

# Histoires forestières du QUÉBEC

**ENTREVUES AVEC 6 PILIERS  
de la recherche forestière au Québec**

**Le soutien SCIENTIFIQUE**

*La génétique,  
la reproduction et l'écologie*

*La SYLVICULTURE  
et le rendement des forêts*

**50** ans  
INNOVATION et ÉVOLUTION  
**Recherche  
forestière**



**L'histoire de la direction  
EN 5 PHASES**



### Mot de l'éditeur et président de la SHFQ

Par Gérard Lacasse

p. 6

### La recherche forestière au gouvernement du Québec en 5 phases

Par Jean-Pierre Saucier

p. 7

### La génétique, la reproduction et l'écologie

- Historique de l'amélioration génétique des arbres à la Direction de la recherche forestière (Mireille Desponts) p. 11
- 50 ans de recherche-développement et d'innovations technologiques en production de semences et de plants au service de la forêt de demain (Mohammed Lamhamedi) p. 16
- L'acquisition des connaissances sur l'écologie des forêts — le point d'ancrage de la Direction de la recherche forestière (Pierre Grondin, Yan Boucher et Mathieu Bouchard) p. 22
- Pollution atmosphérique et changements climatiques (Rock Ouimet) p. 31

### ENTREVUE avec Gilles Vallée - Mettre son imagination et son expertise au service du terrain

Par Aurélie Sierra

p. 34

### ENTREVUE avec Gaston Lapointe - De l'amélioration génétique à la passion du mélèze

Par Aurélie Sierra

p. 39

### La sylviculture et le rendement des forêts

- Sylviculture et rendement des plantations: créneaux fondateurs des activités de recherche (Nelson Thiffault et Charles Ward) p. 45
- Sylviculture des forêts résineuses — pour atteindre les objectifs sylvicoles (Stéphane Tremblay) p. 52
- Historique de la recherche sur la sylviculture des forêts de feuillus et de pins — trois périodes déterminantes (Steve Bédard et Christian Godbout) p. 58
- Historique de la recherche et développement en sylviculture et rendement de la forêt mixte (Marcel Prévost, Patricia Raymond et Daniel Dumais) p. 65
- Modélisation de la croissance et du rendement des forêts: un outil pour mieux prévoir (Hugues Power) p. 71
- Le travailleur sylvicole au cœur de nos recherches depuis 30 ans (Denise Dubeau) p. 77

### ENTREVUE avec René Doucet - Une carrière au service de la régénération en forêt boréale

Par Aurélie Sierra

p. 84

### ENTREVUE avec Zoran Majcen - Observer, comprendre et agir selon les règles de l'art

Par Aurélie Sierra

p. 88

### Le soutien scientifique

- L'apport du personnel technique de la Direction de la recherche forestière (Jean-Pierre Saucier et Serge Williams) p. 94
- Soutien à la recherche — une nécessité pour atteindre les objectifs (Lise Charette et collaborateurs) p. 97
- Diffuser les connaissances et les intégrer à la pratique (Denise Tousignant) p. 106
- Des forêts pour l'enseignement et la recherche (Andrée Michaud et Norman Dignard) p. 112
- L'herbier du Québec — 75 ans d'existence (Norman Dignard) p. 116

### ENTREVUE avec Pierre Dorion - Premier directeur du Service de la recherche forestière

Par Patrick Blanchet

p. 121

### ENTREVUE avec Claude Godbout - Créer une synergie pour développer et pérenniser la recherche forestière au Québec

Par Aurélie Sierra

p. 126

### Les directeurs de la direction de la recherche forestière

p. 130

### L'avenir de la Direction de la recherche

Par Jean-Pierre Saucier

p. 131

### Chronique de chasse et pêche par la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs

p. 134

#### ÉDITEUR

Société d'histoire forestière  
du Québec

#### RÉDACTEUR EN CHEF

François Rouleau

#### CONCEPTION VISUELLE

ET INFOGRAPHIE

ImagineMJ.com

#### SHFQ

2405, rue de la Terrasse, local 2101  
Québec (Québec) G1V 0A6

www.shfq.ca

info@histoiresforestieres.com

# La recherche forestière au gouvernement du Québec en CINQ PHASES

Par Jean-Pierre Saucier, directeur par intérim de la Direction de la recherche forestière



