pour occuper les postes de directeur du Personnel et de directeur des Levés Légaux.

Tableau LV — Comparaison des nominations et des départs du personnel régulier en 1973/74 et 1974/75 par catégorie.

	Nominations		Départs	
	1974/1975	1973/1974	1974/1975	1973/1974
Cadres	2	3	2	5
Professionnels	53	50	25	17
Fonctionnaires	178	132	110	97
Ouvriers	13	10	27	33
<b>TOTAL</b>	<b>246</b>	<b>195</b>	<b>164</b>	<b>152</b>

Au cours de l'été, le service a été responsable de l'embauche de 1699 étudiants des niveaux secondaire, collégial et universitaire, dont 927 ont travaillé chez des concessionnaires forestiers. Le nombre d'étudiants qui ont été directement à l'emploi du ministère a été de 772 et la majorité de ceux-ci, soit 435, ont participé à la réalisation de projets des administrations régionales.

Le service a de plus accru ses efforts dans le domaine de l'analyse du marché du travail. Il a développé ses relations avec les institutions d'enseignement et les associations professionnelles, afin de recruter des candidats répondant davantage aux exigences des emplois. À cet effet, le service a ouvert, lors du Congrès de l'Ordre des Ingénieurs forestiers, un kiosque d'information sur les avantages d'une carrière dans la Fonction publique. Cette initiative a été heureuse, car elle a permis d'obtenir 80 candidatures par recrutement externe et universitaire.

Une étude sommaire des effectifs permet d'évaluer à 60% le pourcentage d'employés fonctionnaires au ministère. Ce nombre est constitué principalement de techniciens en foresterie (21%), de gardes forestiers (18%), d'agents de bureau (20%) et d'employés de secrétariat (12%). Les professionnels représentent près de 20% des effectifs du Ministère et cette catégorie est constituée aux deux-tiers d'ingénieurs forestiers. Près de 20% des employés sont des ouvriers répartis dans les différentes régions de la province. (Tableau LVI).

Les employés du ministère travaillent pour la majorité (60%) dans les services centraux. Parmi les régions, ce sont celles du Nord-Ouest, du Saguenay – Lac St-Jean et du Bas St-Laurent – Gaspésie qui possèdent les plus nombreux effectifs: les autres totalisent un nombre approximativement égal d'employés. (Figure 49)

## 2. Avancement et promotion

L'avancement accéléré d'échelon est possible pour les professionnels, lorsque les résultats au travail sont exceptionnels ou lorsque les employés ont complété des études de perfectionnement. Les gestionnaires ont formulé 55 recommandations favorables dont 40 ont été retenues. Le taux d'acceptation s'élève à 100% pour les études de perfectionnement et à près de 75% pour les résultats exceptionnels au travail.

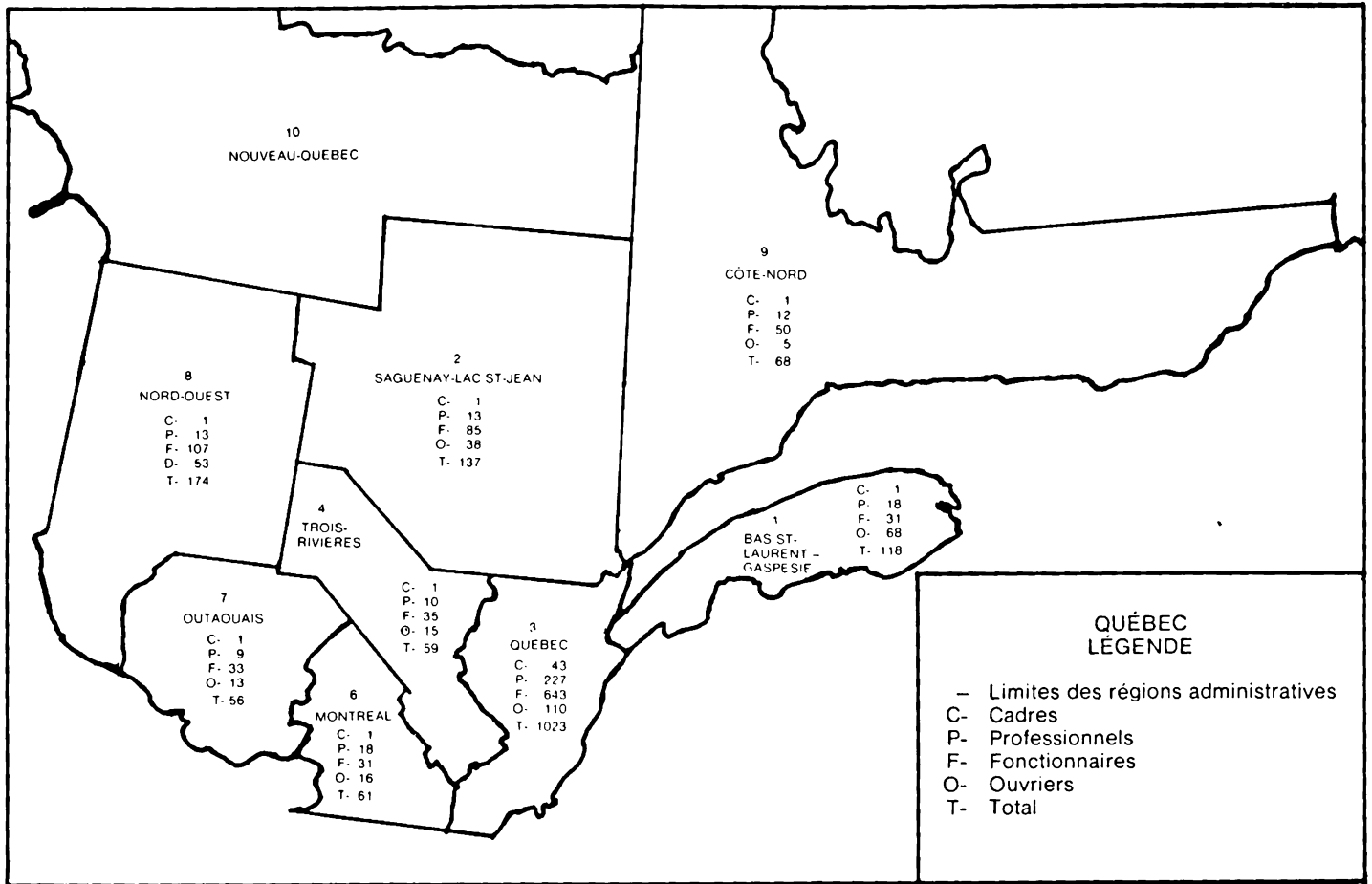
En vertu d'une réglementation établie à l'automne 1974, les employés de la catégorie fonctionnaire peuvent bénéficier d'un avancement accéléré d'échelon pour études de perfectionnement. Des sept demandes adressées au service, aucune n'a reçu une réponse favorable, principalement en raison du nombre insuffisant de crédits accumulés.

Les concours d'avancement de classe ont attiré 62 candidatures de professionnels et 23 candidatures de fonctionnaires. Le taux de succès a été de 84% chez les professionnels et de 70% chez les fonctionnaires.

Tableau LVI — Effectifs par titre de classification au 1er avril 1975.  
(Fonctionnaires-Professionnels-Ouvriers)

	En place	Autorisés
Sous-ministre	1	1
Sous-ministre adjoint	3	3
Administrateur	29	32
Adjoint aux cadres supérieurs	17	22
Secrétaire particulier	1	1
Secrétaire particulier adjoint	3	3
Agent de la Gestion du personnel	9	10
Agent de la Gestion financière	6	9
Agent d'information	3	6
Agent de recherche et de planification socio-écon.	14	19
Analyste de l'information et procédés administratifs	15	19
Arpenteur-géomètre	39	44
Attaché d'administration	9	10
Bibliothécaires	1	1
Biologiste	5	6
Ingénieur forestier	204	234
Agent de bureau	215	248
Auxiliaire de bureau	12	12
Auxiliaire de laboratoire	3	3
Auxiliaire en informatique	3	6
Bibliotechnicien	4	5
Dactylographe	9	10
Dessinateur	9	11
Employé de secrétariat	132	146
Garde-forestier	185	210
Magasinier	3	3
Mécanographe	9	9
Photographe	2	2
Préposé aux télécommunications	1	1
Technicien de laboratoire	7	7
Technicien de l'équipement motorisé	2	2
Technicien des travaux publics	18	35
Technicien en administration	37	42
Technicien en arts appliqués et graphiques	72	90
Technicien en électrotechnique	4	4
Technicien en foresterie	216	252
Technicien en informatique	7	10
Téléphoniste-réceptionniste	10	13
Agent de maîtrise, personnel de bureau et assimilés	52	52
Ouvrier	321	337
Agent vérificateur	3	4
Technicien de la faune	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>1 696</b>	<b>1 936</b>

Figure 49 — Distribution des employés du ministère par régions administratives.



Le changement de grade s'applique aux employés de la catégorie fonctionnaires qui ont atteint un degré déterminé d'expérience; il est fonction de leur compétence à exercer les attributions de leur classe d'emploi. Les examens de changement de grade se tiennent en avril et en octobre. Le nombre d'inscriptions a été de 89 et 69 d'entre elles, soit 78%, ont reçu l'acceptation du comité chargé d'en faire la sélection.

La promotion est le passage d'un employé à un poste comportant des responsabilités plus grandes et un taux de salaire supérieur. La Commission de la Fonction publique a ouvert, à la demande du service du Personnel, 10 concours de promotion. Ces concours ont attiré 44 candidatures avec un pourcentage de réussite de 50%. Ces concours ont permis entre autres de combler les postes suivants appartenant à la catégorie des cadres supérieurs:

- directeur du service de l'Exploitation;
- directeur du service de la Cartographie;
- directeur de la station forestière de Duchesnay;
- adjoint au directeur du service de l'Entomologie et de la Pathologie;
- adjoint à l'administrateur régional de la région du Bas St-Laurent – Gaspésie;
- adjoint à l'administrateur régional de la région du Saguenay – Lac St-Jean;
- adjoint à l'administrateur régional de la région du Nord-Ouest;
- adjoint à l'administrateur régional de la région de la Côte-Nord.

### 3. Perfectionnement

Le service du Personnel veut assurer le développement des possibilités des employés afin d'obtenir un rendement et une satisfaction au travail supérieurs. Des activités de perfectionnement ont été offertes à des catégories d'employés déterminées et le service a répondu à un nombre croissant de demandes individuelles. Au cours de l'année, les principales activités ont été les suivantes:

- programme de gestion de l'ENAP\* à l'intention de 2 cadres supérieurs et 5 professionnels;
- session sur le Système d'Information à la Gestion (SIG) dispensé par l'ENAP pour 5 employés;
- session sur la gestion des projets et la méthode PERT - CPM dispensé par l'ENAP pour 7 employés;
- Participation à un cours portant sur l'analyse fonctionnelle pour 4 professionnels;
- congé avec traitement d'un professionnel du ministère, pour l'obtention d'une maîtrise en administration publique (ENAP);

---

\* ENAP: École Nationale d'Administration Publique.

- congé avec traitement pour participation d'un professionnel à une session dispensée par l'École Internationale de Bordeaux;
- missions et stages en France et autres pays de 41 spécialistes des sciences forestières et géodésiques;
- bourses d'études d'un montant total de \$7 705.00 décernées à 106 employés par l'intermédiaire du ministère de l'Éducation;
- conception et implantation d'un programme d'accueil pour les nouveaux employés au ministère des Terres et Forêts;
- mise sur pied d'une section bien-être dont le responsable a pour fonction l'administration des différents programmes d'avantages sociaux auxquels sont assujettis les employés du ministère.

#### **4. Relations de travail**

Le service du Personnel a procédé à l'intégration des agents de maîtrise du personnel de bureau, techniciens et assimilés. Cinquante-quatre (54) employés ont ainsi été intégrés agent de maîtrise en inspection des Terres et Forêts. Les appels de classement des employés qui se sont prévalus de leur droit d'appel ont également été réglés.

Le programme de formation en relations de travail a été complété cette année et il a été offert à 150 gestionnaires.

Le service a, de plus, établi un service de santé dans le but d'évaluer, de conserver et d'améliorer la santé des employés. À cette fin, il travaille en collaboration avec un médecin spécialisé en médecine du travail. Les 25 employés absents pour cause de maladie durant une longue période ont rencontré le médecin et, de ce nombre, 10 ont été réaffectés à un travail plus conforme à leur état de santé. Les autres employés ont été mis à leur retraite pour cause d'invalidité totale.



# PROGRAMME VI

## Gestion des terres publiques

---

### **Élément de programme**

#### 6.1 Gestion des terres publiques

Ce programme vise à effectuer les diverses transactions relatives à l'aliénation ou à la location de certaines parties du domaine public et à contrôler l'utilisation des terres publiques.

Budget: \$1,876,200

Effectifs: 150



## **PROGRAMME VI — Gestion des terres publiques**

<b>6.1 Gestion des terres publiques</b>	<b>225</b>
I — Administration du terrier	226
II — Aménagement des terres publiques	227
1- Élaboration des normes et techniques d'aménagement et de gestion.	227
2- Inventaires et enquêtes	227
3- Préparation de plans	228
4- Lotissement préliminaire	228
Tableau LVII — Cartes réalisées dans le cadre de l'esquisse du schéma d'aménagement de l'Île d'Anticosti.	229
Figure 50 — Rivière Vauréal, Île d'Anticosti.	230



## 6.1 Gestion des terres publiques

Budget: \$1,876,200

Effectifs: 150

---

Le programme de gestion des terres publiques vise à aménager, améliorer et surveiller les terres publiques placées sous la responsabilité du ministre des Terres et Forêts dans le but d'en assurer la conservation et l'intégrité et de concéder les droits d'usage s'y rapportant.

Les administrations régionales, le service de l'Aménagement des terres et le service de la Concession des terres assurent la réalisation de ce programme en ce qui concerne l'administration du terrier, l'aménagement du domaine public et enfin, la surveillance, la concession et la rétrocession des terres publiques.

Devant la nécessité d'établir une intégration verticale des activités et de promouvoir la participation des responsables régionaux aux travaux du programme de gestion des terres publiques, une conférence permanente a été formée au début de février 1975 regroupant les gestionnaires impliqués. La mise en commun des ressources et des expériences dispersées géographiquement devrait permettre d'accroître l'efficacité globale de la gestion.

