

# rapport annuel 1977-78



Gouvernement du Québec  
Ministère des  
Terres et Forêts

**Rapport annuel 1977-1978**  
Ministère des Terres  
et Forêts



Gouvernement du Québec



**TFI-1381-1**

Publié et diffusé par  
le service de l'Information  
du ministère des Terres et Forêts  
200-B, Chemin Ste-Foy  
Québec G1R 4X7

**Dépôt légal—4<sup>e</sup> trimestre 1978  
Bibliothèque nationale du Québec**

© Éditeur officiel du Québec

**Rapport annuel 1977-1978**  
Ministère des Terres  
et Forêts





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 du ministère des Terres et Forêts pour l'année 1977-78.

Veillez agréer, Monsieur le 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 1977-78.

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

Le sous-ministre des Terres et Forêts

Jean-Noël Poulin





## Table des matières

Avant-propos .....	1	3 Gestion des stocks de plants .....	45
Structures administratives du ministère des Terres et Forêts .....	3	4 Normes d'inventaire .....	47
Régions du ministère des Terres et Forêts ..	4	5 Information interne et externe .....	47
Personnel .....	7	III Reboisement .....	47
Budget .....	11	1 Reboisement sur terrains privés ..	47
<b>Programme 1 — Connaissance de la forêt</b>	15	2 Reboisement sur forêts publiques ..	47
1.1 Recherche .....	17	3 Reboisement à contrat sur les fo- rêts publiques .....	47
I Activités de recherche .....	17	4 Travaux de scarifiage, d'ensemencement, d'application de sylvicides et d'amélioration de chemins .....	51
1 Connaissance de la forêt .....	17	5 Populiculture .....	52
2 Amélioration de la forêt .....	17	6 Projets spéciaux de plantation ...	53
3 Protection des forêts .....	24	7 Inventaire de régénération sur forêts publiques .....	53
4 Utilisation de la forêt .....	24		
5 Recherches sur les forêts privées ..	24	2.2 Travaux sylvicoles .....	55
II Laboratoire d'analyse des sols et des tissus végétaux .....	25	<b>Programme 3 — Protection de la forêt</b>	63
III Forêts expérimentales .....	26	3.1 Protection des forêts contre le feu ....	65
1 Station forestière de Duchesnay ..	26	I Territoire protégé .....	65
2 Station forestière de Lotbinière .....	26	II Effectifs .....	65
3 Station forestière de Parke .....	27	III Prévention .....	65
4 Station forestière d'Argenteuil .....	27	IV Détection .....	65
IV Secteurs expérimentaux .....	27	V Suppression .....	68
V Herbarium du Québec .....	27	VI Incendies forestiers .....	68
		VII Autres activités .....	73
1.2 Inventaire de base .....	29	3.2 Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres ...	75
I Inventaire forestier .....	29	I Entomologie .....	75
1 Programme d'inventaire forestier ..	29	1 Inventaire des insectes forestiers ..	75
2 Comptabilité forestière .....	31	2 Relevé des dommages causés par les insectes forestiers .....	75
3 Inventaire d'intervention .....	31	3 Lutte contre les insectes forestiers	76
4 Inventaire d'allocation .....	31	II Pathologie .....	76
5 Tarif de cubage d'utilisation .....	32		
6 Compilation d'inventaire forestier ..	32	3.3 Éducation en conservation .....	79
7 Autres projets .....	33	I Centres d'interprétation de la nature ..	79
II Plans d'aménagement .....	34	1 Travaux réalisés .....	79
1 Élaboration du profil biophysique ..	34	2 Clientèle .....	79
		3 Stages de formation .....	79
<b>Programme 2 — Amélioration de la forêt</b>	41	4 Promotion .....	79
2.1 Reboisement .....	43	II Aide aux organismes privés .....	80
I Semences et amélioration .....	43	III Matériel de vulgarisation .....	80
1 Récolte de semences .....	43	IV Documents internes .....	80
2 Peuplements semenciers .....	43	V Forêts d'enseignement .....	80
3 Vergers à graines .....	43		
II Pépinières .....	45		
1 Qualité des plants .....	45		
2 Production de plants en récipients	45		

VI	Perfectionnement du personnel	81	II	Programme d'aide aux propriétaires individuels	105
VII	Conclusion	81	1	Aides financières	105
<b>Programme 4 — Utilisation de la forêt</b>		<b>83</b>	2	Aides matérielles	107
4.1	Planification de l'utilisation	85	3	Aides techniques	108
I	Révocation des concessions et achat de terrains privés	85	III	Autres activités	108
II	Élaboration du profil socio-économique	86	<b>Programme 5 — Gestion interne et soutien</b>		
III	Fixation des objectifs de gestion	86	5.1	Gestion interne	113
IV	Élaboration des plans de gestion	86	I	Projets spéciaux	113
V	Allocation des bois	86	II	Perfectionnement, formation et recherche en gestion de personnel	113
1	Allocation des bois feuillus	86	III	Évaluation forestière	114
2	Émission de permis annuels de coupe	87	5.2	Soutien administratif et technique	115
3	Émission de permis d'exploitation d'érablières	89	I	Gestion du personnel	115
4	Contrôle du mouvement des bois	89	II	Gestion du matériel	116
VI	Programmation de l'exploitation des bois	89	III	Gestion financière	121
VII	Implantation et expansion des usines	89	IV	Informatique	122
			V	Information	123
			VI	Gestion des stations forestières	125
4.2	Contrôle de l'utilisation	91	<b>Programme 6 — Financement forestier</b>		
I	Normalisation et réglementation de l'utilisation	91	6.1	Financement forestier	127
II	Vérification du mesurage	91	I	Prêts par l'Office	127
III	Mesurage	92	II	Prêts par certaines institutions financières	127
IV	Surveillance des opérations forestières	93	III	Observations générales	130
V	Vérification des infractions et facturation des amendes	94	<b>Programme 7 — Gestion des terres publiques</b>		
VI	Bureau d'examineurs des mesureurs de bois	95			
4.3	Voirie forestière	97	7.1	Gestion des terres publiques	133
I	Sources de financement	97	I	Gestion interne	133
II	Confection de plans et devis	97	II	Administration des registres et des dossiers relatifs aux terres publiques	133
III	Construction et amélioration de chemins	97	1	Traitement des archives	133
IV	Construction et amélioration de ponts	98	2	Retranscription et révision du terrier	134
4.4	Aide à la production forestière privée	101	3	Enregistrement des concessions	134
I	Programme de regroupement des forêts privées	101	4	Information à la clientèle	134
1	Aides financières	101	III	Planification de l'utilisation des terres publiques	134
2	Aides matérielles	103	1	Normes d'utilisation	134
3	Aides techniques	104	2	Inventaires et enquêtes	134
4	Formation	104	3	Projets d'aménagement	135



IV	Mise en valeur des terres publiques	135	2	Télétection	157
1	Confection de plans et devis	135	3	Production cartographique nouvelle	158
2	Réalisation de projets	135	4	Projets cartographiques spéciaux	159
V	Administration des réserves écologiques	136	5	Révision cartographique	159
1	Réalisation d'inventaire	136	6	Rédaction cartographique	159
2	Préparation de dossiers de création de réserves	136	7	Conservation et diffusion d'informations	160
3	Comité de liaison	136	III	Arpentage	160
VI	Transactions foncières relatives aux terres publiques	136	1	Levés d'arpentage	160
1	Émission de baux	136	2	Description des territoires et désignation du morcellement	162
2	Préparation de certificats de vente	137	3	Compilation cartographique des arpentages	164
3	Émission de lettres patentes	137	IV	Cadastré	165
4	Rétrocession de terrains au ministère des Terres et Forêts	137	1	Conservation cadastrale	165
5	Administration des concessions forestières	137	2	Compilation cadastrale	165
VII	Surveillance du territoire	147	3	Réfection cadastrale	165
1	Activités régionales	147	4	Conservation et diffusion d'information	169
	<b>Programme 8 — Connaissance géographique du territoire</b>	151	V	Commission de toponymie	169
8.1	Levés et cartographie intégrés	153	1	Vérification des cartes géographiques	169
I	Géodésie	153	2	Enquêtes toponymiques	170
1	Effectifs	153	3	Projet « Répertoire géographique du Québec »	170
2	Crédits	153	4	Informatique	170
3	Réalisations	153	8.2	Intégrité du territoire	171
II	Cartographie	154	I	Dimension externe	171
1	Recherche et développement	157	II	Dimension interne	171
			III	Convention de la Baie James et du Nord québécois	171

## Avant-propos

L'année 1977-78 a été marquée principalement:

- dans le secteur forestier, par les réunions d'une Commission parlementaire chargée d'étudier les perspectives d'avenir de l'industrie des pâtes et papiers et par la formation d'un groupe de travail chargé d'élaborer un programme de relance de ces usines;
- dans le secteur du domaine territorial, par l'adoption d'une politique de l'accessibilité au domaine public.

### Secteur forestier

Dans les régions du Québec de base, on a assisté à une stabilisation des activités, mais ce résultat a été l'effet d'une conjoncture économique difficile.

Le gouvernement s'est associé financièrement à trois importants projets dans le secteur du sciage et des sous-produits qui sont passés en 1977-78, du stade de projet à celui de la réalisation. Dans le secteur des pâtes et papiers, par contre, aucun projet n'a vu le jour.

Le groupe de travail, formé et mandaté pour produire un programme de relance et de modernisation du secteur des pâtes et papiers, a élaboré à la suite des réunions de la Commission parlementaire convoquée sur le sujet, un programme de consultation en vue de la mise en application de ce programme.

Du côté des approvisionnements, le programme de révocation des concessions forestières devant se terminer en 1982 a subi un certain ralentissement, en raison de remise en question dans les modalités de compensation de droits révoqués. D'autre part, un nouveau plan d'allocation dans la région des feuillus a été élaboré et, pour assurer un approvisionnement adéquat des usines de transformation, le programme de voirie forestière a été maintenu, principalement dans les régions nordiques.

Au chapitre de la protection de l'environnement forestier, un effort particulier a été fait dans les régions du Québec de base où les territoires publics sont utilisés à plusieurs fins et par ailleurs, le programme d'arrosage pour minimiser les effets de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, a été intensifié dans les régions les plus durement affectées.

De nombreux travaux d'amélioration ont été exécutés, particulièrement dans les régions du Québec de base et dans la région du Bas St-Laurent — Gaspésie, dans le cadre de mesures visant à l'accroissement de la productivité du territoire forestier.

Enfin, l'opération confection des documents de gestion s'est maintenue et l'organisation des unités de gestion s'est poursuivie dans plusieurs régions.

### Secteur domaine territorial

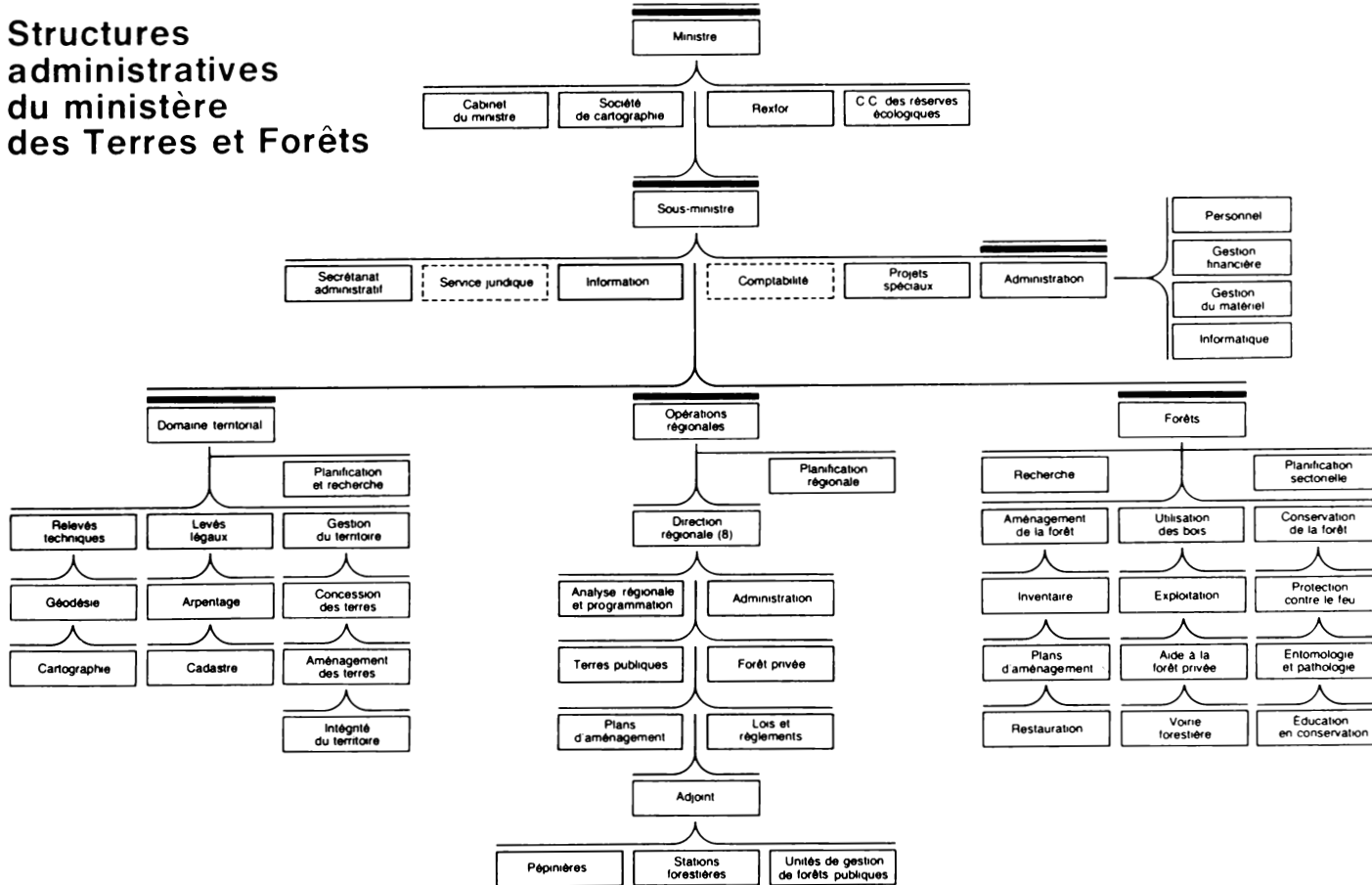
Trois mesures principales ont été adoptées dans le secteur du domaine territorial:

- adoption de la politique sur l'accessibilité au domaine public;
- opération normalisation: mise sur pied d'équipes, au centre et dans les régions, afin de normaliser les occupations des ex-membres des clubs de chasse et pêche;
- régionalisation: Québec a été la première région à prendre en charge toutes les activités relatives à la gestion des terres publiques de sa région.





# Structures administratives du ministère des Terres et Forêts



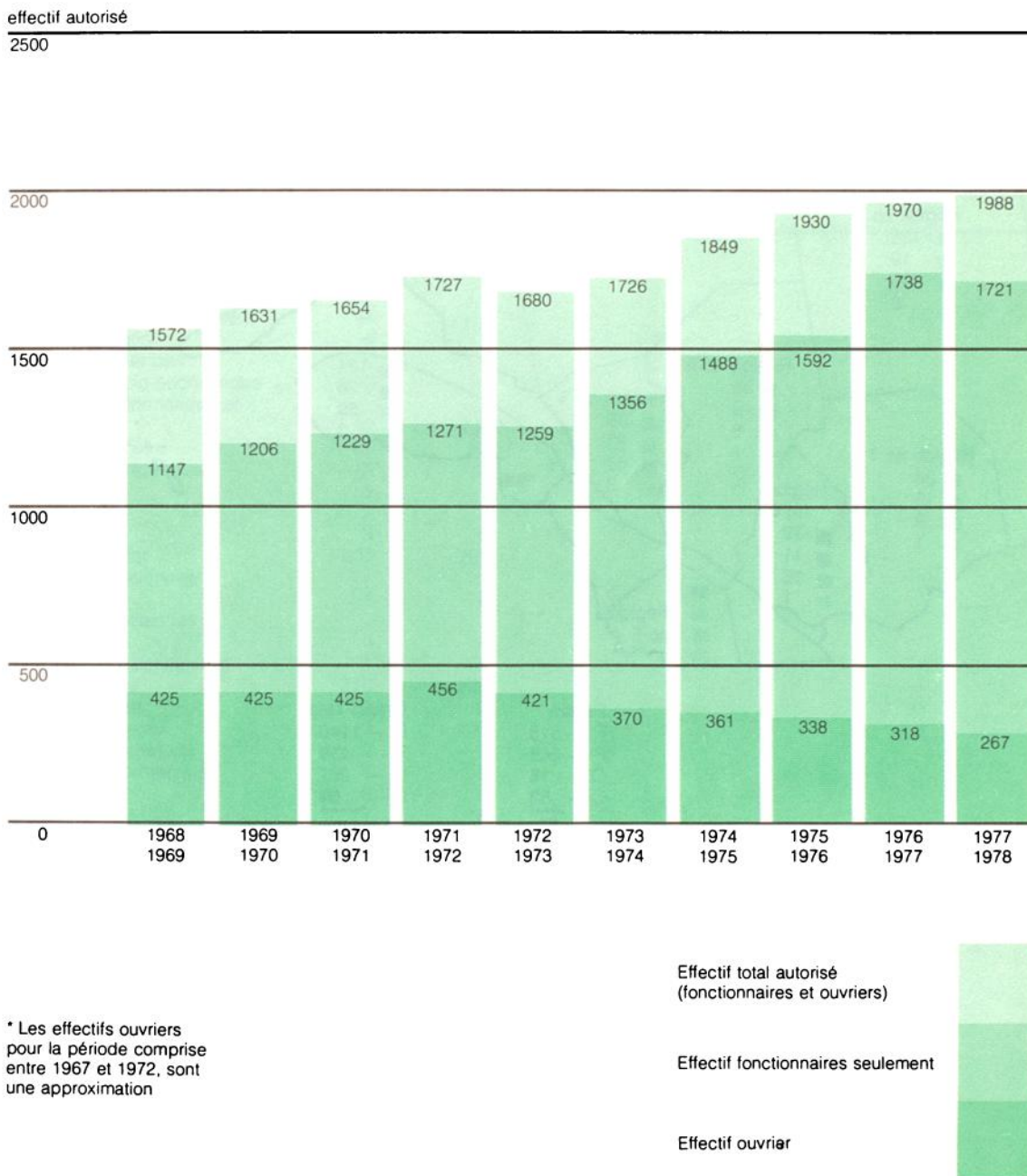


<b>1</b>	<b>Région: Bas St-Laurent, Gaspésie</b>	<b>405, Boul. St-Germain-Ouest, Rimouski (248) 724-8916</b>	
11	Grand-Portage	C.P. 340, Rivière-du-Loup	(250) 862-8213
12	Bas St-Laurent	464, Boul. St-Germain-Ouest, Rimouski	(248) 724-8916 (248) 724-4163
13	Baie des Chaleurs	Station forestière de Caplan, Caplan, Cté Bonaventure	388-2807
14	Gaspésie	Bureau Local de Gaspé, C.P. 950, Gaspé	368-3371
15	Chic-Chocs	Bureau Local, C.P. 727, Ste-Anne-des-Monts	763-5581
<b>2</b>	<b>Région: Saguenay, Lac St-Jean</b>	<b>50, Boul. Harvey, Jonquièrre (240) 547-6681</b>	
21	Saguenay-Sud	54, Rue Racine-Est, Chicoutimi	(240) 543-7941
22	Roberval	1181, Boul. St-Joseph, Roberval, C.P. 98	(244) 275-2461
23	Shipshaw	54, Rue Racine-Est, Chicoutimi, suite 300	(240) 543-7901
24	Péribonca	54, Rue Racine-Est, Chicoutimi, suite 300	(240) 543-7762
25	St-Félicien	1182, Boul. St-Joseph, Roberval, C.P. 98	(244) 275-2461
26	Chibougamau	624, 3 <sup>e</sup> Rue, Chibougamau	276-2647
27	Péribonca-Ouest	95, Boul. Panoramique, Mistassini	276-1400
<b>3</b>	<b>Région: Québec</b>	<b>1995, Boul. Charest-Ouest, Québec 643-4680</b>	
31	Portneuf	228, Côte Joyeuse, St-Raymond, Portneuf	643-4680 337-7959
32	Montmorency	1995, Boul. Charest-Ouest, Québec	643-9678
33	Charlevoix	53, Rue Nairn, La Malbaie, Cté Charlevoix	(253) 665-3721
34	Beauce	155, 35 <sup>e</sup> Rue, St-Georges-Est	(254) 228-9759
35	Appalaches	207, 5 <sup>e</sup> Avenue, L'Isletville, C.P. 157	643-4680 (271) 247-3972
<b>4</b>	<b>Région: Trois-Rivières</b>	<b>550, Rue Bonaventure, Trois-Rivières (260) 374-6251</b>	
41	Bas St-Maurice	465, 5 <sup>e</sup> Rue, Shawinigan	(258) 536-2695
42	La Tuque	576, Rue Commerciale, La Tuque	523-2100
43	Gouin	77, 17 <sup>e</sup> Rue Parent	667-2218
<b>5</b>	<b>Région: Cantons de l'Est</b>	<b>335, King-Ouest, suite 300, Sherbrooke (268) 566-1190</b>	
51	Estrie	1335, King-Ouest, suite 300, Sherbrooke	(268) 566-1190
<b>6</b>	<b>Région: Montréal</b>	<b>1255, carré Philips, Montréal 873-2140</b>	
61	Rivière Rouge	1208, Rue Quimet, St-Jovite	425-3731
62	Assomption — Mattawin	370, Rue Aubin, St-Donat	424-2888
63	Sud de Montréal	200, Boul. Davignon, Cowansville	(216) 263-0188
<b>7</b>	<b>Région: Outaouais</b>	<b>191, Rue Principale, Hull (210) 770-3487</b>	
71	Rivière Coulonge	C.P. 190, Fort-Coulonge	(210) 770-3487 683-2626
72	Basse Gatineau	171, Jean Proulx, Hull	(210) 770-3487 777-1694
73	Riv. Lièvre Inf.	100, rue Guillaume, Chénéville	(210) 770-3487 428-3119
74	Riv. Petite Nation	100, rue Guillaume, Chénéville	(210) 770-3487 428-3119
75	La Vérendrye	266, Rue Notre-Dame, Maniwaki	449-4611
76	Haute Gatineau	266, Rue Notre-Dame, Maniwaki	449-3333
77	Riv. Lièvre Sup.	544, Nelson, Mont-Laurier	(210) 770-3487 623-1478
<b>8</b>	<b>Région: Nord-Ouest</b>	<b>180, Boul. Rideau, Noranda (208) 762-2366 (/Roger Giguère)</b>	
81	Témiscamingue	1, Rue Notre-Dame, Ville-Marie	629-2407
82	Rouyn	115, Rue du Terminus, Rouyn-Noranda	(208) 762-2366 (208) 762-4388
83	Val d'Or	1199, Rue de L'Escale, Val d'Or	825-6611
84	Mégiscane	461, 7 <sup>e</sup> Avenue-Ouest, Senneterre	737-2358
85	Lac Abitibi	600, 2 <sup>e</sup> Rue-Est, La Sarre	333-6241
86	Harricana	742, 11 <sup>e</sup> Avenue-Ouest, Amos	732-5238
87	Quévillon	C.P. 158, Rapide des Cèdres, Quévillon	755-4838
<b>9</b>	<b>Région: Côte-Nord</b>	<b>C.P. 70, 625 Boul. Lafèche, Hauterive (274) 589-9915</b>	
91	Escoumins	C.P. 220, Escoumins, Cté Dubuc	233-2232
92	Forestville	C.P. 155, 2 <sup>e</sup> Avenue, Forestville	587-2554
93	Hauterive	2743, Boul. Lafèche, Hauterive	(274) 589-2025
94	Sept-Iles	456, Arnaud, local 236, Sept-Iles, Cté Duplessis	(275) 962-5525
95	Havre St-Pierre	Havre St-Pierre, Cté Duplessis	538-2950
96	Anticosti		



# Personnel en 1977-1978

**Figure A**  
Évolution des effectifs au M.T.F. de 1968-69 à 1977-78



**Figure B**

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

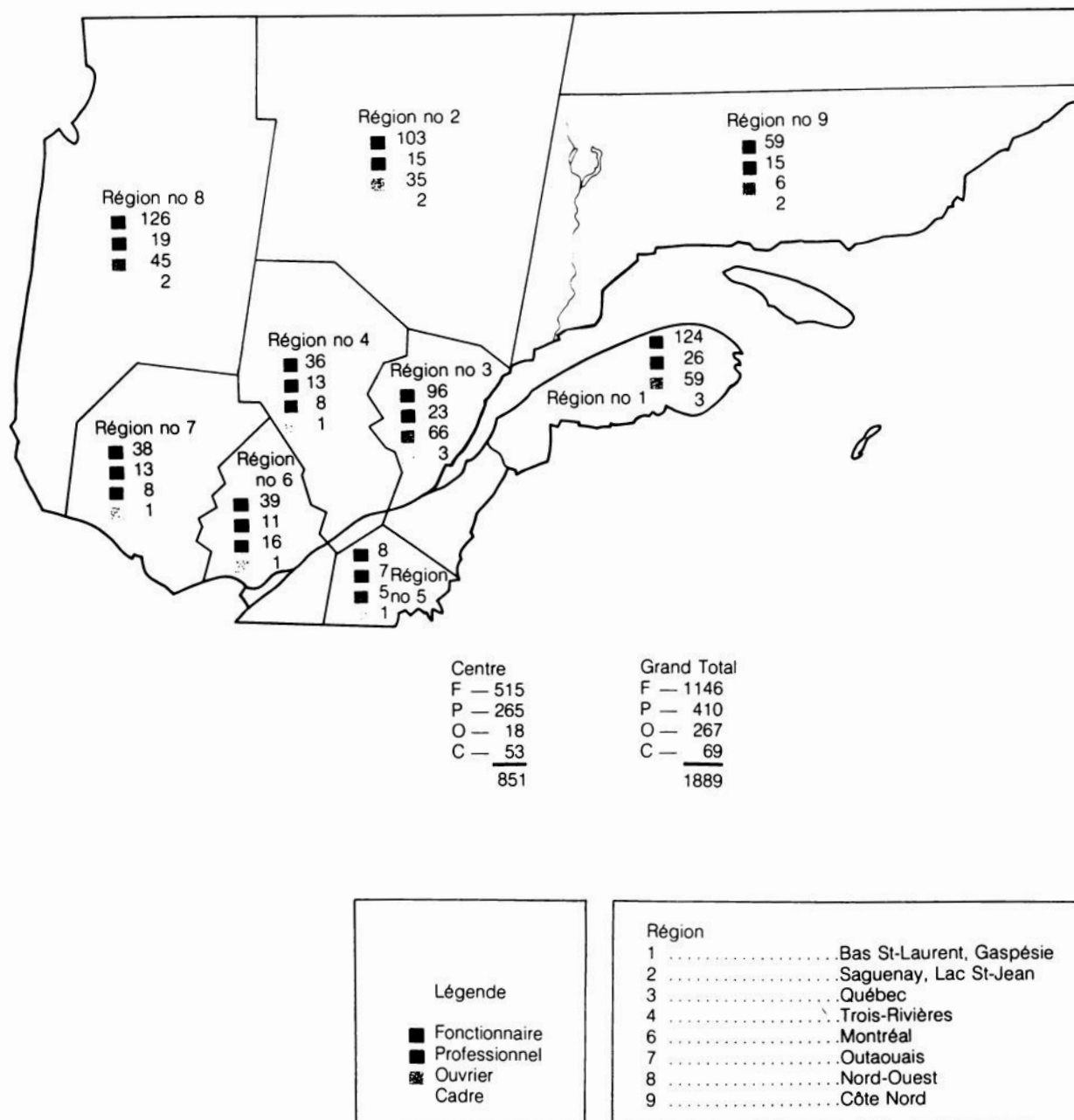


Tableau A

**Sommaire des effectifs  
 (fonctionnaires — professionnels)  
 par titre de classification au 31 mars 1978**

	En place	Autorisés				
038			268	Technicien en électrotechnique	6	6
056			269	Technicien en foresterie	282	291
061			272	Technicien en informatique	13	13
075			276	Téléphoniste-réceptionniste	4	4
100			283	Technicien de l'enregistrement des droits réels		1
102			300	Contremaître	23	25
103			400	Ouvrier	244	251
104			617	Sous-ministre	1	1
105			619	Sous-ministre adjoint	5	5
108			620	Cadres	47	55
110			621	Adjoint aux cadres	13	24
111			<b>Total:</b>		<b>1889</b>	<b>1988</b>
112						
113						
118						
119						
123						
124						
130						
200						
209						
211						
212						
213						
217						
218						
219						
221						
224						
241						
242						
244						
246						
253						
258						
259						
262						
263						
264						
265						





## Budget en 1977/78

Le tableau B précise la répartition du budget 1977/78, par programme, tel que modifié au 31 mars 1978. 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.

Si on compare budget et dépenses de l'année, on constate que celles-ci sont moins élevées de 9.8 millions, ce qui signifie qu'environ 9% du budget total 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. Ainsi, comme le montre la figure C, les crédits votés entre 1968/69 et 1970/71 n'augmentent que très lentement. Toutefois, à partir de 1971/72, la croissance du budget total est beaucoup plus rapide, passant de 35.0 millions à 50.8 millions. Ainsi, les deux années suivantes, soit en 1972/73 et 1973/74, il augmente d'environ 4.0 millions par an. En 1974/75 et 1975/76, nouvelles hausses importantes, les crédits totaux passant dans le premier cas de 59.2 à 74.1, et dans le second de 74.1 à 85.7. L'année suivante, soit en 1976/77, on n'observa qu'une faible hausse, les crédits disponibles passant à 86.2 millions. Finalement, le budget de 1977/78 fut le plus important des dix (10) dernières années, celui-ci passant de 86.2 millions à 108.7 millions, soit une hausse de 22.5 millions.

En analysant la croissance du budget au cours des dix dernières années, on constate que celui-ci a plus que triplé. Par contre, si on compare ces mêmes crédits en terme de dollars constants de 1971, l'image est différente et certes plus réaliste.

La figure D a sensiblement la même allure que la précédente. En effet, les trois premières années sont presque identiques, de même que les trois suivantes bien qu'à un pallier sensiblement plus élevé. Enfin, suite à une baisse réelle des crédits disponibles en 1976/77 par rapport à l'année précédente, 57.8 millions versus 61.9 millions, ceux-ci ont connu une hausse importante en 1977/78 se chiffrant, en termes réels, à 67.6 millions de dollars.

L'étude de l'état comparatif des revenus pour les deux dernières années (Tableau C) laisse voir une augmentation de 5.8 millions de dollars par rapport à l'année précédente. Cette hausse est

attribuable en majeure partie à une réévaluation des redevances pour l'utilisation de la voirie forestière, ainsi qu'à une conjoncture favorable à l'industrie forestière, ce qui a impliqué des coupes de bois plus importantes.

Enfin, l'analyse de l'état comparatif des recettes (Tableau D) montre des faits intéressants, surtout au niveau des comptes recevables. En effet, pour une deuxième année consécutive, on constate une diminution importante par rapport à l'année précédente, l'ensemble des comptes recevables passant de 21.8 millions de dollars en 1975/76 à 14.4 en 1977/78. On attribue ce fait à la poursuite de l'effort de perception entrepris par le service de la gestion financière qui, depuis trois ans, assure un meilleur suivi des comptes à recevoir.

Tableau B  
**Budget par programme (modifié au 31 mars 1978),  
effectifs autorisés et dépenses pour 1977/1978.**

Programmes	Effectifs	(x 1000 dollars)	
		Budget	Dépenses*
(mars 1978)			
<b>1. Connaissance de la forêt</b>			
1.1 Recherche	96	2 057.2	2 023.8
1.2 Inventaire	113	4 339.2	4 150.3
	209	6 396.4	6 174.1
<b>2. Amélioration de la forêt</b>			
2.1 Reboisement	560	9 160.8	8 909.6
2.2 Travaux sylvicoles	226	6 097.8	5 661.8
	786	15 258.6	14 571.4
<b>3. Protection de la forêt</b>			
3.1 Prot. et lutte contre les incendies	15	9 289.8	9 239.4
3.2 Entomologie et pathologie	102	7 033.2	6 485.5
3.3 Éducation en conservation	46	1 093.5	964.1
	163	17 416.5	16 689.0
<b>4. Utilisation de la forêt</b>			
4.1 Planification de l'utilisation	257	6 503.7	5 073.8
4.2 Contrôle de l'utilisation	336	5 542.4	5 349.2

Programmes	Effectifs	Budget	Dépenses* (mars 1978)
4.3 Voirie forestière	174	18 226.8	16 701.7
4.4 Aide à la forêt privée	158	10 292.1	8 544.4
	925	40 565.0	35 669.1
<b>5. Gestion interne et soutien</b>			
5.1 Direction du ministère	91	2 559.2	2 371.7
5.2 Soutien admin. et technique	488	9 933.9	9 554.4
	579	12 493.1	11 926.1
<b>6. Financement forestier</b>			
	24	870.6	664.4
<b>7. Gestion des terres publiques</b>			
	273	4 608.1	4 364.4
<b>8. Connaissance geogr. du territ.</b>			
8.1 Levés et Cartographie Intégrés	248	10 916.8	8 708.3
8.2 Intégrité du Territoire	11	180.1	168.8
	259	11 096.9	8 877.1
<b>Total</b>	<b>3 218(1)</b>	<b>108 705.2(2)</b>	<b>98 935.6(2)</b>

\* Données provisoires

(1) Personnel autorisé

(2) Inclus les paiements de transfert

Tableau C

**État comparatif des revenus**

	1977/78	1976/77
<b>Droits et permis</b>		
<i>Ressources forestières</i>		
Coupes de bois sur territoires affermés	14 702 795	14 167 895
Coupes de bois sur forêts domaniales	7 438 632	5 655 884
Coupes de bois sur terrains vacants	2 140 829	1 768 594
Coupes de bois sur réserves et autres	97 334	1 836
Mesure de bois	2 274	2 020
Exportation	(3 548)	46 614
	24 378 316	21 642 843

**Revenus divers***Ventes de biens et services*

Formules et documents	276 828	319 336
Matériel et fournitures	56 171	51 665
Bois	106 837	187 479
Terres de l'État	2 164 173	813 162
Location de territoires affermés	1 608 331	1 607 008
Location de biens des Jésuites et Seig. Lauzon	—	42

	1977/78	1976/77
Location d'érablières	19 240	9 520
Location d'autres terrains et bâtisses	798 182	842 595
Location de chambres et pension	79 344	52 164
Titres — enregistrements et transferts	43 210	41 373
Prévention et lutte contre les incendies	1 472 548	653 837
Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres	1 250 131	2 431 805
Recherche	1 250	8 527
Mesure de bois	304 721	105 488
Location d'espace de stationnement	2 160	—
Plans et devis	4 925	—
Vente de bâtisses	2 000	—
Arpentage de la Rivière Waswanipi	281 966	—
Amélioration des eaux de Montréal	241 887	—
Redevances de voirie forestière	4 158 468	2 265 700
	12 872 372	9 389 701

**Placements**

Intérêts sur le paiement des droits	1 236 870	1 108 665
Intérêts sur le paiement des ventes de lots	9 772	2 383
	1 246 642	1 111 048

**Amendes et confiscations**

Infraction à la Loi des terres et forêts	41 903	874 399
--	--------	---------

**Recouvrements**

Dépenses sous formes d'indemnités	64 626	13 712
Autres dépenses	256 752	59 020
	321 378	72 732

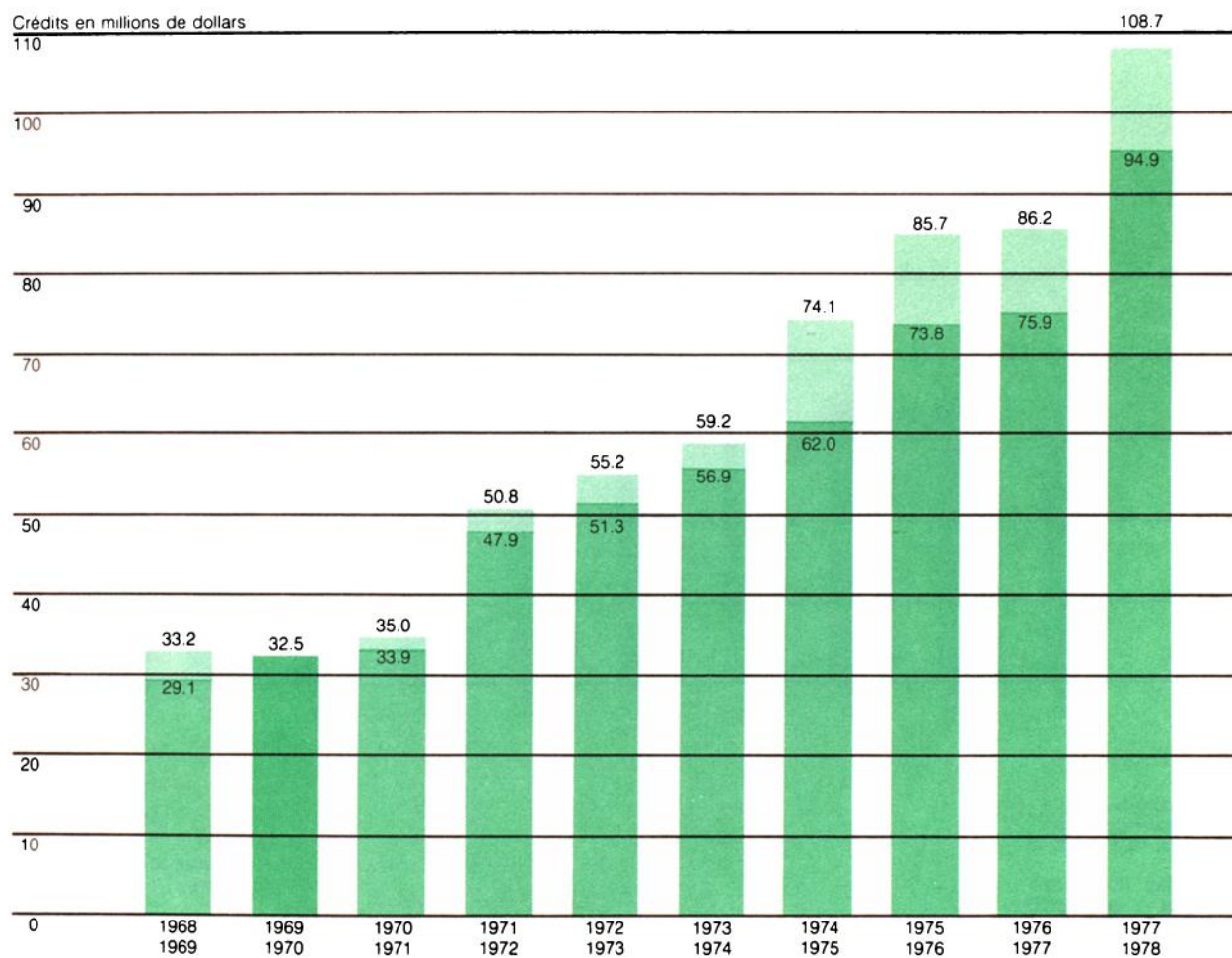
<b>Total</b>	<b>38 860 611</b>	<b>33 090 723</b>
--------------	-------------------	-------------------

Tableau D

**État comparatif des recettes**

	1977/78	1976/77
Comptes recevables en début d'exercice	21 826 333	33 722 385
Revenus de l'année courante	38 860 611	33 090 723
<b>Sous-total</b>	<b>60 686 944</b>	<b>66 813 108</b>
Recettes de l'année courante	(46 267 773)	(44 985 695)
Comptes recevables en fin d'exercice	14 419 171	21 827 413

**Figure C**  
*Évolution budgétaire au M.T.F. de 1968/69 à 1977/78 (\$ courant)*

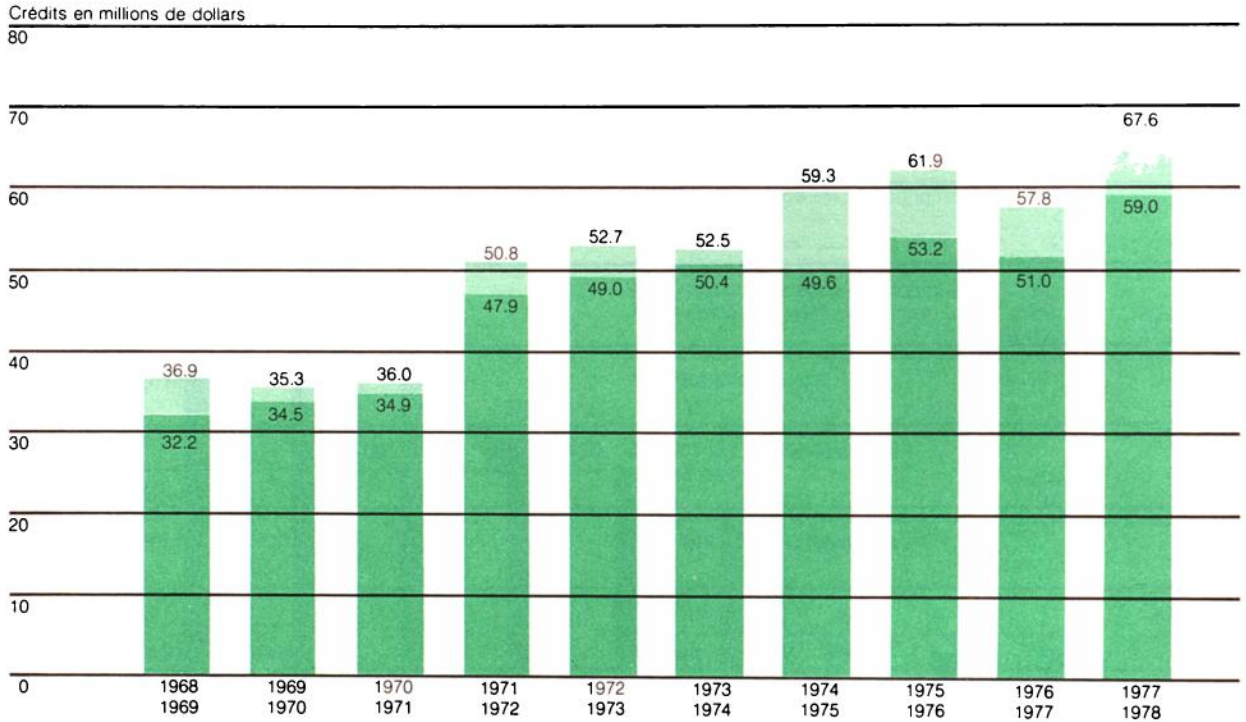


Modifiés au 31 mars

Initialement votés



**Figure D**  
Évolution budgétaire au M.T.F. de 1968/69 à 1977/78 (\$ constant)



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

1968: 90.0	1973: 112.7
1969: 94.1	1974: 125.0
1970: 97.2	1975: 138.5
1971: 100.0	1976: 148.9
1972: 104.8	1977: 160.8

Modifiés au  
31 mars

Initialement votés



## 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.

<b>Éléments de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
1.1. Recherche	\$2 057 200	67
1.2. Inventaire de base	4 339 200	80
<b>Total</b>	<b>\$ 9 160 800</b>	<b>147</b>



## 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.

### I - Activités de recherche

Au cours de l'année 1977-78, les travaux de recherche et de développement expérimental se sont déroulés dans cinq activités.

#### 1 - Connaissance

##### *1.1 Classification écologique des forêts du Québec*

Cette activité poursuit les objectifs suivants:

— Acquérir une meilleure connaissance des ressources forestières renouvelables, des écosystèmes et des facteurs physiques et biophysiques constituant les milieux forestiers;

— 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;

— Produire un rapport écologique par unité ou groupe d'unités de gestion;

— Réaliser la classification écologique détaillée de territoires forestiers réservés à des fins particulières ou y collaborer.

Le service de la Recherche a poursuivi l'étude écologique de la station forestière d'Argenteuil. La carte écologique de cette station est terminée et sert déjà de base à la planification de diverses activités.

Le projet relatif à l'expérimentation et à l'adaptation à l'unité de gestion Appalaches de la méthode de classification écologique proposée par le Comité d'écologie appliquée à l'aménagement du territoire en est à sa deuxième phase. La première phase qui consistait à cartographier les régions écologiques (1:500 000), les districts écologiques (1:250 000) et les systèmes écologiques (1:125 000) est terminée. Des travaux plus détaillés ont été entrepris en vue de la cartographie de blocs témoins montrant les types écologiques susceptibles d'être rencontrés dans chacune des régions écologiques de l'unité de gestion. Ces blocs de référence serviront à familiariser les gestionnaires avec la classifica-

tion écologique de leur territoire de façon à ce qu'ils puissent reconnaître les types écologiques de leur unité de gestion, tant sur le terrain que sur la photographie aérienne.

On a également poursuivi l'étude des régions écologiques du Québec dans le but de décrire et de délimiter des grands ensembles relativement homogènes quant à la productivité et à la structure de la forêt. Basé principalement sur le climat, ce cadre biophysique 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. Ce travail a permis également d'obtenir et d'utiliser un grand nombre de données recueillies par diverses personnes ou organismes étrangers au ministère.

En vue d'obtenir un échantillonnage plus objectif et plus significatif des variables écologiques, le service de la Recherche a poursuivi, au cours de l'année 1977-78, un projet de recherche sur l'étude de la variabilité des écosystèmes forestiers en vue de leur échantillonnage. Des résultats partiels ont été obtenus et publiés.

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

L'herbier de la florule de l'île aux Basques est complété et la rédaction du rapport est en cours. Une nouvelle clef pour l'identification des familles des plantes supérieures du Québec est en préparation. Sont également en cours une monographie des mniacées, un inventaire des bryophytes et des lichens, une monographie des sphaignes et une clef pour l'identification des principales bryophytes.

#### 2 - Amélioration de la forêt

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

Cette sous-activité vise les objectifs suivants:

a) Pour un reboisement donné, pouvoir déterminer l'espèce, la provenance et la lignée (clone) à planter pour maximiser la rentabilité;

b) Accroître la qualité génétique des semences des espèces indigènes ou exotiques utilisées dans les reboisements;



c) Créer des espèces améliorées.

Trente-cinq dispositifs comprenant 86 000 plants ont été installés dans les arboretums et dans deux stations hors des arboretums. Les mélèzes et le pin gris sont les espèces les plus représentées dans ces dispositifs. Quelque 65 dispositifs réalisés en 1973 et comprenant plus de 150 000 plants ont été remesurés en 1977. Les entretiens usuels et des travaux d'aménagement ont été faits dans cinq arboretums.

Les principaux travaux réalisés au cours de 1977-78 sont les suivants:

a) En amélioration et sélection de clones de peupliers,

— 47 nouveaux clones ont été ajoutés à la collection qui comprend maintenant 786 clones;

— 27 500 semis de peuplier noir d'Europe, de différentes provenances, ont été regroupés à l'arboretum de Lotbinière;

— on a installé un verger à graines clonal de tremble dans la région de Cabano;

— 14 tests clonaux ont été remesurés dont deux ont été éclaircis, l'un comprenant 570 clones et l'autre 140 clones;

— la production en taillis dense de 110 clones a été évaluée après 4 ans de croissance afin de connaître le potentiel des peupliers pour la production de matière première comme source d'énergie;

— on a aussi réalisé des croisements contrôlés.

b) En amélioration du mélèze,

— réalisation de 9 dispositifs d'un test de descendances-provenances et de 2 plantations d'introduction de mélèzes exotiques;

— réalisation de 2 dispositifs d'un test de 85 provenances de mélèzes laricins;

— installation de 4 vergers à graines avec des espèces exotiques;

— ensemencement des graines d'un test de 16 provenances de mélèzes d'Europe et du Japon récoltées surtout au Québec dans le but d'identifier les sources de semences québécoises les plus productives;

— greffage d'arbres sélectionnés.

c) En amélioration du pin gris,

— installation du dispositif d'un test de 282 descendances de la provenance Baskatong dans le but de déterminer les critères d'éclaircies sélec-

tives dans le verger à graines qui sera réalisé par le service de la Restauration;

— observations et mesurage de ce dispositif à l'automne 1977;

— récolte de graines sur 120 arbres représentant 12 provenances en Abitibi et au Lac-Saint-Jean au cours de l'automne 1977, afin de compléter le test de 150 provenances du Québec prévu dans le projet;

— élevage en serre de 17 000 plants pour un dispositif à l'arboretum de Mastigouche avec les descendances de Baskatong et de la rivière Matawin.

d) Tests de provenances sur l'épinette de Norvège

— remesurage et observations sur le débourrage dans les dispositifs établis en 1969, 1970, 1971 et 1972;

— transcription des données sur support informatique dans le but de compiler et d'interpréter les résultats;

— Finalement, des recommandations ont été faites en ce qui concerne l'utilisation, selon les régions, de clones de peupliers actuellement plantés et sur l'addition de nouveaux clones pour les reboisements.

## 2.2 Production de semences, boutures et plants

Quatre dispositifs ont été établis en serre et deux autres sur le terrain, dans le but d'étudier les milieux de culture, les calendriers de fertilisation et les conditions optimales de croissance pour la production de semis en récipients. On a fait l'essai d'un boudin produit sur une chaîne mécanisée, pour déterminer s'il peut permettre la production de semis aptes au reboisement. Cependant, les résultats obtenus jusqu'à maintenant ne sont pas satisfaisants et des modifications devront être apportées à la machine. Deux rapports internes et un mémoire à paraître sont issus de ce projet.

## 2.3 Forestation

Cette activité regroupe les recherches entreprises sur les sept aspects suivants: plantation dans des conditions particulières, rendement des plantations, conversion des peuplements naturels, régénération artificielle des stations à pin gris, méthodes

et traitement des plantations de peupliers, divers traitements dans différentes plantations et, enfin, rentabilité des reboisements.

### 2.3.1 *Plantation dans des conditions particulières*

Les recherches suivantes ont atteint l'étape de l'analyse des résultats. Elles consistaient: 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.

**Figure 1 - Rendement des plantations**



*Plantation d'épinette de Norvège dans le comté de Compton.  
Photo prise en 1973.  
Hauteur: 20 à 21 m  
Diamètre à hauteur de poitrine: 30 à 33 cm  
Espacement actuel: 3 x 3 m  
Ce type de plantation peut servir de brise-vent et de barrière sonore le long des routes et autoroutes. Les éclaircies fournissent du bois en quantité commerciale.*

### 2.3.2 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 de déterminer leur rentabilité et les traitements sylvicoles appropriés. En 1977, l'échantillonnage dendrométrique a été continué pour les plantations de mélèzes d'Europe et du Japon et il a été amorcé pour les plantations de pin sylvestre dans la même région. En tout, 118 places d'étude ont été établies et mesurées au cours de 1977. Durant cet inventaire, on a aussi abattu et étudié 256 arbres pour la préparation de tarifs de cubage. L'échantillonnage pédologique a presque été complété au sud du Saint-Laurent dans les places d'étude des plantations de pin gris et d'épinettes blanche et de Norvège; 161 places d'étude ont ainsi été échantillonnées.

Les compilations sur les tarifs provisoires de cubage en plantation ainsi que sur l'état et la production des plantations de pins gris et blanc, de mélèze laricin et d'épinettes blanche et de Norvège sont presque terminées. On a aussi commencé la compilation des données dendrométriques du pin sylvestre. Trois manuscrits ont été publiés en 1977-78 et d'autres rapports sont en voie de rédaction.

### 2.3.3 Conversion des peuplements naturels

Sous cet aspect, deux projets de recherche ont déjà été amorcés dans le but d'essayer de changer la composition des érablières à bouleau jaune dégradées en peuplements productifs. Le premier projet consiste à y effectuer une coupe totale et à y pratiquer du scarifiage, de la fertilisation et de la plantation ou de l'ensemencement de différentes essences résineuses et feuillues. Le second projet consiste à effectuer une autre coupe totale dans la même érablière, suivie cette fois de reboisement en résineux à croissance rapide alternant avec des bandes de régénération de bouleau jaune.

Les travaux relatifs au premier projet ont été poursuivis en 1977-78 par le remesurage quinquennal des arbres plantés en 1973, suivi de compilations et d'analyses statistiques. Il reste à effectuer le remesurage quinquennal des plantations de 1974. Quant au second projet, il a débuté en 1977 par l'inventaire et la coupe totale d'un secteur

expérimental dont la superficie est de quatre hectares.

### 2.3.4 Régénération artificielle des stations à pin gris

Les recherches entreprises dans ce domaine portent: 1) sur le choix des meilleures méthodes de régénération artificielle des stations à 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 optimales.

Les travaux exécutés en 1977 sur le choix des meilleures méthodes de régénération ont consisté: 1) en la plantation de 3 000 plants à racines nues, de 3 000 boutures et de 2 000 semis en godets, 2) en dégagement de 50 parcelles de 100 plants chacune et, 3) en mesurage de trois dispositifs expérimentaux. Quant aux essais de fertilisation, les six dispositifs expérimentaux ont été remesurés et échantillonnés. Parmi ces dispositifs, trois ont été fertilisés et deux de ceux-ci ont été traités à l'herbicide.

### 2.3.5 Méthodes de plantation et traitement des plantations de peuplier

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 1977-78, on a établi deux nouveaux dispositifs, soit un sur la fertilisation des plançons et un autre sur la refertilisation d'une plantation de peupliers, âgée de 4 ans, ce qui fait un total de 17 expériences pour ce projet. Des travaux de remesurage, d'observations, d'échantillonnage, de compilations et d'analyses statistiques ont été exécutés au cours de cette année. De plus, deux mémoires et un autre rapport ont été rédigés et ils devraient être publiés en 1978.

Le projet d'expérimentation sur les modes et l'entretien des plantations de peupliers hybrides a pour but de déterminer quel type de matériel végétal il faut utiliser et quels modes de plantation et d'entretien des plantations il faut appliquer pour obtenir du bois à pâte ou de la simple matière ligneuse (fibres, alimentation, énergie). Quatorze expériences ont jusqu'ici été réalisées dans le cadre de ce projet. Des travaux d'entretien et de remesurage ont été effectués dans la plupart des dispositifs déjà établis.

L'aménagement expérimental des plantations de peupliers est fait en se basant sur les résultats obtenus dans les deux projets précédents. Cet aménagement consiste à effectuer des plantations de peupliers à grande échelle (ex.: fermes populicoles de Cabano et Estcourt) et à étudier tous les problèmes techniques et financiers qui sont liés à ce genre d'opération. En 1977-78, les travaux suivants ont été exécutés sur les fermes populicoles: entretien (élagage, dégagements, etc. . .), mesurages et observations, analyses annuelles, regarnissage et reprise des zones d'échec, essais d'entretien à l'aide d'herbicide, plantation de clones de tremble et refertilisation de certaines parcelles.

