

ENTREVUE avec Gaston Lapointe

De l'amélioration génétique à la passion du mélèze

Par Aurélie Sierra



Gaston Lapointe a œuvré au sein de la Direction de la recherche forestière de 1972 à 2015. Son domaine de prédilection est l'amélioration génétique du mélèze. Il est connu pour sa passion du mélèze et reconnu pour sa créativité et ses innovations technologiques.

Aurélié Sierra (A.S) : Pour commencer, j'aimerais que vous me parliez un peu de votre trajectoire scolaire et professionnelle.

Gaston Lapointe (G.L) : Je ne me dirigeais pas nécessairement en foresterie au départ, mais j'ai toujours été une personne très curieuse et qui aimait beaucoup la nature. J'ai suivi un cours en arboriculture urbaine au CÉGEP de Sainte-Foy en 1970, j'ai beaucoup apprécié ces cours, d'ailleurs, à l'époque on se préoccupait peu de la pollution, mais on commençait à regarder les apports potentiels des arbres et des espaces verts en ville. Ensuite, ça a été un concours de circonstances dans mon cas. J'ai un cheminement très particulier comme technicien forestier, car je n'ai pas fait de Diplôme d'études collégial (DEC) en foresterie. J'ai fait mes classes sur le terrain si on peut dire. J'ai occupé un emploi d'été en 1972 à la pépinière de Duchesnay, on m'a engagé comme aide sylvicole. Mon travail au départ, était de repiquer de jeunes semis dans des plates-bandes de la pépinière. Je me souviens d'une journée où on est allé faire une plantation de mélèzes dans des *swamps*¹ et il y avait des milliards de moustiques. Là, j'ai eu un petit doute: « Est-ce que c'est ça que je veux faire? » J'ai mis ça de côté en me disant que ça ne devait pas être tous les jours comme ça. Et j'ai bien fait, parce l'année suivante, j'ai été engagé pour une période de trois semaines environ, puis l'année d'après on m'a rappelé pour faire le même travail. En 1973, un technicien forestier cherchait quelqu'un pour l'aider à faire une plantation sur le haut de la montagne à Duchesnay, il avait besoin de jeunes capables de porter des

charges lourdes comme des ballots de plants. J'ai tout de suite levé la main, je voulais connaître autre chose, j'avais toujours cette curiosité. Les choses se sont donc enchaînées naturellement pour moi, mais ça n'a pas toujours été facile, il y avait beaucoup d'incertitudes: ne pas savoir à quel moment on me rappellerait, combien de temps j'allais travailler, etc. Après avoir occupé le poste d'aide sylvicole, j'ai accédé au poste d'ouvrier sylvicole pendant environ 5 ou 6 ans et par la suite, j'ai appliqué pour devenir ouvrier principal. Il faut comprendre que j'ai occupé un poste comme occasionnel pendant 22 ans, c'était beaucoup d'insécurité, mais je suis quand même resté, car j'aimais beaucoup ce que je faisais. À partir du moment où j'ai travaillé dans le nouveau projet d'amélioration génétique du mélèze, c'est là que la passion pour mon travail a commencé.



Pépinière de Duchesnay. Gaston Lapointe.

1 Marécages

A.S: Alors comment l'amélioration génétique est venue à vous?

G.L. C'était Gilles Vallée qui avait été assez proactif sur ces questions-là et qui a commencé des expérimentations avec des mélèzes indigènes et exotiques. Le projet d'amélioration génétique des mélèzes comprenait un volet sur les croisements dirigés. L'objectif était d'améliorer le rendement des plantations de mélèzes. On y voyait un potentiel énorme d'augmenter la croissance de 20 à 30%, ça voulait dire aussi que l'on pouvait diminuer la longueur des rotations. Une rotation au lieu de prendre 80, 90 ans, pouvait prendre seulement 40 ans. C'était très intéressant et j'étais convaincu que l'on avait quelque chose entre les mains qui était vraiment unique et c'est de là que ma passion s'est transformée en « vouloir le transmettre ».

A.S: Transmettre vos résultats?

G.L. Oui, je tenais des kiosques où je présentais des résultats de la Direction de la recherche forestière (DRF) dans des événements reliés à la foresterie. Je trouvais ça intéressant de pouvoir communiquer cette information, parler de ce que l'on fait au grand public. On faisait la même chose auprès des compagnies forestières, j'apportais du matériel de nos plantations, des billes de 10, 12, 15 ans qui avaient des croissances phénoménales. Parfois, on leur faisait visiter des plantations expérimentales qui démontraient le grand potentiel de cette essence.



Salon de la forêt. Gaston Lapointe.

A.S: C'est ça qui vous intéresse dès le départ, le potentiel que vous voyez pour la foresterie québécoise? C'est ça qui déclenche une passion chez vous?

