



**Rapport  
annuel  
1976/77**



**Terres  
et Forêts  
Québec**

**RAPPORT ANNUEL 1976/77**  
**MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS**

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec  
1<sup>er</sup> trimestre 1978

© Éditeur officiel du Québec

# ERRATA

- Table des matières:

| Progr.5

5.2 " Soutien administratif et technique"

- P.57, Titre

Tableau XVII- superficie en ha

volume en m<sup>3</sup>

- P.101, 5.2: "Soutien administratif et technique"

au lieu de "Gestion du Personnel"  
qui doit venir en sous-titre.

**RAPPORT ANNUEL 1976/77**  
**MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS**

 **Éditeur officiel**  
Québec

À l'honorable président de  
l'Assemblée nationale  
Monsieur Clément Richard  
Hôtel du Gouvernement  
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel de mon ministère pour 1976/77.

Veillez agréer, monsieur la Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

*Le ministre des Terres et Forêts*  
**Yves Bérubé**

À l'honorable ministre  
des Terres et Forêts  
Monsieur Yves Bérubé  
Hôtel du Gouvernement  
Québec

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel de votre ministère pour l'année 1976/77.

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

*Le sous-ministre des Terres et Forêts.*  
**Jean-Noël Poulin**

# Table des matières

## Programme 1 — **Connaissance de la forêt**

	Page
1.1 <i>Recherche</i> .....	17
— Activités de recherche .....	17
— Laboratoire d'analyse des sols et des tissus végétaux.....	27
— Forêts expérimentales .....	27
— Secteurs expérimentaux.....	29
1.2 <i>Inventaire de base</i> .....	31
— Inventaire forestier .....	31
— Plans d'aménagement.....	36

## Programme 2 — **Amélioration de la forêt**

2.1 <i>Reboisement</i> .....	45
— Pépinières .....	45
— Reboisement.....	48
2.2 <i>Travaux sylvicoles</i> .....	55

## Programme 3 — **Protection de la forêt**

3.1 <i>Prévention et lutte contre les incendies</i> .....	61
— Sociétés de conservation .....	61
— Territoire protégé .....	61
— Effectifs .....	61
— Prévention .....	61
— Détection .....	63
— Présuppression.....	63
— Suppression .....	63
— Incendies forestiers.....	64
— Autres activités .....	65
3.2 <i>Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres</i> .....	67
— Division de l'Entomologie .....	67
— Division de la Pathologie.....	69

3.3 <i>Éducation en conservation</i> .....	71
— Les centres d'interprétation de la nature.....	71
— Aide aux organismes privés.....	72
— Matériel de vulgarisation.....	72
— Forêts d'enseignement.....	72
— Perfectionnement du personnel.....	72

Programme 4 — **Utilisation de la forêt**

4.1 <i>Planification de l'utilisation</i> .....	77
— Révocation des concessions et achat de terrains privés.....	77
— Élaboration du profil socio-économique.....	77
— Fixation des objectifs de gestion.....	78
— Plan de gestion.....	78
— Allocation des bois.....	78
— Programmation de l'exploitation des bois.....	82
— Implantation et expansion d'usines.....	82
4.2 <i>Contrôle de l'utilisation</i> .....	82
— Normalisation et réglementation de l'utilisation.....	82
— Vérification du mesurage.....	82
— Mesurage.....	83
— Surveillance des opérations forestières.....	84
— Vérification des infractions et facturation des amendes.....	86
4.3 <i>Voirie forestière</i> .....	87
— Réalisation de plans et devis.....	87
— L'évolution du réseau routier.....	87
— Construction et entretien des ponts du réseau.....	87
— Sources de financement.....	88
4.4 <i>Aide à la production forestière privée</i> .....	89
— Regroupement des forêts privées.....	89
— Vulgarisation, information, formation.....	91
— Crédit forestier.....	94
— Concours du Mérite forestier.....	94

— Érablières .....	94
— Autres activités ou projets.....	96

Programme 5 — **Gestion interne et soutien**

5.1 <i>Gestion interne</i> .....	99
— Projets spéciaux .....	99
— Perfectionnement, formation et recherche en gestion de personnel.....	100
— Évaluation forestière .....	100
— Gestion des documents.....	100
5.2 <i>Gestion du personnel</i> .....	101
— Gestion du matériel .....	102
— Gestion financière .....	106
— Informatique .....	107
— Information .....	109
— Gestion des stations forestières.....	115

Programme 6 — **Financement forestier**

Programme 7 — **Gestion des terres publiques**

7.1 <i>Gestion des terres publiques</i> .....	123
— Gestion interne .....	123
— Administration des registres et des dossiers relatifs aux terres publiques .....	123
— Planification de l'utilisation des terres publiques.....	124
— Mise en valeur des terres publiques .....	125
— Transactions foncières concernant les terres publiques .....	126
— Surveillance du territoire.....	129
— Administration des réserves écologiques .....	129

Programme 8 — **Connaissance géographique du territoire**

8.1 <i>Levés et cartographie intégrés</i> .....	133
— Géodésie .....	133
— Cartographie .....	134

— Arpentage.....	141
— Cadastre.....	143
— Commission de Géographie.....	146
8.2 <i>Intégrité du territoire</i> .....	149

Annexe — **Liste des concessionnaires forestiers**

# Avant-propos

Au cours de l'année 1976/77, l'économie n'a pas effectué le redressement escompté et le taux de chômage est demeuré plutôt élevé. L'industrie forestière s'est ressentie de cette situation tant au niveau de l'exploitation des bois qu'à celui des usines de transformation. Du côté des terres, il y a eu l'élaboration d'une politique foncière et le maintien des activités régulières de géodésie, d'arpentage, de cartographie et de cadastre. Voici d'ailleurs quelques faits saillants en rapport à ce qui précède et les priorités mises de l'avant par le ministère.

## *Faits saillants*

Il est rare que l'industrie des pâtes et papiers et celle des bois d'oeuvre arrivent en même temps au creux de la vague. En 1975/76, cette situation s'est produite et cela a entraîné une réduction des coupes dans les forêts publiques par les industries de pâtes et papiers. Une longue grève dans leurs usines a provoqué une accumulation des copeaux dans la cour des scieries et un surplus de bois non livrés chez les petits propriétaires forestiers. Pour résorber ces excédents, le ministère est intervenu auprès des transformateurs de bois à pâte; une bonne partie des surplus de copeaux a trouvé preneur et les bois de forêts privées furent pour la plupart écoulés, les syndicats de producteurs ayant réussi à restreindre en partie la production de leurs membres en 1976/77.

Dans l'industrie du sciage, ce ne fut pas non plus une année très prospère. Les prix sont demeurés relativement bas, l'inflation annulant toute augmentation des prix. Pour permettre à l'industrie de survivre, la production a dû être augmentée de même que les coupes dans les forêts publiques.

La production de copeaux a nécessairement augmenté et les coupes de bois à pâte ont diminué. Phénomène nouveau, les coupes pour fin de sciage, pour la deuxième année, ont dépassé celles pour la production de pâtes et papiers. Il y a dix ans, elle représentaient le tiers des coupes en forêts publiques. Finalement, l'emploi de travailleurs forestiers est à son plus bas niveau depuis deux ou trois ans et les intéressés se demandent s'ils trouveront assez de main-d'oeuvre lors d'une éventuelle reprise du marché.

Du côté du domaine territorial il convient de noter certains événements marquants:

- la rédaction d'un texte de base sur la politique foncière;
- la rénovation cadastrale;
- l'accélération des travaux sur la télédétection.

On trouvera dans la section sur le domaine territorial, un peu plus bas, les détails sur ces sujets.

## *Priorités*

Il est normal qu'un ministère mette l'accent sur certaines priorités tout en continuant d'administrer les programmes réguliers en fonction de ses lois constitutives.

## *Forêts*

En recherche, on peut souligner que, sans pour autant minimiser les autres secteurs, beaucoup d'efforts ont été consacrés à l'amélioration de la forêt, en particulier à la sélection d'essences à croissance rapide telles que le mélèze, le pin gris et, bien sûr, le peuplier.

L'inventaire décennal des forêts, commencé en 1970, a dû être accéléré et il sera en grande partie terminé au cours de l'année prochaine. L'année 1976/77 est pratiquement la dernière grosse année d'échantillonnage sur le terrain, si l'on excepte les zones de Sept-Îles et de Mingan.

L'année écoulée fut une très mauvaise année semencière mais les réserves de graines accumulées ont permis de maintenir la production. Trente-cinq millions de semis ont été plantés dont vingt-et-un sur terres privées. Des travaux sylvicoles pour une valeur d'un peu plus d'un million de dollars ont été réalisés et la valeur estimée des produits récupérés est de près de quatre millions.

L'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette continue d'être le pire fléau des forêts résineuses. Des arrosages de divers insecticides ont couvert 3,6 millions d'hectares, soit le quart des zones sévèrement infestées: les efforts ont été concentrés sur les vieux peuplements faciles d'accès pour maintenir les sources d'approvisionnement des usines.

Des restrictions budgétaires ont limité la superficie des concessions révoquées à 8 550 km<sup>2</sup> (3 300 mi<sup>2</sup>) en regard de 11 883 km<sup>2</sup> pour l'année précédente.

Tout comme l'an passé, la voirie forestière est demeurée une priorité et on a dépensé, pour des routes forestières de première classe et des ponts d'envergure, la somme de \$9 359 200.

Pour améliorer la production des forêts privées, le ministère consacre une somme qui dépasse dix millions de dollars si on tient compte des activités d'inventaire, d'aménagement et de reboisement de même que du budget spécifique à cette activité. D'aucuns diront que c'est peu. Il faut alors rappeler que c'est environ 15% du budget consacré aux forêts et qu'il y a à peine quinze ans, la proportion était d'au plus 3%.

Un autre exemple de cette préoccupation pour les forêts privées est le nouveau programme intitulé: « financement forestier ». C'est le ministère des Terres et Forêts qui a la responsabilité de ce budget. En pratique, près de trois millions de dollars ont été prêtés, à des taux intéressants, pour l'acquisition de terrains forestiers ou l'achat d'équipements d'établissements. Environ 85% des prêts ont servi à l'achat de terrains.

### *Domaine territorial*

L'évolution de la société est telle que l'on doit repenser la politique foncière du Québec. C'est ainsi que les lots réservés pour fins de colonisation agricole ne servent plus à cet usage. L'importance qu'occupe maintenant la forêt dans la revalorisation des paroisses marginales les a placées au centre de convoitises diverses. Les réserves cantonales sont en voie de disparition. Certains songent à la possession collective des terres.

Quoi qu'il en soit, le ministère a élaboré une ébauche de politique foncière et plusieurs consultations ont eu lieu à ce sujet. Même si, à l'essai, la solution de certains cas particuliers a entraîné des modifications, ce travail augure bien.

Par ses activités en géodésie, arpentage, cartographie et cadastre, le ministère demeure un fournisseur de services pour les autres organismes gouvernementaux et le grand public. Les travaux en géodésie, en cartographie et en arpentage servent de repères à presque toutes les activités d'envergure: travaux de génie, urbanisme, transactions immobilières, etc.

Quant au cadastre, tous les initiés savent que, mises à part quelques rénovations urbaines, le cadastre du Québec est plutôt désuet. Comme aucun mécanisme systématique de mise à jour n'existait, les plans cadastraux de la plupart des municipalités rurales sont très vieux.

Pour remédier à cette situation, diverses propositions ont été soumises à des ministères (10), experts (13) et des corps professionnels (11) intéressés tels que: la Chambre des notaires, le Barreau, l'Ordre des arpenteurs-géomètres, etc.

L'une d'elles a été retenue et proposée au Conseil du Trésor. Si le budget et les postes requis sont acceptés, cette opération d'envergure sera entreprise. En bref, il faudrait refaire le cadastre pour la moitié des lots cadastrables soit un million d'unités.

Un effort spécial a été consenti pour la télé-détection. Le gouvernement en a confié la coordination au ministère. Pour mieux saisir l'ampleur de la tâche, on a fait l'inventaire des utilisateurs possibles et on a

enfin organisé un symposium important qui sera tenu à Québec en mai 1977.

Voilà, en résumé, l'évolution des activités forestières et les priorités mises de l'avant par le ministère tant pour l'aspect forestier que pour le domaine territorial.

---

## Organigramme du ministère en 1976/77

---

L'organigramme du ministère est semblable à celui de l'année précédente; les seules modifications dignes de mention sont les suivantes:

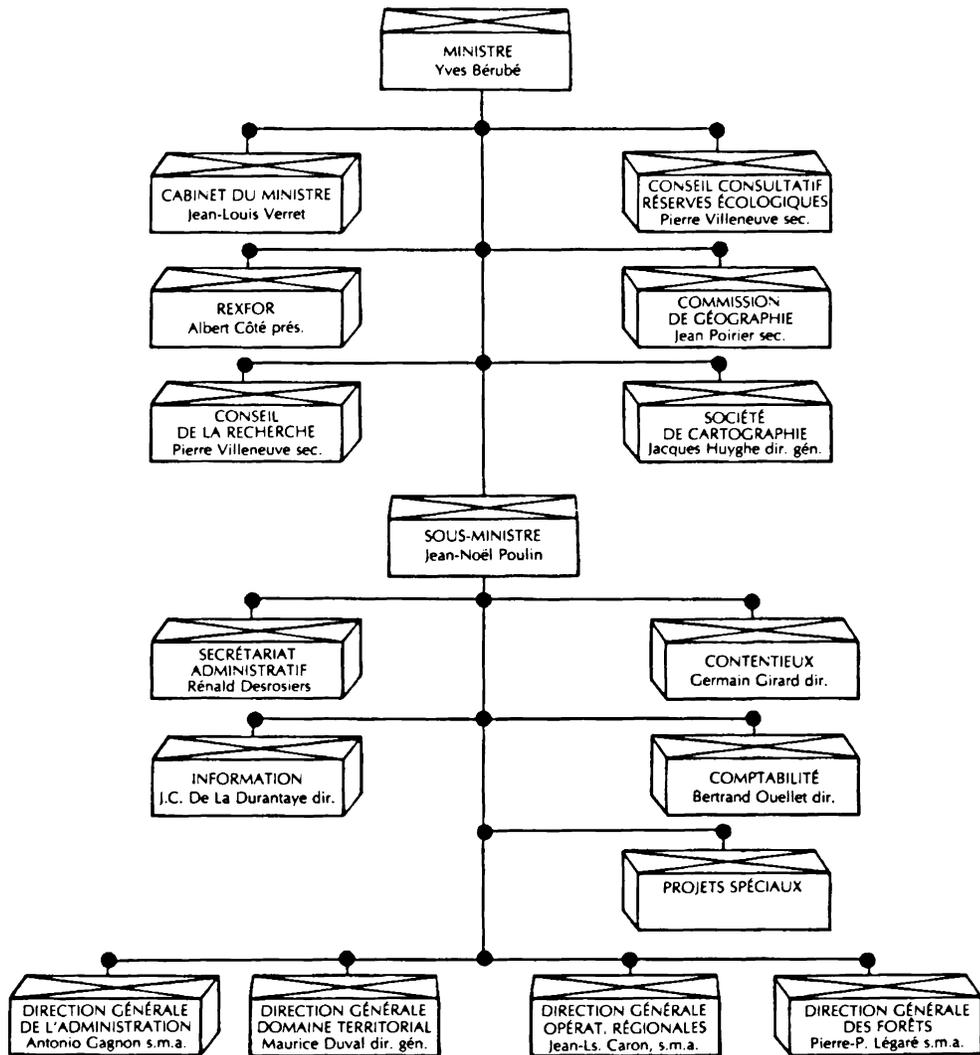
- le service de l'Information est maintenant rattaché directement au ministère et relève du sous-ministre;
- le Conseil consultatif des réserves écologiques a été complété et relève directement du ministre.

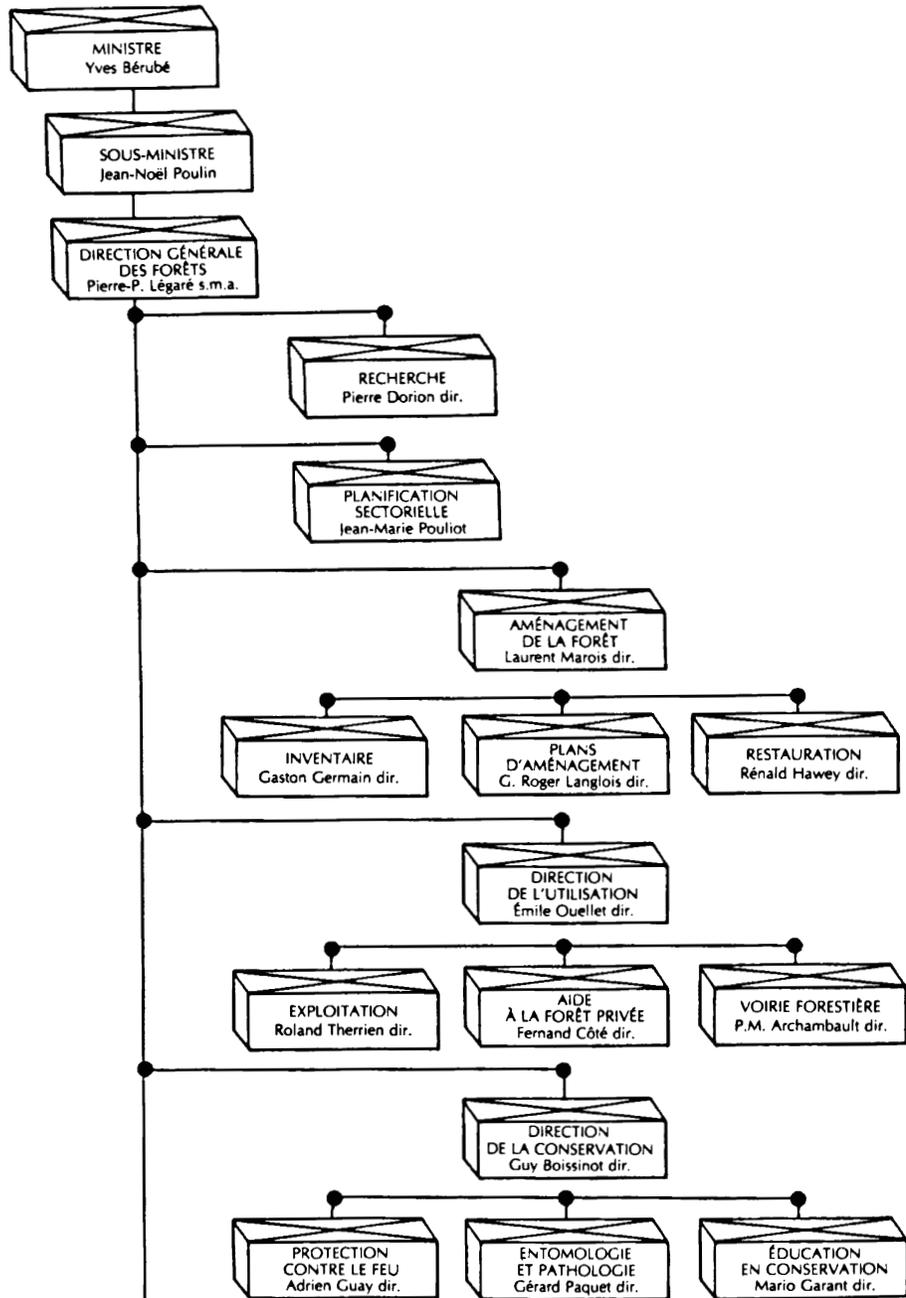
Par ailleurs, on retrouve le nom de la personne responsable au niveau de chaque unité administrative. Cette information est valable pour la fin de mars 1977.

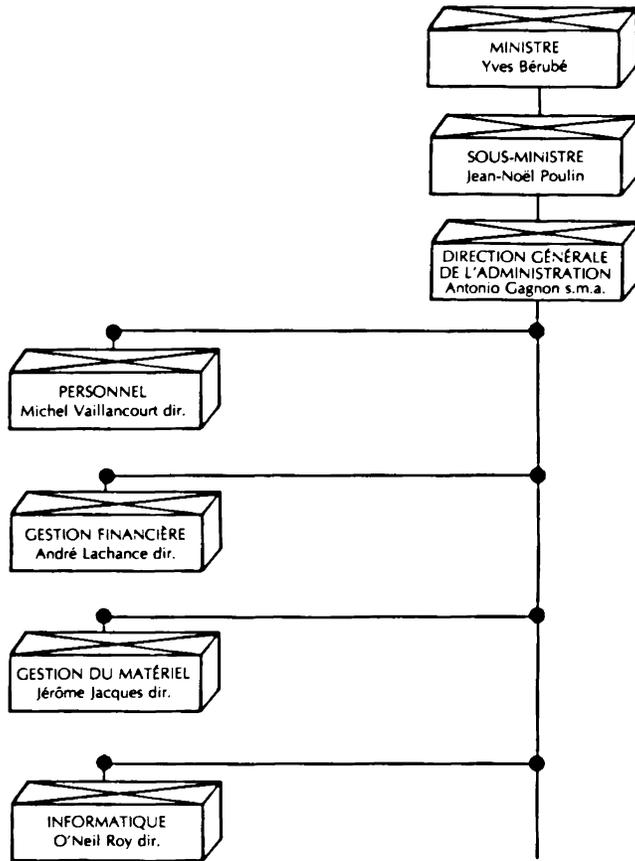
C'est ainsi qu'il convient de noter que monsieur Yves Bérubé est en poste depuis la fin de novembre 1976 et qu'il est aussi ministre des Richesses naturelles. Monsieur Normand Toupin a été titulaire jusqu'à novembre 1976 pour le ministère des Terres et Forêts.

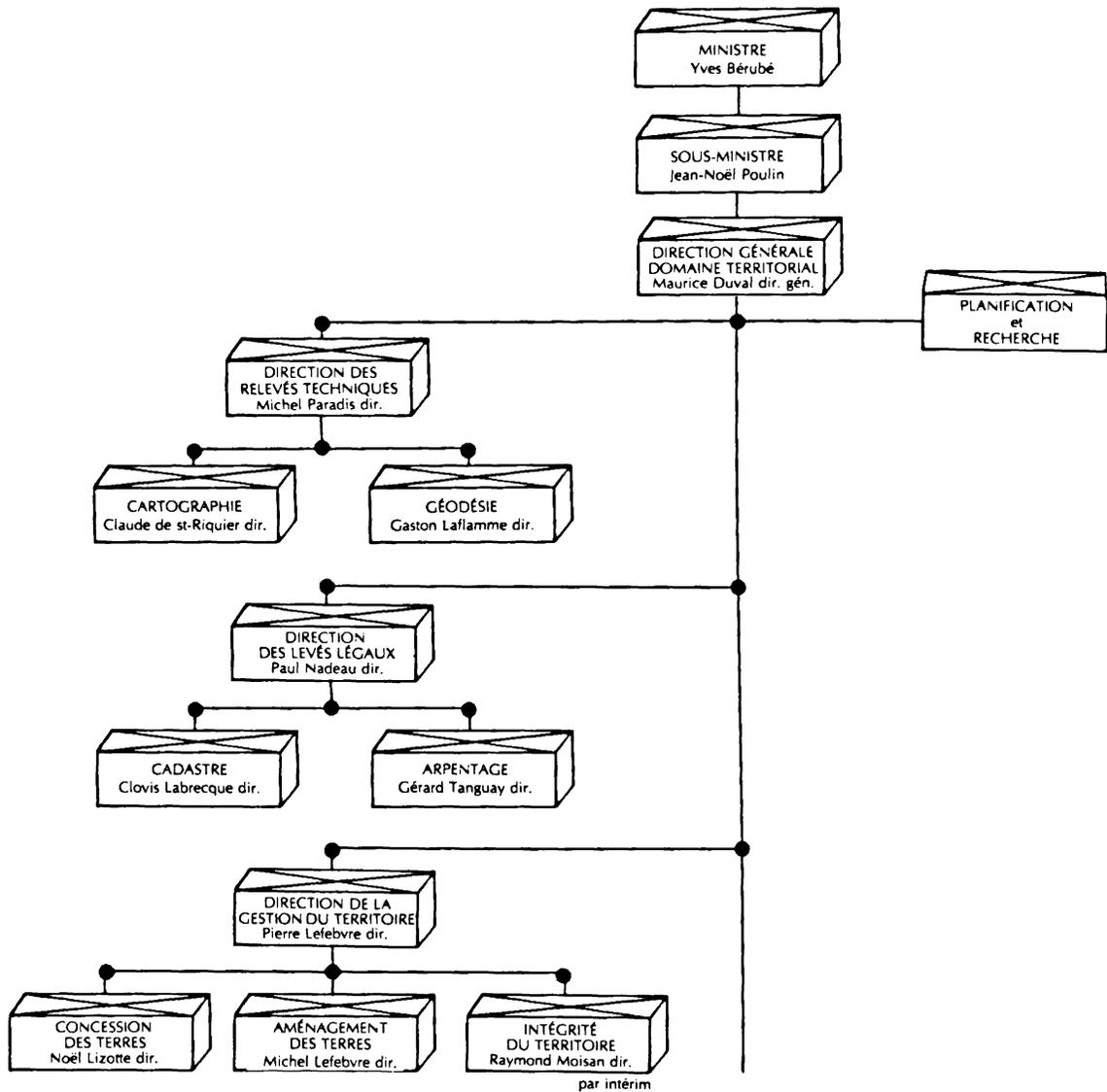
Il y eut aussi quelques changements pour certains postes de direction à la suite de départs, mutations ou mises à la retraite.

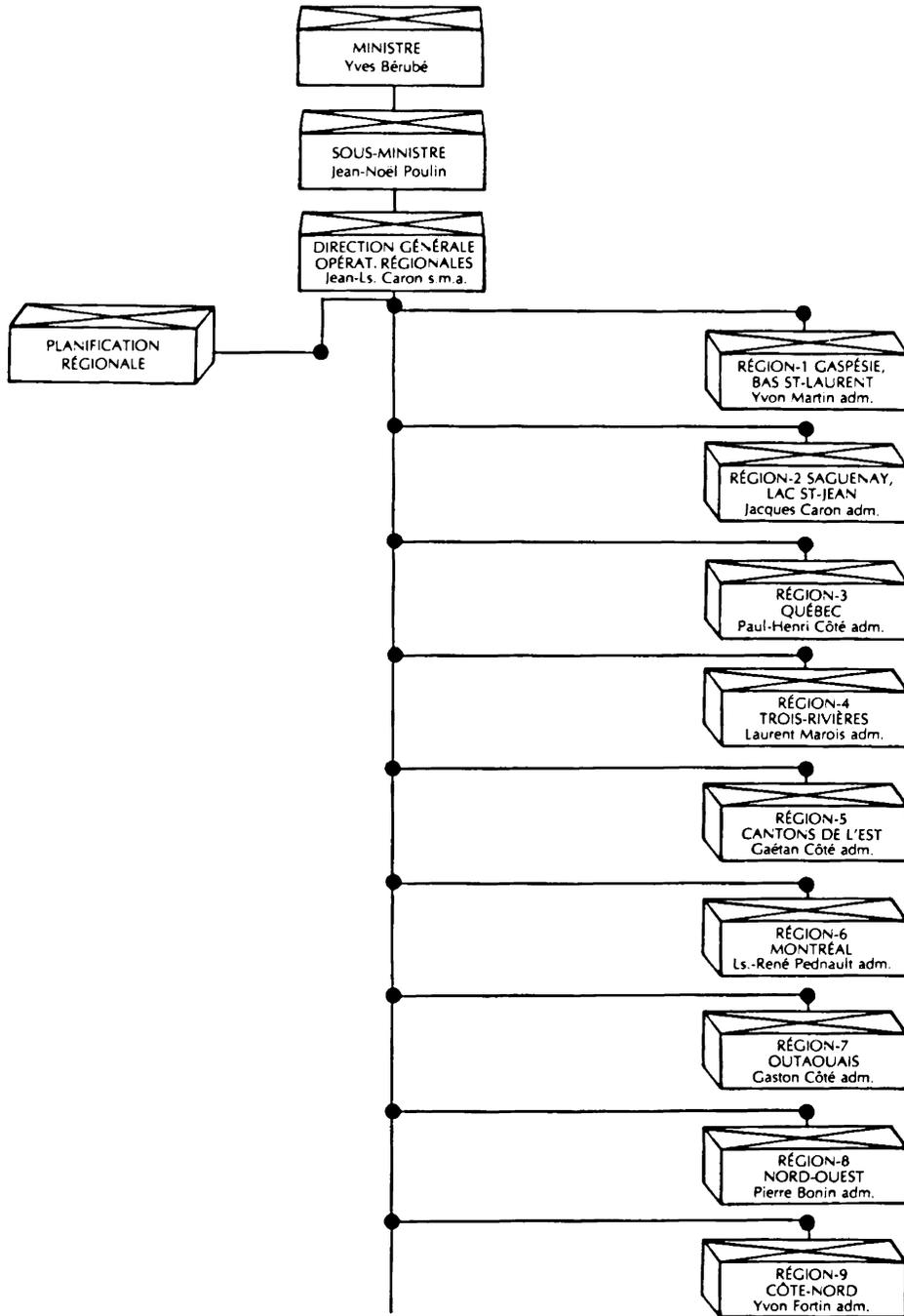
Il n'y a cependant qu'une anomalie apparente qu'il importe d'expliquer. On retrouve le nom de Laurent Marois à la fois comme administrateur de la région no 4 et comme directeur de l'Aménagement des forêts. En fait, après sa nomination comme directeur de l'Aménagement, on lui a demandé d'assurer l'intérim de la région de Trois-Rivières jusqu'au choix de son successeur survenu en avril 1977.











# Personnel en 1976/77

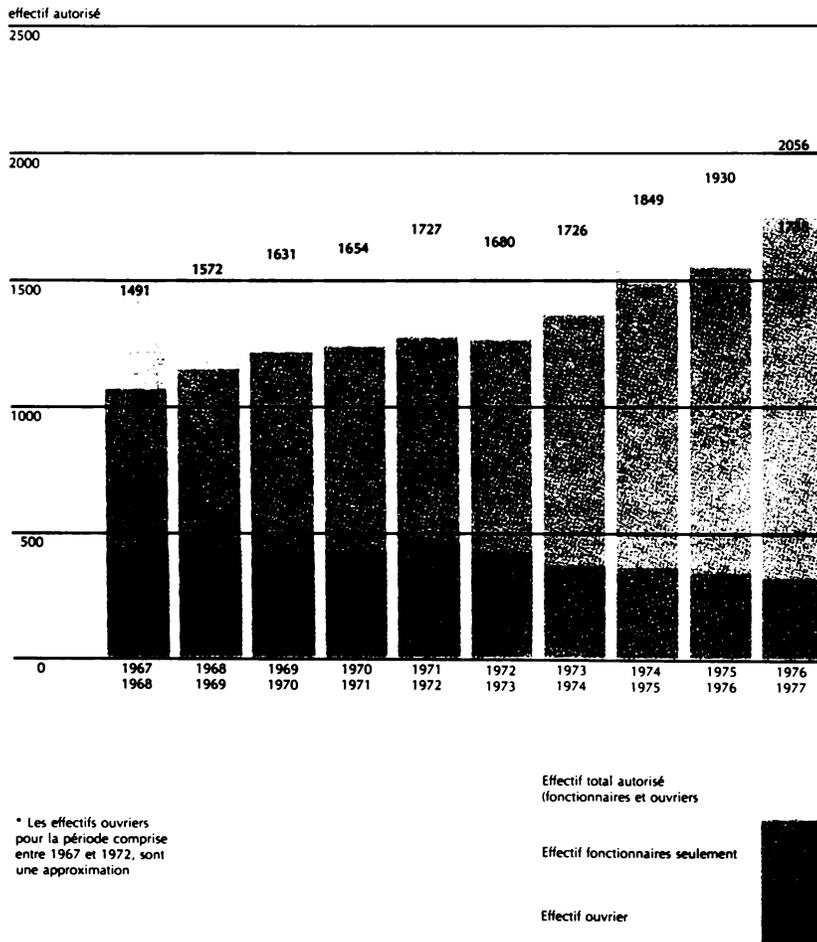
Depuis 1967, le nombre des effectifs autorisés est passé de 1491 à 2056. Il est intéressant de noter, à la figure A que l'effectif ouvrier est en diminution et que le nombre de fonctionnaires grandit constamment: 641 en 1967/68 et 1420 en 1976/77.

Cela s'explique par le fait que le ministère exécute de moins en moins de travaux sur le terrain. À titre d'exemple, il suffit de mentionner que Rexfor entreprend, pour le ministère, nombre de travaux sylvicoles et le personnel affecté à ces travaux n'est pas inclus dans les chiffres mentionnés plus haut.

Cependant, il y a toujours une marge entre les effectifs autorisés et les gens réellement en place, à cause des départs, démissions, mises à la retraite, etc. La figure B compare, par corps d'emploi, la répartition des effectifs en place pour les deux dernières années. Chez les administrateurs, il y a six cadres et adjoints aux cadres, 25 professionnels et 22 fonctionnaires de plus mais 23 ouvriers et un contremaître de moins. Au total, il y avait 1842 personnes en place à la fin de mars 1976 et 1871 à la fin de mars 1977. L'augmentation est d'à peine 29 personnes.

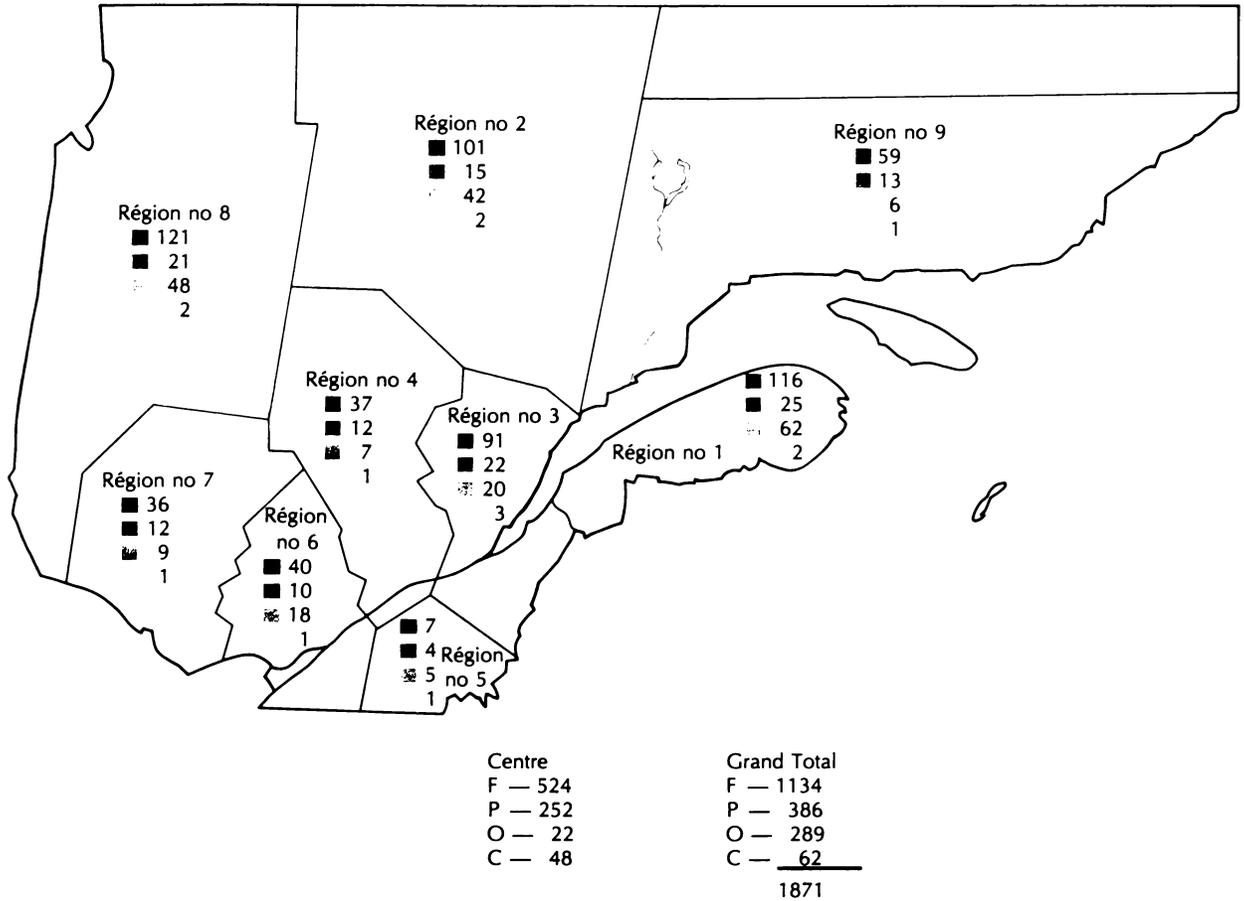
**Figure A**

Évolution des effectifs au M.T.F. de 1967/68 à 1976/77



**Figure B**

Répartition des effectifs par catégories d'employés et par régions administratives.



Légende	
■	Fonctionnaire
■	Professionnel
■	Ouvrier
■	Cadre

Région	
1.....	Bas St-Laurent, Gaspésie
2.....	Saguenay, Lac St-Jean
3.....	Québec
4.....	Trois-Rivières
6.....	Montréal
7.....	Outaouais
8.....	Nord-Ouest
9.....	Côte Nord

Tableau A

**Répartition des effectifs par corps d'emploi  
en 1975/76 et 1976/77**

Corps d'emploi	En place			
	1975/76	1976/77		
<i>Administrateurs</i>				
Sous ministre	1	1		
Sous-ministre adjoint	3	3		
Cadre	35	38		
Adjoint aux cadres	14	17		
Président de société	1	1		
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>60</b>		
<i>Professionnels</i>				
Attaché d'administration	13	12		
Agent de gestion du personnel	10	10		
Agent de gestion financière	10	11		
Agent d'information	9	9		
Agent de rech. et plan. socio-écon.	23	32		
Analyste de l'informatique et des proc. adm.	18	18		
Arpenteur-géomètre	41	42		
Bibliothécaire	1	1		
Biologiste	7	6		
Ingénieur	4	5		
Ingénieur forestier	220	232		
Spécialiste en sc. de l'éducation	1	1		
Spécialiste en sc. physiques	1	1		
Agent d'approvisionnement	0	1		
Secrétaire particulier	0	2		
<b>TOTAL</b>	<b>358</b>	<b>383</b>		
<i>Fonctionnaires</i>				
Agents de maîtrise du personnel de bureau, techniciens et assimilés			52	48
Agent de maîtrise du personnel de bureau			2	3
Agent de bureau			220	223
Agent vérificateur			2	2
Auxiliaire de bureau			9	11
Auxiliaire de laboratoire			3	2
Auxiliaire en informatique			10	8
Bibliotechnicien			6	6
Dactylographe			17	16
Dessinateur			12	10
Employé de secrétariat			135	145
Garde-forestier			196	188
Magasinier			4	5
Opérateur en informatique			2	1
Photographe			2	2
Préposé aux services d'imprimerie			8	8
Préposé aux télécommunications			1	1
Technicien de laboratoire			7	8
Technicien de la faune			3	4
Technicien de l'équipement motorisé			2	1
Technicien des travaux publics			24	26
Technicien en administration			50	57
Technicien en arts appl. et graph.			83	86
Technicien en électrotechnique			5	6
Technicien en foresterie			242	253
Technicien en information			1	0
Technicien en informatique			10	13
Téléphoniste-réceptionniste			7	4
<b>TOTAL</b>			<b>1 115</b>	<b>1 137</b>
<i>Ouvriers</i>				
Contremaître			25	24
Ouvrier			290	267
<b>TOTAL</b>			<b>315</b>	<b>291</b>
<b>GRAND TOTAL</b>			<b>1 842</b>	<b>1 871</b>

## Budget en 1976/77

Le tableau B précise la répartition du budget 1976/77, par programme, tel que modifié au 31 mars 1977. Les paiements de transfert sont inclus dans ce budget. On y trouve les effectifs autorisés et les dépenses réelles à la fin de l'année fiscale, à quelque cent mille dollars près.

Quand on compare budget et dépenses de l'année, on constate que celles-ci sont, en apparence, moins élevées de 3 à 11 %, selon les programmes. Il y a une exception, le financement forestier, qui a dépensé 30% de moins que prévu. Cependant, en cours d'exercice, des crédits au montant de \$3,680,400 furent « gelés » de telle sorte que la différence au total est de 3.2 millions de dollars, sur 82.2 millions ce qui est le montant du budget effectivement disponible. En fait, environ 4% du budget n'a pu être dépensé.

Les deux figures suivantes montrent l'évolution budgétaire du ministère au cours des dix (10) dernières années en dollars courants et en dollars constants de 1971.

Comme le montre la figure C, de 1967/68 à 1970/71, les crédits votés augmentent assez peu. En 1971/72, le budget passe de 35 à 50.8 millions de dollars et il augmente d'environ 4 millions par an, pour les deux années suivantes.

En 1974/75, nouvelle hausse de 59.2 à 74.1 millions, puis de 74.1 à 85.7 en 1975/76. Finalement, pour les deux dernières années, les crédits sont presque équivalents, soit 85.7 et 86.2 millions de dollars.

Si l'on compare le début et la fin de cette décennie, on constate que le budget du ministère a triplé. Mais quand on examine ces crédits en terme de dollars constants de 1971, l'image est rectifiée et plus réaliste.

La figure D a sensiblement la même allure que la précédente, tout en amplifiant les différents paliers. Les quatre premières années sont presque identiques. Les trois suivantes sont à un palier plus élevé mais aussi presque sur un même plateau. Enfin, la dernière révèle une baisse réelle des crédits disponibles: \$61.9 millions en 1975/76 et 57.8 pour 1976/77.

L'étude de l'état comparatif des revenus pour les deux dernières années (Tableau 4) laisse voir une diminution de 7.2 millions de dollars pour l'année courante. C'est à l'item des coupes de bois sur les territoires affermés que cette diminution se situe puisque les revenus à ce poste ont fléchi de huit millions de dollars, à peu de choses près. Cela s'explique comme ci-après.

En 1974/75, le ministère fit l'essai d'un nouveau système de compilation et de facturation qui s'est révélé inadéquat. Ceci eut pour résultat, en pratique,

de retarder la facturation de quelques mois, c'est-à-dire, jusqu'en 1975/76.

Enfin, l'analyse de l'état comparatif des recettes (Tableau 8) montre des faits intéressants, surtout au niveau des comptes recevables. On constate une diminution importante de ceux-ci de l'année 1975/76 à l'année courante, soit près de 12 millions de dollars. On attribue ce fait à l'effort de perception entrepris par la gestion financière qui, depuis deux ans, assure un meilleur suivi des comptes à recevoir.

Tableau B

**Budget par programmes (modifié au 31 mars 1977),  
effectifs autorisés et dépenses pour 1976/77**

Budget 1976/77 par programme (modifié au 31 mars 77)			
(x 1000 DOLLARS)			
programmes	Effectifs	Budget	Dépenses* (Mars 1977)
<b>1. Connaissance de la forêt</b>			
1.1 recherche	78	2 239.3	2 165.1
1.2 inventaire	84	4 156.2	3 972.1
	162	6 395.5	6 137.2
<b>2. Amélioration de la forêt</b>			
2.1 reboisement	125	5 639.8	5 547.1
2.2 travaux sylvicoles	55	1 664.9	1 569.0
	180	7 304.7	7 116.1
<b>3. Protection de la forêt</b>			
3.1 protection et lutte contre les incendies	14	8 452.8	8 058.3
3.2 entomologie et pathologie	42	9 823.1	9 457.7
3.3 éducation en conservation	21	8 873.9	836.2
	77	19 149.8	18 352.2
<b>4. Utilisation de la forêt</b>			
4.1 planification de l'utilisation	179	5 276.4	4 426.8
4.2 contrôle de l'utilisation	404	5 960.4	5 852.9
4.3 voirie forestière	62	11 222.1	9 359.2
4.4 aide à la forêt privée	59	6 628.7	6 202.8
	704	29 087.6	25 841.7
<b>5. Gestion interne et soutien</b>			
5.1 direction du ministère	92	2 505.2	2 291.8
5.2 soutien administratif et technique	424	8 597.3	8 068.3
	516	11 103.5	10 360.1
<b>6. Financement forestier</b>			
	23	676.4	486.6
<b>7. Gestion de terres publiques</b>			
	179	3 013.2	2 883.0
<b>8. Connaissance géographique du territoire</b>			
8.1 levés et cartographie intégrés	205	9 309.2	8 057.7
8.2 intégrité du territoire	10	173.8	139.0
	215	9 483.0	8 196.7
<b>TOTAL</b>	<b>2 056(1)</b>	<b>86 213.7(2)</b>	<b>79 373.6(2)</b>
« gel » de crédits		( 3 680.4)	
Crédits disponibles		82 533.3	

(1) Personnel autorisé

(2) Inclut les paiements de transfert

\* données provisoires.

Tableau C

**État comparatif des revenus**

	1976/77	1975/76
<b>Droits et permis</b>		
<i>Ressources forestières</i>		
coupe de bois sur territoires affermés	14 167 895*	22 096 167*
coupe de bois sur forêts domaniales	5 655 884	5 363 694
coupe de bois sur terrains vacants	1 768 594	1 337 571
coupe de bois sur réserves et autres	1 836	43 290
mesure de bois	2 020	3 042
exportation	46 614	0
	21 642 843	28 843 764
<b>Revenus divers</b>		
<i>Ventes de biens et services</i>		
formules et documents	319 336	251 183
matériel et fournitures	51 665	31 411
bois	187 479	122 915
terres de l'État	813 162	976 023
location de territoires affermés	1 607 008	1 541 583
location des biens des Jésuites et de la Seigneurie de Lauzon	42	209
location d'érablières	9 520	5 974
location d'autres terrains et batisses	3 108 295	3 616 181
location de chambres et pension	52 164	42 785
titres — enregistrements et transferts	41 373	0
titres — constitution	0	100 060
prévention et lutte contre les incendies	653 837	942 517
prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres	2 431 805	2 661 871
recherche	8 527	23 991
mesure de bois	105 488	177 686
	9 389 701	10 494 389
<b>Placements</b>		
intérêts sur le paiement des droits	1 108 665	741 048
intérêts sur le paiement des ventes de lots	2 383	9 878
	1 111 048	750 926
<b>Amendes et confiscations</b>		
infraction à la loi des terres et forêts	874 399	156 581
<b>Recouvrements</b>		
dépenses sous formes d'indemnités	13 712	172 071
autres dépenses	59 020	25 084
	72 732	197 155
<b>TOTAL</b>	<b>33 090 723</b>	<b>40 442 815</b>

\* Cette différence de huit (8) millions de dollars s'explique par une modification du système de facturation (voir texte)

Tableau D  
**État comparatif des recettes** 1976-77 1975-76

comptes recevables en début d'exercice 33 722 385 27 275 668  
 revenus de l'année courante 33 090 723 40 442 815\*

**Sous-total 66 813 108 67 718 483**

recettes de l'année courante (44 985 695) (33 996 098)

comptes recevables en fin d'exercice 21 827 413 33 722 385

\* comprenait des arrérages

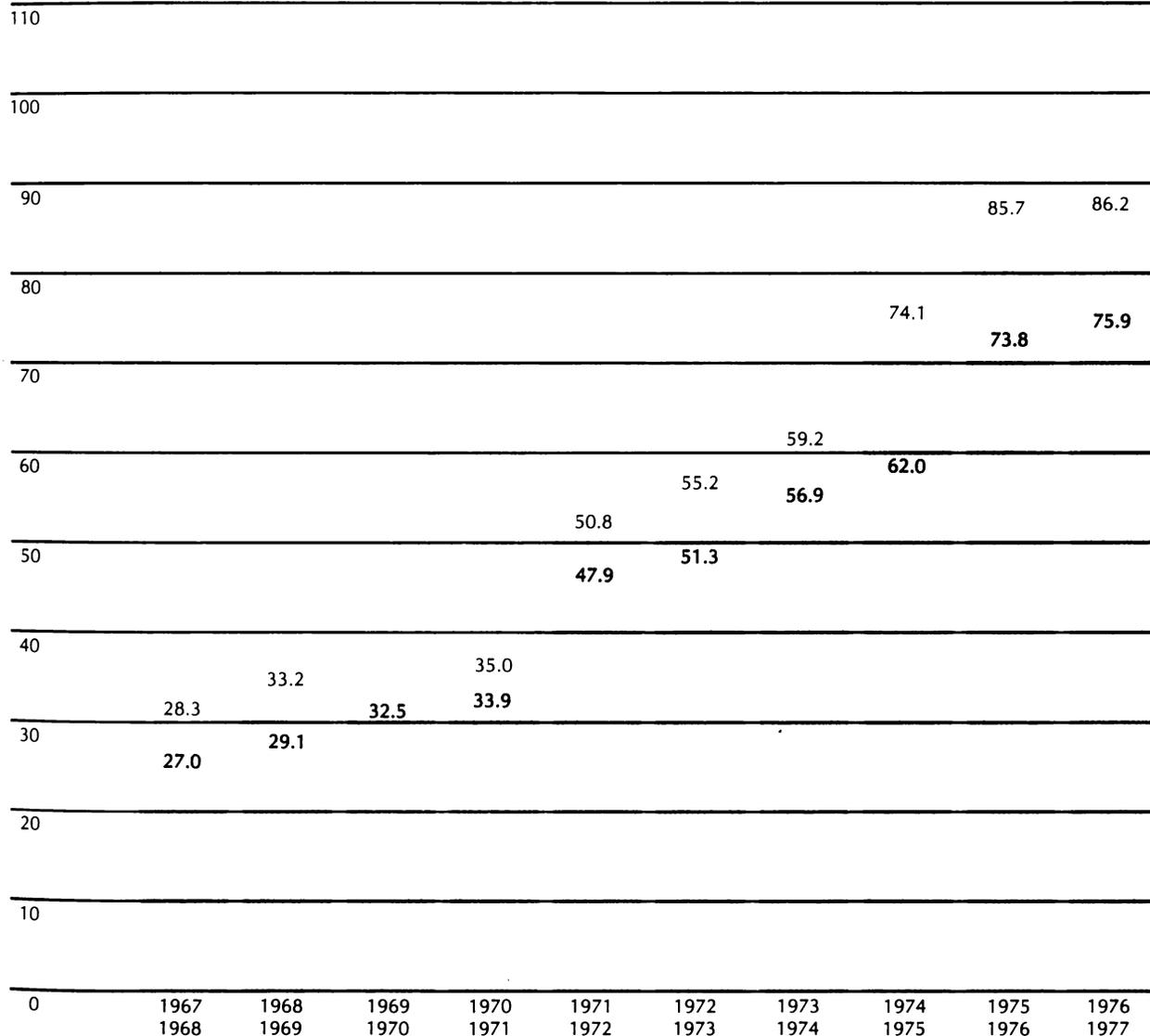
Initialement votés

**Figure C**  
 Évolution budgétaire au M.T.F.  
 de 1967/68 à 1976/77 (\$ montant)

Modifiés au 31 mars

Dépensés

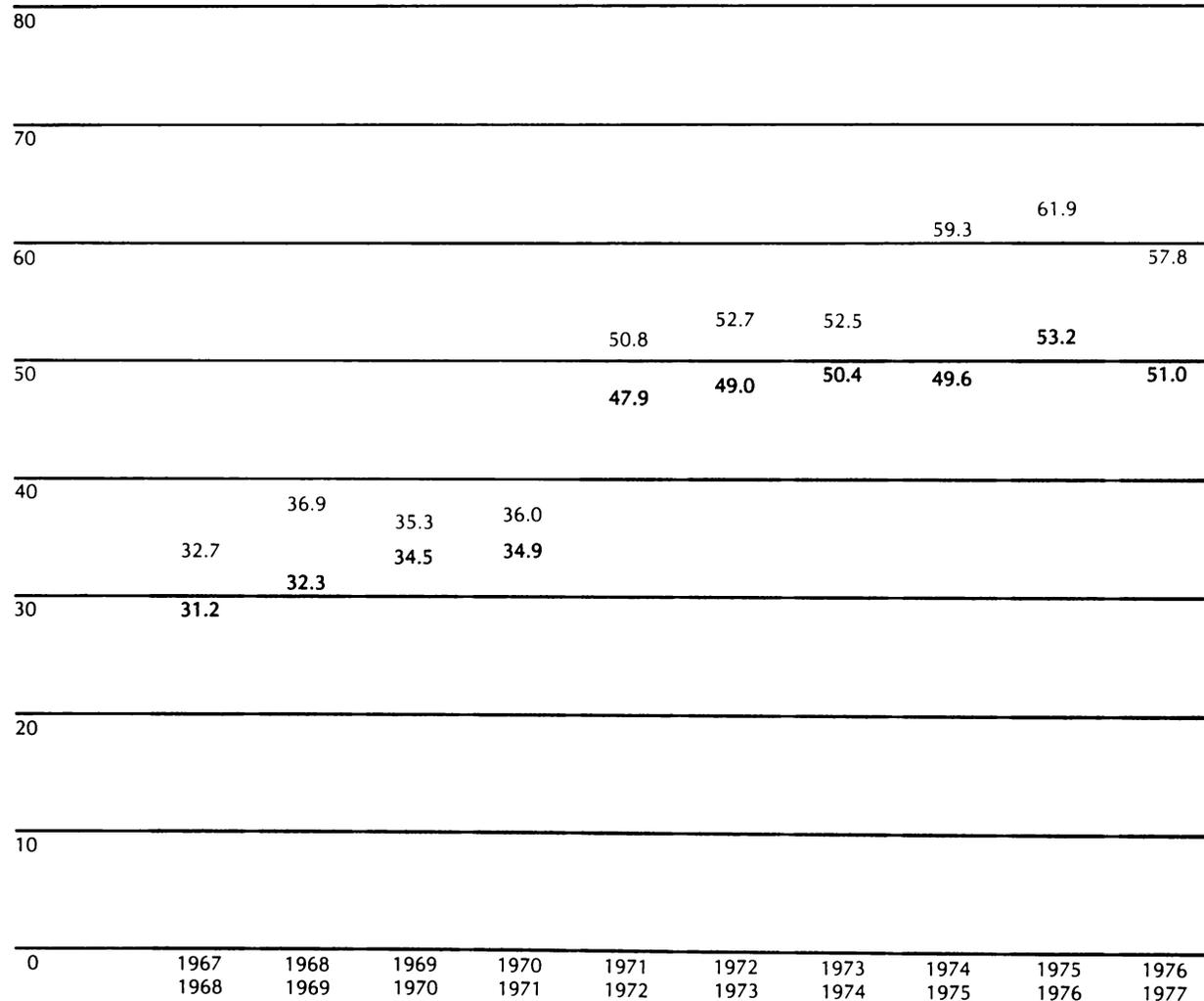
Crédits en millions de dollars



**Figure D**

Évolution budgétaire au M.T.F. de 1967/68 à 1976/77 (\$ constant)

Crédits en millions de dollars



Modifiés au 31 mars

Indice global des prix a la consommation pour le Canada, 1971 — 100.00

1967: 86.5 1972: 104.8  
 1968: 90.0 1973: 112.7  
 1969: 94.1 1974: 125.0  
 1970: 97.2 1975: 138.5  
 1971: 100.0 1976: 148.9

Initialement votés

Dépensés

# Programme 1

## connaissance de la forêt

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:** \$6 395 500  
**Effectif:** 182

### Éléments de programme

- 1.1 Recherche
- 1.2 Inventaire de base



## 1.1 Recherche

Cet élément de programme a pour objectif d'améliorer les techniques relatives à la connaissance, à l'amélioration, à la protection et à l'utilisation des forêts.

