

# Une carrière passée à QUESTIONNER, COMPRENDRE et TRANSMETTRE

## Entrevue avec Yvan Hardy

Par Aurélie Sierra, consultante, sociologue de l'environnement, M. Sc.

### La forêt s'impose dans l'expérience

*Comme beaucoup de personnes ayant dédié leur carrière aux questions forestières, monsieur Hardy développe son goût pour la forêt en étant en forêt. Cet intérêt sera à la fois cause de quelques errances scolaires et la base solide d'une brillante carrière.*

**A.S.:** J'aimerais que vous me parliez un peu de votre parcours scolaire et professionnel et que vous m'expliquiez comment vous en êtes arrivé à la foresterie.

Mon parcours scolaire a été très laborieux. Entre la première année et l'Université, cela a pris sept ou huit écoles différentes et ce n'est pas parce que l'on déménageait (rires). Mon parcours a été parsemé d'échecs, car j'étais très distrait. Si j'ai eu le goût d'aller en foresterie, c'est grâce au scoutisme, j'étais plus concentré sur le scoutisme que sur mes études. Aussi, mon grand-père maternel possédait ses propres lots dans le comté de Frontenac et les exploitait lui-même, je le suivais toujours lorsqu'il allait faire des travaux ou du mesurage. Un autre élément qui a été important, c'est qu'au-dessus de notre appartement vivaient les demoiselles Falkenburg, elles travaillaient chez Price Brothers. L'une d'elles m'a aidé à trouver un emploi chez Price Brothers pour faire de l'inventaire forestier. J'ai fait des inventaires avec eux pendant 4 ou 5 ans, je suis allé en faire en Colombie-Britannique également. Mon goût pour la forêt s'est développé à mesure que je passais du temps dans le bois, je devenais de plus en plus familier avec cet environnement et j'adorais ça. J'ai fait sept ans d'inventaires forestiers dans différentes conditions, surtout en forêt boréale, c'est devenu un peu ma spécialité par la suite. Donc je dirais que c'est la combinaison de tous ces facteurs qui a fait que je me suis intéressé à la foresterie.



**A.S.:** Au niveau universitaire, comment est-ce que cela se passe? Vous entrez tout de suite à la faculté de foresterie?

Oui. Cependant, les règles étaient différentes à l'époque. À ce moment-là, c'était une école professionnelle, les cours commençaient à 8 h et finissaient à 17 h, tous les jours sauf le mercredi. Les règles voulaient que si l'on échouait à cinq examens durant l'année, on devait répéter l'année. Rendu à Noël, j'avais déjà échoué à quatre examens. Le secrétaire de l'époque m'a dit que j'avais peu de chance de passer, il m'a donc conseillé d'aller faire un peu de renforcement en mathématiques. Je suis allé faire un cours spécialisé et je suis revenu avec un bagage un peu plus solide. Ensuite, d'année en année ça s'améliorait, car on touchait de plus en plus à ce qui m'intéressait.

William Price (1789-1867).

Fondateur de la compagnie Price qui deviendra Price Brothers Limited en 1910.

Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

Je n'ai jamais été très intéressé par le côté génie, je préférais les aspects liés à la biologie forestière. Je me suis finalement rendu jusqu'au doctorat que j'ai fait à la New York State University à Syracuse, aux États-Unis, en entomologie forestière.

**A.S. : Qu'avez-vous fait après le doctorat ?**

Lorsque j'ai terminé à Syracuse, je suis revenu à Québec. J'étais supposé entrer comme professeur à l'Université Laval, mais j'ai dû faire face à une petite chicane interne. Il y avait un poste de professeur de libre, les arpenteurs le voulaient et les forestiers aussi, donc il y a eu un hiatus. Dans le même temps, on m'a offert un emploi au ministère, mais je voulais vraiment travailler à l'université. Finalement, ça s'est réglé et j'ai commencé à l'université fin décembre. J'ai défendu ma thèse au printemps suivant. Ensuite, j'ai monté un programme d'enseignement en entomologie forestière d'abord au premier cycle, puis pour les deuxième et troisième cycles.