#### *2.3.6 Rentabilité des reboisements*

L'étude de rentabilité des reboisements a pour objectifs 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. Un rapport sur les pins rouge et gris et les épinettes blanche et de Norvège est sur le point d'être publié. Un autre rapport sur le pin blanc et le mélèze laricin est en préparation.

#### *2.3.7 Traitements divers dans les plantations*

Sous cet aspect, deux nouveaux projets ont été amorcés en 1977. Un premier projet, qui porte sur des essais de culture intensive d'essences résineuses pionnières, a pour buts de: 1) comparer différentes méthodes de régénération artificielle; 2) déterminer l'effet de la préparation du sol sur la

survie et la croissance des espèces plantées; 3) comparer la croissance de différentes espèces résineuses; 4) faire l'essai d'équipements spécialisés pour ces travaux. Un second projet, qui consiste à fertiliser des plantations de pin, a pour but de déterminer les doses optimales d'éléments à appliquer sur des plantations d'une espèce, d'un âge et d'une classe de fertilité donnés.

Les travaux réalisés en 1977 sur les essais de culture intensive sont les suivants: 1) hersage de trois hectares de terrain labouré; 2) fertilisation de deux hectares de terrain labouré; 3) plantage de 2 350 semis en godet et de 600 plants à racines nues, et ensemencement de 2 350 poquets; 4) mesurage de 50 parcelles de 49 plants ou poquets chacune.

Quant à la fertilisation des plantations de pin, trois dispositifs expérimentaux ont été établis cette année dans la région de Québec, soit deux dans des plantations de pin rouge et un autre dans une plantation de pin gris. La fertilisation aura lieu au printemps 1978.

#### *2.4 Traitements 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.

##### *2.4.1 Recherche sur le sapin et l'épinette*

###### *a) Coupe de dégagement et d'amélioration*

Au cours de l'année, le service de la Recherche a entrepris un nouveau projet dans l'unité de gestion des Appalaches. Il s'agit de dégagement de jeunes peuplements composés de sapin, d'épinette et de quelques essences secondaires. Le but est d'expérimenter l'efficacité de ce traitement dans le contrôle de la composition du peuplement afin d'obtenir à maturité des forêts à prédominance

d'épinette, essence qui semble moins vulnérable à la tordeuse des bourgeons. En même temps, on vise à connaître dans quelle mesure ce traitement combiné à la fertilisation peut contribuer à diminuer la durée de la révolution et à augmenter la production en volume marchand du peuplement à maturité. Les résultats s'appliqueront à une grande partie de l'unité de gestion des Appalaches dont la possibilité de coupe annuelle est bien en deçà des besoins des scieries locales, sans tenir compte de la perte probable par l'épidémie de tordeuse des bourgeons. Le dispositif expérimental créé pour ce projet compte une superficie approximative de 10 ha et contient 64 placettes d'échantillonnage de 100 m<sup>2</sup>.

#### b) Éclaircie précommerciale

Au cours de l'année, le service de la Recherche a continué ses observations sur la défoliation des sapins en rapport avec l'épidémie de tordeuse dans les 83 placettes d'échantillonnage des deux projets en cours sur l'éclaircie précommerciale. Les peuplements de sapin des deux dispositifs de ces projets ont subi, durant des deux dernières années, une épidémie sévère. En dépit du fait que tout le feuillage de l'année avait été éliminé, il n'y a pas eu encore de mortalité notable due à cette défoliation. Ces observations devront être continuées au cours des prochaines saisons de croissance afin de déterminer si les peuplements éclaircis de sapin sont moins vulnérables à la tordeuse.

#### c) 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 tordeuse. Une partie de ces parcelles, soit 24 d'entre elles, a aussi fait l'objet d'un remesurage après 10 saisons de croissance. Les compilations sont en cours afin de déterminer la perte par mortalité et la réaction de ces peuplements à une éclaircie commerciale forte effectuée il y a 10 ans. Au cours de l'année, le service a complété les compilations des données de 30 parcelles de ce dispositif expérimental. L'augmentation de l'accroissement décennal net en volume marchand à la suite d'une éclaircie commerciale de faible à modérée a été de l'ordre de 28 p. 100. Ces résultats serviront à la planification des travaux d'aménagement intensif dans l'unité de gestion des Appalaches.

Les 15 placettes d'échantillonnage à prédominance de sapin-épinette, situées à Sainte-Lucie-de-Beaugard dans le comté de Montmagny, ont été remesurées pour une deuxième fois après l'application de traitements expérimentaux. Ce remesurage a permis de connaître la réaction du peuplement de sapin-épinette aux traitements d'éclaircie combinée à la fertilisation après 10 saisons de croissance. Le service de la Recherche a aussi effectué, dans ce dispositif, des observations sur la défoliation et la mortalité des arbres en rapport avec l'épidémie de tordeuse. Le but de ces observations est de connaître l'efficacité des traitements expérimentés en vue de réduire la perte causée par la tordeuse. Ces observations doivent aussi permettre d'évaluer l'évolution de la mortalité durant la période post-épidémique dans le but d'obtenir des indications pour planifier les travaux de pré-récupération et de récupération du bois. Les données recueillies ont fait l'objet d'analyses. Le maximum de la mortalité en volume a été observée dans les placettes témoins: il est de l'ordre de 18,2 pour 100. L'épinette semble moins vulnérable que le sapin, sauf dans le cas où la proportion de la première augmente considérablement. Dans les placettes témoins, la perte en volume marchand due à l'épidémie de tordeuse est de l'ordre de 48,9 m<sup>3</sup>/ha. Dans les placettes traitées, cette perte varie entre 23,2 et 40,1 m<sup>3</sup>/ha selon le traitement expérimenté. Le maximum de l'accroissement décennal net en volume marchand a été observé dans les placettes éclaircies et fertilisées à l'azote. Dans ces parcelles, le volume marchand net s'est accru au total d'environ 19 pour 100 au cours des dix dernières années. Cette augmentation semble assez intéressante si l'on tient compte du fait que les placettes non traitées ont eu un accroissement négatif, principalement à cause de la perte consécutive à la défoliation causée par la tordeuse.

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, pour une deuxième année consécutive, l'objet d'observations en rapport avec l'épidémie de tordeuse. À cet endroit, l'épidémie est en voie de régression et il n'y a pas eu de perte notable en volume marchand.

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

Au cours de l'année, le projet de recherche sur l'éclaircie précommerciale des peuplements d'érable à sucre et de bouleau jaune a été continué. 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, les travaux réalisés se résument comme suit: a) établissement de 15 nouvelles places d'étude dans un secteur où l'on a fait une deuxième éclaircie précommerciale; b) remesurage quinquennal des 12 places d'étude établies en 1972; c) enfin, compilations préliminaires des données relevées dans ces 12 parcelles.

#### 2.4.3 Recherche 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, on a complété l'analyse des données relevées dans 128 placettes de 0,04 ha de 7 dispositifs expérimentaux.

Dans le cadre des projets portant sur les tremblaies naturelles, le service de la Recherche a également publié une note technique portant sur la biomasse d'un peuplement de peuplier faux-tremble âgé de six ans.

Quant à la régénération naturelle des tremblaies après l'application de divers traitements, l'analyse des données relevées dans 112 placettes de 4 m<sup>2</sup> est complétée.

#### 2.4.4 Recherches sur les pineraies grises

Dans le cadre de la recherche sur les pineraies grises, le service a établi un nouveau dispositif expérimental dans le comté de Berthier. Ce dispositif contient 54 placettes dont la moitié sont chacune d'une superficie de 0,04 ha et le reste, de 0,02 ha. Les recherches sur les pineraies grises portent principalement sur l'expérimentation des méthodes d'éclaircie et de fertilisation dans le but

d'augmenter la production des peuplements de pin gris.

#### 2.5 Traitement des sols en forêt naturelle

La fertilisation des forêts 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, les projets de recherche actuellement en cours 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, huit autres secteurs expérimentaux ont été remesurés à l'automne 1977, complétant ainsi le remesurage quinquennal après fertilisation dans les 40 dispositifs fertilisés sur le territoire québécois. En général, le modèle des réactions décelées dans les peuplements fertilisés indique que le pin gris, à l'instar d'autres expériences similaires, a le mieux réagi aux additions d'engrais. L'épinette noire ne montre à peu près pas d'effet de la fertilisation. Les réactions des peuplements de sapin sont grandement atténuées à la suite des dommages causés par l'importante épidémie de tordeuse des bourgeons.

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

Le rapport présenté sur les aspects économiques de la fertilisation aérienne dans les peuplements de pin gris en Mauricie démontre que cette technique sylvicole est économiquement rentable, dans la mesure où les hypothèses de travail con-



cernant les rendements physiques, les coûts et les revenus se réalisent. Cette analyse laisse entrevoir des possibilités du côté des aspects opérationnels et commerciaux de la fertilisation des peuplements de pin gris.

### 3 - Protection des forêts

Le service de la Recherche a subventionné un projet concernant la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Ce projet consiste à étudier les foyers d'infestation afin de connaître les mécanismes de déclenchement des épidémies. Les résultats espérés permettront d'établir un système de détection hâtive dans les épices, de procéder à une intervention rapide dans ces épices et de guider les mesures éventuelles d'aménagement forestier en regard de la tordeuse.

### 4 - Utilisation de la forêt

Le modèle de simulation du système forêt-tordeuse, développé l'année dernière par un groupe multidisciplinaire et maintenant appelé *OSCAR*, a continué à retenir l'attention en vue de l'intégrer au processus de planification de l'aménagement des forêts susceptibles d'être ravagées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Toujours en rapport avec le problème de la tordeuse, le service de la Recherche a entrepris quatre nouveaux projets dans le but d'évaluer économiquement les implications et les possibilités de diverses formes d'aménagement forestier dans la lutte contre cet insecte. Le premier de ces projets entreprend une analyse économique des avantages et désavantages de la récupération des bois attaqués pour établir la rentabilité de différentes options de récupération. Un autre concerne les implications économiques de la conversion totale, c'est-à-dire le remplacement complet d'un peuplement susceptible par un autre, le plus souvent au moyen de la plantation. Un projet envisage également les possibilités de compenser les pertes causées par la tordeuse en investissant les sommes actuellement consacrées aux arrosages dans l'aménagement intensif des peuplements non susceptibles d'être attaqués, dans le but d'augmenter leur productivité. Finalement, le dernier projet de ce groupe tente de faire une analyse économique de l'aménagement des peuplements susceptibles eux-mêmes

(coupe d'éclaircie, coupe partielle, fertilisation, etc. . .) dans le but d'en améliorer la résistance aux épidémies et d'ainsi diminuer les pertes potentielles.

Une collaboration étroite a été accordée par le service de la Recherche à la division du Mesurage du service de l'Exploitation forestière, (Direction de l'Utilisation des bois) pour l'estimation du volume correspondant à la découpe des billes tronçonnées; cette découpe intercepte une parcelle-échantillon circulaire sur la face d'un empilement. On a établi les bases mathématiques de la méthode et produit des tables pour l'usage des mesureurs. Cet échantillonnage augmente l'efficacité du mesurage en vue de la facturation des droits de coupe pour une méthode particulière d'exploitation mécanisée.

Le service de la Recherche a complété avec le service de l'Inventaire (Direction de l'Aménagement de la forêt) une méthodologie de l'échantillonnage des tiges pour construire un tarif d'utilisation qui représente véritablement l'ensemble du territoire québécois. Le caractère mathématique domine chaque méthode proposée afin d'asseoir cette partie de la dendrométrie sur un fondement rigoureux. Cette méthodologie est actuellement appliquée pour la construction des tarifs généraux de cubage.

Le service d'Entomologie et Pathologie (Direction de la Conservation) a aussi eu recours au service de la Recherche pour une analyse statistique et une compilation informatique de la répartition de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Les échantillons de branches complètes furent recueillis sur les hôtes tout au long du développement de l'insecte, aussi bien dans les zones protégées que non protégées. Cette étude servait à déterminer à quels stades de développement de l'insecte les pulvérisations sont les plus efficaces.

### 5 - Recherches sur les forêts privées

#### 5.1 Mécanisation des opérations forestières

Le but de ce projet est de définir les conditions (terrain, quantité débardée par année, distance de débardage, nature des travaux sylvicoles et système d'exploitation) dans lesquelles les divers types d'équipement de débardage sont rentables dans l'exploitation des forêts privées au Québec. Les

types d'équipement retenus sont: les chevaux, les motoneiges, les tracteurs de ferme à 2 roues motrice et à 4 roues motrices, le J-5 de *Bombardier*, la débardeuse *F-4 Dion*, les débusqueuses et le *Pulp Jack*.

Dans cette étude, on analyse principalement les avantages et les désavantages de chaque machine, la productivité de chacune d'elles lors de l'opération de débardage, le revenu et les coûts imputables à cette opération. Par la suite, on cherche le seuil de rentabilité de chaque équipement.

L'étude est réalisée afin de permettre à l'Office du crédit agricole (Service des Prêts forestiers) d'obtenir de meilleures normes lors de l'acceptation des prêts pour l'achat d'équipement de débardage.

### 5.2 Drainage des terres à vocation forestière

À la demande du service des Prêts forestiers de l'Office du crédit agricole, le service de la Recherche a entrepris des recherches sur les aspects économiques du drainage des terres à vocation forestière. Le but de ce projet est, d'abord, d'évaluer l'effet du drainage sur la croissance des arbres individuels et des peuplements et, ensuite, de déterminer s'il est économiquement rentable d'investir dans ce genre de travaux.

Le drainage des forêts privées au Québec est une façon d'en accroître la productivité et aussi d'augmenter l'offre économique de matière ligneuse à proximité des usines.

### 5.3 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 continue à évoluer. En mars et avril 1978, on a procédé pour la quatrième année consécutive à des mesures quotidiennes de la coulée et de la teneur en sucre de la sève dans chacune des 58 places d'étude entaillées. Une station météorologique est en fonction depuis le début de l'expérience et deux chercheurs d'Environnement-Canada, trois de l'université Laval et un du ministère de l'Agriculture poursuivent des études complémentaires à l'intérieur du même secteur expérimental dans les domaines suivants: microbiologie des sols et des mycorhizes, hydrométéorologie, chimie de la sève et pathologie.

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 de vulgarisation au sein du Comité d'acériculture du Conseil des productions végétales du Québec. Le dixième feuillet a pour thème: sélection et éclaircie des érables.

### 5.4 Arbres de Noël

Un autre projet traite d'essais de fertilisation de plantations de sapin baumier cultivé pour la production d'arbres de Noël. Ce projet est réalisé dans la région administrative des Cantons-de-l'Est en collaboration avec les propriétaires privés.

## II - Laboratoire d'analyse des sols et des tissus végétaux

Le laboratoire a analysé 2 405 échantillons de sols et 1 122 échantillons de tissus végétaux pour un total de 3 527 échantillons.

Tableau I  
**Échantillons de sols et de tissus végétaux analysés en 1977-78**

	Sols	Tissus	Total
Recherches en écologie	634	—	634
Recherches en amélioration	1 569	915	2 484
Service de la restauration	178	207	385
Autres	24	—	24
	<b>2 405</b>	<b>1 122</b>	<b>3 527</b>

Bien qu'il y ait eu une diminution de 700 échantillons analysés, le nombre de déterminations est demeuré à peu près le même, 38 246, soit seulement 110 déterminations de moins. Ce nombre comprend 2 093 analyses granulométriques.

Tableau II  
**Déterminations effectuées en 1977-78**

	Sols	Tissus	Total
Connaissance des forêts			
Analyses chimiques	9 162	—	9 162
Analyses granulométriques	596	—	596



Tableau II (suite)

	Sols	Tissus	Total
Amélioration de la forêt			
Analyses chimiques	17 502	5 891	23 393
Analyses granulométriques	1 497	—	1 497
Service de la restauration			
Analyses chimiques	1 512	1 822	3 334
Analyses granulométriques	—	—	—
Autres			
Analyses chimiques	264	—	264
	<b>30 533</b>	<b>7 713</b>	<b>38 246</b>

### III - Forêts expérimentales

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

#### 1 - Station forestière de Duchesnay

Dans l'érablière expérimentale, une mesure quotidienne de la coulée et de la teneur en sucre de la sève a été faite au printemps 1977, par place d'étude et sur tous les arbres entaillés. De plus, des observations météorologiques ont été prises tous les jours pendant la période de coulée et le seront une fois par semaine le reste de l'année.

Les études portant sur les effets de la coupe d'éclaircie précommerciale dans de jeunes peuplements de l'érablière à bouleau jaune se sont poursuivies. Une éclaircie pratiquée dans les secteurs de 1972 et 1977 visait à dégager davantage les dominants et les co-dominants. Huit nouvelles placettes ont été établies et des mesurages quinquennaux dans la partie traitée de 1972 ont complété les observations.

En ce qui concerne le projet de conversion des peuplements naturels, des remesurages ont aussi eu lieu et l'analyse des données et les compilations sont en cours. La parution d'un mémoire est prévue sous peu.

Un nouveau projet a été amorcé cette année. Il s'agit d'une coupe totale dans l'érablière à bouleau jaune suivie d'un reboisement en résineux à croissance rapide en alternance avec une bande de régénération en bouleau jaune. Le reboisement

doit être fait au printemps 1978 sur les quatre hectares déboisés en 1977.

Un chargé de recherche du service fait partie du comité de rédaction du plan de gestion de cette station.

À l'arboretum, 6 311 plants répartis parmi les espèces suivantes, ont été plantés: *Abies balsamea*, *Abies bornmulleriana*, *Abies holophylla*, *Abies nordmaniana*, *Abies sacchalinensis*, *Abies glutinosa* et *Fraxinus lanceolata*. On a procédé à l'été 1977 au dégagement de toutes les plantations réalisées jusqu'à maintenant ainsi qu'au remesurage des dispositifs établis en 1972. Les principaux travaux réalisés à la pépinière peuvent se résumer comme suit:

— arrachage, habillage, classement, emballage et expédition de 45 000 plants de *Larix sp.*, *Abies sp.*, *Alnus glutinosa* et *Fraxinus lanceolata*;

— désherbage, arrosage et fertilisation des 250 000 plants de la pépinière;

— arrachage, dénombrement, classement et mise en jauge de 100 000 plants des espèces suivantes: *Pseudotsuga menziesii*, *Tilia sp.*, *Acer sp.* et *Abies sp.*

— ensemencement au printemps, en trois répétitions, de 49 provenances d'*Acer platanoides* et *Pseudoplatanus* et à l'automne, de 136 provenances de *Pinus contorta*, 35 provenances d'*Abies sp.*, 25 provenances de *Larix sp.* et 2 provenances de *Pinus montana*, en prévision des plantations comparatives dans les arboretums de tout le Québec.

Pour ce qui est du peuplier, les plants destinés aux plantations comparatives de clones ont été extraits au printemps, tandis que ceux du quartier des pieds-mères ont été recépés à l'automne et mesurés de façon à déterminer leur production en matière ligneuse.

En serre, 87 provenances de mélèze représentant près de 10 000 plants ont été ensemencés dans des contenants *Jiffy 7*. De plus, 680 plants de mélèze greffés ont été plantés dans la pépinière de propagation des serres.

#### 2 - Station forestière de Lotbinière

En 1977, les activités dans le secteur traité par diverses méthodes d'éclaircie commerciale ont été les mêmes qu'en 1976, c'est-à-dire, les observa-

tions en rapport avec la tordeuse et celles portant sur le chablis dans les bandes.

À l'arboretum, 10 669 plants expérimentaux de quatre espèces ont été mis en terre au printemps. Ces espèces sont: *Larix laricina*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus lanceolata* et *Juglans cinerea*.

De plus, les plantations existantes ont fait l'objet des travaux suivants: entretiens mécaniques et manuels, essai d'arrosage avec sylvicides sauf pour le mélèze, mesurages quinquennaux, élagage, fertilisation et observations générales. Une superficie de sept hectares a été labourée, hersée et fertilisée à l'engrais vert en prévision du repiquage de feuillus en 1978. Enfin, une éclaircie a été réalisée dans les plantations denses de peuplier et les travaux de drainage s'y sont poursuivis.

### 3 - Station forestière de Parke

À l'arboretum, les plantations comparatives se sont poursuivies sur une superficie d'environ 1,5 hectare; elles groupaient 2 380 plants du genre *Larix*. Les entretiens manuels ainsi que les observations habituelles dans les dispositifs ont eu lieu au cours de l'été.

### 4 - Station forestière d'Argenteuil

Les travaux d'échantillonnage écologique amorcés en 1976 sur ce territoire se sont poursuivis en 1977 et ont servi principalement à compléter les données sur le sol et la végétation de même que celles portant sur l'aspect dendrométrique. L'analyse des sols et de la végétation est terminée et celles des données dendrométriques, actuellement sur ordinateur, le sera bientôt.

### IV - Secteurs expérimentaux

Les secteurs expérimentaux sont des superficies de terres publiques réservées, temporairement ou en permanence, à des fins de recherche forestière. Quatre nouveaux secteurs ont été créés au cours de l'année budgétaire 1977-78, dont un arboretum localisé sur la Dune du Sud, dans la municipalité de Havre-aux-Maisons, Îles-de-la-Madeleine. Les études qui sont effectuées à ce dernier endroit portent principalement sur l'introduction d'espèces exotiques de même que sur les tests de provenances, de descendances et de clones. Elles serviront à guider les sylviculteurs

qui auront à effectuer un choix d'espèces et de provenances pour les reboisements. Les trois autres secteurs créés sont situés dans les cantons de Briand, de Duverny et de Dufour et servent respectivement à protéger des plantations comparatives de pin gris, d'épinette de Norvège et de mélèze.

Les secteurs expérimentaux ne sont pas à l'usage exclusif du service de la Recherche. En effet, sur 145 secteurs sanctionnés avant le 1<sup>er</sup> février 1978, une trentaine servent à protéger les expériences réalisées par des organismes tels que le Service canadien des forêts et la Faculté de foresterie et de géodésie de l'université Laval.

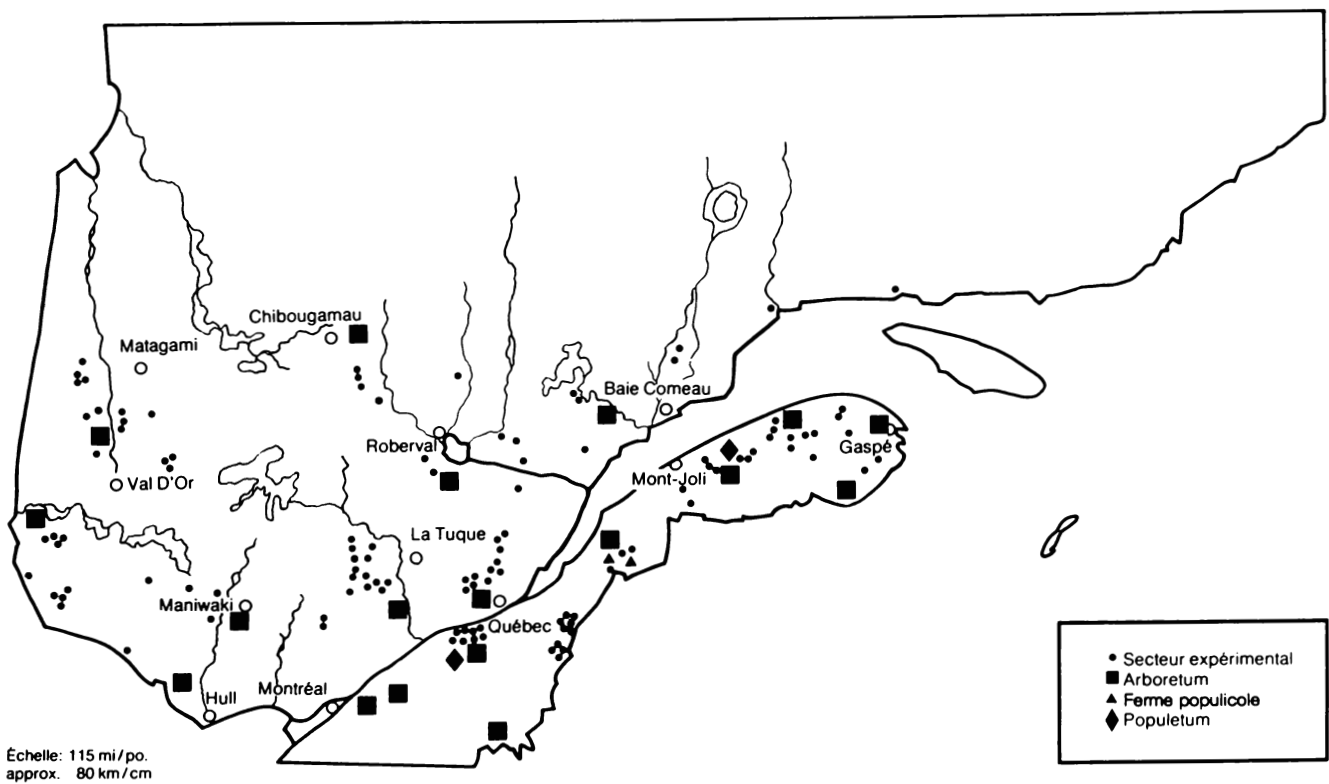
L'arboretum de Verchères a été délimité en 1977 grâce à la collaboration du service de l'Arpentage du Ministère. Enfin, pour accroître le niveau de protection des recherches amorcées dans les secteurs expérimentaux, l'affichage s'est poursuivi au cours de l'été.

### V - Herbarium du Québec

Cet herbarium est né en 1972, du regroupement des herbiers du ministère de l'Agriculture, du ministère des Terres et Forêts et du Musée du Québec. Les deux ministères se sont alors engagés à en partager les frais. Les deux botanistes du service de la Recherche du ministère des Terres et Forêts y sont rattachés.

L'herbarium renferme plus de 75 000 spécimens de plantes vasculaires montées, 2 350 champignons, 640 algues, 1 600 lichens, 2 700 mousses et 480 hépatiques. L'herbarium échange des spécimens avec d'autres collections et, tout comme une bibliothèque, il en prête et en emprunte. Au cours du dernier exercice, l'herbarium a continué d'enrichir sa collection (1 620 nouveaux spécimens et 580 envois) et il a répondu à de multiples demandes d'identification, notamment de mousses et de plantes supérieures, pour le service de la Recherche dans le cadre des études écologiques en cours.

Tout comme une bibliothèque, un herbarium est une source importante de documentation. Son importance est de plus en plus justifiée depuis que la société québécoise est sensibilisée à l'écologie, à l'environnement et la conservation de la nature.

**Figure 2**  
Réseau de secteurs expérimentaux au Québec

## 1.2 - Inventaire de base

### I - Inventaire forestier

Au sein du programme, connaissance de la forêt le service de l'Inventaire forestier est responsable de la réalisation des inventaires forestiers nécessaires à l'acquisition des renseignements forestiers, planimétriques et volumétriques reliés aux différentes vocations et modes d'occupation du territoire. Les résultats de ces inventaires sont présentés sous une forme appropriée à leur analyse et 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 en est un de coordination, de normalisation et de contrôle.

Voici les principales activités effectuées par le service de l'Inventaire forestier au cours de 1977-78.

- Programme d'inventaire forestier;
- Comptabilité forestière;
- Inventaire d'intervention;
- Inventaire d'allocation;
- Tarif de cubage d'utilisation;
- Compilation d'inventaire forestier;
- Autres projets.

### 1 - 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 peut être consulté à la figure 3. 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 l'ensemble des vingt zones, à l'exception d'un territoire situé entre les latitudes 52° et 52° 30' de la zone Sept-Îles et au nord du 52ième degré de latitude de la zone Mingan. La figure 3 montre les zones où la carte forestière est disponible.

La cartographie des zones Sept-Îles et Mingan a été complétée en grande partie. La partie manquante (voir figure 3) n'a pas été photographiée en 1977-78, à cause du mauvais temps.

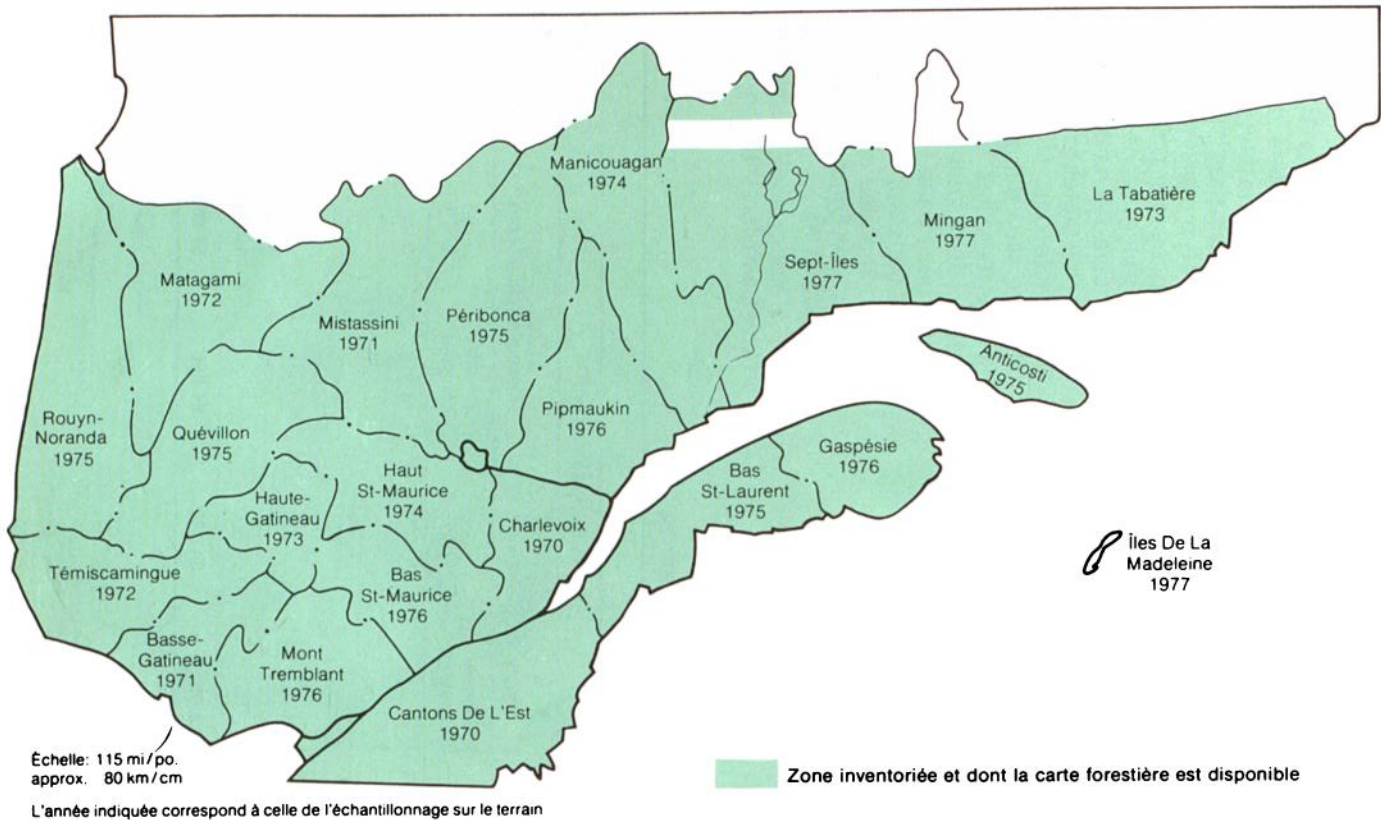
L'étude, par le service de l'Informatique et de l'Inventaire forestier, en vue de l'implantation d'un

Tableau III  
**Travaux d'inventaire effectués en 1977-78**

Zone	Sondage					
	Cartographie (km <sup>2</sup> )*				Nombre de parcelles	
	Photo-interprétation		Dessin et planimétrie		Parcelles temporaires	Parcelles permanentes
	Concessionnaires	M.T.F.	Concessionnaires	M.T.F.	M.T.F.	M.T.F.
Quévillon	—	—	4 270	—	—	—
Bas St-Laurent	—	—	2 030	—	—	—
Gaspésie	—	2 530	—	—	—	—
Pipmaukin	—	450	6 155	—	—	—
Bas St-Maurice	450	1 170	5 795	—	—	—
Mont-Tremblant	1 640	—	2 340	4 865	—	—
Sept-Îles	—	32 100	500	33 500	3 022	225
Mingan	—	18 600	—	19 300	1 970	147
<b>Total</b>	<b>2 090</b>	<b>54 850</b>	<b>21 090</b>	<b>57 665</b>	<b>4 992</b>	<b>372</b>

\* (1 km<sup>2</sup>: 0,386 mi<sup>2</sup>)

**Figure 3**  
Programme d'inventaire forestier



système de cartographie automatisée s'est poursuivie au cours de l'année. Il en ressort que ce système n'est pas assez développé présentement pour les besoins du service. Il ne sera probablement pas fonctionnel avant quatre ou cinq ans.

## 2 - Comptabilité forestière

Cette activité, qui en est à sa cinquième année, consiste actuellement à faire la mise à jour annuelle de la carte forestière et ce, principalement pour les coupes et feux. Ces données sont également inscrites dans les fichiers mécanographiques du programme d'inventaire, pour ce qui est des superficies.

Au printemps et à l'été 1977, pour couvrir les coupes et feux sur les territoires publics non concédés et les feux sur les concessions forestières, quelques 13,000 km<sup>2</sup> furent photographiés à l'échelle de 1/15,000.

Ces photographies ont permis de photo-interpréter et de transférer sur les cartes du programme d'inventaire, environ 2,700 km<sup>2</sup> de coupes et de feux. Cette opération a touché quelques 410 cartes forestières à l'échelle de 1/20,000.

Les concessionnaires forestiers, relativement aux coupes, procèdent de la même façon que le ministère, c'est-à-dire, par photographies aériennes. Ils fournissent ainsi les renseignements nécessaires à la comptabilité forestière lors de la présentation de leurs rapports après-coupe. Ces renseignements fournis par les concessionnaires ont permis au service de l'Inventaire forestier de mettre à jour environ 375 cartes forestières totalisant quelques 1 295 km<sup>2</sup> de coupes.

La cueillette de l'information, en vue de la prise de photographies au printemps 1978 a été effectuée; ces renseignements proviennent de différents services du ministère et surtout des régions administratives.

## 3 - Inventaire d'intervention

L'inventaire d'intervention est un outil très utile à 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 conception des modes d'exploitation, le calcul des coûts d'exploitation et l'établissement des chemins d'exploitation.

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

De plus, certains permissionnaires sont, par arrêté-en-conseil, tenus d'exécuter ces inventaires. Dans les deux cas, le service de l'Inventaire forestier doit vérifier et contrôler la qualité des travaux. Les tableaux IV et V donnent un résumé des travaux effectués au cours de l'année.

## 4 - Inventaire d'allocation

Les inventaires d'allocation servent à préciser les garanties d'approvisionnement, ainsi qu'à planifier les secteurs d'exploitation et les voies d'accès. Ce type d'inventaire fournit donc des informations précises sur les peuplements forestiers, les volumes par essence, les catégories de dimension, la qualité des tiges, l'infrastructure existante et les difficultés d'exploitation.

Tableau IV  
**Chantiers inventoriés à la fin de 1976-77  
et au cours de 1977-78 et compilés en 1977-78.**

Projet	Unité de gestion	Superficie km <sup>2</sup>
101	Escoumins (91)	14.2
102	Escoumins (91)	13.7
105	Bas St-Maurice (41)	20.7
106	St-Félicien (25)	68.6
107	St-Félicien (25)	24.3
108	St-Félicien (25)	31.3
109	St-Félicien (25)	32.9
111	Roberval (22)	24.1
112	Bas St-Laurent (12)	29.0
113	Assomption — Mattawin (62)	31.9
114	Rivière rouge (61)	66.6
115	Escoumins (91)	32.9
116	Harricana (86)	79.5
117	Forestville (92)	52.6
118	Laurentides (32)	42.5
125	Riv. Coulonge et Noire (71)	7.0

En 1978-79 les inventaires d'intervention seront réalisés selon le système international de mesures, en utilisant les « Normes d'échantillonnage 3-P métriques ».

Tableau V  
**Chantiers inventoriés en 1977-78\***

Projet	Région administrative	Réalisation
119	Québec	Unité de gestion
120	Québec	Unité de gestion
122	Québec	Unité de gestion
123	Québec	Unité de gestion
124	Côte-Nord	Unité de gestion
125	Outaouais	Région
126	Saguenay – Lac St-Jean	Région
127	Nord-Ouest	Unité de gestion
128	Québec	Unité de gestion
129	Québec	Région
130	Québec	Permissionnaire
131	Québec	Permissionnaire
132	Québec	Permissionnaire
133	Québec	Permissionnaire
134	Québec	Permissionnaire
135	Québec	Service d'évaluation — (MTF)
136	Québec	Unité de gestion
137	Québec	Unité de gestion
138	Québec	Unité de gestion
139	Québec	Unité de gestion
140	Québec	Duchesnay

\* Les données de ces inventaires seront compilées en 1978-79.

À la suite de demandes provenant des différentes régions administratives, un comité étudie et sélectionne les projets d'inventaire d'allocation qui seront effectués selon les priorités du ministère. Le tableau VI donne le résumé des travaux effectués au cours de l'année.

Tableau VI  
**Chantiers inventoriés à la fin de 1976-77  
et au cours de 1977-78.\***

Projet	Unité de gestion	Superficie km <sup>2</sup>
500	Grand-Portage (11)	131
501	Grand-Portage (11)	287
502	Bas St-Laurent (12)	77
503	Bas St-Laurent (12)	86
504	Bas St-Laurent (12)	35
505	Bas St-Laurent (12)	42
506	Baie des Chaleurs (13)	57
507	Baie des Chaleurs (13)	54
508	Bas St-Maurice (41)	64
509	Bas St-Maurice (41)	62
510	Harricana (86)	316
511	Harricana (86)	343
512	Harricana (86)	257
513	Harricana (86)	202

Tableau VI (suite)

Projet	Unité de gestion	Superficie km <sup>2</sup>
514	Harricana (86)	307
515	Rouyn-Noranda (82)	31
517	Saguenay-Sud (21)	84
519	Grand-Portage (11)	**
520	Grand-Portage (11)	134
521	Grand-Portage (11)	235
522	St-Félicien (25)	**
523	Chibougamau (26)	**

\* Compilations effectuées en 1977-78.

\*\* Chantiers inventoriés au printemps 1978 et qui seront compilés en 1978-79.

## 5 - Tarif de cubage d'utilisation

Cette activité produira en 1979 des tarifs de cubage d'utilisation (volume marchand brut) pour l'ensemble du Québec. Ces tarifs permettront à l'aménagiste de planifier l'utilisation intégrée (déroulage, sciage, pâte, etc. . .) des ressources forestières.

Les études sur le terrain sont complétées et quelques 20,000 études ont été réalisées. La validation de 5,000 études a été complétée en 1977-78 et la programmation mécanographique pour le traitement de ces données a été amorcée.

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

Les tarifs de cubage d'utilisation (volume marchand brut) définiront les volumes utilisables des essences commerciales de 9 cm et plus au D.H.P. jusqu'à un diamètre minimum d'utilisation de 9 cm. Afin de compléter ces tarifs, de façon à fournir le volume brut jusqu'à un diamètre au fin bout égal à 3 cm, y compris les branches, quelques 1,000 études d'arbres ont été réalisées. La validation et le traitement de ces études ont été effectués au cours de l'année courante et les résultats seront publiés en 1978.

## 6 - Compilations d'inventaire forestier

Pour les compilations régulières du programme d'inventaire, l'unité de compilation est le bassin se-

conculaire, c'est-à-dire que les tables de peuplement et de stock sont confectionnées à ce niveau.

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 différenciés 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 différemment si requis par le gestionnaire. Le tableau VII montre un sommaire des compilations.

Tableau VII  
**Compilation d'inventaire forestier effectuées en 1977-78.**

Localisation	Nombre d'unités de compilation	km <sup>2</sup>
<i>Zone Quévillon:</i>		
Bassins secondaires	10	39 755
Concessionnaires	8	17 050
<i>Zone Péribonca:</i>		
Bassins secondaires	12	40 520
Concessionnaires	5	23 930

Tableau VII (suite)

Localisation	Nombre d'unités de compilation	km <sup>2</sup>
<i>Zone Rouyn-Noranda:</i>		
Forêt privée	8	17 870
<i>Zone Bas St-Laurent:</i>		
Bassins secondaires	9	16 920
Concessionnaires	1	4 210
Forêt privée	5	4 505
<i>Zone Mont-Tremblant:</i>		
Bassins secondaires	2	3 710
<i>Zone Manicouagan:</i>		
Concessionnaires	2	16 740
<i>Zone Gaspésie:</i>		
Bassins secondaires	13	19 700
Concessionnaires	1	1 660
<i>Zone Bas St-Maurice:</i>		
Bassins secondaires	6	13 035
<i>Unités de gestion:</i>		
Bas St-Laurent	2	5 885
Baie des Chaleurs	2	7 085
St-Félicien (reprise)	2	5 305
Péribonca	4	26 670
Roberval (reprise)	6	25 365
Assomption-Mattawin	1	6 070
Riv. Coulonge et Noire (reprise)	3	11 110
Basse Gatineau (reprise)	3	4 850
Mégiscane	1	11 260
Quévillon	2	16 810
Escoumins	2	5 630
Forestville	2	9 260
Hauterive	4	53 930
Anticosti (reprise)	2	28 515
La Vérendrye	2	10 895
Gaspésie	1	6 100
Compilations spéciales	51	629 090

## 7 - Autres projets

### — Photo-dendrométrie

La méthode d'inventaire et de compilation des données a été mise au point. Des parcelles-échantillons à superficie variable sont établies sur des photographies aériennes à l'échelle 1/600. Le nombre de tiges par classe de hauteur est enregistré pour chaque parcelle avec l'aide d'un stéréoscope de poche et d'une barre de parallaxe. Par la suite, les classes de hauteur sont converties en classes de diamètre au moyen des courbes diamètre-hauteur qui ont été établies pour chacune des zones ou de l'inventaire forestier décennal. Les nouvelles parcelles avec classes de diamètre sont compilées selon la méthode particulière (estimation quotient).



Les résultats de cette étude seront disponibles à l'été 1978.

— Îles-de-la-Madeleine

La photo-interprétation ainsi que la production de cartes de base à l'échelle 1/20 000 et 1/10 000 et de cartes forestières à l'échelle 1/10 000 ont été produites.

— Réserve Chénier

La photo-interprétation ainsi que la production d'une carte forestière à l'échelle 1/20 000 ont été effectuées pour environ 285 km<sup>2</sup>.

— Société d'exploitation de la ressource de la Vallée et des Monts

La photo-interprétation et la cartographie de deux projets d'une superficie de 2 800 km<sup>2</sup>, ont été produits avec des normes de stratification forestières spéciales.

— Unité de gestion de l'Estrie

Un territoire de 3 400 km<sup>2</sup> situé dans la région des Cantons de l'Est a été photo-interprété; une carte de base à l'échelle 1/20 000 a également été confectionnée.

— Utilisation des données (Landsat) pour la mise à jour des cartes forestières à l'échelle 1/20 000

Un brûlis situé dans la région du lac Manicouagan a été photo-interprété et cartographié à l'aide des photos « Landsat » à l'échelle 1/1 000 000 et des photographies aériennes à l'échelle 1/20 000.

Ces deux méthodes ont été comparées et la principale conclusion qui se dégage est que l'utilisation des photos « Landsat » n'est pas suffisante dans les secteurs à haut potentiel forestier; par contre dans les régions nordiques où le potentiel forestier est plus faible, l'utilisation des photos « Landsat » s'avère suffisante et ceci à un coût très avantageux.

— Projet Québec-Sud

La photo-interprétation, le dessin, la planimétrie et l'échantillonnage d'un territoire de 480 km<sup>2</sup> situé dans la région des Cantons de l'Est ont été produits.

— Inventaire de régénération

Avec l'aide d'anciennes photographies aériennes, l'interprétation ou l'identification des strates forestières avant perturbation a été effectuée pour un territoire situé à l'intérieur de l'unité de gestion Mégiscane (84).

## II - Plans d'aménagement

Une des activités de ce programme est d'assurer l'aménagement rationnel des forêts commerciales du Québec qui couvrent une superficie de quelque 730 570 kilomètres carrés. Le service des Plans d'aménagement en assume la responsabilité.

Parmi les principales activités qui se sont déroulées au cours de l'exercice financier 1977-78, il convient de noter les suivantes:

### 1. Élaboration du profil biophysique

#### 1.1 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 connaissances biophysiques au cours d'une période de cinq ans qui doit se terminer en 1980-81. La synthèse du document profil biophysique et du document socio-économique préparé par la région administrative permet d'énoncer les objectifs qui se traduisent dans les plans de gestion qui, graduellement, 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 une période approximative de neuf mois. La période de rodage étant maintenant terminée, la production s'effectue à un rythme normal.

Il faut d'abord établir qu'étant donné le temps requis pour la préparation d'un profil biophysique, soit environ neuf mois, il devient évident que la production chevauche, dans la plupart des cas, sur deux années consécutives.

Au cours de 1977-78, le service a mis en marche vingt-quatre profils biophysiques de la forêt publique. Les pourcentages de réalisation apparaissent au tableau suivant de même que les documents terminés ainsi que le pourcentage du

travail effectué en 1977-78 sur les documents terminés.

### 1.1.1 Profils biophysiques (Forêt publique)

Unités de gestion	% en voie de réalisation	Terminé	% en 1977-78
11 - Grand Portage	—	T	
12 - Bas St-Laurent	40		
13 - Baie des Chaleurs	45		
14 - Gaspésie	20		
15 - Chic-Chocs	90		
21 - Saguenay Sud	—	T	35
22 - Roberval	10		
23 - Shipshaw	—		
24 - Péribonca	10		
25 - St-Félicien	—	T	
26 - Chibougamau	—	T	80
27 - Péribonca-ouest	5		
31 - Portneuf	10		
32 - Montmorency	20		
33 - Charlevoix	—	T	
34 - Beauce	—		
35 - Appalaches	—	T	
41 - Bas St-Maurice	10		
42 - Windigo	10		
43 - Gouin	—		
51 - Estrie	5		
61 - Rivière Rouge	10		
62 - Assomption-Mattawin	—		
63 - Sud de Montréal	—		
71 - Rivière Coulonge et Noire	35		
72 - Basse-Gatineau	30		
73 - Rivière Lièvre inférieure	5		
74 - Rivière Petite Nation	5		
75 - La Vérendrye	5		
76 - Haute-Gatineau	Produit par l'Inventaire forestier		
77 - Rivière Lièvre Supérieure	—		
81 - Témiscamingue	60		
82 - Rouyn	—	T	60
83 - Val d'Or	—	T	45
84 - Mégiscane	—	T	45
85 - Lac Abitibi	45		
86 - Harricana	—	T	50
87 - Quévillon	40		
91 - Escoumins	30		
92 - Forestville	10		

Unités de gestion	% en voie de réalisation	Terminé	% en 1977-78
93 - Hauterive	75		
94 - Sept-Îles	—		
95 - Havre St-Pierre	—		

### 1.1.2 Calculs de possibilité (en plus des profils biophysiques)

Unités de gestion: Bas St-Laurent (12)  
Baie des Chaleurs (13)  
Assomption-Mattawin (62)  
Lac Abitibi (85)  
Quévillon (87)  
Montmorency (32)

### 1.1.3 Reprise de la deuxième partie du profil biophysique de l'unité de gestion St-Félicien (25)

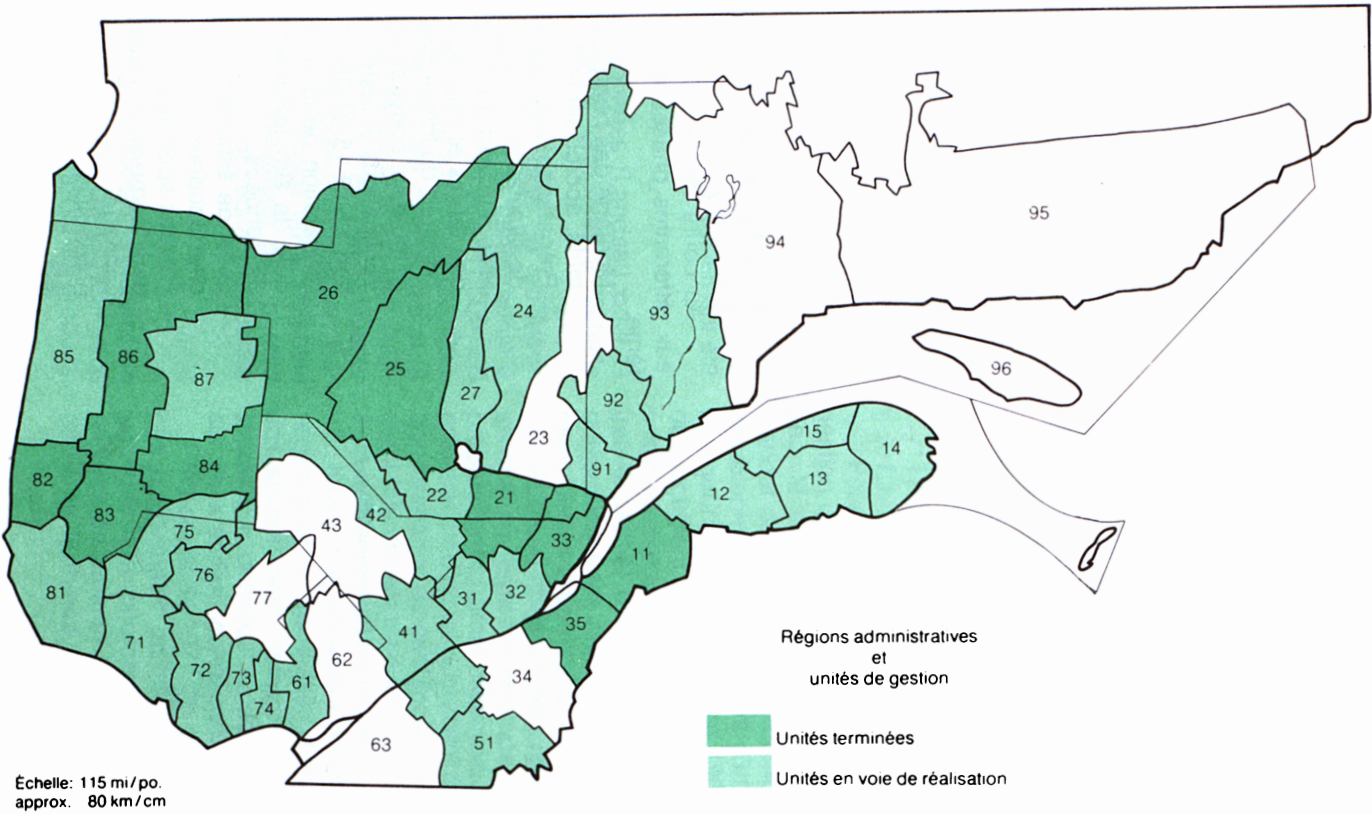
### 1.1.4 Participation à l'énoncé des objectifs des unités de gestion suivantes: 26-82-83-84-86

### 1.1.5 Modas (Modèle d'allocation et de simulation)

Au cours de 1977-78, le service a collaboré aux différentes phases de mise au point du système:

- Montage des banques de données (qualité, tarifs, accroissements, etc.).
- Préparation du format de la liste des résultats de simulation.
- Mise sur pied du mécanisme de correction des tables et modification des formulaires.
- Transfert du fichier des stratégies d'aménagement sur nouveau système de simulation.
- Vérifications et tests pour les unités de gestion 12-13-15-21-26-72-81-83-84-86.
- Préparation de la version métrique du modèle de simulation ainsi que des banques de données.
- Essai de simulation avec le modèle de Michel Boudoux.
- Travaux spéciaux: deux compilations avec le modèle de tronçonnage  
préparation de simulations pour divers projets

**Figure 4**  
Unités de gestion où le profil biophysique est terminé ou en voie de réalisation.



*1.1.6 Correction et validation du parcellaire de l'unité de gestion Charlevoix (33) (non prévu à la programmation)*

*1.1.7 Autres activités (Terrains publics)*

- Compilation d'études de régénération
- Préparation d'un plan de sondage par l'unité de gestion Roberval (22)

**1.2 Forêts privées**

Préparation d'un document préliminaire pour l'unité de gestion Nord-Ouest québécois.

*1.2.1 Autres activités (Terrains privés)*

Dans le cadre du projet de l'implantation d'une usine à Val-Brillant, le service a préparé un document de travail sur la disponibilité de matière ligneuse dans les forêts privées de cette zone.

Une étude identique a été effectuée pour l'usine de Ste-Anne-des-Monts.

Dans le cadre du projet d'aménagement intégré Basque-Neigette, le service, à la demande de la région, a produit un document de travail relatif à la disponibilité de matière ligneuse selon un mode d'aménagement extensif.

Détermination de la disponibilité forestière pour le territoire d'approvisionnement de F.F. Soucy.

Détermination de la disponibilité forestière par municipalité sur le territoire régi par le syndicat des producteurs de bois du Bas St-Laurent.

Projet pilote (4 municipalités) de Québec-sud sur la possibilité de matière ligneuse par lot. (non terminé)

Estimé de la disponibilité forestière pour le comté d'Arthabaska à la demande de l'Association forestière des Cantons de l'Est.

*1.2.2 Aménagement intégré des ressources*

En ce qui a trait aux diverses utilisations de la forêt, le service, au cours de 1977-78, a réalisé le programme suivant:

- Dans le cadre de la préparation des « Profils biophysiques », le service, par le biais de la division de l'utilisation polyvalente du milieu forestier, s'est occupé de « l'inventaire des territoires affectés prioritairement ou exclusivement à des fins spécifiques ». À cet effet, les cartes et les textes ont été

produits pour les unités de gestion suivantes:

- 21 - Saguenay-sud
- 26 - Chibougamau
- 71 - Rivières Coulonge et Noire
- 72 - Basse Gatineau
- 82 - Rouyn
- 83 - Val d'Or
- 84 - Mégiscane
- 86 - Harricana
- 87 - Quévillon
- 93 - Hauterive

- Sept unités sont en voie de réalisation quant à l'information décrite ci-haut:

- 13 - Baie des Chaleurs
- 15 - Chic-Chocs
- 31 - Portneuf
- 32 - Montmorency
- 61 - Rivière Rouge
- 81 - Témiscamingue
- 85 - Lac Abitibi

- Analyse de six corridors de transport d'énergie hydro-électrique pour l'Hydro-Québec.
- Participation à l'élaboration d'un guide d'aménagement des ressources du milieu forestier.
- Informations cartographiques concernant les coupes, les brûlis et les arrosages aériens dans le bassin de la rivière Nouvelle.
- Étude du lit de la rivière Ouisiemska en rapport avec les exploitations forestières.
- Préparation de prescriptions relatives aux territoires forestiers affectés à des utilisations autres que la matière ligneuse dans le cadre de la production des documents biophysiques.
- Décision d'aménager un site de tronçonnage aux abords de la rivière Chicoutimi.
- Mise à jour du dossier cartographique relatif aux utilisations autres que la matière ligneuse dans le milieu forestier.
- Différentes visites sur le terrain afin de contrôler le respect des normes qui ont trait aux cours d'eau et lacs de même que dans les cédrières.
- Participation à l'élaboration d'un projet de directives régissant les actions sylvicoles dans les territoires de villégiature et de ré-

création communautaire en bordure des plans d'eau.