### Activités de recherche

Au cours de l'année 1976/77, les travaux de recherche et de développement expérimental se sont déroulés dans six activités.

#### Connaissance de la forêt

##### *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, centres écologiques, peuplements semenciers, etc.) ou y collaborer;
- Suivre l'évolution de certains milieux forestiers face aux problèmes de pollution et de dégradation de l'environnement.

Les travaux liés à la classification des sections forestières ont été entrepris dans le cadre du programme de l'Inventaire des terres du Canada. Cet inventaire, maintenant terminé, a été réalisé par le gouvernement du Québec mais défrayé par le gouvernement fédéral. Environnement-Canada a publié jusqu'ici 13 des 27 feuillets de possibilités d'utilisation forestière à l'échelle de 1:250 000. Ces cartes sont imprimées en couleurs et accompagnées d'une description générale du milieu biophysique. Les feuillets à l'échelle de 1:50 000 et en noir et blanc sont disponibles au service de la Recherche.

Pour faire suite à ces travaux, une étude écologique plus détaillée a été entreprise dans la section forestière Laurentienne (selon Rowe) située sur les

contreforts des Laurentides entre Beaupré et Nominigugue. Cette étude est terminée et le rapport est en voie de rédaction.

Le service de la Recherche expérimente actuellement la méthode de classification écologique proposée par le Comité d'écologie appliquée à l'aménagement du territoire. Après consultation auprès du service des Plans d'aménagement et du service de l'Aide à la forêt privée, le service de la Recherche a entrepris ces travaux dans la forêt domaniale des Appalaches et dans les territoires privés avoisinants. Les études sur le terrain ont commencé à la fin d'août 1975 et se sont continuées intensément durant toute la période estivale de 1976. La description des systèmes écologiques et la cartographie à l'échelle de 1:125 000 devraient être terminées à l'automne 1977. Des travaux plus détaillés seront entrepris au cours de l'été 1977 de façon à pouvoir cartographier à l'échelle de 1:20 000 des blocs témoins montrant les types écologiques se trouvant dans chacune des régions écologiques rencontrées dans ce territoire. Ces blocs de référence serviront à familiariser les gestionnaires avec la classification écologique de leur territoire de façon à ce qu'ils puissent reconnaître les types écologiques qu'on y trouve, tant sur la photographie aérienne que sur le terrain.

Afin d'utiliser dès maintenant les données écologiques actuellement disponibles à travers le Québec, le service de la Recherche a entrepris la cartographie et la description des régions écologiques. Cette cartographie, qui correspond au plus haut niveau de généralisation écologique, permettra de mieux planifier le réseau des réserves écologiques ainsi que plusieurs projets de recherche, en particulier ceux qui sont réalisés en fonction de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

En vue d'obtenir un échantillonnage plus objectif et plus significatif des variables écologiques, le service de la Recherche a mis sur pied, au cours de l'année 1975/76, un projet de recherche sur la variabilité des écosystèmes forestiers en vue de leur échantillonnage. Des résultats partiels sur les causes de la variabilité des sols ont déjà été obtenus.

##### *Systématique et distribution des plantes forestières du Québec*

Le service de la Recherche a complété la révision et la mise à jour de la *Clef artificielle pour*

*l'identification des arbres et arbustes du Québec.* La florule de l'Île aux Basques a été inventoriée au cours de l'été dernier. Des travaux préliminaires ont aussi été exécutés en vue de la réalisation d'une clef pour l'identification des familles de plantes supérieures.

Les mousses et les lichens du Québec sont en général peu connus bien qu'ils aient beaucoup d'importance en écologie forestière. Un botaniste du ministère, attaché à l'Herbier du Québec situé au Complexe scientifique, effectue les recherches nécessaires en vue de mieux connaître ces catégories de plantes.

#### Amélioration de la forêt

La deuxième activité regroupe toutes les recherches portant sur l'amélioration de la forêt. Elle se divise en cinq sous-activités qui comprennent les recherches relatives:

- au choix, à l'essai et à l'amélioration des arbres forestiers;
- à la production de semences, de boutures et de plants;
- au reboisement;
- à la sylviculture;
- à la fertilisation des forêts naturelles.

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

Cette sous-activité vise les objectifs suivants:

- Pour un reboisement donné, pouvoir déterminer l'espèce, la provenance et la lignée (clone) à planter pour maximiser la rentabilité;
- Accroître la qualité génétique des semences des espèces indigènes ou exotiques utilisées dans les reboisements;
- Créer des espèces améliorées.

#### *Recherche sur la sélection et l'amélioration du peuplier*

Une collection de provenances de peuplier occidental comprenant 8930 plants a été plantée au populetum de Villeroy. Cette collection provient de la côte ouest de l'Amérique du Nord. De plus, 1103 plants d'hybrides obtenus de croisements contrôlés réalisés en 1973 ont aussi été plantés au populetum de Villeroy ainsi que 1203 plants de peuplier deltoïde provenant du Québec et de Belgique.

Des observations ont porté sur une trentaine de dispositifs afin de pouvoir, le plus rapidement possi-

ble, faire des recommandations sur le choix des clones pouvant être utilisés dans le reboisements.

La collection de clones du service de la Recherche s'est enrichie de 89 nouveaux clones dont 22 de *P. x jackii* sélectionnées dans la vallée du Saint-Laurent, 50 de *P. nigra* de provenances hollandaises et 16 clones de divers hybrides baumiers obtenus de l'AFOCEL, France.

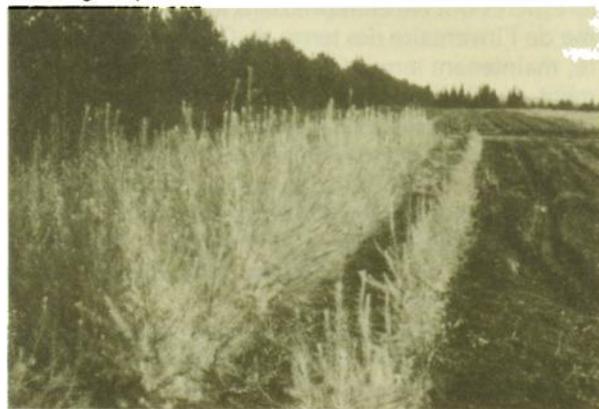
#### *Recherche sur l'amélioration du mélèze*

Deux vergers à graines de 30 descendances de mélèze d'Europe sélectionnées dans la vallée du Saint-Laurent ont été réalisés aux arboretums de Lotbinière et de Verchères. Un test de ces mêmes descendances a été installé à l'arboretum de Mont-Laurier afin d'évaluer leur adaptabilité aux conditions locales et de déterminer les meilleures.

Une sélection de semis plus a été faite dans les descendances mentionnées ci-dessus et une plantation conservatoire a été réalisée dans le but de produire des boutures pour développer une variété multiclonale.

Au début de septembre 1976, toute l'équipe de la génétique forestière du service de la Recherche a récolté des graines de mélèze laricin dans le sud du Québec. Ainsi, quelque 200 descendances représentant 27 provenances ont été échantillonnées pour compléter la collection de provenances déjà existante. Une partie des graines de chacune des 60 provenances a été semée en serre pour la réalisation d'un test qui sera effectué au début de juillet 1977.

**Figure 1**  
*Variation génétique chez le mélèze*



Un essai de bouturage de ramets feuillés a été fait dans le but de développer une méthode de reproduction végétative. Les résultats obtenus en cabinet de germination sont très encourageants.

Les semis de deux tests de provenances de mélèzes de Sibérie et *eurolepis* ont été mesurés en pépinière avant leur extraction pour être plantés dans les arboretums.

#### *Amélioration du pin gris*

Tel que prévu, 304 pins gris sélectionnés du peuplement de haute qualité de Baskatong ont été échantillonnés. Leurs cônes ont été ramassés et diverses mesures ont été faites pour étudier en détail les variations des caractéristiques de ces arbres et connaître leurs interrelations pour mieux orienter les travaux de sélection dans l'avenir. La densité du bois de ces arbres a été déterminée, ce qui a permis de constater des variations très importantes ouvrant la porte à une sélection avec gain sur la production de fibre.

#### *Introduction d'espèces exotiques et tests de provenances et des descendances de différentes espèces dans les arboretums*

Vingt-six espèces formant un total de 27 500 plants ont été introduites dans les arboretums, particulièrement ceux de Dablon, des Îles-de-la-Madeleine, de Lotbinière, de Sainte-Brigitte, de Verchères et de Mont-Laurier

Des plantations conservatoires de 25 provenances de douglas taxifolié ont été établies aux arboretums de Dablon, La Prairie, Lotbinière et Matapédia. À l'arboretum de Duchesnay, on a planté sur de grandes parcelles les neuf meilleures provenances de douglas taxifolié afin d'estimer la production potentielle de chaque provenance.

À l'arboretum de Dablon, une plantation conservatoire de 25 provenances d'épinette de Norvège a été réalisée; ces plants, obtenus du Centre de recherches forestières des Laurentides, étaient des surplus de tests établis dans divers arboretums avec des provenances originaires surtout de la Biélorussie et qui ont montré jusqu'à ce jour un très bon comportement en plantation dans l'aire de la sapinière.

À la pépinière de Duchesnay, on a repiqué 19 espèces exotiques, comprenant 156 provenances et quelque 213 000 plants. Parmi ces espèces repiquées, mentionnons le pin de Lambert, le douglas, le frêne lancéolé et 8 espèces de sapin.

#### *Le réseau d'arboretums du Québec*

Un nouvel arboretum, celui des Îles-de-la-Madeleine, s'est ajouté au réseau, ce qui porte le nombre total à 20. Des superficies ont été préparées pour les futures plantations dans les arboretums de Verchères, La Prairie et Lotbinière et au populetum de Villeroy. Des dégagements de plantation ont été effectués aux arboretums de Verchères, La Prairie, Lotbinière, Duchesnay, Fort-Coulonge, Mont-Laurier et Mastigouche.

De la fertilisation, des entretiens mécaniques, l'épandage d'insecticide ainsi que de l'élagage et de la taille ont été faits dans l'ensemble des plantations comparatives de peupliers hybrides et de certaines autres espèces feuillues. D'une façon générale, les entretiens normalement requis par les plantations ont été effectués dans les arboretums du sud du Québec et au populetum de Matane.

#### *Production de semences, boutures et plants*

##### *Traitement des peuplements pour la production de semences*

Deux dispositifs de fertilisation ont été établis dans des peuplements naturels pour stimuler la production de semences. Les observations se poursuivent dans un dispositif et les résultats du deuxième dispositif feront l'objet d'un rapport en 1977 ou en 1978.

##### *Recherches dans les pépinières*

Neuf dispositifs expérimentaux ont été établis dans les pépinières et les serres du ministère des Terres et Forêts. Sept de ces dispositifs feront l'objet de rapports sous peu. Les observations et les mesures se poursuivent dans deux autres dispositifs.

Les dispositifs dont les rapports sont en cours de rédaction concernent:

— la fertilisation automnale des semis prêts pour le reboisement;

- la croissance et l'absorption saisonnière en N, P et K des semis de pin gris, d'épinette noire et d'épinette de Norvège en pépinière;
- le régime hydrique des sols de pépinière;
- les relations entre le diamètre et le poids sec des semis d'épinettes noire, blanche et de Norvège, de pin gris et de mélèze, afin de pouvoir utiliser le diamètre des semis comme mesure de leur qualité;
- l'étude de l'effet de l'exposition des racines et de différentes méthodes d'extraction des semis sur leur survie en plantation;
- l'étude du régime hydrique lors de la production de semis en récipients;
- l'étude du rendement des reboisements avec des plants de qualités différentes.

L'étude des effets des milieux de culture et de la fertilisation sur la production en serre de semis en récipient se continue; deux rapports ont été rédigés sur le pin gris et une deuxième expérience est en cours sur l'épinette noire.

L'étude des effets du cernage des racines donnera lieu à des remesurages en 1977.

#### *Forestation*

Cette activité regroupe les recherches entreprises sous les six aspects suivants: recherches dans les plantations à conditions particulières, rendement des plantations, conversion des peuplements naturels, régénération artificielle des stations à pin gris, méthodes de plantation et traitement des plantations de peupliers et, enfin, rentabilité des reboisements.

#### *Plantation dans des conditions particulières*

Les recherches qui ont été poursuivies sous cet aspect ont consisté: 1) à essayer d'étendre la période de reboisement durant toute la saison de végétation en utilisant des plants provenant de la pépinière et des plants dont on a empêché le développement printanier en les entreposant en chambre froide (reboisement continu) 2) en des essais de reboisement d'automne avec fertilisation; 3) à évaluer les chances de survie d'une plantation d'épinette noire sur le site d'un brûlage dirigé et 4) à examiner les effets de la fertilisation organique et chimique sur la survie et le taux d'accroissement de l'épinette blanche plantée sur dunes de sable. En 1976, des travaux de remesurage, de nettoyage et de dégagement des plantations ont été

effectués dans les dispositifs expérimentaux des projets de reboisement continu et de reboisement d'automne; les résultats quinquennaux sur la survie et la croissance pour tous les essais de 1968 à 1972 feront l'objet de trois notes de recherche au cours de 1977/78. Quant aux essais de reboisement sur le site d'un brûlage dirigé et aux effets de la fertilisation des plantations sur des dunes de sable, une note de recherche devrait être préparée sur les résultats de chacune de ces deux expériences au cours de la prochaine année.

#### *Rendement des plantations*

L'étude des plantations s'est poursuivie dans le Québec de base au nord et au sud du Saint-Laurent. Cette étude vise à connaître l'état et le rendement des plantations en vue d'en déterminer leur rentabilité. En 1976, l'échantillonnage dendrométrique a été effectué pour les plantations de pin blanc et de mélèze laricin et l'on a commencé celui des mélèzes européen et japonais dans cette même région. De plus, un sondage a été fait dans les plantations de pins rouge et gris et d'épinettes blanche et de Norvège au nord du Saint-Laurent (Québec de base) pour savoir jusqu'où les résultats obtenus au sud, pour ces essences, peuvent être appliqués. En tout, 350 places d'étude ont été

**Figure 2**  
*Rendement des plantations*



Plantation de pin blanc dans le comté de Berthier.

Âge: 45 ans  
Diamètre moyen: 15,4 cm  
Hauteur dominante: 16,8 m  
Surface terrière: 42,5 m<sup>2</sup>/ha  
Volume marchand: 175 m<sup>3</sup>/ha

établies et mesurées au cours de 1976. Durant cet inventaire, on a également abattu et étudié 55 pins blancs, 80 mélèzes et 23 pins rouges pour compléter les tarifs de cubage. L'échantillonnage pédologique a aussi été poursuivi au sud du Saint-Laurent dans les places d'étude des plantations de pin gris et d'épinettes blanche et de Norvège; un total de 167 places d'étude a ainsi été échantillonné.

Les compilations sur les tarifs provisoires de cubage en plantation, ainsi que celles visant à connaître l'état des plantations de pins gris et blanc, de mélèze laricin et d'épinettes blanche et de Norvège seront terminées au cours de 1977/78 et deux textes seront commencés sur ces sujets durant cette même année. Trois manuscrits ont été terminés et seront

bientôt publiés et d'autres rapports sont en voie de rédaction.

#### *Conversion des peuplements naturels*

Un projet a pour but d'essayer de changer la composition des érablières à bouleau jaune dégradées en y effectuant une coupe totale et en y pratiquant ensuite du scarifiage, de la fertilisation et la plantation ou l'ensemencement de différentes essences résineuses et feuillues.

Tous les travaux (inventaire, coupe totale, fertilisation, plantation ou ensemencement artificiel et mesurages annuels) ont été exécutés entre 1970 et 1974 à la Station forestière de Duchesnay, comté de Portneuf. En 1976, des dégagements manuel et chimique ainsi que le mesurage quinquennal des 18 000 arbres plantés en mai 1972 ont été effectués. Les données de ce mesurage ont été compilées et sont prêtes à être traitées par l'ordinateur.

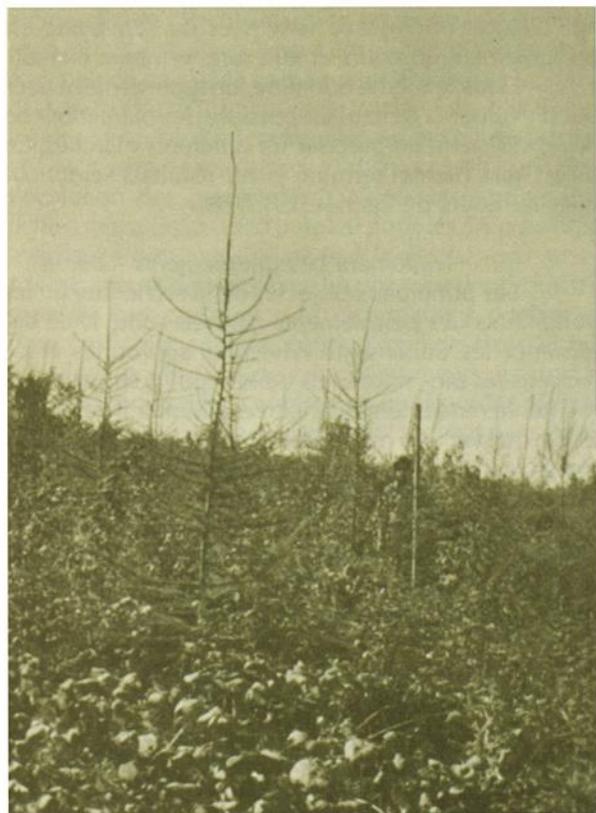
#### *Régénération artificielle des stations à pin gris*

Les recherches entreprises dans ce domaine ont porté: 1) sur le choix des meilleures méthodes de régénération artificielle des stations de pin gris afin d'obvier à l'inconvénient de l'absence de régénération naturelle après la coupe et 2) sur des essais de fertilisation durant la période d'établissement (0 à 10 ans) des plantations pour déterminer la dose et la forme d'engrais qui donneront la croissance et la production optimale.

L'étude des méthodes de régénération a consisté à établir des dispositifs expérimentaux sur diverses stations de pin gris. Dans chacun d'eux, on a effectué des plantations pour comparer les résultats obtenus par 4 essences (pin gris, pin sylvestre, mélèze laricin et peuplier hybride) et par 4 types de matériel biologique (plants à racines nues, semis en godet, semences et boutures), le tout complété par de la fertilisation et des travaux d'entretien. De tels travaux ont été poursuivis en 1976/77 par la plantation de 8500 plants à racines nues, 2000 boutures et 1500 semis en godet, la fertilisation de 70 parcelles de 100 plants chacune, l'établissement d'un autre dispositif expérimental et le mesurage de deux dispositifs établis en 1975. Les données des remesurages faits en 1976 ont été compilées et les résultats ont été analysés.

Quant aux essais de fertilisation, trois nouveaux dispositifs ont été établis et mesurés, 2000

**Figure 3**  
*Conversion des peuplements naturels*



Mélèze laricin planté depuis 5 ans à Duchesnay

plants de pin gris ont été plantés et cinq autres dispositifs de fertilisation ont été mesurés et échantillonnés. Les données récoltées seront bientôt compilées et analysées.

#### *Méthodes de plantation et traitement des plantations de peupliers*

Sous cet aspect, on distingue trois projets de recherche: un premier sur des essais de fertilisation de clones de peupliers, un deuxième sur l'expérimentation des modes et de l'entretien des plantations de peupliers hybrides et l'autre, sur l'aménagement expérimental des plantations de peupliers.

Les essais de fertilisation ont pour but de trouver les meilleurs modes, doses, dates et formules de fertilisation en vue d'augmenter la croissance et le rendement des plantations de peupliers hybrides. En 1976/77, on a établi un nouveau dispositif de fertilisation de plaçons (boutures longues et fortes), ce qui fait un total de quinze expériences réalisées pour ce projet. Au cours de cette année, les travaux suivants ont aussi été exécutés pour plusieurs expériences: entretien (dégagement, hersage, etc.), remesurage et observations, échantillonnage foliaire, compilations et analyses statistiques, rédaction de rapports et de deux mémoires.

Le projet d'expérimentation sur les modes et l'entretien des plantations de peupliers hybrides a pour but d'apporter des solutions aux points suivants: le choix, la nature et les caractéristiques du matériel biologique de plantation; les procédés, les méthodes, les dates de plantation ainsi que les systèmes de production; les interventions possibles (élagage, émondage, ébourgeonnage, recépage et entretien des plantations). Ce projet comprend dix expériences pour lesquelles les travaux suivants ont été effectués au cours de l'année: mesurage et observations pour rédaction de rapports finaux; entretien des dispositifs; rédaction de deux mémoires en cours, l'un sur la production intensive de matière ligneuse (peuplier), l'autre sur le bilan de toutes les expériences entreprises sur le sujet. Un essai de plantations automnales de plaçons a également été réalisé au cours de l'année.

L'aménagement expérimental des plantations de peupliers est fait en se basant sur les résultats obtenus des deux projets précédents. Ce projet d'aménagement consiste à effectuer des plantations de peupliers à grande échelle (fermes populicoles de Cabano

et Estcourt) et à étudier tous les problèmes techniques et financiers qui sont liés à ce genre d'opération. En 1976/77, les travaux suivants ont été exécutés sur les fermes populicoles: entretien, mesurages et observations, préparation des superficies à regarnir, plantations de plançons et préparation d'un bilan quinquennal.

#### *Rentabilité des reboisements*

L'étude de rentabilité des reboisements, entreprise en 1974/75, a pour objectif d'évaluer les conditions dans lesquelles le reboisement est rentable pour l'individu et l'État en vue de la détermination d'une politique de reboisement au Québec. Ce projet tient compte: 1) des coûts d'établissement et d'aménagement des plantations, 2) des revenus envisagés, 3) de l'évaluation de la valeur future des bois et 4) de l'âge optimal de la coupe finale des peuplements à maturité. Le rapport sur les pins rouge et gris est presque terminé. L'étude du mélèze laricin et du pin blanc est présentement en cours et elle sera terminée bientôt.

Dans le même domaine, un autre projet a pour but d'évaluer la rentabilité possible des plantations de noyer noir et d'en préciser les différents marchés. Ce projet sera bientôt terminé et ses résultats seront publiés au cours de l'année 1977/78.

#### *Traitement des peuplements naturels*

Les principaux objectifs de la recherche sur les traitements des peuplements naturels sont: 1) de déterminer les traitements sylvicoles appropriés et les moyens les plus rationnels de les appliquer pour augmenter le rendement qualitatif et quantitatif des forêts; 2) de trouver les modalités d'application des traitements susceptibles de contribuer à assurer le renouvellement des peuplements par le processus de régénération naturelle; 3) de connaître le degré de rentabilité des divers traitements sylvicoles selon les caractéristiques du peuplement, les options d'aménagement, le mode d'exploitation, les coûts et les revenus.

#### *Recherche sur le sapin et l'épinette Éclaircie précommerciale*

Deux projets de recherche sur l'éclaircie précommerciale applicable aux jeunes sapinières sont en voie de réalisation. Les 83 placettes d'échantillonnage composant le dispositif expérimental de ces projets ont fait, au cours de l'année, l'objet d'observations

spéciales en rapport avec l'épidémie de la tordeuse; ces observations devront être continuées au cours de la prochaine saison de croissance afin de pouvoir évaluer les dégâts causés par l'épidémie. Dans le but de faciliter le traitement des informations recueillies sur la défoliation causée par la tordeuse, un fichier mécanographique a été formé à partir des données de 31 placettes d'échantillonnage d'un de ces deux projets. De plus, le service de la Recherche a entrepris l'analyse et l'interprétation des données sur la croissance quinquennale des sapins dans 52 placettes représentant une sapinière âgée de 20 ans dans laquelle on a expérimenté deux méthodes d'éclaircie précommerciale.

#### Éclaircie commerciale

Les 54 placettes traitées et témoins situées dans l'unité de gestion des Appalaches ont aussi fait l'objet d'observations spéciales en rapport avec l'épidémie de la tordeuse. Grâce au programme de pulvérisation à l'insecticide effectué dans ce secteur par le ministère, la défoliation des arbres a été plutôt modérée et il y a eu peu de mortalité causée par l'épidémie. Comme dans le cas de l'éclaircie précommerciale, ces observations devront être continuées au cours de la prochaine saison de croissance afin de pouvoir connaître l'évolution des peuplements traités et témoins. Un fichier mécanique a été préparé pour les 54 placettes, avec les informations relatives à la défoliation causée par la tordeuse ainsi qu'avec les données dendrométriques de ces placettes. Les informations contenues dans ce fichier sont en cours d'analyse dans le but d'évaluer la réaction de ces peuplements aux traitements expérimentés. Les résultats serviront à la planification des travaux d'aménagement intensif dans l'unité de gestion des Appalaches.

Tel que prévu dans le programme, les 15 placettes situées à Sainte-Lucie-de-Beauregard, dans le comté de Montmagny, ont également fait l'objet d'observations en rapport avec l'épidémie de la tordeuse. Le traitement expérimenté dans ces placettes est de l'éclaircie commerciale combinée à de la fertilisation. Dans le but d'évaluer la perte totale par mortalité, les observations sur la défoliation seront continuées au cours de la prochaine saison de croissance. Après deux années de défoliation sévère, le pourcentage moyen de perte en volume marchand est de 10 pour 100. Un fichier mécanographique a été préparé pour pouvoir analyser de façon rapide les données recuei-

lies sur la défoliation et la mortalité ainsi que la réaction des peuplements aux traitements expérimentés. Les analyses en cours ont démontré que l'ensemble des placettes ont eu à peu près la même perte en volume et que les traitements d'éclaircie et de fertilisation n'ont pas contribué de façon notable à réduire la mortalité et à augmenter la résistance des peuplements.

Les 70 placettes d'échantillonnage destinées à étudier l'effet de la coupe d'éclaircie par bandes de différentes largeurs sur l'accroissement et la production des peuplements de sapin associé à l'épinette dans la forêt de Lotbinière ont fait l'objet d'observations en rapport avec l'épidémie de la tordeuse. Tel que prévu dans le protocole expérimental de ce projet, on a aussi noté la perte par le chablis. La défoliation par la tordeuse a été faible et il n'y a pas eu de perte par l'épidémie.

#### Rentabilité des travaux sylvicoles

Deux nouveaux documents ont été préparés dans le cadre de l'étude de la rentabilité économique de différentes options d'aménagement applicables dans les peuplements résineux. Le premier porte sur les valeurs maximales des déboursés pour les traitements sylvicoles et le deuxième traite de l'optimisation du choix d'une option d'aménagement. Ces documents sont au stade d'évaluation avant d'être publiés.

#### Régénération des peuplements

Les 714 placettes de 4 m<sup>2</sup> (0,001 acre) du dispositif expérimental destiné à trouver des méthodes pour favoriser la régénération naturelle dans les pessières à *Calliargon* ont été remesurées. Ce projet est réalisé à la station forestière de Parke située dans le comté de Kamouraska. L'ensemble des données recueillies a été analysée et les résultats doivent faire l'objet d'une publication.

#### *Recherche sur les peuplements d'érable et de bouleau jaune*

Au cours de l'année, les projets de recherche sur les peuplements d'érable et de bouleau jaune ont été continués. Les études portent sur l'éclaircie précommerciale et la coupe à diamètre limite. L'objectif est de trouver des méthodes rationnelles pour augmenter et améliorer la production des peuplements d'érable et de bouleau jaune. Ces recherches sont en voie de réalisation à la station forestière de Duchesnay.

En ce qui concerne l'éclaircie précommerciale, le service de la Recherche a complété le réseau de placettes d'échantillonnage destinée à étudier l'effet de cette coupe sylvicole sur l'amélioration de la qualité du bouleau jaune et de l'érable à sucre et à déterminer sont influence sur la situation de la croissance de ces deux essences. Dans ce but, 15 nouvelles placettes ont été établies, portant ainsi le nombre total à 49. Les données recueillies au cours de cette expérience ont de plus été analysées. L'interprétation des résultats préliminaires doit permettre de préparer un rapport technique sur les travaux réalisés et les résultats obtenus tout en faisant des recommandations sur les étapes futures.

On a aussi complété l'analyse des données de 78 placettes établies au cours des années précédentes pour étudier l'effet de la coupe à diamètre limite dans les peuplements de bouleau jaune et d'érable.

#### *Recherches sur les peupleraies naturelles*

Par suite de l'intensification de l'utilisation du tremble dans la région de l'Est-du-Québec, un besoin croissant a été créé pour la recherche des traitements susceptibles de contribuer à augmenter la production des tremblaies (éclaircie et fertilisation) et d'en assurer la régénération naturelle.

En ce qui concerne la recherche sur l'éclaircie et la fertilisation des tremblaies, les activités ont porté sur le remesurage de 128 placettes de 0,04 ha de 7 dispositifs expérimentaux. Il s'agit du remesurage après 4 saisons de croissance. Les données recueillies sont en cours d'analyse et d'interprétation et un rapport portant sur les résultats après 4 saisons de croissance est en voie de préparation.

Quant à la recherche sur la régénération naturelle des tremblaies après l'application de divers traitements, les travaux ont surtout porté sur le remesurage de 112 placettes de 4 m<sup>2</sup> ainsi que l'analyse statistique des données recueillies.

#### *Recherches sur les pineraies grises*

Au cours de l'année 1976/77, on a aussi entrepris un projet de recherche sur les traitements sylvicoles applicables dans les pineraies grises. Les résultats doivent permettre de connaître l'efficacité du traitement d'éclaircie combiné à la fertilisation pour augmenter la production ligneuse des peuplements de pin

gris. Dans ce but, un dispositif expérimental composé de 57 placettes de 0,04 ha a été établi dans le parc de Chibougamau (comté de Roberval). Dix-huit de ces placettes ont été éclaircies. On a aussi procédé à l'échantillonnage du sol et de la végétation à l'intérieur du dispositif afin de pouvoir planifier la conduite des travaux de fertilisation qui devront avoir lieu au cours de la prochaine saison de croissance.

#### *Traitements des sols en forêt naturelle*

La fertilisation forestière est une des techniques sylvicoles envisagées pour réduire le déficit réel ou éventuel de bois de certaines régions du Québec. L'état actuel des connaissances indique que l'emploi d'engrais offre de grandes possibilités afin d'augmenter la productivité de nos forêts.

Dans ce domaine, sept projets de recherche sont actuellement en cours. Toutes ces études tiennent compte des diverses conditions qui existent au Québec afin de faire des recommandations qui seront applicables dans différentes situations. Les résultats obtenus au cours de ces travaux permettront non seulement de déterminer la rentabilité économique de la fertilisation forestière, mais aussi d'analyser les effets de l'intervention sur plusieurs variables biologiques des peuplements.

Dans le cadre du projet interprovincial de fertilisation des forêts naturelles, 10 autres secteurs expérimentaux ont été remesurés à l'automne 1976, portant à 32 le nombre de dispositifs fertilisés pour lesquels nous possédons des données quinquennales d'accroissement après fertilisation. Dans tous ces peuplements, les traitements de fertilisation montrent des effets positifs sur la croissance; les résultats les plus significatifs ont été perçus avec le pin gris. Par contre, dans les peuplements de sapin et d'épinette noire infestés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, les effets des traitements ont été atténués par les défoliations sévères et la mortalité qui s'ensuit.

Dans les peuplements envahis par la tordeuse, des études de défoliation ont été entreprises afin de préciser les relations possibles entre la fertilisation et le développement de l'insecte. À cette fin, plus de 25 dispositifs ont été échantillonnés de même que des placettes d'échantillonnage établies dans le cadre des essais de fertilisation aérienne des sapinières de la Forêt Montmorency (1973).

**Figure 4**  
Traitements des sols en forêt naturelle



Fertilisation par avion de peuplements de pin gris en Mauricie

Au cours de la dernière année, c'est l'aspect opérationnel de la fertilisation forestière qui a retenu particulièrement l'attention. En effet, c'est en août 1976 que plus de 315 hectares de peuplements de pin gris ont été fertilisés à l'aide d'un avion, dans le bassin du Saint-Maurice. L'objectif premier de cet essai était de se familiariser avec la logistique d'une méthode opérationnelle de fertilisation aérienne des forêts. À cette fin, la méthode et l'équipement choisis étaient représentatifs d'une des opérations de fertilisation par avion les plus à point, développée dans l'Ouest canadien par une dizaine d'années de recherche et de développement.

Les données relatives à l'essai de fertilisation aérienne de 1976 seront utilisées dans le cadre du projet de recherche sur les aspects économiques de la fertilisation forestière au Québec. Ce dernier cherchera à démontrer l'applicabilité physique d'une méthode moderne de fertilisation aérienne des forêts et à déterminer les conditions dans lesquelles l'opération sera économiquement possible.

Par ailleurs, au cours de la dernière année, un nouveau projet a été entrepris; il consiste en des traitements combinés de fertilisation et d'éclaircie dans un jeune peuplement de pin gris âgé de vingt ans. Ce projet vise à déterminer quelle combinaison de fertilisation et d'éclaircie serait la plus efficace pour augmenter la production d'une jeune pineraie grise.

#### Protection des forêts

Cinq projets concernant la tordeuse des bourgeons de l'épinette ont été subventionnés par le service de la Recherche. Un projet consistait en trois essais de pulvérisation aérienne d'insecticides chimique et biologique sur une superficie d'environ 40,4 hectares chacun. Le but de ces essais était de vérifier si une séquence d'application d'insecticide chimique (fénitrothion) suivie d'une application de *Bacillus thuringiensis* est supérieure à une application de fénitrothion ou de *B.t.* seul aux points de vue de la mortalité larvaire et de la protection du feuillage. Les résultats sont actuellement à l'étude par les responsables du projet.

Les autres projets ont porté sur la caractérisation des foyers d'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, sur la « résilience » des peuplements de sapin après le passage de l'épidémie en relation avec les caractéristiques des stations impliquées, sur la modification du feuillage du sapin par la fertilisation pour vérifier s'il résiste mieux à la tordeuse et sur la réaction des tiges à une défoliation minimisée par les arrosages mais soutenue pendant plusieurs années.

Trois foyers d'infestation ont été étudiés. On a constaté qu'environ 6 à 7 p. 100 des peuplements considérés comme morts dans l'ouest du Québec montrent une certaine résilience (retour à la vie). Le choix des places d'étude et les premières observations ont été faites pour les études sur la modification de la composition du feuillage (une place) et sur la réaction des tiges (14 places dans le parc du Mont-Tremblant).

De plus, des observations sur la défoliation des sapins et des épinettes ont été faites dans tous les dispositifs expérimentaux de fertilisation et d'éclaircie établis dans la sapinière par le service de la Recherche afin d'évaluer son impact sur la croissance des arbres et son action sur les résultats qui seront obtenus.

#### Utilisation de la forêt

Un projet consiste à simuler le développement de la sapinière en tenant compte de la tordeuse et à appliquer le modèle obtenu au niveau de la politique d'aménagement dans une unité de gestion en vue d'élaborer des modèles d'aménagement.

Dans un premier temps, le travail le plus important a consisté à adapter pour le Québec un modèle d'analyse du système sapinière-tordeuse développé par l'*Institute of Resource Ecology* de la Colombie-Britannique. L'adaptation a été réalisée par un groupe de travail dont les membres sont du Centre des recherches forestières des Laurentides, du ministère des Terres et Forêts et du Fonds de recherches forestières de l'université Laval. Par la suite, on y introduira le modèle de développement de la sapinière élaboré pour le COGEF par un chercheur d'Environnement Canada (Boudoux). Mentionnons que plus de 200 documents se rapportant aux analyses de systèmes ont été consultés.

Le projet sur la maturité financière s'est poursuivi de façon à faire intervenir les travaux sylvicoles dans les peuplements résineux. Les résultats pour le bouleau blanc et le peuplier sont maintenant disponibles.

#### Forêts privées

##### *Acériculture*

Le projet de recherche sur les effets de l'éclaircie, de la fertilisation et de la récolte de la sève (sous vide) dans une érablière a continué à évoluer. En mars et avril 1977, on procèdera pour la troisième année consécutive à des mesures quotidiennes de coulée et de teneur en sucre de la sève dans chacune des 58 places d'échantillonnage entaillées. Le dispositif expérimental est maintenant bien établi et les observations initiales sur l'écologie, les caractéristiques dendrométriques et la qualité des arbres sont prêtes à être poinçonnées sur fiches d'ordinateur en vue de leur traitement mécanographique. Il faudra attendre à l'au-

tomne 1979 pour pouvoir procéder au remesurage quinquennal.

Une station météorologique est en opération depuis le début de l'expérience et trois chercheurs d'Environnement Canada, trois de l'université Laval et un du ministère de l'Agriculture ont entrepris des études à l'intérieur du même secteur expérimental dans les domaines suivants: microbiologie des sols et des mycorhizes, hydrométéorologie, chimie de la sève, pathologie et dendrométrie.

Le service de la Recherche maintient 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. Depuis l'automne 1974, un de ses représentants a participé à l'élaboration de feuillets techniques au sein du Comité d'acériculture du Conseil des productions végétales du ministère de l'Agriculture du Québec. Ces feuillets ont pour thèmes: les principaux érables du Québec, la santé de l'érable à sucre, l'érable à sucre et le sol, le système de collecte sous vide de la sève d'érable, les produits dérivés du sirop d'érable et, d'ici peu, l'espacement à laisser entre les érables ainsi que le lavage de la tubulure.

##### *Populiculture*

Le service de la Recherche a aussi consacré beaucoup de temps à la rédaction finale du rapport sur l'étude économique et de gestion prévisionnelle de quatre modèles de fermes populicoles. Ce rapport très détaillé fera état des possibilités de culture du peuplier dans les cadres d'exploitations spécialisées à cet effet.

##### Autres travaux de recherche

Dans le cadre du programme de recherche sur la tordeuse des bourgeons de l'épinette, un projet portait sur l'établissement d'une banque de documents. Sa réalisation a été confiée au Fonds de recherches forestières de l'université Laval.

La banque de documents comprend un exemplaire de la plupart des documents (publications, revues, articles, etc.) pertinents au complexe forêt-tordeuse. Elle est complétée par une banque mécanographique de toutes les fiches bibliographiques.

Le système mécanographique a pour but de conserver sur support magnétique le fichier bibliographique afin d'en permettre une consultation rapi-

de, soit par auteur ou année, soit par sujet, ainsi que la publication de différentes listes de références. Finalement, le système permet la mise à jour de la banque, soit en modifiant ou en annulant certaines fiches, soit en y ajoutant de nouvelles.

### Laboratoire d'analyse de sols et de tissus végétaux

Le laboratoire du service de la Recherche a analysé des échantillons de sols et de tissus végétaux pour:

- les recherches en écologie forestière,
- les recherches en amélioration des forêts,
- le service de la Restauration,
- d'autres services et ministères.

Le laboratoire a ainsi analysé 1 706 échantillons de sols et 2 519 échantillons de tissus végétaux pour un total de 4 255 échantillons.

Échantillons analysés			
	Sols	Tissus	Total
Recherches en écologie	618	—	618
Recherches en amélioration	389	2 361	2 750
service de la Restauration	401	158	559
Autres	298	—	298
	<b>1 706</b>	<b>2 519</b>	<b>4 225</b>

Un total de 38 357 déterminations furent effectuées sur les échantillons dont 1 825 analyses granulométriques.

Détermination			
	Sols	Tissus	Total
<b>Écologie forestière</b>			
Analyses chimiques	12 959		12 959
Analyses granulométriques	970		970
<b>Amélioration des forêts, etc.</b>			
Analyses chimiques	4 620	13 970	18 590
Analyses granulométriques	277		277
<b>Service de la Restauration</b>			
Analyses chimiques	3 333	1 198	4 531
Analyses granulométriques	7		7
<b>Autres</b>			
Analyses chimiques	452		452
Analyses granulométriques	571		571
	<b>23 189</b>	<b>15 168</b>	<b>38 357</b>

Il y a eu une augmentation de 12 p. 100 de la production, par rapport à 1975/76 malgré une diminution du personnel de 10 p. 100.

### 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.

#### Station forestière de Duchesnay

Un secteur de 57,6 hectares a été ajouté à celui déjà réservé pour des expériences d'éclaircie précommerciale dans un vieux peuplement dégradé d'érable à sucre, hêtre et bouleau jaune. Une quinzaine de placettes d'échantillonnage ont été ajoutées à cette expérience et des remesurages auront lieu à l'automne 1977.

Pour le projet de conversion des peuplements naturels, des éclaircies manuelle et chimique ont été réalisées au cours de l'été. Des remesurages ont été faits sur les 18 000 arbres plantés en 1972 et une compilation préliminaire sera faite avant de procéder au traitement définitif des données.

L'érablière expérimentale a fait l'objet d'une deuxième récolte de sève ainsi que d'un inventaire dendrométrique. Les diverses compilations sont terminées et un rapport d'étape est en préparation.

Un comité de trois membres a été formé pour préparer un nouveau plan de gestion de la station forestière de Duchesnay. Siègeront à ce comité un représentant du COGEF, un de la station forestière de Duchesnay et un autre du service de la Recherche.

À l'arboretum, 3 331 plants des espèces suivantes ont été introduits: *Abies balsamea*, *Pseudotsuga menziesii* et *Prunus serotina*. De plus, les entretiens et mesurages courants ont été effectués dans les plantations comparatives.

Les travaux réalisés aux serres ainsi qu'en pépinière se résument comme suit:

- Greffage de mélèze. Environ 400 greffes ont été réalisées avec un pourcentage de réussite de 10 pour 100. Ces plants ont été repiqués dans la pépinière des serres.
- Les plants greffés en 1975 ont été arrachés et mis en jauge à l'automne 1976 et seront installés dans le parc à clones au printemps 1977.

En ce qui concerne le matériel greffé en 1974 (800 greffes), il représente 130 clones qui constituent depuis 1975 le parc à clones de mélèze mentionné précédemment. Les travaux que le service de la Recherche y a réalisés en 1976 se sont limités à l'entretien et à la fertilisation.

L'inventaire du matériel biologique de la pépinière révèle que 127 758 plants, répartis parmi les espèces énumérées ci-dessous, sont disponibles pour les plantations comparatives de 1977 dans les arboreturns. Ces espèces sont: *Larix sibirica*, *L. leptolepis*, *L. decidua* et *L. eurolepis*; *Alnus glutinosa* et *Fraxinus pensylvanica*.

Près de 140 provenances de toutes espèces ont été repiquées en pépinière au printemps 1976 et serviront à alimenter les arboreturns en 1978 et 1979.

#### Station forestière de Lotbinière

Au cours de l'exercice financier 1976/77, les principaux travaux qui ont été réalisés à l'arboretum de Lotbinière sont les suivants:

- Plantation de 34 156 plants des espèces décrites dans la liste ci-jointe;
- Entretien manuel dans les dispositifs expérimentaux établis en 1974 et 1975;
- Entretien mécanique des dispositifs de peuplier;
- Préparation des superficies nécessaires aux plantations du printemps 1977;
- Fertilisation des dispositifs de peuplier;
- Observations:
  - a) Relevé de mortalité dans les dispositifs expérimentaux de 1975;
  - b) Mesure de la hauteur totale et de la pousse annuelle dans les dispositifs établis en 1976;
  - c) Mesure de la hauteur totale, de la pousse annuelle et du diamètre à hauteur de poitrine (D.H.P.) sur 20 000 plants de peuplier.

Dans le secteur traité par diverses méthodes d'éclaircie commerciale mécanisées dans la seigneurie de Lotbinière, où 70 placettes d'échantillonnage sont actuellement établies, les activités en 1976 se sont limitées à l'étude de la défoliation par la tordeuse et à l'évaluation des dégâts résultant du chablis.

Tableau 1  
Plantations réalisées au printemps 1976  
à l'arboretum de Lotbinière

Espèces	Provenance	Altitude mètres	Nombre de plants
<i>Larix decidua</i>	Berthierville	30	1 697
<i>Larix decidua</i>	Drummondville	—	2 354
<i>Larix decidua</i>	Duchesnay	220	13 181
<i>Larix decidua</i>	Italie	1 850	18
<i>Larix decidua</i>	Suisse	—	19
<i>Larix leptolepis</i>	Orsainville	50	1 015
<i>Larix leptolepis</i>	Japon	2 450	66
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Colombie-Britannique	Varie entre	
		220 & 850	12 129
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Washington U.S.A.	60 & 640	2 615
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Californie U.S.A.	1 450	50
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Oregon U.S.A.	1 480	310
<i>Pinus strobus</i>	Duchesnay	220	134
<i>Larix laricina</i>	Témiscamingue	—	500
<i>Tilia cordata</i>	Hongrie	—	12
<i>Tilia japonica</i>	Japon	200	19
<i>Tilia maximowicziana</i>	Japon	200	37
			<b>34 156</b>

#### Station forestière de Parke

Dans le cadre du projet portant sur la régénération d'une pessière à *Calliargon* après une coupe par bandes, le service de la Recherche a procédé au dernier remesurage des placettes d'échantillonnage établies. Les compilations sont en cours.

À l'arboretum de Parke, les travaux en amélioration des arbres forestiers se sont limités à des observations sur un dispositif de *Pseudotsuga menziesii*.

#### Station forestière d'Argenteuil

Les travaux que le service de la Recherche y a amorcés en 1976 portent principalement sur la phytosociologie, la pédologie et la dendrométrie. Les résultats de ceux-ci devraient servir de base à l'aménagement et au zonage de la station en plus de s'appliquer à l'aménagement des peuplements forestiers du sud-ouest du Québec.

Parmi les travaux réalisés, mentionnons les études de l'indice de fertilité pour dix groupements forestiers et sept espèces forestières, les études de l'accroissement et du temps de passage en vue de calculer la production des forêts, et l'étude de l'épaisseur de l'écorce pour plusieurs espèces forestières.

Les données recueillies au cours de 1976 ont été compilées et serviront de guide pour la cueillette de renseignements additionnels destinés à compléter l'étude.

### **Secteurs expérimentaux**

Les secteurs expérimentaux sont des superficies des terres publiques que l'on réserve à des fins de recherche forestière. Au cours de l'exercice financier 1976/77, neuf nouveaux secteurs ont été créés dont sept sur le territoire de la station forestière de Duchesnay. Ils servent particulièrement à protéger des recherches en cours de réalisation dans les jeunes peuplements de l'érablière à bouleau jaune. Les deux autres secteurs sanctionnés sont localisés dans les cantons d'Ailleboust (comté de Roberval) et de Castagner (comté d'Abitibi-Ouest), où des tests de fertilisation débiteront en 1977. Précisons que les travaux d'éclaircie prévus dans le secteur d'Ailleboust sont complétés.

Au 1<sup>er</sup> février 1977, le service de la Recherche avait fait retenir 142 secteurs expérimentaux. Leur répartition parmi les organismes qui les utilisent est la suivante:

---

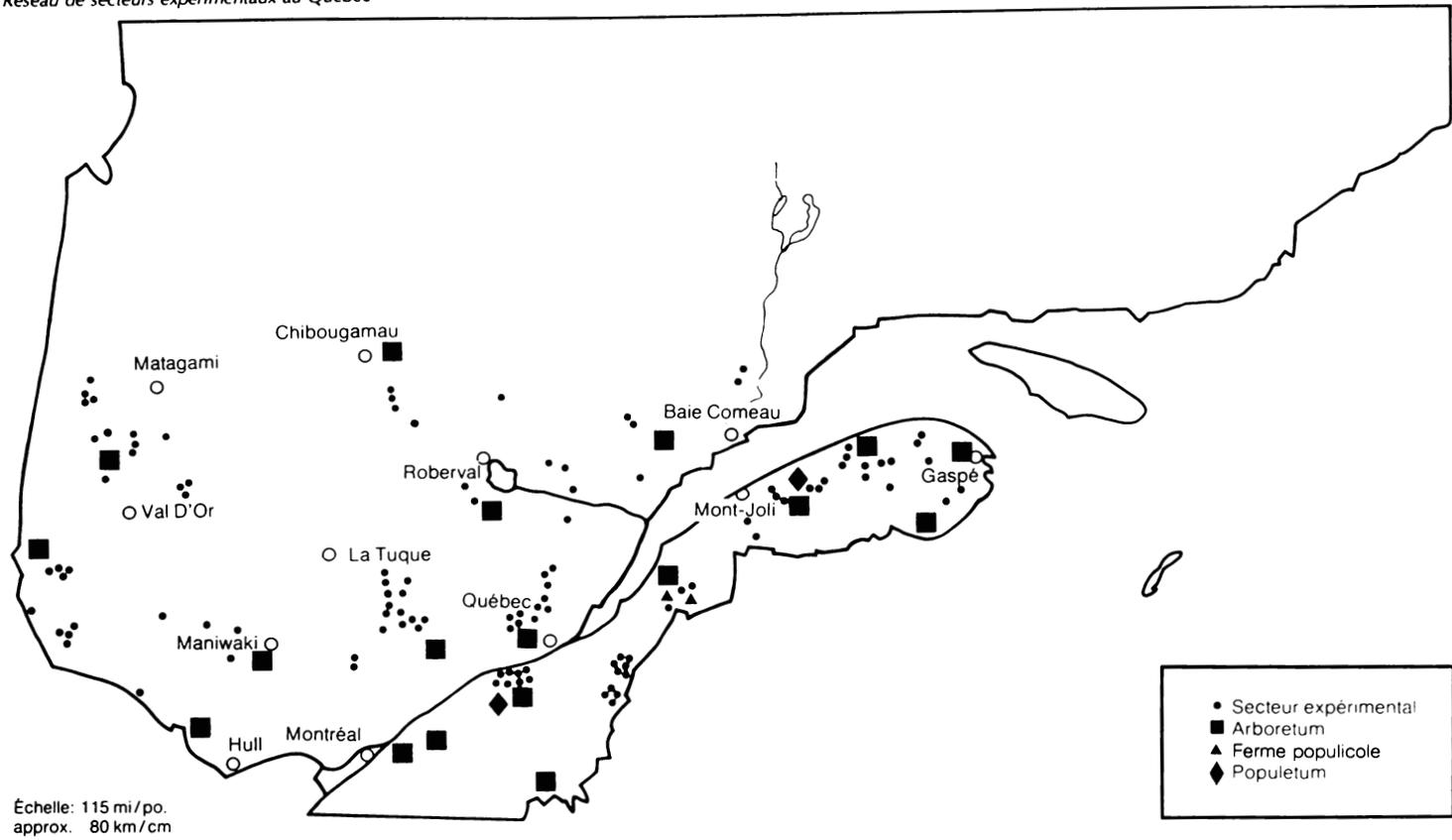
— Service canadien des forêts	19
— Faculté de foresterie et de géodésie de l'université Laval	5
— Service des plans d'aménagement	3
— Service de la Recherche	115
<b>Total</b>	<b>142</b>

---

Dans ce total de 142 secteurs, 20 sont retenus en permanence comme arboretums, c'est-à-dire comme lieu de recherche en amélioration des arbres forestiers. Les essais de fertilisation en forêt naturelle, dans le cadre d'un projet interprovincial, en occupent 40. En ce qui concerne les traitements sylvicoles, tels que coupes d'éclaircie, reboisement et fertilisation, ils sont pratiqués dans une soixantaine de secteurs; le reste sert à des recherches en écologie, entomologie, pathologie et populiculture.

Au cours de l'été 1976, les lignes de contour de plusieurs secteurs ont été nettoyées et leur affichage réalisé. Pour les protéger davantage, le service de l'Inventaire forestier a entrepris d'indiquer leur limite sur les cartes forestières à l'échelle de 1:20 000.

**Figure 5**  
Réseau de secteurs expérimentaux au Québec



## 1.2 Inventaire de base

### **Inventaire forestier**

Dans cet élément de programme, le service de l'Inventaire forestier est responsable de la réalisation des inventaires forestiers nécessaires à l'acquisition des renseignements forestiers, planimétriques et volumétriques reliées aux différentes vocations et modes d'occupation du territoire. Les résultats de ces inventaires sont présentés sous une forme appropriée à leur analyse et permettent l'élaboration des « documents biophysiques » et des programmes d'intervention énoncés aux « plans de gestion ».

Pour les différentes activités concernant l'inventaire de base, le rôle du service de l'Inventaire forestier en est un de coordination, de normalisation et de contrôle.

Voici les principales activités effectuées par le service au cours de l'exercice financier 1976/77:

- Programme d'inventaire forestier;
- Comptabilité forestière;
- Inventaire d'intervention;
- Tarif de cubage d'utilisation;
- Compilation d'inventaire forestier;
- Projets spéciaux.

### *Programme d'inventaire forestier*

Inauguré en 1970, le programme d'inventaire forestier devait s'échelonner sur dix (10) années. À l'automne 1974, il a été accéléré et la cédule actuelle peut être consultée à la figure 6. Cette activité a pour but de donner au ministère les renseignements essentiels à une bonne gestion des territoires forestiers. Les concessionnaires forestiers participent à la réalisation de ce programme, suivant une normalisation et un échéancier précis.

Des vingt zones que comporte le programme d'inventaire, l'échantillonnage sur le terrain est complété et les cartes forestières sont disponibles pour dix-huit d'entre elles, soit les zones Cantons de l'Est, Charlevoix, Basse Gatineau, Mistassini, Témiscamingue, Matagami, Haute Gatineau, La Tabatière, Haut St-Maurice, Rouyn-Noranda, Bas St-Laurent, Péribonca, Quévillon, Manicouagan, Bas St-Maurice, Mont-Tremblant, Pipmaukin, et Gaspésie. Le tableau II schématise l'état des travaux des zones non complétées actuellement.