Au cours de 1974/75, près de 2,100 baux ont été accordés pour diverses fins et plus de 1,100 lettres patentes ont été émises par le ministère des Terres et Forêts.

## 1. Administration du terrier

Plusieurs activités relatives aux terres publiques exigent la connaissance de la tenure des terrains concernés. Ces informations contenues dans les registres officiels ou terrier du ministère sont fournies gratuitement aussi bien aux organismes gouvernementaux qu'aux particuliers et compagnies.

C'est ainsi qu'au cours de l'année, 12,461 renseignements sur la tenure ont été communiqués comparativement à 7,373 l'année précédente; ceci démontre bien l'augmentation de la clientèle intéressée aux activités du service de la Concession des terres.

À force d'être consultés ou mis à jour, les registres qui constituent le terrier ont atteint un tel degré de vétusté qu'il est devenu essentiel de veiller à leur retranscription le plus rapidement possible afin d'éviter de perdre à jamais les renseignements précieux qu'ils contiennent. À cet effet, le service de la Concession des terres a constitué une équipe de huit (8) fonctionnaires qui, depuis le mois de novembre 1972, ont entrepris la tâche de retranscrire les quelques 100 volumes du terrier couvrant plus de 800 cantons et seigneureries. Cette opération s'avère une entreprise colossale et elle devra s'échelonner sur une période plus longue que celle initialement prévue de trois (3) ans et ce, avec la collaboration d'un personnel spécialisé affecté uniquement à ce travail minutieux.

Ce programme prioritaire du ministère a également pour objectif à long terme de conserver les renseignements en vue de la création d'une banque d'informations compilées et tenues à jour par ordinateur.

En 1974/75, quarante-et-un (41) cantons ont été retranscrits, ce qui représente 49,082 inscriptions dans les nouveaux registres.

## 2- Aménagement des terres publiques

Dans le but de combler une lacune évidente en matière de planification de l'utilisation des terres publiques, le ministère a mis sur pied un nouveau service au début de 1974, soit celui de l'Aménagement des terres. Ce service répond à une préoccupation majeure du ministère en matière d'aménagement du territoire et plus spécialement, des terres publiques qui ne sont pas affectées à des usages exclusifs ou dont la gestion n'est pas confiée à un autre ministère pour des fins inhérentes à sa compétence.

Les principales activités d'aménagement réalisées en 1974/75 concernent l'élaboration de normes et de techniques d'aménagement et de gestion, la réalisation d'inventaires et d'enquêtes, la préparation de plans et enfin, le lotissement.

### 1. Élaboration de normes et techniques d'aménagement et de gestion

L'acquisition de l'Île d'Anticosti par le Gouvernement du Québec a fourni l'occasion d'élaborer et d'expérimenter diverses techniques de planification et d'aménagement des terres publiques à prédominance de ressources. En particulier, il a été possible de mettre au point les méthodes suivantes:

- intégration à priori des éléments bio-physiques caractérisant les unités homogènes d'un territoire et constitution d'un fichier écologique;
- évaluation expéditive du potentiel des ressources et détermination des vulnérabilités d'un territoire;
- classification des paysages pour la récréation de plein air.

En prévision de la réalisation d'études d'aménagement à différents niveaux de perception, le service de l'Aménagement des terres a aussi élaboré une méthodologie de description et de classification des bassins versants des lacs et rivières pour fins de villégiature domiciliaire, de récréation communautaire et de protection de l'environnement naturel.

Enfin, les services de la direction de la Gestion du territoire ont entrepris des travaux préliminaires en vue de la confection de directives concernant l'administration des terres publiques et de la modernisation de la gestion du terrier.

### 2. Inventaires et enquêtes

En raison de l'insuffisance des données disponibles pour fins d'aménagement, il a fallu procéder à un inventaire des écosystèmes terrestres et aquatiques de l'Île d'Anticosti en analysant la physionomie des groupements végétaux, les relations milieu-végétation et la distribution des espèces floristiques. Les grandes unités naturelles de l'île ont ainsi été identifiées et décrites en vue de la confection d'une publication disponible au public.

La préparation du schéma d'aménagement de l'Île d'Anticosti a aussi requis des enquêtes sociologiques et économiques à l'intérieur de l'agglomération de Port-Menier afin de connaître la situation scolaire, les conditions du logement, le marché du travail, etc.

Dans le but d'obtenir une meilleure connaissance du phénomène de la villégiature et plus particulièrement de celui de la transformation des chalets en résidences permanentes, le service de l'Aménagement des terres a enfin réalisé, en collaboration avec l'administration régionale de l'Outaouais, une enquête auprès de quelque 250 propriétaires de la municipalité de Wakefield. Un rapport doit être complété sur le sujet au cours de la prochaine année.

### **3. Préparation de plans**

Un document intitulé "Esquisse du schéma d'aménagement de l'Île d'Anticosti" a été préparé par le service de l'Aménagement des terres pour le compte de l'Office de planification et de développement du Québec. Ce document de consultation comprend une description de la situation qui prévalait à l'été de 1974, un exposé de la problématique, un énoncé d'objectifs généraux, des propositions d'aménagement et un plan global d'aménagement. Un plan préliminaire d'urbanisme pour la municipalité de Port-Menier et des recommandations pertinentes à l'administration et au développement du territoire anticostien complètent enfin l'esquisse d'aménagement.

Outre certaines cartes de base et une vingtaine de cartes de potentiel, de susceptibilité et d'interprétation pour l'aménagement, dix-sept (17) cartes thématiques ont également été préparées dans le cadre des travaux réalisés sur l'Île d'Anticosti (voir tableau LVII).

### **4. Lotissement préliminaire**

Un avant-projet de villégiature a été réalisé pour une magnifique anse du fleuve Saint-Laurent située à quelque 40 milles à l'est de Sept-Îles, à proximité du Cap Cormoran. Le plan a permis d'introduire un nouveau concept d'aménagement de villégiature au Québec, soit la grappe riveraine de parcelles domiciliaires.

De plus, quelque dix expertises ont été effectuées sur des projets de lotissement relatifs à la villégiature, au développement résidentiel et à l'aménagement de complexes récréatifs.



Tableau LVII — Cartes réalisées dans le cadre de l'esquisse du schéma d'aménagement de l'Île d'Anticosti.

Cartes de base	Échelle
Les districts écologiques de l'Île d'Anticosti	1 : 250,000
Carte écologique de l'Île d'Anticosti	1 : 125,000
Cartes thématiques	Échelle
Réseau d'égout de Port-Menier	1" : 200'
Réseau d'aqueduc de Port-Menier	1" : 200'
Plan d'urbanisme de Port-Menier	1 : 1,000
Localisation des camps	1" : 4 milles
Sites ponctuels	1 : 125,000
Utilisation du sol de Port-Menier et des environs	1" : 400'
Utilisation du sol: perturbations	1" : 4 milles
Coupes forestières de l'Île d'Anticosti	1" : 4 milles
Carte routière de l'Île d'Anticosti	1 : 250,000
Utilisation du sol (partie ouest)	1 : 50,000
Cartes de potentiel et d'interprétation pour l'aménagement	Échelle
Potentiel des ressources	
Agriculture	1 : 125,000
Forêt	1 : 125,000
Chevreuil	1 : 125,000
Orignal	1 : 125,000
Salmonidés	1 : 125,000
Sauvagine	1 : 125,000
Castor	1 : 125,000
Paysages	1 : 125,000
Récréation	1 : 125,000
Plans d'eau	1 : 125,000
Contrainte d'intervention	
Ingénierie	1 : 125,000
Traficabilité	1 : 125,000
Lutte contre le feu	1 : 125,000
Susceptibilités	
Aux feux de forêt	1 : 125,000
Aux épidémies	1 : 125,000
Au chablis	1 : 125,000
À l'érosion	1 : 125,000

Figure 50 — Rivière Vauréal, Île d'Anticosti.



La préparation de "l'Esquisse du schéma d'aménagement de l'Île d'Anticosti" a permis de classer la vallée de la rivière Vauréal parmi les paysages les plus pittoresques de cette nouvelle addition territoriale au domaine public.

# PROGRAMME VII

## Connaissance géographique du territoire

---

### **Éléments de programme**

7.1 — Levés et Cartographie intégrés

7.2 — Levés spéciaux

7.3 — Intégrité du territoire

Ce programme vise à recueillir, traiter et mettre à jour les informations relatives aux dimensions, à la configuration, à la délimitation, à l'utilisation, à la description, à la représentation du morcellement de base du territoire québécois et au respect de l'intégrité territoriale.

Budget: 5,814,800

Effectifs: 186



# PROGRAMME VII — Connaissance géographique du territoire

7.1 Levés et Cartographie intégrés	235
I — Géodésie	236
1) Travaux en régie	236
a) Triangulation	236
b) Reconnaissance et inspection	237
c) Polygonation	237
d) Nivellement géométrique	238
e) Traitement des données	238
f) Recherche, informatique, développement des méthodes.	239
2) Travaux contractuels	239
Figure 51 - Tour d'observation.	240
Tableau LVIII — Nombre de points reconnus, matérialisés et déterminés en 1974/75.	241
II — Cartographie	242
1- Cartographie au 1: 20,000	242
2- Cartographie au 1: 10,000	243
3- Cartographie au 1: 5,000	243
4- Cartographie au 1: 2,500	243
5- Cartographie au 1: 1,000	243
6- Mise à jour.	243
Figure 52 - Régions cartographiées en 1974/75.	244
III — Arpentage	245
Figure 53 - Stéréo-restituteur pour la préparation des cartes.	246
IV — Cadastre	247
1- Compilation	247
Figure 54 - Compilation des informations cadastrales de 1971 à 1975.	248
2- Rénovation	249
3- Tenue à jour	249
4- Plan informatique	249
5- Travaux spéciaux	249

7.2 Levés spéciaux	251
I – Arpentage	252
1- Division des levés	252
Tableau LIX – Travaux d'arpentage en 1974/75	254
Tableau LX – Nombre et superficie des terrains ayant nécessité une spécification en 1974/75.	255
2- Division des limites territoriales	256
II – Cartographie	256
Figure 55 – Reproduction et agrandissement de documents cartographiques	257
Figure 56 – Préparation des cartes	257
A) Photographie aérienne	258
Figure 57 – Photographie aérienne en 1974/75	259
B) Cartographie	260
C) Cartes lithographiées	260
D) Photo-cartothèque	260
Tableau LXI – Évolution de la distribution des documents cartographiques de 1972 à 1975;	261
III – Cadastre	261
1- Ajoutés cadastraux	262
2- Amendements cadastraux	262
Figure 58 – Amendements Cadastraux de 1971 à 1975.	263
3- Revision cadastrale	262
4- Mise à jour	264
5- Information cadastrale	265
7.3 – Intégrité du territoire	267
1- Mandat	268
2- Parcelles territoriales fédérales	269
3- Négociations autochtones	269
Figure 59 - Négociations avec les autochtones	270
4- Index de consultation.	269

## 7.1 Levés et cartographie intégrés

Budget: \$2,418,700.

Effectifs: 66

---

Cet élément de programme vise à intégrer l'information territoriale qui résulte des travaux de géodésie, de cartographie, d'arpentage et de cadastre que requiert la connaissance géographique du territoire québécois.

Il constitue en fait, un projet décennal visant à intégrer la cueillette des données et les informations de base suivant une programmation régie par le mémoire sur les Levés et la Cartographie intégrés.

Il regroupe une partie des activités des quatre services suivants: Géodésie, Cartographie, Arpentage et Cadastre.

## I - GÉODESIE

Le canevas géodésique, composé d'une série de points matérialisés par des repères permanents, forme l'ossature mathématique fondamentale sur laquelle s'appuient les travaux de cartographie, d'arpentage et de cadastre. Il est caractérisé par sa haute précision et sa permanence. L'implantation et la conservation des réseaux géodésiques sont la responsabilité du service de la Géodésie. L'établissement d'un réseau géodésique se réalise en plusieurs étapes successives comprenant la reconnaissance c'est-à-dire la localisation des schémas de triangulation ou des cheminements polygonaux, la prise des mesures linéaires et angulaires, et la détermination mathématique des coordonnées de chaque point ou borne géodésique.

Tous les renseignements relatifs aux points établis et aux travaux exécutés ou en cours sont disponibles au public sur demande. Ces renseignements comprennent des données numériques et graphiques, des plans, des informations techniques, etc...

Les travaux géodésiques sont exécutés partie en régie et partie à contrats. Dans le cas de ces derniers, le service en assure la préparation, supervise l'exécution des projets et contrôle la qualité des résultats. Les deux modes d'exécution sont soumis aux mêmes normes et spécifications techniques et doivent produire des résultats de qualités comparables.

Au cours de l'exercice 1974/75 les activités du service se répartissent comme suit:

### 1) Travaux en régie

Les travaux suivants ont été exécutés en régie:

#### a) Triangulation

Dix (10) points nouveaux ont été ajoutés au réseau de triangulation primaire-complémentaire qui s'étend sur un territoire englobant les municipalités de Bécancour, Asbestos, Victoriaville, Drummondville, Berthierville, St-Jean et Iberville. Les réseaux locaux de St-Jean-Iberville et Venise-en-Québec ont été rattachés, ainsi que des points de la Commission des Frontières internationales, des points secondaires anciens ou nouveaux, et des repères d'azimut, comprenant en tout 46 points. Enfin, 21 points ont été déterminés par



intersection et 44 points anciens ont été visités ou inspectés au cours des travaux.

#### b) Reconnaissance et inspection

Des travaux de reconnaissance et de restructuration de réseaux ont été effectués sur la rive sud du St-Laurent où 135 points ont été inspectés et 459 nouveaux points reconnus. Des travaux d'inspection impliquant 161 points ont été réalisés sur le territoire s'étendant de Aylmer à Buckingham et dans la Communauté régionale de l'Outaouais. Dans les régions de Neuville, Donnacona, Cap-Santé et Portneuf, 28 points ont été inspectés. La même opération s'est poursuivie sur le réseau compris entre l'Islet et St-Vallier-de-Bellechasse où 43 points ont été vérifiés.

De plus, une étude a été faite en vue de déterminer la possibilité d'établir des points par intersections et recoupements dans le cadre d'un travail contractuel au Sud de Montréal. De même, une inspection de 9 points primaires a été effectuée dans le cadre d'un travail contractuel dans la vallée de la Chaudière.