- Travaux spéciaux en regard du dossier de La Mare-du-Sault dans le Parc des Laurentides.
- Détermination de l'impact des parcs provinciaux projetés sur la disponibilité de la matière ligneuse.
- Préparation d'une entente entre les ministères des Terres et Forêts et du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche relative à l'aménagement du Cerf de Virginie (chevreuil).
- Information pertinente aux superficies des tenures, aux cartes de tenure à l'échelle de 1:250 000 ainsi qu'aux limites des unités de gestion.

### 1.2.3 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 en 1977-78 le programme de 1976-77, soit la récupération des peuplements de sapin et d'épinette blanche ainsi que des peuplements mélangés à prédominance de sapin.

Le contrôle d'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 1977-78, le nombre de demandes étudiées s'établit ainsi:

Forêts domaniales	584	34%
Terrains vacants	280	17%
Concessions forestières	832	49%
<b>Total</b>	<b>1 696</b>	<b>100%</b>

Quant au volume octroyé, il a atteint au total 10 886 870 unités de 100 pieds cubes (30 828 350 m<sup>3</sup>) distribuées comme suit:

Forêts domaniales	4 142 073	38%
Terrains vacants	547 252	5%
Concessions forestières	6 197 545	57%
<b>Total</b>	<b>10 886 870</b>	<b>100%</b>

Le volume octroyé en 1977-78 représente une augmentation de 2 170 434 unités de 100 pieds cubes (6 146 018 m<sup>3</sup>) ou 20% comparativement à 1976-77.

#### Rapports après coupe

Étude de 196 rapports après-coupe qui se répartissent comme suit:

Forêts domaniales	21
Terrains vacants et forêts cantonales	85
Concessions forestières	90
<b>Total</b>	<b>196</b>

### 1.2.4 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 1977-78, le service, par le biais de cette division, a réalisé les travaux suivants:

- Participation avec le COGEF à l'étude de certains aspects du problème des feuillus au Québec et publication des résultats de l'étude.
- Connaissance qualitative et quantitative de la régénération dans l'unité de gestion Hauterive n° 93.
- Participation à un comité qui a défini les recherches prioritaires à effectuer sur la tordeuse des bourgeons de l'épinette.
- Élaboration, exécution et publication des résultats concernant la régénération après des coupes mécanisées et conventionnelles dans la pessière sur la Côte-Nord.

- Remesurage des parcelles-échantillons établies dans les quatre secteurs d'étude que le service a sélectionné 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 67,75 km<sup>2</sup> et se situe respectivement dans Matapédia, Charlevoix, au lac Saint-Jean et dans le Saint-Maurice.
- Cueillette de données et préparation d'une étude d'aménagement en regard de l'inventaire de régénération effectué dans les unités de gestion.
- Étude d'utilisation optimale de l'érable et du bouleau jaune.
- Participer à l'étude comparative de trois systèmes de coupe dans les peuplements feuillus.
- Participation à l'analyse statistique de données de régénération après-coupe chez Rayonier-Québec.
- Rapport en préparation de l'étude de l'état de la régénération dans les aires cartographiées « en voie de régénération » ainsi que de la possibilité d'établir une carte de la synthèse des forêts à partir de photographies « LANDSAT ».
- Préparation du plan de sondage des aires à régénération marginale des unités de gestion:
  - 93 - Hauterive
  - 22 - Roberval
- Calculs de possibilité pour le service des Prêts forestiers de l'Office du Crédit agricole:
  - 1 — Partie du canton Faribault d'une superficie de 4 040 ha.
  - 2 — Partie du bassin 212-00 d'une superficie approximative de 2 631 ha.
  - 3 — Un secteur d'environ 405 ha près de Cap St-Ignace.
    - Calcul de possibilités pour la Direction de l'Utilisation des bois
    - Concessions forestières 1, 2, 3 des cantons Chabot et Painchaud de Napoléon Gagnon et Fils Limitée.

- Participation à l'opération « Information-Consultation » avec le groupe de la Planification sectorielle ainsi qu'aux travaux de simulation ayant trait au système « Forêt-Tordeuse ».
- Synthèse des « Profils biophysiques » des unités de gestion
  - 33 - Charlevoix
  - 82 - Rouyn
  - 83 - Val d'Or
  - 86 - Harricana

#### 1.2.5 Cartographie

Les cartes produites par le service au cours de 1977-78 ont servi aux profils biophysiques énumérés dans la première partie. La cartographie s'est traduite par du dessin et de la coloration.

*Les cartes à l'échelle de 1:250 000 caractérisaient:*

- les classes de pente
- les dépôts de surface
- la synthèse forestière
- le potentiel forestier
- la mise à jour des coupes et des perturbations
- l'utilisation prioritaire (autre que la matière ligneuse)
- les dommages à la forêt
- les autres ressources.

*Les autres cartes étaient de format 8 1/2 x 11 pouces et montraient:*

- la localisation de l'unité de gestion
- les aires climatiques
- les unités d'aménagement
- l'hydrographie
- les infrastructures
- les autres ressources.

*Cartes synthèses du programme décennal d'inventaire:*

- Coloration au 1:50 000, synthèse, dessin à l'échelle de 1:125 000 des zones Mont-Tremblant, Bas St-Laurent Gaspésie, Manicouagan.
- Coloration et synthèse des zones Pipmaukin et Péribonca.

### *Mise à jour des tenures*

Chaque année le service procède à une mise à jour des données pour les différents régimes de propriété et de tenure puisque de nombreux changements affectent la répartition des superficies régionales gérées par le ministère des Terres et Forêts.

Jusqu'à ce que les plans de gestion soient terminés, ce sont les données les plus valables.

### *Superficie*

Dans le cadre des plans de gestion, la carte finale des unités de gestion de chaque région administrative a servi à calculer les superficies des unités d'aménagement pour chacune des régions administratives.

### *Possibilités*

Les possibilités inscrites dans ce document ne tiennent aucun compte de la mortalité due à la tordeuse des bourgeons de l'épinette; elles ne s'inscrivent qu'à titre d'information et ne peuvent être utilisées à des fins spécifiques sans consultation au préalable auprès du service. Des possibilités plus réalistes résultant d'études plus détaillées seront établies après l'opération « Plans de gestion ».

## Programme 2 Amélioration de la forêt

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.

<b>Éléments de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
2.1 Reboisement	\$9 160 800	137
2.2 Travaux sylvicoles	6 097 800	44
<b>Total</b>	<b>\$15 258 600</b>	<b>181</b>





## 2.1 Reboisement

### I - Semences et amélioration

#### 1 - Récolte de semences

Au cours de l'automne 1977, 3 475,7 hectolitres de cônes furent cueillis. L'objectif de récolte a été atteint à 78%. Les réserves seront donc augmentées, notamment pour le pin rouge et le pin blanc. Les tableaux VIII et IX montrent respectivement la répartition des quantités récoltées par année, par région et par essence. À l'échelle du Québec, la dernière bonne année de production pour la majorité des essences remonte donc à 1970.

#### 2 - Peuplements semenciers

Durant 1977-78, une superficie totale de 351,7 hectares a été aménagée en peuplements semenciers (Tableau X). Les travaux ont surtout consisté à nettoyer les peuplements et à dégager les arbres choisis comme semenciers. Un programme précis d'établissement de peuplements semenciers, a été préparé pour les années futures.

Ces peuplements fourniront un approvisionnement en semences de provenance connue et souvent de qualité génétique accrue.

### 3 - Vergers à graines

L'établissement de vergers à graines, au Québec, est une activité relativement nouvelle. En 1977-78, les opérations ont été limitées à l'entretien des superficies déjà plantées et à l'expansion de ces vergers avec 1 500 semis-plus sélectionnés dans les pépinières et 6 500 semis de provenance connue. Ces travaux de sélection et de plantation ont eu lieu surtout dans les régions du Bas St-Laurent et Gaspésie (01), du Saguenay, Lac St-Jean (02), de Trois-Rivières (04), de Montréal (06) et du Nord-Ouest (08).

Plusieurs plantations âgées de 10 ans et moins ont été visitées dans la région de Montréal (06), en vue de sélectionner les producteurs précoces de cônes. Un total de 3 757 individus ont ainsi été choisis et ils seront reproduits par bouturage au printemps 1978, en vue de constituer un verger à graines.

Un programme complet pour cette activité a été préparé pour la province et les premiers travaux d'envergure sont prévus pour l'an prochain.

Ces divers vergers procureront des semences de qualité génétique accrue pour les reboisements futurs.

Tableau VIII  
**Quantité de cônes récoltés de 1970 à 1977,  
en hectolitres (hl), par régions administratives**

Régions administratives	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
	Volume en hl							
Bas St-Laurent — Gaspésie	1 353.5	354.9	—	560.5	886.1	—	14.0	19.2
Saguenay — Lac St-Jean	526.7	620.6	1 001.2	1 719.2	—	1 280.8	4.4	0.7
Québec	1 133.2	473.8	18.4	130.6	421.4	—	—	587.8
Trois-Rivières	2 091.7	572.8	74.6	90.5	315.5	17.0	77.2	137.4
Montréal	2 084.4	607.1	154.9	192.9	131.6	66.3	216.4	2 045.3
Outaouais	770.8	108.7	286.8	382.4	456.1	42.3	—	191.3
Nord-Ouest	1 491.3	205.7	567.2	1 788.2	2 593.3	2 874.3	—	494.0
Côte-Nord	235.0	270.8	5.2	60.7	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>9 686.4</b>	<b>3 214.4</b>	<b>2 108.3</b>	<b>4 925.0</b>	<b>4 804.0</b>	<b>4 280.7</b>	<b>312.0</b>	<b>3 475.7</b>

Tableau IX  
**Quantité de cônes récoltés de 1970 à 1977,  
en hectolitres (hl), par essences**

Essences	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
	Volume en hl							
Abies balsamea	2 038.9	—	—	—	—	—	—	—
Larix decidua	37.7	4.8	18.4	5.6	24.6	—	15.6	—
Larix laricina	124.6	9.2	—	31.0	37.2	—	1.0	—
Larix leptolepis	17.3	1.6	3.6	—	36.8	—	42.3	—
Larix la de	—	—	—	—	—	—	40.1	—
Picea abies	676.6	558.0	—	—	563.0	—	—	677.9
Picea glauca	1 877.2	273.2	—	8.0	642.9	—	—	—
Picea mariana	783.6	1 217.0	4.8	1 786.5	435.8	—	—	—
Picea rubens	308.4	379.0	—	115.4	2.0	—	—	—
Pinus banksiana	2 286.6	539.2	1 771.5	2 661.3	2 746.2	4 155.0	—	1 006.7
Pinus resinosa	1 142.4	25.2	27.6	224.3	21.0	119.2	—	233.4
Pinus strobus	294.6	—	115.2	72.7	287.6	1.2	—	1 489.7
Pinus sylvestris	94.5	203.6	167.2	17.4	1.1	—	213.0	53.4
Autres essences	4.2	3.6	—	2.8	5.8	5.2	—	14.6
<b>Total</b>	<b>9 686.6</b>	<b>3 214.4</b>	<b>2 108.3</b>	<b>4 925.0</b>	<b>4 804.0</b>	<b>4 280.6</b>	<b>312.0</b>	<b>3 475.7</b>

Tableau X  
**Peuplements semenciers aménagés en 1977-78**

Région	Projet	Comté	Canton	Essence	Superficie traitée (ha)
01	68-12-I-21-A	Matapédia	Jetté	Épinette noire	40
04	68-41-X-99	Lotbinière	Seig. Deschailions	Mélèze canadien	2.2
05	68-51-K-20	Mégantic — Compton	Lingwick	Épinette de Norvège	12.
06	68-62-D-56	Joliette — Montcalm	Chersey	Pin rouge	33.5
06	68-62-E-71	Laurentides — Labelle	De Maisonneuve	Pin gris	23
06	68-62-H-92	Berthier	Houde et Provost	Pin gris	72
06	68-X-72	Berthier	Seig. Dorvillier	Pin rouge, pin blanc, pin sylvestre, épinette de Norvège	12
08	68-86-I-97	Abitibi-Ouest	Landrienne	Pin gris	128
08	68-81-L-08	Pontiac — Témiscamingue	Mazenod	Pin rouge	29
<b>Total</b>					<b>351.7</b>

## II - Pépinières

À l'automne 1977, on comptait dans les pépinières du ministère des Terres et Forêts plus de 31 millions de plants disponibles pour le reboisement du printemps 1978 (Tableau XI). Les travaux effectués en pépinières se sont poursuivis normalement au cours de l'année. De plus, il convient de noter qu'une attention spéciale a été apportée sur les points suivants:

- qualité des plants;
- production de plants en récipients;
- gestion des stocks de plants;
- normes d'inventaire de semis;
- informations internes et externes.

### 1 - Qualité des plants

Dans le but d'évaluer la qualité des plants disponibles pour le reboisement, certains paramètres furent quantifiés: le pourcentage d'utilisation du stock, le rapport diamètre - hauteur et l'enracinement des plants comptent parmi les plus importants. De telles études devaient permettre d'apprécier les « caractéristiques vitales » des plants, selon qu'ils étaient produits sous forme de repiqués ou de semis. Le tout avait pour but de déterminer le mode de production optimal pour chaque essence au niveau de chacune des pépinières, afin d'améliorer la qualité des plants expédiés et de rentabiliser les travaux.

Tableau XI

**Stock de plants en pépinières d'après les Inventaires d'automne pour 1976-77 et 1977-78, par comtés (en mille plants).**

Pépinière	Comté	Plants disponibles pour le reboisement		
		Exercice 1975-76	Exercice 1976-77	Exercice 1977-78
Berthierville	Berthier	8 461	6 469	5 077
Duchesnay	Chauveau	1 005	872	602
Grandes-Piles	Laviolette	11 264	6 268	7 298
Normandin	Roberval	5 969	4 991	1 492
Paspébiac	Bonaventure	1 123	1 143	634
Pont-Rouge	Portneuf	517	—	—
Scott	Beauce-Nord	543	125	320
Saint-Modeste	Rivière-du-Loup	5 663	7 815	8 248
Sainte-Luce	Rimouski	10 570	7 688	5 470
Trécesson	Abitibi-Est	4 766	2 462	1 642
Victoriaville	Arthabaska	1 251	519	349
<b>Total</b>		<b>51 132</b>	<b>38 352</b>	<b>31 132</b>

## 2 - Production de plants en récipients

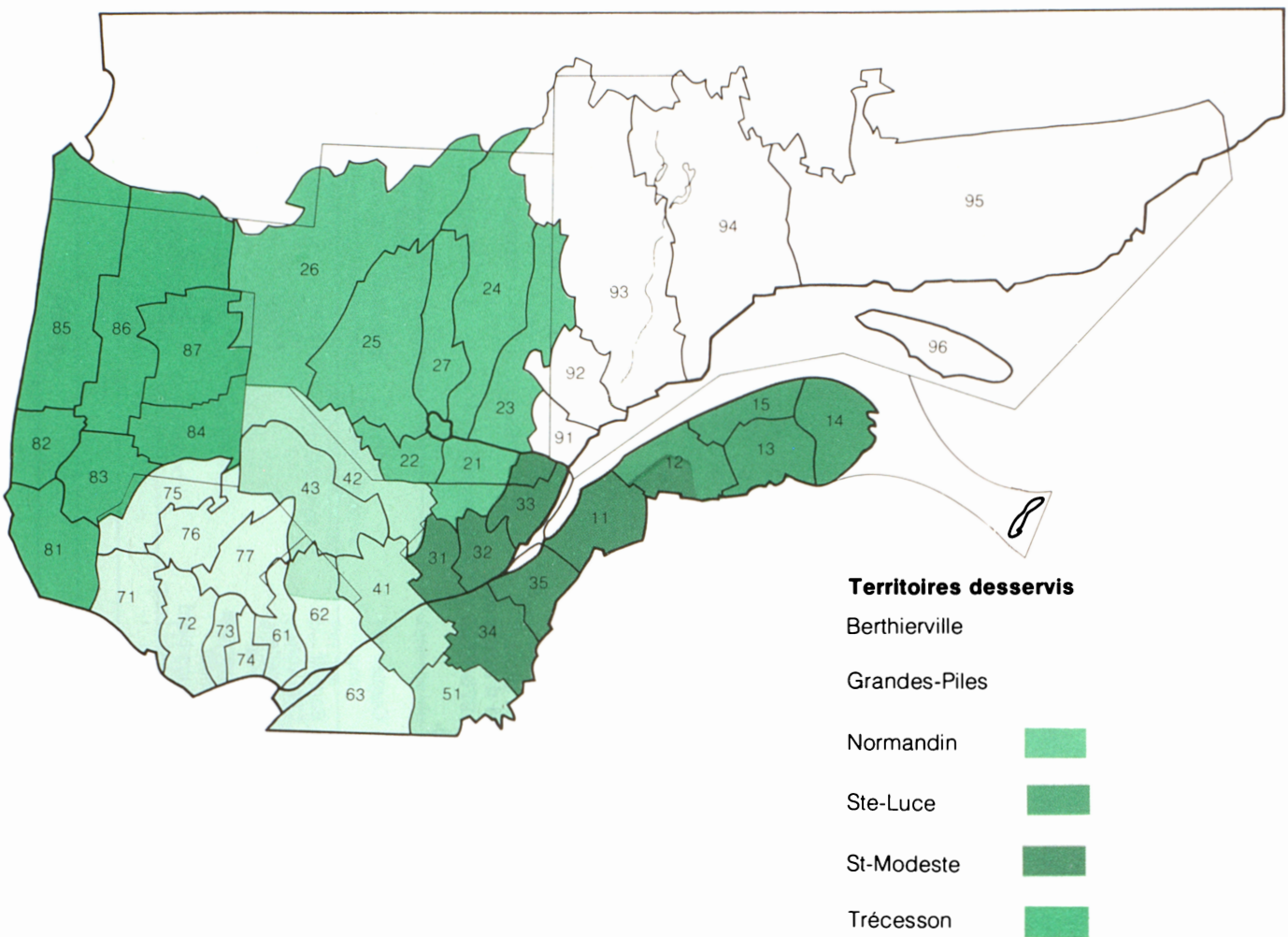
La culture des plants en récipients fut l'objet d'une attention soutenue afin de raffermir les connaissances acquises dans ce domaine. Les travaux de mise au point d'une chaîne de production de tubes de semis par le Centre de Recherches Industrielles du Québec (C.R.I.Q.) se poursuivirent parallèlement aux recherches menées par l'Institut Canadien de Recherches sur les Pâtes et Papiers relatives à la fabrication du papier à utiliser lors de la fabrication des tubes. Devant l'amplitude des données à recueillir, le « Comité de coordination pour le développement de la culture des plants en récipients » a recommandé la prise en charge de ce projet par un biologiste qui pourrait s'y consacrer à plein temps.

## 3 - Gestion des stocks de plants

Au printemps 1977, un test-pilote a été effectué avec le système informatique de gestion du reboisement. Ce test a été fait avec la collaboration de la pépinière de Berthierville, des régions de Montréal et de l'Outaouais.

Cet essai a permis de faire l'allocation des plants par ordinateur pour ces deux régions, tout en optimisant l'aspect génétique. Il a mis en évidence l'efficacité pratique de ce système, tout en permettant d'y apporter certaines améliorations.

**Figure 5**  
Territoires desservis par les pépinières selon les unités de gestion de forêt publique



Un nouveau test-pilote est prévu pour l'ensemble des pépinières et des régions pour le printemps 1978.

#### 4 - Normes d'inventaire de semis

L'utilisation de nouvelles normes d'inventaire a permis de livrer des plants de meilleure qualité au printemps 1977.

Seuls les plants rencontrant des critères minimaux de hauteur et de diamètre furent classés aptes au reboisement.

#### 5 - Informations internes et externes

Deux rencontres de tous les responsables des pépinières ont eu lieu au printemps et à 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.

### III - Reboisement

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

#### 1 - Reboisement sur terrains privés

Sur les terrains privés, un peu plus de 18 millions de plants ont été plantés au cours de 1977. Le tableau XII donne la répartition des essences par régions administratives tandis que le tableau XIII montre le nombre de plants octroyés par circonscriptions électorales. Environ 95% des plants ont été replantés au printemps. De plus, 240 000 plants ont été octroyés aux clubs 4-H et près de 95 000 plants feuillus ont été plantés.

#### 2 - Reboisement sur forêts publiques

Au cours de 1977, un peu plus de 20 millions de plants ont été mis en terre sur forêts publiques (tableau XIV). De ce nombre, environ 30% ont été plantés mécaniquement et le reste fut reboisé manuellement. Le tableau XV indique la répartition du reboisement par circonscription électorale et par mode de plantation sur les forêts publiques.

#### 3 - Reboisement à contrat sur les forêts publiques

Au cours de 1977, une dizaine de projets représentant environ 3 millions de plants (approximativement 15% du nombre total de plants reboisés sur les forêts publiques) ont été exécutés à contrat.

Tableau XII  
**Reboisement sur terrains privés par régions, en 1977**

Régions	Essences						
	AB ba	LA de	LA la	LA le	PIC ab	PIC gl	PIC ma
Bas St-Laurent-Gaspésie	42 815		42 215	600	1 099 596	869 502	604 000
Saguenay Lac St-Jean	2 450		1 000	1 900	45 950	491 675	60 675
Québec	571 650			44 075	1 013 250	1 398 275	10 200
Trois-Rivières	71 250	16 610	30 625	132 225	569 900	624 845	11 000
Cantons de l'Est	1 021 350		38 000	1 000	575 350	626 525	1 000
Montréal	252 805	28 915	39 482*	13 500	410 690	448 410	24 000
Outaouais	11 250			15 000	119 100	451 775	5 000
Abitibi-Témiscamingue	21 700	14 150	5 100		6 400	121 125	31 400
Côte-Nord	15 200			1 100	9 400	6 000	8 900
<b>Total</b>	<b>2 010 470</b>	<b>59 675</b>	<b>156 422</b>	<b>209 400</b>	<b>3 848 636</b>	<b>5 038 132</b>	<b>756 175</b>

Tableau XII (suite)

Essences							Régions
PIC ru	PIN ba	PIN re	PIN st	PIN sy	Feuillus	Total	
42 116	818 345	272 784		152 520	77 725	4 022 217	Bas St-Laurent-Gaspésie
	505 750	106 995		31 250		1 247 645	Saguenay Lac St-Jean
666 000	224 850	85 800	2 000	53 750		4 069 850	Québec
1 000	412 250	284 700		159 400	1 350	2 314 155	Trois-Rivières
22 000	94 000	134 000		108 500		2 621 725	Cantons de l'Est
	214 000	131 700	22 000	324 630	15 920	1 926 052	Montréal
	137 000	172 750		232 000**		1 143 875	Outaouais
	362 200	91 300				653 375	Abitibi-Témiscamingue
	6 000					46 600	Côte-Nord
<b>731 116</b>	<b>2 774 395</b>	<b>1 280 029</b>	<b>24 000</b>	<b>1 062 050</b>	<b>94 995</b>	<b>18 045 495</b>	<b>Total</b>

\* Comprend LA da et LA si

\*\* Comprend PIN ri

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

Tableau XIII

**Reboisement sur terrains privés, par circonscriptions électorales en 1977**

Comtés	Printemps			Automne	Quantité totale
	Résineux	Feuillus	Club-4H		
Abitibi-Est	2 000			2 500	4 500
Abitibi-Ouest	285 950			1 100	287 050
Argenteuil	270 182			1 200	271 382
Arthabaska	184 000			1 100	201 850
Beauce-Nord	527 500			12 650	557 150
Beauce-Sud	1 049 382				1 063 382
Beauharnois	21 000				21 000
Bellechasse	640 250			6 125	646 375
Berthier	188 400	160			188 560
Bonaventure	195 150	52 639		1 800	250 589
Brome-Missisquoi	169 650	1 134		700	171 484
Chambly	20 700				20 700
Champlain	219 575				243 575
Charlesbourg				5 000	5 000
Charlevoix	276 900				276 900
Châteauguay	66 750	182			66 932
Chauveau	2 700			2 000	4 700
Chicoutimi	12 250				12 250
Deux-Montagnes	98 000	9 944			107 944
Drummond	63 500				79 500
Dubuc	177 350			4 300	181 650

Tableau XIII (suite)

Comtés	Printemps			Automne	Quantité totale
	Résineux	Feuillus	Club-4H		
Duplessis	29 650		1 100		30 750
Fabre	7 000				7 000
Frontenac	403 750		150	57 000	460 900
Gaspé	788 990			514 000	1 302 990
Gatineau	275 250				275 250
Huntingdon	138 100	340			138 440
Iberville	66 800	820			67 620
Îles de la Madeleine	23 665	25 085			48 750
Johnson	445 710	750		3 000	449 460
Joliette-Montcalm	101 250	680			101 930
Jonquière	16 900		9 800		26 700
Kam.-Témiscouata	310 041		61 175	27 500	398 716
Lac St-Jean	775 100		1 200		776 300
Lafontaine	1 500		1 000		2 500
Laprairie	98 875				98 875
L'Assomption	19 500				19 500
L'Acadie	1 000				1 000
Laurentide-Labelle	221 125				221 125
Laval	8 000		7 000		15 000
Lavolette	236 375		175	26 000	262 550
Lévis	33 800		2 975		36 775
Lotbinière	727 600	900	28 650	39 500	796 650
Louis-Hébert			825		825
Maskinongé	208 095		15 000	13 000	236 095
Matane	737 475		2 150	2 000	741 625
Matapédia	506 900			48 500	555 400
Mégantic-Compton	1 493 750				1 493 750
Montmagny-L'Islet	404 250		28 950		433 200
Montmorency	30 500		7 000		37 500
Nicolet-Yamaska	346 610	450		21 000	368 060
Orford	339 450				339 450
Papineau	32 500				32 500
Pontiac-Témiscamingue	607 550		1 800	8 000	617 350
Portneuf	140 500		6 125	10 000	156 625
Prévost	15 700				15 700
Richelieu	102 690				102 690
Richmond	764 175		4 000	19 000	787 175
Rimouski	333 140			25 090	358 140
Rivière-du-Loup	352 025		8 700	16 500	377 225
Roberval	250 145				250 145
Rouyn-Noranda	132 725		5 000	11 500	149 225
Saguenay	11 500		3 350		14 850
St-François	124 250				124 250
St-Hyacinthe	8 700				8 700
St-Jean	146 895				146 895
St-Maurice	76 000			22 500	98 500
Shefford	79 650	1 316	400		81 366
Sherbrooke	26 825				26 825
Terrebonne	13 500				13 500
Vaudreuil-Soulanges	189 455	20			189 475
Verchères	81 625	575	5 000		87 200
<b>Total:</b>	<b>16 757 750</b>	<b>94 995</b>	<b>240 000</b>	<b>952 750</b>	<b>18 045 495</b>



Tableau XIV  
**Nature des essences reboisées sur les  
forêts publiques, par régions administratives,  
en 1977 (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	0.7	175.7	155.6	328.9	923.4	5 034.4	3 310.3	2.9
Saguenay Lac St-Jean						310.5	385.3	
Québec	14.0**	14.4 24.0*	146.0**	227.7 120.0*	104.4	367.4	3.0	664.3
Trois-Rivières					286.3	265.6		
Cantons de l'Est	—	—	—	—	—	—	—	—
Montréal					102.3	3.1		
Outaouais					214.9	934.9		
Abitibi-Témiscamingue						2 087.3	839.4	
Côte-Nord						94.7		
<b>Total</b>	<b>14.7</b>	<b>214.1</b>	<b>301.6</b>	<b>676.6</b>	<b>1 631.3</b>	<b>9 097.9</b>	<b>4 538.0</b>	<b>667.2</b>
<b>%</b>	<b>0.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>3.4</b>	<b>8.2</b>	<b>45.5</b>	<b>22.7</b>	<b>3.3</b>

Tableau XIV (suite)

Essences								Régions
PIN ba	PIN re	PIN st	PIN sy	Autres	Feuillus	Total	%	
865.1	0.2	—	0.6	30.0	—	10 827.8	54.1	Bas St-Laurent-Gaspésie
						695.8	3.5	Saguenay Lac St-Jean
						1 381.2		
						144.0	8.4	Québec
						160.0		
1 237.4						1 789.3	8.9	Trois-Rivières
—	—	—	—	—	—	—	—	Cantons de l'Est
138.5	0.3					244.2	1.2	Montréal
60.0						1 209.8	6.1	Outaouais
509.8	22.5					3 459.0	17.3	Abitibi-Témiscamingue
						94.7	0.5	Côte-Nord
<b>2 810.8</b>	<b>23.0</b>		<b>0.6</b>	<b>30.0</b>	<b>—</b>	<b>20 005.8</b>	<b>100.0</b>	<b>Total</b>
<b>14.1</b>	<b>0.1</b>		<b>0</b>	<b>0.1</b>	<b>0</b>	<b>100.0</b>		<b>%</b>

\* Hydro-Québec

\*\* Autoroute-Beauce

Tableau XV  
**Reboisement sur les forêts publiques,  
 par circonscriptions électorales et par modes  
 de plantation en 1977.**  
 (Quantité en mille plants)

Comté	Plants à racines nues		Semis en godets	Total
	Plantation manuelle	Plantation mécanique		
Abitibi-Est	762.9	63.3	—	826.2
Abitibi-Ouest	1 966.8	619.2	—	2 586.0
Argenteuil	—	62.4	—	62.4
Bellechasse	126.0	—	—	126.0
Berthier	—	—	11.5	11.5
Bonaventure	3 170.7	1 507.7	213.8	4 892.2
Charlesbourg — Chauveau — Montmorency	*144.0	—	—	*144.0
Charlevoix	849.8	—	224.5	1 074.3
Beauce-Nord — Lévis	**160.0	—	—	**160.0
Dubuc	38.2	—	—	38.2
Gaspé	1 449.6	1 056.4	—	2 506.0
Gatineau	233.2	—	—	233.2
Kamouraska — Témiscouata	745.5	—	—	745.5
Laurentide — Labelle	634.3	41.2	—	675.5
Lavolette	78.6	—	—	78.6
Maskinongé	183.3	—	—	183.3
Matane	931.9	495.0	—	1 426.9
Matapédia	36.6	399.9	—	436.5
Montmagny — L'Islet	180.9	—	—	180.9
Nicolet — Yamaska	264.0	76.0	—	340.0
Pontiac — Témiscamingue	428.9	42.4	—	471.3
Rimouski	636.2	—	—	636.2
Rivière-du-Loup	184.5	—	—	184.5
Roberval	—	1 675.1	—	1 675.1
Rouyn-Noranda	180.0	75.0	—	255.0
Saguenay	56.5	—	—	56.5
<b>Total</b>	<b>13 442.2</b>	<b>6 113.6</b>	<b>449.8</b>	<b>20 005.8</b>
<b>Pourcentage</b>	<b>67.2</b>	<b>30.6</b>	<b>2.2</b>	<b>100.0</b>

\* Hydro-Québec

\*\* Autoroute-Beauce

Ces projets ont été majoritairement réalisés dans les régions du Bas St-Laurent — Gaspésie et de Québec par des organismes de gestion en commun.

#### 4 - Travaux de scarifiage, d'ensemencement, d'application de sylvicides et d'amélioration de chemin

En 1977, près de 9 000 hectares ont été traités dans le but de permettre une régénération adéquate

de nos forêts ou pour aider cette régénération (naturelle ou artificielle) à se dégager d'une compétition herbacée ou ligneuse trop agressive.

Les principales techniques utilisées pour atteindre ces objectifs furent: le scarifiage, l'ensemencement terrestre ou aérien et l'application de sylvicides.

Quatre types de scarifiage ont été réalisés en 1977:

— Le scarifiage en vue de faciliter le reboisement manuel.

- Le scarifiage en vue de permettre un ensemencement aérien ou terrestre.
- Le scarifiage et l'ensemencement simultanés pratiqués au moyen d'un appareil suédois appelé « Bräcke ».
- Le scarifiage en vue de favoriser l'établissement d'une régénération naturelle.

Le tableau XVI énumère, par circonscriptions électorales, la superficie couverte par les divers types de travaux connexes au reboisement réalisés en 1977.

Au cours de 1977, 3,373 hectares ont été ensemencés par voie aérienne (58%) ou terrestre (42%). Le pin gris représente l'essence utilisée dans près de 75% des superficies traitées tandis que les essais de 1976 se sont poursuivis avec des

semences d'épinette noire par voie terrestre ou aérienne. Enfin, la majorité (93%) des superficies ont été ensemencées à l'automne.

Dans les régions de Québec et du Bas St-Laurent - Gaspésie, on a procédé, au cours de 1977, à des applications de sylvicides par voie aérienne sur une superficie de 1 168 hectares, dans le but de libérer les essences résineuses commerciales d'une compétition trop sévère.

## 5 - Populiculture

Au cours de 1977, l'octroi de boutures de peupliers s'est poursuivi. Des particuliers ont planté 64 239 boutures et 4 145 plançons sur les terrains privés. Le ministère en a aussi fait planter 25,521 sur les forêts publiques.

Tableau XVI

### Travaux de scarifiage, ensemencement, amélioration de chemins et application de sylvicides par circonscriptions électorales sur les forêts publiques en 1977

Circonscriptions électorales	Nature des travaux	Superficie (hectares)
Abitibi-Est	Ensemencement manuel (aucun scarifiage)	62.1
Abitibi-Est	Scarifiage et ensemencement aérien	611.6
Abitibi-Est	Scarifiage vs ensemencement aérien	1 172.3
Abitibi-Est	Scarifiage et ensemencement avec Bräcke	121.5
Sous-total		1 967.5
Abitibi-Ouest	Ensemencement aérien (aucun scarifiage)	182.3
Abitibi-Ouest	Ensemencement manuel (aucun scarifiage)	30.4
Abitibi-Ouest	Scarifiage et ensemencement aérien	587.2
Abitibi-Ouest	Scarifiage vs reboisement manuel	202.5
Sous-total		1 002.4
Bellechasse	Scarifiage vs reboisement manuel	164.2
Bonaventure	Application de sylvicides	372.6
Bonaventure	Scarifiage vs reboisement manuel	1 189.7
Sous total		1 562.3
Charlevoix	Application de sylvicides	795.4
Charlevoix	Scarifiage et ensemencement manuel	290.8
Charlevoix	Scarifiage et reboisement manuel	158.7
Sous-total		1 244.9
Gaspé	Amélioration de chemins (8.8 kilomètres)	
Gaspé	Scarifiage vs reboisement manuel	125.5

Tableau XVI (suite)

Circonscriptions électorales	Nature des travaux	Superficie (hectares)
Gatineau	Scarifiage et ensemencement avec Brâcke	511.1
Gatineau	Scarifiage vs reboisement manuel	182.6
Sous-total		693.7
Kamouraska — Témiscouata	Scarifiage et ensemencement manuel	47.0
Kamouraska — Témiscouata	Scarifiage vs reboisement manuel	451.2
Sous-total		498.2
Laurentide — Labelle	Scarifiage vs reboisement manuel	91.1
Lavolette	Scarifiage vs reboisement manuel	59.1
Lavolette	Scarifiage vs régénération naturelle (BET all)	5.7
Sous-total		64.8
Montmagny — L'Islet	Scarifiage vs reboisement manuel	224.4
Montmagny — L'Islet	Scarifiage vs régénération naturelle	20.0
Sous-total		244.4
Rimouski	Scarifiage vs reboisement manuel	409.1
Roberval	Scarifiage et ensemencement aérien	567.0
Rouyn — Noranda	Amélioration de chemins (10.0 kilomètres)	
Rouyn — Noranda	Scarifiage et ensemencement avec Brâcke	362.4
<b>Total des aires traitées</b>		<b>8 997.5</b>

**N.B.:** Scarifiage: 7 829.5 ha. (18 668 acres)  
Entretien de plantations: 1 168.0 ha. (2 886 acres)

## 6 - 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, des rivières et des lignes de transport d'énergie. On trouve, au tableau XVII, les quantités de plants octroyés par projet et par organisme.

## 7 - Inventaire de régénération sur forêts publiques

Afin d'être en mesure d'identifier les problèmes de régénération particuliers à une strate donnée et de parfaire ses connaissances sur la distribution et la nature de la régénération qui s'installe, selon un délai plus ou moins important, sur les sites perturbés (par la coupe ou le feu), le ministère a réalisé des inventaires de régénération sur 108 600 hec-

tares au cours de 1977. C'est dans la région de l'Abitibi que l'on a réalisé 60% de ces travaux.

Tableau XVII  
**Quantités de plants octroyés, par projets et par organismes**

Projets	Organismes	Quantités
Autoroutes à péage	Office des autoroutes	9 600
Autoroute 20	Ministère des transports	572 000
Autoroute 73	Ministère des transports	140 000
Hydro-Québec	Hydro-Québec	250 000
Rivière Yamaska	Office de Planification et de Développement du Québec	
	Ministère des Richesses Naturelles du Québec	
	Ministère de l'Agriculture du Québec	518 500
	Ministère des Terres et Forêts du Québec	



## 2.2 Travaux sylvicoles

L'application de traitements sylvicoles adéquats à des peuplements naturels ou artificiels a pour effet d'améliorer la croissance des tiges résiduelles, d'augmenter le pourcentage de tiges de qualité et d'essences désirées à l'unité de superficie et d'assurer une régénération naturelle adéquate.

Ces travaux sylvicoles permettent, en outre, de faciliter les exploitations futures et d'en diminuer sensiblement le coût à cause de l'uniformité et de la qualité des billes produites.

Le programme de travaux sylvicoles est réalisé par les régions administratives, par Rexfor et par les groupements forestiers avec la collaboration du personnel du service de la Restauration qui est responsable de la normalisation technique et de la coordination générale.

Les principaux traitements sylvicoles effectués dans les peuplements forestiers en 1977-78 ont consisté en coupes commerciales, coupes pré-commerciales, travaux de chemin, travaux d'inventaire pour travaux sylvicoles et quelques autres travaux de nature polyvalente.

Les coupes commerciales sont des traitements au cours desquels on récupère une certaine quantité de matière ligneuse. Elles sont de différents types suivant la composition et l'âge du peuplement et la qualité de la station.

Dans les jeunes forêts de site un et deux, c'est-à-dire d'excellente ou très bonne croissance on procède par coupes d'éclaircies au cours desquelles on enlève environ 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 par pieds d'arbre.

Dans les éclaircies commerciales, on a récolté 390 945 m<sup>3</sup>.

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

- Le diamètre moyen est inférieur à 6.35 cm;
- Le nombre de tiges varie entre 6 200 et 14 800/ha;
- L'âge se situe entre 10 et 20 ans.

— Le rapport de cimes vivantes des tiges d'avenir s'établit entre 30 et 40%.

De tels traitements précommerciaux ont été effectués dans les meilleurs sites de productivité sur une superficie de 2 464 ha. À l'aide de ces coupes réalisées dans de jeunes peuplements de 10 à 20 ans en moyenne, on prépare les peuplements afin de pouvoir y effectuer des coupes sélectives qui augmenteront la quantité et la qualité des bois récupérés pour une surface donnée.

Le tableau XVIII montre un résumé des travaux effectués. Pour chacune des régions, par comté et par canton, on y montre la nature des travaux, les superficies traitées, les volumes coupés et les revenus correspondants.

Au tableau XIX, les travaux sylvicoles ont été regroupés par régions, par nature de travail et par types d'exécutants. On constate que le principal exécutant est le ministère pour les travaux de coupe précommerciale et Rexfor pour les travaux de coupe commerciale.

Au tableau XX, le nombre d'hommes a été compilé par circonscriptions électorales. On constate que le comté où le nombre de travailleurs fut le plus élevé, fut celui de Montmagny – L'Islet avec 266, suivi de Duplessis avec 118 et ensuite de Rimouski et Matane avec respectivement 98 et 93.

De plus, pour permettre la réalisation de ces projets, il a fallu améliorer et construire près de 200 kilomètres 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 continués dans des peuplements résineux où normalement sont réalisées des coupes sélectives. L'utilisation de cette technique a permis d'abaisser les coûts d'opération. De plus, l'utilisation de la scie mécanique dans certains projets de coupe précommerciale a permis une augmentation de production d'environ 50% par rapport aux coupes traditionnelles à la hache.

Au cours de l'année, les documents suivants ont été révisés:

- 1 — Normes techniques relatives aux traitements sylvicoles.
- 2 — Normes d'inventaire d'intervention, de travaux préliminaires et de méthode de

coupes en vue de traitements sylvicoles sur forêts publiques.

3 — Normes de traitements sylvicoles et de travaux de reboisement sur terrains privés.

Tableau XVIII

**Travaux sylvicoles effectués par régions, circonscriptions électorales et cantons en 1977-78 (Superficies traitées, volumes coupés et revenus)**

Région	Comté	Canton	Nature* des travaux	Superficie (hectares)	Volume (cunits)	Revenu
Bas St-Laurent Gaspésie	Gaspé-Est	Baillargeon	C.P.C.	144 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Gaspé-Est	S. de Grand Pabos	C.P.C.	204 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Matane	Romieu	C.P.C.	55 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Matane	Tourelle- Courcellette	C.P.C.	437 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Matane	Boisbuisson La Potardière	C.C.	7 ha	1 277 m <sup>3</sup> \$	7 200
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	Dufour	C.P.C.	248 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	Robidoux	C.P.C.	121 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Matapédia	Jetté	C.C.	44 ha	2 231 m <sup>3</sup>	30 350
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Duquesne Chénier	Sentier (OPDQ)	20 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Ouimet	C.C.	41 ha	3 276 m <sup>3</sup>	43 299
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Ouimet	C.C.	6 ha	246 m <sup>3</sup>	3 080
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Ouimet	C.C.	6 ha	51 m <sup>3</sup>	1 283
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Macpès	C.C.	4 ha	122 m <sup>3</sup>	1 580
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	S. Nicolas Rioux	C.C.	182 ha	7 646 m <sup>3</sup>	24 500
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Bédard	C.C.	223 ha	9 061 m <sup>3</sup>	112 000
Bas St-Laurent Gaspésie	Rimouski	Laroche	C.C.	81 ha	7 504 m <sup>3</sup>	92 750
Bas St-Laurent Gaspésie	Témiscouata	S. de Madawaska	C.C.	318 ha	14 583 m <sup>3</sup>	180 250
Bas St-Laurent Gaspésie	Kamouraska	Parke	C.C.	24 ha	3 044 m <sup>3</sup>	37 625
Bas St-Laurent Gaspésie	Kamouraska	Parke	C.C.	4 ha	181 m <sup>3</sup>	2 080
Bas St-Laurent Gaspésie	Témiscouata	Parke	C.C.	41 ha	6 858 m <sup>3</sup>	77 265
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	Patapédia	C.C.	47 ha	8 458 m <sup>3</sup>	113 822
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	New-Richmond	C.C.	36 ha	1 501 m <sup>3</sup>	9 510
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	New-Richmond	C.C.	30 ha	1 161 m <sup>3</sup>	16 435

Tableau XVIII (suite)

Région	Comté	Canton	Nature* des travaux	Superficie (hectares)	Volume (cunits)	Revenu
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	New-Richmond	Scalpage	32 ha	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	New-Richmond	Chemin	17.2 km	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	Bonaventure	New-Richmond	Sentier écologique	1.8 km	—	—
Bas St-Laurent Gaspésie	—	—	Inventaire	2 637 ha	—	—
Sous-total				4 996 ha 19.0 km	67 202 m <sup>3</sup>	753 029
Saguenay Lac St-Jean	Roberval	Roberval	Inventaire	1 295 ha	—	—
Saguenay Lac St-Jean	Roberval	Bourbon-Condé	Chemin (Rexfor)	3.2 km	2 152 m <sup>3</sup>	37 713
Saguenay Lac St-Jean	Roberval	Ross	Chemin (Rexfor)	1.6 km	915 m <sup>3</sup>	18 766
Saguenay Lac St-Jean	Roberval	Bourbon-Condé	C.C.	512 ha	71 024 m <sup>3</sup>	1 078 425
Saguenay Lac St-Jean	Roberval	Ross	C.C.	84 ha	14 858 m <sup>3</sup>	249 000
Sous-total				1 891 ha 4.8 km	88 949 m <sup>3</sup>	1 383 904
Québec	Bellechasse	Armagh	Délimitation des damiers	176 ha	—	—
Québec	Bellechasse	Armagh 115	Chemin	12.9 km	221 m <sup>3</sup>	4 173
Québec	Bellechasse	Daaquam 111	C.C.	79 ha	14 266 m <sup>3</sup>	269 533
Québec	Charlevoix	S. Mont-Murray	Arrosage chimique	293 ha	—	—
Québec	Charlevoix	Chauveau	C.P.C.	17 ha	—	—
Québec	Montmagny L'Islet	Arago 102	C.C.	82 ha	12 876 m <sup>3</sup>	265 306
Québec	Montmagny L'Islet	Ashburton 105-106	C.C.	127 ha	19 507 m <sup>3</sup>	368 561
Québec	Montmagny L'Islet	Ashford 307 Lafontaine 201	C.C.	—	20 479 m <sup>3</sup>	386 912
Québec	Montmagny L'Islet	Beaubien Fournier	Chemin	7.9 km	1 798 m <sup>3</sup>	40 940
Québec	Montmagny L'Islet	Bourdages	Chemin	2.0 km	643 m <sup>3</sup>	12 144
Québec	Montmagny L'Islet	Bourdages 105-107	C.C.	81 ha	11 446 m <sup>3</sup>	255 650
Québec	Montmagny L'Islet	Lafontaine 308	C.C.	140 ha	21 892 m <sup>3</sup>	450 000
Québec	Montmagny L'Islet	Lafontaine 203	Chemin	22.5 km	1 017 m <sup>3</sup>	—
Québec	Montmagny L'Islet	Talon (102)	Pont	11.3 m	—	—
Québec	Montmagny L'Islet	Talon 202-203	C.C.	126 ha	20 306 m <sup>3</sup>	403 711
Québec	Montmagny L'Islet Bellechasse	Armagh 114 et Ashburton 215	Chemin	6.1 km	2 968 m <sup>3</sup>	51 562



Tableau XVIII (suite)

Région	Comté	Canton	Nature* des travaux	Superficie (hectares)	Volume (cunits)	Revenu
Québec	Montmagny	Ashburton 213 et				
	L'Islet	Ashburton 215	Chemin	4.3 km	1 186 m <sup>3</sup>	22 416
Québec	Bellechasse	Talon	Étude des			
	Montmagny	Bourdages	anciennes coupes	1 616 ha	—	—
Québec	L'Islet	S. de Fossambault	Récupération en			
	Portneuf		bordure du chemin	22.5 km	184 m <sup>3</sup>	—
Québec	Portneuf	S. de Fossambault	C.P.C.	172 ha	—	—
Québec	Montmagny	Leverrier, Armagh,	Délimiter les			
	L'Islet	Fournier, Ashburton	parcelles de FDA	70.8 km	—	—
				2 911 ha	128 788 m <sup>3</sup>	2 530 908
Sous-total				149.1 km		
Trois-Rivières	Laviolette	Charest	C.P.C.	202 ha	—	—
Trois-Rivières	Laviolette	Laure	C.C.	132 ha	27 368 m <sup>3</sup>	410 000
Trois-Rivières	Maskinongé	Hunterstown	C.C.	210 ha	19 692 m <sup>3</sup>	425 000
Trois-Rivières	Maskinongé	Des Calonnes	Chemin (Rexfor)	3.2 km	—	—
Trois-Rivières	Laviolette	Laure	Chemin (Rexfor)	—	—	—
Trois-Rivières	Laviolette	Mékinac	C.P.C.	142 ha	—	—
Trois-Rivières	St-Maurice	Caxton-Belleau	C.P.C.	120 ha	—	—
Trois-Rivières	Maskinongé	Chapleau-Kaine	C.P.C.	159 ha	—	—
Sous-total				965 ha	47 060 m <sup>3</sup>	835 000
				3.2 km		
Cantons de l'Est	Mégantic — Compton	Lingwick	C.C.	5 ha	147 m <sup>3</sup>	—
<b>Total</b>				<b>5 ha</b>	<b>147 m<sup>3</sup></b>	<b>—</b>
Montréal	Berthier	S. Dorvillier	Peuplement semencer	6 ha	—	—
Montréal	Berthier	Courcelles	C.P.C.	166 ha	—	—
Montréal	Berthier	Masson-Provost	C.P.C.	68 ha	—	—
Montréal	Argenteuil	Montcalm	C.C.	65 ha	2 549 m <sup>3</sup>	25 100
Montréal	Verchères	—	Défrichage et brûlage	14 ha	—	—
Montréal	Verchères	—	Défrichage et brûlage	6 ha	—	—
Montréal	Laurentides- Labelle	Grandisson- Marchand	Aménagement de ravage de chevreuil	4 ha	—	—
<b>Total</b>				<b>329 ha</b>	<b>2 549 m<sup>3</sup></b>	<b>25 100</b>
Outaouais	Pontiac	Poitou	C.P.C.	100 ha	—	—
Outaouais	Argenteuil	Hartwell	C.P.C.	99 ha	—	—
Outaouais	Pontiac	Malakoff	Coupe de dégagement	2 ha	—	—
Outaouais	Pontiac	Gillies	Martelage et inventaire	860 ha	—	—
Outaouais	—	—	Inventaire	6 394 ha	—	—
Outaouais	—	—	Étude de plantation	—	—	—
<b>Total</b>				<b>7 456 ha</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

Tableau XVIII (suite)

Région	Comté	Canton	Nature* des travaux	Superficie (hectares)	Volume (cunits)	Revenu
Nord-Ouest	Abitibi-Est	Bacon	C.C.	3 ha	453 m <sup>3</sup>	4 658.56
Nord-Ouest	Abitibi-Est	Dubuisson	C.C.	71 ha	6 496 m <sup>3</sup>	105 045
Nord-Ouest	Abitibi-Est	Senneterre	Inventaire	384 ha	—	—
Nord-Ouest	Abitibi-Est	—	Inventaire	—	—	—
Nord-Ouest	Abitibi-Ouest	Guyenne	C.C.	53 ha	4 228 m <sup>3</sup>	63 774
Nord-Ouest	Abitibi-Ouest	Landrienne	C.C.	129 ha	3 738 m <sup>3</sup>	32 991
Nord-Ouest	Abitibi-Ouest	Landrienne	C.P.C.	37 ha	—	—
Nord-Ouest	Abitibi-Ouest	Mazarin	Chemin	8.5 km	—	—
Nord-Ouest	Témiscamingue	Latulipe	C.C.	44 ha	4 587 m <sup>3</sup>	—
Nord-Ouest	Abitibi-Est	Landrienne	C.C.	13 ha	617 m <sup>3</sup>	—
Nord-Ouest	Rouyn-Noranda	Dasserat	Annelage de bouleaux	45 ha	—	—
Nord-Ouest	Rouyn-Noranda	La Pause	Abattage de bouleaux	55 ha	—	—
Nord-Ouest	Rouyn-Noranda	Rouyn-Montreuil	Chemin	10.5 km	—	—
Nord-Ouest	Témiscamingue	Mazenod	C.C.	29 ha	450 m <sup>3</sup>	6 211
Nord-Ouest	Témiscamingue	—	Inventaire	4 243 ha	—	—
Sous-total				5 105 ha 19.0 km	20 569 m <sup>3</sup>	212 679.56
Côte-Nord	Duplessis	Roc Amadour	Inventaire	526 ha	—	—
Côte-Nord	Duplessis	Touzelle				
		Roc Amadour	Midder	486 ha	35 679 m <sup>3</sup>	—
		Morgan				
Sous-total				1 012 ha	35 679 m <sup>3</sup>	—

\* C.P.C.: Coupe précommerciale  
 C.C.: Coupe commerciale

Tableau XIX  
**Travaux sylvicoles effectués en superficie  
 et volume, par régions, nature des travaux et  
 exécutants, en 1977-78**

Région	Nature des travaux				
	Coupe précommerciale (hectares)		Coupe commerciale (m <sup>3</sup> )		
	Régie	Contrats	Régie	Contrats	
		Groupement forestier		Rexfor	Groupement forestier
Bas St-Laurent — Gaspésie	1 210 ha	—	9 897 m <sup>3</sup>	—	57 305 m <sup>3</sup>
Saguenay — Lac St-Jean	—	—	—	88 949 m <sup>3</sup>	—
Québec	189 ha	—	—	117 342 m <sup>3</sup>	11 446 m <sup>3</sup>
Trois-Rivières	421 ha	202 ha	—	47 060 m <sup>3</sup>	—
Cantons de l'Est	—	—	147 m <sup>3</sup>	—	—
Montréal	234 ha	—	2 549 m <sup>3</sup>	—	—
Outaouais	200 ha	—	—	—	—
Nord-Ouest	—	37 ha	14 911 m <sup>3</sup>	—	5 658 m <sup>3</sup>
Côte-Nord	—	—	35 679 m <sup>3</sup>	—	—
<b>Total</b>	<b>2 254 ha</b>	<b>239 ha</b>	<b>63 183 m<sup>3</sup></b>	<b>253 351 m<sup>3</sup></b>	<b>74 408 m<sup>3</sup></b>

Tableau XIX (suite)

Nature des travaux								Région
Autres*			Sous-total*			Total*		
Régie	Contrats		Régie	Contrats				
	Rexfor	Groupement forestier		Rexfor	Groupement forestier			
2 690 ha (19.0 km)	—	—	3 900 ha 9 897 m <sup>3</sup> (19.0 km)	—	57 305 m <sup>3</sup>	67 202 m <sup>3</sup> (19.0 km)	Bas St-Laurent — Gaspésie	
1 295 ha	Chemin (4.8 km)	—	1 295 ha	88 949 m <sup>3</sup> (4.8 km)	—	1 295 ha 88 949 m <sup>3</sup> (4.8 km)	Saguenay — Lac St-Jean	
2 086 ha (93 km)	Chemin (55.7 km)	—	2 275 ha (93 km)	117 342 m <sup>3</sup> (55.7 km)	11 446 m <sup>3</sup>	2 275 ha 128 788 m <sup>3</sup> (149.1 km)	Québec	
—	Chemin (3.2 km)	—	421 ha	47 060 m <sup>3</sup> (3.2 km)	202 ha	623 ha 47 060 m <sup>3</sup> (3.2 km)	Trois-Rivières	
—	—	—	147 m <sup>3</sup>	—	—	147 m <sup>3</sup>	Cantons de l'Est	
30 ha	—	—	264 ha 2 549 m <sup>3</sup>	—	—	264 ha 2 549 m <sup>3</sup>	Montréal	
7 256 ha	—	—	7 456 ha	—	—	7 456 ha	Outaouais	
4 727 ha (19.0 km)	—	—	4 727 ha 14 912 m <sup>3</sup> (19.0 km)	—	37 ha 5 658 m <sup>3</sup>	4 764 ha 20 569 m <sup>3</sup> (19.0 km)	Nord-Ouest	
526 ha	—	—	526 ha 35 679 m <sup>3</sup>	—	—	526 ha 35 679 m <sup>3</sup>	Côte-Nord	
<b>18 610 ha (131.3 km)</b>	<b>Chemin (63.8 km)</b>	—	<b>20 864 ha 61 183 m<sup>3</sup> (131.3 km)</b>	<b>253 351 m<sup>3</sup> (63.8 km)</b>	<b>239 ha 74 408 m<sup>3</sup></b>	<b>21 103 ha 390 942 m<sup>3</sup> (195.1 km)</b>	<b>Total</b>	

Tableau XX  
**Nombre d'hommes affectés aux travaux sylvicoles,  
 circonscriptions électorales, en 1977-78**

Comté	Nombre d'hommes
Abitibi-Est	31
Abitibi-Ouest	33
Argenteuil	20
Bellechasse	33
Berthier	45
Bonaventure	41
Charlevoix	10
Duplessis	118
Gaspé-Est	50
Kamouraska — Témiscouata	24
Laurentides — Labelle	4
Laviolette	85
Matane	93
Matapédia	30
Maskinongé	48
Mégantic — Compton	2
Montmagny — L'Islet	266
Pontiac	18
Pontiac — Témiscamingue	6
Portneuf	30
Rimouski	98
Roberval	80
Rouyn — Noranda	12
St-Maurice	12
Témiscamingue	13
Témiscouata	21
Verchères	6

### Programme 3 Protection de la forêt

Ce programme vise à préserver la capacité naturelle de production des forêts, notamment en minimisant l'action des agents détériorateurs, et à favoriser une meilleure connaissance du milieu forestier.

