

ENTREVUE avec Gilles Vallée



Mettre son imagination et son expertise au service du terrain

Par Aurélie Sierra

Gilles Vallée est l'un des premiers à intégrer le Service de la recherche forestière en 1967. Il participera activement à sa structuration tout en réalisant des projets de recherche qui permettront de faire des avancées majeures, notamment dans le domaine de l'amélioration génétique du peuplier. Monsieur Vallée a pris sa retraite en 1997.

Aurélie Sierra (A.S.): Pourriez-vous me parler de votre parcours scolaire et de votre parcours professionnel qui vous ont amené à la DRF ?

Gilles Vallée (G.V.): J'ai fait un bac en sciences générales à l'Université de Montréal. Après, je me suis inscrit à l'Université Laval pour le bac en sciences appliquées « génie forestier ». J'ai fait les 4 ans à l'Université Laval, puis j'ai postulé pour un stage en France et en même temps je me suis inscrit pour faire un diplôme de docteur-ingénieur en pédologie avec Philippe Duchaufour qui était à l'Institut national de recherche en pédologie à Nancy. J'y ai passé trois années scolaires et tous les étés je revenais au Québec pendant deux mois, pour travailler à l'Institut de recherche en pâtes et papiers du Canada, à Montréal où je travaillais dans un projet sur l'épinette noire. J'avais une bourse du ministère des Terres et Forêts pour aller en France, mais je m'engageais à travailler pour le ministère en revenant. Quand je suis revenu, ils m'ont autorisé à travailler un dernier été pour finir le projet à Montréal, puis je suis entré au ministère en novembre 1966. Quand ils m'ont engagé, ils m'ont demandé si je voulais être au bureau de la sylviculture ou à la recherche. J'ai choisi la recherche et j'ai été le premier membre du service. Je leur ai alors demandé ce que je devais faire comme recherche, s'ils avaient des projets. Ils m'ont répondu : « Tu cherches ». Ils m'ont quand même donné un travail, essayer de trouver un chef pour le service. J'ai rencontré et consulté quelques personnes, et finalement c'est Pierre Dorion qui a été engagé. C'était une bonne nomination, Pierre a très bien structuré le service. Tous les gens qui travaillaient en recherche dans les différents services du ministère comme Jean-Paul Dubé, Léon Carrier, Laurent Marois, Jean-Marc Veilleux, Valère Bertrand, etc. ont été regroupés à l'intérieur du service de recherche.

A.S.: Une fois que le service était structuré, quels étaient vos mandats ?

G.V.: Quand j'ai commencé à faire des travaux de recherche, je me suis intéressé au même domaine que j'avais développé en France, c'est-à-dire l'envahissement de la sapinière par le hêtre. Ici, on avait un problème identique dans les érablières. Ce n'est pas la même espèce de hêtre, mais c'est semblable. Au bout d'un an, en 1967, je trouvais cela bizarre que l'on n'ait pas de demandes de recherches à faire, donc j'ai rencontré Hervé Lizotte, qui était le chef du Service de la restauration. Je lui ai demandé s'ils avaient des besoins spécifiques. Il m'a dit qu'en sciences des sols, en fertilisation, en nutrition, ils avaient assez de personnes qui travaillaient là-dessus, par contre, en génétique forestière, il n'y avait rien au ministère. Il y avait une personne au fédéral à Québec et Louis Parrot à la faculté, mais au ministère, personne. Il m'a dit aussi qu'un autre domaine qu'il avait vu en France et qui pourrait m'intéresser, c'était la populiculture, les plantations de peupliers. Il trouvait que ce qui se faisait en France était extraordinaire et qu'il pouvait y avoir de la place pour ça au Québec. Donc je me suis penché là-dessus pendant 2 ans, à partir de 1967. Fin 1969, j'ai présenté le programme de recherche

et de développement en génétique forestière pour le Québec, incluant le réseau d'arboretums. Dans le même temps, il y a eu des demandes pour la cartonnerie de Cascades, à Cabano pour faire des plantations de peupliers. La cartonnerie devait s'installer à Cabano, mais il y avait des réserves de bois pour seulement 15 à 20 ans. Le ministère cherchait une formule pour remplacer le peuplier faux-tremble, ils ont pensé aux plantations de peupliers hybrides et c'est là que l'on a créé le groupe de recherche franco-québécois sur la populiculture.

Aussi, à cette époque, l'Office de Développement de l'Est-du-Québec (ODEQ), qui était une suite du Bureau d'Aménagement de l'Est-du-Québec (BAEQ), finançait des projets pour le développement de ces régions. Ils nous ont financés en partie. Donc tout s'est bien structuré. J'ai également participé à divers comités comme l'Association pour l'amélioration génétique des arbres du Canada, le Conseil du peuplier du Canada, le comité sur la génétique forestière de l'UFRO¹, ou la Commission internationale du peuplier dont j'étais membre et représentant du Service canadien des forêts. Je n'arrêtais pas, même au sein de comités du ministère (rires). En 1973-1974, je suis devenu chef de la division de sylviculture, je n'étais pas cadre, mais je dirigeais mes projets de recherche et je gérais la division. Il y a aussi eu le rapport de conjoncture sur la recherche en 1981-1982, j'étais Président du comité. La DRF quant à elle a été créée en 1984, avec tous ses services. On l'a organisée au fur et à mesure que les budgets devenaient disponibles. J'ai été nommé chef du service de l'amélioration des arbres en 1985.