*Jean-Pierre Saucier est ingénieur forestier et a commencé sa carrière en 1985 à la direction de la recherche forestière. Il a œuvré de 1986 à 2008 en classification écologique et rendement des forêts à la Direction des inventaires forestiers, période durant laquelle il a fait une maîtrise et un doctorat dans ces domaines. Il est revenu à la Direction de la recherche forestière en 2008 comme Chef de service en sylviculture et rendement des forêts, puis comme directeur à partir de 2015.*

**La Direction de la recherche forestière est née il y a maintenant 50 ans au sein du ministère responsable de la gestion des forêts québécoises.**

Née de l'impulsion de quelques forestiers visionnaires qui devaient répondre aux questions des aménagistes et constataient qu'ils ne possédaient que peu de réponses basées sur de l'expérimentation locale, ce que l'on appelle maintenant la DRF a vu le jour officiellement en avril 1967<sup>1</sup>.

**AU MOMENT DE SA CRÉATION, LE SERVICE DE LA RECHERCHE A REÇU LA TÂCHE DE VOIR À :**

1. La coordination de la recherche forestière parmi les différents organismes travaillant dans ce domaine au Québec ;
2. La création et la gestion des forêts expérimentales ;
3. La diffusion de l'information résultant de ses recherches.

**Quelques grandes phases du développement de la DRF peuvent être déterminées en fonction de l'évolution des politiques de gestion de la forêt.**

<sup>1</sup> La création du Service de la recherche au ministère des Terres et Forêts a été autorisée le 15 mars 1966 par l'arrêté en conseil n° 436 sanctionnant les nouvelles structures administratives du ministère. La formation du Service a cependant été reportée au début de l'année budgétaire suivante, soit le 1<sup>er</sup> avril 1967.

## PHASE 1 (1967-1975) Création et installation

La création du Service de la recherche (SR) s'est faite par un regroupement de personnel qualifié provenant de divers services du ministère, notamment du Service de l'inventaire forestier et de celui de la restauration forestière où s'effectuaient déjà des recherches. À sa création, le Service de la recherche regroupait à la fois des recherches sur les terres et les forêts et des recherches géodésiques. Un vaste éventail de sujets étaient couverts dont l'écologie (phytosociologie, pédologie dendrométrie, biologie), la sylviculture (sylviculture, reboisement et fertilité, génétique), le génie (protection, exploitation et utilisation) ainsi que l'aménagement (aménagement des terres et forêts, économique, sociologie, politique des terres et forêts).

Afin de définir les objectifs et les programmes de recherche en vue du développement forestier québécois, le ministre des Terres et des Forêts a annoncé en 1969 la création du Conseil de la recherche et du développement forestier du Québec. Ce conseil illustre la volonté du ministère de mettre un accent particulier sur une plus grande coordination dans les objectifs de la recherche forestière au Québec. Il a œuvré jusqu'en 1975.

Pendant cette phase, le Service s'est constitué et a encouragé la formation au niveau de la maîtrise ou du doctorat de plusieurs chargés de recherche afin de développer l'expertise et établir les processus de recherche. Dès le début, la recherche s'est faite tant à l'interne qu'à l'externe par le financement de contrat de recherche auprès de l'université Laval ou d'autres institutions. C'est en 1971 que s'est effectué le déménagement du Service de l'édifice Lafayette, au 585 est boulevard Charest, vers le complexe scientifique au 2700 Einstein, regroupant ainsi l'administration, les chercheurs et les laboratoires. La DRF y est toujours située.

## PHASE 2 (1975-1985) Développement et regroupement

Le Service de la recherche s'est développé dans un contexte où plusieurs des différentes unités du ministère désiraient mener ou financer des recherches par elles-mêmes. Le besoin de répertorier ces initiatives afin de les coordonner s'est vite fait sentir. Les discussions de l'époque ont mené à l'identification des budgets dévolus à la recherche dans les diverses unités du ministère afin de quantifier ces efforts de recherche. Durant cette phase, on assiste au développement rapide des collaborations qui sont souvent financées par des contrats de recherche aux universités, parmi lesquelles l'université Laval a eu une influence prépondérante à cette époque, ou encore à des organismes de recherche, dont Forintek. Cette phase s'est poursuivie jusqu'à la transformation du Service de la recherche en Direction de la recherche et du développement au sein du secteur Forêts du ministère de l'Énergie et de Ressources, en octobre 1985. À cette occasion, on y a regroupé tous les chercheurs des différentes disciplines. Le mandat de la Direction de la recherche forestière est alors de :