**Une carrière universitaire à trois branches : la recherche, l'enseignement et la gestion**

*Pour Yvan Hardy, il était important que son implication à l'université touche ces trois niveaux qui sont parties prenantes de la vie universitaire. Il tire aujourd'hui une fierté particulière des réussites de la relève qu'il a contribué à former.*

**A.S. : Vous êtes resté combien de temps à l'université ?**

Je suis resté 15 ans à l'Université Laval, mais les choses ont évolué, je suis devenu directeur du Département d'aménagement et de sylviculture après 4 ou 5 ans. Ensuite, j'ai pris une année sabbatique. Malheureusement, la personne qui avait été élue pour être doyen a fait une dépression au bout de 6 mois, comme j'avais été nommé vice-doyen, j'ai dû arrêter ma sabbatique et je suis devenu doyen par intérim, on est en 1980. En 1981, je me suis présenté comme doyen, j'ai été élu pour un mandat de 4 ans et par la suite, j'ai été réélu pour un autre mandat. Dans le même temps, j'étais courtisé par le gouvernement fédéral pour devenir directeur général régional, j'ai fini par accepter cette offre et donner ma démission à l'Université Laval.

**A.S. : En tant que professeur et chercheur en entomologie, quels étaient vos thèmes de prédilection ?**

C'était l'épidémiologie, comprendre comment les épidémies se développent. C'était très intéressant, car à cette époque il y avait un monopole des connaissances au gouvernement fédéral entre le laboratoire de Fredericton et celui de Québec. L'autre élément important, c'est qu'il existait une « bible » de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE), elle disait de façon très claire que les épidémies de tordeuses commençaient au nord de la forêt boréale après trois ou quatre ans de printemps chauds et secs. Sauf que lorsque j'étais professeur et que le gouvernement du Québec m'a demandé de l'aider à mieux comprendre ce phénomène, ce que j'ai vu ne correspondait pas du tout à ce que disait « la bible », alors cela m'a intrigué. Ma première assignation avec le gouvernement c'était dans le Témiscouata dans des érablières, ensuite ils m'ont envoyé en Gaspésie, puis à La Macaza, j'observais toujours la même chose, alors que l'on n'était pas en forêt boréale. J'ai donc commencé à développer ma recherche autour de ça. Et pour cela, j'ai pu compter sur des étudiants dédiés. Je crois que j'arrivais assez bien à transmettre ma passion en tant que professeur et il y a plusieurs étudiants qui ont fait leur maîtrise ou leur doctorat avec moi.



Peuplement de sapin baumier et d'épinette noire affecté (à droite) par la TBE dans le secteur de la rivière St-Jean en 1982.

Source : Ressources naturelles Canada et Fédération des producteurs forestiers du Québec.

### **A.S. : Qu'est-ce qui vous animait particulièrement en tant que professeur ?**

Je dirais que c'est leur enthousiasme. À cette époque, on était dans un contexte où la fameuse bible sur la tordeuse devait être revue. Ces jeunes gens sont rentrés dans le jeu et il leur arrivait de tenir tête au docteur Blais qui défendait encore sa thèse initiale, qui avait pourtant été démentie par nos observations. Ces étudiants étaient enthousiastes et motivés. Une de mes grandes satisfactions, c'est le succès de mes étudiants de deuxième et troisième cycle. L'un d'eux est devenu le vice-recteur exécutif de l'Université Laval, avant ça, il était vice-doyen à la recherche à la faculté de géodésie. Un autre a créé une société de combat biologique contre les mouches noires, les moustiques, etc. Un troisième est à la tête d'un consortium dans le combat contre l'agrile du frêne. Voir le succès de ces personnes, cela donne une immense satisfaction.

### **A.S. : Quels sont, pour vous, les moments charnières qui ont permis à la recherche forestière québécoise d'évoluer ?**

Je crois qu'à cette époque, les moments importants sont la création du programme en science du bois et la création du centre de recherche en biologie forestière. Concernant ce centre de recherche, André Fortin et moi avons travaillé sur l'aspect administratif pour avoir l'accréditation, mais c'est André qui avait établi la base scientifique.