<b>Éléments de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
3.1 Prévention et lutte contre les incendies	\$ 9 289 800	14
3.2 Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres	7 033 200	42
3.3 Éducation en conservation	1 093 500	21
<b>Total</b>	<b>\$17 416 500</b>	<b>77</b>



## 3.1 Protection des forêts contre le feu

Cet élément de programme 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 exprime 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 de leur conformité avec les plans d'organisation soumis.

Les Sociétés de conservation, organismes sans but lucratif, ont été créées par le ministère des Terres et Forêts pour la surveillance des forêts domaniales, des concessions forestières et des terrains privés; ce sont:

- 1 — Société de conservation de la Gaspésie
- 2 — Société de conservation du Sud du Québec
- 3 — Société de conservation de la Région de 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

### I - Territoire protégé

Les figures 6 et 7 montrent respectivement les limites des territoires et la superficie protégée pour chacune des Sociétés de conservation.

La superficie totale protégée s'établit à 48 612 754 hectares, soit une augmentation de 1 255 275 hectares par rapport à l'année précédente. Une augmentation de 1 680 260 hectares entre Sept-Îles et Havre-Saint-Pierre et une diminution de 424 985 hectares à l'ouest du lac Mistassini, expliquent cette variation de la superficie protégée.

Une surveillance est également exercée sur l'emplacement des travaux à la Baie de James où la présence de milliers de travailleurs constitue un risque important d'incendie.

### II - Effectifs

La protection contre le feu ne consiste pas en la seule intervention au moment où l'incendie s'est déclaré, mais présuppose la mise en place d'une

organisation responsable des activités suivantes: prévention, détection, présuppression et suppression. Pour mener à bien ces activités, les Sociétés de conservation comptaient en 1977 sur 220 employés permanents et 490 employés saisonniers.

### III - Prévention

Pour une quatrième année consécutive, un slogan publicitaire a été choisi par un comité de Conservation-Québec, organisme regroupant les principaux intéressés à la cause de la conservation des forêts. Sous le thème « La prévention... une affaire de bon sens » une campagne de publicité, destinée à sensibiliser le grand public, fut mise sur pied par le service de l'Information. Ce même service fournissait aux média d'information des communiqués journaliers décrivant la situation des incendies de forêt au Québec.

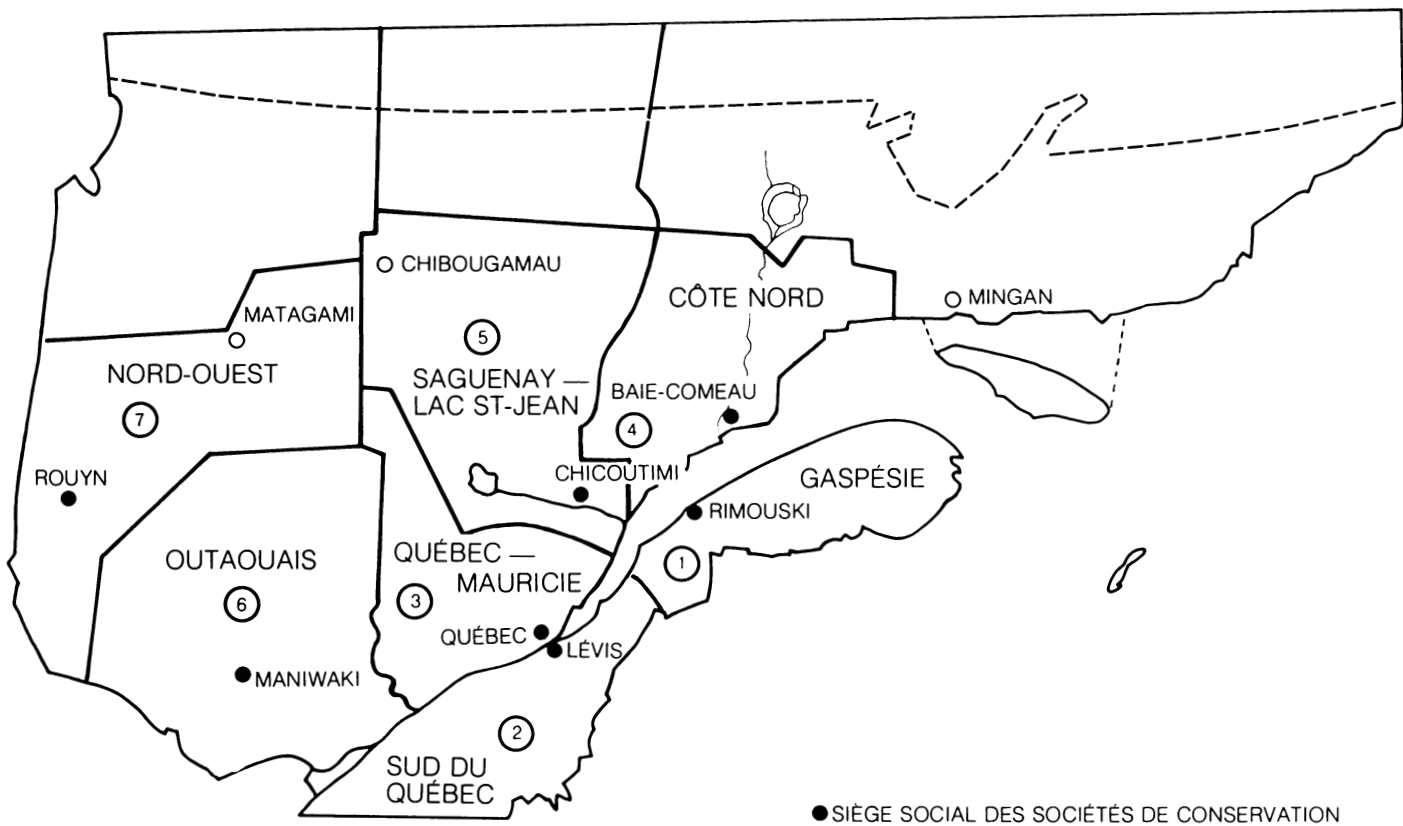
Du 20 au 28 mai, les forêts du Québec ont été fermées à la circulation sur quelque 25 000 000 hectares, soit environ la moitié des forêts sous surveillance. Le territoire affecté par cette mesure extrême était délimité par la frontière de l'Ontario, le St-Laurent et le Saguenay jusqu'au Lac St-Jean et la route 167, de St-Félicien à Chibougamau, jusqu'au 50ième parallèle en passant par Matagami jusqu'à la frontière de l'Ontario. Le Parc des Laurentides n'a pas été affecté par cette mesure. La fermeture de la forêt avait été précédée d'une interdiction de faire des feux à ciel ouvert, qui s'est prolongée jusqu'au 7 juin.

Ces mesures ont été prises en raison de la hausse rapide du danger d'incendie en forêt et de la prévision d'une sécheresse pour les jours subséquents. Les prévisions de Forêt-Météo se sont avérées exactes et ont sans doute permis d'éviter un désastre. Le chapitre VI de ce rapport fournit des chiffres éloquentes sur cette période du mois de mai.

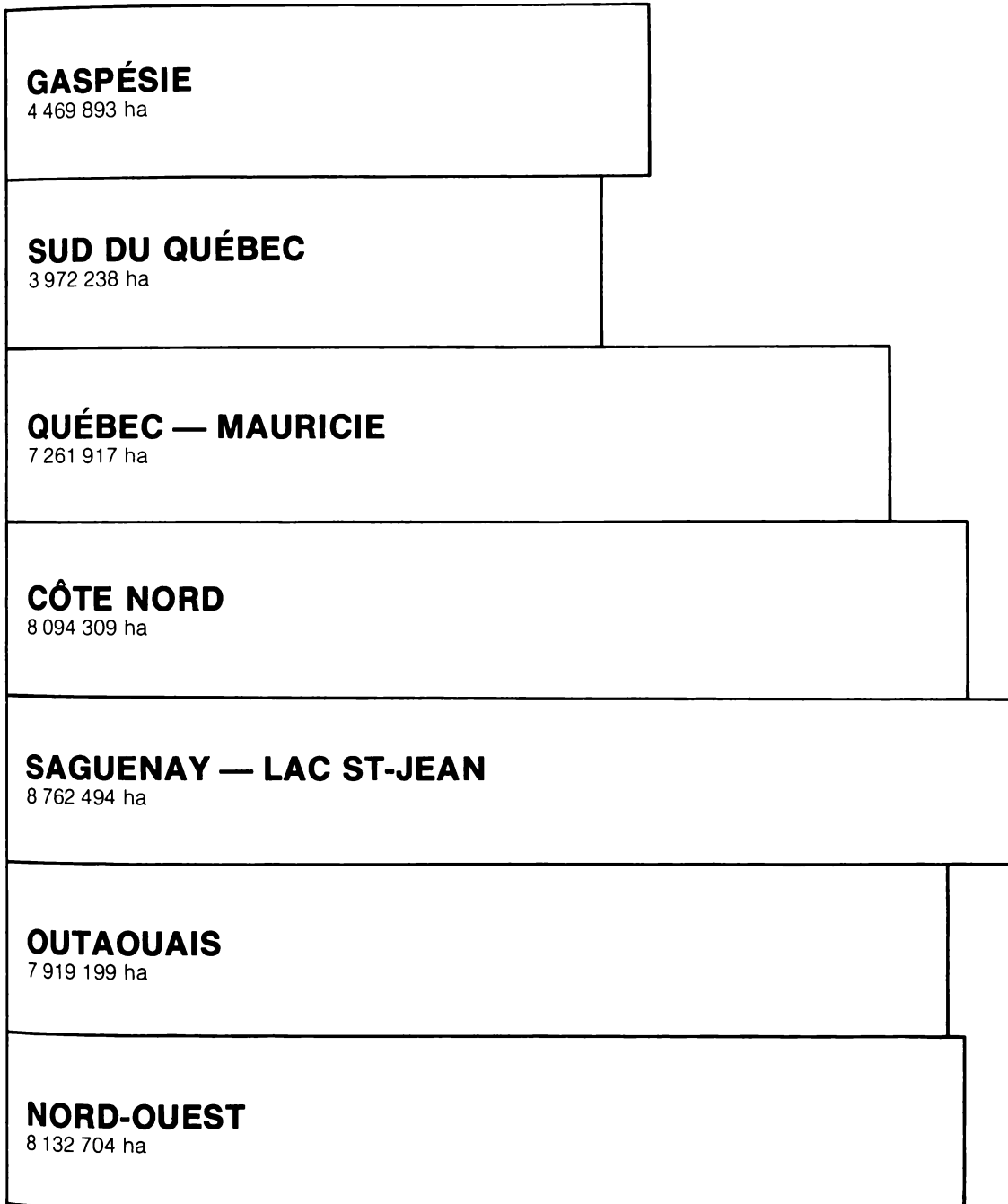
Le projet amorcé au printemps 1976 sur la rive sud pour amener les municipalités rurales à participer plus étroitement à la protection des forêts contre le feu s'est poursuivi cette année. Près de 100 gardes-feu ont été nommés dans autant de municipalités. Ils ont procédé à l'émission d'environ 600 permis de brûler et ont pris charge de l'attaque initiale de 15 incendies avant l'arrivée du personnel de la Société de conservation locale. Près de 150



**Figure 6**  
Limites des territoires des Sociétés de conservation



**Figure 7**  
*Superficie protégée par chacune des Sociétés de conservation*



autres municipalités ont été visitées et des gardes-feu devraient y être nommés pour la saison 1978.

#### **IV - Détection**

Les avions nolisés par les Sociétés pour des fins de détection ont signalé 403 incendies, soit plus de 30% du total de la dernière saison de protection; on note, ces dernières années, une hausse du nombre d'incendies découverts par les aéronefs. Le personnel des Sociétés de conservation, lors de ses déplacements, a découvert 12% des incendies, et le public 58%. Cette imposante contribution du public peut s'expliquer par le fait que plus de 70% des feux de 1977 sont dûs à des causes humaines et que toutes les mesures sont prises pour faciliter la communication entre le public et les Sociétés de conservation.

De concert avec la Société de conservation de l'Outaouais, l'Institut canadien de recherche sur les feux de forêt a poursuivi ses travaux de recherche dans le domaine de la prédiction des éclosions à l'aide d'un ordinateur. Certains ajustements effectués au cours des dernières années ont permis d'introduire une autre série de programmes visant à déterminer l'agencement optimum des circuits de détection aérienne. Une fois devenu opérationnel, ce programme sera appliqué à tous les territoires forestiers protégés.

#### **V - Suppression**

La flotte d'avions-citernes, quinze CL-215 et six Canso, a joué un rôle capital durant la période d'alerte au début de la saison. De fait, 76 pour cent des 1 527 heures de vol effectués pour le combat d'incendies forestiers l'ont été au cours du seul mois de mai. Durant cette période, l'intervention des avions-citernes fut décisive sur 238 incendies dont la majorité étaient allumés par la foudre et souvent inaccessibles par voies terrestres.

Le rendement exceptionnel des bombardiers à eau est certes lié de près à l'efficacité toujours croissante du service d'aéropointage mis au point au cours des dernières années; cela est d'ailleurs démontré par le fait que 75 pour cent des feux où l'avion-citerne fut appelé à intervenir avaient moins de 4 hectares au moment de l'attaque. Rappelons que l'aéropointage vise principalement à optimiser

le travail des avions-citernes et à coordonner leur utilisation entre les différents feux de forêt.

Au cours de la saison, le service de la Protection a mis sur pied deux équipes de choc composées de dix membres qui reçurent un entraînement intensif sur les techniques de combat et la survie en forêt. Ces équipes, désignées sous le nom d'équipes mobiles de combat (EMC), étaient à la disposition du centre de coordination de la lutte qui voyait à les affecter dans les différentes régions de la province en vue d'appuyer le personnel des Sociétés de conservation. Cependant, à partir du moment où elles furent disponibles, la quantité limitée de feux a empêché la pleine évaluation du potentiel de telles équipes.

Les feux couvants de grande superficie présentent un danger de reprise subite auquel il est difficile de faire face à moins d'y maintenir jusqu'à la prochaine pluie des effectifs importants.

En juin et juillet, le service de la Protection contre le feu louait un système portatif d'urgence appelé « AGA Thermovision 750 » afin d'en évaluer les performances. Malgré la faible quantité de feux durant cette période, trente essais, répartis dans les sept Sociétés de conservation, furent effectués. À la suite de ces essais, des recommandations des gérants des Sociétés et d'un rapport favorable du Centre de recherches forestières du nord du gouvernement du Canada et des autres provinces canadiennes qui utilisaient déjà ce type d'appareil, le service de la Protection, se portait acquéreur d'un AGA-750, en septembre 1977.

Le service de la Protection est confiant de réaliser des économies substantielles sur le coût de suppression en réduisant la période d'extinction finale des feux de grande superficie. On envisage de plus un bon nombre d'autres usages tels que la surveillance des opérations de brûlage dirigé et la localisation de feux de foudre produisant une fumée intermittente.

#### **VI - Incendies forestiers**

Le Québec a connu une saison de 1 321 feux qui ont détruit 14 177 hectares forestiers en 1977. Il en a coûté plus de \$3 000 000. pour éteindre ces incendies. Un examen du tableau XXI montre que ces chiffres se situent à peu près dans la moyenne des cinq dernières années.

Tableau XXI

**Nombre, superficie et coût des incendies forestiers de 1972 à 1977**

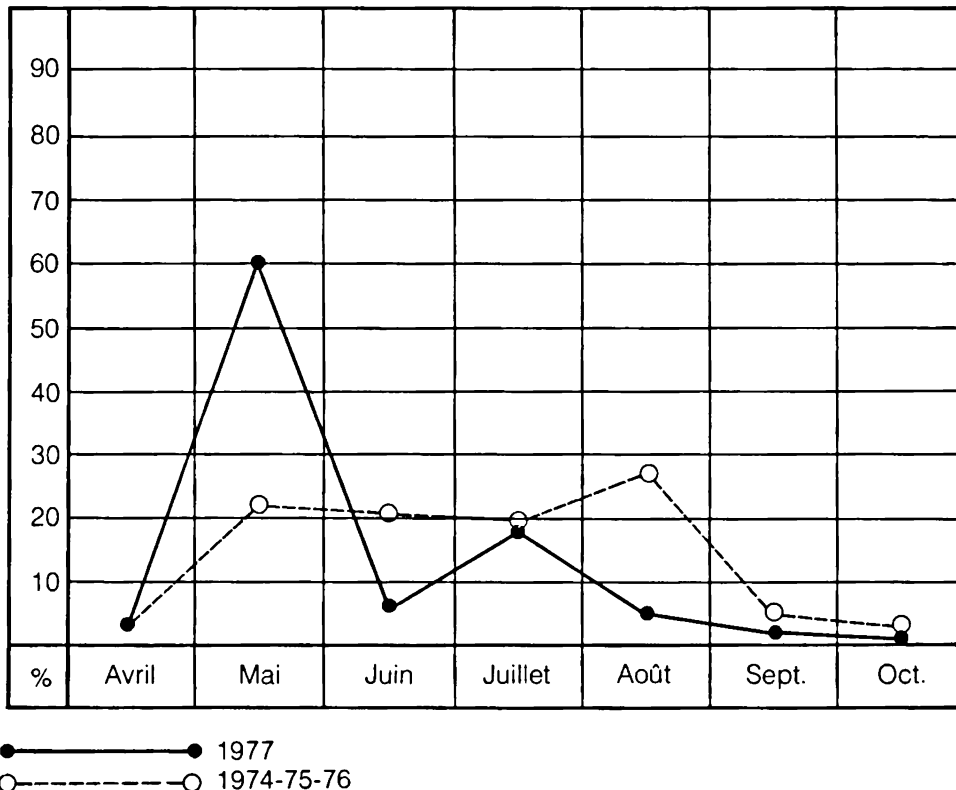
	Nombre	Superficie (hectares)	Coût d'extinction
1972	1 100	105 332	\$1 066 075
1973	506	3 032	258,883
1974	910	3 038	431 875
1975	1 963	17 110	2 352 677
1976	996	56 945	3 438 447
1977	1 321	14 177	3 031 619

Ce qui a vraiment marqué la saison 1977 ne peut être perçu à travers les chiffres de ce tableau. Les conditions météorologiques furent très différentes entre l'est et l'ouest du Québec. Alors que tout l'été, un temps plutôt humide a prévalu dans

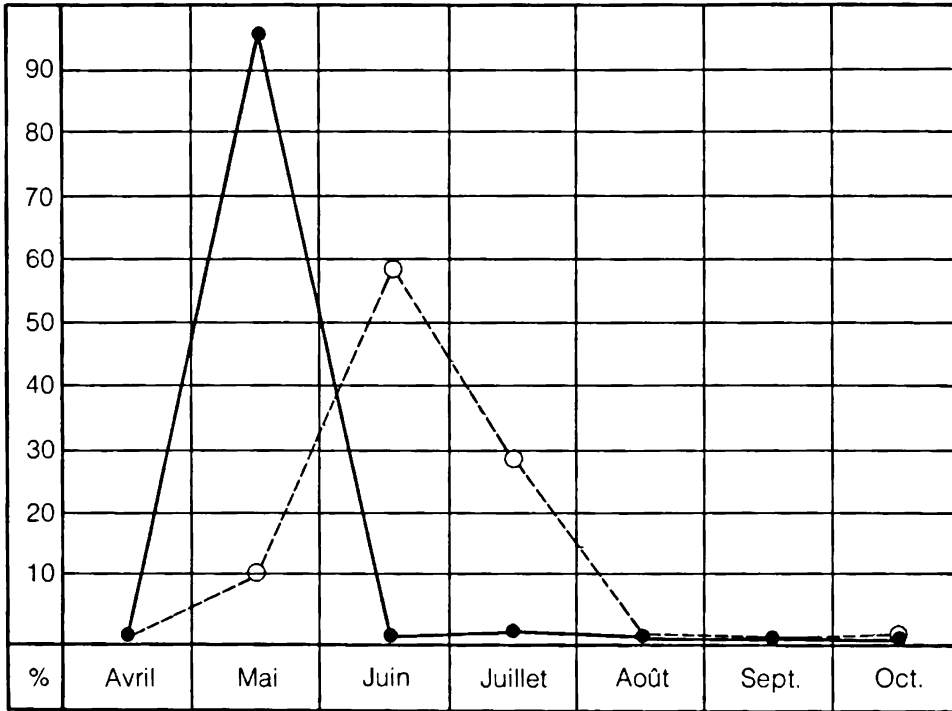
l'est, dès le printemps, la sécheresse s'est installée dans l'ouest jusqu'au début de juin; de plus, des orages électriques se sont abattus sur la région, allumant de nombreux incendies forestiers en des endroits inaccessibles. Le 15 mai, on avait déjà enregistré quelque 330 incendies. La situation ne devait guère s'améliorer au cours des jours suivants et le 20 mai, le ministre des Terres et Forêts proclamait la fermeture de la forêt sur plus de la moitié du territoire sous surveillance; la fermeture se prolongea jusqu'au 28 mai.

Le mois de mai à lui seul a vu naître 803 feux qui ont détruit 13 485 hectares de forêt, c'est-à-dire la presque totalité de la superficie totale incendiée en 1977 (figures 8 et 9). On a enregistré 249 feux en juillet, mais la superficie incendiée fut négligeable.

**Figure 8**  
Pourcentage du nombre de feux par mois en 1977



**Figure 9**  
*Pourcentage de la superficie incendiée par mois en 1977*

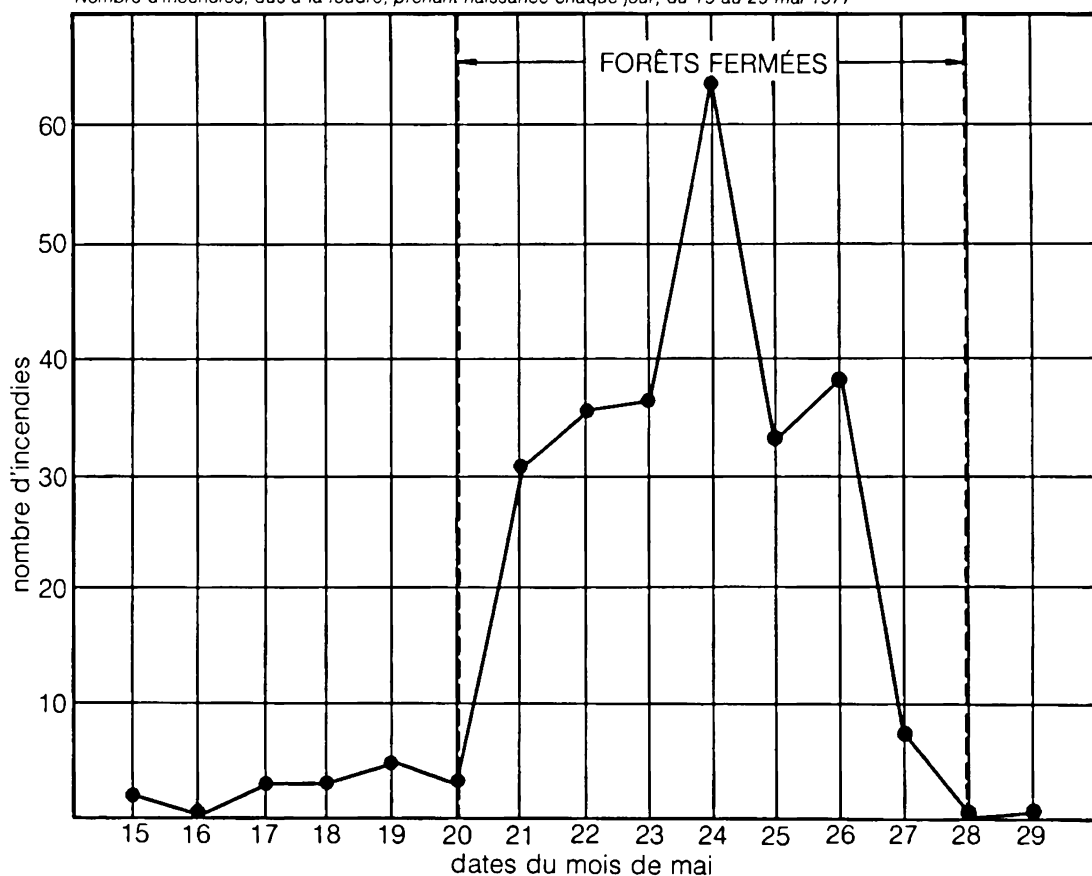


●——● 1977  
○- - -○ 1974-75-76

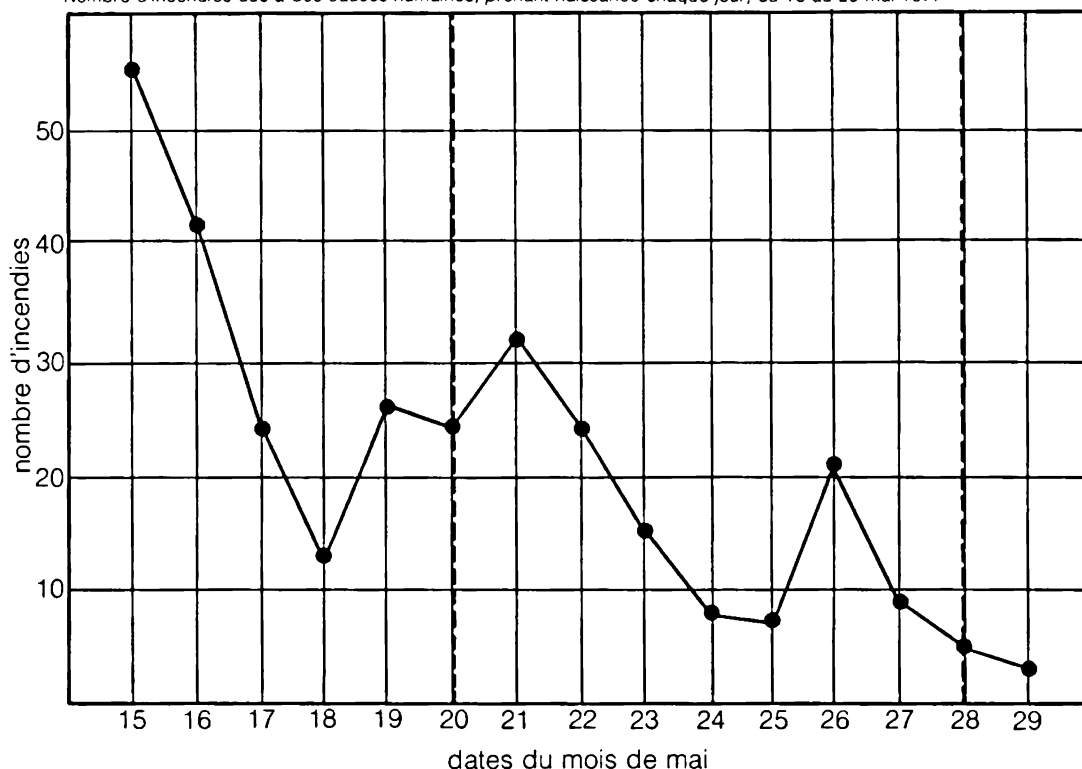
Durant la période où la forêt a été fermée à la circulation, 396 incendies ont pris naissance, la plupart causés par la foudre (figure 10). Les précipitations accompagnant cette foudre étant généralement faibles, le danger d'incendie extrême

a persisté plusieurs jours. Le nombre d'incendies causés par l'homme, à chaque jour, (figure 11) a diminué de façon dramatique, montrant l'opportunité de la mesure.

**Figure 10**  
*Nombre d'incendies, dûs à la foudre, prenant naissance chaque jour, du 15 au 29 mai 1977*



**Figure 11**  
Nombre d'incendies dus à des causes humaines, prenant naissance chaque jour, du 15 au 29 mai 1977



Pour l'ensemble de la saison, ce sont la récréation et la foudre qui ont été à l'origine du plus grand nombre d'incendies. Cependant, cette dernière a été la plus dévastatrice, avec quelque 80% de la superficie brûlée.

De tous les incendies rapportés, 17 seulement ont une superficie supérieure à 100 hectares; 16 de ces incendies sont survenus au cours du mois de mai. La foudre a été responsable de la presque totalité de ces feux.

**Tableau XXII**  
**Nombre d'incendies, superficie incendiée et coût d'extinction par cause en 1977**

	Nombre d'incendies	Superficie (hectares)	Coût d'extinction
Foudre	376	11 281	\$2 147 982
Chemins de fer	74	189	43 486
Opérations forestières	91	95	77 158
Opérations industrielles	113	226	116 962
Incendiaires	60	323	55 286
Résidents	208	903	119 509
Récréation	380	1 148	455 746
Diverses	19	12	15 490
<b>Total</b>	<b>1 321</b>	<b>14 177</b>	<b>\$3 031 619</b>

Tableau XXIII

**Date d'origine, localisation, cause et superficie des six plus grands incendies en 1977**

Date d'origine	Localisation (comté)	Cause	Superficie (hectares)
21 mai	Sanmaur (Laviolette)	Foudre	987
21 mai	Sanmaur (Laviolette)	Foudre	1 050
21 mai	St-Michel-des-Saints (Berthier)	Foudre	2 072
22 mai	Lac Bastien (Abitibi-est)	Foudre	2 428
23 mai	Lac Picquet (Abitibi-est)	Foudre	870
23 mai	Lac Wetetnagami (Abitibi-est)	Foudre	1 430

Il est à noter que les six incendies ci-haut ont tous pris naissance au cours des premiers jours de la période où les forêts étaient fermées.

**VII - Autres activités**

Les Sociétés de conservation de la Côte Nord et du Nord-Ouest ont combattu des incendies forestiers au nord du territoire qu'elles protègent. En 1977, 41 incendies ont été aperçus dans cette immense région et la superficie brûlée a été estimée à quelque 18 000 hectares. Les efforts de suppression ont été limités aux incendies menaçant des valeurs importantes, telles les installations servant au développement hydroélectrique de la Baie de James. Le coût d'extinction s'élève à près de \$130 000., partagé entre la Société d'Énergie de la Baie James et le ministère des Terres et Forêts.





## 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.

### I - Entomologie

#### 1 - Inventaire des insectes forestiers

Le ministère des Terres et Forêts poursuit, depuis 1938, un inventaire annuel des insectes forestiers du Québec avec la collaboration des gardes-feu des sociétés de conservation et du personnel des régions administratives du ministère et la participation de divers organismes ou individus. En 1977, il a été prélevé à cette fin dans les forêts du Québec un total de 8 674 collections d'insectes, dont 56% sur des essences résineuses et 44% sur des essences feuillues. Ces collections d'insectes étaient acheminées au laboratoire d'entomologie forestière, situé au Complexe scientifique du Québec, pour fin d'identification des 58 985 spécimens d'insectes qu'elles renfermaient.

Les résultats de cet inventaire ont démontré que la tordeuse des bourgeons de l'épinette, qui sévit à l'état épidémique depuis 1967, a encore été l'insecte qui a le plus gravement menacé les forêts du Québec en 1977, malgré une régression marquée depuis 1976. L'intensité de cette épidémie a en effet continué à régresser en 1977 en particulier dans la partie ouest de la province. Quoique moins abondante qu'en 1976, la population de l'insecte s'est toutefois maintenue à un niveau élevé dans la partie est du Québec en 1977.

La population de certaines espèces d'insectes responsables d'épidémies de moindre importance s'est maintenue sensiblement au même niveau en 1977. C'est le cas en particulier des mineuses du bouleau et de la pyrale des cônes de l'épinette. De son côté, la mouche à scie de LeConte a accusé une recrudescence en 1977 en particulier dans la région de l'Outaouais. Notons que le ministère envisage pour l'été 1978 un programme de lutte tant biologique que chimique contre cet insecte dans les plantations de pin rouge de la région précitée.

Par contre, l'enrouleuse de l'érable, qui était à l'état épidémique depuis une couple d'années, a enregistré une régression en 1977. C'est égale-

ment le cas des livrées, qui présentaient quelques foyers d'infestation ici et là en 1976, mais dont l'épidémie a régressé en 1977.

Certaines espèces d'insectes susceptibles de causer des épidémies se sont montrées plus menaçantes en 1977. C'est le cas par exemple de l'arpenreuse de la pruche et du puceron du sapin. D'autres espèces, comme la mouche à scie du mélèze et le nodulier du pin gris, sont demeurées stationnaires, tandis que le porte-case du bouleau a diminué son aire de distribution en 1977. Certaines espèces, comme la mouche à scie du pin gris de Swaine et la mouche à scie européenne de l'épinette, sont demeurées à un très bas niveau de population, tandis que d'autres espèces, comme par exemple la tordeuse du tremble, ont presque disparu de nos forêts en 1977.

Notons que la spongieuse a causé des défoliations importantes en particulier sur les essences feuillues dans le sud du Québec en 1977. On a aussi enregistré une augmentation sensible de la population du longicorne noir sur le sapin et l'épinette dans le nord-ouest du Québec.

Comme par les années passées, les employés de la division de l'entomologie ont été appelés en 1977 à effectuer plusieurs inspections de peuplements, plantations, pépinières ou arbres d'ornement endommagés par des insectes et à répondre à de nombreuses demandes de renseignements d'ordre entomologique.

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

Comme complément à cet inventaire des insectes forestiers, le ministère des Terres et Forêts effectue chaque année un relevé des dommages causés par les insectes. En 1977, ce relevé de dommages a consisté essentiellement en un inventaire aérien et un inventaire terrestre des peuplements forestiers infestés ou susceptibles d'être infestés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

L'inventaire aérien a été effectué sur une superficie de quelque 62,9 millions d'hectares. Il a permis de constater que les forêts attaquées par l'insecte couvraient en 1977 une superficie totale de quelque 32,8 millions d'hectares, dont 5,5 millions étaient légèrement infestées, 4,8 millions étaient modérément infestées, 16,8 millions étaient

sèverement infestées et 5,7 millions montraient un taux variable de mortalité du sapin et de l'épinette.

Cet inventaire aérien a été complété par un inventaire terrestre, qui avait pour but de vérifier les données de l'inventaire aérien. Concurrément à cet inventaire terrestre, un inventaire des oeufs déposés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été réalisé dans 963 places d'études établies dans les peuplements à prédominance de sapin et d'épinette, afin de prévoir la population de l'insecte en 1978 d'après le nombre de masses d'oeufs déposés en 1977.

### 3 - Lutte contre les insectes forestiers

Dans le domaine de la lutte contre les épidémies d'insectes, le ministère des Terres et Forêts a concentré ses efforts en 1977 sur la lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Des pulvérisations aériennes d'insecticides chimiques ont été effectuées sur une superficie de 1 395 666 hectares, soit des arrosages opérationnels sur une superficie de 1 312 803 hectares et des arrosages expérimentaux sur une superficie de 82 863 hectares. Ce programme de lutte a été réalisé presque exclusivement dans la région du Bas St-Laurent et de la Gaspésie.

Ces pulvérisations ont été effectuées à partir de trois bases d'opération, soit celles de Rivière-du-Loup, Matane et Bonaventure. Sept avions de pulvérisation ont été utilisés. Il s'agissait d'appareils quadrimoteurs DC-6B, équipés d'un système de navigation aérienne de grande précision.

Les insecticides utilisés pour les arrosages opérationnels ont été le fénitrothion, le phosphamidon et le matacil. Ces trois insecticides ont été pulvérisés en solution dans des huiles à chauffage à raison de 0,842 litre de solution par hectare. Le fénitrothion a été utilisé à raison de 140 210 ou 280 grammes d'ingrédient actif l'hectare par application; le phosphamidon à raison de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare par application et le matacil à raison de 70 grammes d'ingrédient actif l'hectare par application.

Les traitements ont consisté soit en une seule application d'un insecticide, soit en une application d'un insecticide suivie d'une application d'un autre insecticide, soit en deux applications d'un insecti-

cide suivies d'une application d'un autre insecticide, soit enfin en une application d'un insecticide suivie d'une application d'un autre insecticide et d'une application d'un troisième insecticide.

Les insecticides utilisés pour les arrosages expérimentaux ont été le phosphamidon et le matacil, également pulvérisés en solution dans des huiles à chauffage à raison de 0,842 litre de solution par hectare. Les traitements ont consisté soit en deux applications de matacil à raison de 70 grammes d'ingrédient actif l'hectare par application, soit en une application de phosphamidon suivie de trois applications consécutives du même insecticide, chacune de ces applications étant faites à raison de 140 grammes d'ingrédient actif l'hectare.

Les 1 395 666 hectares de forêts qui ont fait l'objet de ces arrosages tant opérationnels qu'expérimentaux en 1977 se répartissent tel qu'indiqué au tableau XXIV selon le mode de tenure des terrains traités.

Tableau XXIV

#### Pulvérisations d'insecticide effectuées en 1977 sur les forêts, par mode de tenure des terrains traités

Tenure	Superficie	
	Nombre d'hectares	Pourcentages
Concessions forestières	663 636	47,6
Grands terrains privés	60 484	4,3
Petits terrains privés	166 029	11,9
Réserves cantonales	8 770	0,6
Forêts domaniales	335 255	24,0
Terrains vacants du domaine public	161 492	11,6
<b>Total</b>	<b>1 395 666</b>	<b>100,0</b>

Les concessionnaires et grands propriétaires forestiers ont été appelés à contribuer leur quote-part du coût de ces arrosages au prorata de la superficie de leurs terrains forestiers compris dans ce programme de lutte.

## II - 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 1977, il a été prélevé à cette fin dans les forêts du Québec un total de 5 722 échantillons d'ordre pathologique, dont 59% sur des essences résineuses et 41% sur des essences feuillues. Ces échantillons étaient acheminés au laboratoire de pathologie forestière, situé au Complexe scientifique du Québec, à Ste-Foy, pour fin d'analyse.

Cet inventaire a permis de constater que les chancres cytosporéen des résineux, hypoxylonien du peuplier et nectrien des feuillus, la rouille-tumeur globuleuse du pin et les caries *Fomes ignarius* et *fomentarius* ont constitué les principales maladies qui ont affecté les forêts du Québec en 1977. Le pourridié-agaric a enregistré une recrudescence chez les essences résineuses en 1977. Cette progression ferait suite aux défoliations répétées du sapin et de l'épinette par la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Le chancre scléroderrien du pin prend de plus en plus d'importance avec l'invasion possible d'une nouvelle souche virulente de ce champignon récemment identifiée dans les états américains limitrophes du Québec.

D'autres espèces de maladies ont également enregistré une recrudescence au Québec en 1977. C'est le cas en particulier des rouilles des aiguilles des conifères, dont le développement aurait été favorisé par le climat frais et humide qui a prévalu en 1976. Parmi les principales rouilles identifiées, mentionnons le *Pucciniastrum* sp. sur le sapin, les *Chrysomyxa ledi* et *ledicola* sur l'épinette et le *Coleosporium asterum* sur le pin. Signalons enfin qu'on a observé peu de changements en 1977 du côté de la rouille vésiculeuse du pin blanc par rapport aux années antérieures.

Certaines maladies des essences feuillues se sont maintenues sensiblement au même niveau en 1977. C'est le cas en particulier de la brûlure des pousses et de la tache d'encre sur le peuplier faux-tremble et du chancre eutypelléen de l'érable.

Du côté des maladies non parasitaires, la dessiccation hibernale a été notée de façon générale dans les forêts de conifères du Québec en 1977. Ce phénomène a été observé principalement sur le sapin et le pin blanc. La gelure printanière et le vent ont aussi causé des dommages significatifs principalement sur le sapin et l'épinette blanche.

Un gel des bourgeons plus accentué que par les années antérieures a également été observé sur plusieurs essences feuillues au printemps et au début de l'été de 1977. Notons enfin qu'un phénomène de dépérissement sévère de plusieurs érablières a été observé dans le secteur de Robertsonville — Pontbriand, comté de Mégantic — Frontenac. Les arbres affectés sont situés à proximité et dans la direction des vents dominants d'une mine d'amiante. La relation entre la présence de poussières d'amiante dans le milieu forestier et le dépérissement des arbres reste toutefois à démontrer.

Dans les plantations, le chancre scléroderrien du pin a continué à prendre de l'ampleur en 1977, en raison de la plantation de grandes quantités de pin gris et de pin rouge au cours des cinq dernières années. Parmi les autres maladies pathogéniques importantes dans les plantations, mentionnons la rouille-tumeur globuleuse du pin, la rouille des aiguilles du pin *Coleosporium asterum* et les rouges sur l'épinette et le pin. Du côté des maladies non parasitaires, le bris de neige, la dessiccation hibernale, la gelure printanière et le gel des bourgeons ont constitué les phénomènes les plus importants dans les plantations en 1977.

Un inventaire spécial a permis de constater que le chancre scléroderrien du pin et la brûlure printanière *Lophophacidium hyperboreum* ont constitué les problèmes les plus importants dans les pépinières du Québec en 1977.

Sur les arbres d'ornement, les principales maladies observées en 1977 ont été la brûlure bactérienne du sorbier, le chancre cytosporéen des résineux, les brûlures d'aiguilles sur le thuya, le dépérissement nectrien des feuillus et la maladie hollandaise de l'orme. Une étude de la condition des arbres autour de plusieurs édifices gouvernementaux de la ville de Québec a révélé que 16 des 238 ormes examinés étaient affectés par la maladie hollandaise.

Le personnel de la division de la pathologie a été appelé en 1977 à répondre à pas moins de 300 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'ornementation.



## 3.3 Éducation en conservation

### **I - 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, continue de faire l'objet d'une attention particulière.

#### **1 - Travaux réalisés**

À Parke et aux Palissades, les efforts ont été concentrés sur la construction d'un pavillon d'interprétation ainsi que sur l'entretien et l'amélioration du réseau de sentiers d'interprétation. La construction d'un kiosque d'accueil, le parachèvement du sentier entrepris l'an dernier, l'aménagement d'un terrain de stationnement et divers travaux de terrassement, d'embellissement et de plantation d'arbres constituent les principales réalisations au nouveau centre d'interprétation de Caplan, situé sur le terrain de la station forestière de la Baie-des-Chaleurs. Au Lac Berry, le tracé d'un troisième sentier ainsi que la finition du pavillon d'interprétation et de la résidence des naturalistes furent les plus importants projets d'aménagement réalisés au cours de l'année. Outre l'entretien des sentiers actuels, l'aménagement du sentier du Lac Jaune figure aussi parmi les réalisations du Centre de Duchesnay.

Les travaux d'aménagement en vue de l'établissement d'un centre d'interprétation de la nature dans la Seigneurie de Lotbinière à Pointe-Platon ont été suspendus en attendant que la vocation de ce site soit définitivement arrêtée. Toutefois, grâce au programme de stimulation de l'économie et de soutien de l'emploi, il a été possible d'amorcer la préparation de plans d'aménagement pour d'éventuels centres d'interprétation de la nature dans les régions de Hull, de Rimouski et du Nord de Montréal.

#### **2 - Clientèle**

Environ 143 000 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 et/ou récréative. Si on estime que chacune d'elle a fait bénéficier au moins une autre personne des connaissances et messages reçus, c'est près de 300 000 individus que les centres d'interprétation ont rejoints.

Les adeptes du ski de fond, à Duchesnay, ont pu se familiariser davantage avec le milieu forestier, grâce aux nombreux éléments d'interprétation mis à leur disposition: panneaux explicatifs, tournées guidées, brochures d'interprétation, etc.

Les classes de nature d'une ou de plusieurs journées continuent d'être privilégiées, car elles fournissent 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 un intérêt grandissant de la part de familles de citadins, de villégiateurs, de touristes, de membres de clubs de l'âge d'or et de jeunes participants aux activités de loisirs municipaux.

#### **3 - Stages de formation**

Les stages permettent de multiplier les propagandistes de la conservation forestière et de rejoindre ainsi, par leur intermédiaire, des milliers de personnes: écoliers, utilisateurs de la forêt, etc. Au cours de l'année, une douzaine de ces stages et plusieurs rencontres avec des groupes de professeurs ont permis à près de 500 éducateurs (enseignants, animateurs de plein air, etc.) de mieux connaître la forêt, d'en découvrir le potentiel éducatif et de pouvoir intégrer dans les programmes qu'ils ont à concevoir une philosophie et des projets de conservation de la forêt. Ces stages d'initiation et d'interprétation du milieu forestier ainsi que d'aménagement de sentiers de nature profiteront indirectement à près de 50,000 individus. Une initiative particulière au centre d'interprétation de Duchesnay mérite d'être signalée, soit celle de classes de nature pour adultes dont les succès présagent une répétition.

#### **4 - 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 préparés par les journalistes eux-mêmes et les reportages télévisés réalisés, entre autres, par Radio-Québec.

## II - Aide aux organismes privés

Poursuivant sa politique de collaboration avec les organismes privés, le service de l'Éducation a de nouveau financé un certain nombre de programmes d'éducation en conservation conformément aux buts poursuivis par le ministère. Près de 80,000 personnes ont ainsi bénéficié, directement ou indirectement, de ces programmes mis de l'avant par les organismes suivants:

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

En outre, les employés du service se sont fait un devoir 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 leurs conseils, de leur support technique et de leur participation à des rencontres, à des comités, ou, encore, 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.

## III - 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. Deux nouvelles brochures d'intérêt général ont aussi été préparées: « La coloration automnale » et « Le Monde du Castor ». Trois autres brochures du même ordre ont été rééditées: « La saison des sucres au Québec », « Motoneigiste, connais-tu la forêt? » et « Raquetteurs et skieurs de fond découvrez la forêt! » Ces brochures connaissent une grande popularité et il s'avère difficile de combler les nombreuses demandes dont elles font l'objet.

Il faut aussi signaler la grande popularité du document « Ski de fond et interprétation du milieu forestier » tiré à 1,000 exemplaires. Celui-ci élabore les techniques d'aménagement de pistes de ski de fond, propose une signalisation et introduit l'interprétation du milieu forestier comme moyen de mieux faire connaître et apprécier le cadre privilégié du ski de fond: la forêt.

On estime qu'au moins 180,000 personnes ont profité des brochures préparées par le service de l'Éducation et les centres d'interprétation.

## IV - Documents internes

L'expansion de l'élément de programme « éducation en conservation du milieu forestier » et la multiplication des activités qui en découlent ont amené le service de l'Éducation en conservation à rédiger les documents suivants, précisant et orientant son action et celle des centres d'interprétation: Schéma d'un plan d'aménagement pour les centres d'interprétation du ministère des Terres et Forêts; Inventaire biophysique, Guide de programmation, et la Thématique des centres d'interprétation.

## V - 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. Celui-ci agit comme coordonnateur provincial 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. En 1977-78, 10 commissions scolaires régionales et 4 Collèges d'Enseignement Général

et Professionnel (CEGEP) ont participé à de telles ententes.

### **VI - Perfectionnement du personnel**

À ce chapitre, il faut mentionner le stage intensif de formation et d'information donné aux naturalistes saisonniers du ministère, durant une semaine en mai. De plus, un membre du personnel a participé à un programme de gestion offert par l'E.N.A.P.

### **VII - Conclusion**

L'année 1977-78 fut très active et très fertile pour le service. Le programme de stimulation de l'économie et de soutien de l'emploi a favorisé une

intensification de la programmation dans les centres existants ainsi que l'amorce de plans d'aménagement pour trois autres centres d'interprétation.

L'importante fréquentation des centres d'interprétation et la multiplication des services sollicités par différents organismes publics et parapublics confirment la nécessité de vulgariser et de diffuser les connaissances sur la forêt, tout en offrant à la population l'opportunité de la fréquenter et de la mieux connaître. Ainsi la conservation de notre plus importante ressource renouvelable, la forêt, s'inscrira peu à peu dans les moeurs de notre société.

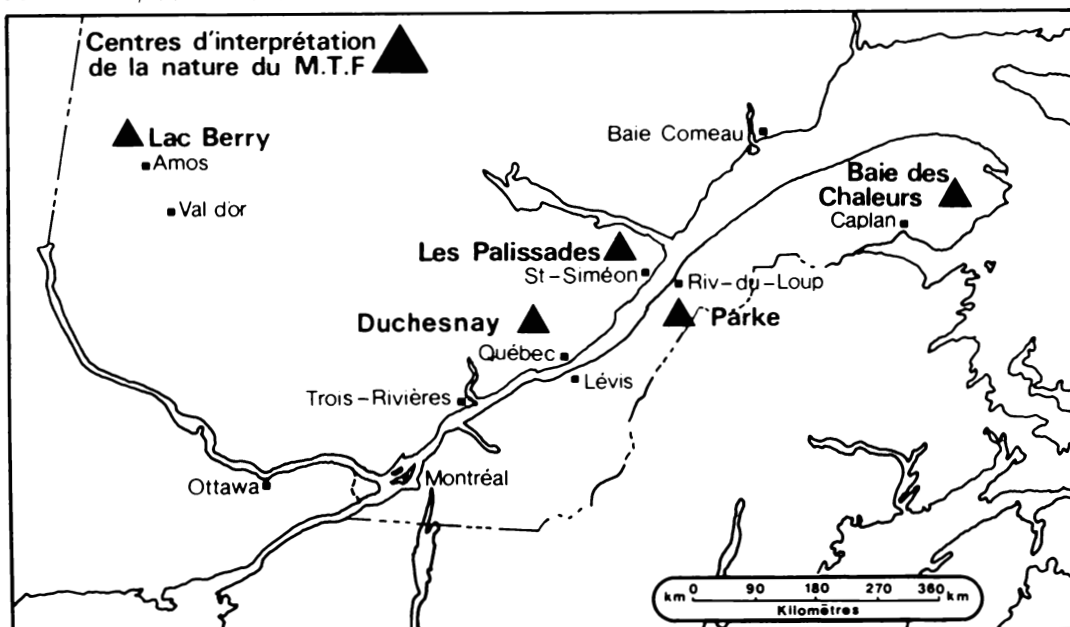
**Figure 12**  
*Éducation en conservation*



Un jeune suit avec attention les explications d'un naturaliste sur les bourgeons et la vie des arbres en hiver.



**Figure 13**  
Réseau des centres d'interprétation de la nature du M.T.F



## 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>Éléments de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
4.1 Planification de l'utilisation	\$ 6 503 700	225
4.2 Contrôle de l'utilisation	5 542 400	308
4.3 Voirie forestière	18 226 800	72
4.4 Aide à la production forestière privée	10 292 100	79
<b>Total</b>	<b>\$40 565 000</b>	<b>684</b>



## 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

### I - Révocation des concessions et achat de terrains privés.

Le bureau de l'Évaluation forestière, qui est directement rattaché au cabinet du sous-ministre, a comme principal objectif la révocation des concessions forestières. Ce mandat lui a été confié après l'adoption de la nouvelle Loi des terres et forêts, plus particulièrement en vertu de l'article 27 du chapitre 28 des Lois de 1974.

L'échéancier que s'est fixé le ministère prévoit qu'à la fin de l'exercice financier 1982-83, toutes les concessions forestières seront révoquées et, partant, seront intégrées à des forêts domaniales.

La réalisation de cet objectif permettra, entre autres, de concrétiser les recommandations de l'Exposé sur la politique forestière concernant le réaménagement des territoires forestiers, visant aussi une utilisation optimale et une répartition plus équitable de la matière ligneuse.

Au cours de l'année 1977-78, la révocation de concessions forestières totalisant quelque 1 036 km<sup>2</sup> a été prononcée.

En outre, des négociations sont en cours pour révoquer environ 11 355 km<sup>2</sup> de territoires affermés à différents concessionnaires et les calculs d'évaluation sont terminés pour une superficie approximative de 65 884 km<sup>2</sup>. Le détail de ces opérations apparaît aux tableaux XXV, XXVI et XXVII.

Il faudrait aussi noter que par suite d'une entente avec le ministère des Transports et le ministère des Travaux publics et de l'Approvisionnement, le bureau de l'Évaluation forestière s'est vu confier l'évaluation des boisés localisés dans le tracé des autoroutes.

Suite à des demandes croissantes qui parvenaient de différents bureaux régionaux et du service de la Concession des terres, le bureau de l'Évaluation forestière a requis les services d'un évaluateur agréé qui s'occupe de traiter certains dossiers concernant l'établissement de la valeur marchande de terrains à vocation commerciale, industrielle, résidentielle ou de villégiature, aussi bien que leur valeur locative.

En plus des autres travaux qui ont été complétés au cours du présent exercice financier, il y aurait lieu de mentionner un réaménagement complet des forêts domaniales. En effet, pour donner suite à la politique du ministère qui préconise la création d'une forêt domaniale par unité de gestion et l'intégration des forêts cantonales et des terres vacantes à ce genre de tenure, plusieurs forêts domaniales ont été créées, agrandies, transformées ou encore démembrées.