#### c) Polygonation

Une première équipe de polygonation a effectué des travaux aux endroits suivants:

- comté de Nicolet-Yamaska: prélèvement des données sur 46 points secondaires;
- partie est du comté de Richelieu et partie ouest du comté de Nicolet-Yamaska (à l'ouest de la rivière St-François): prélèvement des données et calcul préliminaire (67 points secondaires au sol et 6 intersections). Le nivellement géométrique a impliqué 32 points, soit 70.5 milles (113 km) de cheminement simple;
- rive nord du St-Laurent, entre les rivières Batiscan et Maskinongé: restructuration et réobservation - nivellement compris - et calculs en blocs impliquant une centaine de points;
- rive nord du St-Laurent entre la rivière Maskinongé, Joliette et l'Assomption: prélèvement des données, restructuration et calcul (173 points). Le nivellement géométrique a impliqué 106 points, soit 78 milles (125 km) de cheminement simple;
- frontière Québec/Ontario: rattachement de 16 "bornes-frontières" et établissement de 4 nouveaux points;
- établissement d'un point primaire pour pallier la disparition prochaine du point existant.

Une deuxième équipe de polygonation a procédé aux travaux suivants:

- prélèvement des données, restructuration, calcul de 170 points dans le quadrilatère Terrebonne, Lavaltrie, Joliette, Rawdon;
- établissement sur l'île d'Anticosti, d'un réseau des deuxième (3 points) et troisième (7 points) ordres et rattachement des points secondaires au réseau primaire.

#### d) Nivellement géométrique

Des travaux de nivellement de premier ordre ont été exécutés dans la Cité de Saint-Hyacinthe - 38 milles (61 km) - pour la détermination de 19 points géodésiques et de 79 points municipaux.

72.5 milles (116 km) de nivellement de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>e</sup> ordres ont été effectués sur les "lignes" de Champlain et de Yamachiche pour déterminer les altitudes de 47 repères altimétriques et de 35 points géodésiques.

Dans les régions de Sorel et Yamaska 12 repères de nivellement (RN) furent implantés et déterminés, soit 38.5 milles (62 km) de cheminement simple.

#### e) Traitement des données

##### *Calculs\**

Outre la détermination préliminaire ou finale des coordonnées des points géodésiques et des altitudes des RN observés par les équipes de triangulation, de polygonation et de nivellement, on a procédé à des calculs, à la confection de répertoires de coordonnées et à des compilations graphiques comme suit:

- Québec métropolitain: répertoire et compilation (1 100 points);
- Outaouais: parachèvement des calculs, répertoire et compilation (800 points);
- Saint-David (Yamaska): calculs, compilation (60 points);
- Trois-Rivières à Montréal (rive nord) et secteur de Joliette: calculs et compilation (250 points);
- intégration au Réseau unifié des réseaux secondaires, des repères d'azimut et des points hauts fédéraux, en Abitibi, au Lac des 31 milles, dans les zones Québec/Chaudière, Québec/Trois-Rivières, Trois-Rivières/Drummondville et dans la région de Joliette à Beloeil;
- préparation d'un répertoire pour tous les points primaires fédéraux compris dans le Réseau unifié (comprenant S.Q.S.A., R.U.N.O.Q., S.O.A.): 500 points;
- étude systématique des vieux réseaux dans le Saguenay/Lac St-Jean (en cours): 400 points;
- Vallée de la Chaudière: étude en cours des réseaux existants;
- intégration du réseau de Cabano;
- étude et production de résultats finals pour le réseau de Dégelis;
- Granby et région: calcul en blocs des réseaux anciens et nouveaux (comprenant les réseaux de Roxton, Granby, Cowansville).

##### *Diffusion de l'information*

Au cours de l'année, 405 demandes ont été reçues et l'information diffusée a impliqué 15 217 points.

---

\*NOTE: Le nombre de points est donné à titre indicatif.

## f) Recherche, informatique, développement des méthodes

Les travaux suivants ont été réalisés:

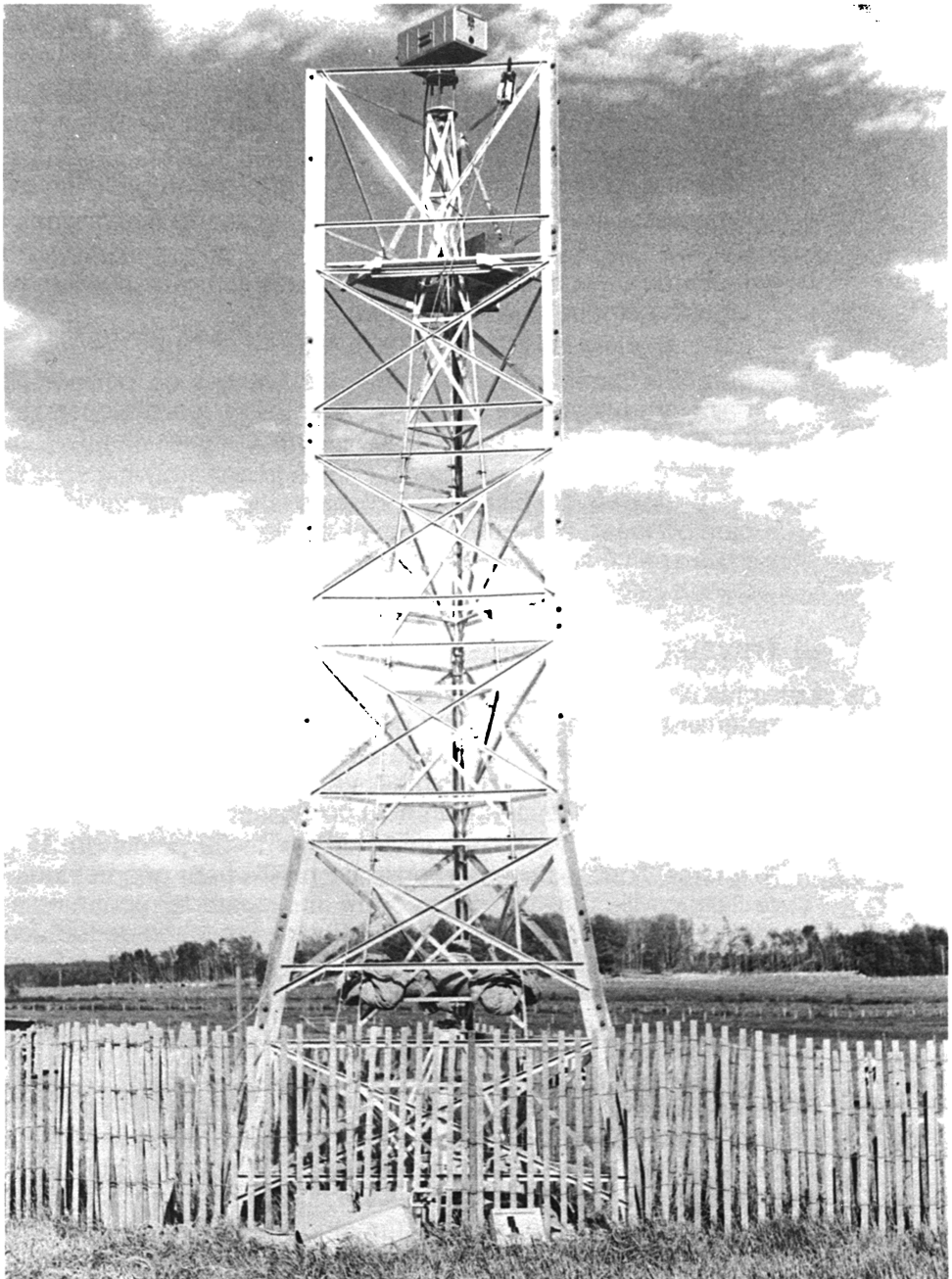
- rédaction finale du guide d'utilisation du programme TOGAS qui a été rendu opérationnel;
- révision et refonte des fascicules des Instructions générales, puis rédaction d'un nouveau fascicule traitant de l'inspection des points géodésiques;
- publication à la suite d'études, des documents techniques suivants:
  - méthode de calcul des superficies et application pour l'Île d'Anticosti;
  - illustrations variées de la statistique et des compensations géodésiques;
  - méthode de sondages météorologiques verticaux pour un nivellement trigonométrique non réciproque;
  - tables d'ellipsoïde (Clarke 1866);
- durant la campagne d'été 1974, les équipes de polygona-tion secondaire ont utilisé pour la première fois des tours d'observation de 24 pieds (7.3 m) en alliage d'aluminium, conçues par le personnel du service de la Géodésie;
- un prototype de plateforme d'observation télescopique, montée sur camion léger, a été mis au point par le personnel du service, et sera expérimenté sur le terrain par les équipes de polygona-tion secondaire durant l'été 1975.

## 2) Travaux contractuels

Les travaux suivants ont été exécutés à contrat:

- matérialisation de 345 points géodésiques et de 8 repères altimétriques (RN), dans les circonscriptions électorales de Nicolet-Yamaska, Drummond, Richelieu, Saint-Hyacinthe, Verchères, Chambly, Taillon, Laprairie, Saint-Jean, Iberville, Johnson et Laporte;
- établissement de 26 points du 2e ordre, de 29 points du 3e ordre, plus 10 intersections, ainsi que reprise du nivellement géométrique du réseau de Beauceville; travaux du 3e ordre impliquant la reconnaissance de 40 points et la matérialisation de 13 points à Ste-Marie-de-Beauce: réobservation d'une partie du réseau qui s'étend de Beauceville à Saint-Georges-de-Beauce: intégration ou rattachement de 3 points photogrammétriques, dans la vallée de la Chaudière, à l'intérieur du réseau compris entre Breakeyville et St-Georges;
- cheminement polygonal impliquant l'établissement de 10 points du 1er ordre et de 19 points de détail y compris l'intégration ou le rattachement de 3 points de détail anciens, le rattachement de 5 points du 2e ordre au réseau primaire, le nivellement trigonométrique des points du 2e ordre du réseau de Mont-Tremblant, enfin la signalisation d'un certain nombre de points de contrôle photogrammétriques et le rattachement de 5 points d'arpentage, dans les districts électoraux de Gatineau, Laurentides-Labelle et Laviolette;
- établissement de 9 points du 1er ordre et de 7 points de détail dans les districts électoraux de Pontiac-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Gatineau;

Figure 51 — Tour d'observation



Tour d'observation de 24 pieds (7.3 m) utilisée en polygonaion secondaire pour assurer l'inter-visibilité entre les points géodésiques; ce type de tour a été mis au point par le personnel du service de Géodésie.

Tableau LVIII — Nombre de points reconnus, matérialisés et déterminés en 1974/75.

District électoral	Lieu	Nombre de points								
		Reconnus			Matérialisés			Déterminés		
		1er Ordre	2e Ordre	3e Ordre	1er Ordre	2e Ordre	3e Ordre	1er Ordre	2e Ordre	3e Ordre
Argenteuil	Montfort	--	--	1	--	--	1	--	--	1
Arthabaska	St-Valère, Arthabaska	--	5	2	--	4	--	--	4	2
Beauce-Nord	Breakeyville à St-Joseph-de-Beauce	--	28	75	--	27	39	1	28	34
Beauce-Sud	Beauceville à St-Georges-de-Beauce	--	--	3	--	--	--	--	--	3
Beauharnois	Valleyfield, Beauharnois, zones rurales	2	31	29	2	31	--	--	14	--
Berthier	Lanoraie, St-Barthélemi, zones rurales	--	5	3	--	5	--	1	113	3
Brome-Missisquoi	Bromont, zone rurale	1	3	9	1	2	9	1	3	9
Chambly	St-Bruno, Chambly, zones rurales	--	31	58	--	51	38	--	--	--
Champlain	Saint-Narcisse	--	1	--	--	1	--	--	1	--
Chateauguay	Zones rurales	2	15	--	2	15	--	--	5	--
Drummond	Zones rurales	--	7	--	--	2	--	2	--	--
Duplessis	Ile d'Anticosti	--	3	7	--	3	7	--	3	7
Gatineau	Zones rurales	--	--	2	--	--	2	--	--	2
Huntingdon	Zones rurales	7	45	--	7	45	--	1	34	--
Iberville	Ange-Gardien, zones rurales	1	21	3	1	21	1	1	19	1
Johnson	Zones rurales	--	11	--	--	6	--	--	1	--
Joliette-Montcalm	St-Jacques, St-Liguori, zones rurales	--	3	--	--	3	--	--	118	--
Laporte	Saint-Lambert	--	--	5	--	--	--	--	--	--
Laprairie	Brossard, Laprairie, autres municipalités	--	18	46	--	21	10	--	--	--
L'Assomption	L'Epiphanie, zones rurales	--	--	--	--	--	--	--	34	--
Laurentides-Labelle	Zones rurales	6	--	17	6	--	17	6	--	17
Laviolette	Zones rurales, Saint-Séverin	4	1	1	3	1	1	4	1	1
Lotbinière	Zones rurales	--	2	2	--	--	--	--	9	2
Maskinongé	Zones rurales	--	--	--	--	--	--	--	7	--
Nicolet-Yamaska	St-David, Bécancour, zones rurales	1	108	6	1	51	--	1	79	6
Pontiac-										
Témiscamingue	Zones rurales	--	--	1	--	--	1	--	--	1
Richelieu	Zones rurales	--	51	--	--	31	--	--	31	--
Richmond	Zones rurales	--	1	3	--	1	--	--	--	3
Rouyn-Noranda	Zones rurales	9	--	5	9	--	5	9	--	5
Saint-Hyacinthe	Zone rurale	--	2	--	--	--	--	--	--	--
Saint-Jean	Saint-Luc, zones rurales	2	13	2	2	12	--	2	7	2
Shefford	Granby et environs	--	19	63	--	19	56	--	20	63
Taillon	Saint-Hubert	--	8	40	--	8	37	--	--	--
Terrebonne	Zone rurale	--	--	--	--	--	--	--	2	--
Vaudreuil-Soulanges	Zones rurales, frontière Québec-Ontario	--	46	17	--	46	8	--	25	8
Verchères	Beloil, Mont-Saint-Hilaire, zones rurales	--	20	36	--	19	35	--	1	--
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>	<b>498</b>	<b>436</b>	<b>34</b>	<b>425</b>	<b>267</b>	<b>29</b>	<b>559</b>	<b>170</b>

- établissement de 40 points du 2e ordre, de 69 points du 3e ordre, de 7 points d'intersection et de 25 repères altimétriques (RN) ainsi que des rattachements de points d'arpentage, dans les circonscriptions électorales de Shefford, Brôme-Missisquoi et Iberville;
- établissement de 10 points du 1er ordre, de 129 points du 2e ordre, d'un certain nombre de points d'intersection et reconnaissance de 38 points du 3e ordre dans les circonscriptions électorales de Châteauguay, Huntingdon, Salaberry-de-Valleyfield, Vaudreuil-Soulanges (ensemble des travaux réalisé à 70%);
- établissement de deux bases d'étalonnage pour télémètres électroniques dans les banlieues respectives de Montréal et de Chicoutimi;
- cheminement altimétrique de 47 km pour établir l'altitude géométrique de 16 points géodésiques ou photogrammétriques et de 3 points temporaires dans les circonscriptions électorales de Richelieu et Nicolet-Yamaska.