### **A.S. : À quel besoin venait répondre ce centre de recherche ?**

En premier lieu, cela répondait au besoin d'amener la science biologique dans la foresterie. Pour vous donner un exemple, on a pu travailler sur les mycorhizes<sup>1</sup> et la façon dont cela permet de maximiser la croissance des semis. Mais cela a aussi permis de renforcer l'Université Laval, en attirant des professeurs de renom comme André Lalonde ou en donnant accès à de meilleurs financements. Mon seul regret, c'est que ça touchait peu les étudiants de premier cycle.

## **Une leçon importante à tirer des différentes épidémies de tordeuses des bourgeons de l'épinette**

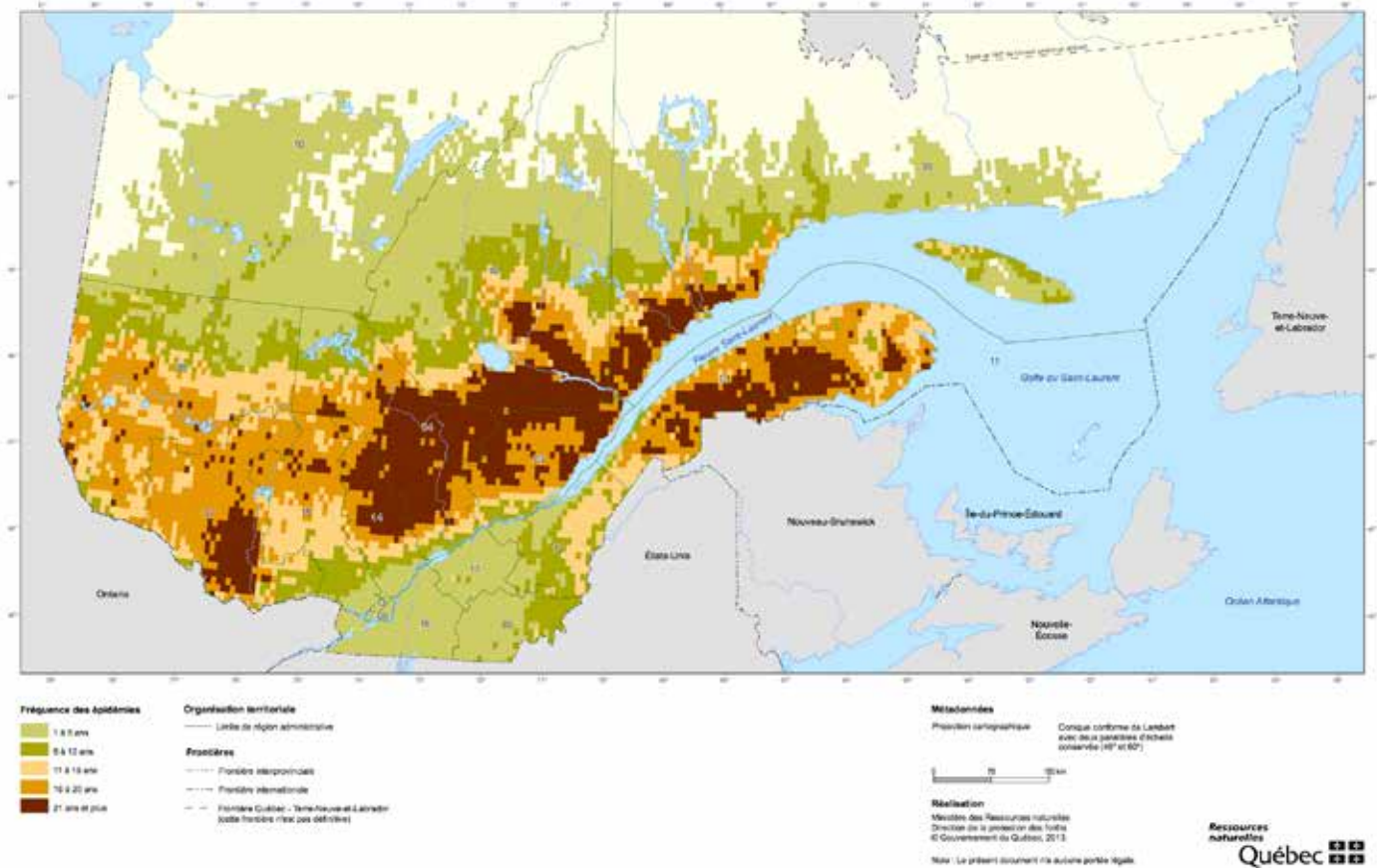
*Cette leçon est sociale, elle concerne l'état d'esprit des chercheurs et leur capacité à accepter le changement et la rétroaction. À chaque épidémie, les technologies permettant l'observation et l'analyse progressent ce qui oblige les chercheurs à se questionner constamment sur leurs propres conclusions.*