G.L. Oui et ça aurait pu être dans tous les domaines de la foresterie, c'était à tous les niveaux. Mais, dans mon cas, ce qui m'intéressait c'était les mélèzes et plus particulièrement la croissance rapide qui apporte quelque chose de nouveau dans le domaine de la foresterie. Et le but ultime, c'est que ces résultats soient appliqués et que ce soit bénéfique pour tout le monde. Mon engagement c'était de réussir à faire pousser des arbres le plus vite possible, sans fertilisant bien sûr, en les mettant dans un contexte de reboisement normal. Nous étions agréablement surpris quand on faisait le mesurage quinquennal. Dans des plantations conventionnelles, on pouvait mesurer des arbres de près de 3 mètres de haut après 5 ans, cependant, dans nos plantations avec du matériel amélioré, on pouvait obtenir des arbres de 5 mètres de hauteur en 5 ans. Le potentiel était très grand.



Mélèze laricin. Gaston Lapointe.

A.S: Sur quoi vous penchiez-vous plus précisément en termes d'amélioration génétique ?

G.L: De notre côté, on faisait de l'amélioration génétique essentiellement par le biais de croisements dirigés. L'idée c'était de choisir les meilleurs parents, dont le meilleur arbre-mère qui peut être trouvé à l'intérieur d'une plantation de mélèzes hybrides et de mélèzes exotiques déjà passés par une première amélioration. C'était des plants qui avaient déjà été considérés en Europe comme ayant un grand potentiel. On les introduisait ici pour connaître leur rusticité et leur potentiel de croissance dans différentes zones du Québec. Au début, on regardait les qualités de croissance et de rectitude du tronc, plus tard on s'est intéressé à la qualité du bois. Ensuite, pour augmenter le bassin des arbres potentiels pour l'amélioration, on est allé en forêts naturelles pour le mélèze laricin indigène au Québec. Il fallait cibler les plus beaux individus pour pouvoir récolter des boutures ou des greffons et pouvoir les reproduire, ou simplement dans un premier temps récolter des semences. Des semences qui vont nous indiquer le potentiel de l'arbre-mère, par contre on ne connaît pas le père à ce moment-là, parce que ça provient de la pollinisation libre. Ça nous donnait quand même une très bonne idée du potentiel de la mère, donc c'était déjà une avancée intéressante du point de vue de l'amélioration du mélèze laricin. Cependant, on considérait que la meilleure façon d'améliorer les sujets que l'on avait déjà était de procéder à des croisements dirigés des meilleurs parents. On devait donc faire la sélection au niveau du père aussi. Il fallait trouver des arbres avec une croissance supérieure à la moyenne pour en récolter le pollen. La récolte se fait sur une très courte période de l'année et nous restons dépendants de la météo. On peut être tout à fait près de la dissémination naturelle de pollen, cependant les mauvaises conditions climatiques peuvent rendre la récolte de pollen de qualité presque impossible. Je me suis dit qu'il y avait sûrement une autre façon de récupérer du beau pollen dans ces conditions.

A.S: Donc vous avez cherché une façon efficace de récolter le pollen sur les mélèzes ?

G.L: Oui, j'ai commencé à penser à ça en me disant : « Il y a peut-être un moyen de récolter ça dans un sac, tout simplement ». Une compagnie du Royaume-Uni qui s'appelle P.B.S international, fabrique des sacs de pollinisation pour environ 120 pays dans le monde. Mais, à ce moment-là, ils n'avaient pas encore conçu de sacs pour la récolte de pollen et j'ai voulu être proactif dans ce domaine. Je me disais que pour la récolte de fleurs mâles, on pourrait utiliser un sac que l'on installerait avant la dissémination naturelle du pollen qui n'aura d'autre choix que de tomber dans le fond du sac. Mais il fallait réfléchir à la façon d'aller le récolter, là j'ai eu l'idée d'installer un bouchon dans un coin inférieur du sac avec une grille pour éviter que les branches et les détritiques ne s'y déposent et donc après la dissémination, on n'avait plus qu'à dévisser le bouchon pour récolter le pollen. On pouvait donc récolter un pollen qui était libéré naturellement, et qui était déjà prêt à être utilisé contrairement aux strobiles que l'on récoltait au départ, qui devaient passer par un laboratoire pendant 2 à 3 jours. Un jour, j'ai demandé à quelqu'un de la pépinière de Duchesnay de pouvoir utiliser une toile dont ils ne se servaient plus pour faire un essai. Je voulais recouvrir complètement un arbre avec une toile qu'on allait attacher en bas, parce que je ne pouvais pas ensacher l'arbre au complet. Avec une météo favorable, le pollen s'est rapidement accumulé au fond de la toile et nous a permis de récolter l'équivalent de 200 ou 300 ml pour un seul individu ! Ce qui était énorme dans le temps. Ça a surpris tout le monde de voir ce que j'avais ramené comme quantité et comme qualité. Au laboratoire, c'était la première fois qu'ils voyaient ça. Et là c'est devenu vraiment sérieux pour moi, je me suis dit : « Il y a quelque chose à faire ».

A.S: Dans le fond, c'est après cette première expérience que vous commencez à vous intéresser aux sacs de récolte de pollen?