Le tableau LVIII indique, par districts électoraux, le nombre de points des divers ordres reconnus, matérialisés et déterminés au cours de l'exercice 1974/1975.

## II - CARTOGRAPHIE

À l'intérieur de cet élément de programme, le service de la Cartographie, de concert avec les autres services de la Direction générale, participe à la mise en oeuvre d'un programme décennal devant permettre une connaissance plus précise du territoire du Québec en vue d'en arriver à une meilleure administration.

Dans la poursuite de ce programme, le service de la Cartographie est responsable, en principe, de la production des différentes cartes photogrammétriques, à des échelles variant du 1:1 000 au 1:20 000. Toutefois, pour l'exercice financier 1974-75, la production de cartes au 1:20 000 s'est avérée l'activité prédominante étant donné la production réduite de cartes à grande échelle à la suite de la décision du Conseil du Trésor de restreindre la fabrication des cartes urbaines pour le cours de cet exercice financier. (Figure 52)

Durant cette année, la production s'est établie comme suit:

### 1. Cartographie au 1:20 000

C'est la cartographie fondamentale appelée à couvrir tout le territoire cadastré de la province de Québec. Ce projet a débuté en 1965 et près de 600 cartes ont été produites depuis lors.

Pour l'exercice financier 1974-75, les efforts ont surtout porté sur la région de Mont-Laurier alors que trente-deux (32) nouvelles feuilles ont été produites. Pour ce faire, les services de l'Arpentage et de la Géodésie ont respectivement défrayé les coûts de la prise de la photographie aérienne au 1:40 000 ainsi que de l'implantation du contrôle terrestre de base nécessaire; le service de la Cartographie a assumé la gérance de tous ces travaux.

En outre, quatre (4) feuilles ont aussi été produites dans la région du lac Témiscouata et cinquante (50) points de contrôle terrestre ont été répartis sur une superficie de 4 000 milles carrés (10 400 km<sup>2</sup>) dans un but de cartographie future dans la région de Rouyn.

## 2. Cartographie au 1:10 000

C'est l'échelle représentative des municipalités de paroisses; elle est aussi utilisée pour la cartographie fondamentale des régions les plus densément peuplées du territoire québécois.

Seulement deux (2) nouvelles feuilles ont été produites à cette échelle; elles couvrent la région du comté de Huntingdon.

## 3. Cartographie au 1:5 000

L'échelle du 5 000e est idéale comme couverture de base pour les municipalités de grande étendue (communautés urbaines) et les centres de villégiature.

Vingt (20) cartes orthophotographiques ont été produites pour compléter la couverture du territoire de la Communauté urbaine de Québec.

## 4. Cartographie au 1:2 500

Cette échelle est utilisée surtout dans la représentation des municipalités de villes et villages.

Douze (12) feuilles ont été produites dans des municipalités de la région sud de Montréal (Ile Perrot, Beauharnois, Pointe des Cascades, etc...) et neuf (9) l'ont été dans des municipalités de la région de Québec (St-Nicolas, St-Rédempteur, Pintendre, Neuville, Château-Richer, etc...).

## 5. Cartographie au 1:1 000

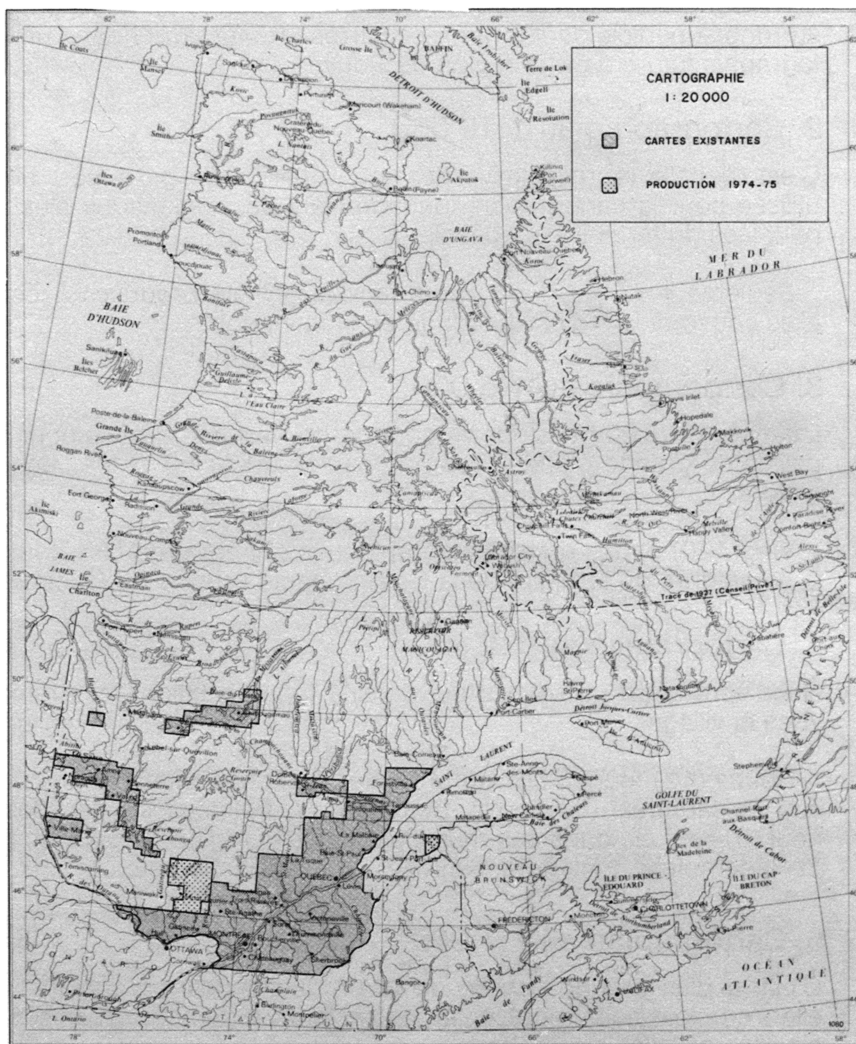
C'est la plus grande échelle de la production cartographique du service; elle s'emploie pour représenter les secteurs fortement urbanisés des municipalités de villes et villages.

Trente-cinq (35) cartes nouvelles ont été produites dans la région du Québec métropolitain. Les municipalités couvertes ont été Ste-Foy, Sillery, Duberger, Neufchâtel et les Saules.

## 6. Mise à jour

Une mise à jour a été réalisée sur six (6) feuilles au 20 000e de la région de Québec. Ces travaux ont été effectués en régie à partir des orthophotocartes existantes au 1:5 000.

Figure 52 — Régions cartographiées en 1974/1975





### III - ARPENTAGE

Dans cet élément de programme, l'objectif du service de l'Arpentage est de fournir aux gestionnaires des cartes illustrant, à l'échelle de 1:20 000, le morcellement du territoire du Québec, à partir des arpentages exécutés sous l'autorité du ministre des Terres et Forêts.

La phase première de ce travail de longue haleine consiste à déterminer les coordonnées cartographiques de points d'arpentage de base, devant servir au contrôle mathématique du morcellement et à la confection de la carte. A cet effet, le service a utilisé principalement deux (2) méthodes, soit celle de la détermination des coordonnées par aérotriangulation, avec ou sans signalisation au sol pour des recouvrements photographiques à 1:40 000, ainsi que la méthode héliportée. Cette dernière méthode fut tout particulièrement utilisée pour couvrir un territoire d'environ 50 milles carrés\* dans la région du lac Témiscouata et d'environ 2 200 milles carrés\* dans la région de Chibougamau. Cette technique qui fut améliorée et spécialement adaptée à nos besoins s'est révélée fort avantageuse dans ces régions où les forêts sont constituées principalement de conifères et où la topographie est très peu accidentée. Elle a l'avantage de n'être aucunement dépendante de la réalisation des programmes de recouvrement photographique et de pouvoir être utilisée en tout temps de l'année; elle s'avère fort avantageuse également dans les territoires déjà cartographiés. En outre, cette méthode qui consiste à stationner l'hélicoptère au-dessus du point d'arpentage, à la verticale du lieu, s'est avérée d'une grande précision. Il faut dire, d'ailleurs, qu'elle requiert l'utilisation d'appareils électroniques de mesure très précis.

La technique d'aérotriangulation fut utilisée dans la région de l'Abitibi, comprise entre Val d'Or et la ligne frontière Québec/Ontario, ainsi que dans la région Mont-Laurier/La Tuque. Dans le premier cas, le territoire couvert fut d'environ 4 000 milles carrés\* et dans le second, de près de 4 500 milles carrés\*. La détermination des coordonnées de 265 points d'arpentage répartis dans ces deux (2) territoires sera complétée au cours de l'été et permettra la mise en production de 84 cartes de compilation des arpentages. Pour les territoires de Chibougamau et du lac Témiscouata, le service a déterminé les coordonnées géographiques de 94 points, ce qui permettra de produire 26 cartes.

Un tel document, pouvant être superposé à d'autres cartes cadastrales ou forestières existantes, devient une base indispensable aux gestionnaires des terres de la Couronne. Il répond efficacement aux besoins suivants:

- montrer la configuration exacte et la position géographique des territoires faisant partie du domaine public.
- fournir les renseignements et les détails suffisants pour les études et les travaux de localisation, de délimitation et de morcellement des territoires, en vue de transactions éventuelles;
- permettre la confection de cartes dérivées, très précises, pour des travaux spécifiques;

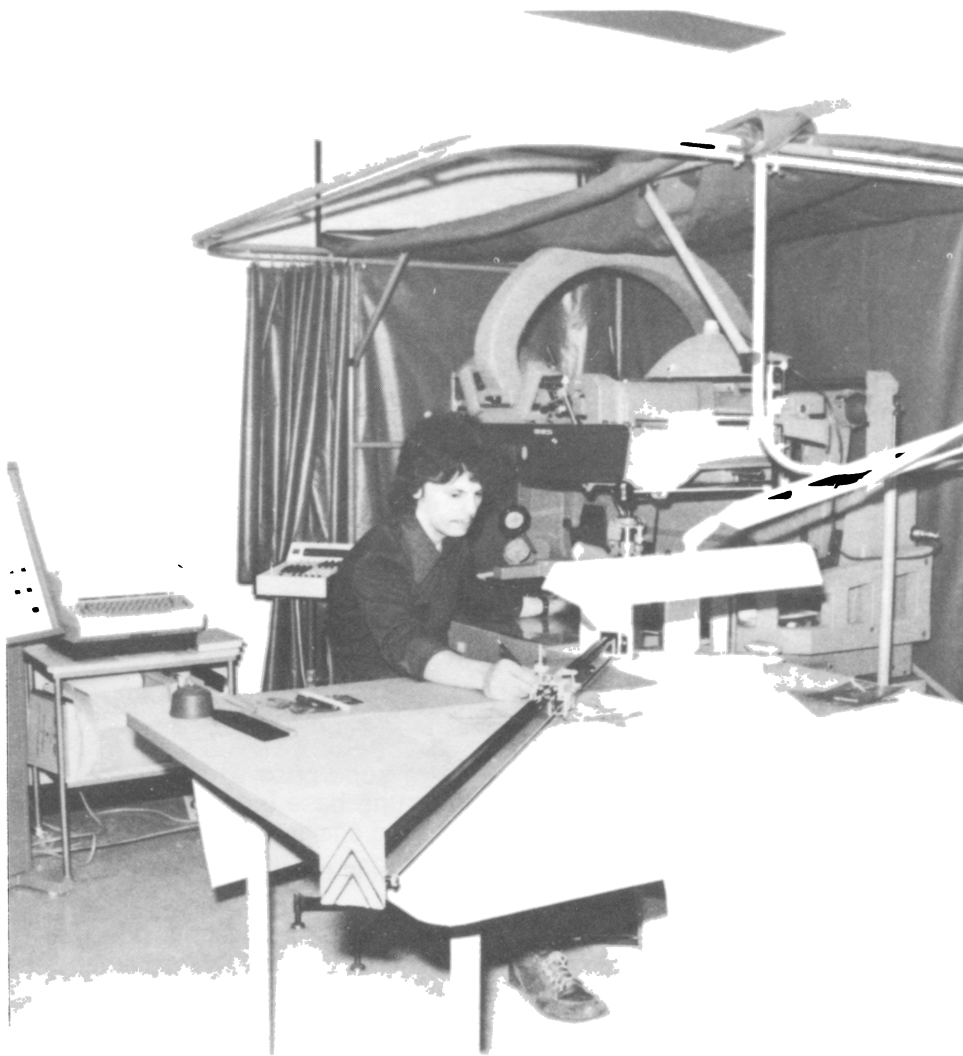
---

\* 1 m<sup>2</sup> = 2.59 km<sup>2</sup>

– fournir toute autre information pertinente à la gestion des terres publiques.

Outre cette activité de "compilation cartographiques des arpentages", le service a procédé à la rédaction de quinze (15) plans spéciaux dressés à différentes échelles afin de répondre à certains besoins particuliers des services de la Concession des terres et de l'Arpentage. De plus, on a révisé et mis à jour 25 plans de compilation dressés à l'échelle de 1/31 680. Ces plans, communément appelés "plans de cantons", seront gratuitement remplacés par les cartes au 20 000e ci-dessus mentionnés.

Figure 53 — Stéréo-restituteur pour la préparation des cartes.