Tableau XXV  
**Travaux effectués**

État des travaux	Concessions	
	Nombre	Km <sup>2</sup>
Transactions complétées	5	1 033
Négociations en cours	8	11 355
Calcul d'évaluation terminé	53	65 884

Tableau XXVI  
**Transactions complétées**

Concessionnaires	Km <sup>2</sup>
St. Raymond Paper Limited	857
Napoléon Gagnon et Fils Limitée	111
St. Lawrence Corporation	36
Les Industries Zodiac	16
Aimé Larouche	13
<b>Total</b>	<b>1 033</b>

Tableau XXVII  
**Négociations en cours**

Concessionnaires	Km <sup>2</sup>
La Compagnie Internationale de Papier du Nouveau-Brunswick	3 017
Les Papeteries Bathurst Limitée	3 288
Consolidated-Bathurst Limitée	3 222
Forêt Coulonge Inc.	362
Lake Megantic Pulp Company	219
St. Siméon Timber Products Limited	158
J.A. Bonneau et Fils Limitée	124
Georges Dansereau & Fils / Division Mason & Risch Limited	49
<b>Total</b>	<b>11 355</b>

## II - Élaboration du profil socio-économique

L'échéancier des travaux visant à compléter les profils socio-économiques régionaux a été quelque peu modifié pour ne précéder que de peu celui des options de mise en valeur qui servent à déterminer les objectifs à poursuivre dans chacune des unités de gestion.

À cette fin, les tendances prévisibles de la demande qui constituent la deuxième partie des documents socio-économiques ainsi que les annexes propres à chaque unité de gestion seront élaborées presque en même temps que les profils biophysiques de ces mêmes unités.

## III - Fixation des objectifs de gestion

Le choix des objectifs à atteindre dans chaque unité de gestion se fait à partir d'un éventail d'options de mise en valeur qui ressortent d'une sérieuse analyse de l'offre et de la demande.

Au cours de l'année écoulée, cinq (5) documents de ce genre ont été préparés, soit ceux de Mégiscane, Harricana, Val d'Or, Rouyn et Chibougamau. Ces documents se prêtent particulièrement bien à la consultation et l'occasion est en même temps propice à une bonne vulgarisation et à une diffusion assez vaste des dossiers biophysiques et socio-économiques. Une « opération information-consultation » a d'abord été tentée dans Harricana et se poursuivra vraisemblablement ailleurs suivant des modalités variables.

## IV - Élaboration des plans de gestion

Ce besoin de consulter et d'informer a évidemment ses effets dans le rythme de production et de mise en application des plans de gestion. En effet, un seul plan de gestion provisoire, celui de Mégiscane, est venu s'ajouter à ceux de Charlevoix et des Appalaches.

Toutefois, trente-deux (32) autres plans de gestion sont actuellement en préparation et on devrait s'attendre à ce que onze (11) d'entre eux puissent être disponibles sous une forme plus ou moins provisoire en avril 1979. Il s'agit des unités Grand Portage, Chic-Chocs, Saguenay-sud, St-Félicien, Chibougamau, Basse Gâtineau, Témiscamingue, Rouyn, Val-d'Or, Harricana et Quévillon.

Ce ralentissement dans la production des plans de gestion a par contre pour effet de produire des plans qui devraient reposer sur des assises plus solides dans la population.

## V - Allocation des bois

L'allocation des bois est une activité qui englobe 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

### 1 - Allocation des bois feuillus

Au cours de l'année d'exploitation 1977-78, le plan d'allocation des feuillus et des pins blanc et rouge permet un volume de coupe atteignant 140 millions de p.m.p. pour les qualités sciage et déroulage d'essences feuillues. Le tableau XXVIII ci-après précise les interventions par régions administratives. Deux nouvelles régions (Saguenay - Lac St-Jean et Bas St-Laurent - Gaspésie) font maintenant partie du plan. Parce que la ressource recherchée diminue, des volumes complémentaires en résineux de fort diamètre et en tremble servent à maintenir à un niveau acceptable l'activité industrielle d'environ 65 usines de sciage et 11 de déroulage. Quant au bouleau blanc, il sert à la fabrication de menus articles.

Tableau XXVIII  
Volumes de bois feuillus alloués par régions en 1977

Région administrative	Plan d'allocation des feuillus			Complément en résineux m.p.m.p.	Bouleau blanc m.p.m.p.	Tremble cunits
	Sciage m.p.m.p.	Déroutage m.p.m.p.	Total m.p.m.p.			
Bas St-Laurent						
Gaspésie	—	1 000	1 000	—	—	—
Saguenay — Lac						
St-Jean	2 000	1 240	3 240	420	30 700	7 800
Québec	9 135	1 130	10 265	—	—	—
Trois-Rivières	13 825	1 990	15 815	—	11 000	—
Montréal	20 150	2 580	22 730	1 500	2 125	—
Outaouais	47 810	9 930	57 740	400 dér. 59 100 sc	—	2 800
Nord-Ouest	19 000	10 300	29 300	3 000	6 000	—
<b>Total:</b>	<b>111 920</b>	<b>28 170</b>	<b>140 090</b>	<b>68 020</b>	<b>49 825</b>	<b>10 600</b>
<b>Total en m<sup>3</sup>:</b>	<b>633 467 200</b>	<b>159 442 200</b>	<b>792 909 400</b>	<b>384 993 200</b>	<b>141 054 575</b>	<b>30 008 600</b>

Note: 1.000 p.m.p. = 200 pieds cubes = 5.66 m<sup>3</sup>

## 2 - Émission de permis annuels de coupe

Il existe deux catégories de permis annuels de coupe qui sont 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 analy-

sent les demandes des requérants et les acheminent aux services centraux qui vérifient si les projets respectent les plans d'aménagements 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 qualités de bois à être coupés, les taux de droits de coupe qui s'appliquent et enfin la destination des bois.

Le tableau XXIX suivant indique par catégories de permis, le nombre de permis autorisés de même que les volumes, le tout en fonction des tenures.

Tableau XXIX  
Permis annuels de coupe émis et volumes autorisés, en m<sup>3</sup>, en 1977-78

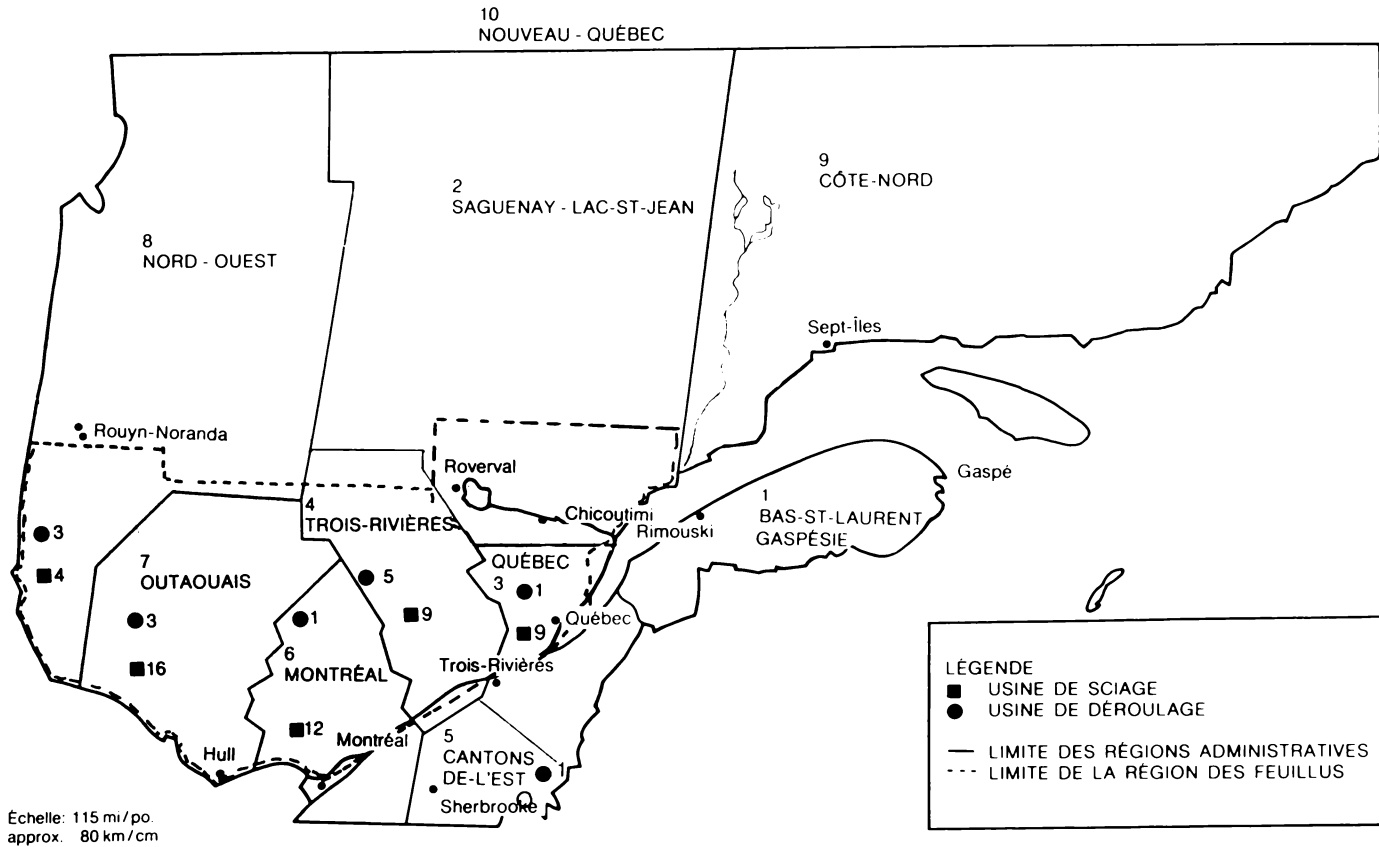
### Permis commerciaux

Tenure	Nombre de permis	Volumes autorisés en m <sup>3</sup>		
		Résineux	Feuillus	Total
Concessions	580	14 112 203	793 660	14 905 863
Forêts domaniales	401	10 922 962	884 756	11 807 718
Terrains vacants	224	2 011 708	138 144	2 149 852
<b>Total:</b>	<b>1 205</b>	<b>27 046 873</b>	<b>1 816 560</b>	<b>28 863 433</b>

### Permis domestiques:

Il y eu émission de 898 permis dans les forêts domaniales et les terrains vacants pour un volume d'environ 270,860 m<sup>3</sup>.

**Figure 14**  
Répartition des usines régies par le plan d'allocation des feuillus, en 1977-78



### 3 - 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 1977, cinq cent soixante-neuf (569) permis ont été émis; ils couvrent une superficie de 5 092 hectares renfermant 775 272 érables. Le tableau XXX 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 \$321 884.61 pour une production de 12 661 kg de sucre, de 846 kg de tire et de 169 062 litres de sirop, suivant les déclarations des permissionnaires.

Tableau XXX

#### Permis d'exploitation d'érablières émis en 1977-78

Régions	Permis émis	Superficies (acres)	Érables (nombre)	Loyers (dollars)
Bas St-Laurent — Gaspésie	244	4 370.44	293 317	\$ 4 370.50
Saguenay — Lac St-Jean	3	22.3	1 685	22.30
Québec	192	5 896.61	339 279	5 896.70
Trois-Rivières	4	71	4 343	71.00
Cantons de l'Est	18	594.4	37 142	594.40
Montréal	21	322.3	22 857	322.30
Outaouais	32	570.66	40 868	570.80
Nord-Ouest	54	695.2	34 281	695.40
Côte-Nord	1	35	1 500	35.00
<b>Total:</b>	<b>569</b>	<b>12 577.91 (5 092 ha)</b>	<b>775 272</b>	<b>\$12 578.40</b>

### 4 - Contrôle du mouvement des bois

Les bois qui sortent 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 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 XXXI met en évidence que le bois de sciage, ouvré et raboté, constitue, et de loin, la forme privilégiée d'expédition et d'exportation.

### VI - 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.

### VII - Implantation et expansion des usines

Cette activité consiste en l'administration 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 pro-



Tableau XXXI  
Bois et produits forestiers expédiés hors du Québec en 1977-78

Utilisation des produits	Unité de mesure	Destination			Volume total m <sup>3</sup>
		Canada	Autres pays	Total	
Billes de sciage	1 000 p.m.p.	1 103	1 019	2 122	12 010
Billes de déroulage	1 000 p.m.p.	—	1 162	1 162	6 576
Billes à fuseaux	1 000 p.m.p.	—	66	66	373
Bois de sciage oeuvré et raboté	1 000 p.m.p.	384 500	1 355 961	1 740 541	6 649 741
Bois de sciage oeuvré et non-raboté	1 000 p.m.p.	—	19 000	19 000	89 795
Bois à fuseaux	1 000 p.m.p.	—	1 109	1 109	4 180
Bois équarris	1 000 p.m.p.	—	2 459	2 459	9 270
Branches de Noël	tonnes	—	7 194	7 194	9 164
Copeaux	tonnes	128 025	189 408	317 433	629 059
Rabotures	tonnes	3 000	—	3 000	5 945
Billes à pâte (écorcées)	cordes	128 374	1 352	129 726	352 439
Billes à pâte (non écorcées)	cordes	7 059	28 228	35 287	84 883
Billes de déroulage	cordes	—	2 624	2 624	6 313
Billes à fuseaux	cordes	—	50 508	50 508	121 497
Bois de chauffage	cordes	—	121	121	257
Contreplaqué	1 000 pi <sup>2</sup>	35 000	499 950	534 950	317 922
Panneaux collés	1 000 pi <sup>2</sup>	—	140	140	84
Panneaux aggloméré	1 000 pi <sup>2</sup>	—	3 802	3 802	2 258
Arbres de Noël	unités	—	1 109 653	1 109 653	3 141
Piquets de clôture	unités	30 000	5 166 950	5 196 950	147 075
Traverses de chemin de fer	unités	—	25 000	25 000	5 660
Bardeaux de cèdre	1 000 unités	—	267 825	267 825	75 795
Lattes	1 000 unités	7 100	46 567	53 667	68 344
Barreaux	camions	—	132	132	3 735
	camions	—	20	20	566
Bobines	camions	—	115	115	1 627
Coeurs de bouleau et de tremble	camions	—	13	13	367
Coussinets	wagons	—	7	7	336
<b>Total:</b>					<b>8 608 512</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>

duction 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 visée par cette législation est précisée à l'arrêté en conseil #1064-75. Depuis le premier avril, l'arrêté 949-78 a ajouté à cette catégorie les usines produisant des huiles essentielles.

Au cours de l'exercice 1977-78, il s'est émis 1 223 permis annuels d'usine dont le tableau XXXII donne la distribution:

Tableau XXXII  
Permis annuels d'exploitation d'usine émis en 1977-78

Prolongement:	999
Construction:	27
Régularisation:	5
Changement de nom:	69
Réouverture:	1
Reconstruction:	5
Transportable:	1
<b>Total:</b>	<b>1 107</b>
Refus:	7
Fermeture:	164
En construction:	39
Le 1 <sup>er</sup> avril 1978:	1 218
Prolongement à venir:	70

## 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:

- Normalisation et réglementation de l'utilisation
- Vérification du mesurage
- Mesurage
- Surveillance des opérations forestières
- Vérification des rapports d'infractions et facturation des amendes

### I - Normalisation et réglementation de l'utilisation

Au cours de l'année 1977-78, le ministère des Terres et Forêts a poursuivi sa politique de sensibilisation des exploitants vers une utilisation maximale de la matière ligneuse mise à leur disposition en précisant les normes d'utilisation et en ayant des rencontres d'information avec le secteur industriel.

Également, la révision des normes de mesurage des bois abattus sur les terres publiques est presque parachevée et déjà la conversion de ces normes au système international (SI) est largement amorcée. L'industrie forestière s'est prêtée à l'expérimentation sur une base industrielle de certaines normes élaborées antérieurement. Cette collaboration a permis d'ajuster certaines normes et de les rendre officielles par la suite.

À la suite de représentations de l'industrie concernant la réglementation sur l'utilisation, le ministère a entrepris l'étude de certains secteurs de forêt ayant subi des perturbations ou ayant des contraintes physiques empêchant une récolte économique de la matière ligneuse considérée comme non complètement exploitable selon les normes établies.

### II - Vérification du mesurage

L'étude sur l'administration du mesurage a amené une prise de conscience au cours de l'exercice précédent et déjà certaines recommandations qui étaient partiellement programmées ont totalement été structurées et on prévoit qu'avant longtemps la plupart des recommandations avancées

seront mises en place pour consolider les positions et même à l'occasion corriger certaines faiblesses.

On définit la vérification comme l'ensemble des activités mises en place pour s'assurer que les instructions et les règlements de mesurage du bois sont respectés adéquatement et totalement. En plus de considérer l'aspect administratif, la vérification contrôle l'exercice du mesureur et permet d'en assurer la compétence par l'apport d'informations judicieuses et pertinentes quand ce n'est pas une simple correction de l'application de la norme technique.

Bien entendu, elle touche au travail du mesureur dans toutes ses phases, dans la compilation des données comme dans la technique employée, l'instrumentation comme les documents officiels utilisés.

Les techniques en usage pour contrôler la qualité du mesurage sont nombreuses. Cependant, la plus fréquente consiste à remesurer des piles et à confronter les documents et les résultats. C'est ainsi que dans le tableau XXXIII, on constate le pourcentage du volume des bois qui ont subi un remesurage afin d'estimer la précision du travail, la présence réelle des bois exploités et rapportés mesurés et également au suivi de la technique prescrite.

D'autres moyens sont également employés pour s'assurer que tous les bois exploités sont mesurés et rapportés pour fins de facturation des droits de coupe et autres redevances à l'État.

De plus, d'autres interventions des agents-vérificateurs ont amené des reprises de mesurage et des rectifications des volumes rapportés lorsqu'on y avait décelé une erreur systématique.

Tableau XXXIII  
**Pourcentage des volumes de bois coupés qui ont subi une vérification de mesurage par régions, en 1977-78**

Région administrative	Pourcentage
Bas St-Laurent — Gaspésie	1.4
Saguenay — Lac St-Jean	2.5
Québec	3.9
Trois-Rivières	5.0
Cantons de l'Est	1.9
Montréal	5.5
Outaouais	3.1
Nord-Ouest	3.1
Côte Nord	3.4

### III - Mesurage

Pour s'assurer d'une gestion adéquate de la forêt publique, une comptabilisation satisfaisante des volumes de bois qui y sont prélevés annuellement s'impose et elle est assurée par un mesurage efficace.

Au cours des deux dernières décennies, nous assistons à une modification dans la façon de récolter et de diriger la matière ligneuse brute selon des productions différentes. En effet, le tableau XXXIV donne un aperçu de la diminution graduelle de la récolte des bois pour une transformation pre-

mière en pâte alors que la destination primaire pour fins de sciage a largement augmentée. On peut toutefois s'expliquer le fait qu'il n'y a pas eu baisse de production dans les usines de pâte parce qu'elles s'approvisionnent davantage de copeaux et autres sous-produits fabriqués par les usines de sciage.

Le tableau XXXV indique, par régions administratives et principales natures de produits, les volumes de bois coupés en 1977-78. Ceci permet de constater que le total atteint 4,708,196 unités ou près de 60%.

Tableau XXXIV

#### Volume des bois coupés dans les forêts publiques de 1967 à 1978, en 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>
1967-68	130 360	58 944	579	189 883
1968-69	112 920	60 647	456	174 023
1969-70	127 001	63 507	507	191 015
1970-71	119 978	58 191	629	178 798
1971-72	99 335	76 180	426	175 941
1972-73	100 681	87 697	973	189 351
1973-74	119 080	93 360	785	213 225
1974-75	134 631	101 314	703	236 648
1975-76	88 800	101 295	1 067	191 162
1976-77	76 709	108 919	983	186 611
1977-78	79 399	141 358	4 452	225 208

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

Tableau XXXV

#### Volume des bois coupés en 1977-78 dans les forêts publiques par régions administratives, par 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>
Bas St-Laurent — Gaspésie	9 619	14 665	621	24 905
Saguenay — Lac St-Jean	24 513	42 651	2 206	69 370
Québec	5 978	4 845	136	10 959
Trois-Rivières	6 020	4 125	223	10 368
Cantons de l'Est	93	424	0	517
Montréal	4 191	2 754	533	7 478
Outaouais	12 337	6 875	428	19 640
Nord-Ouest	403	63 319	229	63 951
Côte-Nord	16 245	1 698	77	18 020
<b>Total en 100 m<sup>3</sup>:</b>	<b>79 399</b>	<b>141 356</b>	<b>4 453</b>	<b>225 208</b>

Ceci permet de constater que dans les deux seules régions du Saguenay – Lac St-Jean et Abitibi – Témiscamingue (nord-Ouest) on a exploité près de 60% du volume total du Québec avec 4 708 196 unités de cent pieds cubes. Également, depuis les dix dernières années, le volume total occupe le second rang après celui de 1974-75 avec ses 8 357 158 pieds cubes.

Il semble donc y avoir une reprise dans l'économie canadienne et américaine telle qu'indiquée au tableau XXXVI avec l'augmentation presque générale des coupes au niveau de chacune des régions administratives du ministère à l'exception de deux: celles de Trois-Rivières et de la Côte Nord. L'une peut s'expliquer par la fermeture d'une usine et l'approvisionnement de matière ligneuse sous forme de copeaux de bois, d'achat de bois provenant des terrains privés et également sous forme de billes provenant de l'extérieur de la région. Les augmentations de coupe se sont faites surtout dans les régions du Saguenay – Lac St-Jean (37%) et Abitibi – Témiscamingue (61%) qui monopolisent presque en entier l'augmentation de la coupe par rapport à l'année 1976-77, les autres régions ayant un effet compensatoire sur le fléchissement des deux régions ayant un bilan négatif.

Le tableau XXXVII mentionne, par mode de tenure et par région administrative, les volumes de bois coupés en 1977-78. On y remarque que

les bois exploités sur concessions forestières n'atteignent plus que 51.3% du total alors que l'an dernier ce rapport était de 57.7% et antérieurement 61.4%. Il y a donc une baisse générale annuelle attribuée à la révocation des concessions forestières et également au déplacement des sources d'approvisionnement pour les usines des concessionnaires surtout vers les forêts domaniales. Ce processus se poursuivra encore quelques années c'est-à-dire jusqu'à la disparition du système de tenure du territoire forestier sous forme de concessions forestières.

#### IV - 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 industriels forestiers. 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; occasionnellement, lors de la récolte des bois feuillus, ces mêmes officiers peuvent conseiller adéquatement tout mode 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 déborde pas le territoire alloué, si les

Tableau XXXVI  
**Comparaison des volumes de bois coupés dans les forêts publiques par régions en 1976-77 et 1977-78, en 100 m<sup>3</sup>**

Région administrative	Saison 1976-77	Saison 1977-78	Différence	
	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	Volume 100 m <sup>3</sup>	Pourcentage
Bas St-Laurent — Gaspésie	19 131	24 905	5 774	14.96
Saguenay — Lac St-Jean	45 644	69 370	23 726	61.47
Québec	8 431	10 959	2 528	6.55
Trois-Rivières	17 404	10 368	- 7 036	-18.23
Cantons de l'Est	437	517	80	0.21
Montréal	7 320	7 478	158	0.41
Outaouais	18 301	19 640	1 339	3.46
Nord-Ouest	49 814	63 951	14 137	36.63
Côte-Nord	20 129	18 020	- 2 109	- 5.46
<b>Total en 100 m<sup>3</sup>:</b>	<b>186 611</b>	<b>225 208</b>	<b>38 597</b>	

Tableau XXXVII  
**Bois coupés dans les forêts publiques, par régions, par mode de tenure et en 100 m<sup>3</sup>.**

Région administrative	Concessions forestières		Autres forêts publiques			Volume total 100 m <sup>3</sup>
	Bois coupés par les con- cessionnaires	Bois vendus sur pied	Fins commerciales		Fins domestiques	
			T. vacant	F. dom.		
Bas St-Laurent — Gaspésie	8 231	1 876	1 362	13 002	434	24 905
Saguenay — Lac St-Jean	31 607	8 985	2 468	25 961	349	69 370
Québec	4 883	2 282	2 049	1 681	64	10 959
Trois-Rivières	6 547	1 259	680	1 865	17	10 368
Cantons de l'Est	484	5	21		7	517
Montréal	4 857	2 404	185		32	7 478
Outaouais	17 980	1 535	121		4	19 640
Nord-Ouest	8 357	5 726	10 926	38 760	182	63 951
Côte-Nord	10 124	845	715	5 955	381	18 020
<b>Total:</b>	<b>93 070</b>	<b>24 917</b>	<b>18 527</b>	<b>87 224</b>	<b>1 470</b>	<b>225 208</b>
<b>Pourcentage:</b>	<b>41.3%</b>	<b>11.0%</b>	<b>8.2%</b>	<b>38.8%</b>	<b>0.7%</b>	

prescriptions de permis sont suivies telles les volumes, les diamètres d'utilisation, les essences autorisées, si les zones protégées sont respectées, etc. . .

Le tableau XXXVIII donne pour chacune des régions administratives les volumes moyens résiduels dans les parterres de coupes exploités au cours des deux dernières années.

On y dénote presque partout au Québec une diminution progressive de ces volumes résiduels depuis la mise en place de cette politique de sensibilisation vers une utilisation maximale de la matière ligneuse. Il serait encore plus avantageux, sans doute, pour l'exploitant si l'intervention du ministère au moyen de l'inspection se situait au cours de la même saison d'exploitation.

### V - Vérification des infractions et facturation des amendes

Au cours de 1977-78, 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 coupe autorisée, ces infractions peuvent être de deux ordres, soit dues au non-respect des prescriptions du permis, soit dues à 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 trans-

Tableau XXXVIII  
**Volume moyen/hectare de la matière ligneuse inventoriée et estimée non utilisée, par régions en 1975-76 et 1976-77.**

Région administrative	Saison 1975-76		Saison 1976-77	
	Assiettes visitées	Volume moyen m <sup>3</sup> /ha	Assiettes visitées	Volume moyen m <sup>3</sup> /ha
Bas St-Laurent — Gaspésie	85	3.26	67	3.78
Saguenay — Lac St-Jean	43	4.51	26	3.03
Québec	47	3.83	47	2.69
Trois-Rivières	48	3.88	49	2.95
Cantons de l'Est	—	—	1	3.69
Montréal	18	3.42	23	3.30
Outaouais	22	4.37	21	4.34
Nord-Ouest	87	4.61	78	2.83
Côte Nord	15	9.38	15	6.74
<b>Moyenne</b>		<b>4.58</b>		<b>3.62</b>

gression. Le tableau XXXIX donne les montants facturés pour chacun de ces genres d'infractions.

Tableau XXXIX

**Vérification des infractions et facturation des amendes relativement aux coupes de bois autorisées ou non-autorisées en 1977-78**

Coupes autorisées:	
non-respect des prescriptions des permis:	7 826 87
abandon de matière ligneuse non utilisée:	231 053.61
	238 880.48
Coupes non-autorisées:	
coupes illégales sur terrains non-concédés:	22 381.48
coupes en transgression (concessions):	14 507.19
	36 888.67
<b>Grand total:</b>	<b>275 769.15</b>

gramme de recyclage des mesureurs de bois actifs, en prévision de la conversion des normes actuelles de mesurage conformément au Système International d'unités (SI).

## VI - Bureau d'examineurs des mesureurs de bois

Ce bureau établi par le lieutenant-gouverneur en conseil et administré à l'intérieur du présent programme a pour but d'examiner les aspirants à la pratique de la classification et du mesurage des bois abattus sur les terres publiques.

Pendant l'exercice 1977-78, il a tenu 16 séances d'examens de mesurage des bois dans 15 institutions dispensant l'enseignement forestier: cours de gardes forestiers, de classeurs-mesureurs, de techniciens forestiers et d'ingénieurs forestiers. Sur 486 candidats, 433 ont réussi les examens et obtenu leur permis de mesureur, soit un taux de 85%.

D'autre part, le Bureau a adressé des réprimandes à quelques mesureurs et a dû suspendre leur permis à deux mesureurs.

Le président du Bureau d'examineurs a rencontré, dans 10 institutions spécialisées, la plupart des professeurs de mesurage, relativement à l'implantation du Système International de mesures (SI) dans les normes de mesurage, en prévision des examens de mesurage à venir au printemps de 1978 et de 1979.

Le Bureau d'examineurs a tenu des réunions avec des représentants du ministère des Terres et Forêts et celui de l'Éducation en vue d'établir un pro-



## 4.3 - Voirie forestière

La construction et l'amélioration des chemins forestiers sont une des priorités du ministère des Terres et Forêts. Dans le but de répondre à ce souci de développer et de conserver un réseau de voies d'accès répondant à des normes préétablies qui assurent un haut standard de qualité, cet élément de programme est subdivisé en trois (3) activités distinctes: plans et devis, construction et amélioration de chemins, construction et amélioration de ponts.

### I - Sources de financement

Les crédits nécessaires à la réalisation de tels travaux en 1977-78 provenaient de deux (2) sources principales: l'Entente auxiliaire sur le développement forestier et le programme régulier incluant les programmes conjoncturels et de relance économique instaurés durant l'année en vue de stimuler la création d'emplois.

Source	Budget (\$'000)	Dépense (\$'000)
E.A.D.F. (O.P.D.Q.)	7 000.0	6 506.6 <sup>(1)</sup>
Conjoncturels	5 000.0	4 707.0
Relance économique	1 864.0	1 668.3

(1) 60% assumé par le Gouvernement du Canada

Le tableau XL présente, par régions administratives, la provenance du budget, la nature des

travaux réalisés et les montants dépensés. Il faut noter toutefois que l'écart entre le coût des travaux réalisés et les sommes déboursées en 1977-78 dans le cadre de l'élément de programme provient des diverses dépenses de fonctionnement et de la rémunération du personnel permanent, ce qui représente globalement plus de \$1.6 million.

### II - Confection de plans et devis

Face aux besoins de l'année courante et aux exigences de la programmation future, le ministère a fait appel à des firmes d'ingénieurs forestiers conseils pour la réalisation de plans et devis (ou profils selon le cas) détaillés, en vue de l'ouverture ou du prolongement de chemins considérés comme étant des projets d'envergure et situés dans les régions suivantes:

Saguenay/Lac St-Jean — 2 projets — 37 km  
Nord-Ouest — 1 projet — 14.5 km  
Côte-Nord — 3 projets — 29.7 km

Par ailleurs, dans le même domaine, le ministère a préparé les documents pour environ 56 km de chemins à construire et 16 ponts.

### III - Construction et amélioration de chemins

Cette activité a accaparé une bonne partie des ressources utilisées en 1977-78. À cet égard, il suffit de mentionner que les travaux reliés à la cons-

Tableau XL

#### Travaux de voirie forestière réalisés en 1977-78

Régions administratives	Provenance du budget	Construction		Amélioration		Signalisation	Plans et Devis		Montants dépensés (\$'000)
		Chemins (km)	Ponts	Chemins (km)	Ponts	Chemins (km)	Chemins (km)	Ponts	
Bas St-Laurent / Gaspésie	Régulier	—	4	14,5	1	—	—	10	405.0
	O.P.D.Q.	—	1	51,5	—	117	—	—	942.4
Saguenay / Lac St-Jean	Régulier	69,7	7	—	5	135	—	4	4 564.7
	O.P.D.Q.	14,5	2	8,0	—	—	—	—	1 834.5
Québec	Régulier	32,7	—	4,8	—	—	—	—	407.3
	Régulier	—	1	—	—	5	—	—	107.2
Trois-Rivières	Régulier	12,4	3	20,8	9	50	14,5	3	1 756.8
	O.P.D.Q.	37,0	2	—	—	—	—	—	2 264.7
Nord-Ouest	Régulier	12,2	—	32,2	—	—	29,8	3	1 025.5
	O.P.D.Q.	11,3	1	—	—	—	—	—	1 465.0
Côte-Nord	F.D.R.	—	—	—	—	—	—	—	136.5
	Régulier	—	—	—	—	—	—	—	136.6
Service de la Voirie Forestière	Régulier	—	—	—	—	—	—	—	136.6
<b>Total</b>		<b>189,8</b>	<b>21</b>	<b>131,8</b>	<b>15</b>	<b>307</b>	<b>44,3</b>	<b>20</b>	<b>15 046.2</b>



truction de 188.6 km et à l'amélioration de 132 km ont entraîné des déboursés de l'ordre de \$12 millions.

On notera que les déboursés se concentrent plus particulièrement dans les régions du Saguenay – Lac St-Jean et du Nord-Ouest, à cause du fait que ces régions devaient donner accès à de nouveaux territoires de coupe comme par exemple le chemin conduisant au lac Stackler et dont le coût s'est élevé à plus de \$1.5 million.

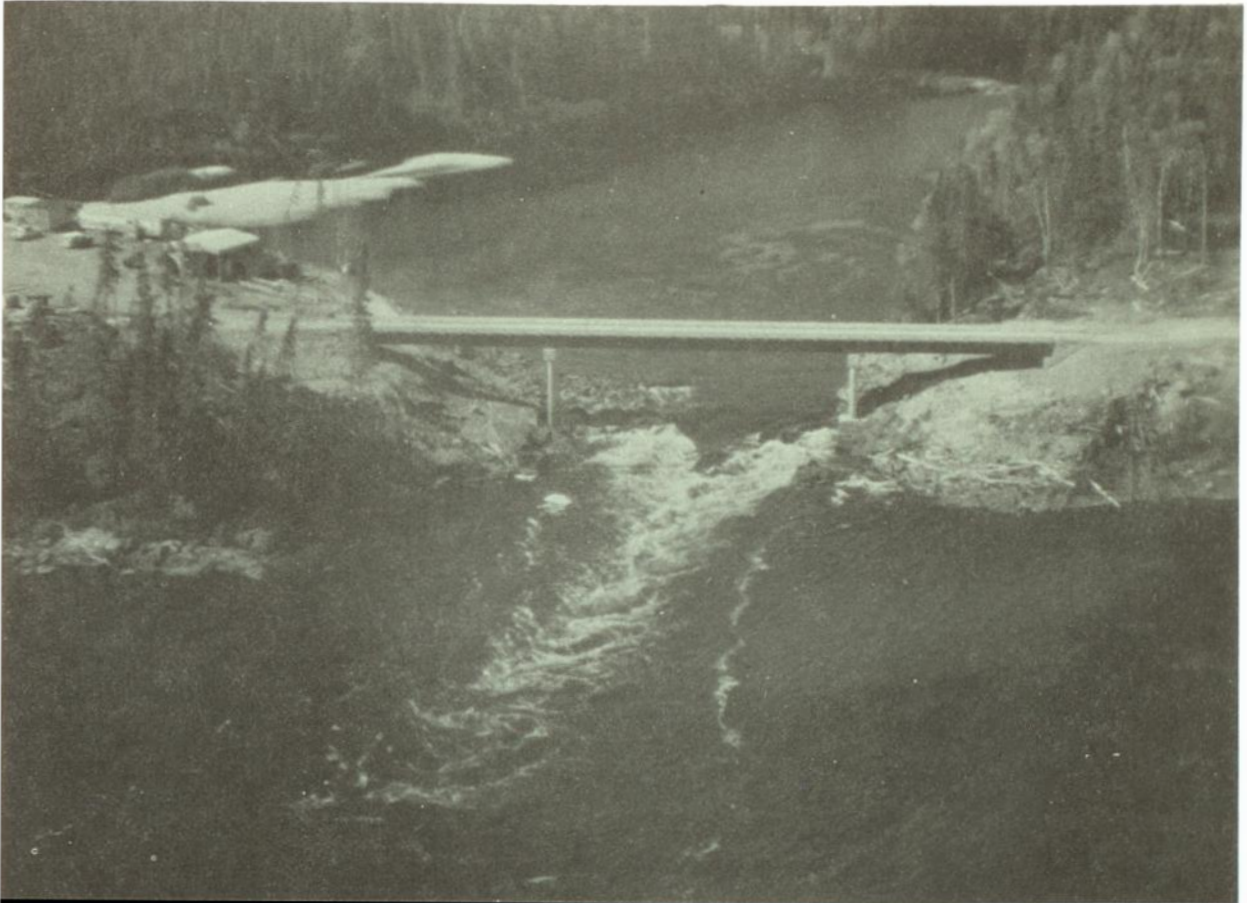
Il faut de plus remarquer que la signalisation sur le réseau routier forestier s'est effectuée sur une distance de 252 km.

#### **IV - Construction et amélioration de ponts**

Cette dernière activité constitue en quelque sorte le pivot de l'élément 04-03 par l'ampleur des ressources humaines, financières et matérielles qu'elle mobilise.

Ce rôle de charnière indispensable est assumé principalement par le service de la Voirie forestière. Au cours de la dernière année, un total de vingt-et-un (21) ponts ont été construits dont le plus important à avoir jamais été réalisé par le MTF, celui de la rivière aux Outardes (184.4 m d'axe en axe des appuis extrêmes) a coûté à lui seul plus de \$900,000.00 cette année. La construction de ce pont doit se poursuivre au cours de la prochaine année. Il faut aussi mentionner l'amélioration de quinze (15) ponts au Saguenay/Lac St-Jean et dans le Nord-Ouest.

**Figure 15**  
*Pont de la Rivière du Chef*



*Longueur:* 76,8 m, axe en axe des appuis extrêmes.

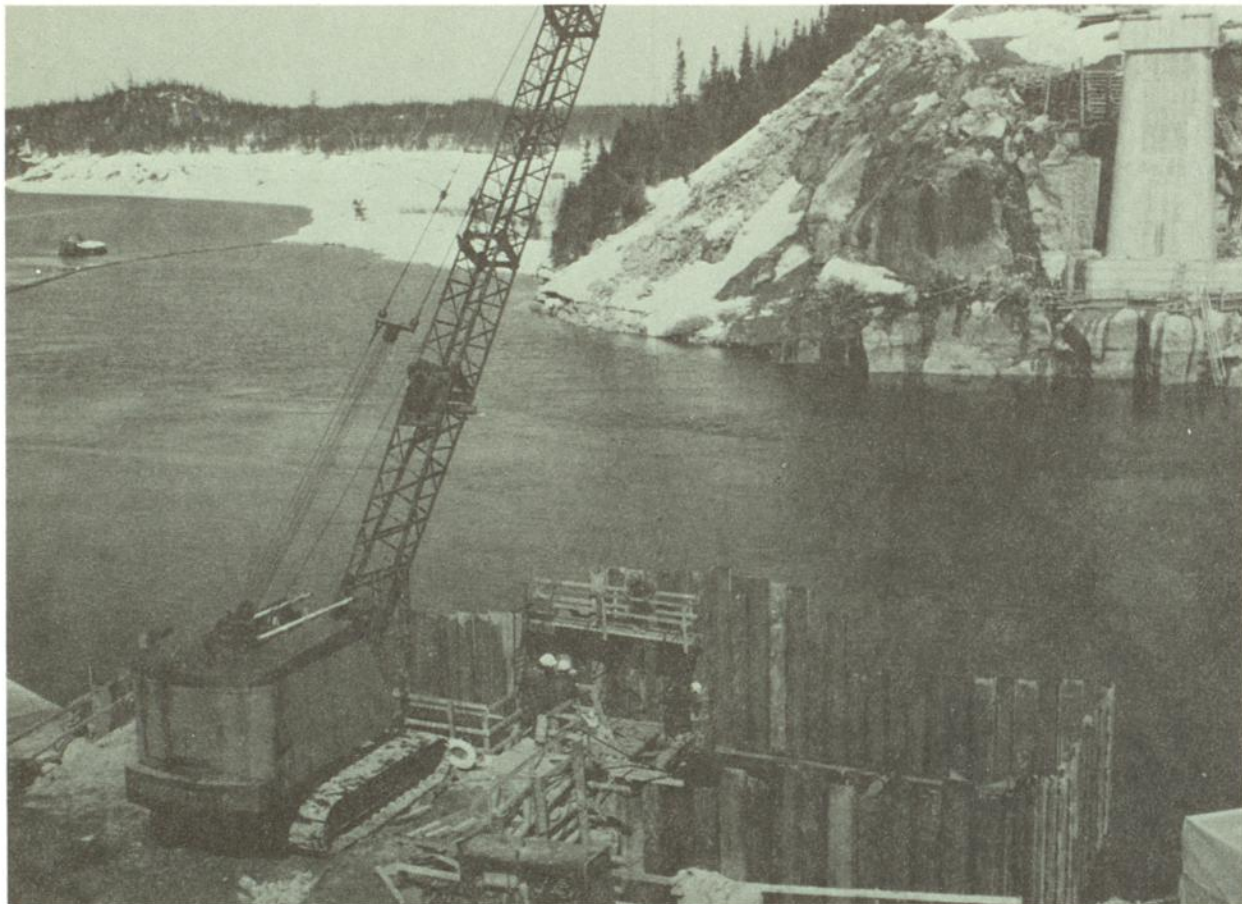
*Largeur de la voie carrossable:* 3,96 m.

*Nombre de travées:* trois, soit: 21,34 m, 34,12 m, 21,34 m.

*Superstructure:* Deux poutres d'acier continues de 1,53 m de hauteur, espacées de 3,05 m.

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

**Figure 16**  
*Pont de la Rivière aux Outardes*



*Longueur:* 184,4 m, axe en axe des appuis extrêmes, pente 2%.

*Largeur de la voie carrossable:* 3,96 m.

*Nombre des travées:* trois, soit: 50,29 m, 83,82 m, 50,29 m.

*Superstructure:* Deux poutres d'acier continues de hauteur variable (2,74 m à 3,65 m) espacées de 3,35 m.

*Tablier:* Dalle en béton.

## 4.4 - Aide à la production forestière privée

### I - Introduction

Cet élément de programme vise principalement à optimiser la contribution des forêts privées à l'intérieur du secteur forestier et ce, pour le plus grand avantage des propriétaires.

Les moyens d'intervention qui ont été retenus pour atteindre cet objectif de développement ont continué d'être en vigueur au cours de l'année financière 1977-78. Ces moyens d'action sont regroupés sous trois formes, soit l'aide matérielle, l'aide financière et l'aide technique.

Ces aides prennent cependant des proportions différentes selon qu'elles s'adressent aux propriétaires individuels ou aux propriétaires regroupés dans les organismes de gestion en commun. C'est cependant dans le programme de regroupement que les efforts tant financiers qu'humains ont été encore une fois concentrés.

### 1 - Programme de regroupement des forêts privées

Pour les fins de ce programme, le territoire couvert par les forêts privées a été subdivisé en 56 unités de gestion dont l'administration est confiée à un organisme de gestion en commun reconnu par le ministre des Terres et Forêts et la Fédération des producteurs de bois du Québec. (Figure 17)

#### 1.1 - Aides financières

##### 1.1.1 Promotion, encadrement et représentation

La Fédération des producteurs de bois a reçu une subvention de \$140 000 afin de lui permettre d'agir comme interlocuteur des organismes auprès du ministère et de permettre également aux syndicats et offices de producteurs de bois de tenir leur rôle de promotion et d'animation au niveau régional.

##### 1.1.2 Formation de l'organisme

Trois nouveaux organismes ont été reconnus cette année portant ainsi à 36 le nombre total d'organismes en activité. Ce sont:

- le Groupement agro-forestier et touristique de Portneuf Inc.
- la Société sylvicole d'Arthabaska-Drummond Inc.

— l'Aménagement forestier et agricole des Sommets Inc.

Chacun de ces organismes a reçu une aide financière pour payer les frais réels encourus pour l'obtention de sa charte ou un maximum de \$1 000 si ils sont plus élevés.

De plus, une aide financière de \$5 000 est versée à chacun pour leur permettre de se doter des biens et services nécessaires à un bon fonctionnement.

##### 1.1.3 Recrutement

L'organisme reçoit une aide financière pour lui permettre de recruter des propriétaires afin qu'ils intègrent leur propriété forestière dans le programme de gestion en commun.

Une somme totale de \$149 500 a été versée dans cette activité et a permis la mise sous convention d'aménagement de 57 205,0 hectares.

La répartition de la subvention par région administrative et les superficies correspondantes sont données au tableau XLI.

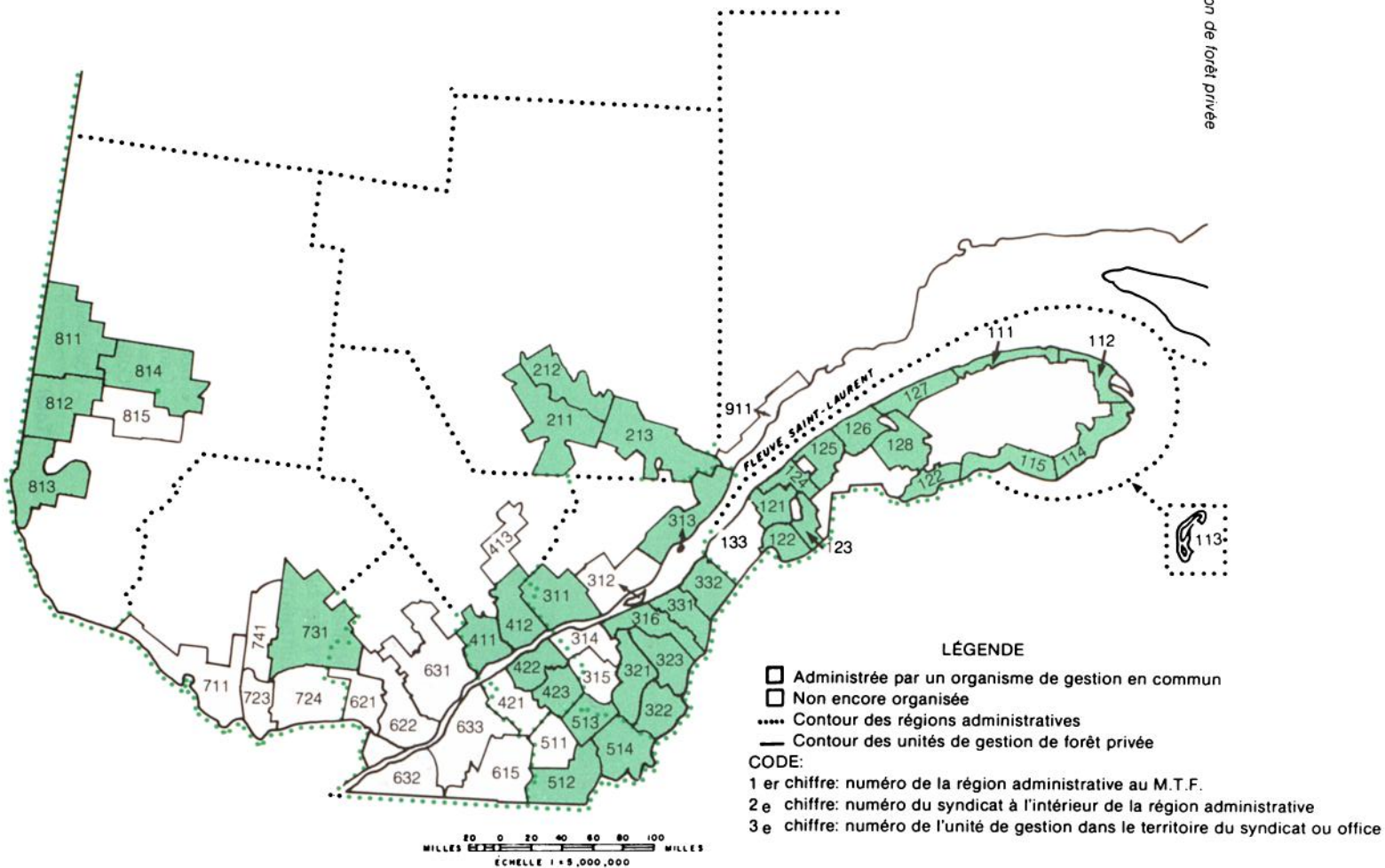
Depuis la mise en place du programme de regroupement, 5 057 propriétaires participent à cette formule de gestion en commun et ont ainsi placé sous convention d'aménagement 214 271,4 hectares sur un potentiel de quelque 5 500 000 hectares soit 3,9% de la superficie productive de la forêt privée.

Tableau XLI

#### Répartition de l'aide financière pour le recrutement et superficies recrutées par régions, en 1977-78

Régions administratives	Subvention (\$)	Hectares recrutés
01 — Bas Saint-Laurent et Gaspésie	63 882.81	24 953.9
02 — Saguenay et Lac Saint-Jean	15 022.91	6 079.6
03 — Québec	28 465.13	10 493.0
04 — Trois-Rivières	2 949.74	1 111.9
05 — Cantons de l'Est	12 843.68	4 682.5
06 — Montréal	—	—
07 — Outaouais	5 584.00	2 079.2
08 — Nord-Ouest	20 720.23	7 804.9
09 — Côte-Nord	—	—
<b>Total</b>	<b>149 468.50</b>	<b>57 205.0</b>

**Figure 17**  
Unités de gestion de forêt privée





#### 1.1.4 Exécution de travaux sylvicoles et de reboisement

Une subvention totale de \$3 300 000 versée sous forme de contrat aux organismes de gestion en commun leur a permis de réaliser des travaux sylvicoles et de reboisement sur 10 442,7 hectares. Depuis 1971, les organismes ont réalisé des travaux sylvicoles et de reboisement sur près de 20% de la superficie regroupée.

Le tableau XLII donne, pour chacune des régions administratives, les sommes versées pour l'exécution de ces travaux ainsi que le nombre d'hectares traités et reboisés.

#### 1.1.5 Crédit forestier

La Loi du crédit forestier permet aux organismes de gestion en commun de bénéficier de prêts pour les fins qui y sont inscrites.

Les propriétaires participant au programme de regroupement peuvent également se prévaloir à titre individuel des avantages du crédit forestier. Pour ces superficies, le ministère ne confectionne pas de plan simple de gestion aussi longtemps que la propriété demeure sous convention d'aménagement avec l'organisme de gestion en commun.

## 1.2 - Aides matérielles

### 1.2.1 Plants pour reboisement

Les organismes de gestion en commun reçoivent gratuitement les plants pour effectuer le reboisement sur les propriétés sous convention d'aménagement.

### 1.2.2 Prêts de machinerie et de divers appareils

Afin de permettre aux organismes d'effectuer le reboisement rapidement et avec efficacité, le ministère met à leur disposition des planteuses mécaniques.

De plus, dans le cadre de projets de recherche, divers appareils leurs sont prêtés afin de pouvoir les adapter, s'il y a lieu, aux conditions d'exploitation dans les petites forêts privées.

### 1.2.3 Photographies aériennes

Selon une programmation triennale de recrutement de l'organisme, le service de l'Aide à la forêt privée lui fait parvenir la série de photographies aériennes les plus récentes correspondant au territoire prévu.

Le service a consacré cette année une somme de \$212 071 pour la prise de photographies aériennes.

Tableau XLII

### Travaux réalisés en 1977-78 par régions en fonction des subventions accordées aux organismes de gestion en commun

Régions administratives	Reboisement		Travaux sylvicoles <sup>(1)</sup>	
	Subvention (\$)	Nombre d'hectares	Subvention (\$)	Nombre d'hectares
01 — Bas Saint-Laurent et Gaspésie	165 662.15	908,7	2 014 789.08	5 763,2
02 — Saguenay et Lac Saint-Jean	50 338.00	299,2	192 625.54	521,2
03 — Québec	68 412.10	453,2	438 720.01	1 233,4
04 — Trois-Rivières	19 032.50	117,6	86 847.09	198,1
05 — Cantons de l'Est	8 690.00	57,9	106 636.49	281,1
06 — Montréal	—	—	—	—
07 — Outaouais	4 442.50	21,4	25 223.34	90,6
08 — Nord-Ouest	31 364.50	161,7	83 257.99	335,4
09 — Côte-Nord	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>347 942.75</b>	<b>2 019,7</b>	<b>2 948 099.54</b>	<b>8 423,0</b>

(1) Les coupes à blanc effectuées en 1977-78 ne sont pas incluses car les organismes ne reçoivent pas de subvention pour ce traitement.

### 1.3 - Aides techniques

#### 1.3.1 Utilisation des photographies aériennes

Le service régional donne l'aide technique au personnel de l'organisme qui utilise les photographies aériennes afin de lui montrer comment les utiliser pour les fins du travail de cet organisme.

#### 1.3.2 Préparation des travaux

Les organismes bénéficient de l'encadrement technique complet nécessaire à la préparation des travaux sylvicoles et de reboisement et des divers projets spéciaux.

Cette aide fut assurée cette année par les syndicats et offices de producteurs de bois dans les régions du Saguenay – Lac Saint-Jean et du Nord-Ouest, par le Fonds de recherches forestières de l'université Laval dans le Bas Saint-Laurent et par le ministère dans toutes les autres régions administratives ainsi qu'en Gaspésie.

Le coût total de l'aide technique a été de \$2 373 073 en 1977-78. Le coût par région administrative est donné au tableau XLIII.

Tableau XLIII

#### Coût de l'aide technique, par régions, en 1977-78

Régions administratives	Responsable de l'aide technique	Coût (\$)
01 — Bas Saint-Laurent	FRFUL	\$1 211 914
— Gaspésie	Ministère	190 333
02 — Saguenay et Lac Saint-Jean	Syndicat des producteurs de bois	204 084
03 — Québec	Ministère	388 190
04 — Trois-Rivières	Ministère	89 500
05 — Cantons de l'Est	Ministère	66 270
06 — Montréal	—	—
07 — Putouais	Ministère	57 781
08 — Nord-Ouest	Syndicat des producteurs de bois	165 001
09 — Côte-Nord	—	—
<b>Total</b>		<b>\$2 373 073</b>

Dans le but d'uniformiser la technique, le service a tenu une réunion provinciale d'une semaine à laquelle tous les responsables de l'aide technique du ministère et des organismes contractuels ont activement participé. Le service de la Restauration a expliqué ses normes techniques sylvicoles et de

reboisement et le service de l'Aide à la forêt privée a donné l'interprétation exacte des normes d'aide.

### 1.4 - Formation

#### 1.4.1 Formation aux adultes

Dans le cadre de la formation aux adultes, le ministère de l'Éducation met à la disposition des travailleurs et propriétaires oeuvrant dans les organismes un programme de formation en foresterie pour ouvriers sylvicoles et contremaîtres.

Quelque 630 adultes ont suivi le cours d'ouvrier sylvicole (plan I et plan II) et 45 autres ont suivi le cours de contremaître en foresterie. Depuis 1971-72, quelque 2 360 adultes ont bénéficié de ce programme de formation.

Le rôle du service dans ce programme en est un de coordination auprès des organismes pour les inciter à s'en prévaloir et de collaboration avec le ministère de l'Éducation en ce qui concerne les contenus des cours.

À cette fin, le service a tenu cette année une enquête auprès des propriétaires et ouvriers travaillant pour les organismes afin de connaître leurs besoins tant sur le plan théorique que pratique. Ces données furent complétées par des rencontres en classe et sur le terrain avec les adultes qui suivent actuellement le cours dans les différentes régions administratives.