### **A.S. : On va revenir aux épidémies de tordeuse des bourgeons de l'épinette, quelles évolutions avez-vous observées entre les différentes épidémies ?**

La première épidémie qui a bien été observée et documentée c'est celle des années 1920. La deuxième, celle des années 1970, semblait plus importante, mais nous n'en étions pas sûrs, car les outils technologiques étaient très rudimentaires en 1920, l'observation aérienne était très limitée. Alors que dans les années 1970, tout le territoire était couvert par avion, l'inventaire de l'épidémie a donc pu se faire au complet. Les différences étaient quand même notables, la première semble avoir commencé dans le nord, alors que celle des années 1970, non. Et celle que l'on vit actuellement se présente encore différemment. Mais sincèrement, la plus grande différence, c'est que les chercheurs ont l'esprit beaucoup plus ouvert, il n'y a plus de « bible ». Par exemple, on a longtemps pensé que l'hôte préféré de la tordeuse était le sapin et on commence à observer que ça pourrait plutôt être l'épinette blanche. En fin de compte, ce qui change beaucoup, je dirais que c'est l'ouverture d'esprit des chercheurs.

<sup>1</sup> Les mycorhizes sont des associations symbiotiques contractées par les racines des végétaux avec certains champignons du sol. Elles favorisent l'absorption par les racines des éléments minéraux et améliorent ainsi la nutrition des espèces végétales.  
Source : [www.futura-sciences.com](http://www.futura-sciences.com)

Fréquence des épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette de 1938 à 2012



Fréquence des épidémies de tordeuse des bourgeons de l'épinette de 1938 à 2012.

Source : Ministères des Ressources naturelles.

#### LÉGENDE

Vert pâle – 1 à 5 ans  
Vert foncé – 6 à 10 ans  
Beige – 11 à 15 ans

Orange – 16 à 20 ans  
Rouge – 21 ans et plus

### A.S. : Quand on est dans les années 1970, quels sont vos objectifs en termes de recherche ?

Mieux comprendre comment se développent les épidémies. Il y avait à ce moment-là l'idée que les épidémies partaient d'un épïcentre et se développaient à partir de là. Donc une partie de ma recherche consistait à revenir en arrière pour comprendre dans quel type d'environnement se développaient les épidémies. J'analysais les épïcêtres connus et on observait l'environnement écologique. On a réalisé que dans tous les cas, c'était un milieu plus méridional que boréal ou à la limite entre les deux. Ces milieux contenaient beaucoup d'épinettes blanches. Nos résultats déconstruisaient les théories qui étaient valorisées à l'époque. La troisième semble à nouveau remettre en question ce que l'on a découvert. Elle se développe sur la Côte-Nord, où elle aurait dû finir si elle avait suivi le modèle que l'on avait établi.

**A.S.:** Finalement, les leçons à tirer de ces trois épidémies, c'est qu'il faut rester ouvert...

(Rires) Oui, c'est ça. D'autant plus que les changements climatiques viennent se mêler à tout cela. En épidémiologie, il y a une très grande variété de facteurs dont on doit tenir compte, c'est assez complexe.

## Les défis de la recherche gouvernementale

*Après de nombreuses années à l'université, Yvan Hardy œuvre au Service canadien des forêts (SCF) et rencontre des enjeux complexes tels que les relations État-provinces, la place du gouvernement dans la recherche ou encore la chronologie entre acquisition de connaissances et décisions politiques.*

**A.S.:** J'aimerais que l'on parle maintenant de votre passage au Service canadien des forêts. Pour parler de cela, je voudrais que l'on aborde tout d'abord la question de l'arrimage entre la recherche et la politique. Vous qui avez travaillé dans les deux milieux, comment selon vous, l'arrimage se fait-il sur le terrain ?