Stéréo-restituteur avec table à dessin, système d'enregistrement de coordonnées, perforatrice de cartes et machine à écrire.

## IV - CADASTRE

Le cadastre donne la désignation et la description officielle des parcelles de terrains affectés de droits de propriété distincts ainsi que des parties des immeubles détenus en co-propriété. Les éléments de cette désignation et de cette description sont:

- a) le plan cadastral qui montre le numéro et la position des limites des parcelles de terrains les unes par rapport aux autres;
- b) le livre de renvoi qui donne une description générale de chaque parcelle en fonction des tenants et aboutissants et ses dimensions en périmètre et superficie.

Le cadastre a été institué pour servir de base à l'enregistrement des droits réels, donc à la protection des droits de propriété.

A cause de sa conception, le cadastre, en plus de servir aux fins pour lesquelles il a été créé, soit l'enregistrement, est utilisé à des fins multiples, soit l'évaluation foncière, les travaux urbains, l'aménagement du territoire, la connaissance du morcellement du territoire, les statistiques, etc...

L'organigramme du service du cadastre comprend en plus de l'administration et du secrétariat, cinq (5) divisions appelées: ajoutés, amendements, rénovation, compilation et information publique. En outre, pour offrir un meilleur service au public, un bureau est maintenu à Montréal.

Dans le cadre de l'élément de programme "Levés et Cartographie intégrés", le service du Cadastre est responsable de l'intégration des levés cadastraux à la cartographie de base, la rénovation et la tenue à jour cadastrale incluant le montage et l'expérimentation du plan informatique cadastral.

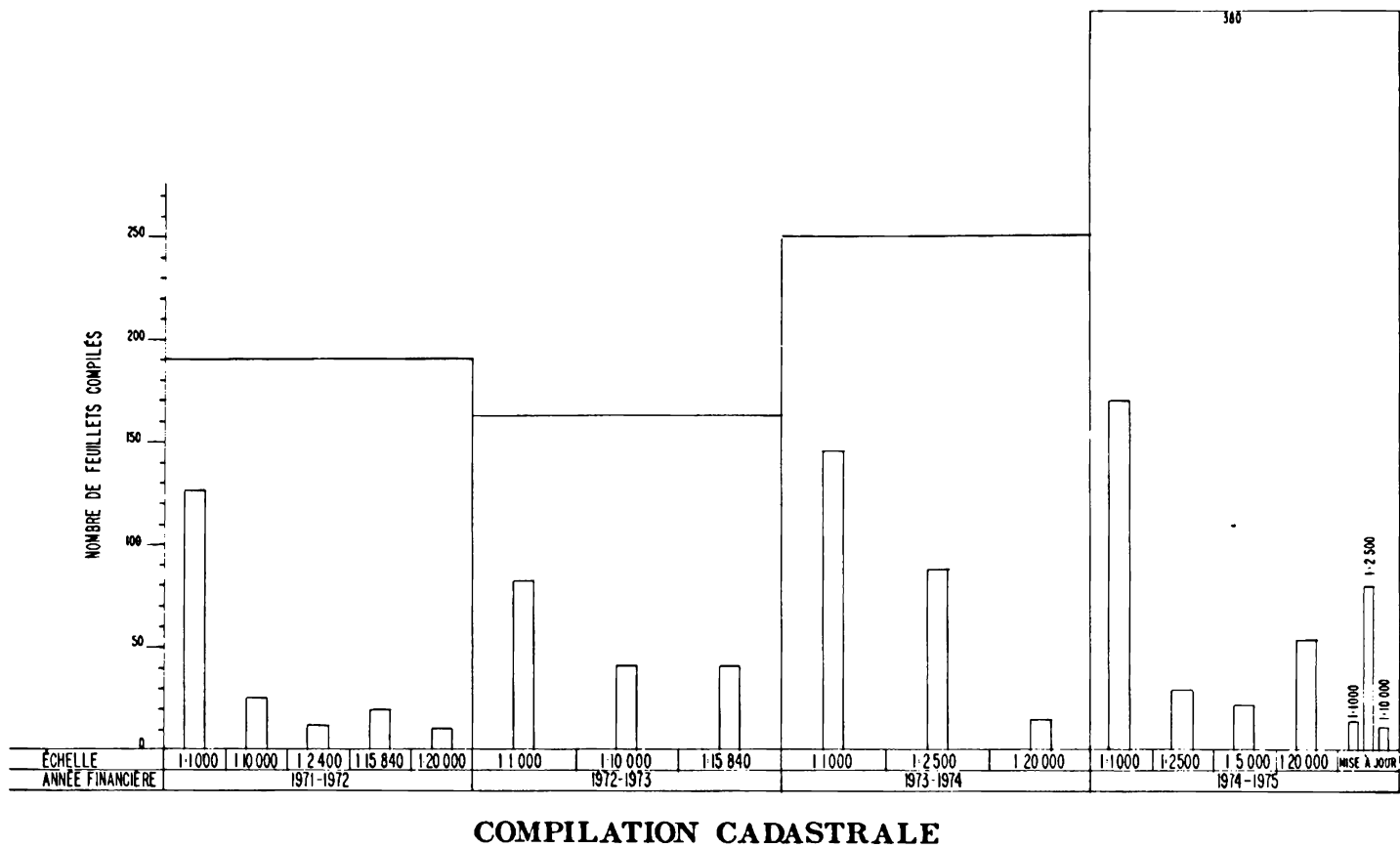
### 1. Compilation

Le personnel chargé de la compilation a pour mandat d'intégrer à la cartographie de base, les informations cadastrales consignées dans les documents déposés aux archives du ministère des Terres et Forêts. Le but de ce travail est de faciliter les travaux de rénovation cadastrale, les contrôles des ajoutés et amendements et de fournir aux utilisateurs des cartes homogènes, précises et actuelles. (Figure 54)

Au cours de l'année, le personnel a produit:

170 feuilles au 1/1	000
29 feuilles au 1/2	500
22 feuilles au 1/5	000
54 feuilles au 1/20	000

Figure 54 — Compilation des informations cadastrales de 1971 à 1975.



## 2. Rénovation

L'activité rénovation consiste d'une part à compléter l'information cadastrale en ajoutant les parcelles de lots qui ne sont pas spécifiquement désignées et d'autre part à procéder à un regroupement de façon à ce que chaque propriété soit spécifiquement désignée et décrite au cadastre. Au cours de l'année, le service du Cadastre a procédé, dans le cadre de cette activité, à une expérience visant à établir des méthodes et des coûts d'exécution de la rénovation cadastrale. Dans les paroisses citées ci-après, 4,500 lots ont été affectés par ces travaux.

Paroisses cadastrales	Districts électoraux
Rivière-des-Prairies	Lafontaine
Beauport	Montmorency
Saint-Janvier	Deux-Montagnes
Saint-Romuald-d'Etchemin	Lévis
Cap-de-la-Madeleine	Champlain
Château-Richer	Montmorency
St-Ambroise-de-la-Jeune-Lorette	Portneuf

## 3. Tenue à jour

L'activité "tenue à jour cadastrale" qui a débuté au cours de l'année consiste à reporter sur la carte cadastrale les ajoutés ou amendements apportés aux documents cadastraux au fur et à mesure de leur dépôt aux archives. Au cours de l'année, 105 cartes ont été ainsi tenues à jour.

## 4. Plan informatique

L'activité "plan informatique cadastral" consiste à expérimenter un mode mécanographié de traitement de l'information cadastrale. Avec la collaboration du service de l'Informatique du ministère, le service du Cadastre procède au montage de fichiers qui permettront un accès rapide aux informations et un traçage automatique des cartes. Au cours de l'année, on a procédé à cette fin à la digimétrisation de:

60 feuilles au 1/10 000

42 feuilles au 1/2 500

18 feuilles au 1/1 000

## 5. Travaux spéciaux

Les travaux spéciaux suivants ont aussi été accomplis:

1 feuille pour fins météorologiques

1 feuille pour l'île d'Anticosti

De plus, au niveau du tracé sur couche, 20 feuilles ont été tracées au complet et on a procédé à l'habillage et à la vérification de 125 feuilles cartographiques cadastrales.



## 7.2 Levés spéciaux

Budget: \$3 284 500

Effectifs: 113

---

L'objectif de cet élément de programme est de répondre aux demandes d'organismes gouvernementaux et autres pour satisfaire aux prescriptions de la loi.

Cet élément de programme requiert la participation de trois services, soit ceux de l'Arpentage, de la Cartographie et du Cadastre et il regroupe les réalisations traditionnelles de ces services.

## I - ARPENTAGE

Le ministère des Terres et Forêts offre à tous les organismes gouvernementaux, aux corps publics et aux particuliers certaines formes d'assistance pour les travaux qui visent à lotir, à morceler, à aménager et à démarquer les terres publiques sous sa juridiction; il les assiste également pour les travaux qui ont pour but de délimiter de façon graphique et descriptive les territoires administratifs du Québec, comme les districts électoraux, les divisions d'enregistrement, les municipalités de comté, les municipalités locales, les territoires forestiers, les territoires miniers, etc...

Cette assistance consiste à exécuter en régie, à faire exécuter à forfait ou à permettre l'exécution des travaux préalablement mentionnés, ainsi qu'à mettre à la disposition de tous les requérants les services de plusieurs professionnels et techniciens aptes à transmettre les normes et les conseils pour leur réalisation et à fournir les informations et les explications se rapportant à l'interprétation des résultats de ces travaux. Il offre également aux intéressés une documentation complète sur les travaux réalisés de même que quelques publications, comme le Répertoire des cantons et le Cahier des normes d'exécution pour les travaux d'arpentage.

Au service de l'Arpentage, les activités inscrites dans cet élément de programme sont réalisées par la division des Levés et la division des Limites territoriales.

### 1. Division des levés

Le rôle de cette division est de répondre à certains besoins concernant la démarcation, la délimitation et la représentation du territoire public. Des demandes en ce sens sont présentées à chaque année, d'une part, par divers organismes gouvernementaux pour lesquels la connaissance et l'équipement du territoire sont indispensables à la réalisation de leurs activités et, d'autre part, par des particuliers par suite des exigences de certaines lois et de certains règlements provinciaux.

La nature des travaux à exécuter varie selon les besoins; elle implique soit l'établissement sur le territoire des lignes administratives, telles les lignes interprovinciales, de cantons, de concessions, de rangs, de lots, etc; soit la délimitation de lots à bâtir, d'emplacements, de lots de grève et en eau profonde, de lignes de transport d'énergie électrique, suivant qu'il s'agit de fins domiciliaires, récréatives, industrielles ou d'utilités publiques; soit l'éla-



laboration et la réalisation de projets de lotissement en vue d'une utilisation optimale et rationnelle du territoire; soit la préparation de la documentation technique relative aux territoires qui ont fait l'objet d'un arpentage; soit enfin, la diffusion des informations et des renseignements relatifs aux territoires arpentés sous l'autorité du ministre.

Au cours de l'exercice 1974/75, les travaux qui ont été exécutés à forfait pour les besoins du gouvernement du Québec se répartissent comme suit:

1. Ministère des Terres et Forêts:	
a) Direction générale des Opérations régionales	50
b) Direction générale du Domaine territorial	5
c) Direction générale des Forêts	<u>3</u>
	58
2. Ministère des Richesses Naturelles	9
3. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche	<u>4</u>
	TOTAL: 71

Le tableau LIX fournit la répartition de ces 71 travaux d'arpentage dans les districts électoraux ainsi que leur nature.

Tableau LIX — Travaux d'arpentage en 1974-75.

District électoral	Nombre de travaux	Nature du travail							
		Tracé de ligne milles km		Emplacement délimité	Relevé de chemin milles km		Relevé de cours d'eau milles km		
Abitibi-Est	9	99.1	159.5	90	4	6.4	3	4.8	
Abitibi-Ouest	1	—	—	30	2	3.2	1	1.6	
Argenteuil	2	5.2	8.4	—	—	—	—	—	
Bellechasse	1	2.5	4.0	55	—	—	2	3.2	
Berthier	3	10.4	16.7	63	—	—	—	—	
Charlevoix	1	6.7	10.8	—	—	—	—	—	
Duplessis	14	—	—	237	2	3.2	3	4.8	
Frontenac	1	5.1	8.2	—	2	3.2	—	—	
Gatineau	1	—	—	1	—	—	—	—	
Jonquière	1	—	—	26	—	—	—	—	
Kamouraska-Témiscouata	3	5.9	9.5	71	2	3.2	—	—	
Laurentides-Labelle	4	—	—	146	13	20.9	3	4.8	
Laviolette	2	3.0	4.8	—	—	—	—	—	
Laviolette	1	Projet d'aménagement du lac Long.						—	—
Maskinongé	1	Projet d'aménagement du lac Saccacomi.						—	—
Matane	3	15.6	25.1	—	11	17.7	—	—	
Mégantic-Compton	1	6.1	9.8	—	—	—	—	—	
Montmagny-L'Islet	3	9.6	15.4	12	—	—	—	—	
Nouveau-Québec	1	—	—	175	—	—	—	—	
Papineau	1	14.7	23.7	—	—	—	—	—	
Pontiac-Témiscamingue	5	7.4	11.9	162	4	6.4	6	9.7	
Richmond	1	1.7	2.7	—	—	—	—	—	
Rivière-du-Loup	1	Vérification de travaux effectués antérieurement.						—	—
Roberval	3	2.0	3.2	136	4	6.4	3	4.8	
Rouyn-Noranda	2	16.0	25.7	40	—	—	—	—	
Saguenay	5	4.4	7.1	160	—	—	—	—	
<b>TOTAL:</b>	<b>71</b>	<b>215.4</b>	<b>346.6</b>	<b>1404</b>	<b>44</b>	<b>70.8</b>	<b>21</b>	<b>33.8</b>	

Le service a satisfait par la méthode d'exécution à forfait, les besoins les plus urgents en arpentage des différents organismes gouvernementaux; ces travaux ont nécessité de la part du personnel de cette division toutes les activités administratives courantes telles que l'étude des demandes, l'évaluation des coûts d'opérations, la préparation de contrats accompagnées de normes d'exécution, l'assistance lors de l'exécution, l'inspection du travail sur le terrain et l'examen avant dépôt des documents transmis. Par ailleurs on a dû, encore cette année, compléter le volume de demandes en exécutant en régie bon nombre des travaux demandés. Ainsi, bien qu'on ait vérifié sur le terrain plusieurs travaux confiés à contrat, ces équipes ont délimité environ deux cents (200) emplacements tant dans la partie sud que dans la partie septentrionale du Québec; elles ont établi quelque vingt-cinq (25) milles de ligne, en plus de reconnaître et de rattacher une partie de la ligne-frontière Québec/Ontario sur une longueur de dix-sept (17) milles environ, soit de Pointe-Fortune à Dalhousie.