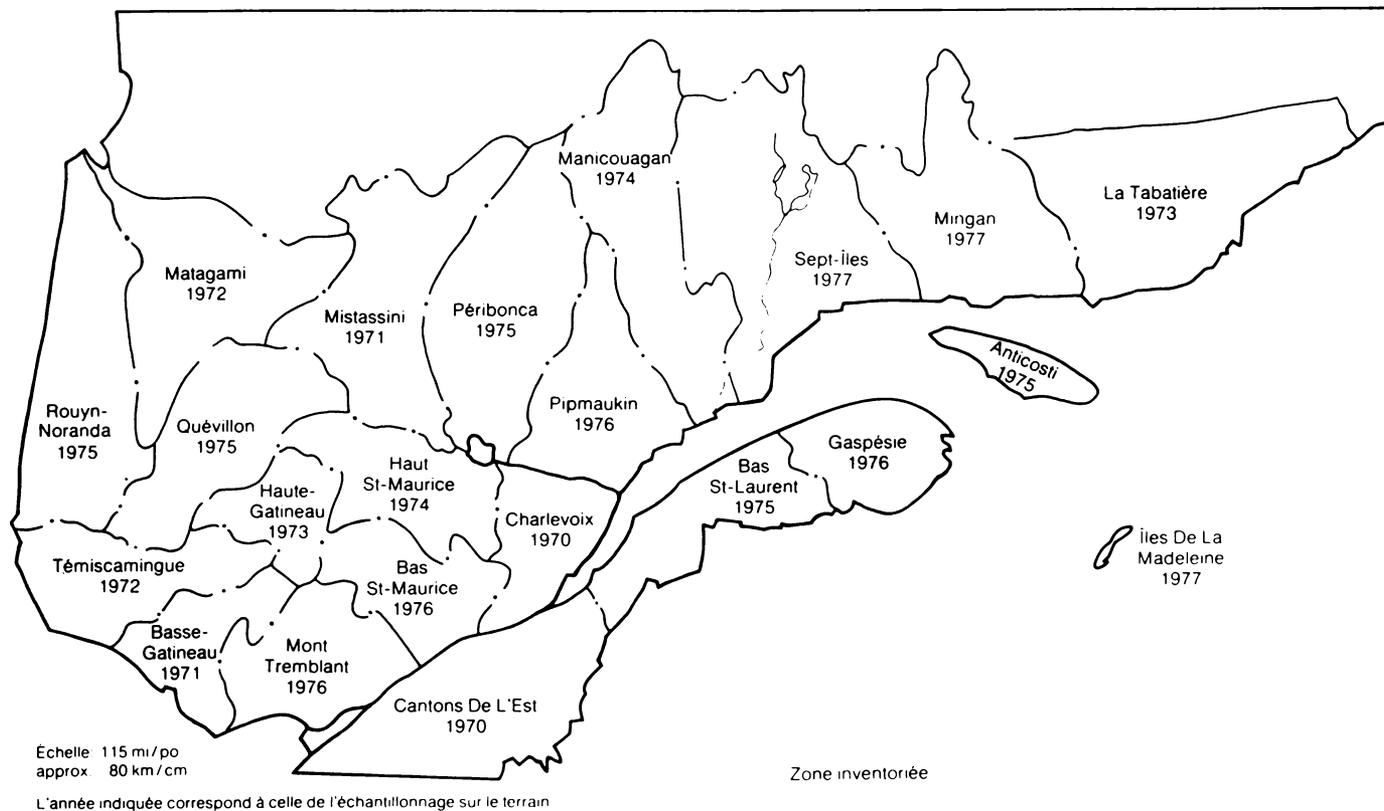


Tableau II  
**Taux de réalisation  
des principales étapes pour les zones  
qui compléteront le programme d'inventaire**

Zone	Carte de fond	Photo-graphie aérienne	Photo interprétation	Sondage	Carto-graphie
Mingan	100%	95%	33%	—	—
Sept-Îles	100%	85%	43%	10%	8%

Le tableau III montre un sommaire des travaux effectués au cours de l'année 1976/77. On y remarque une anticipation des travaux dans la zone Sept-Îles; ces travaux ont été effectués par la Compagnie Quebec North Shore Paper avec l'approbation du ministre.

Tableau III  
**Travaux d'inventaire effectués en 1976/77**

Zone	Cartographie (mi <sup>2</sup> )*				Nombre de parcelles (sondage)			
	Photo interprétation		Dessin et planimétrie		Parcelles temporaires		Parcelles permanentes	
	Conces-sionnaires	M.T.F.	Conces-sionnaires	M.T.F.	Conces-sionnaires	M.T.F.	Conces-sionnaires	M.T.F.
Quévillon	—	—	900	1 700	—	—	—	—
Péribonca	—	—	1 300	1 000	—	—	—	—
Bas St-Laurent	—	—	600	6 100	—	—	—	—
Gaspésie	1 000	1 700	2 400	5 300	882	1 638	62	122
Pipmaukin	2 900	1 500	5 200	5 400	2 334	1 872	66	78
Bas St-Maurice	5 000	1 000	4 500	2 100	2 496	516	666	128
Mont-Tremblant	3 100	4 100	3 700	5 100	1 968	2 040	432	420
Sept-Îles	400	7 000	2 000	—	300	—	14	—
Mingan	—	4 000	—	—	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>12 400</b>	<b>19 300</b>	<b>20 600</b>	<b>26 700</b>	<b>7 980</b>	<b>6 066</b>	<b>1 240</b>	<b>748</b>

(\* 1 mi<sup>2</sup>: 2,59 km<sup>2</sup>)

Les zones Bas St-Maurice et Mont-Tremblant ont été photo-interprétées, en majeure partie, à l'aide de diapositives infra-rouge couleur. Il ressort des rapports produits par ceux qui ont travaillé avec ces diapositives que leur utilisation sur des superficies aussi grandes n'a pas d'avantages marqués sur l'emploi de la photographie traditionnelle en noir et blanc.

Dans le but de faciliter le travail des utilisateurs de nos cartes forestières, une règle triangulaire permettant des lectures en chaînes et en mètres pour les échelles 1/10 000, 1/20 000 et 1/50 000 ont été produites en fin de l'exercice financier.

L'étude, par les services de l'Informatique et de l'Inventaire forestier, en vue de l'implantation d'un système de cartographie automatisée s'est poursuivie au cours de l'année. Le service fonde de grands espoirs sur l'utilisation d'un tel système pour le programme d'inventaire, les inventaires d'exploitation et d'allocation

et surtout pour la compatibilité forestière qui requiert une mise à jour annuelle des données cartographiques et planimétriques.

#### *Comptabilité forestière*

Cette activité qui en est à sa quatrième année, consiste actuellement en la mise à jour annuelle de la carte forestière principalement pour les coupes et feux. La mise à jour se fait également sur les fichiers mécanographiques des données de superficies du programme d'inventaire.

Au printemps de 1976, pour couvrir les coupes et feux sur les territoires publics non concédés et les feux sur les concessions forestières, quelque 6 475 km<sup>2</sup> (2 500 mi<sup>2</sup>) furent photographiés à l'échelle de 1:20 000.

Ces photographies ont permis de photo-interpréter et de reporter sur les cartes du programme

d'inventaire, environ 1 295 km<sup>2</sup> (500 mi<sup>2</sup>) de coupe et de feux. Cette opération a touché quelques 310 cartes forestières à l'échelle de 1:20 000.

Relativement aux coupes, les concessionnaires forestiers utilisent la même méthode que le ministère, c'est-à-dire la photographie aérienne ce qui permet de recueillir les renseignements nécessaires à la comptabilité forestière à partir de leurs rapports après-coupe. Ces renseignements ont permis au service de l'Inventaire forestier de mettre à jour environ 125 cartes forestières totalisant quelque 259 km<sup>2</sup> (100 mi<sup>2</sup>) de coupes.

Le service a effectué la cueillette de l'information, en vue de la prise de photographie au printemps 1977; les renseignements obtenus proviennent de différents services du ministère et surtout des régions administratives.

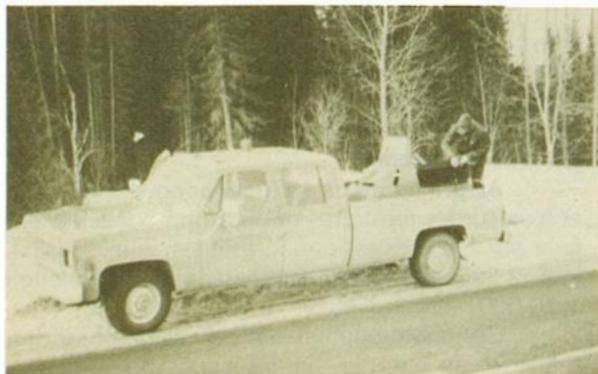
On compte beaucoup sur la mise au point d'un système de cartographie automatisée pour effectuer les opérations de dessin, de planimétrie et de mise à jour mécanographique qui actuellement sont fastidieuses.

#### *Inventaire d'intervention*

L'inventaire d'intervention est un outil très utile pour l'extraction ordonnée de la matière ligneuse. En effet, ce type d'inventaire fournit des informations précises sur les principaux dépôts de surface, les volumes par essence, les catégories de dimension, la qualité des tiges et les classes de difficultés d'exploitation. Ces données sont essentielles pour la planification et le contrôle des différentes assiettes de coupe, la

**Figure 7**

Utilisation de la motoneige lors de la vérification des inventaires d'intervention



conception des modes d'exploitation, le calcul des coûts d'exploitation et l'établissement des chemins d'exploitation. Pour les besoins du ministère, ces inventaires sont effectués principalement dans les forêts domaniales, à partir des demandes des régions administratives, soit à contrat soit par les régions elles-mêmes. De plus, certains permissionnaires sont obligés d'exécuter de tels inventaires. Dans tous ces cas, le service de l'Inventaire forestier doit vérifier et contrôler la qualité des travaux. Les tableaux IV et V donnent un résumé des travaux effectués au cours de l'année.

**Tableau IV**  
**Superficie des chantiers inventoriés à la fin de 1975/76 et au cours de 76/77 et compilés en 1976/77**

Projet	Unité de gestion	Exploitant	Superficie m <sup>2</sup>
91	St-Félicien	Chibougamau Lumber	13.3
92	St-Félicien	Produits Forestiers M.P.	11.1
93	St-Félicien	Syndicat d'Argençon	21.0
94	St-Félicien	Marc Castonguay	12.5
95	Bas St-Maurice	Rexfor	5.5
96	Chic-Choc	Bobois Ltée.	20.5
98	Bas St-Maurice	Rexfor	8.2
99	Chic-Choc	—	11.2
100	Chic-Choc	—	13.5
103	Baie des Chaleurs	—	23.3
104	Baie des Chaleurs	—	30.8
110	Grand Portage	—	10.2
620	Charlevoix	Jos Houde	16.6

(1 m<sup>2</sup>: 2,59 km<sup>2</sup>)

**Tableau V**  
**Chantiers inventoriés en 1976/77 et devant être compilés en 1977/78**

Projet	Région administrative	Réalisation
101	Côte-Nord	S.I.F.
102	Côte-Nord	S.I.F.
105	Trois-Rivières	S.I.F.
106	Saguenay — Lac St-Jean	S.I.F.
107	Saguenay — Lac St-Jean	S.I.F.
108	Saguenay — Lac St-Jean	S.I.F.
109	Saguenay — Lac St-Jean	S.I.F.
111	Saguenay — Lac St-Jean	S.I.F.
112	Bas St-Laurent — Gaspésie	Région
113	Montréal	S.I.F.
114	Montréal	S.I.F.
115	Côte-Nord	Samoco

En 1977/78, les inventaires d'intervention peuvent être réalisés dans le système canadien de mesures en utilisant les « Normes d'inventaire d'exploitation », ou dans le système international en utilisant les « Normes d'échantillonnage 3-P, système international d'unités » qui ont été rédigées à la fin du présent exercice financier.

#### *Tarif de cubage d'utilisation*

On prévoit établir en 1978 ou 1979 des tarifs de cubage d'utilisation (volume marchand brut) pour l'ensemble du Québec. Ces tarifs permettront aux aménagistes de planifier l'utilisation intégrée (déroutage, sciage, pâte, etc...) des ressources forestières.

Au cours de 1976/77, les études sur le terrain furent complétées. Pour ce faire, quelques 6 000 études ont été réalisées surtout dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay — Lac St-Jean et de la Gaspésie, ce qui porte le nombre d'études réalisées à environ 20 000.

Les études pour l'épuration et le traitement de ces données se sont poursuivies au cours de l'année et la programmation mécanographiée débutera en 1978/79.

L'introduction de méthodes et équipements nouveaux dans l'exploitation forestière permet une utilisation plus complète de la bio-masse. Il devient donc pertinent de compléter l'information sur le volume des arbres.

Les tarifs de cubage d'utilisation (volume marchand brut) définiront les volumes utilisables des es-

sences commerciales de 9 cm et plus au d.h.p. (diamètre hauteur de poitrine) jusqu'à un diamètre minimum de 8 cm au houpier. Afin de compléter ces tarifs, une méthode d'échantillonnage pour la confection de tarifs de cubage d'arbres entiers (volume total brut) fut élaborée et quelques 250 études d'arbres furent réalisées au cours de 1976/77; ces études seront compilées au début de 1977/78 et les résultats obtenus orienteront les études futures.

#### *Compilations d'inventaire forestier*

Pour les compilations régulières du programme d'inventaire, l'unité de compilation est le bassin secondaire, c'est-à-dire que les tables de peuplement et de stock sont confectionnées en fonction de ces bassins.

Pour chaque bassin secondaire, les résultats de superficies et de volumes sont présentés suivant les entités territoriales suivantes: le bassin secondaire, le bassin tertiaire, la tenure au niveau du bassin secondaire et l'unité d'aménagement au niveau de la tenure.

Les territoires concédés font également l'objet de compilations. Quand la concession est petite, ou que le nombre d'échantillons est insuffisant, les tables de peuplement et de stock utilisées sont celles du bassin secondaire où est sise la concession. Si la concession est grande ou que le nombre d'échantillons est suffisant, les unités de compilation sont déterminées en accord avec le concessionnaire et les résultats sont compilés suivant ses besoins.

Pour la forêt privée, les unités de compilation sont déterminées en fonction de la quantité de données recueillies lors de l'échantillonnage des bassins secondaires du programme d'inventaire. Les résultats sont présentés, soit au niveau du plan conjoint, soit au niveau des unités de gestion; ils sont aussi présentés par municipalité.

Avec la création des unités de gestion, le service de l'Inventaire forestier est appelé à recompiler les données du programme d'inventaire suivant un nouveau découpage territorial. Les unités de compilation sont déterminées de concert avec les gestionnaires suivant l'échantillonnage déjà réalisé et les résultats sont présentés de la même façon que les compilations régulières du programme d'inventaire ou différément si requis par le gestionnaire. Le tableau V montre un sommaire des compilations.

**Figure 8**  
Mesure de diamètre à hauteur de poitrine (d.h.p.) au gallon circonférenciel dans une place-échantillon



Tableau VI

**Localisation, nombre et superficie des unités de compilation en 1976/77**

Localisation	Nombre d'unités de compilation	Superficie	
		km <sup>2</sup>	mi <sup>2</sup>
<b>Zone Haut St-Maurice</b>			
Bassins secondaires	9	23 015	(8 886)
Concessionnaires (dont une partie dans Quévillon)	5	23 926	(9 238)
<b>Zone Rouyn-Noranda</b>			
Bassins secondaires	11	47 116	(18 191)
Concessionnaires	4	1 046	(403)
Forêt privée	1	6 963	(2 688)
<b>Zone Manicouagan</b>			
Bassins secondaires	8	47 343	(18 279)
Concessionnaires	2	10 438	(4 030)
<b>Unités de gestion</b>			
Saguenay-Sud	1	2 002	(773)
Roberval	2	5 306	(2 049)
Chibougamau	3	51 869	(20 027)
Rouyn-Noranda	1	5 637	(2 176)
Lac Abitibi	3	28 856	(11 141)
Harricana	5	30 807	(11 895)
Compilation spéciales	9	11 906	(4 597)
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>296 230</b>	<b>114 373</b>

*Projets spéciaux  
Télé-détection*

Un feu d'environ 1 700 km<sup>2</sup> (660 mi<sup>2</sup>) dans la région du lac Manicouagan a été délimité à l'aide des images provenant des données prises par satellites et cartographié à l'échelle de 1:50 000. Dans le cadre de la comptabilité forestière, une partie de ce feu sera photographié à l'échelle de 1:20 000 au début de 1977/78 ce qui permettra de vérifier l'exactitude de la cartographie réalisée avec les images mentionnées plus haut.

Une mise à jour des feux, dans la partie nord de la province dite zone de la forêt non commerciale, a été effectuée à l'aide de ces images. Ce travail a été exécuté pour la Direction de la Conservation.

Une tentative de cartographier à l'échelle de 1:20 000 les coupes, feux et chemins a été effectuée en cours d'année, mais des difficultés ont été rencontrées à cause de la distorsion des images. En 1977/78 des essais seront faits en utilisant des appareils de restitution plus perfectionnés.

*Photo-Dendrométrie*

Les études se sont poursuivies au cours de l'année et l'utilisation pratique de cette méthode d'inventaire est prévue pour 1977/78. Dans le développement de la méthode, l'utilisation de l'altimètre-radar a été abandonnée et on s'oriente vers l'utilisation de photographies (paires stéréoscopiques) prises par hélicoptère muni d'une barre fixe à laquelle sont fixées les caméras.

**Plans d'aménagement**

Cette partie d'élément de programme vise à assurer l'aménagement rationnel des forêts commerciales du Québec qui couvrent une superficie de quelque 777 000 km<sup>2</sup> (300 000 mi<sup>2</sup>). Le service des Plans d'aménagement en assume la responsabilité.

Parmi les principales activités qui se sont déroulées au cours de l'exercice financier 1976/77, il convient de noter l'élaboration du profil bio-physique dans les forêts publiques et dans les forêts privées, l'aménagement intégré des ressources, le contrôle d'aménagement, les travaux spécifiques aux problèmes d'aménagement forestier et, enfin, la cartographie.

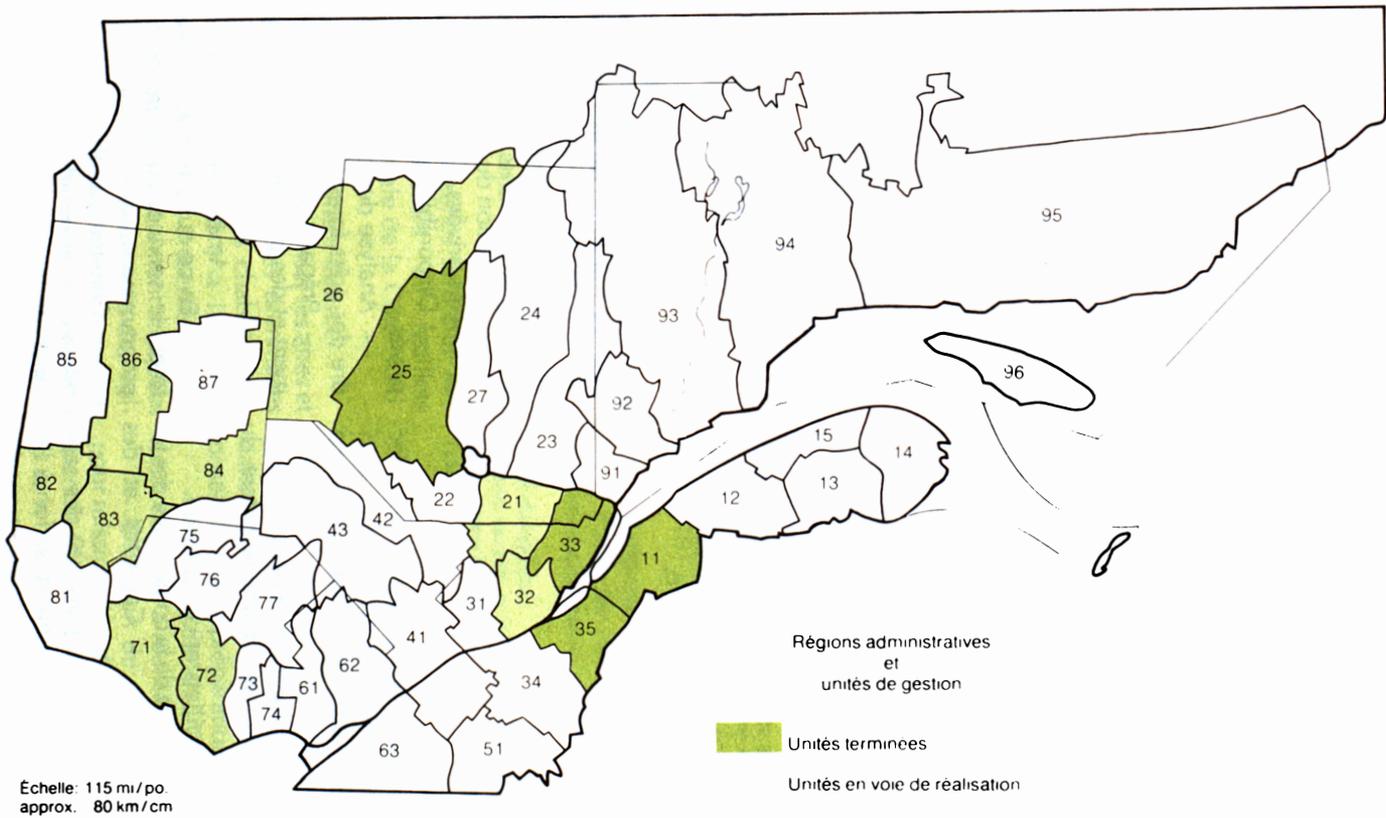
*Élaboration du profil biophysique  
Forêts publiques*

Pour chacune des quarante-quatre unités de gestion qui couvrent les forêts publiques du Québec, le service des Plans d'aménagement a le mandat de préparer un document de connaissance biophysique au cours des cinq prochaines années. La synthèse du document « Profil biophysique » et du document « socio-économique » préparé par la région administrative permet d'énoncer les objectifs des plans de gestion qui seront préparés pour chaque unité.

Selon un cheminement critique préparé par le service en regard des étapes à franchir pour la préparation du profil biophysique, il ressort que la préparation d'un tel document requiert environ neuf mois. De plus, certains ajustements durant la période de rodage et certains changements ou accidents de parcours ont grandement perturbé le calendrier de présentation des documents qui étaient au programme.

Toutefois, le service, au cours de 1976/77, a pu entreprendre la préparation de plusieurs documents

**Figure 9**  
Unités de gestion où le profil biophysique est terminé ou en voie de réalisation



biophysiques. Certains seront bientôt terminés, comme on peut le constater par le taux de réalisation qui apparaît en regard de chacun:

Documents réalisés à:

- 80% — Saguenay-Sud (n° 21)\*\*\*\*
- Mégiscane (n° 84)\*\*\*\*
- Val d'Or (n° 83)\*\*\*\*
- 70% — Basse Gatineau (n° 72)\*\*\*
- Chibougamau (n° 26)\*\*\*
- Harricana (n° 86)\*\*\*
- Rouyn-Noranda (n° 82)\*\*\*
- Montmorency (n° 32)\*\*\*
- 40% — Rivière Coulonge (n° 71)\*\*
- 20% — Hauterive (n° 93)\*
- Témiscamingue (n° 81)\*

Le service a également procédé à la création et à la description du parcellaire de chacune de ces unités de gestion.

Au cours de 1976/77, le service a grandement collaboré à la préparation d'un modèle d'allocation et de simulation (MODAS) qui permettra, lors de la préparation des profils biophysiques, d'obtenir:

- a) le vieillissement des strates et le tronçonnage des tiges,
- b) l'enregistrement des données relatives
  - aux accroissements en diamètre,
  - aux équations de défilement,
  - à la qualité des tiges,
  - aux tarifs de cubage,
  - à la carie,
  - à la densité,
  - aux rendements,
  - aux plantations.

#### *Autres travaux*

Au cours de 1976/77 les travaux divers effectués par le service peuvent se résumer comme suit:

- Plan de mise en valeur et d'allocation de matière ligneuse.
- Estimation des possibilités en résineux pour les unités de gestion et les unités d'aménagement du Québec.
  - Planimétrie des feuillettes et compilation.
  - Analyse du contenu et de la contenance des forêts domaniales de Matane — Cap-Chat et des Chic-Chocs.
  - Coloration à l'échelle de 1:20 000 des sapinières du nord de la Gaspésie et transposition à l'échelle de 1:125 000

- Localisation et compilation par année des coupes d'essences feuillues.

- Regroupement de strates forestières pour permettre de présenter les rapports d'inventaire forestier.
- Localisation et planimétrie à l'échelle de 1:50 000 des pentes comprises entre 0 et 30%, 31 et 50% et plus de 50%.
- Estimation de la possibilité en matière ligneuse pour la concession Howard Bienvenu Inc.

#### *Forêts privées*

Comme pour les forêts publiques, un document biophysique plus succinct sera préparé pour chaque unité de gestion de terrain privé. À cet effet, différents travaux ont été exécutés, au cours de 1976/77, afin de répondre à certaines demandes urgentes. Ces travaux sont les suivants:

#### *Calculs de possibilité*

- Unités d'aménagement privées du Grand Portage.
- Projet d'aménagement intensif et extensif des unités d'aménagement Basque et Neigette.
- Comté de Stanstead.

#### *Autres travaux*

- Analyse et étude de la disponibilité forestière dans le territoire régi par le syndicat des producteurs de bois de Québec-sud.
- Délimitation des unités d'aménagement de terrain privé.
- Estimation du volume des bois dans les grandes propriétés privées.
- Disponibilités en essences feuillues des terrains privés.
- Analyse des possibilités forestières dans le cadre des prêts forestiers.
- Préparation de la liste des unités d'aménagement et des possibilités correspondantes.

#### *Aménagement intégré des ressources*

En ce qui a trait aux diverses utilisations de la forêt, le service, au cours de l'année, a réalisé le programme suivant:

- Cueillette, analyse et cartographie des données relatives à l'ensemble des ressources forestières de six unités de gestion. Le personnel de la division travaille actuellement sur quatorze autres unités.

— Revision des normes relatives aux rives de lacs et de cours d'eau.

— Élaboration de normes relatives aux aires d'empilement pour tronçonneuse localisées au abords des nappes d'eau.

— Préparation de prescriptions relatives aux territoires forestiers affectés à des ressources autres que la matière ligneuse dans le cadre de la préparation des documents biophysiques.

— Mise à jour d'une carte des unités de gestion et de statistiques relatives aux unités d'aménagement.

— Participation à l'élaboration d'un guide d'aménagement des ressources du milieu forestier.

— Analyse de corridors de transport d'énergie hydro électrique pour l'Hydro-Québec.

— Rencontres avec la S.D.B.J. concernant l'environnement face aux exploitations forestières.

— Analyse de l'ensemble des programmes de coupe en fonction des prescriptions de coupes particulières aux territoires affectés à des ressources autres que la matière ligneuse.

— Participation aux rencontres d'un groupe de travail qui a élaboré les critères de création des parcelles des unités de gestion.

— Participation aux réunions du « Comité de coordination des réserves écologiques ».

— Participation aux rencontres d'un groupe de travail interministériel en vue d'un travail spécifique qui a trait à la rivière Nouvelle.

— Préparation d'un document de base concernant les relations eau-forêt et l'aménagement des bassins hydro-graphiques.

— Photo-interprétation des zones sensibles aux glissements de terrains couvrant 29 feuillets (1:50 000) dans la forêt domaniale de la Côte-Nord

#### *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 l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette; or, le service des Plans d'aménagement, conscient des pertes énormes de matière ligneuse, a continué le programme de 1975/76, soit la récupération et la prérécupération des peuplements de sapin et

d'épinette blanche ainsi que des peuplements mélangés à prédominance de sapin.

Le contrôle de l'aménagement forestier 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 1976/77, le nombre de demandes étudiées a été le suivant:

Forêts domaniales	425	(31%)
Terres domaniales	219	(16%)
Concessions forestières	717	(53%)
<b>Total</b>	<b>1 361</b>	<b>(100%)</b>

Quant au volume autorisé, il a atteint au total 24 682 195 m<sup>3</sup> (8 716 436 unités de 100 pi<sup>3</sup>) distribués comme suit:

Forêts domaniales	(35%)
Terrains vacants	(3%)
Concessions forestières	(62%)
<b>Total</b>	<b>(100%)</b>

Cela représente une diminution de 4 895 096 m<sup>3</sup> (1 728 687 unités de 100 pi<sup>3</sup>) ou 17% comparativement à 1975/76.

#### *Rapports après-coupe:*

Étude de 195 rapports après-coupe qui se répartissent comme suit:

Forêts domaniales	18
Terrains vacants et forêts cantonales	92
Concessions forestières	85
<b>Total</b>	<b>195</b>

#### *Travaux spécifiques aux problèmes d'aménagement forestier*

Cette activité consiste à préparer des normes et directives relatives à l'aménagement des forêts publiques et à exécuter tous travaux devant solutionner dans l'immédiat les problèmes d'aménagement qui se posent lors de la préparation des profils biophysiques.

Au cours de 1976/77, le service, par le biais de cette division, a réalisé les travaux suivants:

— Direction du groupe « Ressource » qui avait pour mission d'étudier qualitativement et quantitativement la ressource feuillue ainsi que son aménagement et sa sylviculture et collaboration à la préparation d'un rapport détaillé pour publication.

— Implantation au ministère des Terres et Forêts du modèle de Holling qui consiste à évaluer les politiques d'aménagement forestier en regard du contrôle de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et préparation des données forestières devant alimenter ce modèle.

— Connaissance qualitative et quantitative de la régénération dans les unités de gestion suivantes:

- Saguenay-Sud (n° 21)
- Chibougamau (n° 26)
- Mégiscane (n° 84)

Pour les unités Harricana (n° 86) et Montmorency (n° 32), le service a fourni une aide technique aux régions administratives concernées. Ces travaux comportent l'élaboration du plan de sondage et le contrôle de l'exécution en forêt.

— Étude de régénération comparative entre l'exploitation mécanisée et conventionnelle. L'exécution de ce travail a nécessité un plan de sondage, et une analyse des données dans le but de préparer par la suite un rapport pour publication.

— Élaboration d'un cheminement critique (P.E.R.T.) pour la réalisation d'un profil biophysique.

— Achèvement du plan d'aménagement de la réserve écologique de la rivière du Moulin, comté de Lotbinière.

— Cueillette de données dans le cadre du projet d'étude des effets des coupes selon divers diamètres d'exploitation des essences feuillues et préparation d'un rapport pour publication.

— Remesurage des parcelles-échantillons établies dans les quatre secteurs d'étude que le service a sélectionnés en 1974 afin de trouver un mode d'aménagement des sapinières face à l'attaque de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Chaque secteur d'étude couvre une superficie de 64.75 km<sup>2</sup> (25 milles carrés) et se situe respectivement dans Matapédia, Charlevoix, au Lac St-Jean et dans le Saint-Maurice.

— Photo-interprétation de chacun de ces secteurs d'étude afin d'obtenir la cartographie des types forestiers et la classification écologique du territoire entier dans lequel les parcelles-échantillons ont été établies.

— Délimitation des sapinières attaquées par la tordeuse qui seront arrosées à l'insecticide compte tenu des priorités régionales.

## Cartographie

Les cartes produites par le service au cours de 1976/77 devaient, pour la plupart, s'intégrer aux documents biophysiques. La cartographie s'est traduite par du dessin et de la coloration.

### Dessin

a) Cartes à l'échelle de 1:250 000 pour profils biophysiques

	Unités de gestion	Superficie km <sup>2</sup>	(mi <sup>2</sup> )
Classes de pente:	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Basse-Gatineau (72)	9 350	(3 610)
Dépôts de surface:	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Montmorency (32)	5 724	(2 210)
	Rivière Coulonge (71)	10 671	(4 120)
	Basse-Gatineau (72)	9 350	(3 610)
	Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
	Val d'Or (83)	11 033	(4 260)
Synthèse forestière:	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Chibougamau (26)	54 442	(21 020)
	Montmorency (32)	5 724	(2 210)
	Rivière Coulonge (71)	10 670	(4 120)
	Basse-Gatineau (72)	9 350	(3 610)
Potentiel forestier:	Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
	Val d'Or (83)	11 033	(4 260)
	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Harricana (86)	29 396	(11 350)
	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Montmorency (32)	5 724	(2 210)
Mise à jour:	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Harricana (86)	29 396	(11 350)
	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Chibougamau (26)	54 442	(21 020)
	Basse-Gatineau (72)	9 350	(3 610)
	Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
Utilisation prioritaire: (autre que matière ligneuse)	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Harricana (86)	29 396	(11 350)
	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
Perturbations antérieures:	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Harricana (86)	29 396	(11 350)
	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Chibougamau (26)	54 442	(21 020)
	Basse-Gatineau (72)	9 350	(3 610)
	Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
	Val d'Or (83)	11 033	(4 260)
	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Harricana (86)	29 396	(11 350)
	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)

Domage à la forêt: (tordeuse)	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Basse-Gatineau (72)	9 350	(3 610)
	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
Autres ressources:	Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
	Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
	Val d'Or (83)	11 033	(4 260)
	Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
	Harricana (86)	29 396	(11 350)
<b>Total</b>		<b>645 725</b>	<b>(249 315)</b>

b) Cartes de format 8 1/2 x 11 po pour profils biophysiques

Numéro d'unités de gestion

Carte de localisation	21, 26, 32, 71, 72
	82, 83, 84, 86
Aires climatiques	21, 32, 71, 72, 83
	84, 86
Unités d'aménagement	26, 32, 72, 82, 83
	84, 86
Hydrographie	21, 26, 32, 71, 72
	82, 83, 84, 86
Infrastructure	21, 26, 32, 71, 72
	82, 84, 86
Autres ressources	21, 82, 83, 84, 86

La liste suivante donne le nom des unités et leur numéro de code.

Unités de gestion	Numéro de code
Saguenay-Sud	21
Chibougamau	26
Montmorency	32
Rivière Coulonge	71
Basse-Gatineau	72
Rouyn-Noranda	82
Val d'Or	83
Mégiscane	84
Harricana	86

- c) Cartes synthèses du programme décennal d'inventaire des zones  
 — Quévillon  
 — Rouyn-Noranda  
 — Manicouagan
- d) Mise à jour de la tenure

Coloration

a) Échelle 1/50 000 (pour synthèse forestière)

Zones	Superficie	
	km <sup>2</sup>	(mi <sup>2</sup> )
Rouyn-Noranda	54 131	(20 900)
Quévillon	38 487	(14 860)
Bas Saint-Laurent	25 019	(9 660)
Péribonka	4 144	(1 600)
Manicouagan	47 604	(18 380)
<b>Total</b>	<b>169 385</b>	<b>(65 400)</b>

b) Échelle 1:250 000 (cartes synthèses en 4 copies)

Unités de gestion	Superficie	
	km <sup>2</sup>	(mi <sup>2</sup> )
Saguenay-Sud (21)	6 617	(2 555)
Chibougamau (26)	54 442	(21 020)
Rouyn-Noranda (82)	7 278	(2 810)
Mégiscane (84)	11 681	(4 510)
Harricana (86)	29 396	(11 350)
Val d'Or (83)	11 033	(4 260)
<b>Total</b>	<b>120 447</b>	<b>(46 505)</b>



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 d'autres usages.

**Budget:** \$7 304 700.

**Effectifs:** 180

**Éléments de programme**

2.1 Reboisement

2.2 Travaux sylvicoles



## 2.1 Reboisement

Pour suppléer à l'insuffisance de la régénération naturelle, il faut d'abord un réseau de pépinières aptes à produire les semis nécessaires au reboisement. Il faut ensuite planter ces semis et c'est dans cet ordre que l'on verra les activités reliées à cet élément de programme.

### Pépinières

À l'automne 1976, on comptait, dans les pépinières du ministère, plus de 348 millions de plants disponibles pour le reboisement du printemps 1977 (Tableau VII). Les travaux effectués en pépinières 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
- gestion des stocks de semences et des plants
- coût de production
- fertilité des sols de pépinières
- informations internes et externes

### Récolte de semence

Au cours de l'automne 1976, on a cueilli 312 hectolitres de cônes. Ceci permettra de combler une infime partie des besoins du programme de régénération artificielle. Le tableau VIII présente la ventilation de la récolte entre les différentes régions administratives. Étant donné que les résultats des sept dernières années y sont indiqués, il apparaît clairement que la dernière bonne année semencière remonte à 1970.

Le tableau IX montre la répartition de la récolte au cours des dernières années entre les différentes essences utilisées pour le reboisement. On peut constater que l'année 1976 fut une très mauvaise année semencière et qu'il fut absolument impossible de récolter la semence des *picca* (épinettes).

### Nouvelles normes d'inventaire

De nouvelles normes d'inventaire des plants en pépinières ont été utilisées à l'automne 1976. Tous les semis qui rencontrent les critères minimaux de hauteur et de diamètre sont classés aptes au reboisement. Le dénombrement des plants extraits au printemps 1977 permettra d'en évaluer l'efficacité.

Tableau VII  
Stock de plants en pépinières d'après les inventaires d'automne de 1974/75, 1975/76 et 1976/77 (en mille plants)

Pépinières	Comtés	Plants disponibles pour le reboisement		
		1974/75	1975/76	1976/77
Berthierville	Berthier	5 414	8 461	6 469
Duchesnay	Chauveau	948	1 005	872
Grandes-Piles	Lavolette	9 630	11 264	6 268
Paspébiac	Bonaventure	840	1 123	1 143
Normandin	Roberval	4 628	5 969	4 991
Pont-Rouge	Portneuf	837	517	—
Sainte-Luce	Rimouski	7 978	10 570	7 688
Saint-Modeste	Riv.-du-Loup	5 708	5 663	7 815
Scott	Beauce-Nord	785	543	125
Trécesson	Abitibi-Est	5 228	4 766	2 462
Victoriaville	Arthabaska	721	1 251	519
<b>Total</b>		<b>42 717</b>	<b>51 132</b>	<b>38 352</b>

Tableau VIII  
Quantités de cônes récoltés de 1971 à 1976 en hectolitre (hl) et par régions administratives

Régions administratives	1971	1972	1973	1974	1975	1976
	hl					
Abitibi-Témiscamingue	205.6	567.2	1 774.2	2 591.5	2 874.2	—
Bas St-Laurent	354.8	—	560.5	886.4	—	13.8
Gaspésie	—	—	—	—	—	—
Côte-Nord	270.8	5.2	60.7	—	—	—
Montréal	607.2	154.9	20.6	131.6	66.3	216.6
Outaouais	108.8	286.8	382.4	456.1	42.3	—
Québec	474.0	18.4	130.6	421.4	—	—
Saguenay — Lac St-Jean	620.8	1 001.2	1 719.2	—	1 280.8	4.4
Trois-Rivières	572.8	75.0	90.5	315.5	17.0	77.2
<b>Total</b>	<b>3 214.8</b>	<b>2 108.7</b>	<b>4 738.7</b>	<b>4 802.5</b>	<b>4 280.6</b>	<b>312.0</b>

### Production de plants en récipients

La culture de plants en récipients a été l'objet d'une attention particulière en vue de consolider les connaissances acquises ces dernières années pour ce type de culture. Parallèlement aux travaux de développement d'une chaîne de production de tubes de semis par le Centre de Recherche Industrielle du Québec

(C.R.I.Q.) un « comité de coordination pour le développement de la culture des plants en récipients » a poursuivi sa tâche. Le comité a pour tâche de s'assurer que le travail accompli par les différents organismes impliqués dans le développement de la culture en récipients s'insère dans un plan d'ensemble.

Tableau IX  
Quantités de cônes récoltés de 1971 à 1976 en hectolitre (hl) et par essence

Essences	1971	1972	1973	1974	1975	1976
hl						
<i>Sapins</i>						
Abies balsamea	—	—	—	—	—	—
<i>Mélèzes</i>						
Larix decidua	4.8	18.4	5.6	24.6	—	15.6
Larix laricina	9.2	—	3.1	37.2	—	1.04
Larix leptolepis	1.6	3.6	—	36.8	—	42.32
Larix le.de.	—	—	—	—	—	40.08
<i>Épinettes</i>						
Picea abies	558.0	—	—	563.0	—	—
Picea glauca	273.2	—	8.0	642.9	—	—
Picea mariana	1 217.2	4.8	1 786.5	435.8	—	—
Picea rubens	379.2	—	115.4	0.2	—	—
<i>Pins</i>						
Pinus banksiana	539.2	1 771.9	2 675.3	2 746.2	4 155.0	—
Pinus resinosa	25.2	27.6	224.3	21.0	119.2	—
Pinus strobus	—	115.2	72.7	287.6	1.2	212.96
Pinus sylvestris	203.6	167.2	17.4	1.1	—	—
<i>Autres essences</i>						
	3.6	—	2.8	5.8	5.2	—
<b>Total</b>	<b>3 214.8</b>	<b>2 108.7</b>	<b>4 911.1</b>	<b>4 802.2</b>	<b>4 280.6</b>	<b>312.0</b>

#### Gestion des stocks de semences et des plants

En collaboration avec le service de l'Informatique, le service de la Restauration est à mettre au point, un système intégré de gestion des stocks de semences et des plants. Cela accélérera énormément les compilations statistiques et diminuera ainsi les délais lors des demandes de renseignements.

En effet, grâce à ce système, on tiendra à jour l'état de la réserve de semences, l'inventaire des plants en pépinières, les besoins en semences par zone de provenance et par année, la récolte réalisée, les demandes de plants satisfaites et non satisfaites, etc... Ainsi, l'information sera continuellement disponible. La destination de chacun des stocks de plants en pépinières sera choisie par ordinateur. L'aspect généti-

Figure 10  
Extraction des plants en pépinières



que sera alors optimisé, c'est-à-dire que le programme tiendra compte des différences de latitude, de longitude et d'altitude entre l'endroit de reboisement et les différentes provenances de la semence.

L'ordinateur préparera donc, de façon plus rapide et plus adéquate, le plan de distribution annuelle avec toute l'information que cela comporte pour les pépiniéristes et les responsables du reboisement.

#### Coût de production

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

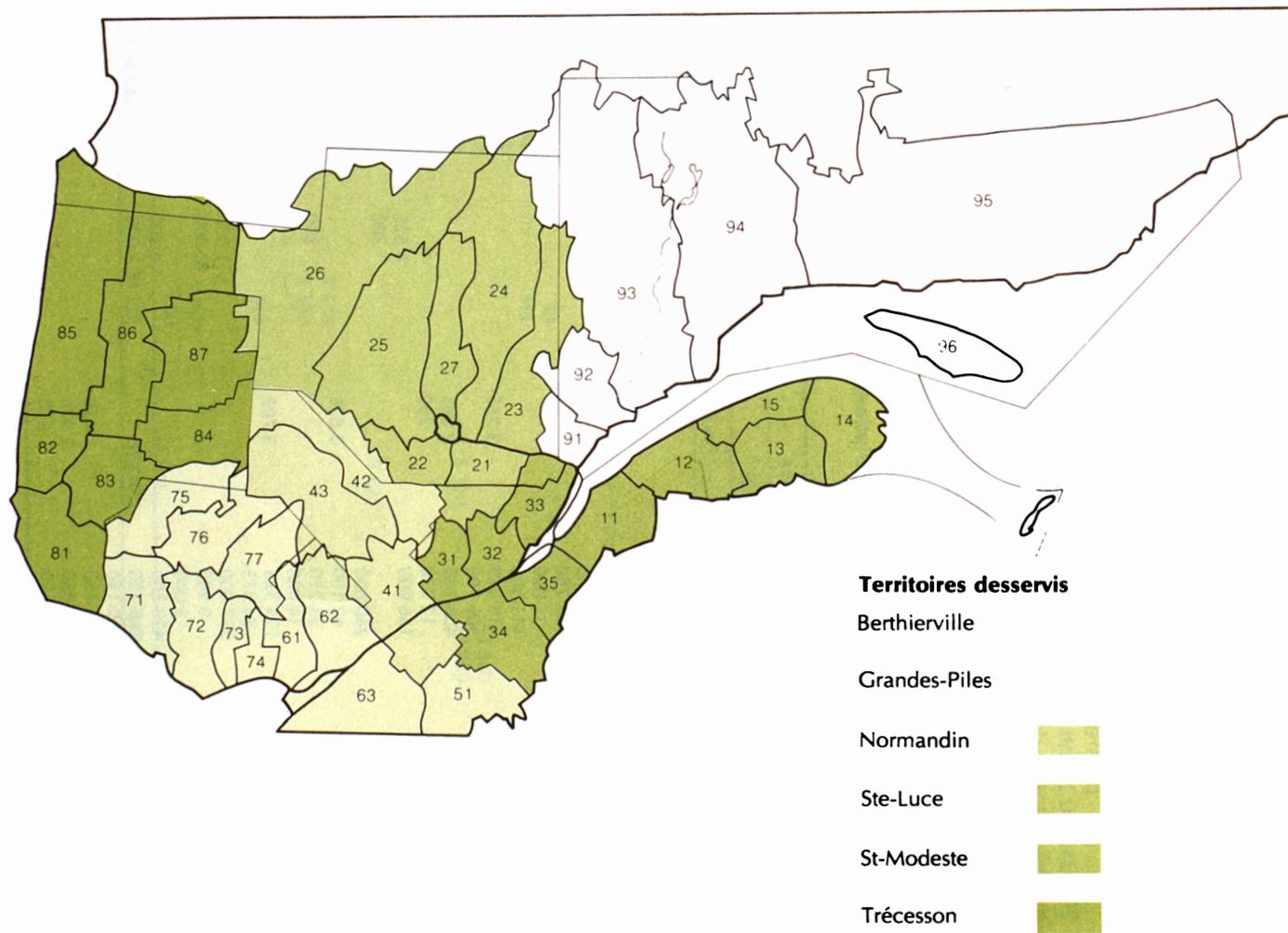
#### Fertilité des sols de pépinières

Des programmes de fertilisation ont été préparés pour chacune des pépinières, dans le but de maintenir et même de relever le niveau de fertilité des sols de pépinières. Ils devraient assurer la production de plants de la meilleure qualité possible.

#### Informations internes et externes

Deux rencontres de tous les responsables des pépinières et du reboisement ont eu lieu au cours du printemps et de l'automne. Au cours de ces sessions, les participants ont fait le point sur les techniques utilisées, la valeur des normes en vigueur, et ont cherché des solutions à leurs problèmes communs. Le personnel technique a participé à deux séances d'information, au CEGEP de Ste-Foy (secteur forestier).

**Figure 11**  
Territoires desservis par les pépinières selon les unités de gestion de forêt publique



## Reboisement

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

### *Reboisement sur les terrains privés*

Au printemps 1976, une quantité de 20 265 800 plants résineux et 35 100 plants feuillus ont été plantés; de plus, 150 000 plants ont été octroyés aux clubs 4-H.

À l'automne, une quantité de 869 900 plants résineux ont été mis en terre pour un grand total de

21 325 800 plants dans le secteur terrains privés. Le tableau X donne la répartition des plants reboisés par circonscription électorale.

### *Reboisement sur les terrains publics*

Sur les terrains publics, près de 14 millions d'arbres ont été plantés au cours de 1976. On a utilisé des planteuses mécaniques pour environ 42% des plants et le reste fut planté manuellement. Le tableau X indique par circonscription électorale et par mode de plantation, la quantité de plants reboisés sur les terres publiques.

Tableau X  
**Reboisement sur terrains privés par circonscriptions électorales**

Circonscriptions	Printemps 1976		Automne 1976		Total
	Propriétaires		Res. et feuil.	Résineux	
	Résineux	Feuillus			
Abitibi-Est	84 700		2 100		86 800
Abitini-Ouest	418 150		4 450	35 000	457 600
Argenteuil	416 700	2 600			419 300
Arthabaska	167 550				167 550
Beauce-Nord	358 000		9 900	10 000	377 900
Beauce-Sud	892 750				892 750
Beauharnois	31 000				31 000
Bellechasse	411 300			20 000	431 300
Berthier	419 819	3 765			423 584
Bonaventure	506 790			92 000	598 790
Brome-Missisquoi	406 285	2 065			408 350
Chambly	12 750	200			12 950
Champlain	166 000		8 525		174 525
Charlesbourg			300		300
Charlevoix	260 600				260 600
Chateauguay	62 100	2 875			64 975
Chauveau	53 250		300		54 150
Chicoutimi	34 000		625		34 625
Deux-Montagnes	125 525	5 762			129 287
Drummond	84 375				84 375
Dubuc	237 800		1 000		238 800
Duplessis	9 900		10 000		19 900
Fabre	3 000				3 000
Frontenac	420 200		4 500		424 700
Gaspé	186 250		3 000	325 500	514 750
Gatineau	182 150				182 150
Huntington	315 150	1 430			316 580
Iberville	206 950	2 975			209 925
Johnson	531 650	500			532 150

Tableau X (suite)  
**Reboisement sur terrains privés par circonscriptions  
électorales**

Circonscriptions	Printemps 1976		Automne 1976		Total
	Propriétaires		Clubs 4-H		
	Résineux	Feuillus	Res. et feuil.	Résineux	
Joliette-Montcalm	202 070	2 465			204 535
Jonquière	43 000		9 400		52 400
Kam.-Témiscouata	607 775		23 700	112 000	743 475
Lac St-Jean	187 750		4 775		192 525
Laprairie	50 950				50 950
L'Assomption	100 900	780			101 680
Laurentide-Labelle	552 450	375			552 825
Laviolette	274 950				247 950
Lévis	164 500				164 500
Lotbinière	1 013 550		19 200		1 032 750
Maskinongé	357 475		6 550	900*	364 925
Matane	599 100		1 575	131 525	732 200
Matapédia	532 750		350	30 875	563 975
Mégantic	1 531 750				1 531 750
Mercier	1 265				1 265
Milles Îles	17 000		5 000		22 000
Montmagny-L'Islet	517 300		21 100	30 125	568 525
Montmorency	48 300		2 650		50 950
Nicolet-Yamaska	786 670	700		5 500	792 870
Orford	509 150				509 150
Papineau	66 500				66 500
Pointe Claire	3 000				3 000
Pontiac-Témiscamingue	762 250	750			763 000
Portneuf	299 975				299 975
Prévost	65 900	50			65 950
Richelieu	64 750	545			65 295
Richmond	1 038 175				1 038 175
Rimouski	436 075			53 500	489 575
Rivière-du-Loup	424 900		5 550	23 000	453 450
Robert-Baldwin	1 250				1 250
Roberval	670 475				670 475
Rouyn-Noranda	118 400				118 400
Saguenay	1 175		9 825		11 000
St-François	149 950				149 950
St-Hyacinthe	47 260	1 555			48 815
St-Jean	80 900	1 380			82 280
St-Maurice	145 000				145 000
Shefford	131 750	315			132 065
Sherbrooke	38 000				38 000
Terrebonne	14 750				14 750
Vaudreuil-Soulanges	425 000	3 435			428 435
Verchères	179 050	600			179 650
<b>Total</b>	<b>20 265 834</b>	<b>35 122</b>	<b>154 975</b>	<b>869 925</b>	<b>21 325 856</b>

\* Il y a 400 feuillus mis en terre à l'automne

Tableau XI  
**Reboisement sur les terres publiques**  
**par circonscription électorale et par mode de plantation**  
**en 1976 (en mille plants)**

Circonscriptions	Total			
	Plants à racines nues			
	plantation mécanique	plantation manuelle	semis en godets	
Abitibi-Est	233.0	354.3		587.3
Abitibi-Ouest	467.0	270.4		737.4
Bonaventure	688.8	3 020.0	78.1	3 786.9
Charlevoix	—	458.6	54.3	512.9
Gaspé	707.6	482.6		1 190.2
Gatineau	399.3	—		399.3
Kamouraska-Témiscouata	—	1 054.8		1 054.8
Matane	1 529.5	1 310.2		2 839.7
Matapédia	—	569.5		569.5
Pontiac-Témiscamingue	25.8	100.0		125.8
Roberval	1 678.0	42.1		1 720.1
Rouyn-Noranda	55.0	351.4		406.4
<b>TOTAL</b>	<b>5 784.0</b>	<b>8 013.9</b>	<b>132.4</b>	<b>13 930.3</b>
<b>POURCENTAGE</b>	<b>41.6</b>	<b>57.5</b>	<b>0.9</b>	<b>100.0</b>

Tableau XII  
**Nature des essences reboisées en 1976 par région**  
**administrative (en mille plants)**

Région	Essences							
	AB ba	LA de	LA la	LA le	PIC ab	PIC gl	PIC ma	PIC ru
Bas St-Laurent-Gaspésie	43.0	3.1	64.4	41.4	2 542.3	5 123.8	2 937.4	98.9
Saguenay-Lac St-Jean	7.3		2.0		62.9	433.2	121.5	
Québec	363.5	1.0	13.0		902.5	1 651.1	303.7	178.8
Trois-Rivières	119.8	26.0	46.7	99.1	757.8	670.6		
Cantons de l'Est	544.6		12.2		200.0	1 178.3		
Montréal	209.1	53.8	1.0	10.5	396.5	823.0	6.0	46.3
Outaouais	8.8		9.7	15.5	20.0	265.4	7.6	
Abitibi-Témiscamingue	23.5		8.4			175.0	479.2	
Côte-Nord					0.5	6.0		
<b>Total</b>	<b>1 324.5</b>	<b>83.9</b>	<b>157.4</b>	<b>166.5</b>	<b>4 882.5</b>	<b>10 326.4</b>	<b>3 855.6</b>	<b>324.0</b>
<b>%</b>	<b>3.8</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>13.8</b>	<b>29.2</b>	<b>10.9</b>	<b>0.9</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

Tableau XII (suite)

									Régions
PIN ba	PIN re	PIN st	PIN sy	Autres	Feillus	Boutures de peupliers	TOTAL	%	
2 056.7	492.4	4.1	113.9	10.8		36.4	13 873.6	38.4	Bas St-Laurent-Gaspésie
1 608.1	148.2		109.0				2 492.2	7.1	Saguenay-Lac St-Jean
493.1	649.9	47.5	162.1			2.5	4 768.7	18.5	Québec
1 236.1	585.3	30.4	321.8		0.4	3.0	3 897.0	11.0	Trois-Rivières
124.8	539.0	14.6	177.5			1.8	2 792.7	7.9	Cantons de l'Est
100.7	931.8	87.4	752.6		33.9	3.7	3 455.3	9.6	Montréal
478.2	983.5		268.0		1.2		2 058.1	5.8	Outaouais
1 458.2	84.3			2.5		2.0	2 233.1	6.3	Abitibi-Témiscamingue
24.2	3.1						33.8	0.1	Côte-Nord
<b>7 580.1</b>	<b>4 417.5</b>	<b>184.0</b>	<b>1 904.9</b>	<b>13.3</b>	<b>35.5</b>	<b>49.4</b>	<b>35 305.5</b>	<b>100.0</b>	<b>Total</b>
<b>21.5</b>	<b>12.5</b>	<b>0.5</b>	<b>5.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>100.0</b>		<b>%</b>

Tableau XIII

Travaux de scarifiage, ensemencement, amélioration de chemins et application de sylvicides par circonscriptions électorales sur les terres publiques en 1976

Circonscriptions électorales	Nature des travaux	Superficie	
		Acres	Hectares
Abitibi-est	Ensemencement aérien	264	107
Abitibi-est	Scarifiage vs ensemencement aérien	2 776	1 124
Sous-Total		3 040	1 231
Abitibi-ouest	Scarifiage et ensemencement avec Bräcke	49	20
Abitibi-ouest	Scarifiage et ensemencement aérien	1 111	450
Abitibi-ouest	Scarifiage vs reboisement manuel	151	61
Sous-total		1 311	531
Bonaventure	Amélioration des chemins (5 kilomètres)		
Bonaventure	Application de sylvicides	624	253
Bonaventure	Scarifiage vs reboisement manuel	1 956	792
Kamouraska-Témiscouata	Scarifiage vs reboisement manuel	763	309
Matane	Scarifiage vs reboisement manuel	771	312
Pontiac-Témiscamingue	Scarifiage et ensemencement avec Bräcke	326	132
Rimouski	Scarifiage vs reboisement manuel	400	162
<b>Total des aires traitées</b>		<b>9 191</b>	<b>3 722</b>

L'ensemencement de l'épinette noire a couvert une superficie de 210 h. (525 acres), et des semences de pin gris ont été répandues par voie aérienne sur une superficie totale de 1 450 ha. (3 625 acres). Par voie terrestre, on a ensemencé, à l'aide du Bräcke, une superficie totale de 150 ha. (375 acres).