Arboretum de Lac-Saint-Ignace. DRF.

A.S: Sur l'ensemble de votre carrière, est-ce qu'il y a des projets de recherche qui ont été plus marquants que d'autres ?

G.V: Il y a eu tout le projet d'introduction d'espèces exotiques. À la fin des années 1960, début 1970, le Québec prenait conscience de la très forte compétition avec le Sud-Est et le Centre des États-Unis. Dans les années 1920, il y avait eu beaucoup de plantations de « pins du sud » dans le sud-est des États-Unis. Les compagnies forestières installées là-bas récoltaient le bois de ces plantations. Ça a interpellé les ingénieurs forestiers québécois qui se sont demandé si l'on pouvait trouver des espèces adaptées au Québec et qui seraient aussi productives que les « pins du sud ». C'est là que le projet d'introduction d'essences exotiques a été lancé pour essayer d'identifier les essences qui auraient une croissance très rapide et que l'on pourrait récolter sur de courtes rotations. Avec Claude Chouinard, Ante Stipanovic et d'autres collaborateurs, on a installé un réseau d'arboretums au Québec, c'étaient nos secteurs expérimentaux où l'on établissait toutes nos plantations d'essences exotiques, mais aussi toutes les plantations de tests de provenances, de descendances, etc. C'étaient des secteurs protégés par la loi, personne ne pouvait y faire d'interventions.

A.S: L'objectif à ce moment-là, quand ce programme commence, c'est d'améliorer le rendement des forêts ?

1 International union of forest research organizations

G.V : C'est de trouver des essences qui donnent une fibre désirable et qui pourraient être récoltées sur de courtes rotations comme les pins du sud qui avaient des rotations de 20 à 30 ans. L'autre élément important, c'est qu'aux États-Unis, ils cultivaient le sol, j'ai dû convaincre ici au Québec que c'était une bonne façon de faire. Dès 1970, j'ai commencé à dire qu'il ne fallait pas se contenter de planter les arbres, qu'il fallait cultiver le sol, fertiliser, si l'on voulait avoir de bons résultats avec certaines essences. D'ailleurs, un chercheur, Jean Ménétrier, a été engagé pour travailler sur la ligniculture.

A.S : Donc ça faisait partie aussi de vos recherches les conditions et les techniques de plantation ?

G.V : Oui on travaillait l'aspect ligniculture, mais c'était surtout l'amélioration génétique qui nous intéressait, on faisait des collections de semences de peupliers d'un peu partout dans le monde. Cela nous a permis d'introduire une essence très intéressante au Québec, le *populus maximowiczii*, un peuplier asiatique. C'est une essence extraordinaire, car il pousse dans des sols de fertilité très moyenne et acide. Ça crée des hybrides hautement performants, sur des sols peu fertiles. Même s'il n'y a pas de nappes d'eau, on arrive à avoir de bons rendements. C'était important de faire ces expérimentations sur des sols peu fertiles au Québec. En Europe, ils vont plutôt planter les peupliers euraméricains sur des sols très fertiles, le long des cours d'eau, sur des zones inondables, avec des nappes d'eau souterraines. Au Québec, on a des sols comme ça aussi, mais le printemps avec la fonte des neiges et de la glace des rivières, ça pose des problèmes. Des plus, nos sols de haute qualité sont réservés à l'agriculture.



Populus maximowiczii âgés de 13 ans. DRF.

À part ça, j'ai aussi été impliqué sur les projets de biomasse avec l'Agence internationale de l'énergie autour de 1976, notamment avec les saules, les aulnes, etc. c'était à la mode à l'époque de trouver des essences comme les aulnes qui fixent l'azote et que l'on combine avec des saules et des

peupliers pour la production de biomasse. On faisait des croisements aussi, comme avec les peupliers. J'ai travaillé quelques années sur ce projet de biomasse, il fallait sélectionner des arbres et des cultivars pour la production de biomasse. Ça m'a amené à créer un système qui s'appelle la « bouturathèque ». Ça consiste à faire des bouturages hors serre, j'en faisais en serre, mais je trouvais ça très aléatoire à cause des conditions très variables. J'ai décidé de faire des essais sur une table avec des néons et des bacs fermés. J'ai réussi à bouturer des peupliers qui se bouturent mal en bouture dormante. Ça a très bien fonctionné, petit à petit on a agrandi le système. Ça marchait bien pour les aulnes, les peupliers et même les bouleaux. Ensuite, il y a eu des demandes du service de la restauration pour les épinettes, on a trouvé les fonds et on a travaillé là-dessus, on a testé les épinettes noires et blanches, les mélèzes aussi et ça marchait. C'est comme ça qu'ils ont développé la bouturathèque à la pépinière de Saint-Modeste. C'était « révolutionnaire » à l'époque. On produisait plusieurs milliers de plants par année, c'était unique en Amérique du Nord.