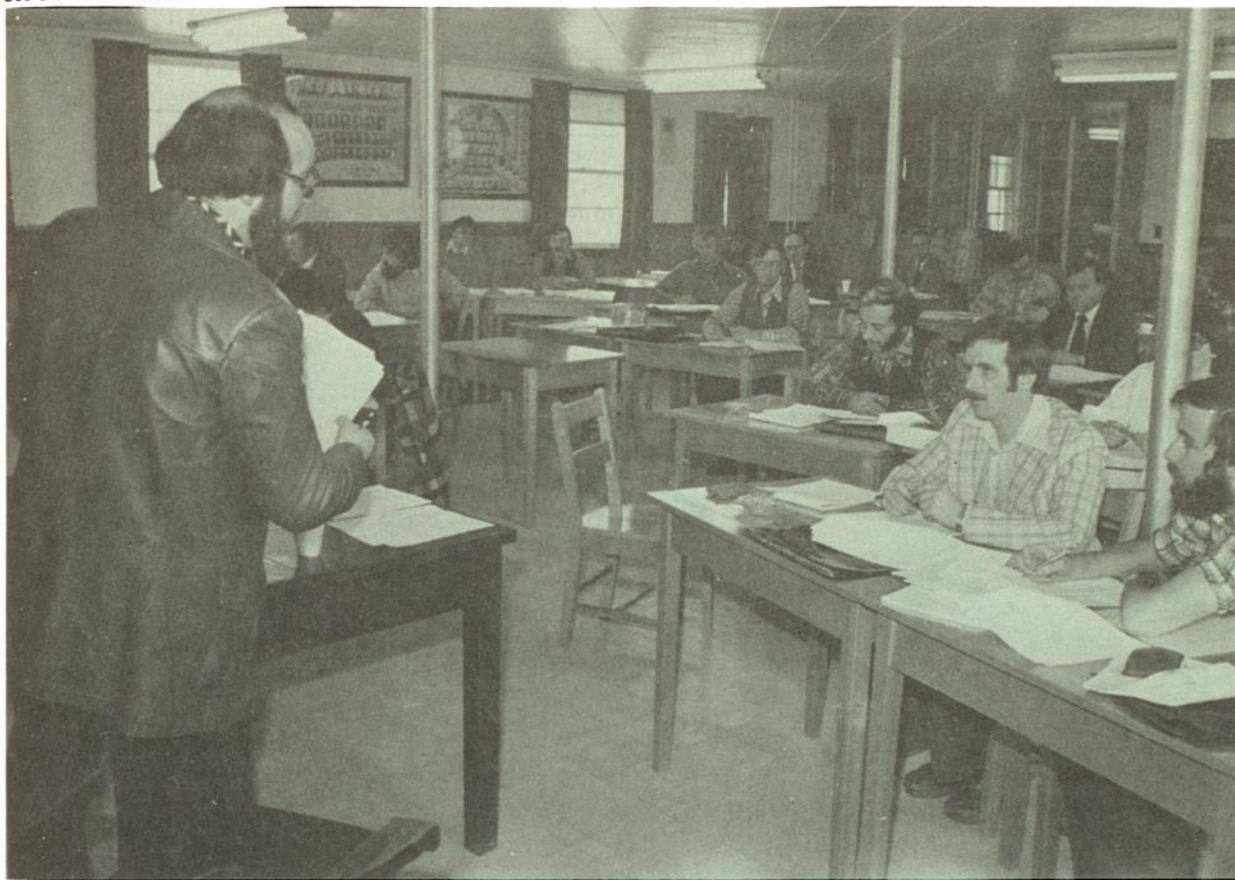
Le service a ensuite organisé, en collaboration avec les responsables du programme au ministère de l'Éducation, une réunion avec des représentants des ouvriers sylvicoles en vue d'établir le contenu du programme de formation en foresterie pour la prochaine année scolaire.

#### 1.4.2 Formation en comptabilité

Toujours dans le cadre de la formation, le service a organisé une réunion pour donner un cours de comptabilité à quelque 30 personnes responsables de l'administration au sein des organismes.

Les buts du cours étaient de donner aux gestionnaires les outils essentiels à la tenue d'une bonne comptabilité, de leur montrer un langage administratif commun et d'uniformiser un peu le système comptable afin de simplifier les échanges entre le ministère et ces différents organismes (voir figure 18).

**Figure 18**  
*Cours d'administration*



Cours de comptabilité donné à quelque 30 responsables de l'administration dans les divers organismes de gestion en commun.

Pour donner ce cours, on a retenu les services d'un comptable agréé dont la firme avait déjà travaillé à l'élaboration d'un système comptable pour les besoins de la Société d'exploitation des ressources de la Vallée.

## **2 - Programme d'aide aux propriétaires individuels**

### **2.1 - Aides financières**

#### **2.1.1 Le crédit forestier**

En 1977-78, le service des Prêts forestiers a fait parvenir 287 demandes de confection de plans simples de gestion forestière représentant une superficie de quelque 23 320 hectares.

#### **2.1.2 Le plan de relance**

Les propriétaires individuels ayant leur boisé dans les unités de gestion de Basques et de Neigette bénéficiaient d'une aide financière pour effectuer divers travaux.

Les taux consentis sont les suivants:

- reboisement : \$62/hectare
- entretien de plantation : \$25/hectare
- érablières : \$62/hectare
- travaux sylvicoles : \$99/hectare
- plantation de peupliers: \$86/hectare

Les propriétaires ayant fait une demande ont effectué des travaux sur 175,0 hectares pour une somme totale de \$10 828.



### 2.1.3 Concours du mérite forestier

Le concours du Mérite forestier consiste à donner des prix en argent totalisant \$11 000 et des décorations aux propriétaires qui se distinguent le plus dans l'aménagement et la gestion de leur boisé en fonction d'un thème donné.

Cette année, le concours s'est tenu pour la deuxième fois selon les nouveaux règlements et

avait pour thème « l'entretien des plantations de plus de 10 ans ».

Le jugement régional a porté sur quatre-vingt (80) propriétés et, suite au jugement provincial, les noms des douze (12) gagnants ont été dévoilés lors du banquet donné en leur honneur au congrès de l'Association forestière québécoise.

Le tableau XLIV donne les noms des gagnants et les prix et décorations qu'ils se sont mérités.

Tableau XLIV  
**Gagnants du concours du mérite forestier 1977**

Nom et adresse du propriétaire	Région administrative	Décorations	Prix
<i>Commandeur</i> Monsieur Conrad Jutras Notre-Dame-du-Bon-Conseil, Comté Drummond	Trois-Rivières	Médaille d'or	\$2 000
<i>Officier</i> Monsieur André Proulx Manseau, Comté Lotbinière	Trois-Rivières	Médaille d'argent	\$1 500
<i>Chevalier</i> Domaine Saint-Bernard Frères de l'Instruction chrétienne Saint-Jovite A/s Frère Philippe Lambert	Montréal	Médaille de bronze	\$1 000
Messieurs Bernard et Roger Gauthier Acton Vale, Comté Johnson	Montréal	—	\$ 900
Monsieur Paul-Émile Durand Sainte-Émélie-de-l'Énergie, Comté Berthier	Montréal	—	\$ 850
Monsieur Paul Gingras Victoriaville, Comté Arthabaska	Trois-Rivières	—	\$ 800
Monsieur Roger Lemelin Saint-Adolphe-de-Dudswell Comté Mégantic-Compton	Estrie	—	\$ 750
Monsieur Clément Savard Saint-Ubalde, Comté Portneuf	Québec	—	\$ 700
Monsieur Honorius Sylvain Saint-Patrice-de-Beaurivage, Comté Lotbinière	Québec	—	\$ 650
Monsieur Jean Létourneau Sherbrooke	Estrie	—	\$ 600
L'Association de l'Arboretum Morgan Collège MacDonald Sainte-Anne-de-Bellevue, Montréal A/s M. J.D. MacArthur	Montréal	—	\$ 550
Monsieur Jean-Paul Beaudoin Lyster, Comté Mégantic	Québec	—	\$ 500

À ce même banquet, le ministère des Terres et Forêts a également décerné à monsieur Roch Delisle le titre honorifique et la décoration de Grand officier du Mérite forestier, le diplôme de Très grand mérite exceptionnel ainsi que la médaille d'or. Monsieur Delisle, ingénieur forestier, avait fondé en 1942 le Bureau des renseignements forestiers qu'il dirigea jusqu'en 1966. Ce bureau fut intégré par la

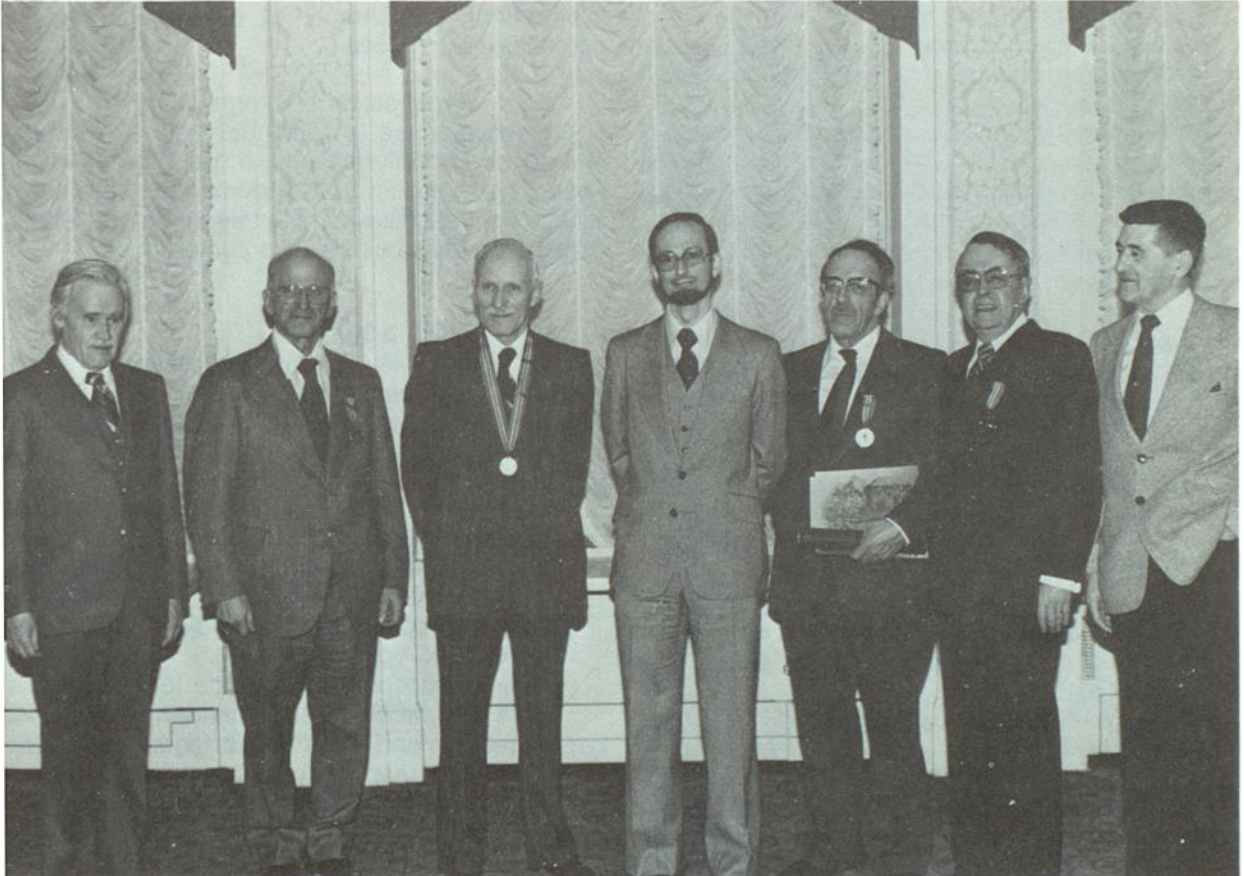
suite au ministère et prit le nom de service de la Forêt rurale qu'il continua de diriger jusqu'au moment de sa retraite en 1971 (Figure 19).

## 2.2 - Aides matérielles

### 2.2.1 Plants pour reboisement

Cette aide matérielle est la plus importante pour les propriétaires forestiers non regroupés.

**Figure 19**  
Gagnants du Mérite forestier 1977



Le ministre des Terres et Forêts en compagnie des juges et des médaillés du concours du Mérite forestier de 1977. De gauche à droite: monsieur Onil Demers, juge provincial, le Frère Philippe Lambert du Domaine Saint-Bernard (Chevalier), monsieur Roch Delisle (Grand Officier), monsieur Yves Bérubé, ministre des Terres et Forêts, monsieur Conrad Jutras (Commandeur), monsieur André Proulx (Officier) et monsieur Maurice Chartré, juge provincial pour le concours de 1977.

Quelque 14 millions de plants ont ainsi été distribués cette année remettant à l'état productif 6 102,7 hectares.

### 2.2.2 Prêts de machinerie et de divers appareils

Les propriétaires bénéficient également de prêts de planteuses mécaniques pour effectuer leur reboisement si le projet est important et du prêt de certains appareils pour l'application des pesticides et pour le débroussaillage.

## 2.3 - Aides techniques

### 2.3.1 Plans simples de gestion forestière

Le ministère doit préparer un plan de gestion forestière pour chacun des propriétaires qui bénéficient d'un prêt du crédit forestier et pour ceux qui obtiennent leurs lettres patentes en fonction de l'arrêté en conseil 1032-76. Ces propriétaires sont tenus de se soumettre à leur plan de gestion.

Le coût relatif à la confection de ces plans est donné au tableau XLV pour chacune des régions administratives.

Tableau XLV

### Coûts par régions relatifs à la confection des plans simples de gestion forestière en 1977-78

Régions administratives	Organismes	Coûts (\$)*
01 — Bas Saint-Laurent	FRFUL	\$ 10 983
— Gaspésie	Ministère	—
02 — Saguenay — Lac St-Jean	Syndicat des producteurs de bois	2 873
03 — Québec	Ministère	43 044
04 — Trois-Rivières	Ministère	13 840
05 — Cantons de l'Est	Ministère	12 300
06 — Montréal	Ingénieurs-conseils	41 418
07 — Outaouais	Ministère	10 572
08 — Nord-Ouest	Syndicat des producteurs de bois	3 778
09 — Côte-Nord	—	—
<b>Total</b>		<b>\$138 808</b>

\* Une somme supplémentaire de quelque \$20 000 a servi à la confection de plans de gestion pour des propriétaires regroupés dans les organismes de gestion en commun principalement dans les régions du Bas Saint-Laurent et du Nord-Ouest.

### 2.3.2 Projets de reboisement

Comme à chaque année, les ingénieurs et techniciens forestiers des régions administratives

ont préparé tous les projets de reboisement qui seront effectués au printemps prochain.

À cette fin, ils ont visité chacune des propriétés pour lesquelles le propriétaire a présenté une demande de reboisement. Par la même occasion, ils donnent les renseignements nécessaires pour bien effectuer la plantation.

### 2.3.3 Préparation de travaux

Dans le cadre du plan de relance, les propriétaires situés dans le territoire concerné ont bénéficié, en plus de l'aide financière, de l'aide technique nécessaire à la préparation de travaux sylvicoles, d'entretien de plantation et d'aménagement de l'érablière, s'il y a lieu.

### 2.3.4 Vulgarisation et information

Chaque année, le personnel régional est appelé à donner de l'information aux propriétaires et aux associations qui en font la demande. Cette information est transmise soit par téléphone, par lettres, et dans certains cas par des conférences.

## 3 - Autres activités

Au niveau des activités nécessaires à l'élaboration de politiques d'aide, du suivi et du contrôle des aides en vigueur, le personnel tant régional que provincial a participé aux différents comités suivants:

- les comités techniques régionaux tenus mensuellement;
- les comités d'entreprise régionaux tenus mensuellement avec les organismes de gestion en commun et les syndicats de producteurs de bois;
- le comité provincial d'aide technique dont le mandat était de soumettre au ministre les recommandations sur la façon de rapprocher la responsabilité de l'aide technique vers les organismes du milieu;
- le comité provincial d'aménagement par lequel les services centraux de l'Aide à la forêt privée et de la Restauration et la Fédération des producteurs de bois du Québec peuvent donner, lorsqu'il y a litige, l'interprétation exacte des normes d'aide aux organismes de gestion en commun;

- le comité provincial de négociation afin d'établir conjointement avec la Fédération des producteurs de bois du Québec les taux applicables aux divers travaux d'aménagement et de répartir le budget global du programme d'aide au regroupement entre chacun des organismes de gestion en commun;
- le comité sur le reboisement en collaboration avec le service de la Restauration;
- le comité de malherbologie qui a pour objet la lutte aux mauvaises herbes;
- les divers comités relatifs au développement des érablières.

En plus de ces divers comités, le service a organisé, en tant que province hôte, le congrès annuel des vulgarisateurs forestiers de l'est du Canada et du nord-ouest des États-Unis. Il a également participé en tant que conférencier à la tournée forestière de l'Association forestière canadienne.

Dans l'activité de vulgarisation forestière, le service a préparé des montages audio-visuels et des textes sur les thèmes suivants: vocabulaire forestier, l'exploitation des érablières, le débroussaillage, l'utilisation des sylvicides et quelques brochures de la série Informa-forêt.

Les services régionaux ont préparé les cartes de tenure des unités de gestion de forêt privée nécessaires à l'élaboration et à l'application d'une éventuelle politique concernant les lots publics intra-municipaux.

De plus, le directeur du service, a prononcé une conférence sur le développement des forêts privées du Québec au Colloque international de Paris. Également dans le cadre des échanges entre la France et le Québec, deux (2) ingénieurs du centre et un (1) technicien de la région du Nord-Ouest ont participé en France à un stage de l'Office franco-québécois, du 12 septembre au 4 octobre, tandis que du 1er au 15 octobre, deux (2) ingénieurs français ont fait un stage au Québec. Le service avait organisé et coordonné ce stage auquel les régions administratives de Québec, du Bas Saint-Laurent et Gaspésie et des Cantons de l'Est furent entre autres leurs hôtes.



## 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

<b>Éléments de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
5.1 Gestion interne	\$ 2 559 200	88
5.2 Soutien administratif et technique	9 933 900	424
<b>Total</b>	<b>\$12 493 100</b>	<b>512</b>



## 5.1 Gestion interne

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

### I - Projets spéciaux

Le personnel de cette unité administrative s'occupe de relations interministérielles, de coopératives forestières et de développement industriel.

#### 1 - Relations interministérielles

##### 1.1 - Affaires intergouvernementales

Une bonne partie du travail en ce secteur consiste à assurer la liaison avec le ministère des Affaires intergouvernementales dans le cadre des échanges de coopération économique avec les autres provinces et les autres pays.

Plusieurs missions vers la France, la Suède, les États-Unis et l'Afrique furent réalisées et quelques missions en provenance de l'étranger ont fait l'objet de programme de séjour. Des échanges avec d'autres provinces, en particulier l'Ontario, ont été complétées. Il en est de même des demandes d'experts et des envois de stagiaires avec la France.

##### 1.2 - Travail et main-d'oeuvre

Dans le cadre des projets de créations d'emplois du gouvernement fédéral, surtout les projets Canada au Travail et Jeunesse Canada au Travail, les travaux de coordination pour les demandes d'avis ont été effectués avec la collaboration des régions et des services du centre et ces avis ont été acheminés au ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre. Le même travail s'effectue pour les projets provinciaux de création d'emplois.

##### 1.3 - Éducation

Relativement à la formation forestière au secondaire, un ingénieur siège sur le comité des programmes du ministère de l'Éducation et une révision complète est en cours.

#### 2 - Coopératives forestières

Ce programme s'élabore en étroite coordination avec le ministère des Institutions financières,

compagnies et coopératives et il est suffisamment important pour être traité à part.

Il y a eu d'abord l'élaboration d'une politique privilégiant les coopératives forestières et un mémoire spécial a été produit à cette fin.

La restructuration des coopératives forestières de Charlevoix et du Nord-Ouest québécois a été entreprise et elle se poursuit normalement.

De plus, une école de coopérative forestière est en voie de formation et la nomination d'un responsable chargé d'établir ses mécanismes de fonctionnement permet d'escompter sa mise en marche dans un proche avenir.

Enfin, un comité ad hoc étudie les possibilités d'implantation de coopératives forestières sur la Moyenne et Basse Côte-Nord.

#### 3 - Développement industriel

En premier lieu, il y a eu participation à:

3.1 - Comité interministériel de modernisation et de contrôle de la pollution des pâtes et papiers.

3.2 - Commission parlementaire sur les pâtes et papiers: participation aux travaux préliminaires et à l'analyse subséquente. Quant aux projets particuliers, ils sont parfois à caractère régional, parfois strictement individuels.

Pour le Bas St-Laurent - Gaspésie, une étude technique des scieries a cherché à les consolider en améliorant leur productivité et en stabilisant leur approvisionnement. L'implantation d'une scierie à Cap-Chat et la consolidation de celle de Grande-Vallée se situent dans ce contexte.

Dans le Lac St-Jean et la Beauce, on a examiné la possibilité d'implanter des usines de panneaux à partir de bois feuillus.

Pour l'usine d'East-Angus, un comité mixte de relance économique est présidé par un membre de l'équipe.

Enfin, plusieurs projets d'implantation ou de consolidation d'usines de pâtes et papiers ont fait l'objet d'études pour la Gaspésie, le Bas St-Laurent, le Nord-Ouest et la zone de Chibougamau.

#### II - Perfectionnement, formation et recherche en gestion du personnel

Les activités de cette division du service du personnel ont trait principalement à la formation au Système international d'unités, la formation dans



le domaine de la sécurité au travail et le perfectionnement des cadres intermédiaires.

Douze employés du ministère ont reçu une formation en animation afin de dispenser les cours relatifs au Système international d'unités à quelques centaines d'employés.

En collaboration avec le coordonnateur ministériel de la sécurité au travail, des cours ont été dispensés dans le domaine des premiers soins et de la conduite des véhicules. C'était le début d'une grande opération de formation qui doit se terminer dans les prochaines années.

Le ministère a repris cette année le perfectionnement des cadres intermédiaires. À ce sujet, des sessions dans le domaine des relations de travail ont été dispensées dans les locaux de Duchesnay. Des sessions portant sur l'évaluation du personnel ont aussi été dispensées à l'intention des supérieurs immédiats récemment nommés.

Le tableau XLVI illustre de façon concrète les différentes catégories de cours par groupe d'emploi:

Tableau XLVI

**Participants à des activités de perfectionnement par catégories d'emploi, en 1977/78**

Nature des activités	Nombre des participants par catégorie d'emploi						Total	Hommes /total/
	Cadres et adj.	Ag. maît. et Contr.	Prof.	Fonct.	Ouv.	Etu. Occ.		
Gestion	10	22	91	8			131	958
Formation et perfec. tech. et profes.	1	27	220	495	408	105	1 256	2 280
Accueil	1		30	105	10	125	271	140
Maîtrise et doct.	1		3				4	66
Éducation permanente		10	12	72	2		96	95
Préparation à la retr.		4	2	18	22		46	108
<b>Grand total</b>	<b>13</b>	<b>63</b>	<b>358</b>	<b>698</b>	<b>442</b>	<b>230</b>	<b>1 754</b>	<b>3 647</b>

### III - 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 chargés d'effectuer ces travaux est rattaché au Cabinet du sous-ministre mais il a semblé préférable d'exposer ces travaux dans le cadre du programme 4 sous le titre « Rétrocession de concessions et achat de terrains privés ».

## 5.2 Soutien administratif et technique

### I - Gestion du personnel

La mission de la gestion des ressources humaines en est une d'aide-conseil auprès des gestionnaires afin de les aider à atteindre un plus haut degré d'efficacité dans la réalisation de leur mandat, suite aux politiques et directives gouvernementales.

Pour seconder le directeur et son adjoint, le service du personnel comprend 41 employés dont 6 professionnels et 35 fonctionnaires répartis en six (6) divisions: Effectifs-Dotation, Relations de travail, Service de l'administration, Bien-Être, Recherche et perfectionnement, Sécurité.

#### 1 - Effectifs — dotation

##### 1.1 - Effectifs:

Au 31 mars 1978, le ministère des Terres et Forêts était autorisé à avoir 1988 personnes à son emploi. Effectivement, le nombre de postes occupés était de 1889, soit 95% du personnel autorisé. La répartition des principales catégories d'employés se fait comme suit: parmi les professionnels, 247 ingénieurs forestiers et 47 arpenteurs géomètres (augmentation respectivement de 15 et 5 par rapport à l'année dernière); chez les fonctionnaires, 282 techniciens en foresterie et 180 gardes-forestiers. Les ouvriers, quant à eux, sont au nombre de 267.

En pourcentage, le personnel du M.T.F. peut se répartir ainsi: cadres 3%, professionnels 21%, fonctionnaires 61% et ouvriers 15%.

##### 1.2 - Dotation:

Le tableau XLVII représente, en nombre et en pourcentage, la répartition des nominations entre les diverses catégories d'emploi pour l'année 1977-1978 au ministère des Terres et Forêts.

Tableau XLVII

#### Nombre et pourcentage des nominations par catégorie d'emploi en 1977/78

Catégorie d'emploi	Nombre	%
Cadres et ACS	7	5,5%
Professionnels	80	62,5%
Fonctionnaires	39	30,5%
Ouvriers	2	1,5%
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100%</b>

En plus de celle du personnel régulier, l'embauche du personnel occasionnel et étudiant fait partie des activités de la dotation. Cette année on dénombre l'embauche de 416 étudiants, durant la saison estivale, et de 7 310 occasionnels. Le nombre d'occasionnels engagé par le ministère est de beaucoup plus élevé que par les années passées suite au projet de relance économique du gouvernement québécois.

### 2 - Avancement et promotion

Ce secteur de la Dotation a pour but de planifier, coordonner et faire rapport des concours de promotion et d'avancement. Elle assume aussi la responsabilité des avancements accélérés accordés pour études ou pour rendement de travail exceptionnel.

En avril 1977, pour les professionnels, il y eu 24 cas d'avancement accéléré d'échelon de présentés. La répartition se fait comme suit:

- pour études, 3 cas: 3 acceptés;
- pour rendement exceptionnel, 21 cas:  
11 acceptés  
10 refusés

Chez les fonctionnaires, il y a eu un seul cas de présenté pour études: accepté.

En octobre 1977, il y a eu pour les professionnels 21 cas de présentés. La répartition se fait comme suit:

- pour études, 2 cas: 2 acceptés
- pour rendement, 19 cas: 15 acceptés,  
4 refusés.

Pour les fonctionnaires, un seul cas, encore, pour études: accepté.

De plus, on dénombre, au niveau des concours, 17 concours pour 14 classifications différentes. Treize postes purent être ainsi comblés, les autres l'ont été, soit par recrutement ou autrement.

### 3 - Relations de travail

Le rôle de cette division consiste à assurer conseil et assistance auprès des gestionnaires dans le domaine des relations de travail ainsi qu'à superviser l'application des conventions collectives en vigueur.

Au cours de l'année 1977 et 1978, cette division a commencé à recueillir des données et fait diverses recommandations à la Direction Générale

des Relations de travail en vue du renouvellement des conventions collectives.

Également diverses rencontres à la 3<sup>ième</sup> étape ont été tenues en vue de régler les quelques 125 griefs qui furent présentés.

De plus, cette division a travaillé en collaboration avec celle du Bien-Être à l'établissement d'une réglementation d'un horaire variable. Des essais de cet horaire variable furent tentés dans quelques services et ils se poursuivront au cours de la prochaine année.

#### 4 - Service administratif

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 nouvel employé.

La division occupe à plein temps dix (10) fonctionnaires.

#### 5 - Bien-être

Cette division administre les régimes d'assurances et de retraite, contrôle l'assuidité conformément aux conventions collectives et transmet l'information relative aux bénéfices 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 1977/78, 24 « Demandes de renseignements médicaux » ont été transmises et 16 « Expertises médicales » demandées par le ministère. À cause de certains handicaps d'ordre médical, un employé fut réaffecté à d'autres fonctions.

Depuis quelques temps, il existe des cours de préparation à la retraite et 46 employés y ont participé.

Pour raison d'invalidité, un employé peut bénéficier du régime d'assurance-salaire. En 1977/78, un total de 143 employés y ont fait appel pour 9,706 jours compensés. Le tableau XLVIII en montre le détail par corps d'emploi.

Au cours de l'année, 340 cas d'accidents de travail ont été étudiés.

Enfin 140 employés ont quitté le ministère pour différentes raisons:

54 démissions, 44 mises à la retraite, 24 départs pour fins de maternité, 12 décès et 6 fins d'emploi.

Tableau XLVIII

#### 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	—	—
Professionnels	7	281
Fonctionnaires	89	5 738
Ouvriers	40	2 626
Saisonniers	7	1 061
<b>Grand total</b>	<b>143</b>	<b>9 606</b>

#### 6 - Sécurité

L'objectif premier de cette nouvelle division est de diminuer ou d'éliminer les accidents de travail. Parmi les activités principales de la division nous notons la mise sur pieds de cours de premiers soins, de cours de conduite automobile, de formation de comités de sécurité.

Une politique globale de sécurité est à être élaborée. Cette politique comprendra les éléments suivants:

- déterminer les responsabilités des gestionnaires et des employés dans le domaine de la sécurité au travail;
- déterminer le rôle des parties dans la prévention des accidents;
- voir à ce que l'équipement de sécurité soit mis à la disposition de toutes les catégories d'employés et établir les moyens de contrôle;
- faire une analyse des lois et règlements concernant la sécurité au travail et susceptibles de s'appliquer au M.T.F.;
- développer un programme d'information.

#### II - Gestion du matériel

Le service de la Gestion du matériel a comme rôle de faciliter la réalisation des programmes du ministère par la rationalisation et le contrôle des moyens matériels et par le support administratif pour l'acquisition ou la disposition de ces moyens en collaboration avec les organismes extérieurs.

Pour apporter ce soutien technique et administratif, en plus du directeur, le service de la Gestion du matériel comprend 51 employés, dont 9

professionnels, 35 fonctionnaires et 7 ouvriers, répartis dans 4 divisions: Analyse et Planification, Approvisionnement, Services et Télécommunications.

### 1 - 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 de différents comptes ministériels: le compte ministériel de travaux de reprographie, le compte ministériel des services de communication et le compte « travaux publics » 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.

Au cours de l'année 1976-77, les effectifs de cette division ont été augmentés de trois (3) employés professionnels afin de permettre au service de mieux connaître les besoins des entités administratives, d'établir une meilleure planification des ressources matérielles du Ministère et d'en optimiser l'utilisation. Concrètement, les différents projets effectués par la division ont permis aux différentes entités administratives du Ministère de procéder eux-mêmes pour les achats dont le montant est inférieur à \$500.00 et pour différents contrats dont les coûts sont inférieurs à \$5 000.00.

En plus, cette division oeuvre sur des projets gouvernementaux ou interministériels suggérés au Ministère par le Conseil du Trésor ou autres organismes et ce, dans le domaine de la gestion du matériel. Ainsi, il y eut différents mémoires de transmis au ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement faisant état des objectifs et priorités du Ministère concernant l'acquisition d'espaces de même que décrivant l'organisation territoriale du Ministère.

### 2 - 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 la Direction générale de l'Approvisionnement (autrefois le Service général des Achats) du 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, fourniture 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.

### 3 - Achats

Cette section a complété plus de 3 500 transactions pour un montant de plus de 12 millions (tableau XLVIII). Ces transactions comprennent les réquisitions, les commandes locales et les demandes de livraison. Plus de 2 100 transactions ont été effectuées directement par la section et totalisent environ \$900 000. Le reste des transactions ont été conclues avec l'aide de la Direction générale de l'Approvisionnement.

### 4 - Inventaire

Cette section a oeuvré principalement dans la prise physique d'inventaire du matériel de toutes les entités administratives du ministère; ce qui a permis de localiser tous les immeubles où s'est entreposé le matériel du ministère.

Basée sur un relevé des commandes d'achats des trois années antérieures, cette vérification physique d'inventaire a permis l'enregistrement au fichier central de plusieurs items, enregistrement qui complétait les tâches habituelles de vérification et de tenue à jour de l'inventaire.

Tableau XLIX

**Nombres et montants des transactions effectuées par soumissions publiques, sur invitation, par commande locale et par demandes de livraison.**

Soumissions publiques		
	Nombres	Montant
Moins de \$40 000	11	\$ 370 000
\$40 000 à \$60 000	2	92 000
\$60 000 et plus	3	3 723 000
	<b>16</b>	<b>4 185 000</b>

Tableau XLIX (suite)

Soumissions sur invitation		
\$0 à 200	159	9 000
200 à 500	151	56 000
500 à 5 000	825	1 349 000
5 000 à 40 000	243	2 401 000
40 000 et plus	13	3 245 000
	<b>1 391</b>	<b>7 060 000</b>
Commandes locales		
\$0 à 200	498	72 000
200 à 500	773	260 000
500 à 5 000	26	24 000
5 000 et plus	1	6 000
	<b>1 298</b>	<b>362 000</b>
Demande de livraison		
\$0 et plus	825	523 000

## 5 - Magasins et entrepôts

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

Au cours de l'année, la section a traité plus de 21 000 réquisitions pour fournitures de bureaux et formulaires du ministère qui ont nécessité environ 7 000 expéditions par voie de transport routier, chemin de fer et voie de poste en plus d'environ 3 500 livraisons pour combler les demandes des services centraux. Cette section a également reçu près de 7 300 colis en provenance de différents services, régions administratives et fournisseurs du ministère.

En plus, cette section a pourvu à environ 5 100 réquisitions du service de l'Information qui ont nécessité l'expédition de plus de 830 000 publications et « posters ».

## 6 - Services

Cette division est responsable des secteurs suivants: Aménagement, Ameublement, Bâtisses, Registraire, 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 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.

## 7 - Aménagement

Les efforts de cette section ont principalement été orientés vers les bureaux en province et c'est ainsi que purent être réalisés les projets suivants.

Amqui	Réaménagement du bureau
Caplan	Relocalisation du bureau d'unité de gestion
Forestville	Relocalisation du bureau local
Hull	Relocalisation du bureau régional
La Tuque	Relocalisation du bureau d'unité de gestion
L'Islet	Agrandissement du bureau d'unité de gestion
Mont-Laurier	Relocalisation du bureau d'unité de gestion
Montréal	Réaménagement mineur
Rouyn	Relocalisation du bureau d'unité de gestion
Sherbrooke	Agrandissement du bureau d'unité régional
St-Georges de Beauce	Relocalisation du bureau d'unité de gestion
Ville-Marie	Relocalisation du bureau d'unité de gestion

En outre, la section a débuté différents projets majeurs qui devraient normalement se finaliser au cours de l'année 1978-79 en plus d'avoir effectué 54 projets mineurs de réaménagement dans le Québec Métro.

## 8 - Ameublement

Cette section prépare, contrôle et assure le suivi de toutes les commandes d'ameublement pour l'ensemble du ministère ainsi que toutes les commandes relatives aux modifications à apporter

au réseau téléphonique. Ces différentes tâches ont nécessité la préparation de 304 réquisitions au ministère des Travaux Publics et de l'Approvisionnement et de 207 demandes au ministère des Communications. À ces travaux, il y a lieu d'ajouter 267 demandes d'exécution de travaux dont la majorité consistait en la réparation de meubles endommagés.

La section est également responsable du contrôle des clefs pour les différents édifices occupés par le ministère dans le Québec Métro.

### **9 - Bâtisses**

Depuis la finalisation du programme d'identification et d'inventaire des bâtisses, plusieurs modifications d'ordre opérationnelle et administrative ont contribué à moderniser et à rentabiliser ce secteur. Le suivi de cet inventaire montre que le ministère des Terres et Forêts possède 1145 bâtisses dont il a la responsabilité directe.

La phase de mécanisation du système futcomplétée en 1977/78 et c'est en 1978/79 que sera présenté un mémoire touchant l'établissement d'une politique de prévention et d'entretien des bâtisses.

### **10 - Registraire**

Cette section s'occupe de l'enregistrement des contrats du ministère et des dossiers relatifs aux permis de coupe de bois et aux cessions de lots 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 section a ajouté 24 700 pièces aux différents dossiers, effectué approximativement 30 000 entrées et/ou sorties de documents en plus d'ouvrir 750 nouveaux dossiers.

Le travail concernant les documents en pré-archivage a rendu possible l'enregistrement et la classification d'environ 40 000 dossiers et de l'épuration de quelque 10 000.

Cette section a également standardisé le système de classement en pré-archivage; opération qui a nécessité un reclassement de quelque 30 000 dossiers ainsi que la mise à jour du catalogue de référence des documents en pré-archivage.

### **11 - Véhicules**

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. Au 31 mars 1978, le ministère possédait une flotte de 1444 véhicules réparties entre les 9 régions administratives et les services centraux. En plus d'opérer cette flotte, le ministère a effectué la location de 185 véhicules pour lesquels la section a fait émettre une carte de crédit et alloué un numéro d'unité.

À ces responsabilités, s'ajoute le traitement de tous les dossiers d'accident impliquant des véhicules du ministère ainsi que des dossiers pour perte de matériel, conjointement avec le service central des Réclamations du ministère de la Justice; également la responsabilité de contrôler et d'attribuer 186 espaces de stationnement dont 22 font l'objet d'une perception mensuelle.

Au cours de l'année, la section a eu à traiter 198 dossiers d'accident et 30 dossiers pour feu, vol ou dommage. Parmi les 198 dossiers d'accident, 109 concernaient les véhicules du ministère et 89, des véhicules loués.

### **12 - 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 7 312 750 copies dont 6 260 071 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 sur chacun des étages afin de répondre aux urgences.

### **13 - Télécommunications**

Cette division a pour mission de planifier, développer et de maintenir les réseaux de télécommunication couvrant le territoire québécois à voca-

tion forestière et agit comme agent de liaison avec le ministère des Communications du Canada pour l'obtention des permis d'opération et des licences nécessaire 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 Bas St-Laurent – Gaspésie**

- A) Planification et installation du réseau de détection de la Société de Conservation dans la gamme de 40 MHz;
- B) Planification du réseau administratif pour établir un lien UHF entre Carleton – Mont Observation – Mont Aiguille (Murdochville);
- C) Étude pour l'implantation de deux (2) nouveaux sites dans la vallée de Matapédia et la Trans-Gaspésienne.

### **2 - Région du Saguenay – Lac St-Jean**

- A) Études et planification du réseau de détection dans la gamme de 40 MHz;
- B) Études concernant l'implantation d'un site près de la rivière Papillon pour les deux (2) réseaux;
- C) Installation de deux (2) nouvelles stations de base pour les chemins d'accès;
- D) Installation de 20 radios mobiles dont 10 pour l'opération « Déclubage ».

### **3 - Région de Québec**

- A) Installation d'une nouvelle station de base;
- B) Installation de 5 radios mobiles.

### **4 - Région de Trois-Rivières**

- A) Installation de trois (3) stations de base et de quatre (4) télécommandes;
- B) Installation de 20 radios mobiles;
- C) Planification de différents sites pour le réseau administratif et celui de la société de Conservation;
- D) Études pour l'implantation des sites de Matawin et La Tuque.

### **5 - Région de Cantons de l'Est**

- A) Installation d'une station de base et de deux (2) télécommandes;
- B) Installation de 5 radios mobiles.

### **6 - Région de Montréal**

- A) Installation d'une station de base et de deux (2) télécommandes;
- B) Installation de 10 radios mobiles;
- C) Achat d'un terrain à St-Zénon pour installation définitive du site.

### **7 - Région de l'Outaouais**

Études et planification de différents sites pour étendre le réseau à cette région.

### **8 - Région du Nord-Ouest**

- A) Début de l'installation du site de Témiscaming;
- B) Planification et mise en opération du réseau de détection de la société de Conservation dans la gamme de 40 MHz;
- C) Négociations pour l'installation d'un site à Bourque Dam afin de relier cette région à l'ensemble du réseau administratif;
- D) Installation de 7 radios mobiles.

### **9 - Région Côte-Nord**

- A) Installation d'une répétitrice;
- B) Négociations pour installation de sites au Mont St-Joseph et Rivière au Tonnerre;
- C) Installation de 8 radios mobiles;
- D) Installation de 2 stations de base et de 2 télécommandes.

### **10 - Projet « arrosage et protection des forêts »**

- A) Équipement de 20 appareils de radio portatifs pour les co-pilotes et différents projets spéciaux;
- B) Installation d'un système de connecteur téléphonique à la station répétitrice du mont Bélair afin de pouvoir placer des appels téléphoniques par radio.

L'équipement composant le réseau administratif actuel se répartit ainsi:

31 sites développés;

70 stations répétitrices et liens;

115 stations de base;  
505 mobiles;  
200 appareils portatifs.

### **III - Gestion financière**

Le rôle du service de la Gestion Financière est de fournir aux autres services du ministère le support nécessaire à une administration qui se veut à la fois efficace et conforme aux règlements en vigueur.

Pour ce faire, 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 organismes centraux tels que Conseil du Trésor, l'Office de Planification et de Développement du Québec et le ministère des Finances.

Afin de remplir son mandat, le service dispose d'une équipe multi-disciplinaire dont l'action porte sur quatre (4) plans: la programmation budgétaire, son contrôle, le suivi des réalisations et le contrôle des revenus.

#### **1 - Programmation budgétaire**

Une des principales responsabilités du service de la Gestion Financière est 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 tripartite de la direction, des responsables du centre et des régions. Tout comme l'année précédente, le cycle budgétaire a débuté six (6) mois plus tôt afin de permettre aux différents intervenants d'analyser les documents d'orientation sectoriels et d'ajuster leurs demandes ainsi que leur programmation aux objectifs identifiés par la direction.

#### **2 - Suivi de l'exécution du budget**

Les divers systèmes de gestion déjà mis en place ont permis tant à la direction qu'aux gestionnaires, de suivre l'exécution de la programmation prévue. C'est ainsi que ceux-ci ont pu obtenir périodiquement des données à la fois sur les ressources utilisées et sur la production réalisée.

De plus, tel que prévu, certaines activités-clés ont fait l'objet d'une évaluation particulière au cours de 1977-78. Ainsi, le suivi périodique de ces acti-

vités a permis d'en transmettre régulièrement les résultats à la direction, ce qui lui a permis d'apporter dans certains cas les correctifs qui s'imposaient.

#### **3 - 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 (3) 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.

#### **4 - Contrôle des revenus**

Conformément aux règles édictées par le Conseil du Trésor, le ministère est responsable de la gestion et du contrôle des revenus y compris la facturation, la perception et le maintien de registres et autres documents nécessaires à leur comptabilisation, le tout compatible avec le système de comptabilité du gouvernement. À cet effet, les systèmes des revenus sont complètement mécanisés.

Au cours du présent exercice financier, le ministère a poursuivi ses efforts relativement à la perception des revenus. Comme résultat, l'ensemble



des comptes recevables a diminué de sept millions par rapport à l'exercice précédent, et l'imposition d'un intérêt sur les comptes passés dûs a procuré un revenu additionnel de un million deux cent mille dollars.

Ainsi, pour l'exercice financier 1977/78, le ministère prévoit des revenus de l'ordre de 38,8 millions de dollars se répartissant comme suit:

Tableau L  
**Revenus perçus en 1977/78**

Droits et permis de coupe de bois	\$24 400 000
Vente de terres publiques	2 150 000
Location de terres publiques	800 000
Redevance pour voirie forestière	4 150 000
Prévention et lutte contre les incendies forestiers	1 450 000
Lutte contre les insectes	1 250 000
Intérêts sur comptes passés dûs	1 250 000
Divers	3 400 000
<b>Total</b>	<b>\$38 850 000</b>

#### IV - Informatique

L'utilisation de l'informatique comme support à la gestion administrative et technique se situe principalement dans les secteurs d'activités où il y a un grand volume de données à traiter ou une complexité de calcul qui demanderait des efforts manuels importants. Ces caractéristiques sont pertinentes à la gestion forestière et territoriale de l'ensemble du Québec.

La compilation des volumes de matière ligneuse à partir de 5 millions de peuplements forestiers et de 100 000 parcelles-échantillons selon une gamme variée de subdivisions territoriales serait totalement impensable à effectuer manuellement. La simulation d'un éventail suffisant de scénarios d'aménagement et d'utilisation afin de tenir compte et d'optimiser les nombreuses variables socio-économiques et budgétaires est tout aussi complexe sinon plus que les inventaires.

Enfin l'ordinateur avec sa puissance, sa précision et sa fiabilité est avantageusement utilisé pour accumuler toute une gamme de données pour fin de gestion, de facturation, de contrôle et d'emmagasinement historique échelonné sur plusieurs années.

L'informatique comporte toujours deux (2) dimensions soit le développement de nouveaux sys-

tèmes et l'exploitation des systèmes en opération. Le secteur développement comprend douze (12) professionnels, sept (7) techniciens et une dactylo. Le secteur exploitation occupe 1 professionnel, quatre (4) techniciens et quatorze (14) auxiliaires en informatique.

L'administration avec le directeur, la secrétaire, la technicienne en administration viennent compléter les 42 employés du service.

#### 1 - Le développement des systèmes

Pour tout nouveau système, le Conseil du Trésor et les autorités du Ministère exigent, que leur soit soumis pour approbation, une conception administrative élaborée conjointement par l'utilisateur et les informaticiens. Cette étape consiste à définir la provenance des données, leurs traitements et leur intégration dans une dimension de système. Les impacts sur le processus administratif, les effectifs, les crédits et les échéances sont évalués et approuvés, ainsi que les avantages et les économies possibles.

Par la suite, les systèmes retenus passent à la phase de la réalisation technique où les informaticiens définissent en détail les processus et élaborent les programmes qui vont permettre d'effectuer sur l'ordinateur les travaux demandés.

En 1977-78, les principaux secteurs d'activités en matière de développement furent ceux mentionnés au tableau LI.

Tableau LI  
**Principaux secteurs d'activités en matière de développement de systèmes informatiques, en 1977/78**

Champs d'application	Année/homme	Coûts
Inventaire forestier	2.0	\$ 53 000.00
Plans de gestion	7.5	200 000.00
Reboisement	.5	15 000.00
Exploitation forestière	2.0	47 000.00
Aide à la forêt privée	1.5	34 000.00
Géodésie	1.5	37 000.00
Conservation	1.0	25 000.00
Autres	2.0	59 000.00
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>\$470 000.00</b>

#### 2 - L'exploitation des systèmes

Lorsque les programmes constituant un système ont été développés et vérifiés, vient l'étape

de les exploiter afin de fournir à l'utilisateur les résultats escomptés. Cette étape consiste à recueillir les documents et les transformer sur cartes perforées. Ceci est effectué par un groupe de quatorze (14) auxiliaires en informatique. L'autre section de quatre (4) techniciens est responsable de cédule les travaux sur l'ordinateur, vérifier les résultats, maintenir les banques de données et contrôler l'ensemble des opérations et des coûts de temps ordinateur.

En 1977-78, les systèmes en opération furent utilisés tel que décrit dans le tableau LII.

L'utilisation de l'informatique est indispensable dans la gestion forestière en fournissant des données suffisamment précises et complètes dans de courts délais et en simulant rapidement une quantité suffisante de scénarios d'aménagement et d'utilisation afin de tenir compte des possibilités et contraintes du Ministère, des exploitants et de la population.

Une récente étude a démontré qu'il en aurait coûté environ trois fois le prix actuel pour obtenir

manuellement des résultats beaucoup plus restreints et incertains, sans tenir compte des délais supplémentaires encourus.

Quoique le service de l'Informatique tente de limiter le plus possible sa croissance, son utilisation, même s'il ne remplace pas et ne solutionne pas les problèmes qui relèvent de la nature humaine, s'avère un outil de plus en plus essentiel dans les processus complexes de gestion moderne.

## V - Information

Deux innovations dans le secteur de l'Information, en 1977-78:

- l'expérimentation d'une formule de régionalisation de l'information ministérielle consistant dans la « couverture » des activités régionales par une équipe itinérante d'agents d'information;

- l'entrée de la bibliothèque dans le réseau automatisé de catalogage TELECAT/UNICAT.

Au chapitre des statistiques, les demandes de renseignements sont passées de 21 000 à 33 455,

Tableau LII  
**Systèmes informatiques utilisés, production et coût en 1977/78**

Systèmes	Production	Coût
<i>Inventaires</i>		
Nouveau territoire inventorié	55 000 mi. carrés	\$ 95 000
Superficie compilée	243 000 mi. carrés	190 000
Inventaire d'exploitation	26 projets	66 000
<i>Plan de Gestion</i>		
Création de 30 parcellaires	10 000 parcelles	95 000
200 scénarios d'aménagement	8 000 simulations	210 000
Schéma d'utilisation	2 000 simulations	60 000
<i>Exploitation forestière</i>		
Mesurage	7 500 000 cunits	140 000
Perception des droits de coupe	12 000 factures	3 000
<i>Géodésie</i>		
	4 200 points géodésiques	20 000
<i>Cartographie</i>		
	Aérotriangulation	45 000
<i>Conservation</i>		
	Insectes, Feux	50 000
<i>Recherche</i>		
	20 projets	30 000
<i>Autres</i>		
	Mis, Baux, Info, etc.	26 000
<b>Total</b>		<b>\$1 030 000</b>

les publications nouvelles et rééditions de 109 à 196 et le nombre de publications distribuées s'est élevé à 629 000. La diffusion de pièces publicitaires telles que affiches, macarons, sacs à rebuts, etc. n'a pu être dénombrée.

## 1 - Travaux d'information

Les campagnes annuelles d'information et de publicité ont été maintenues, à savoir celles portant sur le reboisement, le Mérite forestier, les groupements forestiers, mais les plus importantes de ces campagnes ont été celle de la protection des forêts contre le feu qui a été intensifiée dans le sens d'une diffusion plus grande des éléments publicitaires et celle de l'accessibilité au domaine public destinée à faire connaître la nouvelle politique gouvernementale dans ce secteur.

La « couverture » de l'actualité ministérielle, la participation aux programmes de vulgarisation, d'animation, d'éducation, etc., se sont traduites par la production et la diffusion de:

- 47 communiqués ou reportages photographiques
- 15 participations à des expositions
- 13 campagnes publicitaires dans les médias
- 5 organisations de rencontres de groupe, accueil de visiteurs, etc.
- 4 diaporamas

ainsi que par la réalisation de 479 documents comprenant 196 titres de publications, dont 117 nouvelles parutions, les 283 autres documents étant des formulaires et autres imprimés connexes.

Le nouveau répertoire de la documentation du ministère comprend 350 titres. Basé sur un système de codification de type universel, il permet de présenter au public une classification, par sujets, des titres d'ouvrages disponibles.

Onze numéros réguliers d'un journal interne ont été publiés, et trois numéros spéciaux.

## 2 - Renseignements et documentation

La section renseignements et documentation, qui a pour mandat de répondre aux demandes d'information, de rendre disponibles les documents de référence, de déterminer la rétro-information et d'établir les besoins du public en information, a inscrit pour l'année:

- 33 455 demandes de renseignements dont 25 127 à la bibliothèque et 6 096 lettres

Le mois de mars 1978 a vu pour la première fois, le nombre de lettres reçues en un mois dépasser le nombre de 1 000, soit une augmentation de 300% par rapport à la même période de l'année précédente.

La section a maintenu la publication d'une revue de presse quotidienne et d'une revue de presse hebdomadaire.

La bibliothèque a dû faire un usage intensif des banques de données, par le truchement de la Bibliothèque de l'Université Laval, pour répondre de façon adéquate et dans un laps de temps souvent très court aux demandes des chercheurs du ministère occupés à préparer les travaux de la Commission parlementaire sur les pâtes et papiers.

Les prêts aux usagers ont atteint 5 948 comparativement à 4 919. Ce chiffre ne comprend pas les statistiques de prêts à l'intérieur des bibliothèques-succursales.

Le secteur du prêt entre bibliothèques a connu une activité très intense particulièrement durant les mois de juillet à novembre. Les emprunts entre bibliothèques se chiffrent à 842 comparativement à 771, les prêts à d'autres bibliothèques par ce même système ont par ailleurs été de 858 documents comparativement à 363 l'an dernier.

La bibliothèque a fourni de plus aux usagers 37 620 photocopies en textes divers dont 3 915 à l'extérieur comparativement à 25 954.

L'indexation de la Revue de presse du MTF pour l'année 1977 est terminée. Les bordereaux d'analyse ont été conçus de façon à pouvoir éventuellement automatiser cette documentation.

Dans le domaine des acquisitions, 1 480 volumes ont été achetés par la bibliothèque centrale dont 351 pour les bibliothèques-succursales.

Tout près de 10 000 volumes et brochures ont été reçus par don ou échange à la bibliothèque générale.

688 nouveaux abonnements ou renouvellements d'abonnement de périodiques (712 copies) ont été achetés comparativement à 508 l'an dernier. L'augmentation est due en grande partie à l'achat de la quasi totalité des journaux régionaux dans les régions administratives pour la préparation de la Revue de presse.

Pour des raisons d'économie, toutes les thèses et une grande partie de la documentation pour les secteurs de géodésie et de cartographie ont été acquises sur microformes. Une liseuse-imprimante de microfiches et microfilms récent modèle a été mise à la disposition des chercheurs.

L'entrée de la bibliothèque du MTF dans le réseau de télé-catalogage en coopération TELECAT/UNICAT, sous l'égide de la Bibliothèque administrative du ministère des Communications, a marqué fortement les activités de ce secteur.

Dès le mois d'octobre, le personnel a suivi des sessions d'information à la Bibliothèque administrative et à la Bibliothèque de l'Université Laval et s'est ensuite initié aux différents manuels d'opération.

Le 14 février 1978, un protocole d'entente a été signé entre la Bibliothèque d'Environnement Canada et les bibliothèques du ministère des Richesses naturelles et des Terres et Forêts en vue d'échange mensuel de leurs notices bibliographiques respectives.

Le « Billet », principal instrument d'information de la documentation de la bibliothèque, a continué sa parution, sauf en juillet et août.

La « Liste des publications du MTF (1867 à nos jours) conservées à la bibliothèque » a été compilée au cours de l'année en vue d'une publication éventuelle.

Le 4 novembre 1977, la bibliothèque inaugurerait une première exposition à la bibliothèque sur le « Seigneur Joly de Lotbinière et sa seigneurie » à l'occasion d'un don de livres anciens et documents divers.

En janvier 1978, une deuxième exposition rappelait les « Dix ans de la Bibliothèque du MTF ».

En février suivant une autre se tenait sur les « Livres rares » que possède la bibliothèque du MTF.

Enfin, à la fin mars, dans le cadre de « l'Année du français », la bibliothèque présenta une exposition d'instruments de travail (dictionnaires, lexiques, etc.).

des administrations régionales. Elles servent surtout pour des fins de recherche, d'enseignement et d'éducation en conservation.

## **VI - Gestion des stations forestières**

Les stations forestières comme Duchesnay, Parke, Lotbinière sont des entités qui dépendent



## **Programme 6** Financement forestier

Ce programme vise à rendre possible l'infusion de capitaux dans la mise en valeur des forêts privées.

<b>Élément de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
6.1 Financement forestier	\$870 600	24



## 6.1 - Financement forestier

L'Office du crédit agricole du Québec est chargé de l'administration de la Loi sur le crédit forestier qui, en assurant un financement aux exploitations forestières, a pour principal objectif de mettre en valeur la forêt privée.

On trouvera exposés ci-après les faits saillants des opérations de l'Office pour la période du 1er avril 1977 au 31 mars 1978, en regard de la loi précitée.

La Loi sur le crédit forestier comporte deux volets.