En outre d'assurer l'exécution des travaux d'arpentage réalisés sur le terrain et requis par le gouvernement pour la gestion et l'administration de son territoire, on a dû préparer six (6) descriptions de limites forestières, effectuer les études des problèmes exposés et préparer les autorisations et les instructions techniques particulières pour la réalisation de quelque deux cent quarante (240) travaux d'arpentage différents. Ces derniers travaux d'arpentage, quoiqu'étant réalisés sur les territoires publics mais payés par les demandeurs qui sont soit des particuliers ou des corps publics, ont eu comme résultats de permettre la détermination de quatre cent dix (410) emplacements et le tracé de quelque vingt-cinq (25) milles de ligne.

On a également procédé à l'officialisation par la spécification de chacune des parcelles de terrain arpentées ou faisant l'objet d'un transfert de juridiction ou d'une transaction. Le tableau LX donne un aperçu des travaux décrits ci-haut.

Tableau LX — Nombre et superficie des terrains ayant nécessité une spécification en 1974/75.

Fins	Nombre	Superficie	
		acres	(hectares)
Domiciliaires	404	4 652	1 883
Récréatives	1 425	851	344
Industrielles	26	260	105
Utilités publiques	130	833	337
Minières	49	27 971	11 320
Autres (réserve de trois chaînes, correction de superficie, transactions, régularisation, parties submersibles et submergées, etc.)	459	7 618	3 083
<b>TOTAL:</b>	<b>2 493</b>	<b>42 185</b>	<b>17 072</b>

## 2. Division des limites territoriales

Dans cette division, les travaux effectués découlent de certaines tâches attribuées au ministre des Terres et Forêts soit par la loi, tels les articles 38 et 39 du Code municipal, soit par la coutume, soit par les aptitudes et les connaissances du personnel en place. Ces travaux qui répondent principalement à des besoins d'organismes gouvernementaux, consistent à vérifier ou à préparer la description et autres documents techniques relatifs à certaines limites territoriales, telles celles des municipalités, des divisions administratives mentionnées dans la loi de la division territoriale (S.R. 1964, c. 5), des territoires désignés dans les projets de loi présentés à l'Assemblée nationale, des cantons, des parcs et des réserves pour fins de chasse et de pêche, etc...

Durant l'exercice 1974/75, l'ensemble des activités de cette division peut se résumer ainsi:

- étude, examen et préparation de quarante-trois (43) descriptions officielles de limites de territoires municipaux transmises au ministère des Affaires municipales et ayant pour objet d'ériger de nouvelles municipalités ou de modifier les limites de municipalités actuelles;
- confection des plans des municipalités de Rivière-Éternité et La Corne et des localités de Carignan et du Lac-Daigle;
- réfection et mise à jour de huit (8) cartes de municipalité de comté à l'échelle de 1/31,680: Beauce, Bellechasse, Châteauguay, Compton, Dorchester, Frontenac, Gatineau et Hull;
- étude et examen de seize (16) projets de loi soumis par le bureau du greffier en loi de l'Assemblée nationale qui comportaient des désignations de territoire; dans la plupart des cas ces désignations ont été remplacées par d'autres qui ont été préparées par la division des Limites territoriales;
- préparation de l'édition définitive et publication de la dixième (10ième) édition du "Répertoire des cantons";
- confection d'un index des lois concernant les districts électoraux du Québec: cet index qui fournit depuis 1791 jusqu'à ce jour la référence aux lois qui ont modifié les districts électoraux est en voie de publication;
- enfin, on a dû répondre à de nombreuses demandes d'information et de renseignements concernant les municipalités et surtout les districts électoraux établis par la loi 62 (L.Q. 1972, c. 4).

## II - CARTOGRAPHIE

Le service de la Cartographie est responsable de la confection, de la publication et de la distribution de toutes les cartes géographiques qui servent de base à la délimitation du Domaine territorial du Québec et qui sont nécessaires aux différents secteurs de l'administration provinciale. Cette responsabilité s'étend, en principe, à tous les travaux de photographie aérienne, de contrôle terrestre, de cartographie et de publication de cartes par impression "par contact" et par lithographie.

Figure 55 — Reproduction et agrandissement de documents cartographiques.



Laboratoire de photographie. Caméra sur rail pour travaux de reproduction et d'agrandissement de documents cartographiques.

Figure 56 — Préparation des cartes.



Techniciens responsables de la préparation des cartes thématiques et spéciales.

Le service de la Cartographie n'est pas par définition un organisme de production: il s'en réfère presque entièrement à l'entreprise privée pour mener à bonnes fins les différentes étapes qu'implique sa production cartographique. La responsabilité du service est néanmoins très importante puisqu'il assume la gérance de toute cette production.

La division rédaction et reproduction est l'agent prédominant de cet élément de programme qui réalise en régie la préparation des cartes lithographiées, telles les cartes régionales au 1:200 000, les diverses cartes thématiques et la carte d'ensemble des districts électoraux au 1:1 250 000. Cette division a aussi la responsabilité du laboratoire de photographie ainsi que de la distribution des divers documents cartographiques et photographiques.

La photo-cartothèque met à la disposition du gouvernement et du public en général toute l'information accumulée par le service depuis au-delà de 12 ans; ainsi sont conservés plus de 500 000 photos aériennes, 12 000 calques de cartes et toute la production lithographiée du service. Cette section offre gratuitement aux services gouvernementaux toute sa gamme d'information; c'est en quelque sorte un bureau central de consultation, une banque de données avec une mécanique de diffusion au moyen de la salle des impressions et du laboratoire.

À cet élément de programme se greffe aussi toute la production de photographies aériennes et de cartes photogrammétriques réalisées en réponse à des demandes spéciales d'organismes gouvernementaux ainsi que les réalisations dérivant d'ententes spéciales (O.P.D.Q.).

#### a) Photographie aérienne

Le service a la responsabilité de la prise de la photographie aérienne nécessaire au programme décennal de l'inventaire des ressources forestières du service de l'Inventaire forestier. Cette photographie, à l'échelle du 1:15 000, est généralement acceptée comme couverture photographique de base pour le Québec.

- La figure 57 montre les territoires photographiés en 1974/75. En voici la liste:
- région de la Gaspésie, dans les comtés de Matane, Matapédia et Bonaventure. Superficie couverte: 4 540 mi<sup>2</sup> (11 800 km<sup>2</sup>);
- région du bas St-Laurent, dans les comtés de Montmagny-l'Islet, Kamouraska-Témiscouata et Rivière-du-Loup. Superficie couverte: 4 060 mi<sup>2</sup> (11 056 km<sup>2</sup>);
- région du réservoir Cabonga, dans le comté de Gatineau. Superficie couverte: 1 250 mi<sup>2</sup> (3 240 km<sup>2</sup>);
- région de l'Abitibi, dans les comtés d'Abitibi-Ouest et Abitibi-Est. Superficie couverte: 6 510 mi<sup>2</sup> (16 930 km<sup>2</sup>).
- région de l'Île d'Anticosti, dans sa moitié sud. Superficie couverte: 1 500 mi<sup>2</sup> (3 900 km<sup>2</sup>).

Figure 57 — Photographie aérienne en 1974/75



Carte montrant les territoires photographiés au cours de l'année.

Enfin, quelques municipalités, lacs et sites ont aussi été photographiés à des échelles diverses:

- municipalités de Port-Cartier et Port-Menier à l'échelle du 1:5 000;
- lacs Saccacomie (Canton De Calonne) et Sauvage (Canton Provost) à l'échelle du 1:20 000;
- battures de Beauport à l'échelle du 1:5 000 et à l'infra-rouge.

## b) Cartographie

Le service de la Cartographie répond à des demandes originant d'organismes gouvernementaux; il participe aussi à des projets spéciaux financés par l'O.P.D.Q.

- pour le service de l'Arpentage (Terres et Forêts):
  - les lacs Saccacomie (Canton de Calonne), Sauvage (Canton Provost) et du Missionnaire (Canton Lejeune) au 1:5 000 et 1:2 500;
  - Trois postes du Nord au 1:1 000;
- pour la direction générale de l'Urbanisme (Affaires municipalités): Dix (10) feuilles dans la région de Ste-Thérèse de Blainville à l'échelle de 1:2 500;
- pour la direction du Patrimoine (Affaires culturelles): Treize (13) feuilles dans la région de Sillery et Québec à l'échelle de 1:1 000;
- pour les projets financés par l'O.P.D.Q. ;
  - quarante-quatre (44) feuilles couvrant la municipalité de Port-Cartier à l'échelle de 1:1 000;
  - parachèvement de la Cartographie de l'Île d'Orléans au 1:1 000 et au 1:5 000; la majeure partie de ces travaux a été réalisée au cours de l'exercice 1973/74.

## c) Cartes lithographiées

Ce sont les cartes générales du Québec dont la préparation est effectuée en régie et l'impression lithographique en couleurs est donnée à contrat.

Pour l'exercice 1974/75, le service a produit les cartes suivantes:

- trois (3) cartes régionales au 1:200 000 soit les numéros 21L, 31K et 31L;
- une (1) feuille à l'échelle de 1:1 250,000 de la partie sud de la province, illustrant le thème des tenures forestières;
- une (1) feuille à l'échelle de 1:1 250 000 illustrant le thème des parcs et réserves;
- une (1) feuille à l'échelle de 1:1 250 000 illustrant le thème des régions administratives.

## d) Photo-cartothèque

La photo-cartothèque distribue son information aux organismes gouvernementaux ainsi qu'au public en général. Le tableau LXI donne, de 1972 à 1975, le nombre de documents distribués.



Tableau LXI — Évolution de la distribution des documents cartographiques de 1972 à 1975.

	1972-73	1973-74	1974-75
Photographies aériennes	245 000	287 000	270 000
Cartes cadastrales	30 000	56 000	58 000
Cartes fédérales	128 000	106 000	160 000
Cartes index	15 000	26 000	30 000
Cartes lithographiées	12 000	16 000	20 000
Cartes photogrammétriques	40 000	20 000	27 000
Plans d'arpentage	9 000	5 600	5 000
Répertoires, normes etc...	2 000	600	300

### III - CADASTRE

Le service du Cadastre est responsable de l'étude des requêtes, de l'émission d'avis de dépôt, du contrôle des ajoutés et des amendements cadastraux, de la révision cadastrale, de l'octroi de subventions aux municipalités pour des travaux de mise à jour cadastrale, de la conservation, de l'indexation des documents aux archives et de la diffusion de l'information.

L'entrée aux registres des requêtes et l'émission des avis de dépôt relèvent du groupe secrétariat. Le personnel est chargé de recevoir les requêtes transmises au ministre des Terres et Forêts par les arpenteurs-géomètres de la pratique privée ou autres. Ces requêtes ont pour objet le dépôt officiel de subdivisions, redivisions ou ajoutés ou encore l'amendement des documents en dépôt aux archives du ministère pour les rendre conformes à une nouvelle affectation du sol, aux titres ou à l'occupation.

Chacune de ces requêtes est entrée dans les registres administratifs, qui sont classés par ordre numérique, nominal et cadastral. Ces registres permettent d'identifier chaque requête en fonction d'un numéro de dossier, de l'arpenteur-géomètre requérant et du cadastre affecté.

Une fois que le dépôt ou l'amendement a été effectué, un avis est adressé à l'arpenteur-géomètre requérant, au régistrateur de la division en cause et au secrétaire-trésorier ou greffier de la municipalité concernée. Des copies authentifiées des documents déposés ou amendés sont également transmises aux deux dernières personnes mentionnées.

Dans le cas d'annulation de lot ou toute autre opération cadastrale nécessitant une publication dans la Gazette officielle du Québec, l'Éditeur officiel du Québec est avisé en conséquence.

## 1. Ajoutés cadastraux

Le personnel chargé de l'activité "ajoutés cadastraux" a pour mandat d'étudier les projets de subdivision, affectant soit des terrains, ou encore, des immeubles détenus en co-propriété, soumis par les arpenteurs-géomètres de la pratique privée. Cette étude a pour but de vérifier si ces projets sont conformes à la loi du cadastre, et aux règlements, et normes du service du Cadastre.

Lorsque les projets sont trouvés conformes, ils sont acceptés officiellement par le fonctionnaire autorisé à le faire aux lieux et place du ministre des Terres et Forêts.

Les projets de subdivision soumis cette année ont nécessité l'étude de 84 000 nouveaux lots déposés officiellement (voir figure 58), dont 37 000 au bureau de Montréal, incluant 8 co-propiétés d'immeubles.

## 2. Amendements cadastraux

Le personnel chargé de l'activité "amendements cadastraux" a pour tâche d'étudier et de donner suite aux requêtes qui ont pour objet la correction, l'annulation ou la redivision de lots désignés et décrits au cadastre.

Étant donné que le ministre des Terres et Forêts a le devoir de protéger les droits des tiers selon les dispositions des articles 2 166 et suivants du Code civil, ces opérations ont une incidence légale importante.

Les amendements deviennent officiels par l'apposition de certificats contre la description cadastrale des lots ainsi affectés. Ces certificats sont signés par le fonctionnaire responsable de la division aux lieux et place du ministre des Terres et Forêts.

Le nombre de requêtes reçues au cours du présent exercice a nécessité l'amendement de 21 071 lots (voir figure 58) dont 9 000 au bureau de Montréal.