Dans la région du Bas St-Laurent — Gaspésie, on a procédé au cours de 1976, à une application aérienne de sylvicides sur une superficie de 249 ha. (624 acres) dans le but de dégager de l'envahissement par la végétation différentes essences reboisées au cours de 1973. Dans cette même région, on a également procédé à l'amélioration d'un chemin forestier sur une distance de 5 kilomètres (3 milles), en vue de faciliter l'accès à un secteur de reboisement pour l'années 1977.

#### *Populiculture*

L'octroi de boutures de peupliers, par le ministère s'est poursuivi au cours de 1976. Des particuliers ont planté 36,400 boutures et 1,000 plançon sur les terrains privés. Le ministère en a aussi fait planter 13,000 sur les terres publiques.

#### *Projets spéciaux de plantation*

Depuis quelques années, le ministère, en collaboration avec d'autres organismes gouvernementaux, participe activement à un programme de remise en valeur des abords des routes et des lacs. Des plants sont également octroyés pour stabiliser des pentes et pour ériger des brise-vent. On trouve au tableau XIV les quantités de plants octroyés par projet et par organisme.

#### *Publicité*

Une campagne de publicité, via différents média d'information, s'est poursuivie au cours de l'été 1976 afin d'inciter les propriétaires privés à reboiser les terres impropres à la culture.

#### *Inventaire des secteurs ensemencés par voie aérienne et terrestre*

Le service a continué l'inventaire des secteurs scarifiés et ensemencés par voie aérienne ou terrestre, dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue et du Saguenay — Lac St-Jean. Les parcelles-échantillons établies au cours des années antérieures ont fait l'objet de nouveaux mesurages.

Tableau XIV  
Plants octroyés par projet et par organisme

Projets	Organismes	Quantités de plants
<i>Embellissement</i>		
Autoroutes	Office des autoroutes	14,500
Autoroute 20	Ministère des Transports	500,000
Boulevard Laurentien	Ministère des Transports	8,600
Bordure des lacs	Service de la Protection de l'Environnement	3,400
Route 170, Parcs publics	Ministère de l'Agriculture	5,500
<i>Stabilisation de pente</i>		
	Hydro-Québec	2,500
<i>Ornementation</i>		
Ville de Ste-Foy	Centre de Recherches forestières des Laurentides	3,000
		1,705
<i>Divers</i>		
	Gouvernement du Québec	
		<b>Total 539,205</b>

#### *Confection de fiches techniques*

La division du reboisement a procédé à l'élaboration de trois fiches techniques (plantation, scarifiage, ensemencement), dans le but de résumer tous les détails inhérents à un projet particulier et de faciliter le suivi des différentes interventions.

#### *Expérience sur la qualité des plants*

Au cours de l'année, le ministère a entrepris une étude dans le but de déterminer les taux de survie et les accroissements correspondant à des catégories déterminées de plants, afin d'établir des critères de sélection selon la qualité des plants. Cinquante-sept (57) places-échantillons de 1/100 d'hectare (1/40 d'acre) ont été établies. Ainsi, neuf catégories de plants d'épinette blanche et dix catégories de plants de pin gris ont été plantées (trois répétitions).

L'expérience se poursuivra en 1977 et les résultats obtenus au cours des deux années devraient fournir des données susceptibles d'améliorer la qualité des plantations futures.

#### *Divers*

Deux réunions des responsables des pépinières et du reboisement, tant du centre que des régions administratives, ont été tenues au cours de 1976. Elles ont permis de discuter ouvertement de plusieurs problèmes administratifs et techniques et de trouver des

solutions en vue de l'amélioration qualitative du reboisement et de la diminution des coûts.

Un ingénieur forestier de la division a participé, en avril 1976, à un stage d'une semaine en Suède, dans le but de prendre connaissance des différentes techniques sylvicoles utilisées dans ce pays.

Enfin, un autre membre de la division a participé, du 21 au 23 septembre, à un symposium portant sur les problèmes relatifs à l'établissement des plantations. Ce symposium tenu à Timmins était organisé conjointement par le ministère des Ressources Naturelles de l'Ontario et le Centre de Recherches Forestières de Sault-Ste-Marie (fédéral).



## 2.2 Travaux sylvicoles

Les traitements sylvicoles réalisés, au cours de l'année, dans les forêts publiques ont été relativement peu nombreux. Cela s'explique surtout par la faiblesse de la demande pour les bois récupérés: il fallait écouler les surplus de copeaux et les bois des forêts privées. Néanmoins, plus d'un million de dollars a été consacré à cette activité qui a fourni de l'emploi à près de 400 personnes.

**Figure 12**  
*Peuplement d'épinette et de sapin de 45 ans dans lequel a été effectuée une éclaircie par le haut*



Dans les jeunes forêts de site un et deux, on procède par coupe sélective au cours de laquelle on enlève 40% du volume. Les tiges d'avenir sont ainsi dégagées pour former le peuplement final. Les forêts mûres et surannées sont récoltées par des coupes à blanc par bandes ou par trouées afin de favoriser la régénération tandis que dans les peuplements étagés, on utilise la coupe à diamètre limite.

Dans les traitements commerciaux, on a récolté 267,474 m<sup>3</sup> (94,457 cunits) sur une superficie de 2,693 ha (6,406 acres).

Le tableau XV montre le volume et la valeur des bois coupés dans les forêts publiques par région, et suivant la tenure. Sur les 267,474 m<sup>3</sup> (94,457 cunits) récupérés durant l'année, 56% ont été coupés dans les forêts domaniales et 44% dans les réserves cantonales.

Au tableau XVI, on constate que les ouvriers ont traité 2,693 ha (6,406 acres) en coupe commerciale dont plus de la moitié dans les réserves cantonales. Les travaux ont été réalisés principalement dans les

régions du Saugeny Lac St-Jean, Québec et Trois-Rivières.

Le tableau XVII montre un résumé des travaux sylvicoles effectués par les ouvriers en 1976/77. Pour chacune des régions et par canton, on y montre la nature des travaux, les superficies traitées et les volumes coupés.

Le tableau XVIII indique le nombre d'ouvriers forestiers qui ont travaillé par circonscription électorale. On constate que celle où le nombre de travailleurs fut le plus élevé, est Montmagny-L'Islet avec 191, suivie de celle de Roberval avec 52 et ensuite de Maskinongé et Laviolette avec respectivement 35 et 32.

Tableau XV

**Volume et valeur des bois coupés  
dans les forêts publiques  
par région et tenure 1976/77 en m<sup>3</sup>**

Région	Tenure					Valeur des produits récupérés* en \$
	Concessions forestières	Terrains vacants	Forêts domaniales	Réserves cantonales	Total	
	m <sup>3</sup> (cunits)					
Bas St-Laurent Gaspésie	—	—	—	—	—	—
Saguenay Lac St-Jean	—	—	—	96,000 (33,895)	96,000 (33,895)	1,344,276.00
Québec	—	—	116,715 (41,201)	—	116,715 (41,201)	1,773,703.00
Trois-Rivières	—	—	23,845 ( 8,418)	16,900 ( 5,960)	40,745 (14,378)	790,790.00
Montréal	—	—	—	—	—	—
Outaouais	—	—	—	—	—	—
Nord-Ouest	—	—	2,785 ( 983)	—	2,785 ( 983)	30,158.00
Côte-Nord	—	—	—	—	—	—
<b>Total</b>	—	—	<b>143,345 (50,602)</b>	<b>112,900 (39,855)</b>	<b>166,245 (90,457)</b>	<b>3,938,927.00</b>
<b>Pourcentage</b>	—	—		<b>56</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

1 m<sup>3</sup>: .353 cunit  
\* Valeur estimée

Tableau XVI

**Superficiés traitées dans les forêts publiques  
par région et tenure 1976/77**

Région	Tenure				
	Concessions forestières	Terrains vacants	Forêts domaniales	Réserves cantonales	Total
	hectares (acres)				
Bas St-Laurent Gaspésie	—	—	—	—	—
Saguenay Lac St-Jean	—	—	—	987 (2,439)	987 (2,439)
Québec	—	—	966 (2,387)	—	966 (2,387)
Trois-Rivières	—	—	170 ( 420)	429 (1,060)	599 (1,480)
Montréal	—	—	—	—	—
Outaouais	—	—	—	—	—
Nord-Ouest	—	—	41 ( 100)	—	41 ( 100)
Côte-Nord	—	—	—	—	—
<b>Total</b>	—	—	<b>1 177 (2,907)</b>	<b>1 416 (3,499)</b>	<b>2 593 (6,406)</b>
<b>Pourcentage</b>	—	—	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Tableau XVII

**Résumé des travaux sulvicoles  
par région et canton 1976/77**

Région	Canton	Nature* des travaux	Superficie (acres)	Volume (cunits)
Saguenay Lac St-Jean	Bourbon Condé	CC:BE	511 (1,262)	62,748 (22,150)
Saguenay Lac St-Jean	Cimon	CC:S	376 ( 929)	17,833 ( 6,295)
Saguenay Lac St-Jean	Ross	CC:BE	100 ( 248)	15,439 ( 5,450)
		CC:BB		
		CC-DL		
Québec	Arago	CC:BE	56 ( 139)	7,076 ( 2,498)
		CC:BB	34 ( 83)	4,701 ( 1,670)
Québec	Ashford	CC:BE	59 ( 145)	6,184 ( 2,183)
		CC:BB	42 ( 104)	4,400 ( 1,553)
		CC:S	28 ( 69)	1,433 ( 506)
Québec	Beaubien	CC:BE	15 ( 37)	1,357 ( 479)
Québec	Bourdages	CC:BE	170 ( 419)	20,977 ( 7,412)
		CC:BB	34 ( 84)	3,805 ( 1,343)
		CC:BE-CC:BB	95 ( 235)	12,040 ( 4,250)
Québec	Daaquam	CC:BE	67 ( 165)	7,207 ( 2,544)
		CC:BB	15 ( 36)	1,969 ( 695)
Québec	Lafontaine	CC:BE	198 ( 490)	25,164 ( 8,883)
		CC:S	13 ( 32)	533 ( 188)
Québec	Talon	CC:BE	87 ( 215)	13,445 ( 4,746)
		CC:BB	25 ( 61)	3,841 ( 1,356)
		CC:S	30 ( 73)	1,402 ( 495)
Trois-Rivières	Hunterstown	CC:BE	227 ( 560)	14,139 ( 4,991)
		CC:DL	202 ( 500)	2,745 ( 969)
Trois-Rivières	Laure	CC:BB	170 ( 420)	23,847 ( 8,418)
Nord-Ouest	Guyenne	CC:BE	41 ( 100)	2,785 ( 983)
			<b>2 595 (6,406)</b>	<b>255,100 (90 056)</b>

\* Légende: CC:BE — Coupe commerciale à blanc étoc  
 CC:S — Coupe commercial sélective  
 CC:BB — Coupe commerciale à blanc par bandes  
 CC:DL — Coupe commerciale à diamètre limite

1 m<sup>3</sup>: .353 cunit  
 1 ha: 2.47 acres

Tableau XVIII

**Répartition du nombre d'ouvriers forestiers  
par circonscription électorale en 1976/77**

Circonscription	Nombre d'ouvriers
Abitibi-Ouest	7
Bellechasse	18
Dubuc	27
Laviolette	32
Maskinongé	35
Montmagny L'Islet	191
Roberval	52
<b>Total</b>	<b>362</b>

Ainsi, ces travaux ont donné de l'emploi durant une moyenne d'environ 6 mois à 362 travailleurs adultes.

De plus, pour permettre la réalisation de ces projets, il a fallu améliorer et construire 45 km (27 milles) de chemins forestiers. Ces chemins serviront aussi à l'avenir pour des fins d'aménagement, de protection et de récréation.

Afin de diminuer les coûts des coupes sélectives, des essais de coupe par lisières ont été effectués dans des peuplements résineux où normalement sont réalisées des coupes sélectives. L'utilisation de cette technique a permis d'abaisser les coûts d'opération.

En plus de superviser les coupes sylvicoles dans les forêts publiques, le personnel de la division des travaux sylvicoles a également collaboré avec le service de l'Aide à la forêt privée afin que les techniques sylvicoles utilisées dans les forêts publiques soient également appliquées aux travaux effectués par les groupements forestiers sur terrains privés. Cette collaboration a donné lieu à la publication d'une méthode d'évaluation et de prescriptions sylvicoles des lots sur terrains privés.

Depuis l'automne 1976, les ingénieurs forestiers procèdent à la révision des normes techniques relatives aux coupes sylvicoles. Cette révision devrait être terminée durant l'été 1977 et donner lieu à la publication de normes techniques nettement améliorées tenant compte de l'évolution de la sylviculture québécoise durant ces dernières années.

De plus, certains ingénieurs ont collaboré activement avec le groupe de « Conseiller en gestion des forêts » (COGEF).

## Programme 3 **Protection de la forêt**

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

**Budget:** \$19,149,800

**Effectifs:** 77

### **Élément 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



### 3.1 Protection et lutte contre les incendies

L'élément de programme « Prévention et lutte contre les incendies » vise à minimiser les dommages des incendies forestiers tout en gardant le coût des activités dans des limites acceptables. Il appartient au service de la Protection contre le feu de s'acquitter de cette responsabilité.

Ce service définit les politiques, précise les priorités, établit des normes, fait exécuter les travaux de protection par les sociétés de conservation et contrôle l'exécution de ces travaux pour s'assurer qu'ils sont conformes aux plans d'organisation soumis.

#### Sociétés de conservation

Les sociétés de conservation, organismes sans but lucratif, ont été créées en 1972 par le ministère des Terres et Forêts. Chacune d'elles est le seul et unique responsable de l'exécution des travaux reliés à la protection des forêts contre le feu à l'intérieur de ses limites territoriales.

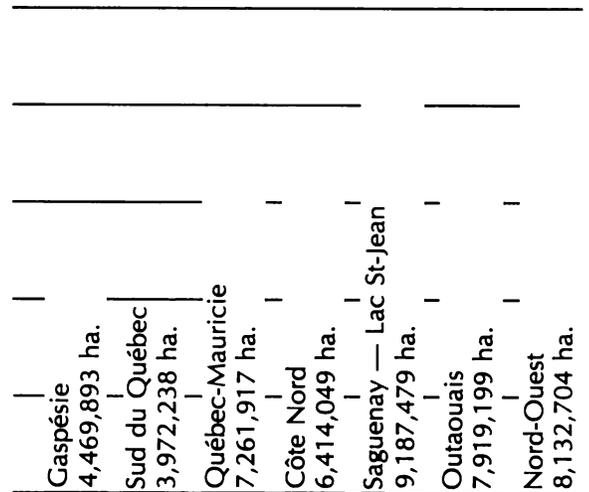
Les frais d'opération sont assumés par les membres, y compris le ministère des Terres et Forêts, au prorata de la superficie du territoire de chacun. Il en est de même pour la moitié des frais de suppression des incendies; l'autre moitié est remboursée par le ministère des Terres et Forêts. Ces sociétés sont:

- 1 Société de Conservation de la Gaspésie
- 2 Société de Conservation du Sud du Québec
- 3 Société de Conservation de la région Québec-Mauricie
- 4 Société de Conservation de la Côte Nord
- 5 Société de Conservation du Saguenay — Lac St-Jean
- 6 Société de Conservation de l'Outaouais
- 7 Société de Conservation du Nord-Ouest

#### Territoire protégé

La figure 13 montre les limites des territoires protégés au cours de la saison 1976. La figure 14 indique la superficie protégée par chacune des sept sociétés. La superficie totale protégée montre une diminution de quelque 53,000 hectares (133,000 ac) par rapport à l'année précédente. Cette superficie est constituée de terrains ne supportant à toute fin pratique aucune végétation dite forestière et situés près des grandes agglomérations. Des ententes sont conclues à cet effet entre les sociétés de conservation et les municipalités concernées.

Figure 13  
Superficies des territoires protégés par Société de Conservation, en hectares



\* 1 hectare = 2.5 acres

#### Effectifs

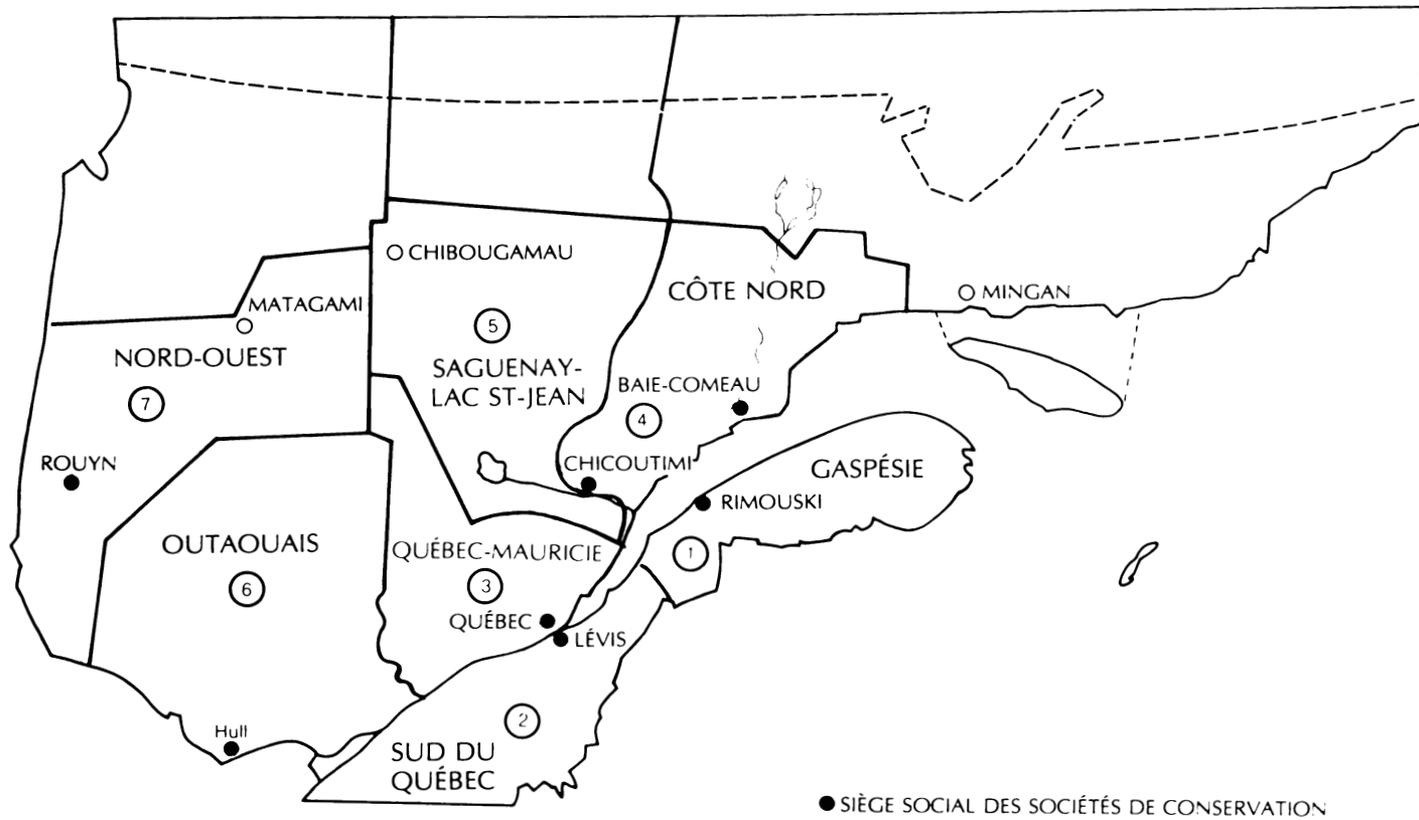
Protéger les forêts contre le feu signifie plus que la simple extinction des feux de forêts; il faut aussi que les organisations responsables s'occupent de prévention, détection, présuppression et suppression. Pour mener à bien ces activités, en 1976 les sociétés de conservation avaient à leur emploi 215 permanents et 500 saisonniers. Le montant total versé en salaires par l'ensemble des sociétés a été de quelque \$6,000,000., soit 55% des dépenses d'opération.

#### Prévention

Pour sensibiliser le grand public à la nécessité de prévenir les feux de forêts, le service de l'Information a utilisé un nouveau slogan publicitaire: « Avec moi, pas de feu de forêt ». Ce même service fournissait aux média d'information des communiqués journaliers décrivant la situation des incendies de forêt au Québec.

Les dépotoirs situés en forêt ou à proximité constituent un risque sérieux d'incendie et nécessitent une attention constante. Bon nombre d'entre eux ont été éliminés et les municipalités utilisent maintenant des sites communs beaucoup mieux organisés, tant sur le plan de la protection contre le feu que sur le plan esthétique.

**Figure 14**  
Limites des territoires des sociétés de conservation en 1976/77



La participation des municipalités rurales à la protection des forêts contre le feu est une nécessité, surtout dans certaines régions. Un projet est en voie de réalisation sur la rive sud du St-Laurent. Plus de cent villages et paroisses ont été invités à seconder la société de conservation locale pour la protection des boisés privés, par la nomination d'un garde-feu dans chaque municipalité.

### Détection

L'homme est à l'origine d'un grand nombre d'incendies forestiers. Ces feux sont généralement situés dans des endroits fréquentés et facilement accessibles. Par ailleurs, la plupart des incendies sont découverts en premier lieu par le public: quelque 60% des incendies ont été repérés de cette façon en 1976. (Figure 15). Le personnel des sociétés de conservation en a découvert 13%.

Quant aux autres incendies, principalement ceux qui prennent naissance dans les régions plus difficiles d'accès, les sociétés de conservation, afin de pouvoir intervenir à temps, comptent sur une cinquantaine d'avions légers nolisés à des fins de détection. Grâce à ces avions, on a pu localiser 265 incendies au cours de l'année, c'est-à-dire 27%. L'avion bimoteur, plus rapide et offrant une plus grande sécurité, est de plus en plus utilisé à cette fin. On estime à un million et quart de dollars le coût de cette opération.

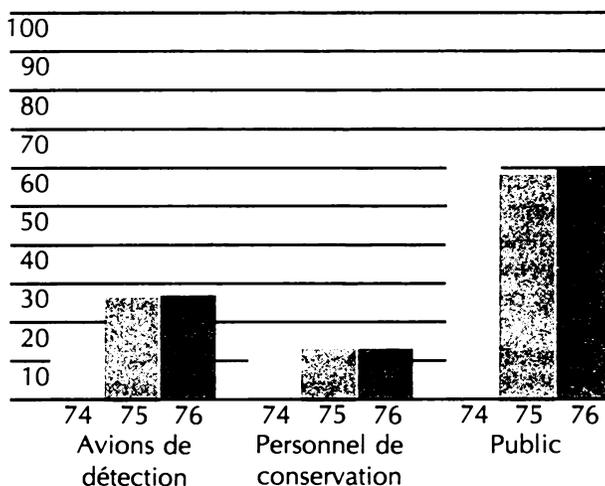
### Présuppression

L'implantation d'un réseau provincial de radio-communication dans la gamme de 140 MHz s'est continuée en 1976. Les sociétés collaborent et participent avec le ministère des Terres et Forêts à l'établissement de ce réseau en partageant les frais encourus pour le développement des sites communs de répétitrices.

Les conditions météorologiques jouent un rôle des plus importants en protection des forêts contre le feu. « Forêt-Météo » continue à fournir aux sociétés de conservation des prévisions météorologiques forestières fiables, permettant de planifier le travail des effectifs et de déployer les ressources selon les besoins anticipés.

Compte tenu de la mobilité des effectifs et des facilités de communication, on note une tendance à la centralisation dans la plupart des sociétés de conservation. Le regroupement de postes de divisions permet une meilleure utilisation des effectifs et de l'équipement de combat en place en contribuant à maintenir les coûts de protection à un niveau acceptable.

**Figure 15**  
Répartition en pourcentage de la détection des incendies forestiers, par catégories d'intervenants, en 1974, 1975 et 1976



Pour mener à bien leur tâche, les sociétés de conservation disposent d'un équipement considérable, dont:

- 490 automobiles et camions;
- 1600 motopompes
- 31,000 unités de 100 pieds de tuyau de 1½ pouce de diamètre
- 35,000 outils manuels
- 130 stations météorologiques
- 1200 appareils de radiocommunication

### Suppression

Les sociétés de conservation favorisent la formation d'équipes de choc, en raison du recrutement de plus en plus difficile de combattants compétents. Cette

année, 65 hommes, réparties en 14 équipes étaient continuellement sur un pied d'alerte et prêts à intervenir le plus rapidement possible.

Les avions-citernes ont déversé quelque 30,500,000 litres d'eau (6,700,000 gallons) sur les feux cette année, ce qui équivaut à près de 6,000 largages. Ils sont intervenus sur 172 feux, pour un total de 1,200 heures de vol. Les quinze CL-215 étaient tous en opération en 1976. Par contre, les six Canso n'ont pu débiter la saison en raison d'incidents techniques et trois seulement ont pu rejoindre la flotte de CL-215 en juillet.

L'aéropointage, technique qui consiste à diriger au moyen d'un autre avion le travail des avions-citernes lors du combat des feux, a fait un pas important en 1976. Six sociétés de conservation ont retenu chacune les services d'un avion bimoteur rapide en exclusivité pour toute la durée de la saison de protection. Un tel avion, volant à une vitesse de 325 kilomètres par heure (200 milles à l'heure), permet à l'aéropointeur d'atteindre un incendie avant l'avion-citerne et, permet également d'accomplir le même travail sur deux ou trois feux relativement rapprochés.

### Incendies forestiers

En nombre d'incendies et en superficie brûlée, la saison 1976 est une saison moyenne: 995 feux et une superficie incendiée de 56,210 hectares (140,524 acres). Il a cependant fallu combattre de grands incen-

dies dont 24 ont une superficie supérieure à 400 hectares (1000 acres). Parmi ceux-ci, huit ont plus de 2000 hectares (5000 acres) et ont pris naissance au cours des périodes de danger élevé et extrême du début des mois de juin et juillet (Tableau IXX).

C'est en juin que se sont déclarés les incendies forestiers les plus nombreux, lesquels ont détruit les plus grandes superficies. À la figure 16, on voit que 40% des feux de forêts — soit 408 — sont apparus en juin. Ils ont détruit 34,400 hectares, soit 60% de la superficie incendiée au cours de l'année (Figure 17). Du début de mai à la fin de juin, le danger d'incendie était plus grand au sud qu'au nord du Québec. Vers la fin de juin, la situation s'est inversée. C'est une véritable sécheresse qu'a connue cette région à partir de ce moment. Le ministère des Terres et Forêts a été contraint d'interdire l'accès d'un territoire forestier de la Côte-Nord par mesure de sécurité. Simultanément, plus au sud, des pluies continues provoquaient des inondations en maints endroits et mettaient pratiquement fin à la saison de protection.

Comme pour l'année précédente, quant aux causes des incendies, la récréation et la foudre sont en tête de liste avec respectivement 312 et 215 feux (Tableau XX). Par contre, c'est la foudre qui est à l'origine des incendies les plus destructeurs, en superficie, avec 36,410 hectares (91,024 acres). Les opérations forestières suivent avec 14,572 hectares (36,430 acres). C'est donc dire que la foudre et les opérations

Tableau IXX

### Date d'origine, localisation, cause et superficie des incendies de plus de 2000 hectares (5000 acres) en 1976

Date d'origine	Localisation (comté)	Cause	Superficie Hectares (acres)
4 juin	Creek Incision (Roberval)	Opérations forestières (scie mécanique)	8,034 (20,084)
7 juin	Lac Patrick (Lac St-Jean)	Foudre	9,394 (23,484)
8 juin	Riv. Roquemont (Saguenay)	Foudre	2,560 (6,400)
9 juin	Lac François (Dubuc)	Opérations forestières (scie mécanique)	4,100 (10,250)
6 juillet	Riv. aux Coulevres (Duplessis)	Foudre	4,260 (10,650)
6 juillet	Lac Garemand (Duplessis)	Foudre	2,153 (5,382)
7 juillet	Lac du Bouchon (Dubuc)	Foudre	4,158 (10,395)
7 juillet	Lac Bois Long (Saguenay)	Foudre	2,024 (5,060)

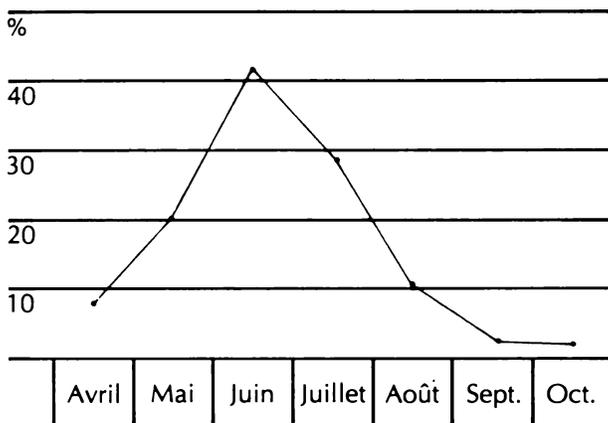
Ces huit incendies ont, à eux seuls, détruit près de 37,000 hectares (92,000 ac), c'est-à-dire 65% de la superficie totale brûlée. Il ont nécessité des déboursés de plus d'un million de dollars pour leur extinction.

1 hectare = 2.5 acres

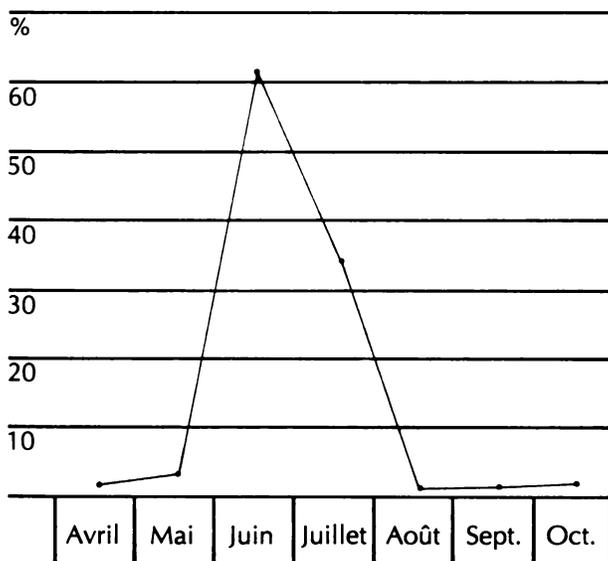
forestières ont causé les incendies qui ont ravagé plus de 90% de la superficie totale incendiée. La presque totalité des incendies dans les opérations forestières sont attribuables à la scie mécanique.

De 1966 à 1975, il en a coûté environ un million annuellement pour combattre les feux. En 1976, il a fallu déboursier près de trois millions et demi

**Figure 16**  
Pourcentage par mois, du nombre total d'incendies forestiers en 1976



**Figure 17**  
Pourcentage par mois, de la superficie totale incendiée en 1976



en frais d'extinction. Ceci est attribuable en premier lieu au nombre élevé de grands incendies. De plus, il y a eu un grand nombre de feux de foudre lesquels surviennent généralement en des endroits difficiles d'accès, qui nécessitent le transport par avion des effectifs de combat.

La superficie totale incendiée représente 0.12 pourcent des 117 millions d'acres (47 millions d'hectares) sous protection, comparativement à 0.036 pourcent en 1975.

**Tableau XX**  
**Nombre de feux, superficie incendiée et coût d'extinction par cause en 1976**

Cause	Nombre de feux	Superficie incendiée (hectares)	Coût d'extinction
Foudre	215	36,410	\$1,469,413
Chemins de fer	46	171	23,120
Opér. forestières	84	14,572	1,185,430
Opér. industrielles	78	378	91,610
Incendiaires	80	217	51,973
Résidents	156	997	65,681
Récréation	312	3,429	541,612
Diverses	24	36	12,051
<b>Total</b>	<b>995</b>	<b>56,210</b>	<b>\$3,440,890</b>

1 hectare 2.5 acres

### Autres activités

Dans le but d'améliorer la qualité de la protection, le service de la Protection contre le feu a procédé en 1976 à l'étude de deux incendies. Pour chacun d'eux, un comité de quatre membres a été formé. Les organismes représentés sont la société de conservation, l'organisme territorial concerné, la région administrative du ministère des Terres et Forêts et le service de la Protection contre le feu. Chaque comité avait pour mandat d'étudier tous les aspects de la protection reliés à l'incendie et faire des recommandations au directeur du service de la Protection contre le feu. Cette expérience s'étant révélée intéressante, il a été décidé que ces études se poursuivront au cours des prochaines années.

Trois sociétés de conservation (Figure 13) combattent occasionnellement des incendies au nord de leur territoire sous protection. Cette année, 113 incendies ont été découverts dans cette immense ré-

gion. La superficie brûlée a été estimée à près de 440,000 hectares (1,100,000 acres). Peu de ces incendies ont été combattus, ce que révèle d'ailleurs le coût d'extinction relativement peu élevé de quelque \$250,000. Les efforts de suppression sont limités aux incendies menaçant des valeurs importantes, telles les installations servant au développement hydroélectrique de la Baie James. On estime que la cause la plus fréquente de ces incendies est la foudre.

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

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

#### Division de l'entomologie

##### *Inventaire des insectes forestiers*

Le ministère des Terres et Forêts poursuit, depuis 1938, un inventaire annuel des insectes forestiers du Québec. En 1976, on a prélevé un total de 9 143 collections d'insectes, réparties à peu près également entre les essences résineuses et feuillues pour fins d'identification au laboratoire d'entomologie forestière. On a ainsi identifié 45,609 spécimens.

Les résultats de cet inventaire ont démontré 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 1976. Cette épidémie a connu une nette régression dans la partie ouest de la province en 1976; elle s'est par contre accrue dans la partie est. D'autres espèces d'insectes susceptibles de causer des épidémies se sont montrées plus menaçantes en 1976. C'est le cas en particulier du porte-case du bouleau, qui envahit de plus en plus l'ouest du Québec, de la pyrale des cônes de l'épinette, qui a connu une importante recrudescence en 1976, de la mouche à scie du mélèze, de l'arpenreuse du tilleul et de l'arpenreuse d'automne.

Certaines épidémies de moindre importance, tel que celles causées par la mouche à scie de Leconte, les livrées, les mineuses du bouleau et les enrouleuses de l'érable, se sont maintenues sensiblement au même niveau en 1976. Par contre, certaines espèces qui s'avéraient menaçantes au cours des dernières années ont diminué sensiblement en 1976. C'est le cas en particulier de la tordeuse printanière du chêne, de la chenille à tente estivale, de la tordeuse du cerisier et de la tordeuse du tremble. Il convient enfin de mentionner que certaines espèces comme la mouche à scie du pin gris de Swaine et la mouche à scie européenne de l'épinette, qui sont susceptibles de causer de graves dégâts, sont restées à un très bas niveau de population en 1976.

##### *Relevé des dommages causés par les insectes forestiers*

Comme complément à cet inventaire des insectes forestiers, les employés de la division de l'ento-

mologie font chaque année un relevé des dommages causés par les insectes. Ce relevé consiste 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 a été effectué sur une superficie de quelque 543 900 kilomètres carrés (210 000 mi<sup>2</sup>). Il a permis de constater que les forêts attaquées par l'insecte couvraient en 1976 une superficie totale de 33,1 millions d'hectares (81.9 millions ac), dont 9,9 millions d'hectares (24.6 millions ac) étaient légèrement infestées, 3,8 millions d'hectares (9.3 millions ac) étaient modérément infestées, 15,6 millions d'hectares (38.6 millions ac) étaient sévèrement infestées et 3,8 millions d'hectares (9.4 millions ac) montraient un taux variable de mortalité du sapin.

Cet inventaire aérien a été complété par un inventaire terrestre, qui avait pour but de vérifier les données du premier. De plus un inventaire des oeufs déposés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été réalisé dans 1 142 places d'études établies dans les peuplements à prédominance de sapin et d'épinette, afin de prévoir la population de l'insecte en 1977 d'après le nombre de masses d'oeufs déposés par celui-ci en 1976.

La division de l'Entomologie a effectué un grand nombre d'inspections d'arbres ou de peuplements endommagés par des insectes et a répondu à de nombreuses demandes de renseignements concernant les insectes et les moyens de les combattre.

##### *Lutte contre les insectes forestiers*

Dans le domaine de la lutte contre les épidémies d'insectes, le ministère a concentré ses efforts sur la lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Des pulvérisations aériennes d'insecticides chimiques ont été effectuées sur une superficie de 3 655 841 hectares (9 033 779 ac), soit des arrosages opérationnels sur une superficie de quelque 2 961 188 hectares (7 322 000 ac) et des arrosages expérimentaux sur une superficie de quelque 692 602 hectares (1 711 700 ac).

Ces travaux de lutte ont été réalisés à partir de quatre bases d'opération, soit celles de La Macaza, de St-Honoré (Chicoutimi), de Rivière-du-Loup et de Bonaventure. Dix avions ont été utilisés, soit sept appareils DC-6B et trois appareils Constellation L-749, tous

équipés du système de navigation aérienne par inertie LTN-51 assurant une meilleure localisation et un survol plus précis des aires à traiter.

Les insecticides utilisés pour les arrosages opérationnels sont le fénitrothion, le matacil et le diméthoate. Le fénitrothion et le diméthoate ont été pulvérisés à raison de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) par application, tandis que le matacil l'a été à raison de 52,5 grammes d'ingrédient actif l'hectare (3/4 oz/ac) par application. Ces trois insecticides ont été utilisés en solution dans des huiles à chauffage, ont été pulvérisés à raison de 0,842 litre l'hectare (12 oz/ac). Les traitements ont consisté soit en une seule ou deux applications du même insecticide, soit en une première application d'un insecticide suivie d'une deuxième application d'un autre insecticide.

Les insecticides utilisés pour les arrosages expérimentaux sont le fénitrothion, le matacil, le phosphamidon et le diméthoate. Le fénitrothion a été pulvérisé à raison de 70 grammes d'ingrédient actif l'hectare (1 oz/ac) par application soit en une seule application, soit en deux applications, soit en trois applications, soit enfin en deux applications suivies d'une application de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) du même insecticide. Il a également été vaporisé à raison de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) par application soit en trois applications, soit en une application suivie d'une application de 70 grammes d'ingrédient actif l'hectare (1 oz/ac) du même insecticide, soit enfin en une application suivie d'une deuxième application de 70 grammes d'ingrédient actif l'hectare (1 oz/ac) et d'une troisième application de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) du même insecticide. Il a enfin aussi été utilisé à raison de deux applications de 210 grammes d'ingrédient actif l'hectare (3 oz/ac) chacune.

Le matacil a été pulvérisé à raison de 52,5 grammes d'ingrédient actif l'hectare (3/4 oz/ac) par application soit en une seule application, soit en deux applications, soit en deux applications suivies d'une application de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) de l'insecticide fénitrothion, soit en deux applications suivies d'une application de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) de l'insecticide diméthoate, soit en une application suivie de deux applications de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) chacune de l'insecticide diméthoate, soit enfin en une application suivie d'une deuxième appli-

cation de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) de l'insecticide diméthoate et d'une troisième application de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) de l'insecticide fénitrothion.

Le phosphamidon a été pulvérisé à raison de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) par application soit en deux applications, soit en deux applications consécutives, soit en deux applications consécutives suivies d'une application de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) du même insecticide, soit enfin en deux applications suivies d'une application de 52,5 grammes d'ingrédient actif l'hectare (3/4 oz/ac) de l'insecticide matacil.

Comme pour les arrosages opérationnels, les insecticides employés sur les arrosages expérimentaux précités ont été utilisés en solution dans des huiles à chauffage et ont été pulvérisés à raison de 0,842 litre l'hectare (12 oz/ac).

Les 3 655 841 hectares (9 033 779 ac) de forêts qui ont fait l'objet de ces arrosages tant opérationnels qu'expérimentaux en 1976 se répartissent (tel qu'indiqué au tableau XXI) selon le mode de tenure des terrains traités:

Tableau XXI  
**Superficies arrosées à l'insecticide selon le mode de tenure en 1976.**

Tenure	Superficie (000)	
	hectares	acres
Concessions forestières	2 039,1	5 038,8
Grands terrains privés	213,6	527,6
Petits terrains privés	504,3	1 246,2
Réserves indiennes	5,9	14,7
Réserves cantonales	27,6	68,0
Forêts domaniales	557,3	1 377,2
Terrains vacants du domaine public	301,4	744,8
Forêts expérimentales	6,6	16,4
<b>Total</b>	<b>3 655,8</b>	<b>9 033,7</b>

Les concessionnaires et grands propriétaires forestiers de même que le ministère fédéral des Affaires 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 ce programme de lutte.

Pour la sixième année consécutive, le ministère des Terres et Forêts a participé à des essais de lutte

biologique à l'aide de la bactérie *Bacillus thuringiensis*, en vue de trouver un substitut aux insecticides chimiques pour lutter contre cette épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Ces arrosages expérimentaux ont été réalisés à l'aide d'un hélicoptère Sikorsky S-55-T sur deux blocs de 40,5 hectares (100 ac) chacun. Les traitements ont consisté en une application de cet insecticide microbien sur un bloc et en une première application de l'insecticide fénitrothion suivie d'une deuxième application de la bactérie sur l'autre bloc. Pour fin de comparaison, une application de l'insecticide fénitrothion a été effectuée sur un troisième bloc de même étendue.

Le ministère des Terres et Forêts a enfin procédé en 1976 à l'arrosage aérien de 15 peuplements semenciers de sapin et d'épinette formant une étendue globale de 393,8 hectares (973 ac). Ce traitement, qui a été effectué à l'aide du même hélicoptère S-55-T, a consisté en deux applications de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare (2 oz/ac) de l'insecticide fénitrothion pulvérisé en solution dans des huiles à chauffage à raison de 1,123 litre de solution l'hectare (16 oz/ac).

### **Division de la pathologie**

Dans le domaine de la pathologie, le ministère des Terres et Forêts poursuit depuis 1972 un inventaire annuel des maladies des arbres du Québec avec la collaboration des mêmes organismes ou individus que pour l'inventaire précité des insectes forestiers. En 1976, il a été prélevé à cette fin dans les forêts du Québec un total de 4 240 échantillons d'ordre pathologique, répartis à peu près également entre les essences résineuses et feuillues. Ces échantillons étaient expédiés au laboratoire de pathologie forestière, pour fin d'analyse.

Cet inventaire a permis de constater que les chancres hypoxylonien du peuplier et cytosporéen des résineux, la rouille-tumeur globuleuse du pin et les caries *Fomes ignarius* et *Fomes fomemtarius* ont constitué les principaux ennemis des forêts du Québec en 1976 dans le domaine de la pathologie. L'on constate également que le chancre scléroderrien du pin prend de plus en plus d'importance depuis que l'on favorise la plantation de grandes quantités de pin gris et de pin rouge la province. D'autres maladies ont également enregistré une recrudescence au Québec en 1976. C'est le cas en particulier de la maladie hollandaise de

l'orme dans la vallée de l'Outaouais et de la brûlure des pousses du peuplier faux-tremble (*Pollaccia radiosia*).

Certaines maladies, telles que la rouille vésiculeuse du pin blanc, les chancres eutypelléen de l'éra-ble et necrien des feuillus, la tache d'encre du peuplier et le rouge du pin (*Lophodermium pinastri*), se sont maintenues sensiblement au même niveau en 1976.

Par contre la majorité des maladies du feuillage des résineux et des feuillus, dont la fréquence et l'intensité étaient déjà faibles en 1975, ont encore régressé en 1976. C'est le cas en particulier des rouilles des aiguilles et des taches, cloques et rouilles des feuilles. Le climat frais et humide de l'été 1976 pourrait occasionner une recrudescence de ces maladies au cours de l'été 1977.

Les maladies non parasitaires, tel que les bris de verglas, de grêle et de neige, se sont maintenues à un bas niveau en 1976 pour une deuxième année consécutive. D'autres maladies de cette catégorie, comme les dessiccations hivernale et estivale, accusent une réduction prononcée en 1976. Par contre, la gelure printanière a causé des dégâts modérés dans le sud et l'est du Québec en 1976.

Sur les arbres d'ornement, les principales maladies observées en 1976 ont été la brûlure bactérienne du sorbier, la brûlure des pousses du saule, les cloques des feuilles et certains dommages localisés, tel que le dépérissement d'arbres causé par la pollution de l'air par l'anhydride sulfureux à Rouyn-Noranda et par le fluor dans le secteur de Villeneuve de la ville de Beauport.

La division de la pathologie a aussi été appelée à répondre à de nombreuses demandes de renseignements d'ordre pathologique de la part de divers organismes gouvernementaux ou autres et également de la part du public en général pour ce qui a trait plus particulièrement aux arbres d'ornement.



### 3.3 Éducation en conservation

Cet élément de programme vise à engendrer des gestes concrets de conservation en orientant par l'éducation populaire, les attitudes et le comportement des individus vis-à-vis le milieu forestier.

#### Les centres d'interprétation de la nature

Le réseau de centres d'interprétation de la nature, pierre angulaire de la mission éducative du service de l'Éducation en Conservation, a continué à faire l'objet d'une attention particulière en 1976/77.

#### Travaux réalisés

Au lac Berry, près d'Amos, l'agrandissement du pavillon d'interprétation, la réfection de deux sentiers d'observation et le tracé d'un troisième, ainsi que l'aménagement d'un logis pour le personnel du centre furent réalisés au cours de l'année. À Duchesnay, les efforts ont surtout porté sur les travaux d'amélioration au pavillon d'interprétation et sur le matériel d'interprétation d'hiver: plaquettes d'identification et panneaux d'interprétation le long des pistes et dans les relais de ski de fond. Le centre de Parke a fait l'acquisition d'une bâtisse, laquelle fut transportée sur l'emplacement prévu pour être subséquentement aménagée en pavillon d'interprétation. Aux Palissades, les énergies furent également concentrées sur le pavillon d'interprétation actuellement en chantier.

L'aménagement du territoire de la Seigneurie de Lotbinière, à Pointe Platon, s'est poursuivi en vue de l'ouverture éventuelle d'un centre d'interprétation. Des ponts et passerelles furent construits sur le parcours de sentiers d'observation. Enfin, l'exploration de quelques îles du St-Laurent, près de Valleyfield, laisse entrevoir la possibilité d'y établir un centre d'interprétation de la nature au profit de la population de Montréal et des environs.

#### Clientèle

Environ 175,000 personnes ont effectué une visite à l'un ou l'autre des centres d'interprétation du ministère des Terres et Forêts, dans le cadre d'une activité éducative ou récréative.

Un accroissement marqué (39%) des adeptes du ski de fond a été enregistré à Duchesnay. Les éléments d'interprétation mis à leur disposition en plus grand nombre les ont aidés à mieux connaître le milieu forestier.

Les classes de nature d'une ou de plusieurs journées ont une clientèle jeune, de plus en plus nombreuse, à laquelle beaucoup d'efforts et d'énergie ont été consacrés puisqu'elle est plus réceptive aux messages de conservation et plus apte à les concrétiser en gestes quotidiens de conservation.

Les efforts de promotion auprès du grand public se sont soldés par une augmentation sensible de la fréquentation de familles de citoyens, de villégiateurs, de touristes, de membres de clubs de l'âge d'or et de jeunes participants aux activités de loisirs municipaux.

#### Stages de formation

En collaboration avec le centre de Duchesnay deux stages furent organisés: l'un pour les naturalistes saisonniers du ministère, axé sur l'interprétation de la nature, et l'autre pour un groupe de professeurs de la région de Québec afin de les familiariser avec le potentiel éducatif de la forêt et avec les services offerts par le ministère aux institutions d'enseignement. Un stage spécial réalisé en collaboration avec le centre de Parke a permis de renseigner quelque 35 membres du Conseil des loisirs de l'Est du Québec, section Plein Air, sur l'interprétation de la nature et l'aménagement de sentiers écologiques en milieu forestier. Ainsi, le service multiplie les propagandistes de la conservation de la forêt.

#### Promotion

Au début du printemps et de l'automne, chacune des écoles, dans un rayon de 80 kilomètres de chaque centre d'interprétation, fut contactée. Il en a été de même en juin, avec chaque municipalité responsable de l'organisation des loisirs estivaux et avec chaque colonie de vacance. Dans la région de Québec, une invitation spéciale fut faite aux membres des clubs de l'Âge d'or.

En collaboration avec le service de l'Information, plusieurs communiqués de presse furent préparés et des entrevues furent obtenues à différents postes de radio et de télévision. Une annonce publicitaire dans les principaux quotidiens et hebdomadaires, une affiche spéciale de même que la publication de dépliants sur chacun des centres ont également contribué à faire connaître davantage les centres d'interprétation du ministère, et ce, sans compter les nombreux articles de journaux et les reportages télévisés réalisés, entre autres, par la télévision privée de Québec sur les centres

de Duchesnay et des Palissades et par Radio-Canada sur le centre de Parke.

Enfin, un stand d'exposition, réalisé sous l'égide du service de l'information, fut en montre dans diverses régions de la province en 1976. Il avait pour but de familiariser la population avec l'écologie de la forêt, tout en l'incitant à la visiter, à la découvrir et à la conserver.

### Aide aux organismes privés

Poursuivant sa politique de collaboration avec les organismes privés, le ministère a de nouveau subventionné un certain nombre de programmes d'éducation en conservation. Plus de 77,000 personnes ont ainsi bénéficié de ces programmes mis de l'avant par les organismes suivants:

- L'Association forestière québécoise Inc.,
- L'Arboretum Morgan
- Le Centre d'interprétation de la nature du Mont St-Hilaire

En outre, le service s'est efforcé d'entretenir d'excellentes relations avec le plus grand nombre possible d'organismes oeuvrant directement ou indirectement dans le domaine de la conservation, les aidant de ses conseils, de son support technique et en leur fournissant de la documentation.

Une participation très active des naturalistes du service de l'Éducation et des centres du ministère a contribué à la mise sur pied d'une association québécoise de naturalistes regroupant les représentants de plusieurs organismes privés et publics oeuvrant dans le domaine de l'interprétation de la nature.

### Matériel de vulgarisation

Un grand nombre d'éléments d'interprétation ont été réalisés par le personnel du Service de l'Éducation et celui des centres d'interprétation. Plaquettes d'identification, panneaux d'interprétation, unités d'exposition et brochures de toutes sortes facilitent le travail des naturalistes auprès des visiteurs. Trois brochures d'ordre plus général furent également préparées: « La saison des sucres au Québec » révèle les secrets de la fabrication des sous-produits de l'érable, tandis que celles intitulées « Motoneigiste, connais-tu la forêt? » et « Skieurs de fond et raquetteurs découvrez la forêt » incitent les milliers d'adeptes de ces sports hivernaux à se familiariser avec l'environnement forestier qu'ils fréquentent.

### Forêts d'enseignement

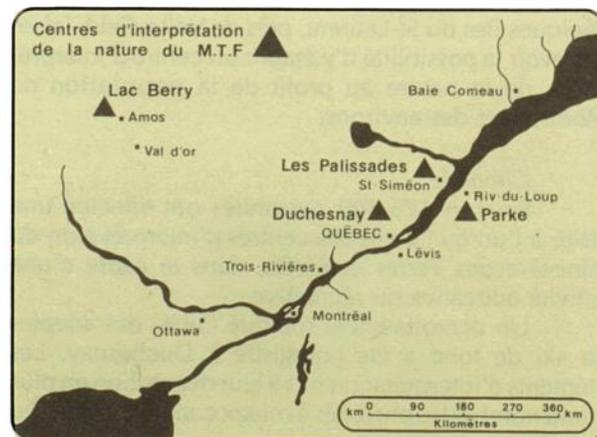
Les dossiers sur les forêts mises à la disposition d'institutions pour l'enseignement pratique de la foresterie et de disciplines connexes ont été confiés au service au cours de l'année. Celui-ci agit comme coordonnateur provinciale en entretenant des contacts étroits avec les régions administratives chargées de la mise en oeuvre des actions prévues dans les ententes entre le ministère et les institutions d'enseignement concernées.

### Perfectionnement du personnel

Un membre du personnel a participé à un programme de gestion offert par l'E.N.A.P. Trois autres ont effectué un voyage en Ontario pour s'y renseigner sur les techniques et le matériel d'interprétation et d'aménagement utilisés par les centres d'interprétation de la nature de cette province.

En résumé, l'année 1976/77 fut l'une des plus actives et des plus fertiles pour le service. Une plus grande fréquentation des centres d'interprétation et la multiplication des services sollicités auprès du service confirment la nécessité de vulgariser et de diffuser une information abondante et authentique sur la forêt tout en offrant à la population l'opportunité de la fréquenter et de la mieux connaître, afin d'être davantage et constamment motivé à la conserver.

Figure 18  
Centres d'interprétation de la nature du M.T.F.



**Figure 19**  
*Classe de nature*



Un groupe de jeunes fascinés par les explications d'un naturaliste découvrent avec lui les merveilles de la tourbière à épinette.



## Programme 4

# Utilisation de la forêt

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.

<b>Budget:</b>	\$29,087,600
<b>Effectifs:</b>	704

### Éléments de programme

- 4.1 Planification de l'utilisation
- 4.2 Contrôle de l'utilisation
- 4.3 Voirie forestière
- 4.4 Aide à la production forestière privée



## 4.1 Planification de l'utilisation

La planification de l'utilisation constitue un élément de programme extrêmement important pour le ministère des Terres et Forêts, compte tenu qu'il reprend graduellement le contrôle de toutes les forêts publiques par la révocation des concessions et qu'il se doit de planifier de façon optimale l'utilisation de la matière ligneuse de ces forêts. Cet élément comprend les sept activités suivantes:

- Révocation des concessions et achat de terrains privés
- Élaboration du profil socio-économique
- Fixation des objectifs de gestion
- Élaboration des plans de gestion
- Allocation des bois
- Programmation de l'exploitation des bois
- Implantation et expansion des usines

### Révocation des concessions et achat de terrains privés

La majorité des travaux effectués par la division de l'Évaluation forestière au cours de l'exercice financier 1976/77 s'inscrivent dans le cadre du programme de révocation de toutes les concessions forestières prévu à l'article 27 du chapitre 28 de la Loi des Terres et Forêts. En effet, suite à l'adoption de cette Loi, ce Bureau s'est vu confier l'élaboration du programme de révocation échelonné sur une période de 7 années, soit jusqu'à la fin de l'année fiscale 1981/82. Ces travaux permettront, entre autres, de concrétiser les recommandations de l'Exposé sur la politique forestière concernant le réaménagement des territoires forestiers, visant ainsi une utilisation optimale et une répartition plus équitable de la matière ligneuse.

L'année 1976/77 a été marquée de nombreuses négociations qui ont conduit à la révocation de 8785 Km<sup>2</sup> (3392 mi<sup>2</sup>) de concessions. De plus, 7006 Km<sup>2</sup> (2705 mi<sup>2</sup>) font actuellement l'objet de négociations et le calcul d'évaluation est terminé pour 55,972 Km<sup>2</sup> (21,611 mi<sup>2</sup>). Les détails de ces opérations sont donnés par les tableaux XXII, XXIII et XXIV.