### I - Prêts par l'Office

L'Office peut consentir des prêts dont le maximum est de \$40 000 pour un propriétaire forestier et de \$500 000 pour une association (corporation, société ou association coopérative). La loi prévoit des prêts hypothécaires d'une durée maximale de 60 ans, portant un intérêt de 5% l'an et des prêts garantis par nantissement forestier n'excédant pas 15 ans, au taux d'intérêt annuel de 8%. En tenant compte des montants maximums ci-dessus, un prêt garanti par nantissement ne peut excéder \$25 000 dans le cas d'une personne physique ni \$100 000 dans le cas d'une personne morale.

#### 1.1 Prêts consentis

Durant l'exercice visé, qui est le deuxième depuis la mise en application de la loi, l'Office a consenti 250 prêts pour un montant de \$4 015 350, soit une hausse de 63% par rapport à l'exercice précédent. La moyenne des prêts consentis en 1977-78 a atteint \$16 061 en regard de \$14 114 pour 1976-77, soit une augmentation de 13.8%.

#### 1.2 Prêts déboursés

Pour la même période, le nombre de prêts déboursés s'élève à 210, totalisant \$3 553 915, marquant ainsi une augmentation de 170% par rapport à l'exercice précédent.

Depuis la mise en application de la loi en 1976, les prêts déboursés se chiffrent à 273 pour un montant de \$4 513 467.

#### 1.3 Crédits à la disposition de l'Office

Au cours de l'exercice 1977-78, deux arrêtés en conseil adoptés en vertu de l'article 46 de la loi ont mis à la disposition de l'Office une somme addi-

tionnelle de \$2 500 000 pour fins de prêts forestiers, portant à \$7 500 000 depuis l'entrée en vigueur de la loi le total des sommes affectées aux mêmes fins.

#### 1.4 Encours des prêts

Au 31 mars 1978, l'encours des prêts hypothécaires et sur nantissement s'établissait à \$4 469 562 pour 271 prêts.

#### 1.5 Forêts sous aménagement

Suivant une disposition de la loi, toute forêt à l'égard de laquelle un prêt est consenti par l'Office est soumise à un plan de gestion. Grâce à cette disposition, durant la dernière année financière, 24 760 ha furent mises sous aménagement comparativement à 11 880 ha pour 1976-77. De plus, la superficie moyenne des unités d'exploitation est passée de 68,4 à 98,8 ha, soit une augmentation de 44%.

## II - Prêts par certaines institutions financières

En vertu de la même loi, les banques à chartre et les caisses d'épargne et de crédit sont autorisées à consentir, pour certaines fins, des prêts portant la garantie gouvernementale, dont le maximum est de \$25 000 pour une personne physique et de \$100 000 pour une personne morale et à l'égard desquels le gouvernement est autorisé à rembourser une portion d'intérêt équivalente à 5% l'an. Ces prêts peuvent être obtenus pour, entre autres fins: achat ou réparation de machinerie, d'outillage ou d'instruments forestiers, achat ou amélioration de matériel ou d'outillage d'érablière, achat, construction ou amélioration de camp forestier et de cabane à sucre. Ces prêts sont remboursables dans une période maximale de 15 ans. Le taux d'intérêt sur de tels prêts, déterminé par règlement, peut être fixe ou fluctuant, mais ne doit pas excéder le taux de base (« prime rate ») bancaire majoré de 1%. S'il est fixe, il reste le même pour la durée du prêt; s'il est fluctuant, il varie suivant les changements du taux de base au cours de cette même durée.

Au cours de l'année 1977-78, 217 prêts ont été accordés, pour un total de \$1 532 599, représentant une augmentation de 226% par rapport à l'exercice



précédent. La moyenne des prêts pour le même exercice s'est établie à \$7 062.

Les remboursements d'intérêt aux emprunteurs au cours de l'exercice ont été de \$19 058 en regard de \$477 pour l'exercice précédent.

Depuis le début des opérations en vertu de cette loi, en 1976, les prêteurs autorisés ont consenti 274 prêts pour un montant global de \$2 003 007.

Durant l'exercice financier terminé, 2 120 ha de forêt à l'égard desquelles de tels prêts ont été consentis, furent mises sous gestion comparative à 960 ha en 1976-77.

### **III - Observations générales**

On aura remarqué que, au cours de l'exercice 1977-78, le niveau des activités de la Loi sur le crédit forestier s'est accru considérablement.

Par le biais de la même loi, une somme globale de plus de \$5 millions a été injectée dans le secteur de la forêt privée au cours du dernier exercice, démontrant par là l'intérêt des propriétaires forestiers dans la mise en valeur de la forêt et la consolidation de terrains de façon à créer des unités de production rentables.

## **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 d'en favoriser éventuellement l'exploitation par la concession de droits d'usage pour des fins gouvernementales, communautaires ou privées.

<b>Élément de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
7.1 Gestion des terres publiques	\$4 608 100	185



## 7.0 - 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 ministère des Terres et Forêts et d'en favoriser éventuellement l'exploitation par la concession de droits d'usage pour des fins gouvernementales, communautaires ou privées.

La responsabilité du programme est assumée par la direction de la gestion du territoire, son administration relevant, 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 principales 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, l'administration des réserves écologiques, les transactions foncières et la surveillance du territoire.

### I - Gestion interne

La mise en application de la politique foncière préconisée par le ministère a modifié quelque peu les modalités et les conditions de concession de terres publiques.

En effet, trois arrêtés en conseil ont été adoptés le 17 août 1977: #2740: la vente définitive de certains terrains sous bail pour fins de villégiature, ce qui pourrait permettre à environ 9000 locataires d'être éligibles pour l'émission d'un titre définitif; #2741: la location à long terme de terres publiques pour des fins particulières, soit pour une période de 10 à 60 ans et #2742: l'émission de permis d'occupation (maximum 12 mois) et la location de terres publiques pour de courtes périodes (1 à 8 ans).

Mais le fait le plus important de cet exercice est probablement la décision prise par le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche de supprimer les baux de chasse et de pêche à compter du 1er avril 1978. L'impact de cette décision se fera sentir au cours des trois prochaines années puisque le ministère des Terres et Forêts devra régulariser la plupart des 12 000 terrains occupés par les anciens détenteurs de baux de chasse et/ou de pêche.

De plus, en vue de rassurer les propriétaires de bâtisses situées sur les territoires désaffectés, l'arrêté en conseil #725 a été adopté le 8 mars 1978,

leur accordant collectivement un droit intérimaire d'utiliser les terrains en question jusqu'à ce que le ministère des Terres et Forêts puisse régulariser leur occupation par un titre formel, spécifique et individuel selon les normes déjà établies.

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.

Des cours ont été dispensés en estimation, en coût de construction et en évaluation, en vue de fournir une connaissance nécessaire et spécialisée à quelques employés de chaque région dans ce domaine pour uniformiser et améliorer la qualité des rapports d'inspection. Un « Guide pratique d'évaluation » concernant les politiques, normes et procédures d'évaluation adaptées aux besoins a été préparé à cet effet.

### II - 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'enregistrement des concessions, la tenue à jour des renseignements sur la tenure et l'information à la clientèle.

#### 1 - Traitement des archives

En vue de minimiser l'espace de plancher requis pour l'entreposage de plus de 40 000 dossiers conservés dans la section des archives, l'opération microfilmage des dossiers entrepris depuis octobre 1975 a été poursuivie; c'est ainsi que 1157 dossiers ont été microfilmés durant l'année pour porter à 11,735 le nombre de dossiers traités depuis le début.

#### 2 - Retranscription et révision du terrier

L'opération indispensable de la retranscription des registres fonciers commencée en 1972 se poursuit plus rapidement puisque 70 cantons ont été complétés durant l'exercice.

L'équipe spéciale à laquelle est confié ce travail a enregistré ainsi 47030 inscriptions.

Cette activité importante du ministère a pour objectif de rationaliser la conservation des rensei-

gnements fonciers en vue d'une approche plus facile au niveau régional et d'un éventuel traitement des données par ordinateur.

Parmi les 262 cantons complétés sur les quelque 800 cantons à retranscrire, la priorité a été accordée à la région de Québec, alors que tout son territoire a été traité de sorte que cette région possède maintenant une copie conforme du terrier et est en mesure de répondre elle-même aux demandes de renseignements sur la tenure des terres.

### **3 - 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 administratives, tel que mentionné dans les tableaux LIII à LIX.

### **4 - 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 du présent exercice, un total de 32888 demandes d'information ont été traitées au bureau central, incluant, en particulier, les demandes relatives à l'existence de la réserve des trois chaînes.

## **III - 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 de 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.

### **1 - Normes d'utilisation**

Le service de l'Aménagement des terres, en fonction de l'expérience acquise au cours des deux dernières saisons estivales a révisé le contenu du « Guide d'aménagement des terres riveraines » ce qui a retardé la publication officielle de ce document.

Il a de plus participé activement à la rédaction d'une partie du « Guide d'aménagement forestier », réalisé par la section architecture du paysage de la Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal et a favorisé la publication de cet ouvrage par le service de l'Information.

Le service de l'Aménagement des terres a élaboré, de concert avec le service de l'Information, une série de feuillets informatifs sur les normes applicables à l'aménagement de lots de villégiature dans le cadre de la campagne « Villégiature ». Il a collaboré à fournir les renseignements pertinents à l'aménagement des terres riveraines dans le contexte de la protection de l'environnement lors de la présentation du stand du ministère des Terres et Forêts à l'occasion d'expositions d'envergure provinciale.

### **2 - Inventaire et enquêtes**

Le programme d'aménagement des terres riveraines a mobilisé les énergies de plusieurs équipes régionales qui ont travaillé en collaboration étroite avec les spécialistes du service de l'Aménagement des terres.

Toutefois le service de l'Aménagement des terres a consenti un effort particulier de ses effectifs restreints, dans la région 03 où par une décision du ministère toutes les activités relatives à la gestion des terres publiques étaient régionalisées. Ainsi le service de l'Aménagement des terres a élaboré une méthodologie de classification des lacs qui a été expérimentée dans la région de Québec, en collaboration avec les représentants régionaux. Cette méthodologie qui pourra être appliquée progressivement dans toutes les régions permettra aux gestionnaires des terres publiques d'établir des priorités d'intervention en fonction du potentiel des terres riveraines pour des développements à fins de villégiature et à des fins communautaires.

Le service de l'Aménagement des terres a assuré la coordination avec les spécialistes du ministère des Richesses naturelles qui, pour une deuxième saison consécutive poursuivaient les études reliées à la qualité de l'eau en vue de formuler les recommandations quant à l'utilisation éventuelles des rives.

### 3 - Projets d'aménagement

Au cours de l'année, les préposés à l'aménagement des terres riveraines du service de l'Aménagement des terres ont élaboré quatre plans d'aménagement pour de nouveaux secteurs de villégiature et de développements communautaires, et ont participé à plusieurs projets préparés par des aménagistes régionaux.

Plusieurs requêtes impliquant des demandes de concession de terres publiques et émanant d'organismes publics, para-publics et privés nécessitent une expertise en matière d'aménagement. Une vingtaine de projets de cette nature ont requis une reconnaissance des sites convoités et justifié la préparation de rapports.

Enfin le service de l'Aménagement des terres a suscité une rencontre à Québec impliquant tous les gestionnaires et les aménagistes régionaux, afin de reviser les priorités régionales et de faire le point sur les études et techniques d'aménagement du territoire public. Les spécialistes du ministère des Richesses naturelles et du ministère du Tourisme de la Chasse et de la Pêche ont exposé aux participants la nature des études que ces deux ministères poursuivent sur le milieu aquatique, le tout relié aux préoccupations de l'aménagement des berges.

### IV - Mise en valeur des terres publiques

La mise en valeur a pour objectif d'accroître l'utilisation des terres publiques par la réalisation de projets et la mise en place d'équipements et de services pour les usagers. Les projets sont réalisés par les administrations régionales et le personnel du service de l'Aménagement des terres fournit dans la mesure du possible le support technique requis.

Après avoir bien défini ses responsabilités face au développement des terres publiques qui permettra leur accès à la population du Québec et grâce aux budgets affectés à la relance économique, le ministère réalisa quelque quarante (40) projets de mise en valeur nécessitant quelque \$400 000.

Le programme en question consistait en l'ouverture de chemin d'accès et de desserte et en l'implantation sur le territoire d'équipement d'ac-

cueil. Ainsi les terres de potentiel récréatif élevé furent rendus accessibles aux citoyens des centres urbains de toutes importances et des terrains de camping sauvage, de pique-nique, des plages publiques, des rampes de mise à l'eau et des sentiers de nature furent aménagés conformément, et entre autres, aux critères fondamentaux de sylviculture ornementale.

Dans le cadre de ce programme, le rôle qui a été dévolu au service de l'Aménagement des terres comprenait l'élaboration de normes de confection de plans et devis et la surveillance de la réalisation des projets.

### 1 - Confection de plans et devis

Depuis que l'objectif de favoriser l'accès aux terres publiques à la population est poursuivi, les chemins entrepris doivent avoir un caractère permanent et répondre aux normes de sécurité, de confort et d'esthétique. La préparation des plans requis, exige des effectifs spécialisés et les travaux doivent être de qualité élevée. Le perfectionnement dans ce secteur est réalisé par raffinements successifs.

Ainsi, le guide de construction de chemin préparé antérieurement a été repris en y élaborant davantage les exigences, en proposant des calculs plus précis et en proposant des normes plus rigoureuses. Les aspects traités d'une façon particulière sont la conception, la construction, l'entretien et les normes géométriques.

Dans les travaux de mise en valeur, les traitements de sylviculture ornementale se présentent dans une proportion de 40 pour cent. Dans le but d'orienter les sylviculteurs dans cette nouvelle activité, un cahier de critères a été préparé, les problèmes d'éclaircies, de l'élagage, de coupes d'assainissement et de reboisement y sont abordés. Lors de la préparation des plans et devis, le service de l'Aménagement des terres remplit aussi le rôle d'aviséur technique.

### 2 - Réalisation de projets

Les administrations régionales sont chargées de la réalisation sur le terrain des travaux de mise en valeur, alors que le service de l'Aménagement des terres exerce un contrôle technique.

La surveillance consiste notamment en la vérification de la compétence des ouvriers et des contremaîtres, de l'adéquation de la machinerie, du rythme de travail et de la qualité de l'aménagement.

Des réunions de chantier sont organisées où le service assure une assistance technique en ce qui a trait à la nature des équipements implantés, à l'organisation des travaux et aux méthodes de travail.

## **V - Administration des réserves écologiques**

La Loi sur les réserves écologiques a été sanctionnée en décembre 1974, traduisant ainsi la volonté gouvernementale de protéger intégralement certains échantillons représentatifs de notre patrimoine naturel. La stratégie retenue vise à l'implantation graduelle d'un réseau en accordant une attention particulière aux sites les plus menacés, et en privilégiant les propositions localisées sur les terres publiques.

Au cours de l'exercice 1977-78, trois réserves écologiques ont été créées; il s'agit des réserves du Pin Rigide dans la région de Montréal, de Tantaré dans la région de Québec et de la Pointe Heath à l'île d'Anticosti. Des inventaires écologiques, des programmes de recherche et des plans de gestion ont immédiatement été entrepris pour ces nouveaux territoires réservés.

### **1 - Réalisation d'inventaire**

Une étude des projets de réserves écologiques de la région de la Gaspésie a été réalisée. Elle comprenait, entre autres, une description écologique préliminaire de chaque territoire suggéré, une reconnaissance des terrains, un relevé des conflits territoriaux et enfin une analyse de la pertinence de chaque réserve proposée. En conclusion, plusieurs projets furent abandonnés et un examen des grandes unités naturelles de la Gaspésie fut recommandé dans le but d'identifier des territoires plus représentatifs de cette région écologique.

### **2 - Préparation de dossiers de création de réserve**

La préparation de la création de plusieurs réserves projetées a été mise en voie de réalisation,

soit les étapes de la reconnaissance du site, de l'expertise préliminaire, de la rédaction de la proposition, de la consultation et de l'acquisition des terrains. Les projets ainsi amorcés sont les suivants:

Manche d'Épée, région de la Gaspésie  
Couchepeganiche, région du lac St-Jean  
Chicobi et lac Malakisis, région du Nord-Ouest  
Argenteuil, région de Montréal  
Lac St-Paul, région de Trois-Rivières

### **3 - Comité de liaison**

Il s'est avéré opportun depuis la formation du Conseil consultatif des Réserves Écologiques que soit mis sur pied un comité de liaison chargé de la bonne communication entre le Conseil et le service de l'Aménagement des terres. Ce comité a été formé, sous la direction des autorités de la Gestion du territoire et son mandat a été accepté. Trois séances d'information et de discussions ont été tenues au cours desquelles plusieurs problèmes inhérents aux deux organismes ont été solutionnés.

## **V - Transactions foncières relatives aux terres publiques**

Des milliers de clients s'adressent chaque année au ministère des Terres et Forêts pour obtenir des informations, soumettre des problèmes de nature foncière ou acquérir des terrains détenus par l'État. Ces requêtes motivent un courrier impressionnant et justifient plusieurs activités administratives telles que la distribution d'informations, l'analyse des démarches, l'évaluation immobilière, l'émission et la révocation de titres, l'inspection des immeubles, la facturation et l'administration des échanges, acquisition, expropriations et rétrocessions.

Les transactions foncières effectuées durant les cinq dernières années sont compilées au tableau LIX.

### **1 - Émission de baux**

La Loi des terres et forêts prévoit la concession de terres publiques par permis d'occupation, bail, vente, échange ou octroi gratuit pour des fins domiciliaires, industrielles, municipales, récréatives ou autres. La location par bail est la forme de concession la plus utilisée.

L'arrêté en conseil numéro 2741-77 autorise d'une manière générale la location à long terme (10 ans et plus) de terres publiques suivant certaines conditions de manière à permettre une meilleure utilisation du domaine public adaptée au contexte économique actuel.

La répartition des 651 baux émis en 1977-78 est illustrée au tableau LV en fonction du lieu de résidence des locataires et au tableau LVI suivant les régions administratives.

La diminution importante du nombre de baux émis cette année par rapport à l'exercice 1976-77 semble due au moratoire relatif aux concessions pour fins de villégiature qui entrent pour 80% dans le total des baux émis.

Il est à prévoir que la suppression des baux de chasse et de pêche décidée par le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche en 1977 aura pour effet d'augmenter de façon sensible les demandes de titres de location au ministère des Terres et Forêts en 1978.

## **2 - Préparation de certificats de vente**

Par le certificat de vente, le ministre vend, cède et transporte à un acheteur à des conditions précises, un terrain déterminé en vue d'un titre définitif.

Pour des raisons administratives, le service de la Concession des terres n'émet plus de certificat de vente, avant les lettres patentes, pour les concessions de terrains de villégiature autorisées en vertu de l'arrêté en conseil numéro 2740 du 17 août 1977.

Durant l'exercice 1977-78, 855 certificats de vente ont été émis.

## **3 - Émission de lettres patentes**

La politique d'accessibilité au domaine public, principalement aux fins de villégiature, préconisée par le ministre a commencé à se concrétiser.

La plus grande partie des lettres patentes émises en 1977-78 avait fait l'objet de demandes antérieures à 1977.

Ainsi, le nombre de lettres patentes émises a légèrement diminué, cette diminution devant s'accroître dans le futur.

Les tableaux LVII et LVIII indiquent respectivement la distribution des lettres patentes selon le lieu de résidence des bénéficiaires et la distribution selon les régions administratives.

## **4 - Rétrocession de terrains au ministère des Terres et Forêts**

Lorsque certains lots sont jugés impropres à la culture par le ministère de l'Agriculture et qu'ils sont susceptibles d'être utilisés pour des fins dépendant de la juridiction du ministère des Terres et Forêts, ils sont rétrocédés par arrêté en conseil.

Au cours de l'exercice 1977-78, 590 lots ont été rétrocédés couvrant une superficie de 22085 ha.

D'autre part, 9 lots totalisant 296 ha ont été transférés au ministère de l'Agriculture pour fins agricoles.

## **5 - Administration des concessions forestières**

Le programme de révocation des concessions forestières a permis de libérer au cours de l'exercice 1977-78, 6783 km<sup>2</sup> de territoire du titre de permis de coupe que détenaient certains concessionnaires forestiers.

Des transferts de concessions forestières ont été autorisés durant cet exercice sur une superficie de 578 km<sup>2</sup> rapportant en prime de transfert la somme de \$14 430.00.

À titre de rente foncière, les concessions forestières existantes ont rapporté la somme de \$1 608 331.00.

À la fin de l'année financière, 196 100 km<sup>2</sup> de territoire étaient encore sous tenure de concession forestière comparativement à 226 107 km<sup>2</sup> en 1972, époque à laquelle la politique des concessions forestières fut modifiée et à 202 883 km<sup>2</sup> en 1976.

Les tableaux LIII et LIV présentent respectivement la liste des concessions forestières rétrocédées pendant l'exercice et la liste des concessionnaires au 1er avril 1978.

Le tableau LVI indique la répartition des baux émis et enregistrés au terrier selon les différentes régions administratives.

Le tableau LVIII indique la répartition des lettres patentes émises et enregistrées au terrier suivant les différentes régions administratives.



Tableau LIII  
**Liste des concessions forestières révoquées  
durant l'exercice 1977-78**

Zone d'aménagement	Superficie km <sup>2</sup>	Concessionnaires
Nicauba (normandin)	2 693,60	Consolidated-Bathurst Limitée
Rivière-du-Loup (Yamachiche)	849,52	St-Lawrence Corporation Limited
Rivière Jacques-Cartier	1 838,90	Domtar Limited
Cantons de Carqueville de Céloron etc.	393,68	Howard-Bienvenu Inc.
Cantons de Chesham, de Ditton et de Hampden	36,26	St-Lawrence Corporation Limited
Cantons de Chabot et de Painchaud	111,37	Napoléon Gagnon & Fils Limitée
Canton Turgeon (désistement)	2,59	Compagnie Internationale de Papier du Canada
Rivière Chamouchouane et Aziane	857,29	St-Raymond Paper Limited

Tableau LIV  
**Liste des concessionnaires forestiers,  
au 1er avril 1978**

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
004	Arnold Farms Limited Grenville Argenteuil, Qué.	Canton de Grenville	18,13		18,13
016	Baie St-Paul Lumber Company Limited a/s St. Anne Power Company Beaupré Montmorency, Qué. GOA 1E0	Riv. du Gouffre	152,81		152,81
017	A. Barnet & Company Limited a/s Dent Lumber Limited P.O. Box 99 Grand Remous (Comté Gatineau) Qué. J0W 1E0	Riv. Coulonge et Lac Victoria	468,79		468,79
019	Bellerive Veneer & Plywood Limited 701, rue Iberville Mont-Laurier Comté de Labelle, Qué. J9L 3G9	Canton d'Olier	62,16		62,16
020	Madame Bernadette Savard Belley St-Siméon (Charlevoix) Qué.	Canton de Callières	18,13		18,13
190	Ben Hokum & Son (Quebec) Limited P.O. Box 729 Shawville, P.Q.	Canton de Leslie	15,54		15,54
021	Bisson, Raoul C.P. 638 Senneterre (Abitibi-Est) Qué.	Canton de Faillon	15,54		15,54

Tableau LIV (suite)

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
056	Chantiers Conjointes Enr., Les a/s Elzéar Tremblay & Fils Limitée St-Bruno (Lac St-Jean) Qué.	Lac Kénogami	67,34		67,34
062	Commonwealth Plywood Company Limited C.P. 90 Ste-Thérèse de Blainville (Terrebonne) Qué. J7E 4H9	Cantons de Cognac, de Mortagne et de Sébille	129,50		129,50
064	Cie de Contre-Plaqués du Canada (Québec) Limitée, La Belleterre (Témiscamingue) Qué.	Lac Chenon	207,20		207,20
110	Compagnie Donohue Limitée, La Clermont (Charlevoix) Qué. G0T 1C0	Riv. Chicoutimi et Malbaie Riv. du Gouffre, Malbaie et Montmorency Riv. Malbaie (rég.) Riv. Malbaie (rég.) Riv. St-Jean	989,38 80,29 1 080,03 357,42 725,20		3 232,32
164	Compagnie Gaspésia Limitée, La 65, rue Ste-Anne Québec 4, Qué. G0C 1K0	Riv. Grande Rivière et Pabos	1 657,60		1 657,60
068	Compagnie Internationale de Papier du Canada, La Suite 1540, Édifice Sun Life Carré Dominion Montréal, 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.	18 642,82 4 001,55 3 664,85 2 535,61 6 837,60 8 469,30	30,30 297,85	44 479,88
069	Compagnie Price Limitée, La C.P. 550 65, rue Ste-Anne Québec 4, Qué. G1R 3X5	Riv. Betsiamites et Shipshaw Lac Kénogami sup. Riv. Mitis et Rimouski Rivière Péribonka Riv. Betsiamites	5 726,42 3 276,35 1 598,03 10 468,78 898,73		21 968,38
071	Consolidated-Bathurst Limitée C.P. 69 800 ouest, boulevard Dorchester Montréal 101, Qué. H3C 2R5	Riv. Assomption et Mastigouche Riv. Batiscan et Ste-Anne Cantons de Bazin et de Monet Rivière Escoumains Rivière à Mars et Ha! Ha! Rivière Manouan Rivière Mattawin inf. Rivière Mattawin sup. Rivière Métabetchouan Rivière Péribonca Rivière Portneuf Rivière Trenche et Saumon Rivière Vermillon Rivière Ste-Marguerite	1 574,72 2 053,87 606,06 981,61 585,34 4 076,66 1 677,96 3 237,50 2 400,93 3 802,12 1 766,38 3 530,17 3 361,82 621,60	59,57	30 326,31

Tableau LIV (suite)

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
074	Cossette Inc., J.J. Champneuf (Abitibi-Est) Qué. J0Y 1E0	Canton de Hurault	129,50		129,50
072	Cournoyer & Fils Limitée, H. St-Roch de Mékinac (Laviolette) Qué.	Canton de Carignan	25,90		25,90
073	Cumyn & Company Limited Chambre 3900 1155 boulevard Dorchester Ouest Montréal, Qué. H3B 3V2	Canton de Morin	5,18		5,18
103	Dent Lumber Limited P.O. Box 99 Grand Remous Comté Gatineau, Qué. J0W 1E0	Rivière des Outaouais	655,27		655,27
104	Didier Ferdinand Causapscal (Matapédia) Qué.	Canton de Ristigouche	72,52		72,52
105	Dionne Paul 203, boulevard Dennison Val D'Or (Abitibi-Est) Qué.	Canton de Malartic	2,59		2,59
107	Domaine Seigneurial du Lac Matapédia Enr. C.P. 320 (Rimouski) Qué.	Lac Matapédia	12,95		12,95
109	Domtar Limited Maison Domtar B.P. 7211 395 ouest, boul. de Maisonneuve Montréal, Qué. H3A 1L6	Quévillon No. 1 Rivière Chaudière	15 151,50 194,25		15 345,75
136	Entreprises Marois Inc., Les a/s Gilbert Gonthier C.P. 249 Barraute (Abitibi-Est) Qué. J0Y 1A0	Canton de Ducros	129,50		129,50
137	Exploitations Forestières du Saguenay Limitée, Les 23 est, rue Racine Chicoutimi, Qué.	Rivière Blanche	85,47		85,47
149	Fonteneau Inc. a/s Me Jacques Taschereau, notaire 3555, rue Berri, Suite 1809 Montréal, Qué. H2L 4G4	Cantons de Fonteneau	178,71		178,71

Tableau LIV (suite)

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
147	Forest Industries Limited a/s Q.N.S. & L. Railway C.P. 600 Sept-Îles (Duplessis) Qué.	Rivière Moisie	129,50		129,50
161	Gagnon & Fils Limitée, Napoléon Trust Général du Canada a/s Monsieur François Reed 1091, Chemin St-Louis Sillery, Qué.	Canton de Courville	20,72		20,72
167	Gilbert Ronaldo Courcelles (Frontenac) Qué.	Canton d'Adstock	2,59		2,59
168	Gillies Bros & Co. Limited Braeside, Ontario	Rivière Coulonge Rivières Noire et Schyan	1 914,01 1 121,47		3 035,48
171	Gonthier & Frères Inc. C.P. 249 Barraute (Abitibi-Est) Qué.	Cantons de Bernetz et de Fonteneau	132,09		132,09
201	Industries de Girardville Limitée, Les C.P. 252 Normandin (Roberval) Qué.	Cantons de Crevier, de Dosquet, etc. . .	129,50		129,50
202	Industries de Luceville Inc., Les Luceville (Rimouski) Qué.	Rivière Betsiamites		52,32	52,32
212	Sarto Jean Morigeau (Via St-François Station) Comité Montmagny, Qué. GOR 2G0	Canton de Denault	129,50		129,50
213	J. R. Lumber Company Limited C.P. 160 Amos (Abitibi-Est) Qué. J9T 3A6	Cantons de Bernetz et de Coigny	132,09		132,09
231	Laberge & Frères (St-Prime) Inc. St-Prime (Roberval) Qué.	Canton de Condé Canton d'Ailleboust, de Béland, etc. . .	72,52 297,85		370,37
232	Laberge & Laberge Limitée C.P. 250 St-Félicien (Roberval) Qué.	Riv. du Cran (sup.) Vermillon et canton de Louvigny	388,50		388,50
240	Lamontagne, Alphonse Station Morisset (Dorchester) Qué.	Canton de Ware Canton de Daaquam	2,59 31,08		33,67

Tableau LIV (suite)

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
315	Succession Napoléon Langis a/s Monsieur Benoît Langis 474, boulevard St-Germain Ouest Rimouski, Qué.	Canton de Neigette	2,59		2,59
246	Lavoie & Frères Inc. Landrienne (Abitibi-Ouest) Qué.	Cantons de Chaste et de Fonteneau	129,50		129,50
250	Lussier Simon 794, boulevard Labelle Blainville, Qué. J7E 2K5	Canton de Peterborough	5,18		5,18
261	Maclaren Company Limited, The James C.P. 240 Buckingham (Papineau) Qué. J8L 2X3	Rivière du Lièvre (inf.) Rivière du Lièvre (sup.)	3 123,54 3 426,50		6 620,04
263	maniwaki Lumber Company Limited 4885, rue Sorel Montréal, Qué. H4P 1G2	Lac Trente et Un Milles	98,42		98,42
266	Matapédia Company Limited Édifice Tréco, Centre Industriel St-Romuald (Lévis) Qué. G6W 5M6	Rivière Etchemin	64,75		64,75
284	Matériaux Blanchet Inc., Les B.P. 430 St-Pamphile, Co. L'Islet, Qué. G0R 3X0	Canton de Chaste	134,68		134,68
269	Megantic Manufacturing Company Lac Mégantic (Compton) Qué.	Rivières Chaudière et St-François Canton de Ditton Canton de Marston Cantons de Garthby, de Ham Nord et Ham Sud	238,28  12,95	12,95 12,95	277,13
282	Monsieur Gabriel Miron St-Pierre de Wakefield, P.Q.	Canton de Wakefield	15,54		15,54
288	Murdock-Domtar Inc. Maison Domtar B.P. 7211 395 ouest, boulevard de Maisonneuve Montréal, Qué. H3A 1L6	Rivière Ouasiemska	572,39		572,39
268	McGillivray Lake Lumber Limited C.P. 40 Fort Coulonge, Qué. J0X 1V0	Lac McGillivray	75,11		75,11
280	McMurray Raynald et Clovis Giguère C.P. 449 (41, rue Hôtel de Ville) St-Alexis-des-Monts (Maskinongé) Qué. J0K 1V0	Canton de Belleau	31,08		31,08

Tableau LIV (suite)

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
297	New-Brunswick International Paper Company et Lacroix Lumber Limitée a/s André Lacroix Carleton-sur-Mer (Bonaventure) Qué. G0C 1J0	Canton de Mann	5,18		5,18
308	Papeterie Reed Limitée C.P. 600 Forestville, Qué.	Riv. Montmorency Riv. Betsiamites et Sault-au-Cochon	437,71 8 712,76		9 150,47
310	Pentagone Holdings (1968) Inc. 343 — 41ième Avenue Lachine, Qué.	Canton de Doncaster	5,18		5,18
312	Paradis & Fils Limitée 795, avenue Carson Dorval, Qué. H9S 1L7	Rivière Mégiscane	725,20	195,55	920,75
314	Pelchat Antonin et Camilien St-Romain de Winslow (Mégantic-Compton) Qué. G0Y 1L0	Canton de Winslow	2,59		2,59
319	Produits Forestiers Dufresne Inc. C.P. 220 Val D'Or (Abitibi-Est) Qué. J9P 4P3	Cantons de Marias et de Sabourin Canton de Denain Canton de Pascalis	51,80 129,50 41,44		222,74
132	Produits Forestiers E.B. Eddy Ltée C.P. 600 Hull, Qué. J8X 3Y7	Rivière Coulonge Rivière Dumoine	4 865,61 3 245,27		8 111,88
330	Quebec Hardwoods Inc. P.O. Box 100 Thurso, Qué.	Canton de Edwards	116,55		116,55
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	15 229,20 774,41	79,77	16 083,38
356	St. Anne Power Company Beaupré (Montmorency) Qué. G0A 1E0	Rivière Ste-Anne	227,92		227,92
358	St. Lawrence Corporation Limited 395 ouest, boulevard de Maisonneuve Montréal 111, Qué. H3A 1L6	Rivière Mistassini	9 932,65		9 932,65
359	St. Raymond Paper Limited 1155 ouest, boulevard Dorchester Chambre 915, Montréal, Qué.	Rivière Métabetchouan Rivière Ste-Anne	414,40 528,36		942,76

Tableau LIV (suite)

Numéro de Code	Nom du concessionnaire	Unités d'aménagement, cantons ou régions	Superficie des concessions forestières km <sup>2</sup>		
			Ordinaires	Spéciales	Total
363	Saucier Limitée, Gérard 884, 5e Rue Val D'Or (Abitibi-Est) Qué.	Canton de Comtois	132,09		132,09
354	Scierie Carrière Limitée C.P. 487 365, rue Principale Lachute, Qué. J8H 2Z7	Cantons de Harrington et de Wentworth	72,52		72,52
368	Soucy & Fils Limitée, E. St-Alexandre (Kamouraska) Qué.	Canton de Bourgmont		8,29	8,29
369	Soucy Inc. F.F. C.P. 490 Rivière-du-Loup, Qué. G5R 3Z1	Canton de Parke	38,85		38,85
370	Soucy Inc. J.O. St-Alexandre (Kamouraska) Qué.	Canton de Bongard	41,44		41,44
373	Syndicat Forestier de St-Alexis-des-Monts, Le St-Alexis-des-Monts (Maskinongé) Qué.	Rivière Mattawin	129,50		129,50
385	Thurso Pulp and Paper Company C.P. 100 Thurso (Papineau) Qué.	Riv. Blanche et Petite Nation Rivière du Sourd	1 240,61 616,42		1 857,03
154	Université Laval Cité universitaire Ste-Foy, Québec 6, Qué.	Forêt Montmorency		66,82	66,82
387	U O P Company Limited Suite 1200 635 ouest, boulevard Dorchester Montréal, Qué.	Riv. des Outaouais et Kipawa	3 004,40		3 004,40
388	U O P Manufacturing Limited Suite 1200 635 ouest, boulevard Dorchester Montréal, Qué.	Riv. Dumoine Riv. à l'Ours	777,00 207,20		984,20
390	Wayerhaeuser Canada Limited C.P. 670 Princeville (Arthabaska) Qué. G0P 1E0	Rivière des Outaouais	453,25		453,25
<b>Total:</b>			<b>183 739,78</b>	<b>815,85</b>	<b>184 555,63</b>

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.

Tableau LV

**Distribution des baux selon le lieu de résidence des preneurs, en nombre et en superficie, en 1977-78**

Provenance	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie hectares	Pourcentage (superficie)
Québec	621	95.39	748,31	98.28
Ontario	24	3.69	11,51	1.51
États-Unis	6	.92	1,59	.21
Autres	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>651</b>	<b>100.00</b>	<b>761,39</b>	<b>100.00</b>

Tableau LVI

**Distribution des baux selon les régions administratives, en nombre et en superficie, en 1977-78**

Régions	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie hectares	Pourcentage (superficie)	Superficie moyenne
Bas St-Laurent — Gaspésie	101	15.51	93,47	12.41	0.93
Saguenay — Lac St-Jean	108	16.59	136,37	18.10	1,27
Québec	6	.93	10,74	1.43	1,79
Trois-Rivières	54	8.29	18,83	2.5	0,35
Cantons de l'Est	2	.31	0,32	.04	0,17
Montréal	31	4.76	28,79	3.82	0,93
Outaouais	88	13.52	44,03	5.84	0,51
Nord-Ouest	137	21.04	149,45	19.84	1,10
Côte-Nord	116	17.82	265,38	35.23	2,29
Nouveau-Québec	8	1.23	5,96	.79	0,75
<b>Total</b>	<b>651</b>	<b>100.00</b>	<b>753,31</b>	<b>100.00</b>	<b>1,16</b>

Tableau LVII

**Distribution des lettres patentes selon le lieu de résidence des bénéficiaires, en nombre et en pourcentage**  
*Année 1977-78*

Provenance	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie (hectares)	Pourcentage (superficie)
Québec	828	89.13	2 609,64	98.86
Ontario	93	10.00	28,26	1.07
États-Unis	6	.65	1,37	.05
Autres	2	.22	.40	.02
<b>Total</b>	<b>929</b>	<b>100.00</b>	<b>2 639,03</b>	<b>100.00</b>



Tableau LVIII  
**Distribution des lettres patentes octroyées  
selon les régions administratives, en nombre  
et en superficie**  
Année 1977-78

Régions	Nombre	Pourcentage (nombre)	Superficie hectares	Pourcentage (superficie)	Superficie moyenne
Bas St-Laurent — Gaspésie	30	3.23	450.16	17.05	15.01
Saguenay — Lac St-Jean	70	7.53	530.03	20.08	7.58
Québec	29	3.12	209.98	7.95	7.24
Trois-Rivières	30	3.23	347.30	13.16	11.58
Cantons de l'Est	5	.54	64.42	2.44	12.89
Montréal	191	20.56	387.80	14.69	2.04
Outaouais	225	24.22	75.65	2.87	0.34
Nord-Ouest	166	17.87	68.35	2.59	0.42
Côte Nord	180	19.38	499.69	18.93	2.78
Nouveau-Québec	3	.32	6.33	.24	2.11
<b>Total</b>	<b>929</b>	<b>100.00</b>	<b>2 639,68</b>	<b>100.00</b>	<b>2,84</b>

Tableau LIX  
**Transactions foncières effectuées de 1973  
à 1978**

Années	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
Nouveaux baux émis	1 834	2 093	2 236	1 730	651
Transfert de baux	636	656	485	962	819
Renouvellement de baux	576	407	263	590	554
Révocations, annulations					
Baux	946	188	202	350	530
Ventes	11	11	11	25	12
Baux en vigueur					12 789
lots rétrocédés par le ministère de l'Agriculture					
Lots	1 181	467	72	92	590
Superficie (hectares)	42 357,52	16 474,13	2 461,68	3 368,32	22 086,10
Certificats de vente	701	1 151	1 108	838	855
Lettres patentes	925	1 108	1 187	945	929
Arrêtés en conseil approuvés	233	155	86	88	139
Retranscription du terrier					
Nouvelles inscriptions	37 524	49 802	40 714	39 461	47 030
Cantons complétés	53	41	42	56	70
Remseignements sur la tenure	7 373	12 461	15 240	22 895	32 888

Tableau LX

**Répartition des effectifs affectés au programme de gestion des terres publiques**

Concession des terres	54
Aménagement des terres	11
Région #1 Bas-St-Laurent — Gaspésie	14
#2 Saguenay — Lac St-Jean	19
#3 Québec	11
#4 Trois-Rivières	3
#5 Canton de l'Est	3
#6 Montréal	16
#7 Outaouais	16
#8 Nord-Ouest	23
#9 Côte-Nord	15
<b>Total</b>	<b>185</b>

**VII - 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.

**1 - Activités régionales**

En vue d'améliorer le service à la clientèle, le ministère a continué la mise en oeuvre du projet de régionalisation du programme de gestion des terres publiques et la région de Québec a été désignée comme région-cible où les efforts et les ressources ont été dirigés dans le but d'expérimenter un nouveau style de gestion.

On trouvera ci-dessous un sommaire de quelques activités réalisées par les régions concernées:

**1.1 - Montréal**

Le service régional des terres publiques a réussi à cerner et à finaliser le dossier des titres fonciers réclamés depuis plusieurs administrations précédentes (1942) au réservoir Taureau à St-Michel-des-Saints. Cette question impliquait plus

d'une vingtaine d'occupants, deux municipalités, la compagnie Consolidated Bathurst, le ministère des Richesses naturelles et l'Hydro-Québec.

D'une importance stratégique et économique fondamentale, la mise en valeur de trois développements de villégiature s'est concrétisée dans le cadre de la politique d'accessibilité du public au domaine foncier de l'État, grâce à l'opération relance économique ou opération solidarité économique (OSE). Ainsi, 500 lots ont été aménagés, dans une première phase d'un développement global de 800, et 110 lots sont présentement mis en disponibilité par voie de tirage au sort. Ces trois développements modèles sont situés au lac Ouareau, au lac Taureau et au lac de la Décharge.

**1.2 - Bas St-Laurent — Gaspésie**

Plusieurs projets d'aménagement ont retenu l'attention du service régional au cours de cet exercice, particulièrement les propositions d'esquisses d'aménagement d'une partie du territoire situé au nord-est du lac Matapédia; le projet du terrain de camping du Lac de l'Est (canton de Chapais); le plan d'aménagement des Îles-de-la-Madeleine; l'étude du tracé de ligne de transport d'énergie hydro-électrique Matane-Cap Chat; le plan correcteur d'aménagement du lac St-François et un projet de lotissement aux Îles-de-la-Madeleine.

Également, la construction de 3.2 kilomètres de chemin au lac de l'Est et des travaux de chemins, en collaboration avec le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche sur 16.3 kilomètres dans la réserve de chasse et de pêche Duchesnier, entre le lac des Baies et le lac Landry.

**1.3 - Saguenay — Lac St-Jean**

L'accroissement important des demandes d'information sur la tenure et l'utilisation des terres publiques à des fins diverses a nécessité des réponses à plus de 8000 requêtes; par ailleurs, plus de 3000 dossiers ont été traités relativement à des transactions foncières, ce qui a entraîné la préparation de quelque 600 rapports d'inspection et d'évaluation.

Une étude sur les principaux lacs ouverts à la villégiature sur les terres publiques a été complétée, soit pour une centaine de lacs, afin d'apporter une meilleure connaissance de la situation

actuelle sur le développement de la villégiature dans la région et dégager une programmation pour la réalisation de nouvelles études d'aménagement de lacs.

Trois études d'aménagement selon la nouvelle méthodologie d'inventaire et d'analyse de secteurs d'aménagement pour la villégiature ont été entrepris aux endroits suivants: lac Kénogami, lac Harvey et Pointe Racine (lac St-Jean); ces travaux seront complétés au cours de 1978-79.

#### **1.4 - Côte-Nord**

Cette région, après celle du Nouveau-Québec, est la plus vaste entité administrative de la province: 1% de sa superficie est du domaine privé d'où le rôle majeur du ministère en tant que gestionnaire du sol domaniale.

Un inventaire des possibilités riveraines sur quelque 1300 lacs situés entre la rivière Saguenay et la rivière Moisie a été réalisé au cours de l'année, dans le but d'orienter les futures interventions du ministère pour répondre à la demande de la population désireuse de se récréer.

En vue de mettre en disponibilité, à court terme, des espaces récréatifs, des plans d'aménagement ont été confectionnés aux endroits suivants: lac Franquelin, lac Fer à Cheval et St-Joseph, rivière Pigou, lac Carheil (Fermont) et à la base de plein air Port-Cartoise.

Les transactions foncières demeurent le champs d'activités qui représente le plus fort volume de travail. La majorité des municipalités se développant sur les terres publiques, un très grand nombre de demandes sont présentées aux bureaux des Unités de gestion. Par ailleurs, beaucoup de municipalités ne sont pas dotées de plan directeur, ce qui amène le ministère à jouer le rôle de planificateur pour tous genres de développement (Basse Côte-Nord).

#### **1.5 - Québec**

Les principales réalisations se concrétisent par l'aménagement du domaine seigneurial de Pointe-Platon, l'aménagement du lac de Baie-des-Rochers et le tirage au sort pour des lots de villégiature autour dudit lac, la construction d'un chemin d'accès au lac Carillon et l'inventaire des lacs

dont les terrains riverains ont fait l'objet de concession par le ministère des Terres et Forêts.

La région 03 ayant été le point de départ pour la régionalisation de la gestion des terres publiques, le transfert des registres du terrier et des dossiers s'y rapportant de même que la consolidation du secteur territorial au niveau des unités de gestion ont été les points saillants des préoccupations majeures de la région.

#### **1.6 - Cantons de l'Est**

La nouvelle politique d'accessibilité du ministère des Terres et Forêts a suscité une réponse à plus de 900 demandes (lettres, visites, appels) de la part du public sur la villégiature et sur la protection des lacs.

Un relevé complet, à l'aide du terrier, de la tenue des lots a été effectué et une carte régionale de la tenue au 1: 50 000 a été montée pour avoir une image claire de la situation des terres publiques.

L'étude de quelques dossiers d'importance prioritaire a permis de réaliser un projet de villégiature en milieu rural boisé et montagneux mais non riverain, d'envisager la création d'un centre d'interprétation de la nature (possiblement au mont Ham) et de faire les études préliminaires au développement de quelques lots publics au lac Elgin.

La vérification des lignes d'arpentage pose plusieurs problèmes en raison du grand nombre de lots privés (91%) ce qui amène un grand nombre d'inspections sur le terrain.

#### **1.7 - Outaouais**

Un moratoire affectant la concession d'emplacements de villégiature a eu pour effet de réduire sensiblement les activités reliées à l'acheminement de requêtes formulées à cet égard. En contrepartie, l'information à la clientèle a été orientée sur la vulgarisation des aspects fondamentaux de la nouvelle politique d'accessibilité aux terres publiques et en particulier sur les normes d'aménagements du lot de villégiature.

L'opérationnalisation de la politique permettant aux détenteurs de billets de location d'obtenir une confirmation de titres selon les dispositions de l'Arrêté en Conseil #1032/76 a débuté au cours de l'année et déjà le ministère de l'Agriculture a référé

quelque quatre-vingt cas dont le traitement a été progressivement amorcé en fonction de la disponibilité des effectifs.

Dans le cadre de la politique de relance économique et de création d'emploi, un budget conjoncturel de \$250 000 a été affecté à la réalisation de 25 projets de mise en valeur des terres publiques portant principalement sur l'aménagement de facilités d'accès et de stationnement à des plans d'eau d'intérêt particulier dans différentes municipalités.

L'opération de révision des plans de développement riverain à des fins de villégiature, entreprise l'année dernière au niveau de 4 lacs, a été poursuivie cette année. Seul le lotissement en bordure du lac Major a pu faire l'objet d'un relevé systématique des variables biophysiques permettant de vérifier les aptitudes des lots non construits à l'im-

plantation d'installations sanitaires réglementaires.

En coopération avec les municipalités du village et de la paroisse de Ferme-Neuve, un schéma d'aménagement a été réalisé aux fins de procéder à la mise en valeur de cinq sites ponctuels de récréation communautaire situés dans le bassin Versant du Mont Sir Wilfrid.

### ***1.8 - Trois-Rivières***

Un nouveau bureau local des unités de gestion de La Tuque et de Windigo a été inauguré au cours du mois d'avril 1978.

L'engagement de personnel nouveau et la restructuration de l'administration du programme de gestion des terres publiques ont été les points saillants des activités régionales, incluant le traitement de quelque 1000 demandes d'acquisition de terrain.



## **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>Éléments de programme</b>	<b>Budget</b>	<b>Effectifs</b>
8.1 Levés et cartographie intégrés	\$10 916 800	189
8.2 Intégrité du territoire	180 100	6
<b>Total</b>	<b>\$11 096 900</b>	<b>195</b>



## 8.1 Levés et cartographie intégrés

La réalisation de cet élément de programme est confiée aux services de la Géodésie, de la Cartographie, de l'Arpentage, du Cadastre ainsi qu'à la Commission de toponymie. Les deux premiers services relèvent de la Direction des relevés techniques et les deux autres de la Direction des levés légaux. Quant à la Commission, elle relève, depuis l'adoption de la loi 101, de l'Office de la langue française.

### I - Géodésie

À l'intérieur de l'élément de programme « Levés et cartographie intégrés », les activités relatives à l'établissement et l'entretien du réseau géodésique québécois ainsi qu'à la conservation et la diffusion des données s'y rapportant sont la responsabilité du service de la Géodésie.

#### 1 - Effectifs

Pour assumer cette responsabilité, ce service comptait en 1977-78, 24 employés permanents et il dut recourir, en sus, aux services de 12 employés occasionnels représentant 7.2 années/hommes et de 50 étudiants totalisant 10.2 années/hommes.

#### 2 - Crédits

Un montant global d'environ \$1 400 000.00 fut consacré aux diverses activités relevant du service de la Géodésie. Au niveau de chacune de ces activités, l'utilisation effective des crédits a correspondu à peu de choses près aux prévisions tel qu'on peut le voir dans le tableau LXI.

Tableau LXI

**Comparaison, pour chacune des activités, entre les prévisions budgétaires et l'utilisation effective des crédits en 1977-78**

Numéro	Activité Nom	Crédits (en milliers de \$)	
		Prévus	Utilisés
8.1.00	Gestion interne	162,2	159,5
8.1.01	Établissement de points géodésiques	1 026,4	973,5
8.1.02	Entretien du réseau géodésique	93,5	120,8
8.1.03	Recherche et développement	49,6	32,3
8.1.16	Conservation et diffusion d'information	40,2	43,8
8.1.98	Gestion des véhicules	61,2	61,8
<b>Total</b>		<b>1 433,1</b>	<b>1 391,7</b>

Notons qu'en regroupant les crédits utilisés en grandes catégories de dépenses, on obtient les chiffres suivants:

— rémunération des employés permanents	440,5	(31.7%)
— services professionnels	461,7	(33.2%)
— autres dépenses de fonctionnement	468,1	(33.6%)
— dépenses de capital	21,4	(1.5%)
<b>Total</b>	<b>1 391,7</b>	<b>(100%)</b>

### 3 - Réalisations

#### 3.1 Établissement et entretien du réseau géodésique

Des objectifs de production furent fixés, au début de l'année budgétaire, en ce qui concerne les activités 8.1.01 et 8.1.02; ces chiffres sont mis en parallèle avec les réalisations dans le tableau ci-dessous, alors que la répartition géographique de ces travaux est montrée à la figure 20.

On constate à la lumière des chiffres du tableau LXII que les objectifs de production ont été largement dépassés sauf au niveau du nombre de points géodésiques établis. Ceci s'explique par le fait qu'il fut jugé préférable de limiter l'action, au niveau de l'établissement de projets géodésiques en milieu urbain, en attendant la mise en vigueur de la nouvelle politique visant à associer les municipalités à l'entretien des points. De plus la nécessité de mettre à jour l'information dispensée aux utilisateurs et la prévention de la détérioration du réseau dans les grands centres devenaient impérieuses. Et finalement on pourrait mentionner que la non-disponibilité des étudiants universitaires avant le 8 juillet, due à la grève à l'Université Laval, écourta sensiblement la période d'activités sur le terrain.

En ce qui concerne la protection et l'utilisation des points géodésiques, signalons enfin qu'une nouvelle balise en plastique orange (figure 21), fut installée cette année sur la majorité des points nouveaux et inspectés et que les résultats de cette opération s'avèrent déjà très profitables.

Au niveau de la sous-activité « traitement des données », on retrouve les travaux habituels de vérification et préparation de données, de calculs, de compensations de réseaux, d'analyse de ré-



Tableau LXII  
**Comparaison entre la production escomptée  
et les réalisations pour 1977-78**

Activité	Indicateur	Production			
		Prévisions	Réalizations		
			Régie	Contrat	Total
Établissement de points géodésiques	Nombre de points	750	259	271	529
	Nombre de kilomètres de nivellement	1 000	684	571	1 255
Entretien du réseau géodésique	Nombre de points inspectés	1 500	304	2 267	2 571
	Nombre de points réparés	200	—	368	368

sultats, de compilation graphique des points, de confection ou mise à jour de fiches descriptives et signalétiques; l'ensemble de ces travaux a été mené à terme pour 1 375 points géodésiques et 723 repères altimétriques. De plus, à ce chapitre, il importe de souligner une réalisation d'importance soit l'unification de l'ensemble du réseau géodésique primaire québécois qui fut effectuée par des officiers du service de la Géodésie sur les ordinateurs des Levés géodésiques du Canada, à Ottawa.

### 3.2 Recherche et développement

À l'intérieur de cette activité, on retrouve les réalisations suivantes:

- développement, expérimentation et mise au point du programme ASTRAL (Analyse Statistique et Traitement des Altitudes) et préparation du guide d'utilisation;
- mise au point d'une nouvelle version du programme TOGAS (Traitement des Observations Géodésiques et Analyse Statistique) incluant la compensation par sections et les observations DOPPLER (géodésie par satellites);
- étude et expérimentation relatives à la densification du réseau géodésique par méthode de photogrammétrie (contrat);
- préparation et rédaction de deux publications intitulées respectivement « Guide d'utilisation du réseau géodésique québécois » et « Une brève description de la méthode DOPPLER telle qu'utilisée en géodésie »;

— études préliminaires au projet d'intégration du réseau géodésique québécois au système géodésique nord-américain de 1983.