Il y a deux choses, lorsque j'ai joint le gouvernement fédéral, il y avait un problème de morale du côté des chercheurs, le gouvernement s'était engagé davantage dans le développement forestier et avait signé les ententes fédéral-provinciales. Les chercheurs saisissaient mal le contexte politique et étaient convaincus que l'argent de ces ententes avait été retiré du support à la recherche. Ils étaient donc très malheureux et cela avait créé un problème interne entre le développement forestier qui était riche et la recherche qui se sentait délaissée. Pour ajouter à ce contexte, il y avait des relations complexes entre le fédéral et le provincial. Du côté fédéral, on voulait s'assurer que l'argent ne servirait pas à subventionner des programmes existants dans les provinces. On essayait donc de se concentrer sur des sujets très spécifiques comme la régénération forestière, qui selon moi a été menée de façon trop linéaire et sur la base d'une vision plus économique qu'écologique, mais on devait se concentrer sur des sujets spécifiques pour ne pas toucher à des projets déjà financés par les provinces. Le contexte du SCF était assez compliqué, mais cela a permis de réaliser des expériences importantes et enrichissantes pour la foresterie canadienne.

**A.S.:** La structure même du SCF tente précisément d'articuler les enjeux politiques et les enjeux de recherche, cela devait parfois être compliqué, non ?

Un jour j'ai donné une conférence à l'École de la fonction publique du Canada pour de futurs gestionnaires. Je leur ai donné des exemples où la politique et la science ne sont pas synchronisées. Le premier, c'est la tordeuse, dans ce cas, la science n'est pas assez avancée et donne de mauvaises informations qui conduisent à de mauvais choix au niveau politique. Deuxième cas, le dépérissement des érablières, le politique est en avant de la science. À l'époque, le politique était convaincu que c'était à cause des pluies acides. Il y avait un lobby important de la part de l'Union des producteurs agricoles du Québec qui, voyant le dépérissement des érablières, avait construit une théorie qui disait que si cela endommagerait les érablières, cela allait endommager leurs cultures. Donc le gouvernement fédéral, responsable de la législation des pluies acides, devait payer une compensation. Dans ce cas, le politique a demandé à la science de créer un programme pour empêcher le dépérissement des érablières. La science a créé un programme de fertilisation des érablières, en mettant l'emphase sur un mélange qui favorisait la croissance des racines et ça s'est bien passé. Le seul problème, c'est que les pluies acides n'avaient rien à voir avec le dépérissement et la science a pu le prouver par la suite. En fait, c'était dû à un dégel durant lequel la température est montée à 15 °C en plein mois de février, la sève s'est mise à circuler dans les arbres, la température est ensuite revenue à la normale, et cela a créé des embolies dans les vaisseaux. On voit bien ici comment la politique peut parfois se positionner en avant de la science. Le troisième exemple, c'est la tempête de verglas. Le budget fédéral venait d'être déposé, mon ministre de l'époque, monsieur Goodale, revenait d'Angleterre. Il n'a pas vu la tempête, mais il a vu le résultat en survolant la Gaspésie, le Labrador, etc. On a une réunion, il demande à me parler en privé et me dit « Yvan, il faut faire quelque chose. », j'essaie de lui expliquer que ce qu'il a vu ce sont des peupliers qui sont des arbres de transition qui donnent de l'ombre aux sapins et aux épinettes qui sont en dessous, ce n'est donc pas grave s'ils disparaissent. Il ne m'a pas écouté, il a voulu un programme et il a eu un programme qu'il a organisé avec la province, je ne suis pas certain qu'il ait été complètement nécessaire. Au-delà de ces exemples de décalage entre science et politique, ce qu'il faut comprendre, c'est que la

plupart des grandes évolutions de la foresterie au Canada ont presque toujours eu une base scientifique qui a été construite au gouvernement fédéral. La politique forestière fédérale, c'est d'être un cran en avance. Par exemple, les processus de contrôle des insectes, tout a été construit au fédéral et ensuite appliqué par les provinces. C'est la même chose pour la prédiction des incendies.



Illustrations tirées d'un guide réalisé par le Ministère de l'Énergie et des Ressources (MER) et à l'intention des propriétaires d'érablières en 1988.