*« Concevoir, planifier, coordonner et assurer la mise en œuvre, pour l'ensemble du secteur Forêts, des programmes de recherche et développement nécessaires à la gestion des forêts privées et publiques, en collaboration avec les universités, les utilisateurs et les organismes gouvernementaux. Elle doit aussi assurer la diffusion et la promotion des connaissances scientifiques et techniques peu ou pas utilisées au Québec et favoriser la formation et le perfectionnement des ingénieurs forestiers. Enfin, il lui revient d'assurer les liaisons avec l'ensemble des intervenants du monde de la recherche forestière, de l'enseignement supérieur et de l'information scientifique et technique<sup>2</sup>. »*

Force est d'admettre que le rôle de cette nouvelle Direction est perçu comme celui d'un leader avec des responsabilités très vastes, de l'orientation de la recherche à sa réalisation, jusqu'au transfert des résultats et la formation des intervenants.

<sup>2</sup> Ministère de l'Énergie et des Ressources – secteur Forêts, 1986. La recherche et le développement et l'information scientifique et technique sur les forêts et les produits forestiers, 1986-1987. Rapport annuel et programmation. 24 p. et annexes.

### PHASE 3 (1985-2000)

#### Orientation de la recherche et transfert technologique

La Direction de la recherche et du développement, tout en poursuivant les recherches en cours, s'est concentrée sur la structuration des orientations et la cueillette des besoins de recherche, ainsi que sur le développement du transfert de l'information scientifique et technique découlant de ses travaux.

En collaboration avec plusieurs organismes producteurs et utilisateurs de la recherche (le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Forêt Canada, l'université Laval, le réseau des universités du Québec, l'Association des industries forestières du Québec, l'Association des manufacturiers de bois de sciage du Québec, la Fédération des producteurs de bois du Québec), la DRF a créé le Conseil de la recherche forestière en février 1988. Ce Conseil prenait le relais du comité de coordination de la recherche qui existait depuis novembre 1986. Son rôle était de « planifier, orienter, coordonner et assurer le suivi de la recherche et du développement scientifique et technique dans le domaine forestier ».

Le Conseil de la recherche forestière a permis pendant plusieurs années un dialogue et une certaine coordination entre les acteurs de la recherche et les utilisateurs. Les partenaires du monde de la recherche et industriels ont mis sur pieds en 1998 plusieurs « Groupes d'action » qui regroupaient les efforts de recherche sur un thème précis et en assuraient la coordination, notamment sur la biodiversité, la forêt feuillue et le pin blanc, la forêt mixte et la forêt résineuse.

Cet organisme a, au fil des ans, fait plusieurs collectes d'informations, publié un répertoire des activités de recherche et développement en foresterie, organisé des colloques sur les enjeux du secteur forestier et sur les modèles de gestion de la recherche forestière, produit plusieurs documents d'analyse et de synthèse sur les orientations de recherche, les priorités de recherche et les besoins en transfert. Le conseil a ralenti ses activités en 2004 et les a cessées en 2008.

C'est en 1993 que le nom de Direction de la recherche forestière est devenu officiel. Cette phase a permis l'élargissement des champs de recherche de la DRF et l'augmentation du niveau de compétence des chercheurs en postes par la formation et l'ajout de chercheurs déjà formés. Cependant, un exercice gouvernemental a mené à la remise en question de la nécessité pour le ministère d'avoir sa propre unité de recherche. Alors que dans d'autres ministères cela a mené à la création d'agences ou d'instituts de recherche, cet exercice s'est terminé par la consolidation de la Direction de la recherche forestière au sein du ministère, en raison du caractère hautement appliqué de la recherche qui y était menée.

### PHASE 4 (2000-2015)

#### Collaborations et financement de la recherche en partenariat

Constatant que les besoins de recherche forestière étaient de plus en plus nombreux, le ministère a décidé de stimuler les collaborations entre la recherche universitaire et gouvernementale en mettant en œuvre un programme de recherche en partenariat. La DRF en était le gestionnaire avec le Fonds québécois de recherche nature et technologie (FQRNT). Ce programme a fait ses premiers appels à projets en 1999 pour un démarrage en 2000. C'est le point de départ d'une nouvelle phase.