Les transactions impliquant des terrains privés se sont rapportées surtout aux lots ou parties de lots boisés expropriés pour la construction d'autoroutes. Suite à une entente avec les ministères des Transports et des Travaux publics et Approvisionnement.

Tableau XXII  
**Travaux effectués pour fins de rétrocession en 1976/77**

État des travaux	Concessions Nombre	Km <sup>2</sup>
Transactions complétées	7	8,785
Négociations en cours	3	7,006
Calcul d'évaluation terminé	46	55,972

1 Km<sup>2</sup> = 0.39 mi<sup>2</sup>

Tableau XXIII  
**Superficies rétrocedées, par concessionnaires, en 1976/77**

Concessionnaires	Superficie (Km <sup>2</sup> )
Domtar Limited	2981.1
Consolidated-Bathurst Limitée	2693.6
Domtar Limited	1828.9
St-Lawrence Corporation Limited	849.5
Howard-Bienvenu Inc.	393.7
Manitou Forest Products Limited	20.7
E. Soucy et Fils Limitée	7.8
<b>Total</b>	<b>8785.3 Km<sup>2</sup></b>

1 Km<sup>2</sup> = .39 mi<sup>2</sup>

Tableau XXIV  
**Négociations en cours, pour concessions en voie de rétrocession, en 1976/77**

Concessionnaires	Superficie (Km <sup>2</sup> )
New-Brunswick International Paper Co.	3017.3
U.O.P. Company Limited	3004.4
U.O.P. Manufacturing Limited	984.2
<b>Total</b>	<b>7005.9</b>

1 Km<sup>2</sup> = .39 mi<sup>2</sup>

En plus des travaux dont il est fait mention plus haut, on remarque les opérations relatives à la création et à l'agrandissement de forêts domaniales et à l'évaluation de servitudes et de droits de passage.

### Élaboration du profil socio-économique

L'élaboration du profil socio-économique est en voie d'achèvement. Les informations régionales relatives à la demande actuelle et passée, contenues dans une première partie, sont maintenant disponibles alors qu'une deuxième partie de ces dossiers traitant des tendances régionales prévisibles est sur le point d'être terminée.

La majeure partie du travail à achever portera sur les annexes devant contenir les informations pertinentes à chacune des 44 unités de gestion de forêt publique réparties dans les 9 régions administratives du M.T.F.

### Fixation des objectifs de gestion

Cette série de documents-synthèses confrontant l'offre et la demande, à partir des profils biophysiques et socio-économiques, dégage les priorités d'utilisation et définit les objectifs de mise en valeur de chacune des unités de gestion.

Ces documents ont, jusqu'à maintenant, souvent fait partie intégrante des plans de gestion, mais seront dorénavant présentés séparément. Le rythme de production de ces documents est forcément lié à celui des profils biophysiques et socio-économiques actuellement en préparation.

### Le plan de gestion

C'est par le plan de gestion que le ministère vise à atteindre les objectifs déterminés pour chacune des unités de gestion. Ce plan se traduit par une programmation de travaux d'infrastructure liés aux interventions à réaliser sur les massifs boisés.

Tout en visant le long terme, cette programmation décrit aussi les actions à réaliser à moyen terme, c'est-à-dire sur une base quinquennale, ainsi que celles à réaliser à la première année du plan.

Parallèlement à la révision et à l'amélioration de deux des plans soumis l'an dernier, c'est-à-dire

ceux des Appalaches et du Grand-Portage, treize autres plans de gestion ont été mis en chantier; ce sont ceux des unités de gestion Baie des Chaleurs, Chic-Choc, Saguenay-Sud, St-Félicien, Chibougamau, Rivière Coulonge et Rivière Noire, Basse Gatineau, Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Val d'Or, Mégiscane, Harricana ainsi que Hauterive. Sept de ces plans devraient être prêts au cours de la prochaine année.

### Allocation des bois

L'allocation des bois est une activité englobant plusieurs sous-activités qui visent toutes à une utilisation rationnelle de la matière ligneuse. Ce sont principalement:

- L'allocation des bois feuillus
- L'émission de permis annuels de coupe
- L'émission de permis d'exploitation d'érablières
- Le contrôle du mouvement des bois

### Allocation des bois feuillus

L'application du plan initial de 1967 qui a été modifié en 1975 est maintenue. Le tableau XXV démontre que pour les bois de sciage et de déroulage, l'allocation totale en bois feuillus est d'environ 155 millions de p.m.p., soit 124 millions en sciage et 31 millions en déroulage; le ministère entend ainsi conserver à un niveau de viabilité acceptable les 55 usines de sciage et les 11 usines de déroulage qu'il approvisionne (voir Figure 20). Le tableau XXV indique également les régions qui servent à l'approvision-

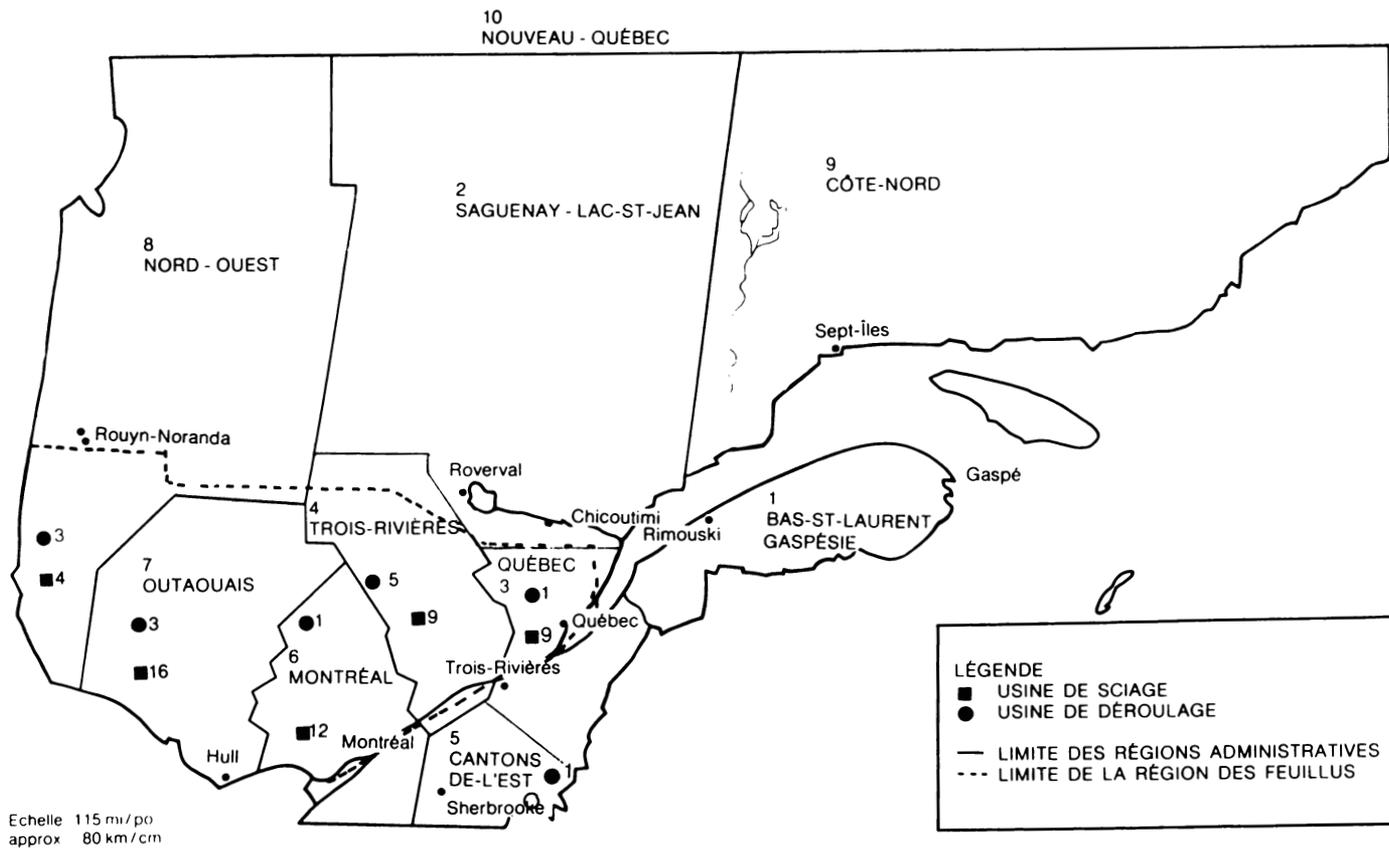
Tableau XXV

### Provenance des bois feuillus, du bouleau blanc destiné à la fabrication de menus produits et du pin destiné au sciage, par région, en 1976/77

Région Administrative	Plan d'allocation des feuillus		Bouleau	Pins	
	Sciage m.p.m.p.*	Déroulage m.p.m.p.*	Total m.p.m.p.*	blanc cunits	blanc & rouge m.p.m.p.*
Québec	9,860	1,345	11,205		
Trois-Rivières	15,868	2,263	18,131	11,000	
Montréal	21,156	2,689	23,845	2,125	
Outaouais	54,689	12,351	67,040		34,500
Nord-Ouest	22,160	12,140	34,300	6,000	7,000
<b>Total</b>	<b>123,733</b>	<b>30,788</b>	<b>154,521</b>	<b>19,125</b>	<b>41,500</b>
<b>Total en m<sup>3</sup></b>	<b>700,329</b>	<b>174,260</b>	<b>874,589</b>	<b>10,825</b>	<b>23,489</b>

Note: 1,000 p.m.p. = 200 pi<sup>3</sup> = 5.66 m<sup>3</sup>.

\* en mille pieds mesure de planche (m.p.m.p.)



nement de 19,000 cunits de bouleau blanc utilisés pour la fabrication de menus articles et la provenance des 41.5 millions de p.m.p. de pins blancs et rouges qui nécessitent un plan spécial.

Il faut souligner que le marché accuse un ralentissement marqué depuis 1974 et que, malgré le programme proposé, le volume de feuillus (sciage et déroulage) exploités atteint à peine 115 millions de p.m.p. pour l'exercice en cours.

Un nouveau plan d'allocation est envisagé pour les prochaines années en raison d'une diminution de la qualité de la ressource, de la surexploitation du bouleau jaune et de la difficulté de la mise en marché de l'érable. On recommande une diminution d'allocation de 12%, qui pourra varier en fonction de la capacité de l'usine, de la disponibilité forestière et de l'impact régional.

#### Émission de permis annuels de coupe

Il existe deux catégories de permis annuels de coupe: les permis domestiques et les permis commerciaux. Les premiers répondent aux besoins en bois de chauffage ou de construction des cultivateurs, colons et pêcheurs et sont émis directement par les autorités de la région administrative concernée.

L'émission des permis commerciaux fait intervenir les administrations régionales et certains services centraux, tels le service des Plans d'aménagement, celui de la Gestion financière et celui de l'Exploitation. Les premiers reçoivent et analysent les demandes des

requérants et les acheminent aux services centraux qui vérifient si les projets respectent les plans d'aménagement et les contrats d'approvisionnement en vigueur, si le demandeur est financièrement solvable, etc...

Le permis de coupe indique principalement la localisation de l'assiette de coupe dans l'unité de gestion et l'unité d'aménagement choisies. Il indique également la nature, les essences et les quantités de bois à être coupés, les taux de droits de coupe qui s'appliquent et enfin la destination des bois.

Le tableau XXVI indique par catégories de permis, le nombre de permis et de volumes de coupe autorisés, le tout en fonction du mode de tenure.

#### Émission de permis d'exploitation d'érablières

Le permis d'exploitation d'érablières a pour effet de mettre à la disposition des citoyens les peuplements d'érables localisés sur les terres publiques et susceptibles d'être exploités pour la sève. Ainsi, au cours de 1976/77, cinq cent cinquante-cinq (555) permis ont été émis; ils couvrent une superficie de 5,066 ha (12,519 acres) renfermant 756,920 érables. Le tableau XXVII indique par région le nombre de permis, la superficie couverte, le nombre d'érables et le loyer perçu. Il en ressort que la région de Québec et celle du Bas St-Laurent dominent nettement dans tous ces domaines.

L'exploitation de ces érablières a rapporté un revenu de \$335,205.00 pour une production de 25,400 kg (56,000 livres) de sucre et de 164,854 litres (36,263 gallons) de sirop, suivant les déclarations des permissionnaires.

Tableau XXVI

#### Nombre de permis et volumes de coupe autorisés en m<sup>3</sup> selon le mode de tenure en 1976/77

Permis commerciaux:

Tenure	Nombre de permis	Volumes autorisés en m <sup>3</sup>		
		Résineux	Feuillus	Total
Concessions	531	12,812,862	1,359,793	14,172,655
Forêts domaniales	322	9,080,280	219,786	9,300,066
Terrains vacants	193	2,078,127	111,395	2,189,522
Total:	1,046	23,971,269	1,690,974	25,662,243
Total (unité de 100 pi <sup>3</sup> ):		8,465,388	597,163	9,062,551

#### Permis domestiques:

Il y eut émission de 741 permis dans les forêts domaniales et les terrains vacants pour un volume d'environ 70,792 m<sup>3</sup> ou 25,000 unités de 100 pi<sup>3</sup>.

Note: 1 unité de 100 pi<sup>3</sup> = 2.83168 m<sup>3</sup>

Tableau XXVII

**Nombre de permis d'érablières, superficie couverte  
nombre d'érables et loyer perçu par région, en 1976/77**

Régions	Permis émis	Superficies (acres)	Érables (nombre)	Loyers (dollars)
Bas St-Laurent	235	4,355.75	270,608	2,820.00
Saguenay —				
Lac St-Jean	21	203.9	11,105	127.00
Québec	188	6,179.5	363,712	3,717.00
Trois-Rivières	6	147.0	6,418	65.00
Montréal	24	375.3	27,037	284.00
Outaouais	34	622.5	46,727	483.00
Nord-Ouest	46	600.42	29,813	335.00
Côte-Nord	1	35.0	1,500	15.00
<b>Total:</b>	<b>555</b>	<b>12,519.37</b>	<b>756,920</b>	<b>7,846.00</b>

Tableau XXVIII

**Bois et produits forestiers expédiés hors du Québec en 1976/77**

Utilisation des produits	Unité de mesure	Destination			Volume total	
		Canada	Autres pays	Total	m <sup>3</sup>	100 pi <sup>3</sup>
Billes de sciage	1,000 p.m.p.	—	951	951	5,386	1,902
Billes de déroulage	1,000 p.m.p.	834	545	1,379	7,810	2,758
Billes pour fuseaux	1,000 p.m.p.	—	55	55	311	110
Bois de sciage ouvré et raboté	1,000 p.m.p.	312,008	883,987	1,195,995	4,572,013	1,614,594
Bois de sciage ouvré non-raboté	1,000 p.m.p.	—	22,174	22,174	104,860	37,031
Bois à fuseaux	1,000 p.m.p.	—	2,170	2,170	8,297	2,930
Bois équarris	1,000 p.m.p.	—	5,877	5,877	22,466	7,934
Bois à planchers	1,000 p.m.p.	—	350	350	1,339	473
Branches de Noël	Tonnes	—	2,316	2,316	2,951	1,042
Copeaux	Tonnes	49,970	90,179	140,149	277,799	98,104
Rabotures	Tonnes	49,200	2,000	51,200	101,487	35,840
Billes à pâte (écorcées)	Cordes	284,550	1,940	286,490	778,797	275,030
Billes à pâte (non-écorcées)	Cordes	—	462,700	462,700	1,113,685	393,295
Billes de déroulage	Cordes	—	375	375	903	319
Billes pour fuseaux	Cordes	—	709	709	1,707	603
Bois de chauffage	Cordes	—	661	661	1,404	496
Dosses	Cordes	—	60	60	110	39
Contreplaqués	1,000 pi <sup>2</sup>	32,000	449,166	481,166	286,127	101,045
Arbres de Noël	Unités	5,000	193,600	198,600	563	199
Pilotis	Unités	—	73,500	73,500	22,894	8,085
Piquets de clôture	Unités	—	3,815,250	3,815,250	108,037	38,153
Traverses de chemin de fer	Unités	240,000	116,000	356,000	80,646	28,480
Bardeaux (cèdre)	158	158	4,474	1,580		
Coujons	Camion	—	120	120	3,398	1,200
Bobines	Camion	—	66	66	934	330
Coeur de bouleau et de tremble	Camion	—	13	13	368	130
Coussinets	Wagon	—	5	5	241	85
<b>Total:</b>					<b>7,651,860</b>	<b>2,702,235</b>

Note: Facteurs de conversion

1,000 p.m.p. de bois rond = 200 pi<sup>3</sup> (5.66 m<sup>3</sup>)1,000 p.m.p. de bois scié et raboté = 135 pi<sup>3</sup> (3.77 m<sup>3</sup>)1,000 p.m.p. de bois scié et non raboté = 167 pi<sup>3</sup> (4.73 m<sup>3</sup>)1 corde (volume apparent) = 128 pi<sup>3</sup> (3.62 m<sup>3</sup>)1 unité de 100 pi<sup>3</sup> = 2.83 m<sup>3</sup> (solide)

1 tonne (copeaux) = 907.2 kg

1 pi<sup>2</sup> (contreplaqué) = 0.093 m<sup>2</sup>
**Contrôle du mouvement des bois**

Les bois expédiés hors du Québec, qu'ils soient ouvrés ou non, font l'objet d'un contrôle de la part du ministère des Terres et Forêts. Il s'agit ici encore d'une mesure visant à promouvoir une transformation plus complète de cette matière première.

Ainsi, seule la Société Rexfor pour les bois en provenance des forêts publiques peut être autorisée à exporter des bois non ouvrés hors du pays. Par contre, du bois non ouvré peut être expédié dans les autres provinces par quiconque se procure un permis pour le faire. Avant de procéder à l'émission d'un tel permis, le ministère s'assure que cette expédition ne causera aucun préjudice à l'industrie locale.

Il est également nécessaire de se procurer un permis pour expédier ou exporter des bois ouvrés. Une entente avec les autorités douanières facilite grandement ce contrôle. D'ailleurs, les pays étrangers exigent que ce mouvement de bois soit reconnu par un permis.

Le tableau XXVIII met en évidence que le bois de sciage, ouvré et raboté, constitue, et de loin, la forme privilégiée d'expédition et d'exportation.

### **Programmation de l'exploitation des bois**

Cette activité nécessite la confection de plans pluriannuels et de plans annuels d'exploitation des bois. L'émission de permis annuels de coupe se fait à partir de la présentation de ces plans à l'intérieur d'un programme de coupe qui doit être soumis par l'exploitant.

### **Implantation et expansion des usines**

Cette activité découle de la quatrième partie de la loi des Terres et Forêts traitant des usines de transformation des bois. Tous les industriels du bois doivent se munir d'un permis annuel d'exploitation d'usine; la capacité de production et la consommation annuelle de bois de toute usine sont fixées par la loi et ne peuvent être modifiées sans l'autorisation du ministre. La catégorie d'usines visées par cette législation est précisée à l'arrêté en conseil # 1064-75.

Au cours de l'exercice 1976/77, il s'est émis 1,223 permis annuels d'usine dont le tableau XXIX donne la distribution:

Tableau XXIX

#### **Répartition des permis annuels d'usine en 1976/77**

Renouvellement:	1,110
Implantation et modification:	18
Régularisation:	52
Changement de propriétaire:	43
	Total: 1,223
Fermetures:	91
Demandes refusées:	15
Autorisation de construire:	32

## **4.2 Contrôle de l'utilisation**

L'élément de programme « Contrôle de l'utilisation » s'attache principalement à faire respecter les règlements relatifs à la conduite des opérations forestières, tant au niveau des volumes de bois récoltés que dans le mode d'extraction utilisé par chaque exploitant.

À cette fin, le ministère intervient au moyen des activités suivantes:

- Vérification du mesurage
- Mesurage
- Surveillance des opérations forestières
- Vérification des rapports d'infraction et facturation des amendes

### **Normalisation et réglementation de l'utilisation**

Au cours de l'année 1976/77 le ministère a continué sa politique de révision des normes de mesurage des bois abattus qu'il avait établies provisoirement au cours de la dernière décennie, soit pour répondre aux besoins de l'exploitation, soit à titre expérimental.

Certaines normes ont maintenant atteint l'étape finale et officialisée telle la « Norme de mesurage volumétrique des bois non-tronçonnés ». D'autres ont été mises à l'essai comme les « Instructions pour établir la masse et le volume des copeaux de bois », qui servent à l'évaluation des volumes de copeaux fabriqués directement en forêt à l'aide d'un équipement mobile qui déchiquète des arbres entiers fraîchement abattus.

Un projet pour un « Système de contrôle de l'utilisation de la forêt au Québec » a aussi retenu l'attention du ministère.

### **Vérification du mesurage**

Une étude sur l'administration du système de mesurage employé, mais plus précisément des techniques développées au cours des dernières années, démontre que le travail accompli se fait de façon satisfaisante. Bien entendu, il y a place pour amélioration tant au niveau des structures que des techniques élaborées, mais c'est toujours dans cette optique que le ministère doit, par diverses mesure de contrôle, s'assurer de la qualité du mesurage effectué.

La vérification du mesurage est une activité qui permet de contrôler les volumes exploités et d'établir de façon indubitable la compétence des mesureurs à l'emploi des exploitants. Au cours de cette année, les officiers du ministère ont remesuré certains volumes des bois exploités dans le but de vérifier la précision du travail effectué et si nécessaire effectuer certaines corrections. Le tableau XXX donne les pourcentages de bois vérifiés dans chacune des régions en rapport avec les volumes coupés.

Tableau XXX

**Pourcentage des volumes coupés ayant été vérifiés dans chacune des régions administratives en 1976/77**

Région administrative	Pourcentage
Bas St-Laurent — Gaspésie	1.78
Saguenay — Lac St-Jean	2.67
Québec	3.99
Trois-Rivières	3.41
Estrie	1.53
Montréal	4.40
Outaouais	3.13
Nord-Ouest	2.02
Côte-Nord	5.08

Les pourcentages indiqués ne donnent pas une représentation exacte du travail accompli car, en plus, les officiers du ministère ont exigé des reprises de mesure lorsque les techniques étaient appliquées incorrectement et des rectifications des volumes rapportés lorsqu'il y avait évidence d'une erreur systématique. Dans certains cas, il a fallu procéder à des enquêtes quand l'on a jugé qu'il y avait tentative de fraude ou inaptitude de la part du mesureur.

**Mesurage**

Une gestion adéquate de la forêt publique nécessite une comptabilisation des volumes qui y sont prélevés annuellement et cela s'établit au moyen d'un mesurage efficace.

Le tableau XXXI, qui indique, par nature de produits, les volumes de bois coupés de 1967 à 1977, souligne une diminution graduelle de la récolte des

Tableau XXXI

**Volume des bois coupés dans les forêts publiques de 1967 à 1977, en unités de 100 m<sup>3</sup> et par principales natures.**

Années	Bois à pâte	Bois de sciage et de déroulage	Autres natures	Volume total	
				100 m <sup>3</sup>	100 pi <sup>3</sup>
1967/68	130,360	58,944	579	189,883	6,705,692
1968/69	112,920	60,647	456	174,023	6,145,594
1969/70	127,001	63,507	507	191,015	6,745,650
1970/71	119,978	58,191	629	178,798	6,314,232
1971/72	99,335	76,180	426	175,941	6,213,328
1972/73	100,681	87,697	973	189,351	6,686,893
1973/74	119,080	93,360	785	213,225	7,529,985
1974/75	134,631	101,314	703	236,648	8,357,178
1975/76	88,800	101,295	1067	191,162	6,750,844
1976/77	75,911	106,236	760	182,907	6,459,301

Les volumes indiqués pour la saison 1976/77 proviennent de documents reçus et compilés au 31 mars 1977.

1 m<sup>3</sup> = 35.3147 pi<sup>3</sup>

bois à pâte par rapport à une augmentation très apparente de la récolte des bois de sciage. Deux raisons principales expliquent ce phénomène: d'un côté, il y eut en 1966 une période de grève dans les usines de pâte et de l'autre côté, ces mêmes usines s'approvisionnent de plus en plus à même les copeaux et autres sous-produits fabriqués par les usines de sciage.

Le tableau XXXII indique, par région administrative et par principales natures, les volumes de bois coupés en 1976/77. Ceci permet de constater que les régions de l'Abitibi — Lac St-Jean et de l'Abitibi — Témiscamingue prennent la part du lion puisque, à elles seules, elles totalisent plus de 50% de la récolte dans l'ensemble des forêts publiques.

Le tableau XXXIII fait une comparaison entre les volumes totaux récoltés dans chaque région en 1975/76 et 1976/77. L'on y voit une légère baisse, par rapport à l'année précédente, pour certaines régions: Bas St-Laurent — Gaspésie, Québec, Trois-Rivières et Côte-Nord. Les régions de l'Estrie, de Montréal et de l'Abitibi — Témiscamingue maintiennent leur quota, alors que la région du Saguenay — Lac St-Jean et celle de l'Outaouais sont en hausse.

Le tableau XXXIV indique, par mode de tenure et par région administrative, les volumes de bois coupés en 1976/77. L'on y remarque que les bois coupés sur concession atteignent 57.7% du total, alors que l'an dernier cette proportion était de 61.4%. Il y a donc une légère baisse que l'on peut attribuer au fait que les régions de Québec et de la Côte-Nord n'ont récolté respectivement, sur concession, que 659,000 et

1,365,100 m<sup>3</sup> alors qu'antérieurement ces volumes étaient de 808,800 et 1,534,800 m<sup>3</sup>. Cette tendance à la baisse devrait pourtant se poursuivre au cours des

années, vu que la rétrocession des concessions se continue et que la superficie des forêts domaniales ne cesse d'augmenter.

Tableau XXXII

**Volume des bois coupés en 1976/77 dans les forêts publiques par région administrative, principales natures et en 100 m<sup>3</sup>**

Région administrative	Bois à pâte	Bois de sciage et de déroulage	Autres natures	Volume total	
				100 m <sup>3</sup>	100 pi <sup>3</sup>
Bas St-Laurent — Gaspésie	6,851	12,023	188	19,062	673,163
Saguenay — Lac St-Jean	8,681	36,642	240	45,563	1,609,047
Québec	5,591	2,716	55	8,362	295,305
Trois-Rivières	15,325	2,013	52	17,390	614,110
Estrie	64	358	11	433	15,293
Montréal	4,308	2,843	35	7,186	253,778
Outaouais	12,761	5,336	58	18,155	641,134
Abitibi — Témiscamingue	4,241	42,348	104	46,693	1,648,935
Côte-Nord	18,088	1,959	16	20,063	708,536
<b>Total en 100 m<sup>3</sup></b>	<b>75,910</b>	<b>106,238</b>	<b>759</b>	<b>182,907</b>	
<b>Total en 100 pi<sup>3</sup></b>	<b>2,680,773</b>	<b>3,751,675</b>	<b>26,853</b>		<b>6,459,301</b>

1 m<sup>3</sup> = 35.3147 pi<sup>3</sup>

Tableau XXXIII

**Comparaison des volumes de bois coupés dans les forêts publiques par région administrative en 1975/76 et 1976/77, en unités de 100 m<sup>3</sup> et de 100 pi<sup>3</sup>.**

Région administrative	Saison 1975-76		Saison 1976-77		Différence	
	100 m <sup>3</sup>	100 pi <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 pi <sup>3</sup>	Volume 100 m <sup>3</sup>	Pourcentage
Bas St-Laurent — Gaspésie	20,176	712,508	19,062	673,163	-1,114	- 5.0
Saguenay — Lac St-Jean	42,188	1,489,849	45,563	1,609,047	3,375	8.0
Québec	9,509	335,808	8,362	295,305	-1,147	-12.0
Trois-Rivières	22,610	798,486	17,390	614,110	-5,220	-23.0
Estrie	368	13,003	433	15,293	65	17.0
Montréal	7,364	260,048	7,186	253,778	- 178	- 2.0
Outaouais	17,481	617,341	18,155	641,134	674	3.0
Abitibi — Témiscamingue	46,819	1,653,406	46,693	1,648,935	- 126	- 0.0
Côte-Nord	24,647	870,395	20,063	708,536	-4,584	-18.0
<b>Total en 100 m<sup>3</sup></b>	<b>191,162</b>		<b>182,907</b>		<b>-8,255</b>	<b>4.0</b>
<b>Total en 100 pi<sup>3</sup></b>		<b>6,750,844</b>		<b>6,459,301</b>		

1 m<sup>3</sup> = 35.3147 pi<sup>3</sup>

**Surveillance des opérations forestières**

La surveillance des opérations forestières consiste prioritairement à assurer une utilisation aussi complète que possible de la matière ligneuse mise à la disposition des industries forestières. Il y a donc intervention constante des officiers du ministère auprès des exploitants pour les inciter à récolter toute tige ou

partie de tige susceptible d'être utilisée et, occasionnellement, lors de la récolte des bois feuillus, ces mêmes officiers peuvent conseiller les meilleurs modes de façonnage des grumes pour en obtenir une utilisation optimale.

L'action du ministère ne se limite pas cependant aux faits précités; il faut en outre vérifier si la coupe ne va pas au-delà du territoire alloué, si les

Tableau XXXIV

**Bois coupés dans les forêts publiques, par région administrative, par mode de tenure et en unités de 100 m<sup>3</sup>.**

Région administrative	Concessions forestières		Autres forêts publiques		Volume total	
	Bois coupés par les concessionnaires	Bois vendus sur pied	Fins commerciales	Fins domestiques	100 m <sup>3</sup>	100 pi <sup>3</sup>
Bas St-Laurent — Gaspésie	6,447	1,899	10,537	179	19,062	673,163
Saguenay — Lac St-Jean	17,473	8,391	19,604	95	45,563	1,609,047
Québec	4,655	1,935	1,748	24	8,362	295,305
Trois-Rivières	14,265	1,339	1,783	3	17,390	614,110
Estrie	429	1	3	—	433	15,293
Montréal	4,906	2,023	233	24	7,186	253,778
Outaouais	16,937	927	290	1	18,155	641,134
Abitibi — Témiscamingue	5,408	4,852	36,316	117	46,693	1,648,935
Côte-Nord	11,984	1,667	6,395	17	20,063	708,536
Total en 100 m <sup>3</sup>	82,504	23,034	76,909	460	182,907	
Total en 100 pi <sup>3</sup>	2,913,500	813,474	2,716,063	16,214		6,459,301
Pourcentage	45.1%	12.6%	42.0%	0.3%		

1 m<sup>3</sup> = 35.3147 pi<sup>3</sup>

Tableau XXXV

**Volume moyen/hectare de la matière ligneuse non-utilisée par région administrative et par saison d'exploitation.**

Région Administrative	Saison 1972-73			Saison 1973-74			Saison 1974-75			Saison 1975-76		
	Assiettes visitées	Volume moyen m <sup>3</sup> /ha (pi <sup>3</sup> /acre)		Assiettes visitées	Volume moyen m <sup>3</sup> /ha (pi <sup>3</sup> /acre)		Assiettes visitées	Volume moyen m <sup>3</sup> /ha (pi <sup>3</sup> /acre)		Assiettes visitées	Volume moyen m <sup>3</sup> /ha (pi <sup>3</sup> /acre)	
Bas St-Laurent — Gaspésie	46	5.15 (73.5)		98	3.97 (56.7)		104	2.73 (39.1)		85	3.26 (46.6)	
Saguenay — Lac St-Jean	21	4.99 (71.3)		31	5.26 (75.2)		39	4.39 (62.8)		43	4.51 (64.4)	
Québec	48	11.97 (171.1)		40	5.95 (85.0)		45	3.34 (47.7)		47	3.83 (54.7)	
Trois-Rivières	49	8.19 (117.1)		48	4.92 (70.3)		56	4.76 (68.1)		48	3.88 (55.5)	
Estrie	—	—		—	—		—	—		—	—	
Montréal	17	7.32 (104.6)		11	6.66 (95.2)		22	3.66 (52.3)		18	3.42 (48.9)	
Outaouais	12	3.33 (47.6)		13	2.43 (34.8)		28	1.40 (20.0)		22	4.37 (62.4)	
Abitibi — Témiscamingue	82	8.61 (123.0)		55	3.16 (45.2)		83	4.18 (59.7)		87	4.61 (65.9)	
Côte-Nord	19	4.63 (66.3)		23	6.55 (93.6)		22	7.82 (111.8)		15	9.38 (134.1)	
Moyenne		6.48 (92.6)			4.55 (65.0)			4.06 (58.0)			4.58 (65.5)	

Note: 1 m<sup>3</sup>/ha = 14.2913 pi<sup>3</sup>/acre

prescriptions de permis sont suivies, si les zones protégées sont respectées, etc...

Le tableau XXXV donne, pour chacune des régions administratives, les volumes moyens résiduels dans les parterres de coupe exploités au cours des

quatre dernières années. On y constate, en général, une diminution progressive de ces volumes résiduels; cette évolution est particulièrement remarquable dans les régions du Bas St-Laurent — Gaspésie, de Québec, de Trois-Rivières, de Montréal et de l'Abitibi — Témiscamingue.

## Vérification des infractions et facturation des amendes

Au cours de 1976/77, comme par les années passées, on a constaté un certain nombre d'infractions aux règlements du ministère en regard des interventions de coupes autorisées ou non. S'il y a une coupe autorisée, ces infractions peuvent être de deux ordres: soit le non-respect des prescriptions du permis, soit l'abandon de matière ligneuse non-utilisée. Par ailleurs, si la coupe était non-autorisée, il s'agit de coupes illégales, que l'on peut subdiviser en coupes illégales sur terrains non-concédés et en coupes illégales sur concessions, que l'on appelle coupes en transgression. On trouve ci-dessous les montants facturés pour chacun de ces genres d'infractions.

### Coupes autorisées:

non-respect des prescriptions des permis:	\$ 10,128.59
abandon de matière ligneuse non-utilisée:	\$351,268.03
	<hr/>
	\$361,396.62

### Coupes non-autorisées:

coupes illégales sur terrains non-concédés:	\$14,367.31
coupes en transgression (concessions):	\$ 8,164.91
	<hr/>
	\$22,532.22

Grand total: \$383,928.84

### 4.3 Voirie forestière

L'objectif principal de cet élément de programme vise à constituer sur les terres publiques non concédées un réseau principal de chemins forestiers permanents qui devra favoriser la mise en valeur optimale de vastes territoires boisés et leur utilisation à des fins multiples.

Ce réseau de base constituera donc pour les utilisateurs de la matière ligneuse, le lien permanent entre les chemins secondaires d'exploitation et le réseau de voirie provinciale existant ou projeté. Les activités majeures de voirie forestière sont établies comme suit:

Tableau XXXVI  
Réseau de routes forestières du M.T.F. en 1976/77 par région

	Milles	Kilomètres
Bas St-Laurent — Gaspésie	237	381.4
Saguenay — Lac St-Jean	357	574.5
Québec	—	—
Trois-Rivières	12	19.3
Montréal	—	—
Outaouais	—	—
Nord-Ouest	418	672.7
Côte-Nord	70	112.6
Total:	1,094	1,760.5

Tableau XXXVII  
Nombre et coût selon le provenance du budget, des travaux de voirie réalisés, par région, en 1976/77.

Régions administratives	Provenance du budget	Construction		Amélioration			Signalisation		Plans et Devis		Montants dépensés (\$000.)		
		Chemins (km) — (mi)	Ponts (nb)	Chemins (km) — (mi)	Ponts (nb)	Chemins (km) — (mi)	Chemins (km) — (mi)	Ponts (nb)					
Bas St-Laurent — Gaspésie	Régulier	—	—	6.4	4.0	1	—	—	—	6	\$ 141.3		
Saguenay — Lac St-Jean	Régulier	—	1	36.8	22.9	—	—	—	44.1	27.4	8	1,902.6	
	O.P.D.Q.	9.6	6.0	2	18.7	11.6	—	20	24.1	15.0	—	1,432.6	
Québec	Régulier	7.2	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	50.0	
Trois-Rivières	Régulier	—	—	9.6	6.0	—	27.3	17	—	—	2	69.9	
Montréal	Régulier	—	—	2.4	1.5	—	—	—	—	—	—	13.4	
Nord-Ouest	Régulier	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.0	
	O.P.D.Q.	30.4	18.9	5	—	—	149.6	93	60.3	37.5	5	2,929.5	
Côte-Nord	Régulier	—	—	—	—	—	—	—	0.8	0.5	—	12.7	
	O.P.D.Q.	16.7	10.4	2	3.0	1.9	25.7	16	12.1	7.5	1	1,078.7	
Service Voirie Forestière	Régulier	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.9	
Total		63.9	39.8	10	76.9	47.9	1	202.6	146	141.4	87.9	22	7,725.6

#### Réalisation de plans et devis.

Le ministère a procédé à la réalisation de plans et devis pour 141.5 km (87.9 mi) de chemins et pour la construction de 22 ponts, en accord avec la programmation 1976/77.

#### L'évolution du réseau forestier.

Au cours de 1976/77, 64.0 km (39.8 mi) de chemin ont été construits et 77.0 km (47.9 mi) ont été améliorés. La longueur totale du réseau atteint maintenant 1,760 km (1,094 mi).

L'aménagement du réseau forestier favorise maintenant le transport moderne tout en assurant une sécurité maximale dans l'utilisation d'équipement lourd pouvant atteindre 3.6 m de largeur et porter un poids de 67,500 kg (12 pi de largeur et porter un poids de 150,000 lbs).

Quelque 6,555,000 m<sup>3</sup> (2,300,000 unités de 100 pi. cu.) de bois sont transportés sur le réseau, soit environ 30% de la matière ligneuse récoltée dans les forêts publiques.

#### Construction et entretien des ponts du réseau.

Le ministère a construit 10 nouveaux ponts et il a vu à l'inspection et à l'entretien normal des 152 ponts du réseau.

La presque totalité de ces ponts ont une capacité de 75 tonnes et répondent aux besoins du transport lourd.

### Sources de financement

Le budget régulier du ministère en matière de voirie forestière, était de \$3,756,700. Une entente auxiliaire sur l'accès aux ressources forestières, conclue avec le gouvernement fédéral et administrée par l'Office de Planification et de Développement du Québec (O.P.D.Q.) permettait des travaux pour \$5,472,700., pour un grand total de \$9,229,400.

**Figure 21**  
*Pont Rivière-du-Chef*



**Longueur:** 76.8 m (252 pieds) axe en axe des appuis extrêmes.

**Largeur de la voie carrossable:** 3.96 m (13 pieds).

**Nombre de travées:** trois, soit: 21.34 m (70 pieds); 34.12 m (112 pieds); 21.34 m (70 pieds).

**Superstructure:** Deux poutres d'acier continues de 1.53 m (5 pieds) de hauteur, espacées de 3.05 m (10 pieds).

**Tablier:** Dalle en béton recouverte d'une surface d'usure en asphalte.

## 4.4 Aide à la production forestière privée

L'intervention gouvernementale en forêt privée se fait par l'intermédiaire de l'élément de programme « Aide à la production forestière privée » dont l'objectif principal est l'optimisation tant quantitative que qualitative de leur contribution dans le secteur forestier et ce pour le plus grand avantage des propriétaires.

Pour atteindre cet objectif, le ministère des Terres et Forêts met à la disposition des propriétaires forestiers diverses formes d'aides techniques, financières et matérielles.

C'est ainsi que le personnel oeuvrant dans les neuf (9) régions administratives du ministère, secondé par celui du service de l'Aide à la forêt privée, collabore en vue de réaliser la tâche qui leur est confiée.

### Regroupement des forêts privées

La politique de regroupement des forêts privées mise en oeuvre par le ministère en 1970 s'est poursuivie durant l'année financière 1976/77.

Le territoire couvert par les forêts privées est découpé en 56 unités de gestion dont chacune doit être éventuellement administrée par un organisme de gestion en commun dûment accepté par le ministre. Cette année, avec l'addition des 6 nouvelles unités, le nombre d'organismes bénéficiant des diverses aides du ministère a atteint 34. La figure 22 montre leur localisation.

La Fédération des producteurs de bois du Québec collabore étroitement à la promotion de cette politique. À cette fin un contrat de \$100,000 lui a été accordé. De plus, des contrats de recrutement ont été consentis à onze (11) syndicats et offices de producteurs de bois participant au programme pour un total de \$177,650.

Grâce au travail de recrutement, le nombre total d'hectares mis sous convention d'aménagement est maintenant de 158,732 (392,222) soit une augmentation de 47,335 hectares (116,964 acres) par rapport au nombre total recrutés au 1<sup>er</sup> avril 1976. La figure 23 en démontre la croissance annuelle depuis la mise en opération du programme de regroupement.

Le ministère a de plus accordé à onze (11) syndicats et offices de producteurs de bois une subvention totale de \$2,260,800 pour l'exécution de travaux sylvicoles par vingt-sept (27) organismes de gestion en commun.

Cette année, les travaux sylvicoles ont couvert une superficie de 5,561 hectares (13,741 acres) tandis que 1,674 hectares (41,27 acres) de terrains impropres à l'agriculture ont été reboisés. Les figures 24 et 25 montrent respectivement l'évolution des opérations annuelles subventionnées par le ministère relativement aux superficies traitées et reboisées.

De plus, le volume ligneux mis en marché cette année par les organismes de gestion en commun a été de 201,098 stères (55,483 cordes).

Ces bois provenaient des travaux sylvicoles effectués en majeure partie dans les forêts privées et quelque peu en forêt publique. Cette récupération représente, par rapport à l'année dernière, une augmentation de 10,921 stères (3,013 cordes).

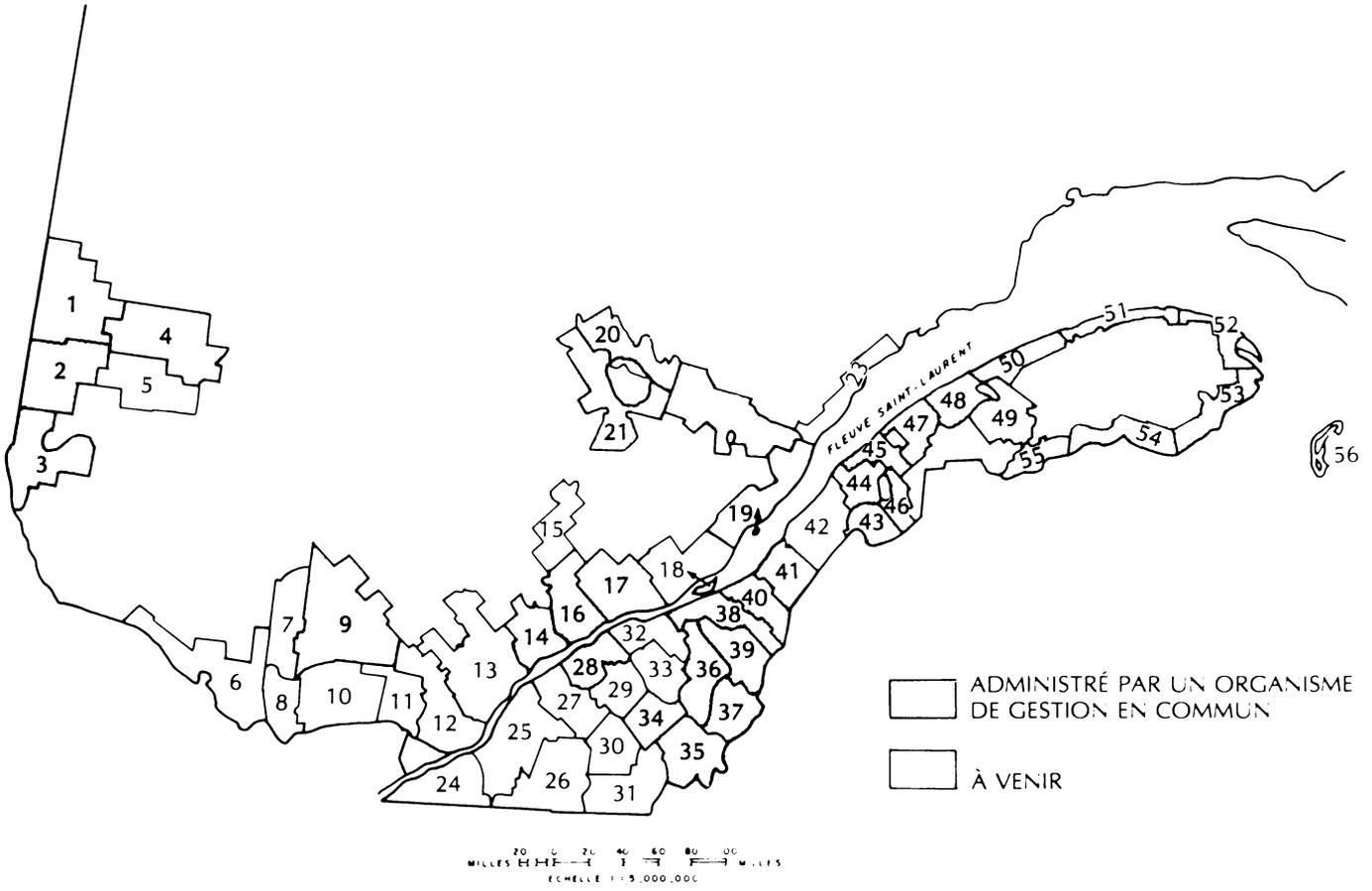
En plus de ces subventions, les organismes de gestion en commun bénéficient également d'une aide technique qui permet, entre autres, au ministère de s'assurer de la qualité des travaux exécutés.

Dans les régions où le ministère n'a pu lui-même assurer l'aide technique, il a octroyé 4 contrats totalisant une somme de \$1,458,300 répartie comme suit:

- \$871,000 au Fonds de recherches forestières de l'université Laval (FRFUL) qui a dispensé l'aide technique à huit (8) organismes de la région de la Gaspésie — Bas Saint-Laurent;
- \$2,500 à Blais, McNeil et Associés qui a procuré la même aide à quatre (4) organismes dans les régions de Québec et des Cantons de l'Est;
- \$171,000 au Syndicat des producteurs de bois du Saguenay — Lac Saint-Jean et \$138,000 au Syndicat des producteurs de bois du Nord-Ouest Québécois qui ont assuré chacun l'aide technique à trois (3) organismes de gestion en commun dans les régions portant les mêmes noms;
- pour les neuf (9) autres organismes, c'est le ministère des Terres et Forêts qui a dispensé l'aide technique.

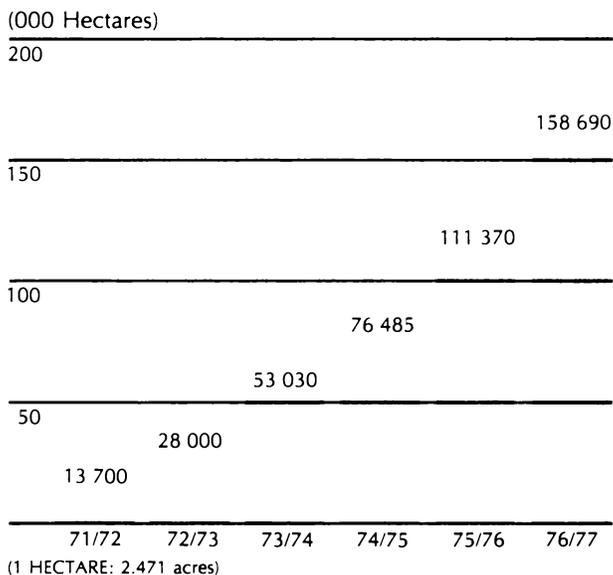
Les coûts de l'assistance technique ont quelque peu diminué car le ministère tend de plus en plus à fournir lui-même cette aide aux organismes, le personnel affecté à ce travail prend de l'expérience, la superficie traitée augmente, etc. Le total des dépenses pour la promotion, le recrutement, l'exécution et l'aide technique s'élève à \$3,996,750.

Figure 22  
Limites de gestion de forêt privée



**Figure 23**

Nombre cumulatif d'hectares mis sous convention d'aménagement dans les organismes de gestion en commun depuis 1971/72, en hectares



L'évolution annuelle des coûts de ce programme, au niveau de la promotion et du recrutement, de l'exécution des travaux et de l'aide technique depuis 1971/72 est illustrée à la figure 26 ainsi que les sommes totales consacrées annuellement à l'ensemble de ces activités.

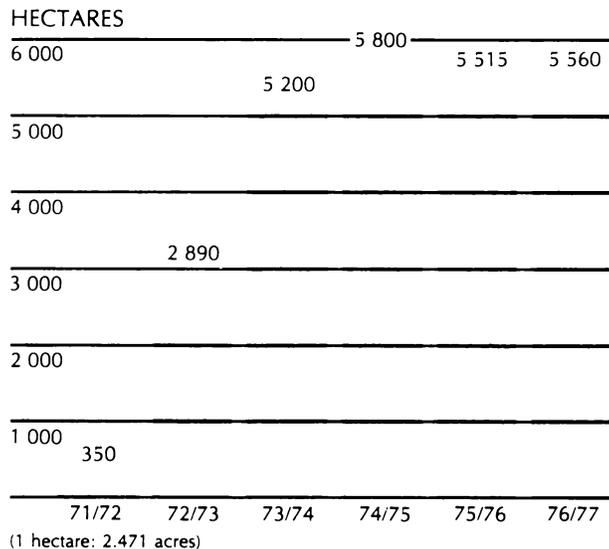
De plus, le Fonds de recherches forestières de l'université Laval (FRFUL) a eu trois (3) autres contrats totalisant la somme de \$78,200 dont \$46,000 pour la confection d'un plan de développement de la municipalité de Sainte-Marguerite, \$23,200 pour l'entraînement du personnel en vue d'assurer la maintien et le développement d'une équipe technique spécialisée dans l'aménagement intensif des forêts privées et \$9,000 pour une étude de rentabilité d'une scierie située à Saint-Ulric, dans le comté de Matane.

### Vulgarisation, information, formation

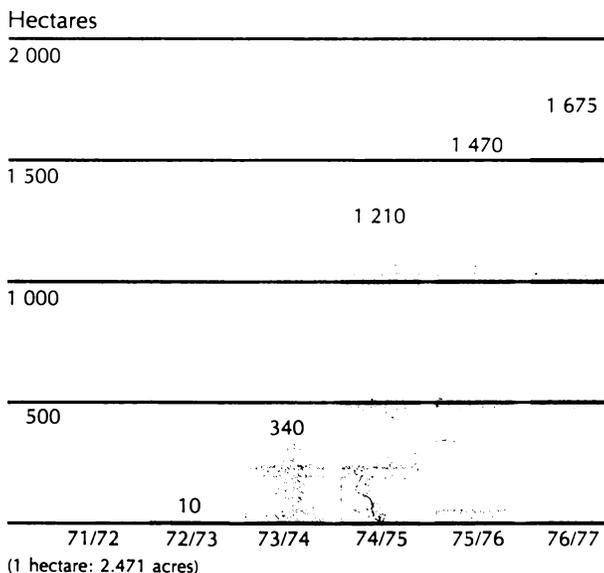
La « vulgarisation, l'information, et la formation » tiennent une place importante dans la politique d'aide à la forêt privée puisque c'est par ce moyen que

**Figure 24**

Superficies forestières privées traitées annuellement par les organismes de gestion en commun depuis 1971/72, en hectares

**Figure 25**

Superficies reboisées annuellement par les organismes de gestion en commun depuis 1971/72, en hectares



le ministère peut atteindre les objectifs suivants:

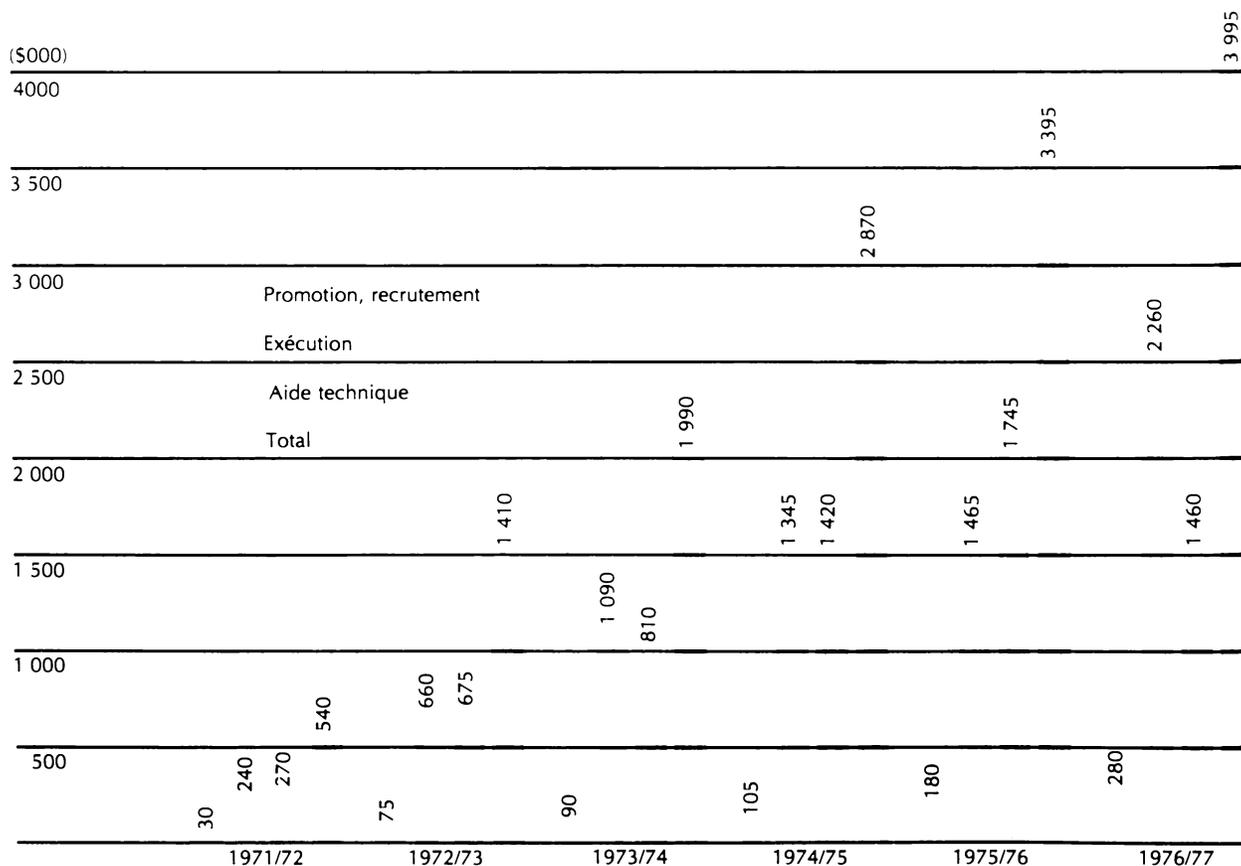
- permettre aux propriétaires forestiers d'assimiler et d'appliquer les techniques forestières adéquates tout en favorisant une bonne information sur les plus récents développements dans le domaine forestier;
- protéger les boisés existants et intensifier la culture des forêts privées grâce aux travaux sylvicoles et au reboisement des sites impropres à l'agriculture;
- faire connaître aux propriétaires les différentes mesures que le ministère met à leur disposition pour les encourager à aménager leur boisé;
- augmenter le niveau des connaissances techni-

ques des propriétaires et des ouvriers sylvicoles.