Source : MER.

### **A.S.: Est-ce qu'il existe des particularités canadiennes du point de vue de l'articulation entre les différentes institutions qui font de la recherche forestière ?**

J'ai eu l'occasion de me pencher sur cette question concernant l'organisation de la recherche entre le gouvernement, l'industrie et l'université lorsque j'étais le Scientifique principal du Ministère des Ressources naturelles fédéral, c'était entre 2003 et 2007. J'avais notamment eu comme mission de documenter les pratiques de recherche scientifique des principaux pays de l'OCDE<sup>2</sup> et leurs interactions avec l'industrie et le milieu académique. La volonté à l'époque, c'était de s'inspirer de ce qui se faisait ailleurs pour bâtir une politique scientifique canadienne. La principale conclusion à laquelle je suis arrivé, c'est que chacun a un rôle précis à jouer. Selon moi, c'est la Finlande qui a le meilleur système. Tant que c'est de la recherche fondamentale, c'est au gouvernement de payer, car c'est de l'ordre du bien public et plus ça va vers de la recherche appliquée, plus l'industrie doit être impliquée et engagée financièrement. Ce que je constatais, c'est qu'au Canada on ne laissait pas suffisamment de responsabilités au réseau universitaire et l'on n'articulait pas assez bien nos structures avec l'industrie.

### **L'avenir de la foresterie canadienne**

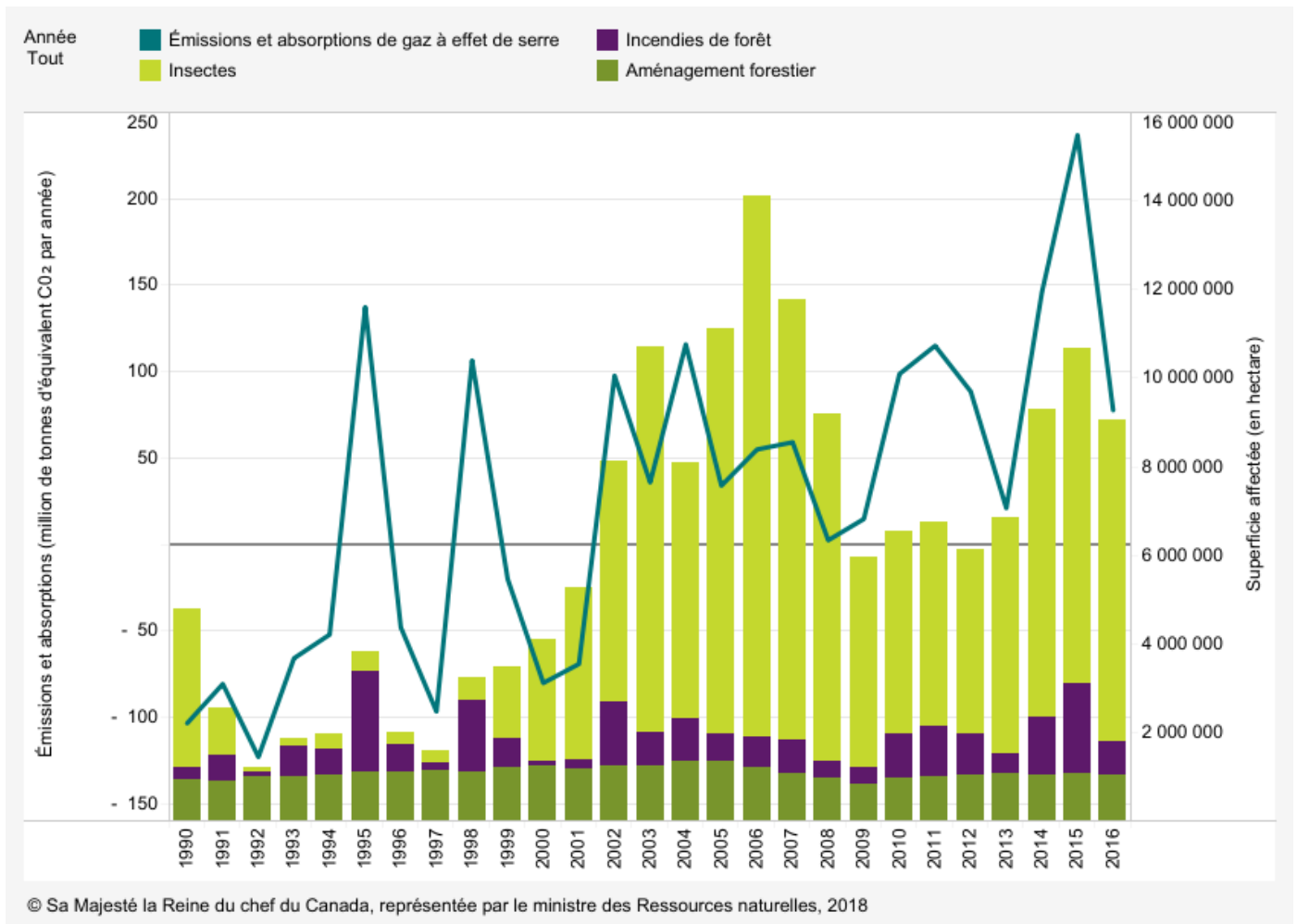
*Selon monsieur Hardy, l'enjeu prioritaire est de préserver les forêts pour qu'elles continuent à offrir des services écologiques, notamment en ces temps de changements climatiques. Mais de façon générale, c'est l'articulation entre le social, l'environnement et l'économie qui doit continuer à être au centre des réflexions.*