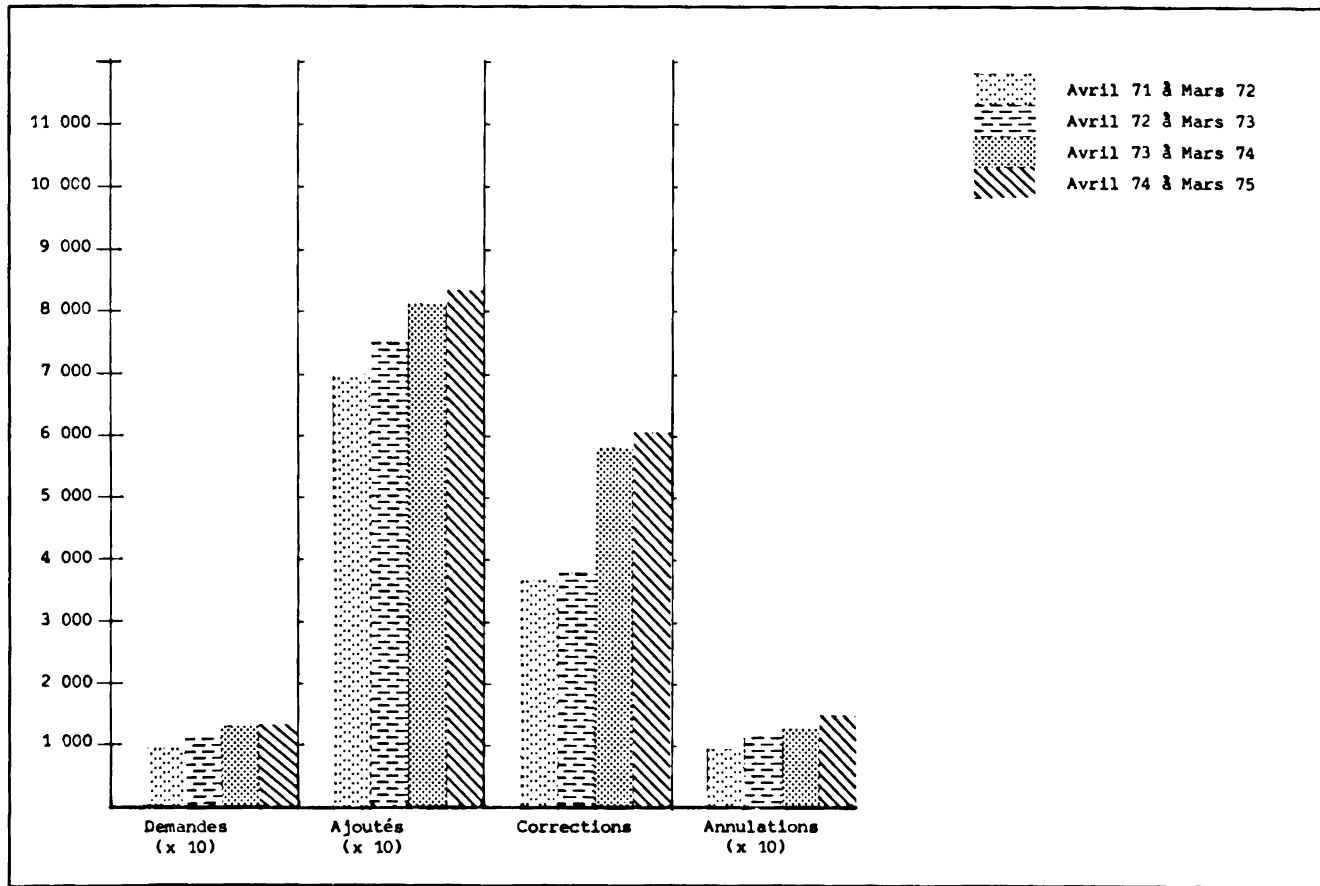
## 3. Révision cadastrale

Le personnel chargé des activités de révision cadastrale et du contrôle des travaux de mise à jour cadastrale a pour fonction de voir à l'application des lois suivantes:

- a) chapitre 321, S.R. 1964 (Lois des titres de propriété dans certains districts électoraux);
- b) chapitre 320, S.R. 1964 (Loi du Cadastre);
- c) chapitre 104 des lois de 1930/1931 du Québec.

Les travaux de cette nature sont généralement confiés à des arpenteurs-géomètres de la pratique privée. Des instructions sont émises à ces derniers

Figure 58 — Amendements cadastraux de 1971,



en vue de fixer les modalités d'exécution de ces travaux aux plans contractuel et technique.

Le personnel doit donc surveiller chacune des étapes de la réalisation des travaux, présider à l'examen en séances publiques par les intéressés, constater l'assentiment de ces derniers et déposer officiellement les documents qui résultent de ces opérations.

La révision cadastrale est faite en vertu du chapitre 321 des S.R. 1964 et consiste à refaire le cadastre dans un territoire donné en tenant compte des titres et de l'occupation concernant chaque propriété. Par la suite, un certificat de propriété est émis par le ministre des Terres et Forêts aux propriétaires concernés en vue de leur permettre d'établir clairement leur droit de propriété. Le ministère défraye en totalité le coût de tels travaux.

Au cours du présent exercice financier, le cadastre a été confectionné ou révisé, en tout ou en partie dans les territoires suivants:

Territoires	Districts électoraux
Municipalité de Pabos Mills	Gaspé
Municipalité de New-Carlisle	Bonaventure
Municipalité de Baie-Trinité	Saguenay
Municipalité de Percé	Gaspé
Municipalité de Saint-Siméon	Bonaventure
Municipalité de Percé (canton Malbaie)	Gaspé
Municipalité Rivière-aux-Graines et Rivière-Chaloupe	Duplessis
Municipalité Îles-de-la-Madeleine	Îles-de-la-Madeleine
Municipalité Havre-St-Pierre	Duplessis

#### 4. Mise à jour

La mise à jour cadastrale consiste à décrire et à désigner distinctement au cadastre les parcelles de lots résultant d'un morcellement qui a été fait sans qu'une subdivision officielle ait été déposée suivant les dispositions de l'article 2175 du Code civil.

Ces travaux sont exécutés entièrement aux frais de la municipalité qui les entreprend. Cependant, une politique veut que le ministre des Terres et Forêts consente des subventions pour aider à en défrayer le coût. Le montant de ces subventions est fonction du nombre de lots ainsi cadastrés au taux unitaire de \$10.00 du lot. Cette politique de subvention est présentement remise en question, elle pourrait être éventuellement remplacée par un programme de rénovation globale du cadastre québécois.

Au cours du présent exercice financier, de tels engagements ont été pris envers les corporations municipales suivantes:

Corporations municipales	Districts électoraux
Village de Saint-Sébastien	Frontenac
Village de Pont-Rouge	Portneuf
Corporation municipale de Havre-Saint-Pierre	Duplessis
Paroisse de St-Jean-Baptiste de Nicolet	Nicolet
Cité de Trois-Rivières	Trois-Rivières
Corporation municipale de Petite-Vallée	Gaspé

Le service du Cadastre a également procédé à la mise à jour des cadastres de l'Île d'Orléans, soit les paroisses de Sainte-Pétronille, Saint-Laurent, Saint-Jean, Saint-François, Saint-Pierre et Sainte-Famille, avec la participation financière de l'Office de Planification du Développement du Québec et du Ministère de l'Expansion Économique Régionale suivant l'entente Canada-Québec sur les zones spéciales.

## 5. Information cadastrale

L'activité d'information cadastrale consiste à assurer la diffusion de l'information cadastrale. Chaque parcelle de territoire inscrite au cadastre est illustrée graphiquement sur un plan et décrite numériquement dans le livre de renvoi. Les plans et livres de renvoi constituent les documents officiels du cadastre et ils sont de ce fait consultés par de nombreux utilisateurs. C'est le rôle du groupe des archives de fournir et l'information demandée et des copies des documents s'il y a lieu.

Afin de faciliter la manutention des documents en question, les employés affectés aux archives doivent aussi procéder à leur indexation et à leur classification.

Au cours de cet exercice financier, 48 600 copies de plan et livre de renvoi ont été fournies, sur demande, aux différents utilisateurs.

Une section du groupe des archives est chargée de microfilmer les dossiers administratifs du service. Au cours du présent exercice, le personnel de cette section a procédé au montage et au numérotage des microfilms couvrant 68 000 dossiers et indexés 34 000 folios de livre de renvoi.



### 7.3 Intégrité du territoire

Budget: \$111 600

Effectifs: 7

---

# 1. Mandat

Cet élément de programme découle de l'arrêté en Conseil 1073A du 24 mars 1971 en vertu duquel le Premier Ministre du Québec a confié à la direction générale du domaine territorial la responsabilité d'assurer la cohésion et la continuité des travaux de la Commission d'étude sur l'intégrité du territoire du Québec. Cet élément de programme est administré par le service de l'intégrité du territoire.

Pour une gestion effective de son domaine territorial, le gouvernement du Québec doit exercer sa compétence juridictionnelle et spatiale sur tout son territoire (définition de l'intégrité territoriale), notamment sur la propriété et l'utilisation des espaces affectés ou susceptibles d'être affectés d'un transfert de juridiction au bénéfice du Gouvernement fédéral\* et sur l'affectation des lots frontaliers\*\*, des îles de l'estuaire du golfe du Saint-Laurent et sur les îles septentrionales.

Pour définir les limites du territoire québécois, le service de l'intégrité territoriale voit à la prospection, l'analyse et l'indexation d'une vaste documentation comprenant des projets de lois, arrêtés en conseil, règlements, permis ou concessions ou tout autre document écrit ou cartographique ayant quelque inférence sur l'intégrité du territoire. De plus, le service de l'intégrité du territoire constitue et met à jour un fichier, une bibliothèque et une cartothèque des parcelles territoriales touchant les limites externes et internes du Québec. Il s'occupe aussi de la transmission réciproque de l'information territoriale entre le Québec et les autres gouvernements impliqués pour éventuellement aboutir à des ententes sur des problèmes frontaliers ou juridictionnels. Il répond aux demandes d'information territoriale des autres services gouvernementaux québécois. Les objectifs de son programme visent également une refonte de la loi des divisions territoriales, la rédaction d'une loi sur les frontières et la recherche fondamentale sur la définition de l'intégrité territoriale en droit "interne" (au sein de la Confédération).

Il soumet au Gouvernement du Québec les recommandations de la Commission d'étude sur l'intégrité du territoire du Québec portant sur la description, les mécanismes de négociations, délimitation, entretien et de modification des frontières, de l'enregistrement des lots frontaliers, etc

---

\* Il s'agit des dimensions internes du territoire québécois limité par les droits territoriaux fédéraux sur les aéroports, canaux, chemins de fer, édifices publics, fédéraux, établissements et camps militaires, fermes expérimentales, installations hydrauliques, parcs fédéraux, pipelines, ports nationaux, réserves indiennes, quais et autres installations littorales, routes fédérales, télécommunications, etc...

\*\* Les dimensions externes du Québec limitent son territoire aux frontières Québec — Terre-Neuve, Québec — Territoires du Nord-Ouest, Québec — Ontario, Québec — États-Unis, Québec — Nouveau-Brunswick, et quelque part dans le golfe du Saint-Laurent.



## 2. Parcelles territoriales fédérales

Au cours de l'exercice financier 1974/75, le service de l'intégrité du territoire a amorcé un inventaire des parcelles territoriales fédérales au Québec. Ce travail a atteint le stade de la prospection documentaire.

## 3. Négociations avec les autochtones

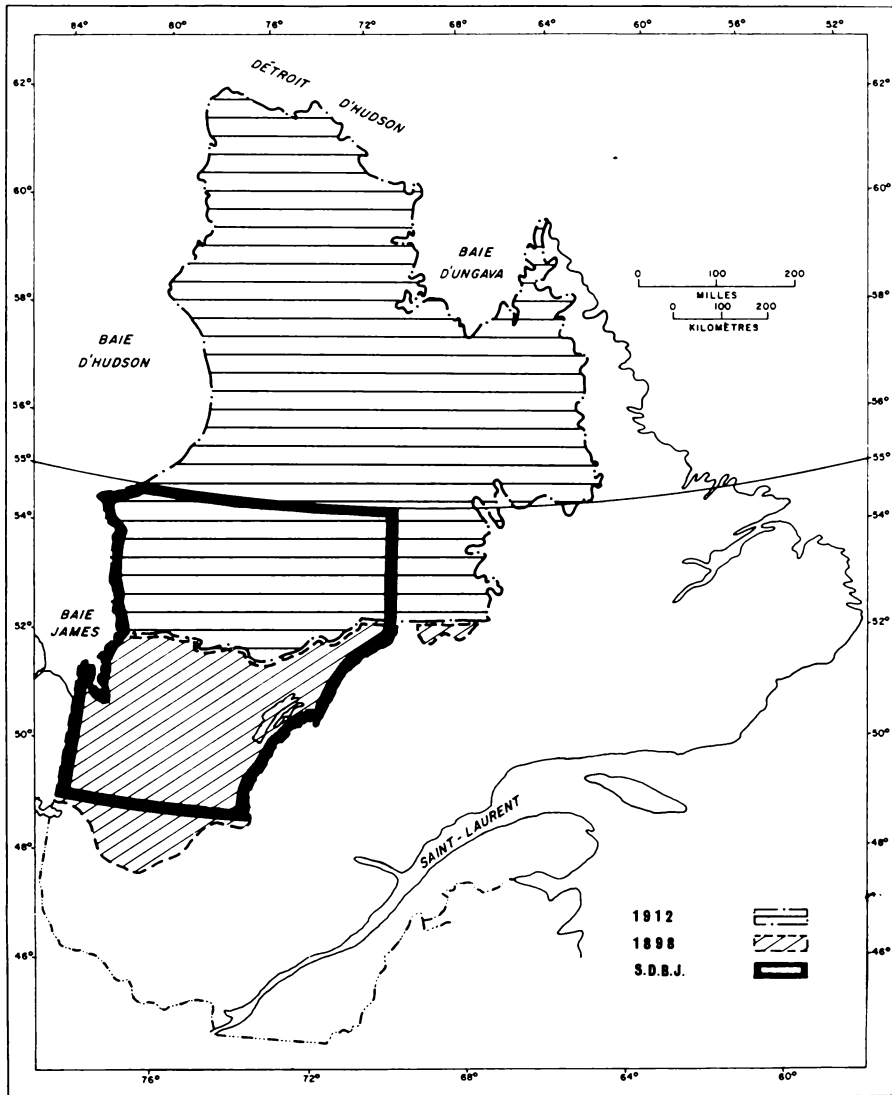
D'autre part, suite à la signature de l'entente de principe du 15 novembre dernier, le personnel a participé aux négociations avec les Cris de la Baie James et les Inuit du Québec, notamment au sein des sous-comités des "îles du littoral" et de "sélection des terres".