À cette fin, de nombreux contacts personnels ont été réalisés, des conférences prononcées lors de divers congrès régionaux. La plupart des média d'information furent utilisés pour rejoindre les propriétaires grâce à des émissions de télévision et de radio, articles dans certains journaux et périodiques, kiosques d'information, etc.

De plus, comme par les années passées, les ingénieurs et techniciens forestiers oeuvrant dans le domaine de la forêt privée au sein des administrations régionales ont effectué un grand nombre de projets de reboisement et d'inspections de plantation. Pour

**Figure 26**  
Sommes totales versées annuellement pour le programme de regroupement de forêts privées et sommes allouées par activité depuis 1971/72



connaître le nombre de plants mis en terre sur les terrains privés, il faut se référer à l'élément de programme 2.1 (reboisement).

Le matériel requis pour vulgariser, informer et former doit être préparé à l'avance. Voici l'énumération des documents élaborés:

- dans le cadre de la série « Informa-forêt », les publications intitulées « Comment détruire les broussailles » et « Combien de cordes ou de p.m.p. contient votre plantation d'épinettes »;
- traduction de bulletins de vulgarisation et d'information ainsi que de montages audio-visuels destinés à la clientèle anglophone;
- mise au point du montage audio-visuel « L'érablière — milieu fragile »;
- une affiche sur le thème du concours du Mérite forestier;
- le répertoire des érablières ouvertes au public en collaboration avec le ministère de l'Agriculture;
- textes paraissant dans la page « Forêt privée » de l'hebdomadaire « La terre de chez nous ».

Le travail a également organisé un stage sur la nature du travail de vulgarisation, stage auquel tous les ingénieurs et techniciens forestiers participant à ce travail ont été invités.

Des ingénieurs (4) ont participé au séminaire annuel des vulgarisateurs canadiens tenu, en septembre, à Sussex, Nouveau-Brunswick.

Le service représente également le ministère sur de nombreux comités tels que:

- le comité d'étude de l'industrie des arbres de Noël;
- la commission de lutte aux mauvaises herbes et le comité d'acériculture qui font partie du Conseil des productions végétales du Québec;
- le comité de l'érablière expérimentale de Duchesnay;
- le comité de l'aménagement intégré des ressources des unités de gestion de Basques et de Neigette;
- les comités techniques et d'entreprise tenus mensuellement dans chacune des régions où des organismes de gestion en commun sont en activité.

C'est la responsabilité du service d'élaborer le contenu des cours destinés aux administrateurs, propriétaires, contractants et ouvriers sylvicoles des organismes de gestion en commun. Le ministère de l'Éducation est responsable de les mettre au programme des cours aux adultes dans les commissions scolaires intéressées. Quelque 300 élèves s'y sont inscrits.

Tableau XXXVIII

**Nombre de personnes ayant suivi des cours de formation, par année et par région administrative**

Régions Administratives	Années						TOTAL
	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	
Région 01 — Bas Saint-Laurent — Gaspésie	38	193	486	—	45	15	777
Région 02 — Saguenay — Lac Saint-Jean	—	46	35	—	—	—	81
Région 03 — Québec	—	48	135	60	15	75	333
Région 04 — Trois-Rivières	—	—	—	—	—	75	75
Région 05 — Cantons de l'Est	—	—	—	—	—	15	15
Région 06 — Montréal*	—	—	—	—	—	—	—
Région 07 — Outaouais	—	—	20	—	—	—	—
Région 08 — Nord-Ouest	—	35	93	—	—	80	208
Région 09 — Côte-Nord*	—	—	—	—	—	—	—
Total:	38	322	769	60	60	260	1,509

\* Il n'y a pas d'organisme de gestion en commun de formé dans cette région administrative.

Le responsable du programme a rencontré les professeurs chargés de ces cours afin de les orienter sur les points importants à enseigner. De plus, un certain nombre de rencontres ont eu lieu au moment des cours afin de connaître également l'opinion des étudiants sur les matières qui leur sont enseignées.

Depuis la mise en opération de ce programme 1,509 personnes en ont bénéficié. Le tableau XXXVIII nous donne le nombre d'étudiants par année et par région administrative.

### Crédit forestier

La Loi sur le crédit forestier est entrée en vigueur le 22 janvier 1976 et c'est l'Office du Crédit agricole, Service des prêts forestiers, qui l'administre. Cependant, la Loi demeure sous la responsabilité du Ministre des Terres et Forêts et elle oblige le propriétaire qui bénéficie d'un prêt à respecter le plan simple de gestion forestière, renouvelable à tous les cinq (5) ans, que lui prépare le ministère des Terres et Forêts et ce, pour toute la durée de son prêt.

À cet effet, le service a reçu de l'Office du Crédit agricole, au cours de l'exercice 1976/77, un total de 177 demandes de confection de plans de gestion. Celles-ci ont été transmises dans les régions administratives concernées; actuellement, 152 plans sont complétés. Ces plans ont trait à une superficie totale de 10,003 hectares (24,717 acres). Les autres (25) sont cependant en préparation.

La répartition de ces plans par région administrative est donnée au tableau XXXIX.

### Concours du mérite forestier

En 1976/77, le concours du Mérite forestier s'est tenu selon de nouveaux règlements. Les principaux changements par rapport aux concours antérieurs sont:

- le concours se tient maintenant à l'échelle provinciale plutôt qu'en rotation dans cinq (5) régions et ce, une fois tous les cinq (5) ans, pour une région donnée.
- le concours porte sur un thème précis plutôt que sur toutes les parties du boisé;
- les participants sont jugés en une seule catégorie plutôt qu'en deux groupes (agriculteurs et non-agriculteurs);

Tableau XXXIX

### Nombre de plans simples de gestion forestière par région administrative

Régions Administratives	Nombre de plans	
	Demandes	Complétés
Région 01 — Bas Saint-Laurent et Gaspésie	23	17
Région 02 — Saguenay — Lac Saint-Jean	8	7
Région 03 — Québec	61	57
Région 04 — Trois-Rivières	19	15
Région 05 — Cantons de l'Est	28	25
Région 06 — Montréal	27	23
Région 07 — Outaouais	10	8
Région 08 — Nord-Ouest	1	—
Région 09 — Côte-Nord	—	—
Total:	177	152

- les décorations de commandeur, officier et de chevalier sont décernées respectivement aux concurrents classés premier, deuxième et troisième à condition que leurs travaux soient jugés exceptionnels; auparavant, tous les gagnants obtenaient l'une de ces mentions;
- les prix en argent totalisent maintenant \$11,000 et sont répartis entre douze (12) gagnants contrairement à \$4,200 dans le système antérieur; le premier prix est de \$2,000 comparativement à \$500.

Ces changements visent à accroître l'intérêt des propriétaires forestiers et à promouvoir la sylviculture. Quelque 150 propriétaires ont participé au concours dont le thème était « L'entretien des jeunes plantations ».

Le service a préparé, en collaboration avec un représentant de chacune des régions administratives, des critères d'évaluation que les juges régionaux ont utilisé pour classer leurs concurrents d'une façon uniforme ce qui a facilité par la suite le jugement au niveau provincial.

### Érablières

Comme mentionné antérieurement, le service a continué à participer, en collaboration avec le minis-

Tableau XL  
**Gagnants du mérite forestier, concours de 1976,**  
**« L'entretien des jeunes plantations »**

Nom et adresse	Rang	Région administrative	Décorations	Prix
Domaine Saint-Bernard Frères de l'Instruction chrétienne Route rurale 1 Saint-Jovite, Qué.	1 <sup>er</sup>	Montréal	Médaille d'or	\$2,000
M. Laurent Lamothe 2020, rue Lamothe Drummondville, Qué.	2 <sup>ème</sup>	Trois-Rivières	Médaille d'argent	\$1,500
M. Robert Pelletier Saint-Juste-du-Lac Comté Témiscouata, Qué.	3 <sup>ème</sup>	Bas Saint-Laurent Gaspésie	Médaille de bronze	\$1,000
M. Jean-Guy Blais Route rurale 3 Saint-Sylvestre Comté Lotbinière, Qué.	4 <sup>ème</sup>	Québec	—	\$ 900
M. Jean-Prospér Gautier 2400, Portland Sherbrooke, Qué.	5 <sup>ème</sup>	Estrie	—	\$ 850
M. Freddy Gallichan Rang 45 Sainte-Claire-de-Colombourg Comté Abitibi-Ouest, Qué.	6 <sup>ème</sup>	Nord-Ouest	—	\$ 800
M. Alfred Lévesque 313, rue Potvin Roberval, Qué.	7 <sup>ème</sup>	Saguenay	—	\$ 750
M. Paul-Émile Durand 1791, Rang St-Joseph Sainte-Émilie-de-l'Énergie Comté Joliette, Qué.	8 <sup>ème</sup>	Montréal	—	\$ 700
M. Charles-E. Spence Norway Bay Comté Pontiac, Qué.	9 <sup>ème</sup>	Outaouais	—	\$ 650
MM. Germain Valiquette et Marcel Bélanger Saint-Jérôme, Qué.	10 <sup>ème</sup>	Outaouais	—	\$ 600
M Arthur Tremblay 105, Rg St-Eugène Notre-Dame-de-la-Doré Comté Roberval, Qué.	11 <sup>ème</sup>	Saguenay	—	\$ 550
M. Ovide Painchaud 44, chemin Principal Saint-Méthode Comté Roberval, Qué.	12 <sup>ème</sup>	Saguenay	—	\$ 500

tère de l'Agriculture, à la publication du répertoire des érablières ouvertes au public. L'organisation des cours et de stages en acériculture s'est aussi effectuée dans les mêmes conditions. Il a participé aux travaux du Comité d'acériculture rattaché au Conseil des productions végétales du Québec ainsi qu'aux assemblées de l'Institut international du sirop d'érable.

En collaboration avec le service de la Recherche, le service a participé aux recherches effectuées à la Station forestière de Duchesnay relativement aux effets des éclaircies et de la fertilisation sur le production de la sève d'érable.

Selon les chiffres publiés par le Bureau de la statistique du Québec, la récolte de 1976 est estimée à 1,680,000 gallons de sirop, soit une augmentation de 29.3% par rapport à l'année précédente.

### **Autres activités ou projets**

Le personnel des régions administratives en collaboration avec le Centre, a travaillé au cours de l'exercice 1976/77 à plusieurs activités ou projets inhérents aux forêts privées:

- normes relatives au fonctionnement des organismes de gestion en commun;
- expériences faites avec des herbicides et sylvicides pour éliminer les aulnes et permettre le reboisement, la gestion mixte;
- document servant de guide lors de la confection de plans simples de gestion forestière;
- processus à suivre en vue de la confection d'un plan régional de gestion des forêts privées.

## Programme 5 Gestion interne et soutien

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:** \$11,103,500

**Effectifs:** 516

### Éléments de programme

5.1 Gestion interne.

5.2 Soutien administratif et technique.



## 5.1 Gestion interne

On retrouve, dans cet élément de programme, les activités de gérance du personnel de direction du ministère: cabinets du ministre et du sous-ministre, directions générales de la Forêt, du Domaine Territorial, des Opérations régionales et les cadres des administrations régionales.

Plus spécifiquement, on décrit ici certaines opérations à caractère général telles que: les projets spéciaux, le perfectionnement du personnel, l'évaluation forestière et la gestion des documents.

### Projets spéciaux

L'équipe affectée aux projets spéciaux a des activités diversifiées tant au niveau du développement qu'à celui des relations interministérielles.

#### *Forêt privée, coopératives et régions:*

C'est ainsi qu'au niveau de la forêt privée, la négociation du programme d'aide à la production a été assumée par un membre de l'équipe des projets spéciaux. Les contrats de promotion, de recrutement et d'exécution qui en ont résulté furent mis au point grâce à sa collaboration.

Au niveau des coopératives forestières, plusieurs actions ont été entreprises, entre autres:

- formation d'un comité ad hoc pour l'établissement d'une politique à ce sujet: un rapport a été déposé en janvier 1977 en collaboration — par le ministère des Institutions financières, Compagnies et Coopératives;
- mise au point d'un plan de restructuration du mouvement coopératif forestier pour le nord-ouest du Québec: plus de dix réunions furent tenues sur place et un rapport a été soumis en mars.

Pour le plan de relance du Bas St-Laurent-Gaspésie, il y a eu participation du ministère. Dans cette même région, on est à mettre à jour les données concernant les scieries et à étudier leur évolution en vue de déterminer un plan d'ensemble cherchant à optimiser les opérations de chacune d'elles dans le cadre du plan d'ensemble de la région.

Dans le même esprit, un comité spécial étudie le développement forestier de la Moyenne Côte Nord, en collaboration avec Rexfor, afin de trouver des nouveaux moyens pour rentabiliser les opérations forestières dans cette zone.

#### *Projets de création d'emploi:*

Les projets fédéraux de création d'emploi sont toujours soumis au ministère du Travail pour consultation et celui-ci consulte tous les ministères provinciaux touchés par ces projets.

Pour l'année 1976/77, il y eut deux séries de projets à analyser à cause d'une modification de procédure permettant de prolonger la période des travaux. Des centaines de projets furent donc tamisés, envoyés aux diverses unités administratives et retournés au coordonnateur provincial avec les avis appropriés.

#### *Projets industriels:*

Plusieurs projets et études sont en cours.

- L'usine de pâte kraft blanchie, à base de résineux, de la Cie Donohue-St-Félicien Inc. est en construction. Il faut cependant solutionner quelques problèmes en particulier au sujet des autres usines du Lac S-Jean, dont certaines complèteront l'approvisionnement de cette usine kraft;
- un projet d'usine de pâte et papier est en voie d'élaboration pour la région du Nord-Ouest du Québec;
- une solution à moyen terme est recherchée pour la zone Cap-Chat et Ste-Anne des Monts;
- une enquête sur les usines de pâtes et papiers a été complétée en collaboration avec l'aide d'un expert-conseil;
- un projet d'usine de papier-journal est à l'étude pour la région du Bas St-Laurent;
- un ingénieur participe à un groupe de travail interministériel qui prépare des suggestions pour la modernisation et le contrôle de la pollution des usines de pâtes et papiers;
- un membre du groupe des projets spéciaux siège comme administrateur de:
  - Scierie Bearn Inc.
  - Scierie Taschereau Inc.deux scieries du Nord-Ouest Québécois.

#### *Main d'oeuvre forestière et enseignement forestier au secondaire.*

Le ministère continue d'être représenté au Conseil de la Main d'Oeuvre de la Forêt, organisme consultatif du ministère du Travail.

De plus, il participe au comité des programmes pour l'enseignement de la foresterie au niveau du secondaire.

#### *Affaires intergouvernementales:*

Tant pour le domaine forestier que pour le domaine territorial, des employés du ministère entreprennent des missions, réalisent des stages, reçoivent des experts, des visiteurs, des industriels, etc.

Le ministère des Affaires intergouvernementales assure la liaison de tous ces échanges et celui des Terres et Forêts a chargé un responsable pour coordonner ces actions et en assurer le suivi.

#### **Perfectionnement, formation et recherche en gestion de personnel**

Les activités de cette division ont porté principalement sur l'évaluation du personnel.

Une recherche effectuée au cours de l'été 1976 a permis de connaître les attentes des notateurs. Un programme de formation, destiné à tous les supérieurs immédiats, a été conçu à partir de cette étude.

L'objectif visé était de les informer des buts de la notation et des possibilités de son utilisation comme instrument de gestion du personnel.

Tableau XLI

#### **Participants à des activités de perfectionnement par catégories d'emploi, en 76/77**

Nature des activités	Nombre de participants par catégorie d'emploi					Total	/jours/ hommes
	Cadres	Prof.	Tech.	Pers /Bur	Ouvr.		
Gestion	60	129	4			193	665
Formation et Perfectionnement technique et professionnel	10	100	49	29	1	189	709
Accueil	5	32	42	44	5	128	14
Maîtrise et Doctorat		6				6	272
Préparation à la retraite		3	3	4	10	20	20
Éducation permanente		6	9	10		25	
<b>Grand total</b>	<b>75</b>	<b>276</b>	<b>107</b>	<b>87</b>	<b>16</b>	<b>561</b>	<b>1680</b>

Grâce à douze sessions, on a pu rejoindre 17 participants qui se sont dits très satisfaits des connaissances acquises et des efforts du ministère pour apporter plus d'uniformité dans l'évaluation des facteurs d'appréciation.

Cette préoccupation n'a pas pour autant entravé les autres activités en matière de perfectionnement et on en retrouve un aperçu au tableau XLI.

#### **Évaluation forestière**

Au cours d'une année, le ministère effectue de nombreuses transactions immobilières: achat ou vente de terrains boisés et rétrocession de concessions forestières sont les plus nombreuses et les plus importantes. Le groupe d'experts chargé d'effectuer ces travaux est rattaché au Cabinet du sous-ministre mais il a semblé préférable d'exposer ses travaux dans le cadre du programme précédent sous le titre « Rétrocession de concessions et achat de terrains privés ».

#### **Gestion des documents**

Le projet d'un bureau central de documentation ne s'est pas concrétisé en 1976/77, et a dû être reporté à plus tard, à cause des restrictions budgétaires.

Toutefois des calendriers de délai de conservation ont été élaborés et seront intégrés au plan de classification dès leur approbation.

Par ailleurs, le manuel de directives demeure l'outil de travail courant des gestionnaires et sa mise à jour a constamment été maintenue.

## 5.2 Gestion du personnel.

L'objectif premier de la gestion des ressources humaines est d'aider les gestionnaires à réaliser leur mandat, dans le cadre des politiques et directives gouvernementales.

En plus du directeur et d'un adjoint, le service du Personnel comprend 40 employés, dont 6 professionnels et 34 fonctionnaires répartis en 6 divisions: Effectifs-Dotation, Avancement et Promotion, Relations de travail, Administration de la paie, Recherche et Perfectionnement, Bien-Être.

### Effectifs-Dotation

#### *Effectifs:*

Le secteur des effectifs a pour mandat de contrôler et de mettre à jour les effectifs du ministère. Ce travail s'effectue à l'aide d'un système mécanisé qui permet de garder à jour une importante source d'information pour les gestionnaires.

Au 31 mars 1977, le ministère était autorisé à avoir 1970 personnes à son emploi. En fait, on comptait 1871 personnes en fonction, c'est-à-dire que 95% des postes étaient occupés. Voici comment se répartissent les catégories d'employés qui sont les plus nombreux: parmi les professionnels, 232 ingénieurs forestiers et 42 arpenteurs-géomètres; chez les fonctionnaires, 253 techniciens forestiers, 223 agents du bureau, 188 gardes-forestiers, 145 employés de secrétariat. Quant aux ouvriers, ils sont au nombre d'environ 300.

En résumé, 3% des employés du ministère sont des cadres, 21% des professionnels, 61% des fonctionnaires et 15% des ouvriers.

#### *Dotation:*

Le secteur de la dotation fournit aux gestionnaires les ressources humaines nécessaires pour réaliser leurs programmes le plus efficacement possible. Il a utilisé plus fréquemment les demandes de mutation et les listes d'éligibilité pour combler les postes vacants, sans ignorer le recrutement universitaire. Le taux de roulement s'est situé au niveau de 5.9% comparativement à 9.3% l'année dernière.

On peut voir ci-après de quelle façon, en nombre et en pourcentage se sont réparties les nominations entre les diverses catégories d'emploi:

Catégorie d'emploi	Nombre	Pourcentage
Cadres & A.C.S.	11	6%
Professionnels	36	21%
Fonctionnaires	118	69%
Ouvriers	7	4%
Total	172	100%

L'embauche du personnel occasionnel et étudiant fait également partie intégrante des activités du secteur. Le ministère a embauché environ 400 étudiants et 4,000 occasionnels pour une durée moyenne de travail de 43 jours ouvrables chacun.

### Avancement et Promotion:

Cette division planifie, coordonne et fait rapport des concours de promotion et d'avancement. De plus, elle assume la responsabilité des avancements accélérés accordés pour études ou pour rendement de travail exceptionnel. Deux tableaux résumeront l'ensemble des activités du secteur. Pour 20 corps d'emploi, il y a eu 40 concours d'avancement et de promotion. Sur 155 candidatures reçues, 64 ont été recommandées.

En mai et octobre 1976, il y a eu des concours d'avancement accéléré à l'intention des professionnels. À la suite d'études, 15 candidatures furent recommandées sur 16 reçues; pour rendement exceptionnel, 49 des 50 candidatures ont été recommandées.

### Relations de travail:

Le rôle de cette division consiste à informer et conseiller les gestionnaires en matière de relations de travail.

L'année 1976 a été marquée par les négociations de la convention collective des professionnels.

Les efforts effectués durant l'année visaient surtout à diminuer le temps requis pour le règlement des griefs. Ainsi, la division a traité 199 dossiers qui concernaient 97 fonctionnaires, 54 ouvriers et 48 professionnels.

Tous ces griefs ont été étudiés et 189 ont été réglés, dont deux (2) par sentence arbitrale.

### Administration de la paie:

Cette division administre la paie de tous les employés du ministère. Elle a continué ses efforts pour

diminuer le délai d'émission du premier chèque de paie d'un employé. Les statistiques pour 1976/77 démontrent que le délai moyen d'un premier chèque est de 28.3 jours, comparativement à 38 pour l'an dernier. Pour l'ensemble des ministères, ce délai est de 33.7 jours.

Il faut noter aussi une amélioration dans la gestion de la paie des ouvriers occasionnels depuis le transfert de la paie variable du ministère des Finances à celui des Terres et Forêts. Ainsi, les délais de transmission des documents ont été sensiblement réduits.

### **Recherches et perfectionnement:**

on trouvera le détail de ces sujets à l'item 5.1.2.

### **Bien-Être:**

Cette division administre les régimes d'assurances et de retraite, contrôle l'assiduité conformément aux conventions collectives et transmet l'information relative aux bénéficiaires marginaux. Elle participe, de plus à l'accueil des nouveaux employés en collaboration avec la section Recherche et Perfectionnement.

Elle s'occupe aussi de médecine préventive; en 1976/77, 84 « Demandes de renseignements médicaux » ont été transmises et 56 « Expertises médicales » demandées par le ministère. À cause de certains handicaps d'ordre médical, 7 employés furent réaffectés à d'autres fonctions.

Depuis quelques temps, il existe des cours de préparation à la retraite et 20 employés y ont participé.

Pour raison d'invalidité, un employé peut bénéficier du régime d'assurance-salaire. En 1976/77, un total de 124 employés y ont fait appel pour 7,946 jours compensés. Le tableau XLII en montre le détail par corps d'emploi.

Au cours de l'année, 186 cas d'accidents de travail ont été étudiés.

Enfin, 150 employés ont quitté le ministère pour différentes raisons: 64 démissions, 46 mises à la retraite, 22 départs pour fins de maternité, 11 décès, 6 révocations et 1 fin d'emploi.

Tableau XLII

### **Nombre d'employés, par corps d'emploi ayant bénéficié de l'assurance-salaire et nombre de jours compensés**

Corps d'emploi	Nombre d'employés	Nombre de jours compensés
Cadres:	1	57
Professionnels:	9	406
Fonctionnaires:	67	3511
Ouvriers:	37	3085
Saisonniers:	10	887
Grand total:	124	7946

### **Gestion du Matériel**

L'objectif principal du service de la Gestion du matériel consiste à fournir aux gestionnaires du ministère tout le support administratif et technique requis dans les différents secteurs de l'administration du matériel afin de permettre la réalisation de leur mandat et à faire en sorte que cette administration soit à la fois efficace et conforme aux politiques et directives gouvernementales. Il est évident que, pour atteindre cet objectif, une liaison constante avec les organismes centraux intéressés est essentielle.

Pour apporter ce soutien technique et administratif, en plus du directeur, le service de la Gestion du Matériel comprend 49 employés, dont 6 professionnels, 37 fonctionnaires et 6 ouvriers, répartis dans 5 divisions: Analyse et Planification, Approvisionnement, Registraire, Services et Télécommunications.

#### *Analyse et Planification*

Le rôle de cette division est de conseiller la direction du service relativement à la coordination interne des activités, d'effectuer l'étude des systèmes actuels pour émettre des recommandations et de voir à l'implantation de nouveaux programmes administratifs concernant la gestion du matériel.

Cette division est aussi responsable de tous les aspects financiers du service et du compte « travaux publics » du ministère qui est une sous-enveloppe budgétaire à l'intérieur du budget du programme « Allocation de l'espace et de l'équipement » du ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement.

En plus, cette division oeuvre sur des projets gouvernementaux ou interministériels suggérés au mi-

nistère par le Conseil du Trésor ou autres organismes et ce, dans le domaine de la gestion du matériel. À titre d'exemple:

Un mémoire faisant état des objectifs et des priorités du ministère concernant l'acquisition d'espaces ou d'équipements spécialisés appuyait le plan quinquennal, pour la période 1977-78 à 1981-82, transmis au ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement et, lors de la programmation budgétaire, la présentation de 36 projets concernant la location, relocalisation ou réaménagement de l'espace occupé par les différents bureaux ou entrepôts du ministère répartis dans le Québec.

#### *Approvisionnement*

Cette division est responsable des achats, du contrôle et de la vérification des inventaires, ainsi que des magasins et entrepôts. Pour accomplir son mandat, elle agit comme agent de liaison entre le ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement en ce qui concerne: achats, déclaration de surplus, location de matériel et équipement, contrôle de la qualité et de l'inspection, fournitures d'articles de bureaux et de papeterie, service de reprographie. Elle collabore également avec le ministère de l'Industrie et du Commerce pour l'établissement de nouvelles normes ainsi que la révision de celles existantes.

#### *Achats*

Cette section a complété plus de 2,000 transactions pour un montant totalisant environ 4,000,000. (tableau XLIII). La moitié de ces transactions a été effectuée directement par la section pour l'ensemble du ministère en vertu de la nouvelle politique concernant les achats qui autorise les ministères à procéder eux-mêmes pour les transactions dont le montant est inférieur à \$500.00. Ces transactions directes représentent un montant approximatif de \$270,000. L'autre moitié des transactions a été conclue avec l'aide de la direction générale de l'approvisionnement.

À ces données, il faut ajouter les transactions pour location de machinerie lourde et d'équipement pour un montant de quelque \$4,000,000.

#### *Magasins et Entrepôts*

La gérance de tout le matériel des magasins et entrepôts implique la réception, l'expédition, la maintenance, l'entreposage et le contrôle des fournitures.

Au cours de l'année, la section a traité environ 11,000 réquisitions pour fournitures de bureaux et formulaires du ministère et a expédié par voie de transport routier, chemin de fer et voie de poste plus de 12,500 colis en plus d'effectuer environ 3,000 livraisons pour combler les demandes des services centraux. La section a également reçu plus de 12,000 colis provenant des différents services, régions administratives et fournisseurs du ministère.

#### *Inventaire*

En plus des tâches habituelles de vérification et de tenue à jour de l'inventaire, cette section a principalement concentré ses efforts à une opération de nettoyage des entrepôts du ministère.

En effet, les entrepôts ont été libérés de tout matériel considéré désuet ou rebut avec le résultat que seul le matériel et l'équipement d'usage courant et en bon état a été conservé.

Au cours de l'opération, environ 12,000 items ont été détruits sur les lieux avec l'autorisation du ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement, autorité responsable en cette matière. Près de

Tableau XLIII

#### **Nombre et montants des transactions effectuées par soumissions publiques, en circuit fermé et par commandes locales.**

	<b>Soumissions publiques</b>	
	Nombre	Montant
Moins de \$40,000.	25	\$ 322,000.
\$40,000 à \$60,000	1	47,000.
\$60,000 et plus	6	662,000.
	32	\$1,031,000.
<b>Soumissions en circuit fermé</b>		
\$ 0 à 200	156	13,000.
200 à 500	140	51,000.
500 à 5,000	624	1,010,000.
5,000 à 40,000	125	1,335,000.
40,000 et plus	5	350,000.
	1050	\$2,759,000.
<b>Commandes locales</b>		
\$ 0 à 200	450	64,000.
200 à 500	613	206,000.
500 à 5,000	13	13,000.
5,000 et plus	2	19,000.
	1078	\$ 302,000.

4,000 items ont été vendus sur les lieux à partir des meilleures offres reçues et près de 2,500 items ont été récupérés et regroupés aux entrepôts du ministère en attendant de pouvoir effectuer la re-distribution pour combler les besoins des différents services qui pourront en faire usage.

#### *Registraire*

L'enregistrement des contrats du ministère et des dossiers relatifs aux permis de coupe de bois et aux cessions de lots relève de cette division, de même que la centralisation, l'inventaire et l'épuration des documents du ministère désignés pour le pré-archivage.

Au cours de l'année, cette division a ajouté environ 20,000 pièces aux différents dossiers, effectué approximativement 40,000 entrées et/ou sorties de documents en plus d'ouvrir 1,225 nouveaux dossiers.

Le travail concernant les documents en pré-archivage a rendu possible l'enregistrement et la classification de 350 boîtes de documents et l'épuration de 62 boîtes. En plus, ce travail a contribué à l'envoi aux Archives Nationales du Québec de quelque 775 boîtes de documents préalablement classées en dix catégories.

Cette division a aussi débuté une révision de l'index des Arrêtés en Conseil afin de réduire le nombre de sujets individuels et de créer des maîtres-sujets.

#### *Services*

Cette division est responsable des secteurs suivants: Aménagement, Ameublement et Bâtisses, Véhicules, Polycopie et Messagerie. Pour accomplir son rôle, elle doit agir comme agent de liaison avec le ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement en ce qui concerne l'allocation des espaces à bureaux soit par location, soit par construction, les espaces de stationnement, la sécurité dans les édifices occupés par le ministère de même que la messagerie. Cette division sert aussi d'agent de liaison auprès du ministère des Communications pour les modifications aux différents réseaux téléphoniques, l'installation d'appareils télécriteurs et lignes Q.A.V.M., l'inscription des bureaux du ministère dans les différents annuaires téléphoniques et celles des employés dans le répertoire téléphonique gouvernemental, ainsi que la vérification des comptes téléphoniques.

#### *Aménagement*

Le projet de réaménagement complet des services localisés au 200 Chemin Ste-Foy, débuté en 1975/76, a nécessité de nombreuses modifications (personnel ou équipement additionnels) au plan initial lors de sa finalisation et cette section a été dans l'obligation de réviser la plupart des aménagements initiaux et d'y effectuer d'importants changements.

D'autres projets d'importance ont été réalisés dans les différentes régions administratives, à savoir: les unités de gestion de La Malbaie, Wakefield, Ste-Anne-des-Monts, l'Isletville, bureau régional de Sherbrooke et la construction de trois (3) résidences dont deux (2) dans le Nord-Ouest et une (1) sur la Côte-Nord. Des demandes de relocalisation concernant les bureaux régionaux de l'Outaouais et du Nord-Ouest de même que les bureaux d'unité de gestion de Ville-Marie, Forestville, Baie-des-Chaleurs, St-Raymond et St-Georges de Beauce ont été acheminés au ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement.

En supplément de ce qui précède, cette section a dû répondre à 67 projets mineurs de réaménagement ou d'installation d'équipement afin de combler les besoins des différentes entités administratives.

#### *Ameublement et Bâtisses*

Le rôle de cette section consiste à préparer toutes les commandes d'ameublement pour l'ensemble du ministère, s'occuper de la réception et de la distribution des meubles dans le Québec métropolitain, contrôler et attribuer les espaces de stationnement, voir à l'installation d'appareils téléphoniques ainsi qu'aux modifications des réseaux existants et poursuivre le programme d'identification et d'inventaire des bâtisses du ministère.

Au cours de l'année cette responsabilité a nécessité la préparation de 255 réquisitions d'ameublement pour un total de 1870 articles différents, dont environ 1,200 ont été redistribués directement par la section. À ces données, il y a lieu d'ajouter 55 réquisitions pour réparation de meubles endommagés et/ou récupération d'équipement désuet.

L'installation d'appareils téléphoniques additionnels ou des modifications au réseaux en place ont requis l'analyse et l'envoi de 245 demandes au ministère des Communications. En plus, la responsabilité de contrôler et d'attribuer 164 espaces de stationnement,

dont 20 espaces font l'objet d'une perception mensuelle, incombe à cette section.

La finalisation du programme d'identification et d'inventaire des bâtisses a permis d'établir que le ministère des Terres et Forêts possède 1153 bâtisses dont il a la responsabilité directe. La prochaine phase sera de reconsidérer, de concert avec les administrations régionales impliquées, l'usage de ces bâtisses et d'établir une meilleure planification de leur utilisation. La phase finale, prévue pour 1978/79, consistera à effectuer l'évaluation de l'ensemble de ces bâtisses afin d'en établir la valeur.

### *Véhicules*

Au 31 mars 1977, le ministère possédait une flotte de 1329 véhicules distribués dans les 9 régions administratives et les services centraux. Cette flotte se répartissait ainsi:

- a) véhicules motorisés: 710
- b) véhicules non-motorisés: 619

Le rôle de cette section consiste à pourvoir à l'immatriculation des véhicules de la flotte ainsi qu'à l'émission des cartes de crédit et des numéros identifiant chaque véhicule. À ces responsabilités, s'ajoute le traitement de tous les dossiers d'accidents impliquant des véhicules du ministère ainsi que des dossiers pour perte de matériel et ce, conjointement avec le service central des Réclamations du ministère de la Justice. Au cours de l'année, la section a eu à traiter 156 dossiers d'accident et 26 dossiers pour feu ou vol.

### *Reprographie*

L'objectif du centre de reprographie est de répondre à toute demande d'un tirage inférieur à 6,000 copies pour les besoins des deux ministères qui l'administrent conjointement, soit le ministère des Terres et Forêts et celui de l'Agriculture. Deux (2) presses « offset », dont l'une est dotée d'un classeur automatique de cent (100) copies, et trois (3) appareils à haut tirage composent l'équipement de ce centre. La production a été de 4,500,850 copies dont 3,531,000 par impression « offset ».

En plus du centre situé au 200 Chemin Ste-Foy, le secteur polycopie administre conjointement avec les services concernés, quatre (4) centres satellites dans la ville de Québec en plus des appareils localisés dans différents services afin de répondre aux besoins urgents.

### *Télécommunications*

Cette division a pour mission de planifier, développer et de maintenir les réseaux de télécommunication couvrant le territoire québécois à vocation forestière et agit comme agent de liaison avec le ministère des Communications du Canada pour l'obtention des permis d'opération et des licences nécessaires à l'exploitation de ces réseaux. Un réseau est exploité pour le secteur administratif du ministère et l'autre pour les sociétés de conservation.

Sous forme résumée, voici les réalisations de cette division dans les différentes régions:

#### *1 — Région du Lac St-Jean*

- A-) Autorisation de relier le Mont Valin au Mont Gladys au moyen d'un lien UHF et mise en opération de ce lien;
- B-) installation d'une pile solaire au Mont Valin;
- C-) installation de 5 radios mobiles;
- D-) choix de canaux, calcul de propagation et développement de deux (2) nouveaux sites pour la société de Conservation;
- E-) choix des sites concernant le réseau de détection aérienne.

#### *2 — Région du Nord-Ouest*

- A-) Évaluation des conditions de propagation pour l'occupation d'un nouveau site au sud de Louvicourt;
- B-) début d'une étude pour le choix de l'emplacement d'un nouveau site dans la région du Temiscamingue;
- C-) choix des sites et des fréquences pour le réseau de détection aérienne;
- D-) construction des sites de la Baie James ainsi que la mise en opération du réseau.

#### *3 — Région de Québec*

- A-) Obtention de l'autorisation d'établir de nouveaux liens UHF ainsi que mise en opération de ces nouveaux liens entre les points suivants: Mont Bélair, Mont Gladys, Mont Grand Fond et Mont La Rédemption;
- B-) installation de 2 télécommandes et de 6 radios mobiles;
- C-) planification des nouveaux sites de Ste-Appolline et de Mont Orford.

#### 4 — Région de la Mauricie

- A-) Installation d'une répétitrice à St-Zénon;
- B-) installation de 3 stations de base;
- C-) établissement du choix des sites et des canaux, de même que les calculs de propagation, pour le réseau de la société de Conservation;
- D-) obtention des permis d'opération pour le secteur ouest du réseau de cette société.

#### 5 — Région de la Gaspésie

- A-) Installation d'un nouveau site au Mont Aiguille;
- B-) étude de l'emplacement de deux nouveaux sites dans la Baie des Chaleurs;
- C-) mise en place d'une nouvelle configuration du réseau de la société de Conservation;
- D-) choix des sites et des canaux ainsi que le calcul de propagation pour le réseau de détection aérienne.

#### 6-) Régions du Nord de Montréal et de l'Outaouais

- A-) Changement de la configuration du réseau avec l'addition d'un nouveau site de répétitricés à St-Zénon;
- B-) présentation d'un mémoire technique au ministère des Communications du Canada;
- C-) installation de 3 stations de base et de 6 radios mobiles;
- D-) choix des canaux, des sites et des fréquences pour le réseau de la société de Conservation.

#### 7-) — *Projet arrosage 1977*

- A-) Les 21 avions employés pour l'arrosage ont été équipés d'appareils de radio portatifs VHF afin de leur permettre d'être en contact avec le centre de coordination situé à l'aéroport de Ste-Foy.
- B-) Installation de radios de base aux bureaux centraux de sociétés, ce qui leur permet d'être en contact avec le centre de coordination.

L'équipement composant le réseau administra-

tif actuel se répartit ainsi:

- 25 sites développés;
- 30 stations répétitricés;
- 105 stations de base;
- 425 mobiles;
- 180 appareils portatifs.

Les appareils de laboratoire suivants permettent d'assurer une grande précision des réseaux:

- analyseurs de spectres de fréquences;
- oscilloscopes de grande précision;
- générateurs de signaux;
- vérificateurs de distorsion.

#### **Gestion financière**

La Gestion financière assure les services de support nécessaires à une administration qui se veut à la fois efficace et conforme aux règlements en vigueur.

À cet effet, il lui faut élaborer, mettre en place et faire fonctionner divers systèmes administratifs susceptibles d'informer adéquatement la direction du ministère en plus d'assurer la liaison avec des organisme centraux tels le Conseil du Trésor, l'Office de Planification et de Développement du Québec et le ministère des Finances.

Afin de s'acquitter de son mandat, le service dispose d'une équipe multi-disciplinaire et son action porte sur quatre plans: la programmation budgétaire, son contrôle, le suivi des réalisations et le contrôle des revenus.

#### *Programmation budgétaire*

Le service de la Gestion financière est chargé d'assurer la coordination et le support technique nécessaire à la réalisation des diverses étapes du cycle budgétaire.

La préparation du budget nécessite la participation de la direction de même que celle des responsables du centre et des régions. Le cycle budgétaire amorcé au cours du présent exercice a effectivement débuté 6 mois plus tôt afin de permettre à tous les intervenants d'analyser les documents d'orientation sectoriels et d'ajuster leurs demandes ainsi que leur programmation aux objectifs identifiés par la direction.

#### *Suivi de l'exécution du budget*

Afin de permettre tant à la direction qu'aux gestionnaires, de suivre l'exécution de la programmation prévue, divers systèmes de gestion ont été mis en place au ministère. Ces systèmes fournissent périodiquement des données à la fois sur les ressources utilisées et la production réalisée.

De plus, la direction a arrêté son choix sur un certain nombre d'activités-clés dont la gestion fera l'objet d'une évaluation particulière au cours de l'exercice 1977/78. À cet effet, les activités faisant l'objet d'une évaluation de gestion nécessiteront une programmation plus détaillée ainsi qu'un suivi périodique de leur réalisation. Par la suite, les résultats seront communiqués à la direction lui permettant ainsi d'apporter rapidement les correctifs qui pourraient s'imposer.

### *Contrôle budgétaire*

Le contrôle budgétaire a pour but de vérifier le bien-fondé des engagements par rapport à la programmation et de s'assurer que le contrôle des disponibilités et des engagements non liquidés est conforme à la réglementation officielle.

Sur ce plan, le service responsable de la gestion financière intervient directement de trois façons: il enregistre et analyse les engagements par programme, élément, supercatégorie et centre de gestion budgétaire, ce qui permet à la direction générale concernée de juger de leur pertinence en regard de la programmation budgétaire; il vérifie périodiquement les engagements non liquidés et plus particulièrement les dépenses relatives à la rémunération des employés permanents, et enfin, il supervise le fonctionnement du système de comptabilité auxiliaire lequel permet à chaque centre de gestion budgétaire d'exercer un contrôle efficace de ses disponibilités et engagements non liquidés.

Indirectement, il assure aussi la qualité du contrôle budgétaire en assumant la vérification interne des centres de gestion budgétaire. Celle-ci a pour objet de mesurer la validité des données véhiculées par les systèmes administratifs et de contrôler dans quelle mesure les pratiques administratives en usage sont conformes aux lois et règlements en vigueur.

Il peut aussi apporter les modifications susceptibles de pallier aux faiblesses des systèmes et améliorer la validité des données recueillies.

### *Contrôle des revenus*

Le ministère a la responsabilité de la facturation, du maintien des registres comptables, de l'établissement de systèmes de contrôles internes ainsi que de la perception des revenus conformément aux règles édictées par le ministère des Finances.

À cet effet, il a mis en place un système complètement mécanisé des opérations comptables. Au cours du présent exercice financier, le ministère a fait porter ses efforts sur la perception des revenus; comme moyen incitateur il a modifié son taux d'intérêt à charger aux comptes passés dûs. Ce changement, en plus de diminuer les comptes recevables de treize millions a rapporté des revenus additionnels de un million deux cent mille dollars.

Au cours de l'exercice financier 1976/77, le ministère prévoit des revenus de l'ordre de 33.3 millions de dollars, lesquels sont répartis comme suit:

Droits et permis de coupe de bois	\$21,600,000
Vente de terres publiques	800,000
Location de terres publiques	2,400,000
Redevances pour voirie forestière	2,200,000
Prévention et lutte contre les incendies forestiers	700,000
Lutte contre les insectes	2,400,000
Divers	3,000,000
<b>Total</b>	<b>33,100,000</b>

### **Informatique**

Le rôle du service de l'Informatique est de développer et d'exploiter les différents systèmes mécanisés d'aide à la gestion forestière et territoriale du ministère.

Pour rencontrer cet objectif, ces opérations se divisent en quatre (4) activités:

#### *Gestion interne*

Cette activité se résume à l'administration courante du service.

#### *Conception de systèmes*

Ce travail consiste à fournir une assistance aux gestionnaires afin que les caractéristiques opérationnelles (entrées, traitement, banques de données et sorties) du système envisagé rencontrent bien les exigences de l'utilisateur et de l'informatique.

#### *Réalisation technique*

Cette activité englobe le développement des nouveaux systèmes, la maintenance et l'amélioration des systèmes existants; plus concrètement, elle regroupe la programmation, la définition de la structure d'organisation des données et la mise au point.

### *Exploitation*

Finalement, il faut transcrire l'information sur carte perforée, cédule l'exécution des travaux utilisant les programmes requis, vérifier les résultats et maintenir les banque de données.

### *Activités de l'année*

En 1976/77, la priorité a été mise sur la confection des plans de gestion, plus spécialement sur la partie aménagement et allocation à long terme.

Ces activités ont été réalisées pour les fins des services suivants:

### *Administration*

Le secteur de la gestion financière a été de plus en plus mécanisé au niveau de la perception et du contrôle des revenus. L'implantation de systèmes de comptabilité pour les droits de coupe et les ventes de biens et services a permis l'impression mensuelle des états de compte et la production des informations nécessaires à l'analyse de l'âge des comptes et à la tenue du Grand Livre.

### *Terres*

La majorité des efforts ont visé à un meilleur contrôle des baux de location de terrain par la construction d'une banque d'informations pour les quelque 15,000 baux. Le système élaboré permet une facturation périodique à la fréquence stipulée dans le bail, imprime mensuellement les états de compte et permet des compilations statistiques concernant la localisation, la superficie, le but de location, les modalités du bail, etc., pour les terrains loués.

Un autre système développé pour le service de la Géodésie permet de déterminer l'altitude des points géodésiques d'un réseau donné.

### *Forêts*

Dans le secteur forestier, les systèmes déjà existants permettaient la connaissance quantitative et qualitative de la ressource au moment de l'inventaire. Cette année, des moyens additionnels ont été mis au point pour avoir, tout d'abord, une connaissance de l'état actuel de la forêt par l'entremise d'un système de comptabilité forestière qui permet d'incorporer aux banques d'informations les interventions (coupes, feux, etc.) qui ont eu lieu depuis la prise des données originales. Par ailleurs, les modèles de simulation

extrapolent les connaissances du contenu forestier actuel afin de déterminer la quantité de matière ligneuse disponible dans le temps pour différents territoires; ces modèles tiennent compte des interventions et des travaux qui seront réalisés au cours des ans et peuvent simuler l'effet d'un grand nombre de stratégies d'aménagement et de différentes alternatives d'allocation.

Les principaux systèmes en opération dans le secteur forêt sont:

### *Inventaire décennal et comptabilité forestière*

Dans le cadre de la connaissance de l'état actuel de la forêt (composition et quantité de matière ligneuse), des données pour une superficie de 35,000 milles carrés ont été ajoutées à la banque d'inventaire et des compilations de volume ont été produites pour 114,400 milles carrés de territoire. La comptabilité forestière a permis de mettre à jour 900 km<sup>2</sup> de superficie.

### *Parcellaire*

Le parcellaire est une nouvelle subdivision territoriale élaborée pour fin d'allocation et de gestion du territoire et il sert aux modèles de simulation pour évaluer la possibilité de coupe annuelle. Éventuellement, tout le territoire du Québec devra être inscrit dans la banque du parcellaire; cette année les données de quelque 5,000 parcelles ont été emmagasinées et des rapports de compilation de volume sont produits régulièrement pour indiquer la qualité et la quantité de matière ligneuse qu'elles contiennent.

### *MODAS (MODèle d'Allocation et de Simulation)*

Ce modèle permet de simuler sur un territoire, l'application de diverses stratégies d'aménagement et différents scénarios d'allocation. À la fin de la simulation, on se retrouve avec des résultats qui permettent d'évaluer l'effet et l'impact des hypothèses simulées. Il est également utilisé pour fin de calcul de possibilité et pour délimiter les territoires à allouer lors de la préparation des plans de gestion.

### *S.G.R. (Système de Gestion du Reboisement)*

Ce système comporte un inventaire des plans en pépinière et un registre des demandes de plants; il

permet d'évaluer l'allocation des plants avec comme objectif de réduire les coûts de transport tout en fournissant un produit dont les caractéristiques génétiques sont compatibles avec le lieu de reboisement.

#### *Mesurage*

Grâce à ce procédé mécanographique, on fait la compilation des formulaires de mesurage des bois exploités et des information connexes; on produit les factures pour les volumes rapportés ce qui permet l'utilisation de statistiques relatives aux exploitations.

#### *Généralités*

##### *Téléinformatique*

Cette opération consiste à élaborer un système offrant des facilités de télétraitement pour rendre accessibles, sur terminaux, certaines informations enregistrées sur les banques de données.

#### *Appel d'offres*

Un nouveau fournisseur de services de traitement sur ordinateur a été choisi à la suite d'un appel d'offre. Ceci a permis d'améliorer la qualité des services fournis, en en diminuant les coûts.

#### *Système métrique*

On a commencé le travail de conversion et de modification au niveau de la programmation et des banques de données, en prévision de l'utilisation du système métrique dans la prise de données. Cette activité durera quelques années.

En plus d'avoir implanté d'autres systèmes de moindre envergure, le service de l'Informatique a participé à l'élaboration de cours et de présentations pour permettre aux utilisateurs de bien comprendre le fonctionnement des nouveaux systèmes et de les utiliser efficacement.

### **Information**

Le service de l'Information opère un centre de renseignements qui inclut une bibliothèque et une photothèque, ainsi qu'un centre de télécommunications; il veille à l'édition, à l'impression des publications du ministère, à la réalisation de documents audio-visuels; il conçoit et réalise des travaux de communication avec la public ou avec le personnel du ministère.

Le service compte un effectif de 34 personnes et administre un budget de fonctionnement de \$343,000.

Au cours de l'année 1976/77, le service a appuyé des programmes ou éléments de programme du ministère, par les campagnes d'information suivantes:

- « Avec moi, pas de feux de forêt » (protection des forêts contre le feu)
- Mérite forestier
- Reboisement
- Semaine de l'arbre
- Groupements forestiers

Plusieurs nouveaux titres (voir plus loin la liste des nouvelles publications et des nouveaux diaporamas) ont été ajoutés dans la série Informa-forêt dont la publication, faite avec la collaboration du service de l'Aide à la forêt privée, s'ajoute aux mesures prises par ce dernier service pour aider les propriétaires de boisés à rentabiliser leurs exploitations par une meilleure connaissance des techniques forestières. Pour appuyer le même élément de programme, le ministère publie deux fois par mois, une page dans « La Terre de Chez Nous », pour faire connaître les initiatives gouvernementales dans le secteur de la forêt privée.

Par sa campagne annuelle d'information et de publicité relative aux feux de forêt, par la publication de documents écrits et audio-visuels sur les centres d'interprétation de la nature, le service de l'Information a secondé les efforts du ministère, et en particulier du service de l'Éducation en conservation en vue de réduire la négligence humaine qui est cause de 60% des incendies en forêt. Il a collaboré également avec les services de l'Entomologie et de la Pathologie en publiant des feuillets de vulgarisation qui permettent d'identifier et de combattre les insectes dévastateurs de la forêt.

Dans le cadre d'un objectif de régionalisation de l'information, l'organisation de bibliothèques-succursales a été poursuivie, deux nouveaux points de service étant créés. Toutes les régions ont maintenant leur centre de documentation où le public peut trouver non seulement des livres de référence mais aussi les publications et les documents audio-visuels du ministère.

Mais les initiatives nouvelles en information ont été les suivantes:

- début de réorganisation du secteur des renseignements, prévoyant une banque de renseignements, de nouveaux mécanismes d'accueil et une intégration de la bibliothèque à un centre de renseignements;
- la publication de dépliants, de feuillets, le montage d'un stand, la réalisation de pièces publicitaires dans le but de sensibiliser le public à la protection du milieu territorial des équipements géodésiques, de lui faire connaître les politiques du ministère relativement à la gestion du territoire et la production cartographique;
- l'étude des structures et des équipements d'accueil dans les Administrations régionales et un début de prospection systématique de l'information.

### **Centre de renseignements**

Le centre de renseignements a le mandat général:

- de répondre aux demandes d'information du public et du personnel du ministère;
- d'évaluer, à la suite de ces demandes, les besoins en information du public et du personnel du ministère;
- d'établir la rétroaction aux politiques, décisions administratives, activités du ministère;
- de diffuser la documentation.

À cette fin, le centre de renseignements voit à l'accueil (appels téléphoniques, demandes au comptoir, lettres); il opère une bibliothèque (documents de référence), un dépôt des publications du ministère, une photothèque (qui alimentent des succursales régionales); il publie une revue de presse quotidienne et une autre hebdomadaire, et il garde à jour des listes de distribution des publications et des documents audio-visuels du ministère.

### **Bibliothèque**

#### *Services au public*

Les demandes de renseignements se chiffrent pour la période citée à 15,056 dont 5906 de l'extérieur du ministère.<sup>(1)</sup>

La bibliothèque a profité davantage des possibilités de recherches documentaires en conversationnel avec l'ordinateur offertes particulièrement par la

bibliothèque de l'Université Laval et aussi par le ministère de l'Industrie et du Commerce en ce qui a trait aux données statistiques.

Les prêts aux usagers ont atteint 4,919 comparativement à 5,142 l'an dernier. Cette baisse est attribuable au fait qu'il n'existe présentement aucun mécanisme pouvant établir la statistique des prêts dans les bibliothèques-succursales.

Malgré les handicaps causés par les grèves dans deux universités québécoises pendant près de six mois, les emprunts entre bibliothèques se sont chiffrés à 771 comparativement à 530. Le service du prêt entre bibliothèques étant centralisé à la bibliothèque générale, cette statistique tient compte des demandes faites par les bibliothèques-succursales dans les régions.

La bibliothèque a dû emprunter à plusieurs reprises cette année des bibliothèques américaines, seules dépositaires des ouvrages requis.

Il faut noter de plus, que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1976, la plupart des bibliothèques, à l'exception des bibliothèques ministérielles québécoises et quelques-unes du fédéral, exigent le paiement des frais de services de \$8.00 minimum par prêt, ainsi qu'un montant assez élevé pour les photocopies et tiennent compte aussi, en particulier aux États-Unis, de la nouvelle Loi sur le droit d'auteur.

La bibliothèque du ministère a prêté à d'autres bibliothèques 363 ouvrages comparativement à 209 l'an dernier. Elle a de plus fourni aux usagers, 25,954 photocopies en textes divers.

#### *Acquisitions*

1,403 volumes achetés par la bibliothèque centrale, dont 583 volumes achetés pour les bibliothèques-succursales

8,840 volumes et brochures reçus par don ou échange à la bibliothèque générale (moyenne de 34 par jour)

<sup>(1)</sup> Par « extérieur » on entend les demandes faites par d'autres bibliothèques du Québec, d'autres provinces et pays, par des organismes, tels le milieu scolaire et les compagnies, par des professeurs et étudiants de l'Université Laval (cette année, en particulier durant les périodes de grèves) et les techniciens du Cégep Ste-Foy et aussi le public en général.

508 nouveaux abonnements et renouvellements de périodiques dont  
205 pour la bibliothèque centrale,  
38 pour le service de la Recherche  
265 pour les autres services et les régions administratives  
107 abonnements aux journaux  
149 microfilms  
181 microfiches.

### *Traitement*

Comparativement à l'an passé, la bibliothèque a fait légèrement moins de catalogage original (417 de moins); par contre elle a fait beaucoup plus d'additions aux fichiers des bibliothèques-succursales (près de 4,500 de plus).

Par ailleurs, pour ne pas grossir de façon démesurée le fichier central de la bibliothèque, on a mis en application un système dans le fichier collectif. On a ajouté les localisations particulières sur les fiches-maîtresses plutôt que d'ajouter autant de jeux de fiches que d'exemplaires dans les succursales. Ce procédé a amené un élagage du catalogue collectif sans nuire à sa valeur de catalogue collectif. Ce dernier comprend:

3,131 titres catalogués et classifiés pour la bibliothèque centrale  
1,400 titres catalogués et classifiés pour les bibliothèques-succursales et les dépôts  
4,670 volumes cotés  
35,060 cartes polycopiées  
42,023 fiches classées dans 10 fichiers de base différents  
6,963 fiches sorties pour corrections et additions  
1,384 détruites au moment de l'élagage

### *Succursales*

Le catalogue rétrospectif des collections inventoriées dans les succursales est en bonne voie.

Au cours de l'année, quelques responsables des bibliothèques-succursales sont venues s'initier au fonctionnement de la bibliothèque centrale à Québec et en contrepartie, la directrice et la responsable du traitement ont effectué des visites de reconnaissance dans quelques-unes des régions.