### **A.S.: Si on regarde à long terme, quels sont les grands défis que va vivre le Canada d'un point de vue forestier selon vous ?**

En simplifiant, on peut parler de trois grands défis. Tout d'abord, il faut concevoir l'aménagement des forêts en considérant avant tout l'aspect environnemental, les forêts sont des réservoirs de carbone, quand il y a de grands feux comme il y a eu en Colombie-Britannique cette année, le réservoir s'envole et les forêts deviennent des sources de carbone. Donc le premier défi, c'est de comprendre comment on peut empêcher ce phénomène. Deuxième défi : comprendre comment garder un environnement sain, une forêt en bonne santé qui fournit les services environnementaux, récréotouristiques, etc. Et enfin troisième défi, comprendre les changements à opérer pour avoir une industrie forestière rentable. Sur ce

<sup>2</sup> Organisation de coopération et de développement économiques.

dernier point, lorsque j'étais sous-ministre adjoint, nous avions un projet qui a finalement été abandonné, il s'appelait Forêt 2020. Le principe était de faire croître au sud des espèces à croissance rapide (des peupliers hybrides) et mettre moins de pression sur la forêt du Nord. On a un problème fondamental aujourd'hui, c'est que les usines sont au sud et la ressource est de plus en plus au nord, donc ça fait augmenter les coûts de transport, ce système n'est plus rentable. On voulait rapprocher la ressource des usines, mais malheureusement, mon patron de l'époque ne croyait pas en ce projet et ça s'est terminé. Dans le même temps, monsieur Christian Messier, a développé le même principe sous un autre nom et il réussit à l'appliquer au Québec, c'est une très bonne chose.



Émissions nettes de carbone dans les forêts aménagées du Canada : Toutes les superficies, de 1990 à 2016.

Source : ministère des Ressources naturelles du Canada.

**A.S. : Finalement, on cherche toujours à répondre à la fois aux besoins de la collectivité, aux besoins industriels et aux besoins environnementaux, est-ce que le modèle canadien fonctionne bien de ce point de vue?**

Lorsque je suis arrivé à Ottawa en 1990, Greenpeace essayait activement de créer une mauvaise réputation à la foresterie canadienne sur le plan international. J'ai beaucoup travaillé pour comprendre cette foresterie. J'ai toujours cru que la foresterie telle que pratiquée au Canada était saine, mais que les méthodes d'exploitation ne l'étaient pas nécessairement. C'est une distinction importante. Je suis allé en France rencontrer l'équivalent de Home Depot, et le patron de la compagnie me dit : « Monsieur, vous m'avez convaincu que vos pratiques de foresterie sont bonnes, mais ce qu'il vous manque, c'est la perception sociale. Une coupe à blanc sur une montagne, ce n'est pas beau et c'est comme ça que se construisent les jugements ». Cela dit, nos méthodes s'améliorent constamment, on a les structures politiques, de recherche et d'innovation pour que ça fonctionne