### 3.3 Conservation et diffusion

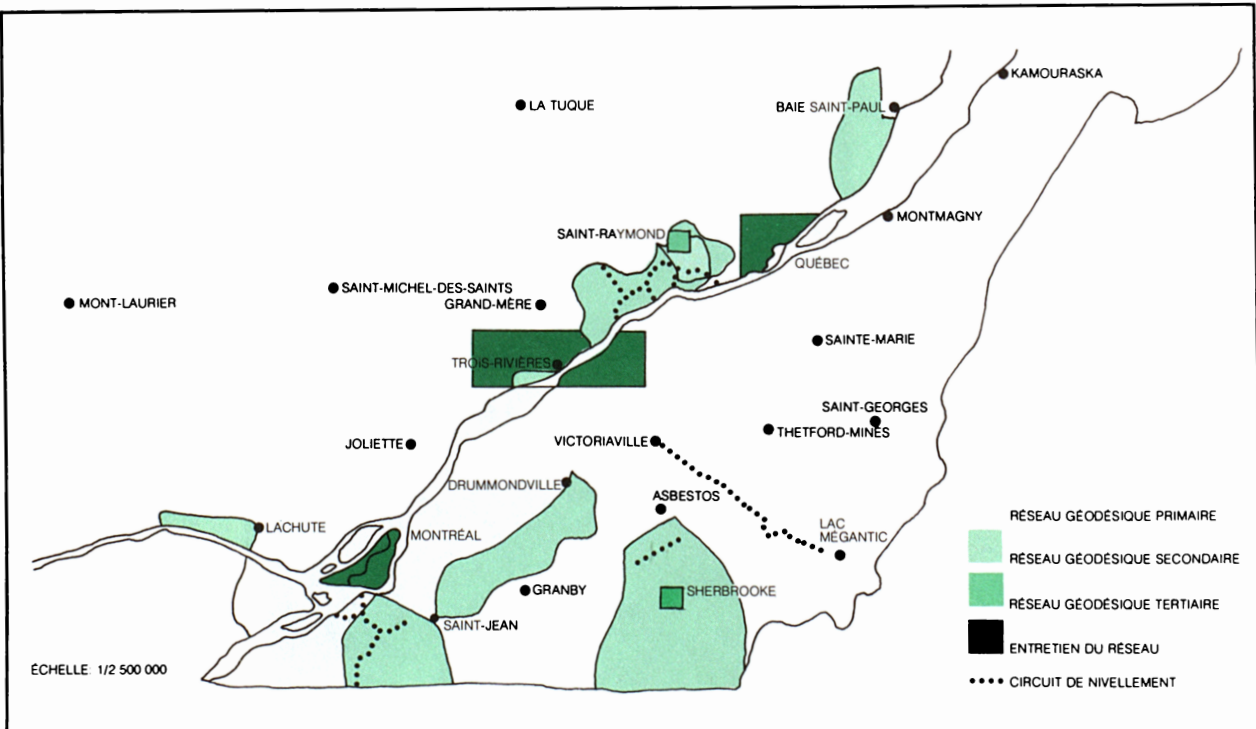
Dans le cadre de cette activité, en plus des travaux habituels de fonctionnement interne, le service de la Géodésie a répondu à 817 demandes d'information impliquant quelques 43 000 points géodésiques et repères altimétriques. Les diverses provenances de ces demandes pourraient être groupées de la façon suivante:

- firmes privées d'arpenteurs-géomètres, d'ingénieurs, d'évaluateurs ou autres 45%
- autres services de la direction générale 31%
- autres ministères, organismes publics et parapublics 24%

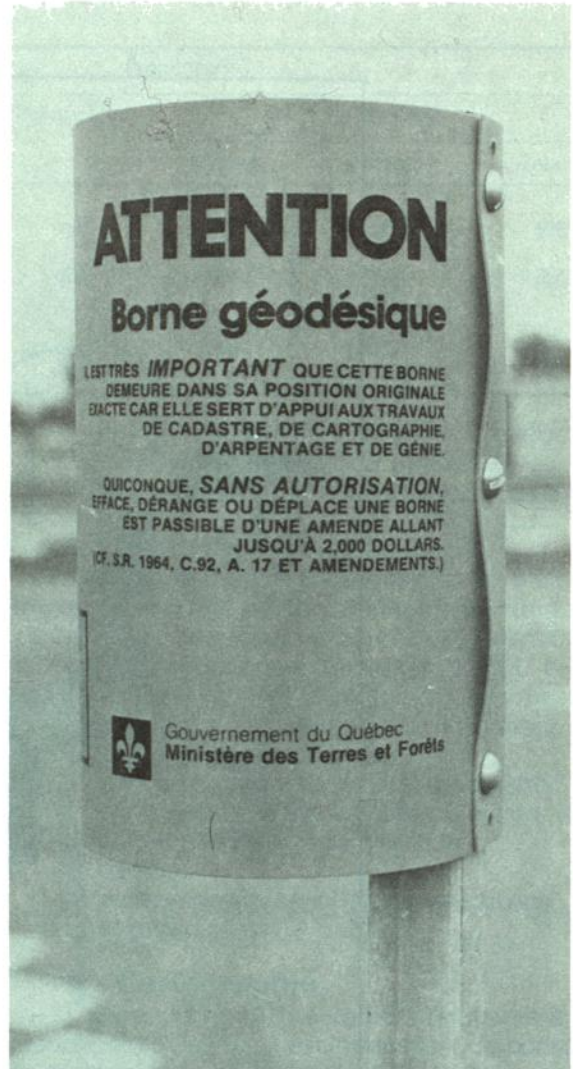
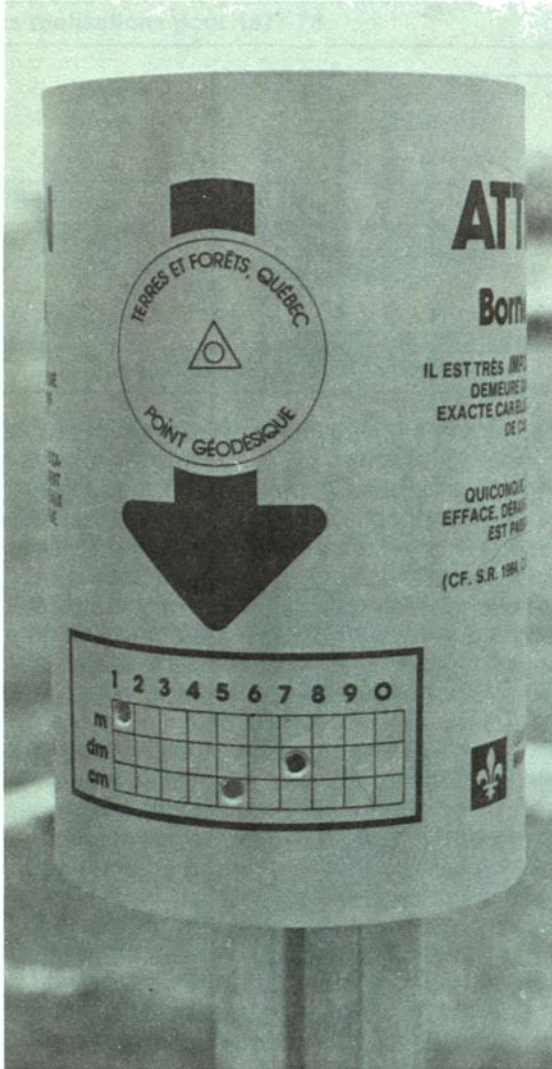
## II - Cartographie

L'année 1977-1978 aura été marquante à plusieurs points de vue: il est intéressant de constater le nombre sans cesse augmentant de travaux financés à l'extérieur, pour lesquels le service est amené à servir à titre de consultant et de superviseur. Dans ce contexte, 15 000 kilomètres linéaires de photographie aérienne, représentant un taux de réalisation de plus de 75%, ont été réalisés pour le compte du service de la Forêt privée. De plus, le ministère des Richesses naturelles a financé des travaux de cartographie dans les régions de Cowansville et de Rivière-des-Prairies.

Figure 20  
Travaux de géodésie réalisés en 1977/78



**Figure 21**  
Balise servant à localiser une borne (ou un point) géodésique.



Par ailleurs, la grève qui a sévi plusieurs mois dans le secteur privé de production, combinée à une performance décevante du programme de prise de photographies aériennes (le taux a été de 68% en moyenne) a contribué à retarder certains projets de photographie aérienne et de cartographie.

Le budget du service a dépassé 4.1 millions, dont plus de \$0.6 million consacré à la cartographie des plaines d'inondation dans le cadre d'une entente bipartite Québec-Ottawa.

Durant cette période les effectifs permanents autorisés sont demeurés à 53 employés.

Voici, décrites par activité, les réalisations détaillées pour 1977-78:

## 1 - 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.

Au cours de l'exercice financier 1977-1978, l'activité Recherche et Développement s'est consacrée à deux points: le programme Space-M et la cartographie automatique.

En cartographie automatique, les études finales et toutes les démarches pour l'achat du système expérimental ont été complétées. Une partie du système a été livrée au mois de mars.

Des travaux très importants sur l'utilisation du programme d'aérotriangulation Space-M ont été réalisés. Des programmes annexes de tri des données et de présentation des résultats ont été écrits, qui permettent d'accélérer le traitement des données.

Avec la présence nouvelle d'un terminal informatique au service, il est maintenant possible d'exécuter des travaux d'aérotriangulation en régie sans ralentir la production cartographique.

## 2 - Télédétection

Cette activité regroupe les opérations relatives aux travaux de levés aéroportés qui sont réalisés pour des fins thématiques (inventaire des ressources forestières). Elle s'emploie aussi à fournir des services et des conseils et à coordonner les acti-

vités des ministères provinciaux en matière de télédétection et à représenter le Québec auprès du Centre canadien de Télédétection.

### 2.1 Levés aéroportés

#### Échelle 1: 15 000

Pour le programme décennal du service de l'Inventaire forestier:

a) Région de Sept-Iles — Mingan	4 183 km. lin.
b) Région de Matagami	1 699 km. lin.

#### Échelle 1: 10 000

Pour le service de l'Inventaire forestier:

a) Région de Charlevoix	1 855 km. lin.
b) Région de Mont-Mégantic	605 km. lin.

Pour le compte du service d'Aide à la Forêt privée qui a défrayé le coût de réalisation de cette photographie:

a) Région de la Gaspésie	4 687 km. lin.
b) Région de Portneuf	3 309 km. lin.
c) Région du lac St-Jean	2 438 km. lin.
d) Région de Québec — Thetford-Mines	2 009 km. lin.
e) Région Abitibi-est	1 599 km. lin.
f) Région du lac Macpès	1 067 km. lin.

<b>Total</b>	<b>15 109 km. lin.</b>
--------------	------------------------

### 2.2 Coordination provinciale

Documentation et information

Le Centre québécois de coordination de la télédétection (C.Q.C.T.) a préparé la publication par le service de l'Information du bulletin d'information « LA TÉLÉDÉTECTION AU QUÉBEC » à une fréquence moyenne de six numéros par année. En plus des services déjà existants au niveau de l'information, le C.Q.C.T. a créé le système SYDOSAT (système de documentation sélective automatique sur la télédétection), dont le rôle est d'offrir régulièrement aux abonnés des listes bibliographiques touchant les domaines d'intérêt signifiés par chacun.

Coordination de projets

On a assuré l'organisation et/ou la coordination de divers projets de télédétection, en particulier un projet en foresterie, un projet de détection des pertes de chaleur par thermographie aérienne (avec le ministère de l'Énergie), un projet d'utilisation d'un balayeur multispectral aérien pour des fins d'étude de qualité de l'environnement, de même qu'une participation au projet SURSAT du gouvernement fédéral.

### Téledétection aérienne

Huit missions de téledétection aérienne ont été organisées par le C.Q.C.T. au cours de l'année pour des études concernant: les glissements de terrain, la qualité de l'environnement, les gîtes minéraux, les pertes de chaleur, la présence de grottes en roches calcaires, la foresterie et l'archéologie.

### Étude de système

On a poursuivi l'étude des systèmes de traitement numérique, existant ou potentiel afin de pouvoir répondre aux besoins provenant des organismes gouvernementaux.

### Équipement

Le C.Q.C.T. s'est équipé d'un ballon captif et d'un synthétiseur multispectral. Ces deux systèmes seront disponibles au début de la prochaine année financière, selon des programmes exposés dans LA TÉLÉDÉTECTION AU QUÉBEC.

### Symposium sur la téledétection

Le quatrième Symposium canadien sur la télé-détection tenu à Québec en mai 1977 a été un succès certain, avec ses 60 exposés, ses 250 participants et ses 21 kiosques d'exposition commerciale. Le C.Q.C.T. avait la responsabilité de l'organisation locale.

On a publié à cette occasion, avec le Service de l'information, un recueil des résumés en français et en anglais, de même qu'un dictionnaire de traduction des termes de la télé-détection.

## 3 - Production cartographique nouvelle

En raison surtout de la grève qui a sévi à la Société de Cartographie du Québec, ce qui a amené un manque de disponibilité chez les autres contractants, le programme a accusé un certain retard.

En outre, le programme de photographie aérienne relié à la production cartographique nouvelle a été réalisé à 66% seulement, ce qui a eu pour conséquence de reporter le projet de cartographie au 20 000<sup>e</sup> de la Rive-Sud.

### 3.1 Cartographie

#### Échelle 1:20 000 — 10 mètres

Région de l'île d'Anticosti	39 feuilles
Région du Saguenay — lac St-Jean	13 feuilles
Région du bas St-Laurent (21L et 21K)	7 feuilles

**Total 59 feuilles**

#### Échelle 1:10 000 — 2.5 mètres

Région de la municipalité de Val-David	1 feuille
Région de la municipalité de l'Assomption	3 feuilles

**Total 4 feuilles**

#### Échelle 1:2 000 — 2 mètres

Région de Charlevoix	5 feuilles
Municipalités de St-Urbain, Baie Ste-Catherine et St-Hilarion	
Région de Portneuf	6 feuilles
Municipalités de St-Basile, St-Ubalde et Cap-Santé	
Municipalité de Trois-Rivières ouest	21 feuilles

**Total 32 feuilles**

#### Échelle 1:1 000 — points cotés

Municipalité de Charlesbourg et Beauport	44 feuilles
Municipalité de Brossard	21 feuilles

**Total 65 feuilles**

En plus de cette production de nouvelles cartes, un vaste secteur du Bas St-Laurent a été équipé de points de contrôle terrestre dans le but de cartographie future au 1:20 000. Enfin, des travaux de contrôle photogrammétrique et d'aérotriangulation ont été exécutés pour la cartographie au 1:1 000 des municipalités de Beauport et Charlesbourg.

### 3.2 Photographie aérienne

La production de ces cartes a nécessité la couverture aérienne des territoires suivants:

#### Échelle 1:40 000 pour la cartographie au 1:20 000

Région de Montmagny — Trois-Pistoles	474 km. lin.
Région du lac St-Jean	2 124 km. lin.
Région du St-Laurent	1 056 km. lin.

**Total 3 654 km. lin.**

#### Échelle 1:20 000 pour la cartographie au 1:10 000

Région de Val-David	61 km. lin.
---------------------	-------------

#### Échelles 1:8 000 et 1:5 000 pour la cartographie au 1:20 000 et au 1:1 000

De diverses municipalités	600 km. lin.
---------------------------	--------------

#### 4 - Projets cartographiques spéciaux

Ce sont les travaux cartographiques qui présentent un caractère spécial du point de vue des normes ou du mode de financement.

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 s'est concrétisée au cours de l'année par la production suivante:

<i>Région du bassin des rivières Gatineau et des Outaouais</i>	
Feuilles au 1:10 000 couleurs	7 feuilles
Feuilles au 1:5 000	8 feuilles
Feuilles au 1:2 000	22 feuilles
<b>Total</b>	<b>37 feuilles</b>

En plus de cette production, l'aérotriangulation a été réalisée pour une feuille au 1:10 000 du secteur Maniwaki et sept feuilles au 1:10 000 de la région de Gatineau.

<i>Région du bassin de la rivière Chaudière</i>	
Feuilles au 1:5 000	2 feuilles
Feuilles au 1:2 000	8 feuilles
<b>Total</b>	<b>10 feuilles</b>

Par ailleurs, en réponse à une demande du service de l'Aménagement des terres pour l'établissement de lots de villégiatures, le service a fait la production suivante au 1:5 000:

Lac Taureau (Berthier)	13 feuilles
Lac St-François (Rivière du Loup)	2 feuilles
Lac Vaudray et lac Joannès (Rouyn-Noranda)	6 feuilles
<b>Total</b>	<b>21 feuilles</b>

Enfin, le service a agi à titre d'exécutant pour des travaux financés de l'extérieur:

*Pour le compte du ministère des Richesses naturelles.*

Cartographie de 23 feuilles au 1:2 400 dans la région de Cowansville et 17 feuilles au 1:1 000 d'un secteur de la Rivière-des-Prairies.

*Pour le compte de la S.D.B.J..*

Vérification de travaux de contrôle et d'aérotriangulation.

*Pour le compte de la municipalité de Charlebourg.*

Vérification de 5 cartes au 1:5 000 et aide dans la préparation de soumissions.

*Pour le compte de la municipalité de Château-guy.*

Préparation d'une estimation de coût.

#### 5 - Révision cartographique

De façon à conserver à sa production cartographique plus ancienne son caractère d'actualité, les travaux de révision suivants ont été effectués en 1977-1978:

##### Échelle 1:20 000

Cartes du ministère des Terres et Forêts de la région de Québec (21 L). Terminer le projet de révision entrepris en 1976-77 qui n'a pu être mené à terme à cause des coupures budgétaires de décembre 1976; Restitution et dessin exécutés à contrat:

28 feuilles

Cartes du ministère des Terres et Forêts de la région de Montréal (31 G et 31 H); Régie et contractuel:

33 feuilles

Les travaux de reconnaissance de terrains, la récupération du contrôle horizontal et vertical, l'ajustement de l'aérotriangulation, la généralisation des courbes aux 5m et 10m provenant du 1:10 000 récent ont été réalisés en régie pour la totalité du projet. De plus, 12 feuilles ont été révisées jusqu'à l'étape dessin et 6 feuilles de ce projet furent réalisées entièrement en régie.

Traitement en régie de cartes au 1:20 000 de l'Hydro-Québec; (projet Chamouchouane - Jacques-Cartier), régions 21 L, 21 M et 31 I

23 feuilles

##### Total

**84 feuilles**

##### Échelle 1:2 000

Région de la Chaudière

15 feuilles

Traitement en régie des feuilles de la cartographie des municipalités de la Beauce produite par le ministère des Transports. (Travail non terminé au 31 mars). La totalité du projet comprend 39 feuilles et sera terminée pendant le prochain exercice financier.

#### 6 - Rédaction cartographique

Cette division s'occupe principalement de la production des cartes générales à petite échelle et des cartes thématiques.

En 1977-1978, les activités se sont soldées par:

— L'impression d'une feuille de la série au 1:200 000 (Matane — 22B);

- La réimpression de la carte générale du Québec au 1:1 250 000 (partie sud et partie nord);
- La réimpression de la carte des régions administratives;
- Une nouvelle édition de la carte des parcs et réserves;
- La préparation d'une série de cartes selon le découpage régional (à paraître durant l'année);
- La préparation de trois cartes thématiques sur la base de la carte générale soit: les municipalités de comté, les unités de gestion du ministère des Terres et Forêts, les divisions d'enregistrement. (Impression au début de l'été);
- La cartographie du nouveau répertoire du ministère des Terres et Forêts;
- Contrat: Chamouchouane / Jacques Cartier (23 cartes)  
Corrections selon les normes du service et le lettrage;
- Carte de Thetford-Mines et St-Hyacinthe (1:20 000) Plani — Topo — Cadastre;
- Toponymie de Préisac au 1:20 000;
- Compilation au 1:50 000 de la carte 22 C (Rimouski);
- Cartes index des feuillets publicitaires (14);
- Calendrier des orbites des satellites Landsat;
- Formulaire divers

L'indexation des cartes topographiques et la composition typographique pour le service de la Cartographie relève aussi de cette division.

## 7 - Conservation et diffusion d'information

Cette activité regroupe les mécanismes de diffusion de toute l'information accumulée par le service au cours de ses années d'existence; ainsi sont conservés à la photo-cartothèque plus de 1 000 000 de photographies aériennes, 12 500 calques 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 avec un profit au fonds consolidé; le retour a été d'environ \$350 000.00 durant l'exercice.

Au cours de l'exercice 1977-1978, le service a maintenu sa 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:

	Nombre de copies
<b>Photothèque</b>	
Photos aériennes (papier)	480 200
Photos aériennes (film)	3 400
Agrandissements des photos aériennes	23 400
Mosaïques	72
<b>Cartothèque</b>	
<i>Cartes lithographiées</i>	
Cartes thématiques et spéciales	20 040
Cartes à l'échelle 1:200 000	5 350
Cartes à l'échelle 1:20 000 (21 L/14)	5 050
	30 440
Cartes fédérales	98 800
<b>Copies diazo</b>	
Cartes photogrammétriques	33 700
Plans pour les arpentages	12 000
Cartes forestières	38 000
Index des photos et cartes	4 900
	<b>88 600</b>

## III - Arpentage

En matière de « Connaissance géographique du territoire » et selon les objectifs de ce programme, le service de l'Arpentage a comme principales fonctions de réaliser les trois (3) activités suivantes: « Levés d'arpentage », « Description des territoires et désignation du morcellement », « Compilation cartographique des arpentages ».

### 1 - Levés d'arpentage

Dans ce domaine, le rôle du service est de fournir toute l'assistance et de répondre à certains besoins concernant la démarcation, la délimitation et la représentation du territoire de l'État. Des demandes en ce sens sont présentées chaque année par divers organismes gouvernementaux pour leurs opérations de gestion et aussi par des particuliers

qui doivent se conformer aux exigences des lois ou des règlements provinciaux avant d'obtenir certains titres de propriété.

La nature des travaux d'arpentage à exécuter varie selon les besoins. Elle vise soit l'établissement sur le territoire de lignes administratives, telles les lignes interprovinciales, de cantons, de concessions, de rangs, de lots, etc.; soit la délimitation de lots à bâtir, d'emplacements, de lots de grève et en eau profonde, de territoires miniers, de lignes de transport d'énergie électrique, suivant qu'il s'agit de fins domiciliaires, récréatives, industrielles ou d'utilité publique; soit la réalisation de projets de lotissement et d'aménagement; soit la démarcation des territoires mentionnés dans la Convention de la Baie James; soit la préparation de la documentation technique relative aux territoires qui ont fait l'objet d'un arpentage.

Quant à l'assistance fournie, elle consiste — à faire exécuter à forfait, à exécuter en régie ou à permettre l'exécution des travaux préalablement mentionnés, — à mettre à la disposition de tous les requérants les services de plusieurs professionnels et techniciens aptes à rédiger les normes et à fournir les conseils propres à leur réalisation, — à donner les informations et les explications qui ont rapport à l'interprétation des résultats des travaux d'arpentage.

Ainsi au cours de l'année, en plus des travaux qui s'inscrivent dans le cadre de la Convention de la Baie James, le service de l'Arpentage a fait réaliser à contrat soixante-six (66) travaux d'arpentage. Ces travaux ont été exécutés aux frais du ministère pour le compte des organismes gouvernementaux suivants:

<i>Ministère des Terres et Forêts:</i>	60
a) Direction générale des Opérations régionales	51
b) Direction générale du Domaine territorial	8
c) Direction générale des Forêts	1
<i>Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche:</i>	3
<i>Ministère des Richesses Naturelles:</i>	2
<i>Ministère des Communications:</i>	1
<b>Total</b>	<b>66</b>

Le tableau LXIII fournit pour ces 66 travaux la nature du travail exécuté et la production obtenue ainsi que leur répartition territoriale en fonction des districts électoraux:

En plus de la méthode à contrat utilisée pour l'exécution du travail, le service a continué cette année à réaliser en régie certains arpentages pour satisfaire davantage aux besoins les plus urgents du gouvernement. Ainsi on peut ajouter aux soixante-six (66) travaux mentionnés précédemment une vingtaine d'autres réalisés par les équipes du service, ces derniers étant répartis dans toutes les régions administratives du ministère.

Pour répondre aux besoins gouvernementaux découlant de la signature, en novembre 1975, de la Convention de la Baie James et du Nord québécois, le service a poursuivi la préparation des plans topographiques dressés à l'échelle de 1:50 000 qui illustrent les terres de catégorie I à être éventuellement transférées à chacune des communautés autochtones, et a aussi continué la rédaction des descriptions techniques se rapportant auxdits territoires. Un travail similaire a également été exécuté pour les terres de catégorie II qui seront accordées aux 8 localités situées au sud du 56<sup>e</sup> parallèle de latitude. En ce qui concerne l'abornement, il a dû faire tracer près de 160 kilomètres de lignes à Waswanipi pour terminer la délimitation des trois (3) derniers blocs de terres de catégorie IA qui totalisent une superficie de 310 km<sup>2</sup>; établir 128 km de lignes dans la région de Mistassini pour définir trois (3) blocs de terres de catégorie IA totalisant 855 km<sup>2</sup> ainsi que deux (2) blocs de terres de catégorie IB correspondant à 526 km<sup>2</sup>; tracer 80 km de lignes à Fort-Rupert pour délimiter deux (2) blocs de terres de catégorie IA totalisant 490 km<sup>2</sup>, un (1) bloc de terres de catégorie IB ainsi qu'un autre de terres spéciales de même catégorie, ces deux (2) derniers blocs formant une superficie de 295 km<sup>2</sup>; enfin, la délimitation d'un (1) bloc de terres de catégorie IA d'une superficie de 154.6 km<sup>2</sup> et d'un autre de catégorie IB de 272 km<sup>2</sup> dans la région d'Eastmain, ces deux (2) blocs de terres nécessitant l'établissement de 122 km de lignes.

En relation avec les travaux d'arpentage réalisés sur les territoires de l'État et exigés des particuliers ou des corps publics pour l'obtention de certains titres de propriété, il a fallu émettre cette



année 230 autorisations pour procéder aux travaux requis et aussi rédiger les normes d'exécution relatives à chacun de ces travaux.

Enfin, à la demande du service des Réclamations du ministère de la Justice, le service a dû faire à quatorze (14) occasions les calculs pour déterminer l'heure du lever et du coucher du soleil. Les résultats de ces calculs servent principalement lors des poursuites intentées contre les personnes qui transgressent les lois et règlements relatifs à la conservation de la faune.

## 2 - Description des territoires et désignation du morcellement

Cette activité se définit comme étant 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 les opérations se rapportant à la désignation des territoires arpentés (spécifications).

Tableau LXIII

### Travaux d'arpentage en 1977-78

District électoral	Nombre de travaux	Nature du travail			
		Tracé de ligne			
		Renouvellement km	Établissement km	Rattachement km	Procès-Verbal
Abitibi-Est	2	28.37	64.57	2.41	
Abitibi-Est	1	Volumétrie de 5 empilements de copeaux.			
Abitibi-Ouest	1				
Abitibi-Ouest	1	Volumétrie de 12 empilements de copeaux.			
Argenteuil	3	11.17	6.15	17.86	1
Beauce-Nord	2		5.85	2.13	
Beauce-Sud	1		1.64	0.29	
Bellechasse	1	1.61	3.31		
Berthier	5	11.99	9.25	10.30	1
Chauveau	1		3.54	0.49	
Dubuc	4	26.34	10.28	2.96	
Duplessis	13		3.26		
Gaspé	3	35.35	11.56	1.93	3
Gatineau	6	45.46	24.62	36.45	
Jonquière	1	2.76			
Laurentide — Labelle	4	15.48	27.78	10.30	
Laviolette	2	10.78	23.49		
Maskinongé	2	3.74	8.38	11.13	5
Matane	1				
Matapédia	1	1.04	2.01	1.84	
Mégantic — Compton	3	5.00	7.11	3.01	1
Montmagny — L'Islet	2	5.42	3.89	0.25	
Rimouski	1	2.07	3.24		1
Roberval	2	19.84	12.64	1.46	
Richmond	1	3.42	3.73	1.44	
Rouyn-Noranda	1	Volumétrie de 1 empilement de copeaux.			
Verchères	1	5.78		1.67	
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>235.62</b>	<b>236.3</b>	<b>105.92</b>	<b>12</b>

Tableau LXIII (suite)

Nature du travail						Nombre de travaux	District électoral	
Lotissement			Relevé					
Lots piquetés	Lots cadastrés	Détermination des chemins de desserte km	Occupations	Cours d'eau km	Chemin km			
						2	Abitibi-Est	
						1	Abitibi-Est	
80	80					1	Abitibi-Ouest	
						1	Abitibi-Ouest	
						3	Argenteuil	
					5.46	2	Beauce-Nord	
						1	Beauce-Sud	
					3.70	1	Bellechasse	
96	96	1.69		10	2.57	6.08	Berthier	
						3.22	Chauveau	
						4	Dubuc	
287	184					13	Duplessis	
					1.36	3	Gaspé	
78	78	0.74		11	0.74	6	Gatineau	
						1	Jonquière	
				16	1.69	1.29	4	Laurentide — Labelle
80	80			30	6.43	4.34	2	Lavolette
61	61				8.59	5.87	2	Maskinongé
40	40						1	Matane
	4						1	Matapédia
							3	Mégantic — Compton
						0.27	2	Montmagny — L'Islet
						1.30	1	Rimouski
							2	Roberval
						1.07	1	Richmond
							1	Rouyn — Noranda
							1	Verchères
<b>722</b>	<b>623</b>	<b>2.43</b>	<b>67</b>	<b>21.38</b>	<b>37.52</b>			<b>Total</b>

Du côté des entités administratives, les travaux suivants ont été réalisés cette année:

- Étude, examen et préparation de trente-deux (32) descriptions officielles de limites de territoires municipaux transmises au ministère des Affaires municipales et ayant pour objet de constituer de nouvelles municipalités ou de modifier les limites de municipalités déjà érigées;
- Étude et vérification de onze (11) projets de loi, soumis par le bureau du greffier en loi de l'Assemblée nationale. Ces projets de loi

comportaient des désignations de territoire et dans plusieurs cas ces désignations ont dû être reformulées et remplacées par d'autres;

- Révision des limites des districts judiciaires suite à une demande du ministère de la Justice. Les limites de quinze (15) districts ont été modifiés et il a fallu préparer autant de nouvelles descriptions;
- Réfection et mise à jour de treize (13) cartes de municipalités de comté à l'échelle de 1:63 360: Argenteuil, Beauharnois, Berthier,

Bonaventure, Gaspé-Est, Gaspé-Ouest, Huntingdon, L'Assomption, Matapédia, Montcalm, Pontiac, Rimouski et Saint-Jean. La production de ces cartes marque la fin du programme de réfection des cartes de cette série et ainsi on peut se procurer présentement une carte de chacune des municipalités de comté avec indication des limites des municipalités locales. Toutes ces limites sont révisées régulièrement;

- Transposition des limites des municipalités sur certaines cartes cadastrales à l'échelle de 1:50 000, ceci afin de répondre avec précision à certaines demandes du public. Les feuillets cartographiques 21M et 311 ont été compilés.

Dans le domaine des opérations du service reliées aux territoires forestiers, on a rédigé les descriptions techniques de la forêt domaniale des Appalaches (1 021 km<sup>2</sup>) et du Bas-Saint-Laurent (2 096 km<sup>2</sup>), et commencé la compilation des données requises pour décrire la forêt domaniale Kénogami. On a aussi dressé des cartes à 1:63 360 pour la forêt domaniale des Appalaches (2 cartes), à 1:50 000 pour la forêt domaniale Kénogami (5 cartes) et pour un agrandissement de la forêt domaniale du Grand-Portage (2 cartes).

Pour faire l'enregistrement dans les différents terriers des emplacements arpentés ainsi que pour permettre des transferts de juridiction et des transactions de ces mêmes emplacements ou de d'autres parcelles, on a dû procéder à des désignations ou identifications officielles de terrains ou parties de terrains au moyen de spécifications.

Le tableau LXIV, donne d'après leurs fins respectives, le nombre et la superficie des terrains qui ont nécessité une spécification au cours du présent exercice:

### 3 - Compilation cartographique des arpentages

Les opérations qui font partie de cette activité visent à confectionner des cartes thématiques à l'échelle de 1:20 000, cartes qui, d'une part illustrent tous les travaux d'arpentage réalisés sous l'autorité du ministre des Terres et Forêts pour définir le morcellement des territoires de l'État et qui, d'autre part, fournissent les détails (chemins, cours

Tableau LXV

#### **Nombre et superficie des terrains ayant nécessité une spécification en 1977-78.**

Fins	Nombre	Superficie ha
Domiciliaires et agricoles	673	8 339
Récréatives	437	508
Industrielles	89	1 253
Utilités publiques	851	2 602
Minières	2	90
Autres (réserve de trois chaînes, correction de superficie, transactions, régularisation, parties submersibles et submergées, etc.)	650	21 918
<b>Total</b>	<b>2 702</b>	<b>34 710</b>

d'eau, etc. . . ) qui complètent la connaissance géographique du territoire.

Au cours de cet exercice, un personnel comptant deux (2) arpenteurs-géomètres et sept (7) techniciens a réalisé les travaux suivants:

#### **3.1 Détermination de points d'appui**

Après analyse des travaux de photo-interprétation réalisés au cours du dernier exercice, on a continué l'exploitation de cette méthode photogrammétrique peu coûteuse pour la détermination des points d'appui. Quatre (4) travaux furent confiés à l'entreprise privée, travaux permettant de compléter la compilation de dix (10) cartes et fournissant les données de base pour en commencer soixante (60) autres.

#### **3.2 Analyse et traitement des données d'arpentage**

D'une façon générale ce travail consiste à déterminer par calculs, à partir des points d'appui mentionnés ci-haut, les coordonnées des points contenus sur les plans et dans les carnets de notes conservés aux archives. Cette année le service a réussi à traiter un territoire de l'Abitibi comportant cinquante (50) cantons entièrement subdivisés, soit environ 9 650 km de lignes arpentées.

#### **3.3 Tracé des cartes de compilation**

Après avoir obtenu les coordonnées compensées des points d'arpentage, il reste à codifier ce matériel sous forme acceptable pour la rédaction

de la carte par un traceur automatique. Une épreuve de ce tracé est comparée à la carte de fond, vérifiée et retracée sur une couche spéciale après avoir été jugée conforme. Cette année cinquante (50) nouvelles cartes ont atteint ce stade final. Le service analyse parallèlement l'exécution manuelle de cette dernière phase qui pourrait être beaucoup plus expéditive si la présentation finale s'avérait satisfaisante.

#### IV - Cadastre

Dans le cadre de l'élément de « Levés et Cartographie Intégrés », les activités et projets cadastraux ont été les suivants:

- *Gestion interne*
- 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'informations*
- Archives
- Reprographie

#### 1 - Conservation cadastrale

Cette activité concerne la réception, le contrôle et l'officialisation des ajoutés et amendements au cadastre.

Un total de 17 833 demandes ont été reçues incluant 82 732 lots ajoutés et 27 737 lots corrigés ou annulés.

Cette activité inclut également le contrôle et le dépôt des condominiums. Cinq (5) projets ont été déposés au cours de l'année pour 88 lots.

La figure 22 illustre la production à cette activité en regard de celle des années précédentes.

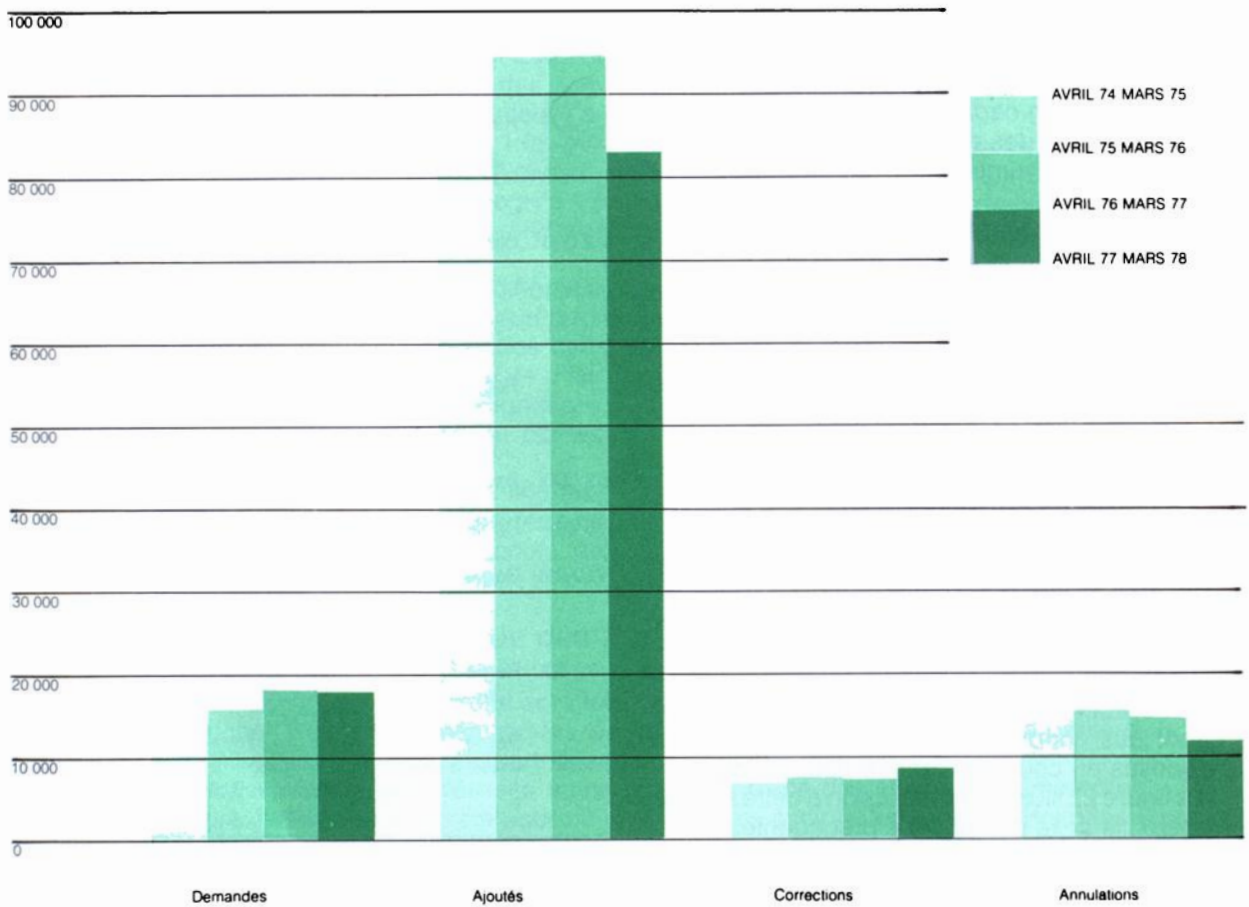
#### 2 - Compilation cadastrale

Cette activité 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 traitement numérique pour leur dessin automatique.

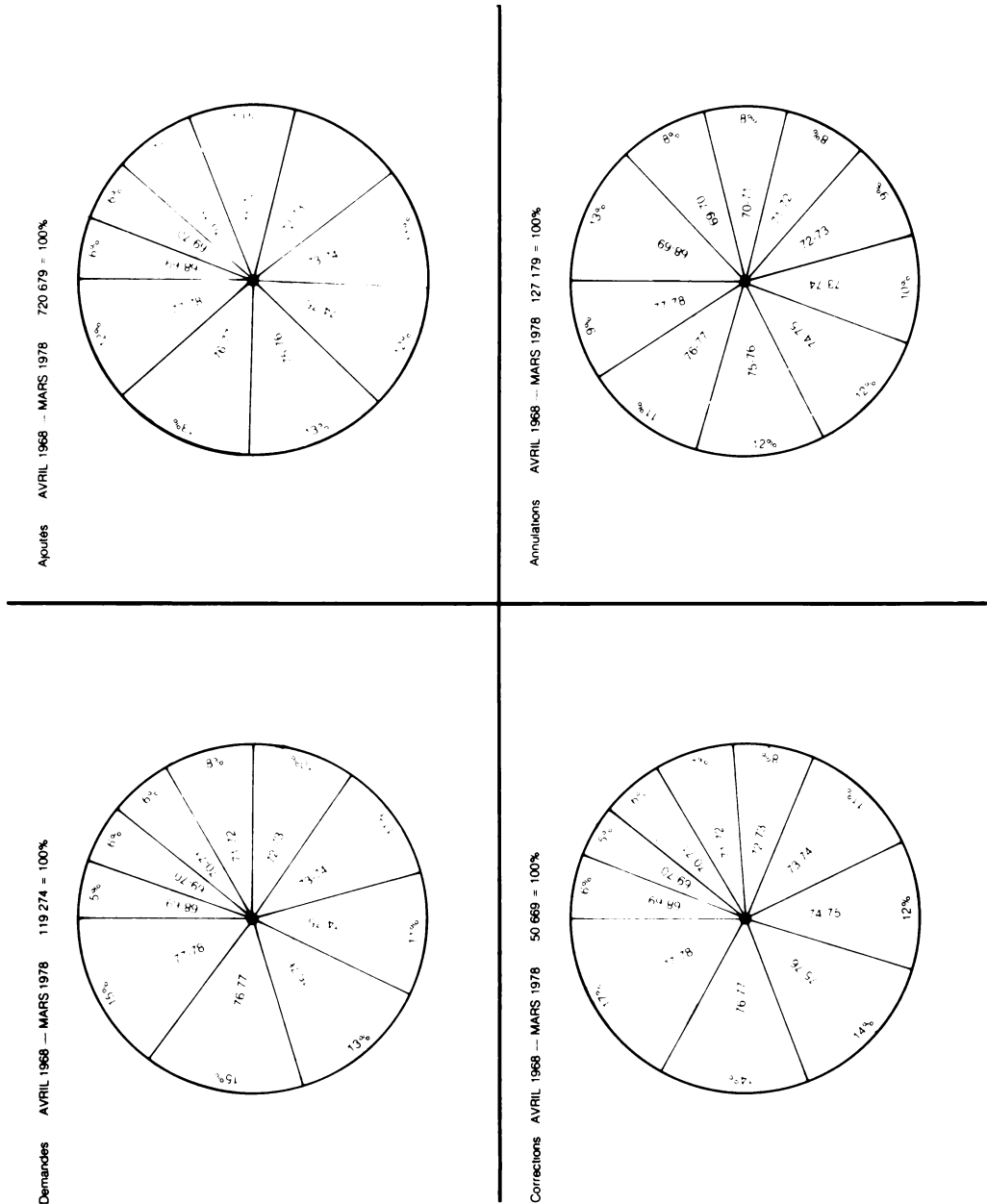
Les endroits suivants ont été compilés en régie ou à forfait aux échelles mentionnées pour un total de 481 feuilles. Également 175 feuilles ont été vérifiées et mises à jour.

1/1 000	Base contractuelle	Thetford-Mines Chicoutimi Sainte-Anne-de-la-Pocatière	8 feuilles 52 feuilles 12 feuilles
1/1 000	Base contractuelle	Thetford-Mines Chicoutimi Sainte-Anne-de-la-Pocatière Lauzon Donnacona	8 feuilles 52 feuilles 12 feuilles 8 feuilles 22 feuilles
1/1 000	Régie	Québec (région) Thetford-Mines Sainte-Anne-de-la-Pocatière	126 feuilles 28 feuilles 23 feuilles
1/2 000	Base contractuelle	Saint-Alban Saint-Marc-des-Carières Grondines Deschambault Saint-Casimir	1 feuil 4 feuilles 1 feuille 2 feuilles 1 feuille
	Régie	Coleraine Comté de Charlevoix	2 feuilles 15 feuilles
1/2 500	Base contractuelle	Amqui	12 feuilles
1/5 000	Régie	Québec (région)	10 feuilles
1/10 000	Régie	Sud de Montréal Comté de Charlevoix	14 feuilles 6 feuilles
1/20 000	Régie	Lac Saint-Jean Mont-Laurier Abitibi	21 feuilles 50 feuilles 63 feuilles
	Régie (mise à jour)	Abitibi, Témiscamingue Beauce, Belle-chasse	175 feuilles

**Figure 22**  
*Ajoutés et amendements au cadastre de 1974 à 1978*



**Figure 23**  
Ajoutés et amendements au cadastre 1968 à 1978



La figure 24 illustre cette production en regard de celle des années précédentes.

Dans le projet de dessin numérique, on a procédé à la digitalisation de 131 feuilles et tracé automatiquement 103 feuilles complètes, 170 cadres cartographiques et 142 feuilles pour les services de l'Arpentage et de la Cartographie. De plus, 150 feuilles ont été complétées, corrigées ou tenues à jour manuellement.

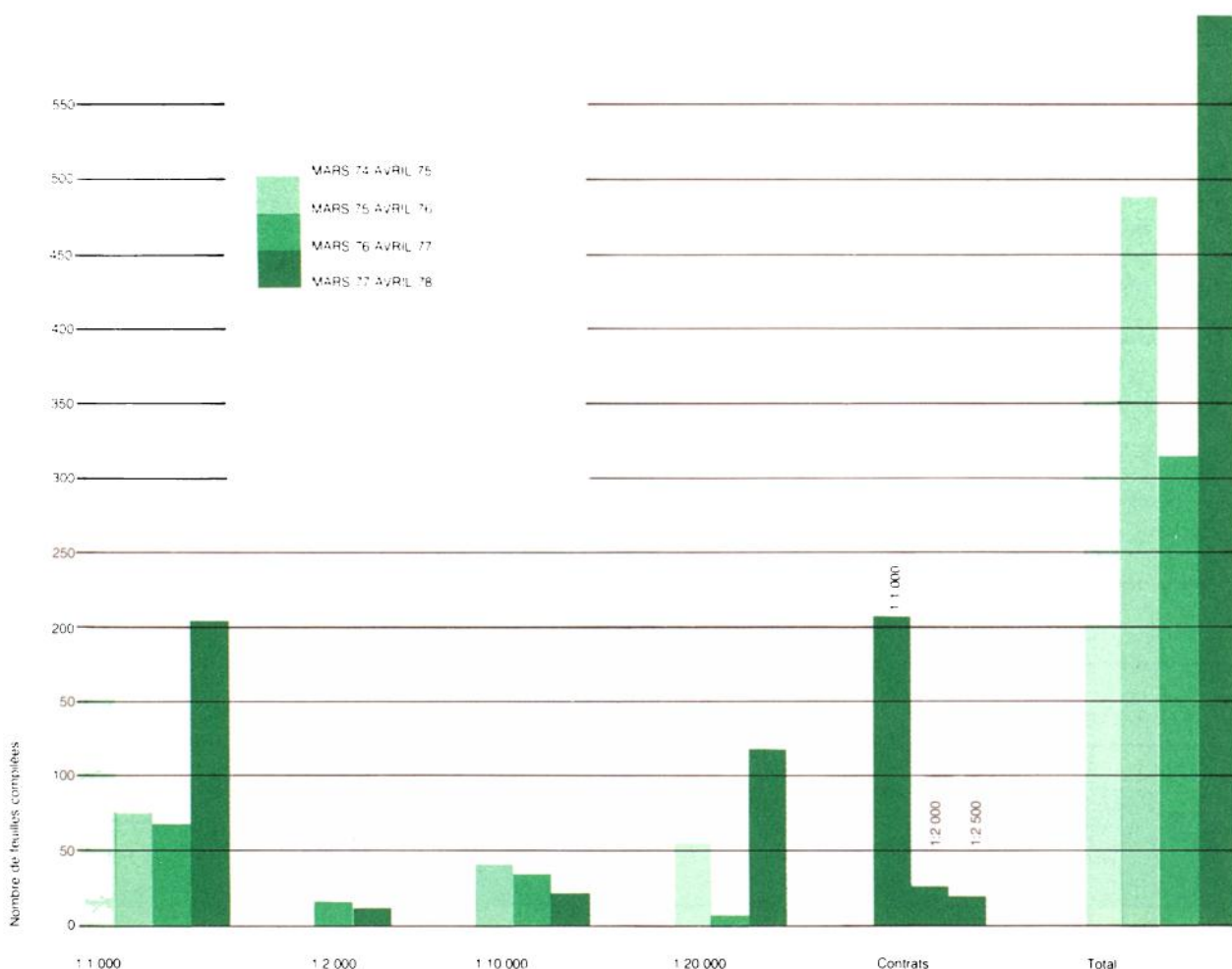
### 3 - Réfection cadastrale

Cette activité regroupe les projets qui visent à améliorer la situation cadastrale d'un territoire.

— Dans le cadre de la rénovation cadastrale, le ministère a déposé au comité permanent de l'Aménagement du territoire et au conseil du Trésor un mémoire de programme présentant diverses options de réalisation ainsi que les moyens légaux nécessaires.

**Figure 24**

Nombre de feuilles cadastrales complétées en 1977-78



- 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 de telles opérations dans les endroits suivants:

- Partie du canton de Matapédia (Mun. de St-Alexis-de-Matapédia) 271 lots
- Partie du canton de Maria (Ville de Carleton) 254 lots
- Partie du canton de Port-Daniel (Mun. de Port-Daniel) 586 lots
- Partie du canton de Ragueneau (Mun. de Rageneau) 287 lots
- Partie du canton de Sydenham (Ville de Gaspé) 225 lots
- Partie de la Seigneurie de Mille-Vaches (Mun. de Ste-Anne-de-Portneuf) 279 lots
- Partie de la municipalité de Shoolbred (Mun. de Nouvelle) 577 lots
- Partie du canton de Hamilton (Mun. de Caplan) 309 lots
- Partie du canton de Hamilton (Mun. de Bonaventure) 257 lots
- Partie de l'Île-aux-Loups (Îles-de-la-Madeleine) 152 lots
- Tenue à jour du cadastre aux Îles-de-la-Madeleine
- La mise à jour cadastrale consiste, dans un territoire donné, à cadastrer des parcelles de lots non spécifiquement désignées au plan et livre de renvoi. Ces travaux sont entrepris par les corporations municipales et le ministère verse une subvention de \$10.00 par lot déposé ou affecté par les opérations.

Au cours de l'année les corporations municipales suivantes ont bénéficié d'une subvention:

- Ville de Grand-Mère 534 lots
- Mont-Tremblant 2 437 lots
- Ville de St-Hyacinthe 1 074 lots

#### 4 - Conservation et diffusion d'information

Cette dernière activité regroupe les opérations d'archivage des documents cadastraux et la pu-

blicité de l'information au moyen de renseignements verbaux, copies, etc. . .

Au cours de l'année, on a indexé 42 000 pages de documents et procédé au doublage de 65 000 plaquettes de microfilm.

On a également procédé à 91 630 copies de plans et livres de renvoi cadastraux, soit 62 355 mètres linéaires de papier ou de polyester.

#### V - Commission de toponymie

Créée en 1920, la Commission de géographie avait pour mandat principal de décider du choix des noms géographiques du Québec. Elle était chargée notamment de mettre à jour le contenu toponymique des cartes en voie de réalisation en veillant à ce que les noms soient d'usage courant et écrits suivant les règlements de nomenclature, de faire les recherches essentielles en vue de compléter son fichier toponymique et, si nécessaire, d'effectuer des enquêtes sur le terrain pour contrôler l'usage des appellations géographiques, découvrir leur origine, leur signification et toutes autres données pertinentes à ce champ d'activités de la Charte de la langue française (loi 101).

Par suite de l'adoption de la loi 101 sanctionnée le 26 août 1977, la Commission de géographie est devenue la Commission de toponymie, organisme rattaché administrativement à l'Office de la langue française.

#### Principales activités

Au cours de l'année, la Commission a tenu des réunions spéciales relatives au projet de loi No 1. (Charte de la langue française), en vue de discuter de la création éventuelle d'une Commission de toponymie. Les travaux réguliers de la Commission n'ont pas été négligés pour autant, puisqu'environ 7 000 nouvelles appellations géographiques ont été acceptées en 1977-78 (plus du double de l'exercice précédent). Ces recommandations ont été prises afin de satisfaire aux exigences cartographiques de divers ministères des gouvernements du Québec et du Canada.

#### 1 - Vérification des cartes géographiques

La Commission a vérifié en 1977-78 près de 550 cartes émanant de divers ministères. La majo-



rité de ces cartes furent soumises par des organismes québécois. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada a acheminé pour sa part 180 plans topographiques ou hydrographiques en voie de préparation.

## **2 - Enquêtes toponymiques**

Une activité importante au sein de la Commission de toponymie consiste à effectuer des relevés toponymiques sur le terrain afin de contrôler l'exactitude des noms déjà inscrits sur les cartes et recueillir les nouvelles appellations en usage. Au cours du dernier exercice, les professionnels de la Commission ont procédé à plusieurs enquêtes qui ont permis de recueillir près de 5 000 nouveaux noms qui viennent enrichir le fichier toponymique de la Commission et rendront les cartes plus exactes en ce qui concerne leur nomenclature géographique.

Les principaux territoires inventoriés se situent dans les régions de Montréal et de la Gaspésie, dans les comtés d'Huntingdon, Missisquoi, Brome et Saint-Maurice, de même que dans quelques secteurs de la rive nord du Saint-Laurent entre Montréal et la rivière Saguenay.

## **3 - Projet « Répertoire géographique du Québec »**

Actuellement se termine la dernière étape de ce projet en vue de la deuxième édition du Répertoire géographique du Québec qui contiendra près de 80 000 toponymes. Cependant, il reste à compléter la dernière vérification et à entreprendre l'édition proprement dite avant l'impression du volume. Celui-ci pourra être disponible au début de l'automne 1978.

## **4 - Informatique**

Tous les noms sont maintenant inscrits sur le fichier-maître d'ordinateur et le système est opérationnel. Déjà, quelques listes sélectives ont été produites pour répondre à des demandes venant de l'extérieur. Par exemple, dans le cadre de l'opération « Décentralisation », la Commission a fourni une liste des localités du Québec, classifiées par coordonnées géographiques.

## 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 compétences territoriales qui lui reviennent en vertu de la Constitution (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 de la documentation pertinente, l'étude des dimensions interne et externe du territoire québécois, les informations territoriales requises par les organismes gouvernementaux et la participation aux discussions entre le Québec et les gouvernements de l'État central et des États fédérés limitrophes.

### I - Dimension externe

Au cours de l'exercice financier 1977-78, le service de l'Intégrité du territoire a participé à des discussions exploratoires avec des représentants de l'Ontario relativement à la mise en place des segments du Saint-Laurent et de la rivière des Outaouais de la frontière Québec/Ontario. De plus, l'application de la Convention de la baie James et du Nord québécois a nécessité la poursuite d'échanges avec des représentants du gouvernement du Canada sur la délimitation de la frontière septentrionale.

Par ailleurs, cette entité administrative a collaboré à l'inclusion dans le Répertoire des noms géographiques du Québec, des toponymes désignant des entités situées à proximité des frontières du Québec de même qu'à l'illustration cartographique de celles-ci selon les prétentions territoriales du Québec.

### II - Dimension interne

Dans un but de connaissance accrue du nombre, de l'étendue, de la répartition et des types de parcelles fédérales, le service de l'Intégrité du territoire a fait porter ses activités d'inventaire sur la région administrative (04) de Trois-Rivières. Le

rapport de cet inventaire contient des fiches d'information (occupant, affectation, localisation, origine, mode et date d'acquisition, superficie, numéro et date d'enregistrement, actes de transfert ou de cession, statut) de même que des illustrations cartographiques et des tableaux statistiques. À cet égard, tableau LXIV illustre des données de synthèse relatives au nombre, à la superficie et à l'origine publique ou privée des parcelles fédérales.

Tableau LXVI

#### **Inventaire des parcelles fédérales de la région administrative de Trois-Rivières (04).**

Origine	Nombre	Superficie (Hectares) (1 mi. ca.: 259 ha)
Publique	29	58 064,5
Privée	124	4 042,5
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>62 107,0</b>

D'autre part, des données territoriales ont été fournies aux ministères concernés pour faire exercer quelques contrôles ponctuels de l'utilisation présente de certaines parcelles fédérales dans le but d'exercer, le cas échéant, le droit de retour éventuel selon les termes des actes de transfert.

### **III - Convention de la Baie James et du Nord Québécois**

Le service de l'Intégrité du territoire a participé à la rédaction de travaux législatifs et réglementaires requis pour la mise en oeuvre de cette convention.