Signalons la naissance de deux nouveaux points de service: la bibliothèque-succursale de la

région des Cantons de l'Est et le dépôt du Centre d'interprétation de la nature du Lac Berry.

### *Stagiaires*

Le changement d'orientation des cours en bibliotechnique devenu Technique de la documentation a eu pour effet de décaler d'un an les stages en bibliothèque. On n'a donc pas reçu de stagiaires dans ce domaine. Par contre, la bibliothèque a accueilli deux stagiaires dans d'autres disciplines que la bibliotechnique.

### *Étudiants*

Sept étudiants d'été ont spécialement aidé au réaménagement des locaux. Ils ont également réalisé les projets suivants: microfilmage de revues, reliure commerciale et sommaire, recherche bibliographique et mise à jour des tables de classification.

### *Publications*

À la demande générale, le « Billet », principal instrument de diffusion de la documentation de la bibliothèque a continué sa parution normale (v. 8, no 8, avril 1976 à v. 9, no 6, mars 1977). Ce périodique est polycopié tous les mois à 140 exemplaires dont deux sont conservés à la bibliothèque centrale.

L'inventaire des périodiques de la bibliothèque a paru dans la deuxième édition du « Catalogue collectif des périodiques des bibliothèques gouvernementales du Québec » publié par le ministère des Communications et lancé officiellement au Congrès de l'ASTED en octobre 1976.

### *Projets pour l'année 1978*

On envisage au cours de l'été le démarrage d'un projet d'indexation de la revue de presse du ministère en vue de rendre plus exploitable cette documentation.

### **Renseignements**

Les demandes de renseignements sont, en principe, centralisées au service de l'Information, celui-ci se chargeant de faire l'accueil au téléphone, au comptoir, de répondre au courrier ou de trouver des personnes-ressource.

Au cours de l'année 1976/77 le service a eu à répondre à 500 demandes de renseignements en moyenne par mois, ce chiffre ne tenant pas compte des

demandes reçues par la bibliothèque. Ces demandes de renseignements se sont traduites par l'envoi de 440,817 publications du ministère et de quelque 2,000 lettres ayant nécessité une recherche.

La structure de cette division des renseignements n'a pas été complétée, mais le personnel en place a commencé à constituer un fichier permettant une référence rapide de la part des répondants et une banque de renseignements à être mise à jour périodiquement.

L'étude des demandes reçues au cours de l'année révèle que 51 % ont été formulées par le monde de l'enseignement (étudiants, professeurs, centres de documentation), et que 34 % ont été faites par des organismes et non par des particuliers. Dans le premier cas, les demandes portaient d'abord sur l'identification des arbres, puis sur l'importance économique de la forêt; les autres demandes avaient un caractère davantage pratique: renseignements techniques, fourniture de plants, acquisition de terres publiques, documentation régionalisée, etc.

La division des renseignements projette de développer cette forme de rétroaction destinée à mieux identifier sa clientèle et à mieux connaître ses besoins, de façon à orienter la production du service.

La division des renseignements concerte son action avec les Administrations régionales, pour éviter la duplication dans la recherche des informations à donner et dans la constitution d'une banque de renseignements.

### **Diffusion**

Les publications nouvelles, les montages audio-visuels, les pièces publicitaires font l'objet d'une diffusion selon des listes évidemment établies en fonction des clientèles à atteindre.

Plus de 60,000 exemplaires de publications nouvelles ont ainsi été expédiés en 1976/77, ce qui ne comprend pas les éléments publicitaires de la campagne pour la protection des forêts contre le feu dont le tirage a été épuisé. Ce tirage s'établissait comme suit:

- Affiches (grand format): 660
- Autres affiches: 15,000
- Messages TV: 4 x 55 copies
- Messages Radio: 4 x 50 copies
- Napperons: 200,000
- Macarons: 200,000

— Sacs à rebuts: 250,000

— Maxi-photos: 300

Enfin, des copies des diaporamas ont été versées à la photothèque des Administrations régionales et un système de prêts a été instauré en faveur des organismes intéressés à en faire la projection.

### **Revue de presse**

Pour permettre à la Direction du ministère d'évaluer la réaction du public à ses décisions, et pour permettre au service de l'Information de connaître l'utilisation faite par les mass-média des informations qu'il leur achemine, une revue de ce qui est publié dans les quotidiens relativement aux secteurs forestier et territorial est distribuée chaque jour, et le jeudi de chaque semaine, paraît une revue des hebdomadaires.

Cette revue de presse couvre dix quotidiens et 40 hebdomadaires. La presse électronique n'est pas « couverte » de façon systématique; elle l'est exceptionnellement.

### **Documentation**

#### *Publications*

Dans le secteur des publications, le service de l'Information a contribué à la préparation et à l'acheminement de 285 réquisitions de travaux d'impression tant pour son propre compte que pour les divers services ou organismes rattachés au ministère. Ce travail comprend, dans plusieurs cas, la conception des documents, le suivi de leur production en régie ou dans l'entreprise privée, le contrôle de la qualité du graphisme et de l'impression ainsi que la diffusion.

Le service s'assure aussi du respect des normes gouvernementales d'identification visuelle en regard du graphisme et de la composition typographique des documents d'information.

Au chapitre des communications internes, le service a préparé et publié, à l'intention du personnel du ministère, un total de 12 numéros du bulletin « Inter-communicé » dont le contenu a été augmenté et la présentation modifiée.

Parmi les principaux documents à diffusion externe, figurent le *Rapport annuel 1975/76* du ministère, les rapports d'activités de plusieurs services, les posters *L'Entretien d'une plantation* et *Moi r'reboise*, des pochettes d'information telles que le *Mérite forestier*, etc.

La liste des publications s'est ainsi enrichie d'un nombre considérable de nouveaux ouvrages ou de rééditions d'oeuvres déjà existantes. Des 109 volumes, brochures, dépliants ou cartes publiés durant l'année, 47 sont distribués gratuitement au grand public. Ce sont:

- Code TFI C 5 — Duchesnay — Sentiers de ski de fond et de raquette (dépl.)
- C 6 — Clé artificielle pour l'identification des arbres, arbustes et arbrisseaux du Québec
- C 31 — Thème du Mérite forestier
- C 57 — Concession des terres publiques au Québec (dépl.)
- C 96 — La Forêt du Québec (La ressource)  
Quebec forests (A Ressource)
- C137 — Centre d'interprétation de la nature de Duchesnay (dépl.)
- Série Informa-forêt*
- C159 — Le reboisement
- a) comment obtenir des plants
  - b) comment préparer le terrain
  - c) comment planter ses arbres manuellement
  - d) comment entretenir sa plantation
  - e) comment détruire les broussailles
  - f) comment détruire les mauvaises herbes
- C160 — Les insectes de l'arbre
- b) l'arpenteuse de la pruche
  - c) la tordeuse des bourgeons de l'épinette
  - d) l'arpenteuse de Bruce
  - h) les livrées du Québec
  - i) la chrysmèle versicolore du saule
- C162 — le boisé privé
- a) combien de cordes ou de p.m.p. contient votre plantation d'épinette?
  - c) les organismes forestiers de gestion en commun (dépl.)  
Joint Forest Management Organizations (dépl.)
  - d) le crédit forestier

- C163 — la sylviculture
- a) les méthodes de coupe
  - c) la culture de la tremblaie
- C164 — Les cultures spéciales
- a) la populiculture
- C170 — La culture de l'érablière pour la production de sucre
- C174 — Le centre d'interprétation de la nature de Parke (dépl.)
- C175 — L'éducation en conservation forestière par les centres écologiques
- C189 — Loi et règlement concernant la protection des forêts contre le feu
- C190 — La saison des sucres au Québec
- C191 — Pistes de ski de fond — Centre de plein air Montmagny (dépl.)
- C192 — Réserve écologique (dépl.)
- C193 — Le centre d'interprétation de la nature du lac Berry (dépl.)
- C196 — Guide général pour le choix des essences à reboiser (dépl.)
- C197 — La tordeuse des bourgeons de l'épinette (dépl.)
- C198 — Le monde du castor
- C199 — Le domaine territorial  
Quebec's territorial domain
- C200 — Règlementation concernant les chemins forestiers (dépl.)
- C203 — Guide pour la construction de chemins sur les terres publiques
- C204 — Motoneigistes, connaissez-vous la forêt?
- C205 — Skieurs de fond et raquetteurs, découvrez la forêt
- C207 — Villégi-Nature  
Cartes (format 8 1/2" x 11")
- C 78 — Zones de végétation forestière du Québec
- C 79 — Grandes régions floristiques du Québec  
Tenure des terres forestières en 1976  
Unités d'aménagement des forêts privées  
Unités de gestion des forêts publiques

Par ailleurs, à cause de leur caractère plus spécialisé, 6 ouvrages s'inscrivent dans la catégorie des publications à diffusion restreinte, alors que 9 autres fascicules ou dépliants sont distribués sur place aux visiteurs des centres d'interprétation de la nature. Dans la première catégorie, on note:

- C 48 — Statistiques forestières relatives aux forêts privées
- C171 — Description et aménagement de trois groupements végétaux de l'aire des feuillus tolérants du Québec
- C176 — Coupes progressives par bandes de une, deux et trois chaînes de largeur
- C210 — Pochette d'information « La tordeuse des bourgeons de l'épinette »
  - Bulletin No 1 — Établissement des places d'étude et échantillonnage des populations larvaires
  - Bulletin No 2 — Étude du développement de la tordeuse
  - Bulletin No 3 — Techniques d'inventaire aérien des dommages
  - Bulletin No 4 — Évaluation du niveau de la population des oeufs
  - Bulletin No 5 — Détermination des aires d'arrosage
- C214 — Étude de certains critères d'aménagement du bouleau à papier et du peuplier faux-tremble
- C216 — Inventaire des insectes et des maladies des arbres du Québec — Rapport annuel 1976  
Viennent ensuite, pour distribution sur place:
  - C194 — « Les arbres » — Les Palissades
  - C201 — « Le sabot » — Les Palissades
  - C206 — « L'aigle » — Les Palissades
  - C211 — Liste des oiseaux du centre d'interprétation de la nature Les Palissades
  - C212 — Plantes comestibles et médicinales — Les Palissades
  - C149 — Sentier Kalmia — Lac Berry
  - C158 — Le Rocher, sentier d'interprétation — Duchesnay
  - C202 — Principaux oiseaux — Duchesnay
  - C195 — « Le Marais » — Parke

Quant aux autres, ils constituent principalement des instruments de travail ou des ouvrages à caractère technique pour utilisation interne ou pour diffusion à un public spécialisé. La majorité de ces ouvrages sont imprimés au service de la Reprographie du ministère des Communications.

C'est également en reprographie qu'ont été imprimés les quelque 166 formulaires, instructions ou autres documents à la préparation desquels le service de l'Information a collaboré et dont, sauf exceptions, il contrôle aussi la distribution.

La liste des publications du ministère renferme 174 titres. Cette liste est disponible au service de l'Information.

#### *Diaporamas*

Les diaporamas nouveaux suivants ont été mis à la disposition des groupes intéressés:

- Les centres d'interprétation de la nature: montage d'une durée de 12 minutes destiné à faire connaître les centres d'interprétation de la nature aménagés et gérés par le ministère des Terres et Forêts;  
(Cette production entre dans le cadre du programme d'information destiné à sensibiliser le public à la conservation du milieu forestier)
- Le reboisement: montage de 14 minutes à l'intention de ceux qui veulent planter des arbres sur une base commerciale;
- L'érablière, milieu fragile: montage de 12 minutes expliquant les différents traitements à effectuer pour rendre une érablière plus productive;
- Les associations de propriétaires forestiers: montage de 17 minutes, version française et version anglaise, expliquant le fonctionnement, les avantages des organismes forestiers de gestion en commun.

Le service de l'Information met à la disposition des groupes, d'autres documents audio-visuels dont la liste peut être obtenue sur demande.

#### *Photothèque*

La documentation photographique prend presque exclusivement la forme de diapositives (quelque 5,000). Les sujets illustrés sont inscrits dans un catalogue dont peuvent obtenir copie, les organismes intéressés

#### **Expositions**

Le ministère a participé à 13 expositions, la plupart à caractère régional, avec un stand ayant pour objectif de faire prendre conscience au public des points d'intérêt insoupçonnés que recèle la forêt du Québec.

Ces expositions furent les suivantes:

Exposition Agricole et Commerciale de St-Félicien

Exposition Camping Plein air, à Trois-Rivières

Exposition Commerciale Régionale de Cap Chat

Exposition de Lachute

Expo-Québec 76

Exposition de St-Hyacinthe

Exposition Industrielle et Commerciale agricole, à New-Richmond

Exposition Industrielle et Commerciale de Granby

Exposition Industrielle et Commerciale de Rivière-du-Loup

Exposition Régionales de l'Ouest du Québec  
Salon du Camping (Montréal)

Salon du Sport de Chibougamau

Salon international de l'agriculture et de l'alimentation (Montréal)

Le stand utilisé lors de ces expositions a été conçu et monté au service, avec la collaboration du service de l'Éducation en conservation. La section de l'atelier en a assumé la fabrication de même que le transport et le montage aux différents emplacements de participation.

### **Messages publicitaires**

Le ministère a eu recours aux média d'information écrite et électroniques pour transmettre, aux tarifs publicitaires usuels, les messages suivants:

- Disponibilité de plants de reboisement
- Incitation à visiter les centres d'interprétation de la nature
- L'occupation des terres publiques
- Le mérite forestier
- La Semaine de l'arbre
- Les Administrations régionales

Des enregistrements de messages publicitaires ou des prêts-à-photographier ont également été fournis aux média d'information pour transmission à titre de service au public. Ces messages portaient sur la conservation du milieu forestier.

Par ailleurs, le ministère défraie le coût de publication, tous les 15 jours, d'une page dans La Terre de Chez Nous. La publication de cette page est l'une des activités au programme du service de l'Information, pour faire connaître aux propriétaires de bois

sés privés les initiatives du ministère et les services disponibles dans le secteur de la forêt privée.

### **Communications internes**

Dans le but de créer chez le personnel du ministère, un sentiment d'appartenance à une communauté de travail, le service de l'Information a publié mensuellement, un journal interne « L'Intercommuniqué », où il a fait écho aux événements d'actualité. Quatre numéros spéciaux, portant sur un service particulier, dans le but d'en faire connaître les activités et le personnel, ont également été publiés.

### **Télécommunications**

Le centre de télécommunications du service dessert à la fois le ministère des Terres et Forêts et le ministère de l'agriculture.

Au cours de l'année, cette unité a expédié 4,467 messages pour un total de 58,989 lignes et elle a reçu 4,824 messages pour un total de 53,710 lignes.

### **Gestion des stations forestières**

Les stations forestières comme Duchesnay, Parke, Lotbinière sont des entités qui dépendent des administrations régionales. Elles servent surtout pour des fins de recherche, d'enseignement et d'éducation en conservation.



## Programme 6 **Financement forestier**

Ce programme vise à rendre possible l'infusion de capitaux dans la mise en valeur des forêts privées.

<b>Budget:</b>	676,400
<b>Effectifs:</b>	23



Le rapport détaillé des activités afférentes au financement forestier se retrouve dans le rapport annuel de l'Office du Crédit agricole auquel cette unité administrative est rattachée pour ses opérations courantes.

Mais comme son budget est sous la responsabilité du ministère des Terres et Forêts on trouvera ci-après les principaux points d'intérêt.

Il faut d'abord rappeler que les prêts consentis aux propriétaires forestiers sont liés à l'observance d'un plan simple de gestion forestière. Pour l'année 1976/77, l'Office a formulé 177 demandes au service de l'Aide à la forêt privée qui en a complété 152. On trouve plus de détails à ce sujet au tableau XXXIX (Programme 4.4).

Quant aux catégories de prêts, on peut les classer en deux grands groupes:

- 1- les prêts hypothécaires faits par l'Office
  - 2- les prêts bancaires.
- 1 — Les prêts hypothécaires se subdivisent en:
    - a) prêts pour achat de terrains forestiers
    - b) prêts pour aménagement des terrains
    - c) consolidation de dettes pour achat ou aménagement
  - 2 — Les prêts par les banques s'appliquent à l'achat d'équipement et se font par nantissement.

Dans la section des prêts hypothécaires, 164 prêts forestiers ont été approuvés pour une somme de \$2 347 700. La durée moyenne de ces prêts est de 26 ans et le montant de chaque prêt est de \$14 327.

La grande majorité des prêts hypothécaires (83%) a servi à l'achat de terrains forestiers. Les nouvelles acquisitions totalisent \$1 346 430 soit 53% des prêts hypothécaires. Les prêts pour agrandissement de domaines forestiers sont de \$651 700 ou 30%.

La balance, 17% a servi à consolider des prêts pour des achats de terrains (14%), des aménagements forestiers (2%) et des constructions de chemins (1%) pour un total de \$339 600.

En conclusion, on peut affirmer que 97% des prêts consentis par l'Office sont appliqués à l'achat de terrains et l'ensemble des prêts est de \$2 818 109.

Quant aux prêts par les banques, 57 ont été consentis pour un total de \$470 409, soit une moyenne de \$8 253 par prêt. Environ 80% de ces prêts ont servi à améliorer l'équipement d'érablières.



## Programme 7

### **Gestion des terres publiques**

Ce programme vise à protéger, améliorer et mettre en valeur les terres du domaine public placées sous la responsabilité du ministre des Terres et Forêts et s'il y a lieu, à en favoriser l'exploitation par la concession de droits d'usage à des fins gouvernementales, communautaires ou privées.

<b>Budget:</b>	\$2 871 900
<b>Effectifs:</b>	179

#### **Élément de programme**

7.1 Gestion des terres publiques



## 7.1 Gestion des terres publiques

Le programme de gestion des terres publiques vise à protéger, améliorer et mettre en valeur les terres du domaine public placées sous la responsabilité du ministre des Terres et Forêts et s'il y a lieu, à en favoriser l'exploitation par la concession de droits d'usage à des fins gouvernementales, communautaires ou privatives.

La responsabilité du programme est assumée par la direction de la Gestion du territoire alors que son administration relève, au centre, des services de l'Aménagement des terres et de la Concession des terres et sur le territoire, de la direction générale des Opérations régionales.

Les grandes activités reliées à la gestion des terres publiques comprennent la gestion interne, l'administration des registres et des dossiers, la planification de l'utilisation, la mise en valeur, les transactions foncières, la surveillance du territoire et l'administration des réserves écologiques.

### Gestion interne

L'évènement le plus marquant de l'exercice 1976/77 est, sans contredit, la sensibilisation des divers secteurs concernés à une proposition de politique foncière préparée par un groupe de travail formé au sein du ministère et sur la participation active de ce même groupe à un effort de concertation interministérielle visant la rédaction d'un projet de politique gouvernementale de gestion du domaine public foncier.

La réflexion amorcée sur la gestion du sol domanial a de plus permis une remise en question des modalités et des conditions de concession des terres demeurées inchangées depuis plusieurs années. C'est ainsi que de nouveaux règlements furent préparés et que des directives plus appropriées furent élaborées.

La coordination interne des activités de gestion des terres publiques s'est poursuivie par l'intermédiaire de la Conférence permanente du programme qui a siégé à six reprises. Deux séances de formation ont été organisées à l'intention du personnel affecté aux activités de gestion des terres publiques et des rencontres locales d'information ont eu lieu avec les régisseurs des unités de gestion.

### Administration des registres et des dossiers relatifs aux terres publiques

Cette activité comprend le traitement des archives, la retranscription et la révision du terrier, l'enre-

gistrement des concessions, la tenue à jour des renseignements sur la tenure et l'information à la clientèle.

#### *Traitement des archives*

Un volume impressionnant de documents est traité chaque année par la division du terrier qui a procédé au cours de 1976/77 à la classification de 1 081 dossiers, lesquels se sont ajoutés aux 41 000 dossiers conservés aux archives. On a aussi procédé au microfilmage de 2 030 dossiers.

#### *Retranscription et révision du terrier*

La plupart des registres constituant le terrier officiel du domaine public présentent un tel degré de vétusté qu'il faut maintenant procéder à leur retranscription pour éviter de perdre à jamais les renseignements précieux qu'ils contiennent. Cette opération s'impose par suite de la consultation fréquente de ces documents d'enregistrement, la dernière retranscription ayant été réalisée à la fin du siècle dernier.

Le service de la Concession des terres a poursuivi les travaux entrepris au mois de novembre 1972 en vue de retranscrire les informations contenues dans quelque 100 volumes du terrier, couvrant plus de 800 cantons et seigneuries. À cause du volume de travail requis pour intégrer les renseignements souvent dispersés et exercer une vérification minutieuse de la production, l'opération devra se poursuivre encore quelques années.

Cette activité importante devrait également permettre de rationaliser la conservation des renseignements fonciers afin d'établir au besoin un système de traitement par ordinateur et de décentraliser le terrier au profit des administrations régionales.

Au cours de 1976/77, un total de 56 cantons ont été retranscrits, ce qui représente 39 461 inscriptions dans les nouveaux registres. Pour répondre aux exigences de la régionalisation de la gestion des terres publiques, les travaux ont été concentrés dans la région de Québec en vue de la doter de registres complets et facilement accessibles. La figure 27 montre le degré d'avancement de la retranscription du terrier.

#### *Enregistrement des concessions*

Les employés de la division du terrier ont procédé à l'enregistrement de toutes les transactions effectuées, des changements apportés à la tenure, des spécifications d'arpentage et des affectations adminis-

tratives, tels qu'énumérés dans les tableaux XLIX, L et LI.

### Information à la clientèle

À l'instar des Bureaux d'enregistrement, le ministère des Terres et Forêts fournit au public et aux administrations des renseignements sur la tenure des terres publiques et sur les concessions originales faites à des particuliers. Au cours de 1976/77, un total de 22 895 demandes d'information ont été traitées au bureau central, incluant, en particulier, les demandes relatives à l'existence de la réserve des trois chaînes.

### Planification de l'utilisation des terres publiques

Cette activité regroupe l'ensemble des opérations visant à rationaliser l'utilisation des terres publiques par la préparation et l'application de guides et plans d'aménagement, soit la préparation et la mise à

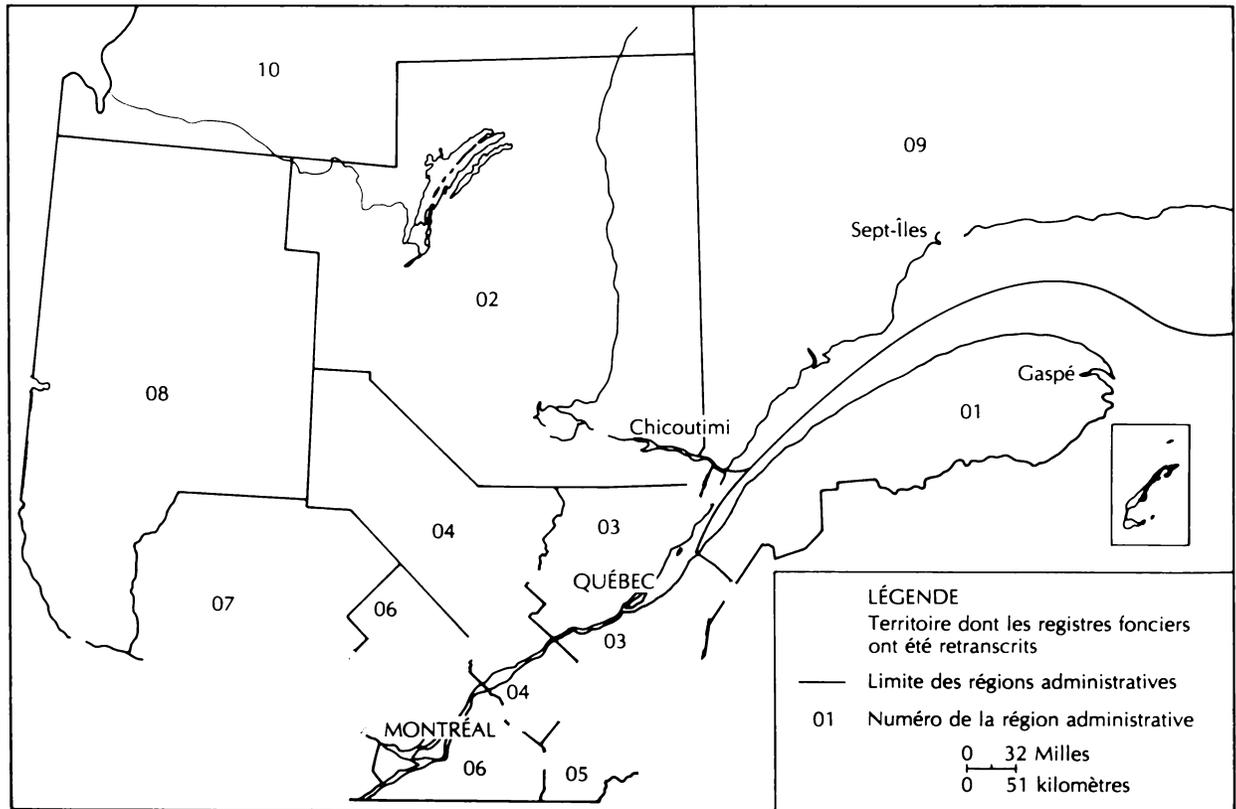
jour de normes d'utilisation, la réalisation d'inventaires et d'enquêtes, la définition d'orientations d'affectation du sol, l'étude de projets spécifiques d'aménagement et enfin, l'animation, la consultation et l'information sur les plans.

### Normes d'utilisation

Le service de l'Aménagement des terres a produit quatre séries de normes d'utilisation des terres publiques:

- A-) « Guide pour la construction de chemins sur les terres publiques »;
- B-) « Guide pour l'aménagement de terres riveraines » (processus de développement des lacs pour fins de récréation et de villégiature);
- C-) « Constitution d'un fichier d'informations spatiales pour fins d'affectation des terres publiques »;
- D-) « Aménagement d'un lot de villégiature ».

**Figure 27**  
Retranscription du terrier



### *Inventaires et enquêtes*

Le programme d'aménagement des terres riveraines a mobilisé les énergies de plusieurs équipes régionales qui ont travaillé en collaboration avec les spécialistes du service de l'Aménagement des terres.

À la suite d'une session printanière de formation, deux séries de rencontres ont permis de coordonner le travail effectué sur quelques lacs.

- Une première, durant l'été, a eu pour but d'apporter un support technique en matière d'analyse des milieux;
- une deuxième, plus tard à l'automne, a eu lieu pour accélérer la préparation des plans d'aménagement à la lumière des informations recueillies sur le terrain et des besoins manifestés par les populations locales.

Par ailleurs, la collaboration fournie à une équipe de biologistes du ministère des Richesses naturelles a permis de développer une méthodologie d'étude écologique, étude servant à mesurer l'état physique et biologique, et à apporter des recommandations quant à l'utilisation éventuelle des plans d'eau. À l'aide de cette méthodologie, l'étude écologique de quatre lacs a été confectionnée au cours de l'été 1976.

Une méthode de calcul de capacité de support a aussi été élaborée, nécessitant l'étude de la qualité de l'eau d'au delà de trente lacs, et des inventaires terrestres sur les rives de 25 lacs ou baies.

Enfin, à cause de la nature particulière des besoins, il a fallu élaborer des procédures de correction de développements déjà amorcés et d'études expéditives de lacs.

Enrichi de l'expérience de Charlevoix (1976), le service de l'Aménagement des terres a entrepris de définir des orientations d'affectation des sols du domaine public pour les unités de gestion de Saguenay-Sud (21) et Gatineau-Sud (72).

Afin de compléter les données biophysiques, l'élaboration d'une méthode d'analyse des paysages ainsi que la cartographie systématique de la déclivité des pentes et de leurs orientations, à l'échelle du 1: 50 000, ont été réalisées pour les territoires susmentionnés.

La région de la Côte-Nord a réalisé pour sa part une étude des possibilités d'utilisation des terres publiques situées le long du corridor bordant le fleuve Saint-Laurent entre Sept-Îles et Baie-Comeau.

Une enquête sur la villégiature réalisée au cours de l'exercice 1975/76 auprès des demandeurs

d'un lot public a été compilée et a donné lieu à la préparation d'un volumineux rapport sur le sujet.

### *Orientations d'affectation du sol*

Le service de l'Aménagement des terres est maintenant en mesure de procéder à la détermination des potentiels et contraintes d'utilisation du sol domanial et d'élaborer des propositions d'affectation en vue d'un aménagement intégré.

Les travaux ont été complétés pour l'unité de gestion Charlevoix et un territoire particulier a été sélectionné pour le rodage intégral d'un système d'affectation des terres publiques qui se révèle d'une grande versatilité.

### *Projets d'aménagement*

Au cours de l'année, les préposés aux opérations d'aménagement ont préparé six plans d'aménagement pour de nouveaux secteurs de villégiature et deux plans correcteurs pour des développements existants.

De nombreuses requêtes impliquant la concession de terres publiques et émanant des secteurs publics, para-publics et privés nécessitent une expertise en matière d'aménagement. Ainsi, quelques 25 projets d'utilisation ont requis une reconnaissance sur le terrain et justifié la préparation de rapports circonstanciés.

Enfin, le plan d'action foncier pour l'axe Moisie-Havre-Saint-Pierre 1975/76, qui visait à planifier le développement des terres publiques le long de la route 138, a été soumis pour consultation au Conseil régional de développement de la Côte-Nord qui a préparé un avis sur le sujet.

### **Mise en valeur des terres publiques**

Les activités de mise en valeur ont pour objectif d'accroître le potentiel d'utilisation des terres publiques par la réalisation de projets et la mise en oeuvre de services pour les usagers. Elles impliquent des travaux de programmation, de confection de plans et devis, d'exécution, de protection et d'entretien.

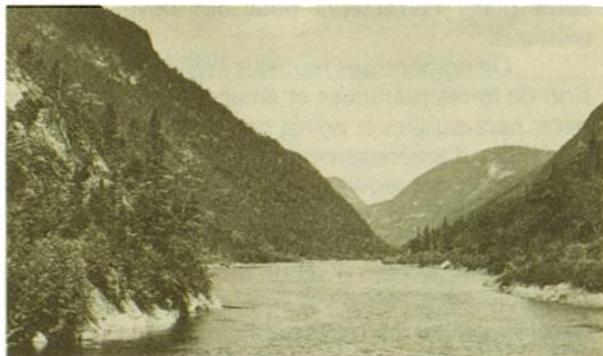
Depuis quelques années, le ministère favorise l'accès de la population aux terres publiques afin d'atteindre les objectifs sociaux que lui propose la Loi des terres et forêts. Ainsi, un programme de construction de chemins, d'implantation d'équipements d'accueil et de sylviculture ornementale fut élaboré et exécuté dans le cadre du programme de gestion des

terres publiques à l'intérieur de trois régions administratives.

Au lac Achigan, dans la région de l'Outaouais, des chemins d'accès et de desserte ont été construits dans le but de permettre l'utilisation de terrains à des fins de villégiature et de récréation communautaire de très haut potentiel récréatif; on a procédé à la construction de chemins, à l'aménagement de sites de pique-nique (Figure 29) et à l'exécution de travaux de sylviculture ornementale.

Dans la région de Trois-Rivières, sur les rives du lac des Pins Rouges, une réfection du chemin de ceinture a été effectuée, impliquant une amélioration de l'axe routier, une rénovation du système de drainage et un épandage de gravier.

**Figure 28**  
Vallée de la rivière Malbaie, milieu privilégié de mise en valeur



**Figure 29**  
Stationnement contigu à un terrain de pique-nique (Rivière-Malbaie)



## Transactions foncières concernant les terres publiques.

Les transactions foncières concernant les terres publiques impliquent la distribution de renseignements, l'analyse des demandes, l'évaluation immobilière, l'émission, le transfert et la révocation de titres, l'inspection technique, la facturation et enfin, l'administration des acquisitions, dons et échanges.

Des milliers de clients s'adressent annuellement au ministère des Terres et Forêts en vue de solutionner des problèmes de nature foncière ou acquérir des terrains détenus par l'État. Toutes les requêtes déposées n'impliquent pas nécessairement une transaction car une partie seulement entraîne la préparation de baux, de lettres patentes, de certificats de vente ou de titres de concession forestière.

La distribution d'information au public sur les modalités de concession de terrains ainsi que la promotion des projets de développement sur les terres publiques sont surtout réalisées par le personnel des bureaux régionaux et locaux du ministère. Les demandes de concessions sont habituellement reçues localement, analysées au bureau régional et transmises pour traitement au service de la Concession des terres. Elles auront préalablement requis une évaluation de la valeur des terrains sollicités.

### *Émission, transfert et révocation de titres*

La Loi des terres et forêts prévoit la concession à même les terres publiques, par permis d'occupation, bail, vente, échange ou gratuité, des emplacements, requis pour fins domiciliaires, industrielles, municipales, récréatives ou autres.

### *Bail*

La location représente de loin la forme de concession la plus utilisée. Elle s'effectue en général au moyen d'un bail renouvelable d'une durée maximale de dix ans. Ce bail comporte certaines conditions que le locataire doit remplir.

La répartition des 1 730 baux émis en 1976/77 est montrée au tableau XLIV en fonction du lieu de résidence des preneurs, au tableau XLV suivant les régions administratives et au tableau XLVI selon les utilisations. Au premier avril 1977, il y avait 13 446 baux en vigueur.

Tableau XLIV

**Distribution des baux émis pour fins de villégiature seulement, selon les régions administratives et le lieu de résidence des demandeurs, en 1976/77**

Régions	Québec	Ontario	Étas-Unis	Autres	Total
Bas St-Laurent — Gaspésie	617	5	5	8	635
Saguenay — Lac St-Jean	1940	5	1	—	1946
Québec	502	—	1	1	504
Trois-Rivières	588	7	10	—	605
Canton de l'Est	6	—	—	—	6
Montréal	1650	31	3	2	1686
Outaouais	1795	626	56	17	2494
Nord-Ouest	2102	358	98	2	2560
Côte-Nord	953	—	1	2	956
TOTAL:	10153	1032	175	32	11392
Pourcentage	92.51	6.14	1.17	0.18	100.00
Superficie concédée (acres)	1677.48	82.53	13.97	3.84	1777.82

Tableau XLV

**Distribution des baux selon les régions administratives, en nombre, pourcentage et en superficie, en 1976/77**

Régions	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (acres)	Pourcentage (superficie)	Superficie moyenne
Bas St-Laurent — Gaspésie	115	7.07	193.47	10.88	1.68
Saguenay — Lac St-Jean	269	16.53	253.37	14.25	0.94
Québec	37	2.27	28.44	1.59	0.77
Trois-Rivières	96	5.90	76.27	4.29	0.79
Montréal	216	13.28	214.54	12.07	0.99
Outaouais	278	17.03	211.65	11.91	0.76
Nord-Ouest	368	22.62	485.11	27.29	1.32
Côte-Nord	249	15.30	314.97	17.72	1.26
Nouveau-Québec	—	—	—	—	—
Total	1628	100.00	1777.82	100.00	1.09

*Lettres patentes*

Dans certaines conditions, le locataire d'une parcelle de terre publique peut s'en porter acquéreur et ainsi obtenir les lettres patentes du lot.

La répartition géographique des 945 lettres patentes émises durant l'année est montrée au tableaux XLVII et XLVIII.

*Certificat de vente*

La vente de terrains résidentiels, commerciaux ou industriels situés à l'intérieur de municipalités requiert au préalable l'émission d'un certificat de vente conditionnelle de façon à accélérer le début des travaux.

Tableau XLVI

**Distribution des baux en vigueur, selon les différentes utilisations en 1976/77**

Utilisations	Nombre	Pourcentage
Résidentielles (incluant la villégiature)	12,336	91.97
Commerciales	220	1.64
Industrielles	148	1.10
Communications, transports et services publics	252	1.87
Municipales	161	1.20
Communautaires	158	1.17
Récréatives et sportives	117	0.87
Agricoles (culture et élevage)	24	0.18
Total:	13,446	100.00

Les demandes de lettres patentes adressées par le locataire d'un lot de villégiature qui a satisfait aux conditions d'établissement entraînent également la préparation d'un certificat de vente conditionnelle avant l'émission des lettres patentes. Aux 945 certificats de vente conditionnelle qui ont été préparés et suivis immédiatement de lettres patentes, s'ajoutent

158 certificats émis pour fins résidentielles, soit un total de 1 103 certificats de vente conditionnelle.

#### Modifications aux concessions

Le ministère a autorisé le transfert de 962 baux, révoqué ou annulé un total de 350 baux et renouvelé 590 autres locations par bail au cours de 1976/77.

Durant la même période, 92 lots représentant une superficie de 3 367 ha (8 323 ac) ont été rétrocédés de la juridiction du ministère de l'Agriculture à

Tableau XLVII

#### Distribution des lettres patentes selon le lieu de résidence des bénéficiaires, en nombre, en pourcentage, et selon la superficie, en 1976/77

Lieu de	Nombre résidence	Pourcentage (nombre)	Superficie (acres)*	Pourcentage (superficie)
Québec	921	91.10	2018.68	2.19
Ontario	83	8.21	60.35	0.73
États-Unis	6	0.59	5.75	0.96
Autres	1	0.10	0.34	0.34
Total	1,011	100.00	2085.12	2.06

Tableau XLVIII

#### Distribution des lettres patentes émises selon les régions administratives, en nombre, en superficie et selon le pourcentage, en 1976/77

Régions	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (acres)*	Pourcentage (superficie)	Superficie moyenne
Bas St-Laurent — Gaspésie	26	2.57	44.97	2.16	1.73
Saguenay — Lac St-Jean	85	8.41	82.75	3.97	0.97
Québec	31	3.07	119.69	5.74	3.86
Trois-Rivières	23	2.27	221.76	10.64	9.64
Montréal	240	23.74	700.22	33.58	2.92
Outaouais	218	21.56	392.21	18.81	1.80
Nord-Ouest	209	20.67	310.34	14.88	1.48
Côte-Nord	179	17.71	213.18	10.22	1.19
Nouveau-Québec	0	0	0	0	0
Total	1011	100.00	2085.12	100.00	2.06

Tableau L

#### Liste des transferts de concessions forestières effectués durant l'exercice 1976/77

Anciens concessionnaires	Unités d'aménagement	Superficie (mi <sup>2</sup> )*	Nouveaux concessionnaires
Weyer Haeuser Québec LTD	Rivière des Outaouais	175 mi <sup>2</sup> (aucune prime)	Weyer Haeuser Canada LTD
Arthur Kingsberry	Canton de Wakefield	6 mi <sup>2</sup> \$390.00)	Gabriel Miron

\* (1 HECTARE: 2.471 acres; (1 mi<sup>2</sup>: 2.59 km<sup>2</sup>)

Tableau XLIX

#### Liste des concessions forestières rétrocédées durant l'exercice 1976/77

Zone d'aménagement	Superficie *	Concessionnaires
Cantons de Beresford et de Wolfe	8 mi <sup>2</sup>	Manitou Forest Products LTD
Rivière du Moulin	91 mi <sup>2</sup>	Saguenay Furniture Company
Partie de Quevillon no. 1	1,150 mi <sup>2</sup>	Domtar LTD
Canton de Chabot	3 mi <sup>2</sup>	E. Soucy & Fils LTD

celle du ministère des Terres et Forêts. Tous ces lots avaient péalablement été jugés impropres à la culture.

Enfin, le tableau LI présente un sommaire comparatif des transactions foncières effectuées durant les cinq dernières années, soit de 1972 à 1977.

#### *Administration des concessions forestières*

Au cours de l'année, le programme de rétrocession des concessions forestières a permis de libérer quelque 3 243 km<sup>2</sup> (1 252 mi<sup>2</sup>) de territoire du titre de permis de coupe que détenaient certains concessionnaires forestiers. On trouve le détail de ces transac-

Tableau LI  
**Transactions foncières effectuées 1972 à 1977**

Années	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77
Nouveaux baux émis	1278	1834	2093	2236	1730
Transferts de baux	564	636	656	485	962
Renouvellement de baux	456	576	407	263	590
Révocations, annulations					
Baux	791	946	188	202	350
Ventes	14	11	11	11	25
Baux en vigueur	10919	11807	13712	15746	13446
Lots rétrocédés par le Ministère de l'Agriculture					
Lots	794	1181	467	72	92
Superficie (acres)	67775	104664	40707	6058	8323
Certificats de vente suivis de lettres patentes	562	701	1151	1108	838
Lettres patentes	760	925	1108	1187	945
Arrêtés en conseil approuvés	127	233	155	86	88
Rétranscription du terrier					
Nouvelles inscriptions	—	37524	49802	40714	39461
Cantons complétés	—	53	41	42	56
Renseignements sur la tenure	—	7373	12461	15240	22895

tions au tableau XLVIII. Par ailleurs, les transferts de concessions forestières ont affecté une superficie de 469 km<sup>2</sup> (181 mi<sup>2</sup>). Le tableau XLIX en donne la liste. L'administration des concessions forestières a fourni un revenu de \$1 587 560 au titre de la rente foncière. À la fin de l'année financière, 202 883 km<sup>2</sup> (78 333 mi<sup>2</sup>) de territoire étaient encore sous tenure de concession forestière, comparativement à 216 861 km<sup>2</sup> (83 730 mi<sup>2</sup>) en 1972, époque à laquelle la politique forestière fut modifiée.

La liste des concessions forestières au 1<sup>er</sup> avril 1977, leur bénéficiaire, leur localisation et leur superficie, se trouve en annexe à la fin du présent rapport.

#### **Surveillance du territoire**

Cette activité regroupe l'ensemble des opérations de surveillance et de protection des terres publiques. Elle implique la constatation des occupations illégales, le contrôle de l'application des règlements d'utilisation, la patrouille préventive visant à déceler certaines irrégularités et à prévenir la dégradation du milieu et enfin, l'assistance aux usagers.

La surveillance du territoire relève de la direction générale des Opérations régionales et les employés l'effectuent habituellement à l'occasion de déplacements commandés par d'autres activités.

#### **Administration des réserves écologiques**

La Loi sur les réserves écologiques traduit une volonté gouvernementale de protéger intégralement certains échantillons de notre patrimoine naturel. La stratégie appliquée pour cette activité vise à l'implantation graduelle d'un réseau de réserves représentatives et accorde la priorité aux sites les plus menacés.

Au cours de l'année écoulée, le service de l'Aménagement des terres, qui assume la responsabilité de l'administration de cette loi a commandité une recherche portant sur le concept des réserves écologiques. Des difficultés d'application de la loi suggéraient

en effet de préciser les conditions nécessaires pour la création et le maintien de réserves. La réflexion effectuée devrait permettre une discussion mieux éclairée sur le sujet.

#### *Création de réserves*

Diverses contraintes externes ont empêché la création de nouvelles réserves écologiques en 1976/77. Néanmoins, l'état des dossiers permet d'espérer des résultats prochains notamment sur les points suivants:

- le projet de la réserve écologique de Pointe Heath (île d'Anticosti) n'attend plus que la sanction du Conseil des ministres;
- les terrains requis pour l'établissement de la réserve du Pin rigide (Huntingdon) ont été achetés;
- les négociations concernant les projets de réserve écologique Tantaré (Chauveau) et de l'île Arthur (Beauharnois) ont finalement permis d'arriver à une entente sur les conditions d'appropriation des terrains.

#### *Établissement de réserves*

Cette activité regroupe les opérations relatives à l'identification et à la délimitation des sites retenus, à la confection de plans d'aménagement et à la mise en place des infrastructures de protection.

Un seul site a fait l'objet de travaux au cours de 1976/77. Le ministère a effectivement commandité la réalisation d'un inventaire écologique sur l'île à Marteau (Minganie) qui semble la plus propice à l'établissement d'une réserve.

#### *Gestion du réseau*

Au cours de l'année, deux autorisations de circuler ont été accordées pour la réserve écologique de la Rivière du Moulin (Lotbinière).

Par ailleurs, le service de l'Aménagement des terres a entrepris une évaluation systématique du réseau projeté de 125 sites, tel qu'élaboré dans le cadre du Programme biologique international. Ce travail a d'abord été réalisé dans la région de Montréal et comprenait l'intégration de chaque réserve dans un cadre biophysique, l'estimation des perturbations internes, l'étude des situations conflictuelles, la reconnaissance et l'évaluation de chaque réserve et enfin, l'établissement d'un ordre de priorité.

## Programme 8

# Connaissance géographique 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 représentation du morcellement de base du territoire québécois et au respect de l'intégrité territoriale.

<b>Budget:</b>	\$9,483,000
<b>Effectifs:</b>	215

### **Éléments de programme**

8.1 — Levés et cartographie intégrés

8.2 — Intégrité du territoire



## 8.1 Levés et cartographie intégrés

Dans le programme « Connaissance géographique du territoire », l'élément « Levés et cartographie intégrés » se subdivise en cinq activités:

- la géodésie
- la cartographie
- l'arpentage
- le cadastre
- la Commission de Géographie

### Géodésie

Le réseau géodésique est constitué d'un ensemble de bornes et repères permanents, répartis sur l'ensemble du territoire, dont on a déterminé avec précision la position géographique et l'altitude.

Il sert d'appui et de contrôle pour les différents travaux de levés et de cartographie et assure ainsi un lien mathématique, dans le temps et dans l'espace, entre ceux-ci. Il constitue également la base d'un système intégré d'informations reliées au territoire.

L'établissement et l'entretien du réseau géodésique québécois ainsi que la conservation et la diffusion des données s'y rattachant sont la responsabilité du service de la Géodésie.

Tous les renseignements ayant trait aux travaux exécutés ou en cours ainsi qu'aux points établis sont disponibles au public sur demande. Ces renseignements comprennent des données numériques et graphiques, des plans de compilation, des informations techniques, etc...

Les travaux géodésiques sont exécutés partie en régie et partie à contrat. 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.

### Établissement de points géodésiques

Cette activité se réalise en quatre étapes distinctes, à savoir la reconnaissance ou le choix de l'emplacement des repères, la matérialisation ou l'implantation des repères, le prélèvement des données ou la mesure des angles, distances et dénivelées entre les repères et finalement le traitement des données.

Les trois premières phases de cette activité, à savoir la reconnaissance, la matérialisation et le prélèvement des données y compris le calcul de coordonnées préliminaires, ont été menées à terme pour 16 nouveaux points primaires, 297 nouveaux points se-

condaires et 461 nouveaux points tertiaires. La répartition régie-contrat fut la suivante:

	En régie	À contrat	Total
points primaires	16	—	16
points secondaires	205	92	297
points tertiaires	24	437	461
Total	245	529	774

Le tableau LIII et les figures 30 et 31 montrent la répartition géographique de ces travaux.

La sous-activité traitement des données comprend les calculs menant à la détermination des coordonnées intégrées de chaque point géodésique ainsi que la préparation des documents (fiches et cartes de compilation) servant de support à l'information géodésique. Cette opération, réalisée en régie, a été complétée pour un total de 2,308 points géodésiques compris dans 100 réseau. La répartition géographique des points concernés est montrée ci-après:

Région	Nombre de points concernés
Bas St-Laurent et Gaspésie	351
Saguenay — Lac St-Jean	149
Québec	298
Mauricie et Bois-Francs	812
Montréal	680
Outaouais	18
Total:	2,308

La sous-activité « établissement de repères altimétriques » regroupe les travaux de nivellement géométrique conduisant à l'établissement de nouveaux repères altimétriques et à la détermination de l'altitude de points géodésiques. La production à ce niveau est donnée par la longueur du circuit de nivellement. Les réalisations et la répartition régie-contrat sont données dans le tableau LII

Tableau LII  
Réseaux altimétriques réalisés en régie et à contrat en 1976/77

	En régie	À contrat	Total
établissement de nouveaux repères altimétriques	428 km (266 mi)	—	428 km (266 mi)
détermination de l'altitude des points géodésiques	538 km (334 mi)	485 km (301 mi)	1023 km (635 mi)
Total	966 km (600 mi)	485 km (301 mi)	1451 km (901 mi)

Le tableau LIII donne la répartition géographique de ces travaux.

#### *Entretien du réseau géodésique*

Cette activité comporte deux opérations, à savoir, d'une part l'inspection ou la visite des points géodésiques et repères altimétriques, et d'autre part, la maintenance qui consiste soit à établir un nouveau point géodésique ou repère altimétrique à proximité de celui qui est susceptible d'être détruit à brève échéance, soit à remplacer celui qui est déjà disparu ou soit à réparer et dans certains cas redéterminer celui qui a été endommagé mais qui peut être conservé.

A) Au chapitre de l'inspection, la visite de 2,102 repères géodésiques et altimétriques a permis de mettre à jour les documents (fiches et plans de compilation) servant de support à l'information géodésique et de déterminer les repères qui requerraient des travaux de maintenance.

La répartition géographique des travaux d'inspection apparaît au tableau LIII et sur les figures 30 et 31.

B) Au niveau de la maintenance, il y a peu de réalisations parce que la politique du service visant à associer les municipalités à cette activité n'est pas encore en force.

#### *Recherche et développement*

Cette activité concerne les travaux visant à accroître l'efficacité, à améliorer la qualité des résultats obtenus des différentes techniques, méthodes et instruments utilisés en géodésie ainsi qu'à développer et/ou expérimenter des méthodes et instruments nouveaux.

Les réalisations sont les suivantes:

- rapport interne intitulé « Modèle simplifié d'ajustement des altitudes et des différences de potentiel déterminées par nivellement trigonométrique »;
- publication dans BOLLETTINO DI GEODESIA E SCIENZE AFFINI N.4 1976 d'un article intitulé « A Computation of the Géodetic Object of Anholonomy and the Goedetic Misclosures to a First Order Approximation »;
- communication présentée au symposium Trends in Modern Geodesy (Université Laval, juin 1976) et intitulée « Problème de la définition de la coordonnée verticale en géodésie »;

- rapport interne intitulé « Applications fondamentales de la méthode d'Helmert à la solution de grands systèmes linéaires »;
- rapports internes sur la « Redéfinition du système géodésique nord-américain »;
- rapport interne sur « Les fonctions factorielles et le développement binomial »;
- rapport interne sur le « Calcul des variances lorsque la méthode d'Helmert est utilisée pour la solution des systèmes linéaires »;
- révision et publication des instructions générales relatives à l'établissement des points géodésiques.

#### *Conservation et diffusion d'information*

Cette activité regroupe les travaux reliés à la conservation et à la diffusion des données relatives à l'équipement géodésique existant à l'échelle du Québec.

En ce qui concerne la diffusion, le service de la Géodésie a répondu à 751 demandes concernant quelque 33,000 points, ce qui représente 66,000 photocopies de fiches descriptives, 1,700 copies de plans de compilation et 92 répertoires régionaux de points géodésiques.

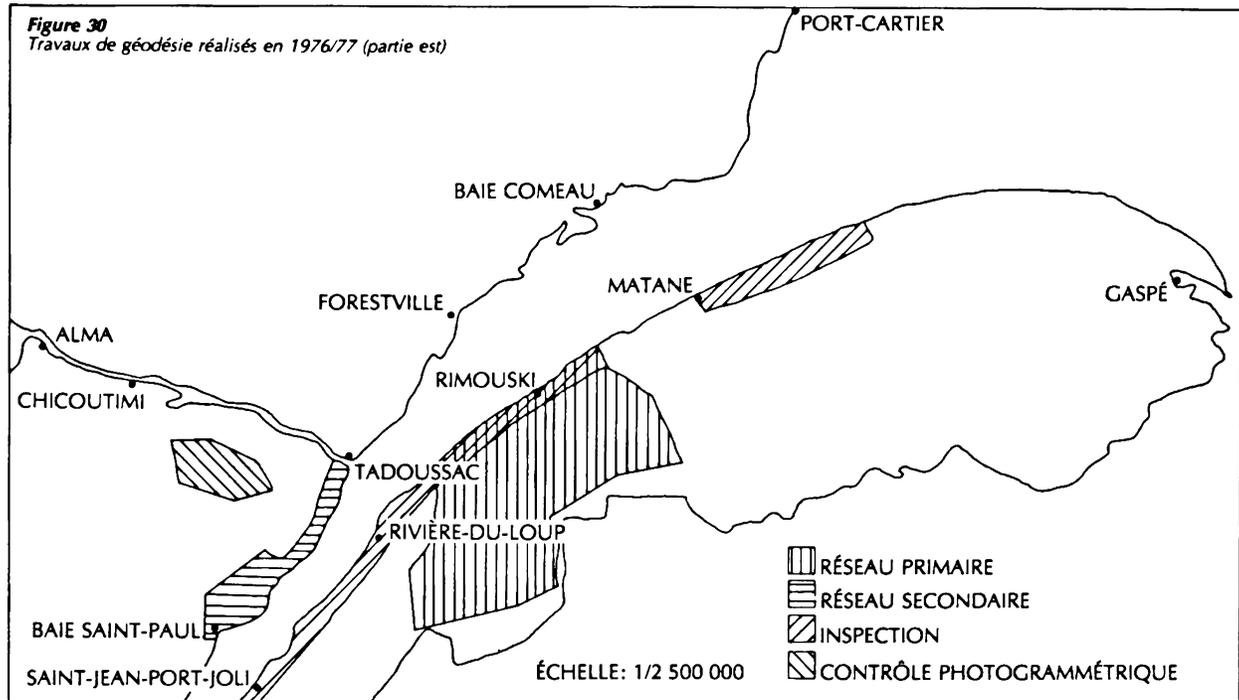
On trouvera ci-après la provenance des demandes d'information:

Firmes d'arpenteurs-géomètres	322
Ministères des gouvernements provincial et fédéral	210
Maisons d'enseignement	63
Hydro-Québec	55
Firmes d'ingénieurs	37
Sociétés publiques et para-publics	26
Municipalités	6
Autres	32
<b>Total:</b>	<b>752</b>

#### **Cartographie**

Les origines du service remontent à 1961, année qui a vu la création d'un service de la Photogrammétrie au sein du ministère des Richesses naturelles. Toutefois, par l'arrêté en conseil 1303 du 5 juillet 1965, le service fut transféré du ministère des Richesses naturelles à celui des Terres et Forêts, où on le connaît maintenant sous l'appellation de service de la Cartographie.