bien. Je n'ai aucune difficulté à défendre la foresterie canadienne. C'est d'ailleurs pour cette raison que j'ai accepté de jouer un rôle important pour soutenir la candidature du Canada en tant qu'hôte du XII<sup>e</sup> Congrès forestier mondial qui s'est tenu à Québec en 2003. J'ai dû travailler étroitement avec la FAO<sup>3</sup> pour les convaincre, c'était la première fois qu'un pays du Nord s'apprêtait à accueillir ce Congrès. Cela a exigé beaucoup de travail, mais nous avons réussi. Jean-Louis Kérouac était le coordonnateur et ce fut un grand succès, nous avons accueilli 5000 personnes, et cela a été l'occasion pour nous de démontrer la qualité de la foresterie canadienne, ses capacités d'innovation, etc.



Hosny El-Lakany, de la FAO, Jean-Louis Kérouac, Secrétaire général du XII<sup>e</sup> Congrès Forestier Mondial, et Sam Hamad, ministre québécois de l'Environnement de l'époque.

Source : International Institute for Sustainable Development.

**A.S.:** Justement, dans un texte que vous avez écrit lorsque vous œuvriez au Service canadien des forêts, vous dites que l'innovation est partie prenante du bien-être économique et social d'un pays. Est-ce qu'il y a une innovation en foresterie qui aujourd'hui aiderait à améliorer le bien-être des Canadiens ?

Je crois que l'on revient toujours à la même chose : « comment aménager nos forêts de façon à atteindre tous les objectifs? ». Sur le plan technologique, il faudrait certainement plus de robotique, mais le plus grand besoin, je crois, c'est au niveau environnemental. J'ai remarqué qu'ici, à Ottawa, tous les candidats aux municipales sans exception parlent de foresterie urbaine et de recyclage. Cela montre à quel point le côté environnemental fait des

progrès et qu'il est au centre des débats, on ne peut plus l'ignorer. Le plus grand défi de ce point de vue, ce sera les changements climatiques, la transformation des forêts, de la faune et la façon dont on va s'adapter à ces changements. La foresterie va devoir s'adapter et ça va être un grand défi pour elle.

**A.S.:** Concernant cette recherche d'équilibre entre retombées sociales, économiques et environnementales, les forêts modèles étaient des projets qui avaient pour objectif d'avancer dans cette quête d'équilibre, non ?

Oui, une de celle que j'ai particulièrement aimée de ce point de vue, c'était la forêt modèle qui était dans la Seigneurie Nicolas-Riou, au Bas-Saint-Laurent. Avec ce système de métayers, on a compris quelle superficie, quels équipements sont nécessaires pour être rentables, quels autres bénéfices peuvent être tirés de ce mode de vie et peuvent participer à la rentabilité d'une activité agroforestière. Les métayers gagnaient assez bien leur vie, c'était un modèle très intéressant. L'autre projet que j'aimais beaucoup, c'était dans l'est de l'Ontario, sur le territoire d'Akwesasne, les communautés y travaillaient ensemble en étroite collaboration, ça fonctionnait très bien et ça fonctionne encore aujourd'hui d'ailleurs. Ces projets ont été des modèles réellement inspirants, les transferts technologiques et les transferts de connaissances ont été très constructifs pour beaucoup de monde. De façon plus générale, je crois que cet équilibre entre économie, social et environnemental va se faire de mieux en mieux. Au Québec, je trouve qu'il y a une dynamique très forte en forêt privée. Pourtant, ce n'est pas la province qui a le plus de superficies en forêt privée, mais du point de vue des innovations et des expérimentations, le Québec a toujours été très en avance et va continuer à l'être sur ces territoires, je crois.

**A.S.:** Si vous deviez mener un grand projet aujourd'hui dans le domaine forestier, qu'est-ce qui vous intéresserait ?

Je pense que je réessaierais Forêt 2020, ça passerait mieux aujourd'hui. On est presque rendu à 2020 et Christian Messier a déjà fait beaucoup de travail au Québec, mais je crois que j'aimerais travailler à élargir ce projet.

3 Food and Agriculture Organization.