G.L: Oui, par contre lors de ma première expérience, il y avait un risque de contamination parce que l'arbre n'était pas complètement recouvert par la toile. Et puis, on a rencontré des problèmes avec la pluie, ça a montré que même dans les sacs de pollinisation, quand le pollen est à l'intérieur, il peut se dégrader facilement avec de grosses accumulations de pluie. On était constamment amenés à perfectionner cette « invention ». Par exemple, on a eu de gros problèmes avec la question de l'humidité à Batiscan, on avait à peu près 60 sacs d'installés partout, de grosses pluies arrivent, on va voir notre pollen et on découvre qu'il est tout collé. On a essayé de le récolter. Les résultats furent médiocres. C'était un nouveau défi, je ne voyais pas la possibilité de mettre un sac de plastique fermé par dessus parce que c'est sûr qu'il y aurait eu de la condensation et c'est très fragile à l'humidité. Ce que je veux, c'est prévenir l'humidité à l'intérieur du sac, alors pourquoi ne pas lui faire un parapluie? Donc on a conçu une sorte de parapluie qui était en fait un sac de plastique ouvert par dessus le sac de pollinisation modifié. Un jour après la pluie, nous sommes allés voir les résultats de cette nouvelle façon de faire. J'étais alors avec un collaborateur qui est monté dans la nacelle, il a défait le sac pour constater qu'il y avait du beau pollen tout sec dans le fond, malgré la pluie. Je m'en rappelle encore, c'était une grande fierté. J'en ai encore des frissons quand j'en parle. C'était en 1999, et en 2000 j'ai commencé à utiliser le sac de pollinisation modifié pour la récolte de pollen. Et c'est en 2005 je crois que PBS international a mis au point un sac de récolte de pollen, qui ressemble pas mal au mien.



Sacs de pollinisation. Gaston Lapointe.

A.S: Est-ce que vos avancées ont été connues et reconnues?

G.L: Oui, ça a été quelque chose, notamment lors du Symposium international du groupe de travail de l'IUFRO² en 2007, on a eu l'occasion de faire visiter la plantation du verger à graines de Batiscan et on a démontré le potentiel de croissance des arbres exotiques comme les mélèzes japonais et les mélèzes hybrides. On amenait aussi les visiteurs de plusieurs pays voir la nouvelle technique de récolte de pollen par ensachage, c'était vraiment nouveau, on était les seuls à le faire. Par la suite, j'ai gagné un concours de photo avec PBS international, la photo se trouve d'ailleurs sur leur page de contact³, je suis encore très fier de tout ça. On a quand même convaincu des chercheurs d'autres pays que c'était une avancée qui pouvait être intéressante et certains sont repartis avec un échantillon du sac en question. Par la suite, on a su que ça avait été expérimenté quelque part

² International Union of Forest Research Organizations
³ <http://pbsinternational.org>

en Allemagne, en Chine ils étaient intéressés aussi. Donc la réception des gens qui ont vu le système était très positive, on était très contents.

A.S: Qu'est-ce qui se fait aujourd'hui dans le domaine de l'amélioration génétique du mélèze à la DRF ?

G.L: Ça continue, vous savez la recherche et l'amélioration génétique en particulier ça n'a pas de fin, ça continue toujours. C'est Martin Perron et Pierre-Luc Faucher qui travaillent sur ce projet. Ils vont peut-être mettre un peu plus l'accent sur le mélèze laricin, car même si on a vu le grand potentiel du mélèze hybride et exotique, l'aménagement écosystémique n'est pas favorable à l'utilisation d'espèces exotiques, donc on va certainement plus se concentrer sur le mélèze laricin dans les prochaines années. Il faut cependant continuer la recherche sur les exotiques et hybrides, car les résultats sont trop incroyables pour laisser tomber tout cela. Un jour, on pourrait à nouveau avoir besoin de ces recherches. Moi, j'étais passionné par le mélèze hybride et je voyais qu'on pouvait, avec ce nouveau matériel, améliorer le rendement de nos plantations de façon significative.

A.S: Est-ce que quelqu'un a repris votre travail de technicien ?

G.L: Oui j'ai eu la chance de former le technicien qui allait me succéder, ça a pris 3 ans en tout, mais au bout de 3 semaines il était déjà complètement convaincu. J'étais tellement convaincant de toute façon qu'il n'avait pas le choix (rires). J'ai pu lui montrer les rudiments du métier, en commençant par les croisements dirigés, les récoltes, etc. Et quand est venu le temps de récolter des données sur la densité du bois avec de nouvelles technologies, je me suis aperçu que j'avais besoin de quelqu'un comme lui, qui faisait partie de cette nouvelle génération. Voilà, la boucle se bouclait et on était en complémentarité.

J'ai beaucoup parlé de mes travaux et de mon mélèze, mais je tiens à souligner qu'il y a de très nombreux techniciens et techniciennes qui ont contribué à l'avancement des travaux de recherche de la Direction de la recherche Forestière.

MERCI À NOTRE MEMBRE VAN BRUYSSSEL



Jean-Claude Mercier

MERCI À NOTRE PARTENAIRE