**Figure 30**  
Travaux de géodésie réalisés en 1976/77 (partie est)



**Figure 31**  
Travaux de géodésie réalisés en 1976/77 (partie ouest)

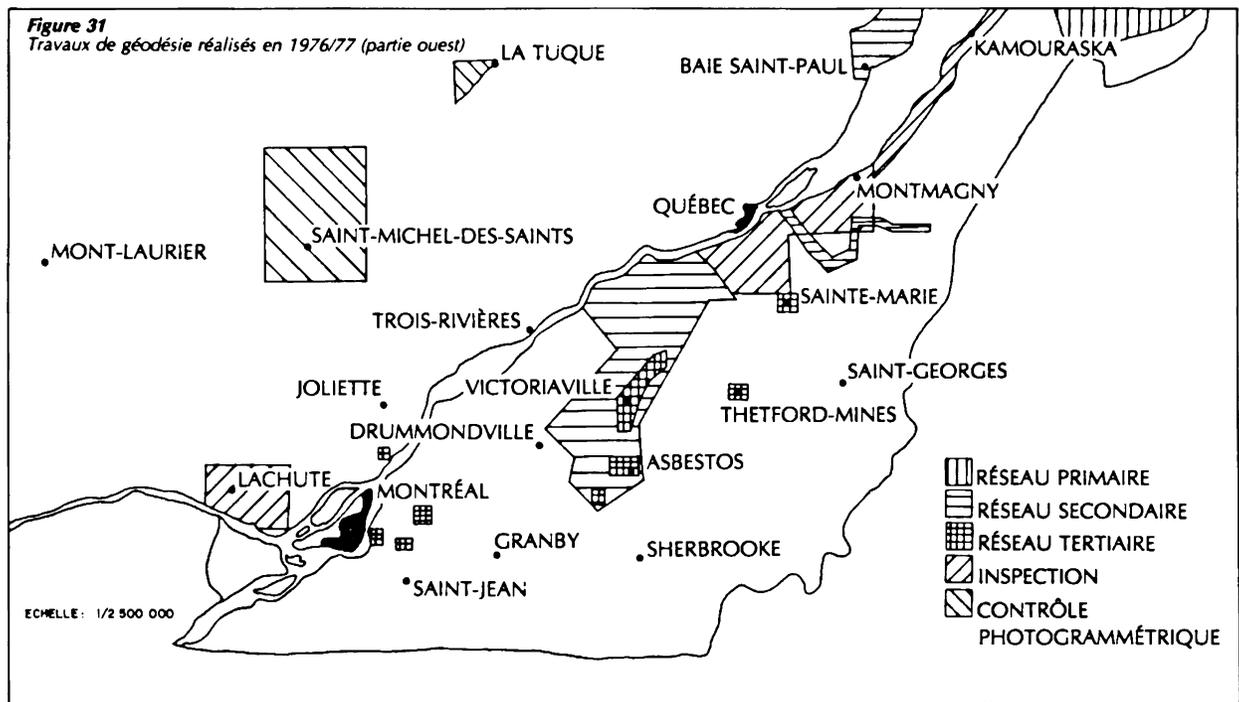


Tableau LIII

**Travaux de géodésie réalisés en 1976/77**

Lieu	Établissement de points géodésiques			Établissement de repères altimétriques: longueur du circuit		Inspections des points établis
	Ordres			km	(mi)	
	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>			
Bas St-Laurent	16	15	—	—	—	372
Charlevoix	—	30	—	120	( 74)	55
St-Nicolas	—	—	—	—	—	—
— Montmagny	—	—	—	—	—	594
Portneuf	—	—	—	—	—	86
Bellechasse	—	14	1	52	( 32)	63
Ste-Marie (Beauce)	—	—	40	27	( 17)	23
Thetford-Mines	—	—	23	26	( 16)	85
Lotbinière	—	130	19	225	(140)	84
Arthabaska	—	—	—	—	—	—
— Richmond	—	108	—	663	(412)	50
Plessisville	—	—	—	—	—	—
— Princeville	—	—	51	41	( 25)	—
Victoriaville	—	—	—	—	—	—
— Arthabaska	—	—	72	80	( 50)	—
— Warwick	—	—	—	—	—	—
Asbestos — Danville —	—	—	—	—	—	—
Richmond Est de l'Île-de-Montréal	—	—	70	63	( 39)	—
Deux-Montagnes	—	—	175	137	( 85)	282
Divers lieux	—	—	10	17	( 11)	300
Totaux	16	297	461	1451	(901)	2102
	774					

*Mission*

Le service est chargé de produire et de tenir à jour toutes les informations géographiques concernant le territoire québécois et de les rendre accessibles, aux meilleures conditions possibles, à tous les organismes publics, para-publics et privés ainsi qu'au grand public.

Il n'est pas, par définition, un organisme de production; il s'en réfère presque entièrement à l'entreprise privée et à la Société de Cartographie du Québec 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 planification, la conception et la vérification de toute cette production.

*Personnel*

Le service comprend cinquante-trois employés, dont vingt-cinq (25) techniciens en arts appliqués et graphiques, dix (10) agents de bureau, sept (7) arpenteurs-géomètres et un (1) physicien, et dix (10) employés de soutien. Ce nombre serait plus grand, si les nouveaux postes prévus n'avaient été gelés pour une seconde année consécutive.

À la suite de la nomination d'un nouveau directeur, une nouvelle distribution des tâches a été effectuée au niveau des divisions et à cette occasion le service s'est doté d'un nouvel organigramme.

*Responsabilités*

Voici la description des activités pour l'année 1976/77

**Téledétection**

Cette activité regroupe les opérations relatives aux travaux de levés aéroportés qui sont réalisés pour des fins thématiques, comme, par exemple, l'inventaire des ressources forestières. Elle s'emploie aussi à fournir des services et des conseils, à coordonner les activités des ministères provinciaux en matière de téledétection et à représenter le Québec auprès du Centre canadien de Téledétection.

*Lévés aéroportés*

Le taux de réalisation pour le programme des inventaires forestiers a atteint 90%, ce qui est excellent, compte tenu des mauvaises conditions climatiques qui ont prévalu au cours de l'été 1976 (Figure 32).

**Coordination provinciale***Personnel*

Le centre québécois de coordination de téledétection formé en 1976 comprend un coordonnateur, deux professionnels et une secrétaire.

*Documentation et information*

Le centre a réuni une importante littérature sur la téledétection. Il a également acquis un terminal permettant d'interroger certains fichiers bibliographiques ou banques de données au Centre canadien de téledétection, afin d'aider les usagers à se procurer la documentation et la littérature désirées.

Il a aussi entrepris la publication d'un bulletin d'information technique: LA TÉLÉDÉTECTION AU QUÉBEC.

**Levés aéro portés effectués en 1976/77 (Figure 32)****1 — Échelle 1:15 000**

Pour le programme décennal du service de l'Inventaire forestier

Région de Sept-Îles — Mingan	34556 km. lin.	(20734 mi. lin.)
Région de Pipmaukin	1301 km. lin.	( 781 mi. lin.)
Total: 35857 km. lin.		(21515 mi. lin.)

**2 — Échelle 1:10 000**

Les travaux ont été réalisés pour le compte de la direction générale des Opérations régionales, qui a défrayé les coûts de réalisation de cette photographie.

Région du Témiscamingue	1494 km. lin.	( 896 mi. lin.)
Région de Mont-Laurier	1353 km. lin.	( 811 mi. lin.)
Région de Champlain	1643 km. lin.	( 986 mi. lin.)
Région de Montmagny — Cantons de l'Est	6377 km. lin.	( 3826 mi. lin.)
Région du Saguenay	3845 km. lin.	( 2307 mi. lin.)
Région de Charlevoix	1162 km. lin.	( 697 mi. lin.)
Région de Rimouski	1618 km. lin.	( 971 mi. lin.)
Région de Restigouche	186 km. lin.	( 112 mi. lin.)
Total: 17678 km. lin.		(10606 mi. lin.)

**3 — Échelle 1:20 000**

Photographie réalisée à la demande du ministère de l'Agriculture, pour fins d'inventaire des sols.

Région de Montréal et Montréal-sud:	3459 km. lin.	(2075 mi. lin.)
-------------------------------------	---------------	-----------------

*Démonstration technique*

On a poursuivi des démonstrations à l'aide d'instruments prêtés par le Centre canadien de télédétection, ou de sociétés privées. Il convient de noter la démonstration d'un système multispectral (synthétiseur et caméra) et une série d'expériences à l'aide d'un ballon captif.

*Symposium sur la télédétection*

Tous les membres du Centres ont participé activement à la présentation du 4<sup>e</sup> symposium sur la télédétection, qui se tiendra à Québec les 16, 17 et 18 mai.

*Terminologie de la télédétection*

On a mis sur pied un comité chargé de produire un dictionnaire anglais-français sur la télédétection et deux personnes du Centre participent à ce comité.

**Production cartographique nouvelle**

Les conditions climatiques vraiment mauvaises de l'été 1976 ont affecté de façon sensible le programme de prise de photographie aérienne à haute altitude; il en est résulté que certains projets de cartographie au 1:20 000 n'ont pu être complétés.

**Projets cartographiques spéciaux**

Ce sont les travaux cartographiques qui, du point de vue des normes ou du mode de financement, diffèrent de la production courante.

Ainsi, à la faveur de l'entente Canada — Québec relative à la cartographie des plaines d'inondation, le service de la Cartographie s'est vu confier la responsabilité de la production de cette cartographie, responsabilité qui a nécessité l'engagement de deux employés occasionnels.

Par ailleurs, en réponse à des demandes spéciales, le service a réalisé la production suivante:

- a) Pour le compte du service de l'Aménagement des terres, en vue de l'établissement de lots de villégiature:

*Cartographie au 1:10 000 — 2.5 mètres:*

6 feuillets

Lacs la Tuque et Turcotte (Cté Lavolette), Paradis et des Sables) (Cté Dubuc, Preissac (Cté Abitibi), Boisseau (Cté Labelle) et Lucerne (Cté Gatineau).

- b) Pour le compte du ministère des Richesses naturelles, en vue de la localisation de dépôts de gravier:

*Cartographie au 1:2 500*

1 feuillet

Dans la région d'Angers (Cté Papineau).

**Figure 32**  
 Photographie aérienne réalisée en 1976



**Production cartographique en 1976/77****A — Cartographie (Figure 33)****1 — Échelle 1:20 000 — 10 mètres**

Région du Témiscamingue	12 feuillets
Région de St-Michel des Saints	7 feuillets

Total: 19 feuillets

Pour fins de cartographie future, on a exécuté des opérations de contrôle vertical par méthode hélipor-tée, dans la région du lac St-Jean.

**2 — Échelle 1:10 000 — 2.5 mètres**

Région de la vallée du Richelieu	14 feuillets
Région de La Malbaie — Baie St-Paul	12 feuillets
Région d'Alma	6 feuillets
Région de Drummondville	5 feuillets
Région de Coleraine	2 feuillets

Total: 39 feuillets

**3 — Échelle 1:2 000 — 2 mètres**

Région de Charlevoix	27 feuillets
Municipalités de Baie St-Paul, Bouchard, Cap-à-l'Aigle, Clermont, La Malbaie, les Éboulements, Notre-Dame-des-Monts, Pointe-au Pic, Saint-Aimé-des-Lacs, St-Joseph-de-la-Rive, St-Louis-de-l'île-aux-Coudres, St-Siméon.	
Région de Portneuf:	11 feuillets
Municipalités de Deschambault, St-Alban, St-Casimir, St-Charles-des-Grondines, St-Marc-des-Carières, St-Ubald.	
Région de Bellechasse:	9 feuillets
Municipalités de Armagh, Buckland, St-Damien Ste-Euphémie et St-Gervais.	
Municipalités de Saint-Marc et St-Charles-sur-Richelieu	2 feuillets
Municipalité de Coleraine	2 feuillets

Total: 51 feuillets

**4 — Échelle 1:1 000 — Points cotés**

Municipalités du Québec métropolitain	41 feuillets
Beauport, Boischâtel, Charlesbourg, Giffard	
Municipalité de Thetford-Mines	36 feuillets

Total: 77 feuillets

**B — Photographie aérienne**

La préparation de ces cartes a nécessité la couverture aérienne des territoires suivants:

**1 — Échelle 1:40 000 pour la cartographie au 1:20 000**

Région de Saint-Michel-des-Saints	1219 km. lin.	( 731 mi. lin.)
Région de Rouyn-Noranda (sud)	541 km. lin.	( 325 mi. lin.)
Région du Lac St-Jean (nord)	410 km. lin.	( 246 mi. lin.)

Total: 2170 km. lin. (1302 mi. lin.)

**2 — Échelle 1:20 000 pour la cartographie au 1:10 000**

Région de Charlevoix	568 km. lin.	(341 mi. lin.)
----------------------	--------------	----------------

**3 — Échelle de 1:8 000 et 1:5 000 pour la cartographie au 1:2 000 et au 1:1 000 de diverses municipalités**

	300 km. lin.	(180 mi. lin.)
--	--------------	----------------

**Révision cartographique**

De façon, à conserver à sa production cartographique plus ancienne son caractère d'actualité, trente feuillets ont fait l'objet d'une mise à jour,

**1 — Échelle 1:20 000**

a) Région sud de Québec (21L)	24 feuillets
b) Région de St-Hyacinthe	2 feuillets

Total: 26 feuillets

**2 — Échelle 1:10 000**

a) Région de St-Hyacinthe	4 feuillets
---------------------------	-------------

Le projet initial dans la région Sud de Québec (21L) comportait cinquante-deux (52) feuillets. La partie du travail effectuée en régie (reconnaissance des changements, complètement de terrain, ajustement de l'aérottriangulation) a été réalisée à 100%.

Si le projet n'a pu être complété (restitution et dessin à contrat), cela est dû en grande partie aux coupures budgétaires de décembre 1976, ce qui signifie qu'on aura à puiser dans le budget 1977/1978 pour le terminer.

**Rédaction et reproduction cartographique**

C'est dans cette activité que s'effectue en régie la production des différentes cartes thématiques, cartes de compilation et cartes dérivées dont le M.T.F. est responsable, de même que les documents photographiques (travaux de laboratoire) requis pour les fins gouvernementales.

En 1976/77, la production de nouvelles cartes couleurs comprend:

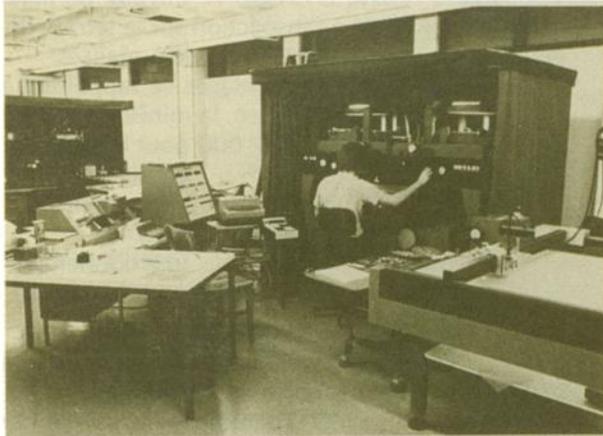
- Les feuilles 22 M et 22 N au 1:200 000 (cartes régionales).
- La carte générale du Québec au 1:4 000 000.
- Les feuilles 21 L/14 — 200 — 0101, 0102, 0201 et 0202 de la région de Québec au 1:20 000.

**Figure 33**  
 Cartes existantes et production cartographique en 1976/77, au 1:20 000



Le fonctionnement du laboratoire a nécessité des dépenses en matériel de \$123 000.00; le retour au fonds consolidé des argents perçus du public a été de \$27 000.00, ce qui montre que le laboratoire dessert surtout les besoins d'organismes gouvernementaux (Figure 34).

**Figure 34**  
Section de la salle de photogrammétrie



### Conservation et diffusion d'information

Cette activité regroupe les mécanismes de diffusions de toute l'information accumulée par le service; ainsi sont conservés à la Photo-cartothèque plus d'un million de photographies aériennes, en plus de 12 500 calques de cartes et toute la production lithographiée du service.

Celui-ci doit assumer les frais de cette distribution étant donné que l'information est offerte gratuitement aux organismes gouvernementaux et que les argents perçus des ventes au public retournent au fonds consolidé; les rentrées ont été de \$277,000 pour l'année.

Au cours de 1976/77, le service a appliqué une politique de comptes ministériels de manière à assurer une distribution plus équitable de son information.

La distribution de cette information s'est établie comme suit:

<b>Photothèque</b>	
Photos aériennes (papier)	388 000
Photos aériennes (film)	16 000
Agrandissements des photos aériennes	6 500
Mosaïques	106

### Cartothèque

<i>Cartes lithographiées</i>	
Cartes thématiques et spéciales	19 900
Cartes à l'échelle 1:200 000	4 100
Cartes à l'échelle 1:20 000 (21 L/14)	1 430

Total 25 430

Cartes fédérales	96 200
------------------	--------

### Copies diazo

Cartes photogrammétriques	27 400
Plans pour les arpentages	19 700
Cartes forestières	80 900
Index des photos et cartes	8 500

Total: 116 500

### Recherche et développement

Cette activité concerne les opérations visant à accroître l'efficacité et à améliorer la qualité des résultats obtenus des différentes techniques, méthodes et instrumentation utilisées par le service ainsi qu'à expérimenter et développer des méthodes et instruments nouveaux. Les travaux suivants ont été réalisés dans le cadre de cette activité:

- a) Recherche sur l'exploitation optimale des opérations et données menant à la fabrication d'une carte photogrammétrique, dans le cadre d'une étude expérimentale visant à amoindrir les coûts de la rénovation cadastrale.
- b) Recherche sur la détermination des temps de restitution requis pour la revision planimétrique et l'orographie d'une feuille type de la cartographie au 1:20 000.
- c) Participation à un projet de recherche du service de la Géodésie pour l'utilisation de la photogrammétrie dans la détermination des coordonnées géodésiques.
- d) Étude sur le potentiel de l'appareil KERN PG2 A.T.
- e) Analyse des possibilités du programme d'ajustement SPACE-M en aérotriangulation.
- f) Étude bibliographique et documentaliste des systèmes de cartographie automatique à travers le monde.

### Arpentage

En plus de devoir accomplir les activités habituelles de la gestion interne, de conservation et de diffusion de l'information, le service de l'Arpentage

réalise trois (3) activités principales dont la production et les coûts sont importants.

#### A-) Levés d'arpentage

- 1 — Définition: Cette activité comprend toutes les opérations se rapportant aux travaux d'arpentage réalisés sous l'autorité du ministre des Terres et Forêts. Elles ont pour but de connaître l'équipement du territoire public et de procéder au morcellement de ce territoire pour les besoins administratifs, agricoles industriels, domiciliaires, de villégiature et autres.
- 2 — Production: Au cours de 1976/77, le service a réalisé plus de 200 travaux d'arpentage sur les territoires publics; le coût de ces travaux a été défrayé par les requérants. Outre cette production, le service de l'arpentage a confié pour les besoins du gouvernement, 74 travaux à des firmes privées d'arpenteurs-géomètres. De ce nombre, 72 ont été réalisés dans la partie sud du Québec alors que les 2 autres ont eu pour but de donner suite aux engagements du gouvernement à la suite de la signature de la Convention de la Baie James.

La production de ces travaux confiés à contrat se résume comme suit:

- Renouvellement de lignes d'arpentage: 247.8 km (154 mi)
- Établissement de lignes d'arpentage: 251 km (156 mi)
- Rattachement: 95 km (59 mi)
- Procès-verbaux de bornage: 6
- Emplacements délimités: 526
- Lots cadastrés: 575
- Délimitation de chemins pour villégiature: 11.3 km (7 mi)
- Occupations relevées: 261
- Relevé de cours d'eau: 29 km (18 mi)
- Relevé de chemin: 22.5 km (14 mi)

- Délimitation d'un territoire de catégorie IA (superficie: 57.5 km<sup>2</sup>) et d'un territoire de catégorie IB (superficie: 223 km<sup>2</sup>) faisant partie du poste de Waswanipi;

- Détermination d'une quinzaine (15) de points géodésiques servant à contrôler les limites des territoires de catégories IA et IB;

En plus des travaux à contrat, le service de l'Arpentage a réalisé en régie 17 travaux de nature différente et procédé à l'inspection sur le terrain de 7 travaux en voie de réalisation ou déjà réalisés.

- 3 — Coût: Pour les arpentages se rapportant au sud du Québec, la ministère a versé:

\$ 292,000	pour le salaire des employés permanents
\$ 710,000	pour le fonctionnement
\$ 2,000	pour le capital

Total: \$1,004,000

Pour la délimitation de certaines parties du poste de Waswanipi,

\$ 70,900	pour le salaire des employés permanents
\$535,600	pour le fonctionnement

Total: \$606,500

#### B-) Description des territoires et désignation du morcellement

- 1 — Définition: Cette activité comprend toutes les opérations relatives à la préparation de la documentation nécessaire à la représentation graphique (plans) et littérale (descriptions) des entités administratives du Québec (municipalités, districts électoraux, etc.) et des territoires forestiers, ainsi que toutes opérations se rapportant à la désignation des territoires arpentés (spécifications).
- 2 — Production: Au niveau de la description des territoires, il y a eu préparation de 42 descriptions de territoires municipaux, vérification de 12 projets de lois soumis à l'Assem-

blée nationale, réflexion et mise à jour de 14 cartes de municipalités de comté à l'échelle de 1 mille au pouce, révision de l'ensemble du dossier des cantons du Québec et confection d'une carte manuscrite des cantons à l'échelle de 1:250,000, transposition des limites municipales sur les feuilles cadastrales au 1:50 000<sup>e</sup> faisant partie des blocs 21-E, 21-L, 31-G et 31-H. Quant à la désignation du morcellement, le service a pu fournir cette année 3350 spécifications de lots afin de les enregistrer dans les différents terriers.

3 — Coût: \$104,200 pour le salaire des employés permanents  
\$ 2,000 pour le fonctionnement,  
Total: \$106,200

#### C-) *Compilation cartographique des arpentages*

- 1 — Définitions: Cette activité comprend toutes les opérations permettant de confectionner des cartes thématiques à l'échelle du 20,000<sup>e</sup> qui illustrent tous les travaux d'arpentage réalisés sous l'autorité du ministre des Terres et Forêts pour définir le morcellement des territoires publics et qui fournissent les détails (chemins, cours d'eau, etc...) complétant la connaissance géographique du territoire.
- 2 — Production: En 1976/77 le service a pu confier à deux (2) firmes privées d'arpenteurs-géomètres des travaux de détermination de coordonnées de points d'arpentage par méthode de photo-interprétation et restitution. Cela permettra sans doute d'avoir un meilleur contrôle de la qualité de la carte. Plus de 50 cartes

pourront représenter ces points d'arpentage lesquels serviront d'appui aux autres travaux d'arpentage à compiler. Ces cartes couvrent en partie le territoire du Saguenay/Lac St-Jean et en partie la région de Mont-Laurier/La Tuque. Également au cours de cette année, il a été possible de confectionner, en régie, cinquante cartes de compilation, pour la région de Chapais/Chibougamau (38) et dans la région de Rouyn-Noranda (12).

3 — Coût: \$112,100 pour les salaires des employés permanents  
\$126,500 pour le fonctionnement  
\$ 4,400 pour le capital  
Total: \$243,000

#### **Cadastré**

Dans le cadre du programme « Levés et Cartographie Intégrés », le service du Cadastre est responsable des activités et projets suivants:

- *Conservation cadastrale:*
  - Registres et dossiers administratifs
  - Contrôle des ajoutés
  - Contrôle des amendements
- *Compilation cadastrale:*
  - Intégration des données à la carte de base
  - Traitement numérique et dessin automatique
- *Réfection cadastrale:*
  - Rénovation cadastrale
  - Révision cadastrale
  - Mise à jour cadastrale
- *Conservation et diffusion d'information:*
  - Archives
  - Reprographie

L'activité conservation cadastrale concerne la réception, le contrôle et l'officialisation des ajoutés et amendements au cadastre.

On a reçu 17,647 demandes en plus de 94,432 lots ajoutés et de 21,440 lots corrigés ou annulés.

Cette activité inclut également le contrôle et le dépôt du cadastre de condominiums; 17 projets ont été déposés au cours de l'année concernant 839 lots.

La figure 35 illustre la production pour cette activité en regard de celle des années précédentes.

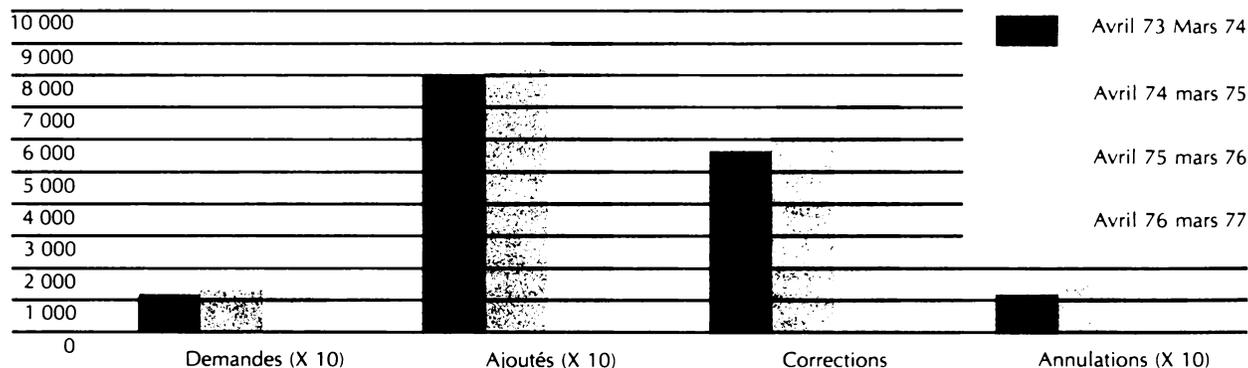
B- L'activité compilation cadastrale consiste à intégrer les données cadastrales aux cartes de base photogrammétriques et procéder à

la mise au propre des manuscrits qui en découlent par voie de traitements numériques pour leur dessin automatique.

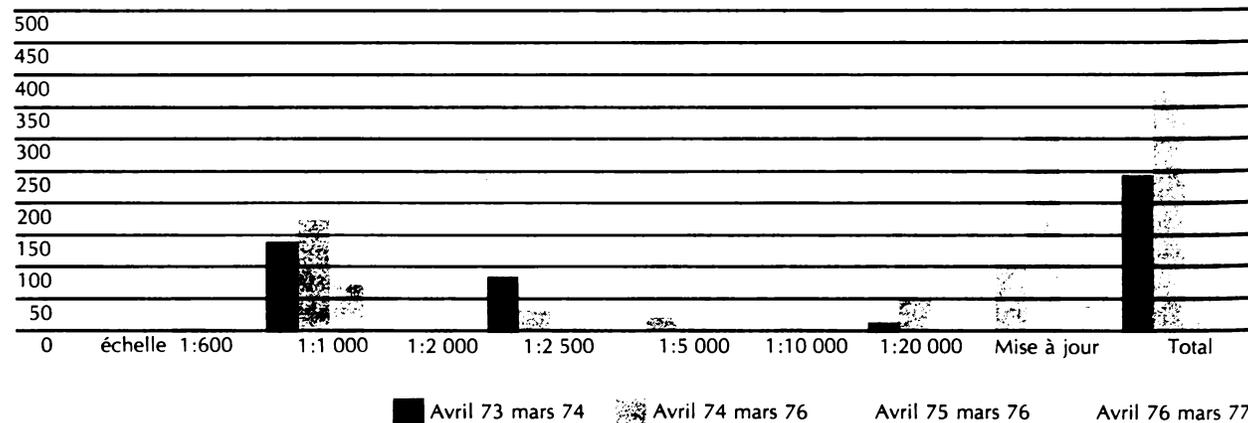
On a effectué les compilations pour les municipalités mentionnées ci-dessous, aux échelles suivantes:

1/1 000	Sillery	7 feuillets
	St-Sauveur	13 feuillets
	St-Ambroise-de-Lorette	4 feuillets
	Ste-Foy	36 feuillets
	Ancienne-Lorette	8 feuillets
1/2 000	Baie-Comeau	10 feuillets
	Windsor	6 feuillets

**Figure 35**  
Conservation cadastrale de 1973 à 1977



**Figure 36**  
Compilation cadastrale



1/2 500	Breakeyville	2 feuillets
	Ste-Catherine	2 feuillets
1/5 00	Québec-Métro	24 feuillets
1/10 000	Thetford Mines	8 feuillets
	Sud de Montréal	26 feuillets
1/20 000	Labelle	6 feuillets
1/600	La Tuque	8 feuillets
		<hr/> 160 feuillets

Également, 155 feuilles ont été vérifiées et mise à jour. La figure 36 illustre cette production en regard de celle des années précédentes.

Dans le projet de dessin numérique, on a procédé à la digitalisation de 172 feuillets et tracé automatiquement 159 feuillets complets, 111 cadres cartographiques et 67 feuillets pour les services de l'Arpentage et de la Cartographie. De plus, 200 feuillets ont été finalisées, corrigées ou tenus à jour manuellement.

*C- L'activité réfection cadastrale* regroupe les projets qui visent à améliorer la situation cadastrale d'un territoire.

a) Dans le cadre de la *rénovation cadastrale*, le service du Cadastre a terminé la consultation des usagers du cadastre au sujet de l'élaboration d'une nouvelle législation ainsi que l'étude des coûts et modes d'exécution des travaux requis.

Ces opérations ont affecté 10,000 lots aux endroits suivants:

- paroisse du Cap-de-la-Madeleine
- Cité de Québec (Quartier Montcalm)
- paroisse de Saint-Colomb-de-Sillery
- paroisse de Pointe-aux-Trembles (Montréal)
- paroisse de Saint-Gervais (Bellechasse)
- paroisse de Pointe-aux-Trembles (Neuville)
- paroisse de Château-Richer

À la suite de cette expérimentation, le MTF a déposé au comité permanent de l'aménagement du territoire et transmis au conseil du Trésor un mémoire de programme suggérant diverses options de réalisation.

*La révision cadastrale* est une opération effectuée pour assurer l'application de la loi des titres

de propriété dans certains districts électoraux (Chapitre 321, S.R. 1964).

Au cours de l'année, on a procédé à cette opération, pour un total de 2759 lots révisés, dans les endroits suivants:

— Partie du canton de De Monts (Mun. de Baie-Trinité)	312 lots
— Partie du canton de Royer (Mun. de Baie-Trinité)	228 lots
— Partie du canton de Hamilton (Mun. de St-Siméon)	318 lots
— Partie du canton de Cox (Mun. de New-Carlisle et Paspébiac-Ouest)	349 lots
— Partie de la municipalité de Grande-Rivière (Mun. de Grande-Rivière)	494 lots
— Partie de la Seigneurie de Mille-Vaches (Mun. de Ste-Anne-de-Portneuf)	245 lots
— Partie de la municipalité de Grande-Rivière (Mun. de Grande-Rivière)	298 lots
— Partie du canton de Hamilton (Mun. de Caplan)	249 lots
— Partie du canton de Hamilton (Mun. de St-Siméon)	266 lots

*La mise à jour cadastrale* consiste, pour un territoire donné, à cadastrer des parcelles de lots non spécifiquement désignées au plan et au livre de renvoi. Ces travaux sont entrepris par les corporations municipales et le MTF verse une subvention de \$10.00 *par lot déposé* ou affecté par les opérations.

Au cours de l'année, 1132 lots ont été déposés dans les municipalités suivantes:

— St-Martin de Beauce	652
— Village de Lorrainville	244
— Ville de St-Hyacinthe	236
	<hr/> 1132

*L'activité conservation et diffusion d'information* regroupe les opérations d'archivage des documents cadastraux et la diffusion de l'information au moyen de renseignements verbaux, copies, etc...

Au cours de l'année, on a indexé 39,915 pages de documents et procédé au microfilmage de 28,000 dossiers administratifs incluant ceux de 1944 à 1953, soit 258 rouleaux de film de 100 pieds.

On a également procédé à 60,000 copies de plans et livres de renvoi cadastraux, soit 166,590 pieds linéaires de papier ou de polyester.

### **Commission de géographie**

La Commission a pour mandat d'arrêter le choix des noms géographiques officiels du Québec. Ses décisions sont sujettes à l'approbation du ministre des Terres et Forêts et ont force et effet après publication dans la Gazette officielle du Québec. Cet organisme est chargé notamment de mettre à jour le contenu toponymique des cartes en voie de réalisation et de veiller à ce que les noms soient d'usage courant et écrits suivant les règles de nomenclature. Si nécessaire, des enquêtes sont effectuées sur le terrain afin de contrôler l'usage des appellations géographiques.

Depuis 1975, un service des noms géographiques assure la permanence de la Commission. Dirigées par M. Jean Poirier, ses trois divisions s'occupent de relevés toponymiques, d'information toponymique et de recherche.

#### *Composition*

L'exécutif de la Commission se compose du président, M. Robert W. Bourassa, coordonnateur au ministère des Richesses naturelles; du vice-président, M. Bruno Deshaie, responsable des sciences de l'homme au ministère de l'Éducation et du secrétaire, M. Jean Poirier, responsable du service des Noms géographiques.

La Commission comprend aussi les membres suivants: M. Pierre Auger, chef des travaux terminologiques à la Régie de la Langue française; M. Michel Bérard, directeur du service de Géographie au ministère des Transports; M. Pierre De Grandmont, du ministère de l'Industrie et du Commerce, M. Jean-Charles de LaDurantaye directeur du service de l'Information au ministère des Terres et Forêts; M. Julien Drapeau, conseiller-cadre du bureau du sous-ministre au ministère des Affaires municipales; M. André-A. Gagné, du ministère du Tourisme, de la chasse et de la Pêche; M. Florent Gagné, directeur des affaires éducatives et culturelles au ministère des Affaires intergouvernementales; M. Gérard Tanguay, directeur du ser-

vice de l'Arpentage au ministère des Terres et Forêts; M. Clément Tremblay, de la direction générale du Nouveau-Québec au ministère des Richesses naturelles.

Messieurs Jean-Noël Poulin et Maurice Duval, respectivement sous-ministre au ministère des Terres et Forêts et directeur général du Domaine territorial, sont membres ex-officio de la Commission.

#### *Principales activités*

La Commission a tenu au cours de l'année cinq séances régulières et deux séances spéciales au cours desquelles lui furent soumises diverses questions de nature toponymique, les principales ayant trait aux changements de noms de municipalités et à l'examen du rapport du Comité ad hoc sur les juridictions choronymiques au Québec.

Sur le plan quantitatif, ce sont les noms d'entités naturelles (lacs, cours d'eau, reliefs,...) qui ont fait l'objet du plus grand nombre de décisions de la Commission et ce, afin de satisfaire aux exigences cartographiques de divers ministères dont les documents réalisés par les gouvernements du Québec et du Canada. Au total, 2904 nouvelles appellations ont été acceptées par la Commission en 1976/77. Tel que le stipule la loi de la Commission (article 5), ces décisions furent approuvées par le ministre des Terres et Forêts. À ce groupe s'ajoutent plus de 3000 noms conservés comme informations techniques parce qu'on manque de renseignements suffisants pour les rendre officiels. Dans le dernier cas, il s'agit souvent de double formes usitées par les gens et qui renvoient à des noms officiels.

Pour répondre à plusieurs demandes, la Commission a décidé d'identifier la grande île située à l'intérieur du réservoir Manicouagan et créée lors de la mise en eau du barrage Daniel-Johnson. Cette île a environ cinquante milles de diamètre. Elle portera désormais le nom de île René-Levasseur, à la mémoire de René Levasseur, ingénieur de l'Hydro-Québec, gérant du chantier de Manic 5, décédé quelques jours seulement avant l'inauguration officielle du barrage Daniel-Johnson en 1968.

### Vérification des cartes géographiques

La Commission a étudié la toponymie de 637 cartes émanant de divers ministères et elle a, sur la plupart d'entre elles, enrichi la nomenclature géographique en plus de vérifier l'exactitude des noms de lieux déjà inscrits sur ces documents. Du côté québécois, 382 cartes ont été soumises par le ministère des Terres et Forêts, 35 par le ministère des Transports et 6 par le ministère des Richesses naturelles. D'autre part, le ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources a acheminé à la Commission 214 cartes topographiques et hydrographiques en voie de préparation.

À ces 637 documents, il faut ajouter 350 cartes de base du système national cartographique qui ont été vérifiées en vue de la réédition du Répertoire des noms géographiques.

### Enquêtes toponymiques

Les géographes du service des Noms géographiques ont procédé à plusieurs relevés toponymiques sur le terrain. Les principaux secteurs inventoriés se situent dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, du Nord de Montréal, de la Beauce, des Bois-Francs et dans la vallée du Richelieu. À ces enquêtes s'ajoute l'importante étude des noms amérindiens de la Baie-James, que la Commission a confié à Mlle Marguerite MacKenzie, linguiste et spécialiste

de la langue crie à l'université de Toronto. Ainsi, 5362 appellations nouvelles sont venues enrichir le fichier toponymique de la Commission. Elles permettront aussi de réaliser des cartes ayant une nomenclature géographique plus conforme à la réalité et à augmenter sur ces documents la densité toponymique. (Tableau LIV).

### Le projet Répertoire

La révision du Répertoire géographique du Québec s'est poursuivie au cours de l'exercice. Ce projet consiste à vérifier systématiquement tous les noms de lieux officiels du Québec en vue de la réédition de ce volume qui contiendra environ 80 000 toponymes. Grâce à l'ordinateur, les noms ont été classés mécaniquement par numéros de cartes du système national cartographique, ce qui notamment a comme avantage de réduire les erreurs et d'accélérer le travail de vérification des données (coordonnées géographiques, écriture, situation par canton et comté).

L'exploitation mécanisée de la banque permanente des noms géographiques a de plus permis d'entreprendre des recherches sur les problèmes de définition et de consignation des termes génériques. Une liste de 5 000 noms a été sélectionnée et a été complétée selon l'ordre alphabétique des génériques. Celle-ci a servi à déterminer de façon systématique la concordance ou la non-concordance des génériques et des entités géographiques. Il a été permis, par exemple, de vérifier les différentes acceptations du terme générique « Coulée » qui désigne dans certaines régions un ravin, dans d'autres un ruisseau et qui parfois est aussi utilisé dans le sens de petit chenal.

Cette étape permettra à la Commission de fixer une terminologie exacte tout en tenant compte du vocabulaire actuellement en usage pour décrire les phénomènes géographiques. Dans la prochaine édition du Répertoire, le toponyme (générique et spécifique) et l'entité géographique seront désormais séparés. Ce mode d'entrée des données satisfait ainsi une des recommandations formulées lors de la deuxième Conférence des Nations-Unies sur la normalisation des noms géographiques qui s'était tenue à Londres en 1972.

Tableau LVI

### Nouveaux noms recueillis par des relevés toponymiques en 1976/77

Comtés de recensement	Nombre de noms
Nouveau-Québec (municipalité de la Baie-James)	2300
Arthabaska, Beauce, Dorchester, Lotbinière, Mégantic	1034
Berthier et Maskinongé	530
Chicoutimi, Lac-Saint-Jean-Est, Lac-Saint-Jean-Ouest	460
Saguenay	385
Bellechasse	150
Charlevoix-Ouest	150
Rouville, Verchères	125
Portneuf	86
Saint-Hyacinthe	70
Drummond	55
Matapédia	17
Total: 5362	

*Comité ad hoc sur les juridictions  
choronymiques au Québec*

Ce comité avait été créé en 1975 en vue de cerner les problèmes concernant non seulement les compétences toponymiques mais aussi la diffusion et la mise en application des décisions de la Commission au sein de l'administration publique, et de déterminer les moyens nécessaires pour assurer une meilleure administration de la toponymie du Québec. Dans son rapport, présenté au président de la Commission, le 22 octobre 1976, le comité formule 19 recommandations en prenant pour acquis qu'il sera possible et nécessaire de procéder à des amendements législatifs pour consolider les pouvoirs de la Commission de géographie; celle-ci a accepté le rapport.

Déjà, les autorités gouvernementales ont pris connaissance de ce rapport et il est permis de croire que, dans le cadre de la refonte de la loi sur la langue officielle, une consolidation des pouvoirs et devoirs de la Commission apportera une solution aux problèmes des juridictions, du traitement et de la diffusion des noms géographiques du territoire.

## 8.2 Intégrité du territoire

L'élément de programme « Intégrité du territoire » concerne les travaux relatifs à la connaissance, la conservation et la protection de la compétence territoriale du gouvernement du Québec.

L'intégrité territoriale du Québec est assurée lorsqu'aucune portion de son territoire ne lui est enlevée par voie de modification de frontière (dimension externe) et lorsque le Québec exerce, dans le cadre fédératif, la totalité de ses juridictions sur son territoire soumis à un partage de juridictions avec le gouvernement fédéral (dimension interne).

Le service de l'Intégrité du territoire, créé au début de 1973, assume la responsabilité de cet élément de programme notamment en ce qui concerne l'accessibilité et le traitement des données territoriales, l'étude des dimensions interne et externe du territoire québécois, l'accessibilité et le traitement des données territoriales requises par les organismes gouvernementaux et la participation aux négociations entre le Québec et les gouvernements de l'État central et des États fédérés limitrophes.

### Parcelles territoriales fédérales

La connaissance du domaine public fédéral constitue un outil de planification indispensable à la coordination des gestionnaires intervenant sur un territoire soumis à un partage de compétence entre différents paliers de gouvernement.

Au cours de 1976/77, le service de l'Intégrité du territoire a poursuivi l'inventaire des parcelles territoriales fédérales au Québec. La prospection documentaire relative aux havres publics, ports, autres installations riveraines et réserves écologiques est complétée. Quelques études thématiques ont été réalisées: refuges d'oiseaux migrateurs, aires de repos et aides à la navigation. De plus, les aires suivantes ont fait l'objet d'études régionales: division de recensement d'Abitibi-Témiscamingue, axe Baie-Comeau / Sept-Îles, îles du Saint-Laurent entre Montréal et Cornwall, région administrative de Trois-Rivières (amorce) et division de recensement de Québec (amorce). Le tableau LV fournit quelques données sur le traitement de l'information pertinente.

Enfin, le service de l'Intégrité du territoire a participé à l'élaboration d'une politique gouvernementale en matière de transactions avec le gouvernement fédéral portant sur des terres publiques.

### Relations intergouvernementales

Dans le cadre des réclamations territoriales des autochtones, cette entité administrative a collaboré aux discussions concernant les Naskapis, de Schefferville. De plus, l'application de la Convention de la baie James et du Nord québécois a nécessité la poursuite des pourparlers avec les représentants du gouvernement du Canada, relativement à la frontière septentrionale.

Enfin, la délimitation imprécise d'un segment de la frontière Québec / Ontario, soit celui du fleuve Saint-Laurent et du lac Saint-François, a suscité des pourparlers avec les délégués de ce territoire limitrophe.

Tableau LVII  
Traitement de l'information relativement à l'inventaire des parcelles territoriales fédérales

Types de parcelles	Dossiers			
	Prospectés	Analysés	Complétés	Mis à jour
Réserves indiennes	7	7	7	
Havres, ports et installations riveraines	600	215	81	5
Aides à la navigation	535	32	32	
Canaux	4			
Aéroports	39	39	7	
Télécommunications	2	2	1	
Aires de repos, refuges d'oiseaux				
réserves écologiques	25	25		
Établissements militaires	73	9	4	
Parcs	3	3	2	
Lieux historiques	3	3		
Terres pour utilisation éventuelle	6	6	2	
Terrains de recherche	7	7	1	
Installations énergétiques	1	1		
Secteurs résidentiels	4	4	2	
Bureaux de poste	71	71	23	
Édifices commerciaux	12	12	6	
Établissements éducatifs	2	2	1	



# Liste des concessionnaires forestiers au 1<sup>er</sup> Avril 1977

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières (en milles carrés)		
			Ordinaires	Spéciales	Total
004	Arnold Farms Limited	Canton de Grenville	7		7
016	Baie St-Paul Lumber Company Limited a/s St.Anne Power Company Beaupré (Montmorency). GOA 1E0	Riv. du Gouffre	59		59
017	A. Barnet & Company Limited a/s Dent Lumber Limitée P.O. Box 99 Grand Remous, Qué. JOW 1E0	Riv. Coulonge et Lac Victoria	181		181
019	Bellerive Veneer & Plywood Limited 701, rue Iberville, Mont-Laurier, P.Q. J9L 3G9	Canton d'Olier	24		24
020	Madame Bernadette Savard Belley St-Siméon (Charlevoix) Qué.	Canton de Callières	7		7
190	Ben Hokum & Son (Quebec) Limited P.O. Box 729, Shawville, P.Q.	Canton de Leslie	6		6
021	Bisson Raoul C.P. 638 Senneterre (Abitibi-Est) Qué.	Canton de Faillon	6		6
022	Bonneau & Fils Limitée, J.A. 151 boulevard Gouin, ouest Montréal 357, P.Q. H3L 1J4	Canton de Desglis	47		47
056	Chantiers Conjointes Enr., Les a/s Elzéar Tremblay & Fils Limitée St-Bruno (Lac St-Jean) Qué.	Lac Kénogami	26		26
062	Commonwealth Plywood Company Limited Ste-Thérèse de Blainville (C.P. 90) (Terrebonne) Qué. J7E 4H9	Cantons de Cognac, de Mortagweet de Sébille	50		50
064	Cie de Contre-Plaqués du Canada (Québec) Limitée, La Belleterre (Témiscamingue) Qué.	Lac Chenon	80		80
110	Compagnie Donohue Limitée, La Clermont (Charlevoix) Qué. GOT 1C0	Riv. Chicoutimi et Malhaie Riv. du Gouffre, Malbaie et Montmorency Riv. Malbaie (rég.) Riv. Malbaie (rég.) Riv. St-Jean	382( 31( 417( 138( 280( 640	( ( ( ( ( (	1,248
164	Compagnie Gaspésia Limitée, La 65, rue Ste-Anne Québec 4, Qué.	Riv. Grande Rivière et Pabos	640		640
068	Compagnie Internationale de Papier du Canada Suite 1540, Édifice Sun Life Montréal 110, Qué. H3B 2X1	Rivière Gatineau Canton de Huard (E) Rivière Opawica Rivière Opawica (E) Rivière des Outaouais Rivière Rouge Rivière St-Maurice Inf. Rivière St-Maurice Sup.	7,198( 1,545( 1,415( 980( 2,640( 3,270( ( ( ( ( ( (	( 11.7( ( 115 ( ( ( ( (	17,174.7



137	Exploitations Forestières du Saguenay Limitée, Les 23 est, rue Racine Chicoutimi.	Rivière Blanche	33	33
149	Fonteneau Inc. a/s Me Jacques Taschereau, notaire 3555 rue Berri, Suite 1809 Montréal, Qué. H2L 4G4	Cantons de Fonteneau et de Thémines	69	69
147	Forest Industries Limited a/s Q.N.S. & L. Railway C.P. 600 Sept-Îles (Duplessis).	Rivière Moisie	50	50
148	Forêt Coulonge Inc. P.O. Box 8 Grenville, Qué.	Riv. Coulonge et lac Duval	140	140
161	Gagnon & Fils Limitée, Napoléon C.P. 66 Station B 70 rue St-Paul Québec 2, Qué.	Cantons de Chabot et de Painchaud Canton de Courville	43( 8(	51
167	Gilbert Ronaldo Courcelles (Frontenac).	Canton d'Adstock	1	1
168	Gillies Bros & Co. Limited Braside, Ontario	Rivière Coulonge Rivières Noire et Schyan	739( 433(	1,172
171	Gonthier & Frères Inc. C.P. 249 Barraute (Abitibi-Est).	Canton de Bernetz et de Fonteneau	51	51
192	Howard-Bienvenu Inc. C.P. 190 La Sarre (Abitibi-Ouest). J9Z 2X5	Canton de Carqueville, de Céleron, etc...	152	152
201	Industries de Girardville Limitée, les C.P. 252 Normandin (Roberval).	Cantons de Crevier, de Dosquet, etc...	50	50
202	Industries de Luceville Inc., Les Luceville (Rimouski).	Rivière Betsiamites	20.2	<u>20.2</u>
203	Industries Zodiac Limitée, Les 1304 avenue Beaumont Montréal 304, Qué.	Canton de Howard	6	6
212	Jean Sarto Morigeau (Via St-François Station) Comté Montmagny, Qué. G0R 2G0	Canton de Denault	50	50
213	J.R. Lumber Company Limited Amos (Abitibi-Est). (C.P. 160) J9T 3A6	Cantons de Bernetz et de Coigny	51	51
231	Laberge & Frères (St-Prime) Inc. St-Prime (Roberval).	Canton de Condé Canton d'Ailleboust, de Béland, etc...	28( 115(	143
232	Laberge & Laberge Limitée C.P. 250 St-Félicien (Roberval).	Riv. de Cran (sup.) Vermillon et canton de Louvigny	150	150
238	Lake Megantic Pulp Company Lac Mégantic (Frontenac) G6B 2M7	Rivière Chaudière sup.	85 85	

240	Lamontagne Alphonse Station Morisset (Dorchester).	Canton de Ware Canton de Daaquam	1( 12(		13
242	Larouche Aimé 236 rue St-Louis Ste-Croix (Lac St-Jean).	Canton de Caron	5		5
246	Lavoie & Frères Inc. Landrienne (Abitibi-Ouest).	Cantons de Chaste et de Fonteneau	50		50
250	Lussier Simon 794 boulevard Labelle Blainville, Qué. 7J5 2K5	Canton de Peterborough	2		2
261	Maclaren Company Limited, The James C.P. 240 Buckingham (Papineau) J8L 2X3	Rivière du Lièvre (inf.) Rivière du Lièvre (sup.)	1,206( 1,350(		2,556
263	Maniwaki Lumber Company Limited 4885 rue Sorel Montréal, Qué. H4P 1G2	Lac Trente et Un Milles	38		38
265	Geo Dansereau & Fils Division Mason & Risch Limited P.O. Box 130 Grenville, P.Q.	Cantons d'Addington, de Labelle et de Harrington	19		19
266	Matapédia Company Limited Édifice Tréco, Centre Industriel St-Romuald, (Lévis).	Rivière Etchemin	25		25
284	Matériaux Blanchet Inc., Les St-Pamphile, Co. L'Islet, Qué.	Canton de Chaste	52		52
269	Megantic Manufacturing Company Lac Mégantic (Compton).	Rivières Chaudière et St-François Canton de Ditton Canton de Marston Cantons de Garthby, de Ham Nord et de Ham Sud	92(  5( 5 (	5 (	107
282	Monsieur Gabriel Miron St-Pierre de Wakefield, P.Q.	Canton de Wakefield	6		6
277	Murdock Lumber Inc. 2475 boulevard Laurier Sillery, Québec 6, Qué.	Rivière Ouasiemska Rivière Mikoosas	221( 277(		498
268	McGillivray Lake Lumber Limited a/s M.L. Wasmund 600 rue Élisabeth Pembroke, Ontario.	Lac McGillivray	29		29
280	McMurray Raynald et Clovis Giguère C.P. 86 41 St-Clément St-Alexis-des-Monts (Maskinongé) JOK 1V0	Canton de Belleau	12		12
296	New-Brunswick International Paper Company Édifice Sun Life Montréal 110, Qué. H3B 2X1	Baie des Chaleurs	1,163		1,163

297	New-Brunswick International Paper Company et Lacroix Lumber Limitée a/s André Lacroix Carleton-sur-Mer (Bonaventure) G0C 1J0	Canton de Mann	2		2
300	Normick Inc. J.H. C.P. 2500 La Sarre (Abitibi-Ouest) J0Z 2M0	Canton de Bacon, de Boivin, etc...	102		102
018	Papeteries Bathurst Limitée, Les C.P. 69 800 ouest, boulevard Dorchester Montréal 101, Qué. H3B 2R5	Riv. Bonaventure et Cascapédia	1,623		1,623
308	Papeterie Reed Limitée C.P. 1487 Forestville, Qué.	Riv. Montmorency Riv. Betsiamites et Sault-au-Cochon	169( 3,364(		3,533
310	Pentagone Holdings (1968) Inc. a/s M. Jacques Lamoureux 1015 Notre-Dame (Suite 200) Lachine, Qué.	Canton de Doncaster	2		2
312	Paradis & Fils Limitée 795 avenue Carson Dorval, Qué. H9S 1L7	Rivière Mégiscane	280	75.5	355.5
314	Pelchat Antonin et Camilien St-Romain de Winslow (Mégantic-Compton) G0Y 1L0	Canton de Winslow	1		1
315	Pineau Jr, Alphonse, Succession a/s M. Benoît Langis 474 boulevard St-Germain ouest Rimouski, P.Q.	Canton de Neigette	1		1
319	Produits Forestiers Dufresne Inc. C.P. 220 Val D'Or (Abitibi-Est) J9P 4P3	Cantons de Marias et de Sabourin Canton de Denain Canton de Pascalis			20( 50( 886(
132	Produits Forestiers E.B. Eddy Limitée C.P. 600 Hull, Qué. J8X 3Y7	Rivière Coulonge Rivière Dumoine	1,879( 1,253(		3,132
330	Quebec Hardwoods Inc. P.O. Box 100 Thurso, Qué.	Canton de Edwards	45		45
331	Quebec North Shore Paper Company C.P. 10 20 rue Marquette Baie Comeau (Saguenay) Qué. G4Z 1K6	Riv. Franquelin, Manicouagan et Pistoukanis Canton de Morency Riv. Godbout et St-Nicolas	5,880( ( ( 299(	( ( 30.8( (	6,209.8
356	St.Anne Power Company Beaupré (Montmorency). G0A 1E0	Rivière Ste-Anne	88		88
358	St.Lawrence Corporation Limited 395 ouest, boulevard de Maisonneuve Montréal 111, Qué. H3A 1L6	Cantons de Chesham, de Ditton et de Hampden Rivière-du-Loup (Yamachiche) Rivière Mistassini	14( ( 328( 3,835(		4,177
359	St.Raymond Paper Limited 1155 boulevard Dorchester Ouest Chambre 915, Montréal 102, Qué.	Riv. Chamouchaouane et Aziane Rivière Métabetchouan Rivière Ste-Anne	331( 160( 204(		695

361	St.Siméon Timber Products Limited C.P. 98 Station B 56 rue St-Pierre Québec 2, Qué.	Cantons de Bunguay, Chabot, Pohénégamook Cantons de Parke et Pohénégamook	18(43)	61
363	Saucier Limitée, Gérard 884, 5 <sup>e</sup> Rue Val D'Or (Abitibi-Est).	Canton de Comtois	51	51
354	Scierie Carrière Limitée C.P. 487 365 rue Principale Lachute, Qué. J8H 2Z7	Cantons de Harrington et de Wentworth	28	28
368	Soucy & Fils Limitée E. St-Alexandre (Kamouraska).	Canton de Bourgmont	3.2(	3.2
369	Soucy Inc. F.F. C.P. 490 Rivière-du-Loup. G5R 3Z1	Canton de Parke	15	15
370	Soucy Inc., J.O. St-Alexandre (Kamouraska).	Canton de Bongard	16	16
373	Syndicat Forestier de St-Alexis des Monts, Le St-Alexis-des-Monts (Maskinongé).	Rivière Mattawin	50	50
385	Thurso Pulp and Paper Company C.P. 100 Thurso (Papineau).	Riv. Blanche et Petite Nation Rivière du Sourd	479(238)	717
154	Université Laval Cité Universitaire Ste-Foy, Québec 6, Qué.	Forêt Montmorency	25.8	25.8
387	UOP Company Limited Suite 1200 635 ouest, boulevard Dorchester Montréal, Qué.	Riv. des Outaouais et Kipawa	1,160	1,160
388	UOP Manufacturing Limited Suite 1200 635 ouest, boulevard Dorchester Montréal, Qué.	Riv. Dumoine Riv. à l'Ours	300(80)	380
390	Weyerhaeuser Canada Limited C.P. 690 Princeville (Arthabaska) G0P 1E0	Rivière des Outaouais	175	175
			Total: 78,333	315 78,648

Les concessions forestières spéciales ont été, pour la plupart, attribuées à la suite d'échanges contre des propriétés privées. Les règlements auxquels elles sont assujetties varient selon les circonstances particulières à de tels échanges.