Visuel de la direction avant 2011. DRF.

Ce programme de financement de la recherche externe au ministère avait des exigences de collaborations entre les universités et les chercheurs gouvernementaux. La participation de collaborateurs-praticiens était favorisée. À partir des besoins de recherche colligés par la DRF grâce à des recensements auprès des clients et partenaires, les universitaires présentaient des lettres d'intention au FQRNT. Cet organisme procédait, de façon indépendante, à l'évaluation de la pertinence et à l'évaluation scientifique des projets. Les projets de recherche de la DRF suivaient le même processus d'évaluation, ce qui a grandement contribué à renforcer la crédibilité des chercheurs et de leurs travaux.

Ce programme a permis la multiplication des collaborations externes. Il en est résulté un élargissement des champs de recherche forestière et un effet marqué sur la formation de nombreux étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle universitaire. Ce programme a stimulé la production d'une abondance de résultats scientifiques publiés. Il a cependant pris fin en 2015.

### PHASE 5 (2015 À AUJOURD'HUI)

#### **Recentrage sur l'aménagement forestier durable et les expertises déterminantes**

Dans la foulée de la rigueur budgétaire qui a guidé les choix du gouvernement du Québec, la Direction de la recherche forestière a vu ses effectifs diminuer, passant de 150 à 120 personnes en 2015. Dans le même temps, l'abandon de deux programmes de financement, le Programme de financement de la recherche et développement en aménagement durable des forêts (PFRDAF) et le Programme de recherche en partenariat avec le FQRNT, a diminué la capacité de recherche des partenaires en région et des universités à faire des recherches complémentaires à celles de la DRF. Cette situation a amené la DRF à réexaminer la pertinence de l'ensemble de ses projets de recherche afin de mettre l'accent sur les projets qui répondent plus directement aux critères d'aménagement forestier durable, surtout ceux pour lesquels l'expertise de la DRF est unique ou déterminante. Sommes-nous à l'amorce d'une nouvelle phase qui verra le développement d'un modèle de recherches en collaboration interne-externe encore mieux intégrées?

### CONCLUSION

La DRF a maintenu au long de ses 50 ans d'existence sa mission générale. Elle a évolué de la « conduite des recherches nécessaires à un aménagement rationnel et à une saine utilisation des richesses territoriales et forestières de la province » vers celle de « Produire, intégrer et transférer des connaissances issues de la recherche scientifique relative à l'aménagement durable des forêts afin d'éclairer les décideurs et d'améliorer la pratique forestière au Québec. » Concrètement sur le terrain, la DRF est demeurée la même : un groupe de passionnés de la forêt propulsé par le désir d'une foresterie meilleure.



Fière de collaborer à la visibilité  
de la SHFQ sur le Web.



CP CONCEPT  
[www.cpconcept.ca](http://www.cpconcept.ca)

Fière de participer aux projets  
de communication supportant  
*l'essor de la SHFQ.*



Conception imprimée et web



## FORMULAIRE D'ADHÉSION

Société d'histoire forestière du Québec

☐ NOUVELLE ADHÉSION

☐ RENOUVELLEMENT

Nom et prénom :

Entreprise ou organisme :

Adresse :

Ville :

Code postal :

Téléphone :

Télécopieur :

Courriel (obligatoire) :

Mot de passe temporaire pour le site web (obligatoire) :

Commentaires et informations supplémentaires :

- ☐ Van Bruyssel (1 an 500 \$)
- ☐ Membre régulier (1 an 20 \$)
- ☐ Étudiant (1 an 10 \$)
- ☐ Retraité (1 an 10 \$)
- ☐ Chèque joint

Faites parvenir votre formulaire d'adhésion dûment rempli avec votre paiement aux coordonnées suivantes.

**Formulaire également disponible sur le site internet : [www.shfq.ca](http://www.shfq.ca).** Merci de votre soutien.

Société d'histoire forestière du Québec

2405, rue de la Terrasse, local 2101

Québec (Québec) G1V 0A6

Courriel : [info@histoiresforestieres.com](mailto:info@histoiresforestieres.com)