Le 15 novembre 1974, une entente de principe est intervenue entre le Grand Council of the Crees (of Quebec), la Northern Quebec Inuit Association, le gouvernement du Québec, la Société d'Énergie de la Baie James, la Société de développement de la Baie James, la Commission hydroélectrique du Québec (Hydro-Québec) et le Gouvernement du Canada. Cette entente a pour but de définir les termes et conditions de la cession et (ou) de l'extinction des réclamations ou des droits dans les territoires visés par les lois de l'extension des frontières québécoises en 1898 et 1912. (Voir figure 59)

## 4. Index de consultation

Enfin, la confection d'un index pour la consultation des 65 volumes de la Commission d'étude sur l'intégrité du territoire du Québec, s'est poursuivie dans le cadre de la troisième tranche concernant la frontière du Labrador. Ce compendium contient les éléments suivants: données thématiques, personnes morales et physiques, toponymie.

Figure 59 — Négociations avec les autochtones



Le ministre des Terres et Forêts est responsable de quatre organismes qui ne font pas partie des structures ministérielles. Ce sont: le Conseil de la recherche et du développement forestiers, la Société de récupération et d'exploitation forestière du Québec (REXFOR), la Société de cartographie du Québec, et la Commission de géographie.

I - Conseil de la recherche et du développement forestiers

II - Rexfor

III - Société de cartographie

IV - Commission de géographie

1 - Composition

2 - Principales activités

Figure 60 — Relevés toponymiques

3 - Traitement des noms de lieu par ordinateur

4 - Mission toponymique en France

## 1 - Conseil de la recherche et du développement forestiers

Le Conseil de la recherche et du développement forestiers est composé de neuf membres choisis par le ministre des Terres et Forêts et représentant les principaux milieux intéressés à la recherche et au développement forestiers au Québec. Il s'agit d'un organisme consultatif chargé de proposer au ministre des programmes de recherche et de développements forestiers.

Le conseil publie chaque année un rapport de ses activités.

## II - Rexfor

La Société de récupération et d'exploitation forestières a deux objectifs principaux:

- récupérer et exploiter toute agglomération de bois arrivée à maturité et inutilisée ou menacée de perte sur les terres publiques;
- revaloriser, par toute mesure sylvicole appropriée, les terres à vocation forestière.

Rexfor publie chaque année un rapport de ses activités.

## III - Société de cartographie

La Société de cartographie du Québec a été créée dans le but d'établir et de mettre à jour des cartes géographiques du territoire et d'utiliser la photographie aérienne et terrestre pour des fins de cartographie, de photogrammétrie et d'identification des ressources naturelles.

Cette société a été inopérante en 1973/74.

## IV - Commission de géographie

La Commission de géographie a pour mandat d'arrêter le choix des noms géographiques officiels du Québec. Elle vérifie notamment sur les cartes en voie de réalisation si les noms de lieux sont justes et d'usage courant. Si

nécessaire, elle contrôle sur place au moyen d'enquêtes orales l'usage traditionnel des appellations géographiques. Les décisions de la Commission, aux termes de la loi, sont sujettes à l'approbation du ministre des Terres et Forêts et ont force et effet après publication dans la Gazette officielle du Québec.

## 1. Composition

L'exécutif de la Commission se compose de messieurs Jean-Noël Poulin, président, Robert-W. Bourassa, vice-président, et Jean Poirier, secrétaire. À sa séance du 22 octobre, monsieur Jean-Noël Poulin, directeur général du Domaine territorial du ministère, a été réélu président de la Commission pour un deuxième terme de trois ans et monsieur Robert-W. Bourassa, coordonnateur au ministère des Richesses naturelles, a été élu vice-président.

La Commission comprend aussi les huit membres suivants qui représentent sept ministères: messieurs Michel Bérard, directeur du service de Géographie au ministère des Transports; Bruno Deshaies, responsable des Sciences de l'homme au ministère de l'Éducation; Julien Drapeau, conseiller-cadre du Bureau du sous-ministre au ministère des Affaires municipales; André-A. Gagné, responsable de la documentation touristique à la direction des Parcs du ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche; Jean-Charles De LaDurantaye, directeur de l'Information au ministère des Terres et Forêts; André-F. Laurin, directeur de la Géologie au ministère des Richesses naturelles; Gérard Tanguay, directeur du Service de l'Arpentage au ministère des Terres et Forêts; Joseph-G. Turi, coordonnateur (Affaires constitutionnelles) au ministère des Affaires intergouvernementales.

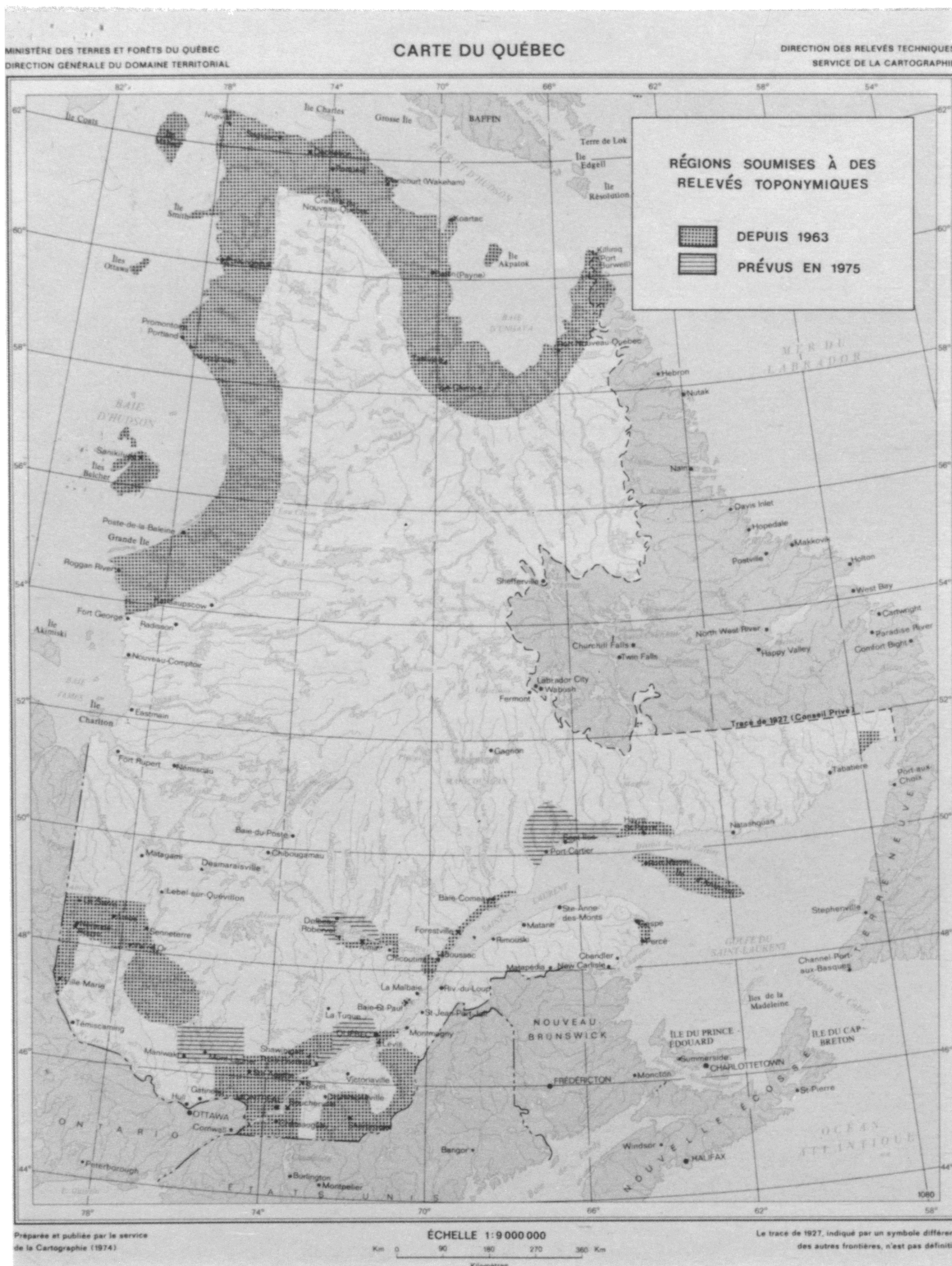
## 2. Principales activités

Au cours de l'exercice, la Commission a tenu quatre séances régulières. Diverses questions de nature toponymique lui furent soumises; il s'agissait notamment de noms de municipalités, localités, cantons, parcs, lieux-dits, lacs, cours d'eau et autres traits géographiques du territoire québécois.

Par exemple, pour commémorer le tricentenaire du diocèse de Québec (1674/1974), la Commission a décidé d'attribuer à un mont du parc des Laurentides le nom de François-de-Laval, en souvenir du premier évêque de Québec et fondateur de l'Église de la Nouvelle-France, Mgr François de Montmorency-Laval. D'autre part, l'orthographe de quarante-trois cantons a été modifiée, afin surtout d'uniformiser les noms de même origine, de respecter la graphie de noms de lieux habités, de personnages célèbres, etc.

Mais ce sont les noms d'entités géographiques naturelles comme les lacs, cours d'eau, îles, caps, pointes et autres, qui ont fait l'objet de nombreuses décisions et ce, afin de satisfaire aux exigences de divers ministères des gouvernements du Québec et du Canada qui confectionnent des documents cartographiques.

Figure 60 — Carte des relevés toponymiques au Québec de 1963 à 1975 et des projets 1975/76.



La loi de la Commission stipule, par exemple, à l'article cinq (5) que "Toutes les cartes géographiques préparées par ou sous la direction d'un des ministères de l'administration doivent contenir les noms donnés ou rectifiés par la Commission et approuvés par le ministre". Le nombre de noms géographiques approuvés au cours de l'exercice s'est élevé à environ 4,000.

La Commission a étudié la toponymie de 581 cartes géographiques émanant de divers ministères et elle a, sur la plupart d'entre elles, enrichi la nomenclature géographique conformément à ses décisions en plus de vérifier l'exactitude des noms de lieux déjà inscrits sur ces documents.

Les géographes du secrétariat de la Commission ont procédé notamment à cinq grandes enquêtes toponymiques sur place. Les régions du territoire québécois qui ont ainsi été inventoriées sont l'Île d'Anticosti; Gaspé — Percé — Île Bonaventure; Saint-Gabriel-de-Brandon — Grand-Mère; couloir fluvial Montréal — Lac Saint-Pierre; Saguenay — Lac St-Jean. Quelques enquêtes spécifiques sur le terrain ont aussi été réalisées afin de répondre à des demandes urgentes du service de la Cartographie. Ces inventaires ont permis non seulement de recueillir les noms de lieux employés localement, mais aussi de vérifier l'exactitude et la localisation des noms déjà inscrits sur les cartes. Le but principal de ces recherches est de réaliser des cartes ayant une nomenclature géographique qui corresponde, autant que possible, à l'usage local et à augmenter sur ces documents la densité des toponymes. La figure 60 montre les secteurs du Québec qui ont fait l'objet de relevés toponymiques depuis 1963 et aussi ceux qui seront inventoriés au cours de la prochaine année.

Cette année, suite à ses enquêtes, le secrétariat de la Commission a réalisé trois cartes toponymiques dont les titres et les échelles sont les suivants:

Titre	Échelle
Île Bonaventure	1:3 125
Couloir fluvial Montréal — Lac St-Pierre	1:50 000
Île d'Anticosti	1:125 000

Ces cartes toponymiques sont maintenant en vente au service de la Cartographie du ministère.

La Commission a prévu d'autre part qu'une version refondue du Répertoire géographique du Québec, sera rééditée au cours de 1976. Le personnel du secrétariat a effectué les études préliminaires qui permettront de mener à terme ce projet.

### 3. Traitement des noms de lieux par ordinateur

L'entrée des données contenues dans le Répertoire géographique du Québec sur support mécanographique est maintenant terminée. La bande magnétique est le support employé par le service de l'informatique du ministè-

re. L'enregistrement s'est fait en deux phases. La première a été l'enregistrement intégral du Répertoire géographique sur mémoire d'ordinateur.

La deuxième a consisté à ajouter des compléments d'informations: a) la ou les langues des toponymes; b) une classification sémantique. Cette seconde phase a exigé un travail d'analyse et par conséquent la participation d'une équipe d'analystes. Plusieurs autres données dont la date d'approbation des toponymes, peuvent être ajoutées à la banque d'information.

L'ordinateur peut maintenant produire des listes intégrales ou sélectives de toponymes selon différents paramètres. Parmi les listes sélectives qui sont les plus utiles dans notre travail, il convient de mentionner celles des décisions par unité territoriale; par exemple, tous les noms paraissant sur les feuillets aux 1:50 000e, 1:25 000e, etc.

Grâce à la mécanographie, il a été possible de connaître l'origine linguistique des noms géographiques contenus dans le Répertoire de 1969, ce qui donne les pourcentages suivants (1):

Origine linguistique	Pourcentage
Noms français	66
Noms anglais	20
Noms indiens	4.6
Noms esquimaux	0.3
Noms bilingues	3.8
Noms indifférenciés	1.7
Noms inconnus	2.0

Le fichier-maître absorbe des mises à jour périodiques. Déjà les trois suppléments au Répertoire géographique sont portés sur ce support mécanographique.

#### 4. Mission toponymique en France

Du 23 avril au 3 mai, six toponymistes du Québec se sont rendus à Paris. Trois membres du GECET de l'université Laval et trois professionnels de la Commission de géographie ont fait partie de cette mission toponymique intégrée. Le domaine spécifique visé était celui de l'activité de l'État au niveau de l'officialisation des noms de lieux et des différentes activités qui s'y rattachent (cueillette, normalisation, etc...) Les rencontres ont donné lieu à des échanges de documents concernant, en particulier, les opérations informatiques, la production de cartes de l'Institut géographique national, et différents documents concernant les insignes de normalisation. On a constaté, par exemple, que la toponymie nominative est beaucoup plus importante au Québec qu'elle peut l'être en France.

Par ses nombreuses activités, la Commission de géographie remplit le mandat qui lui est confié par la loi qui la régit et elle concourt à l'amélioration et à la connaissance de la nomenclature géographique du Québec.

(1) Données transmises à la Commission par le Groupe d'étude de la choronymie et de la terminologie géographique (GECET) de l'université Laval.