A.S: Donc, vous aviez vos projets de recherche et au gré des problèmes rencontrés, vous cherchiez des solutions pratiques, ce qui vous amenait à faire des expérimentations et des découvertes, c'est bien ça ?

G.V: Pour moi, un bon chercheur, c'est quelqu'un qui a beaucoup d'imagination pour inventer des systèmes, aller chercher l'information disponible et développer les connaissances manquantes pour mettre en fonction le système. C'est de la recherche appliquée, cela demande plus d'imagination que la recherche fondamentale je trouve, car il faut penser à l'ensemble du système de production et la mise en pratique.



Bouturathèque. DRF.

A.S: Dans votre carrière, j'imagine qu'il y a eu les deux, un côté recherche fondamentale et recherche appliquée ?

G.V: La recherche fondamentale, je n'y ai pas touché personnellement, c'était plutôt pour les chercheurs universitaires. À la DRF, c'était une infrastructure que le ministère s'était donné pour faire de la recherche appliquée, avoir des spécialistes. C'est un aspect très important, le ministère cherchait à avoir des chercheurs qui se perfectionnaient dans leur domaine et qui seraient disponibles pour répondre aux questions, que l'on pourrait réunir autour d'une table avec des praticiens, des spécialistes de l'Université ou du fédéral. L'idée c'était d'avoir de l'expertise à l'interne.

A.S: Comment fonctionnait justement la complémentarité entre la recherche qui se fait à l'Université ou dans les centres de recherche et la recherche qui se fait au ministère ?

G.V: Quand au niveau de la recherche appliquée on se rend compte que des systèmes que l'on avait pensés ne fonctionnent pas, on va se demander s'il y a quelque chose de fondamental que l'on ne connaît pas, et là on peut consulter des chercheurs très spécialisés. C'est comme ça que les sciences se développent, c'est comme ça par exemple que la génétique moléculaire s'est alimentée de ce qui se faisait sur le terrain et en recherche et développement dans le domaine de l'amélioration génétique des arbres.

A.S: L'autre élément c'est qu'il fallait vous adapter aux orientations politiques j'imagine, est-ce que par exemple, les changements de régime forestier ont eu de gros impacts sur vos projets ?

G.V: Oui, c'est certain, le régime des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF), par exemple, a fixé d'autres priorités compte tenu des traitements sylvicoles proposés dans les manuels d'aménagements forestiers par le comité dont j'ai été membre de 1985 à 1997. Donc ça agit sur l'orientation de la recherche et l'attribution des budgets. Le financement de la recherche c'est toujours un enjeu, on doit se battre tout le temps.

A.S: Ce n'est jamais prioritaire en fait ?

G.V: Si ça peut être prioritaire, mais c'est une priorité que l'on peut reculer dans le temps (rires).

A.S: Pour revenir sur la question de la populiculture qui était votre domaine de spécialité quand vous étiez à la DRF, quelles ont été les plus belles avancées que vous avez connues dans ce domaine ?

G.V: La populiculture, c'est un projet que j'ai tenu à bout de bras avec deux techniciens Hervé Gagnon et Serge Morin, parce qu'il ne se plantait pratiquement pas de peupliers au Québec. J'étais convaincu que le jour où l'on trouverait des clones qui poussent et font des arbres de sciage en moins de 20 ans, ça allait devenir extrêmement intéressant. On parlait de loin, parce qu'à l'époque, les peupliers faux-trembles

étaient considérés comme une mauvaise herbe. Mais à un moment, des usines qui faisaient des panneaux gaufrés, du carton et d'autres produits à partir du bois d'essences feuillues se sont intéressées aux peupliers hybrides.



Plantation de peupliers hybrides à Sayabec. DRF.

A.S: Ça devenait intéressant...

G.V: Oui, ça a été un coup d'envoi parce que les compagnies qui transformaient le peuplier faux-tremble étaient prêtes à planter des peupliers et à voir ce que ça pouvait donner. En 1995, lors d'une réunion annuelle du Conseil du peuplier du Canada à Chicoutimi, j'ai exposé tous les travaux que nous avons réalisés sur le peuplier et les compagnies qui faisaient des panneaux gaufrés, ainsi que Cascades et Domtar ont décidé « d'embarquer ».

A.S: Et vous, vous aviez eu besoin de ce temps-là pour faire vos recherches, avoir des résultats et pouvoir les montrer.

G.V: Oui, on a eu besoin de ce temps-là pour trouver les clones les mieux adaptés et comme je disais plus tôt, avec le *populus maximowiczii* on est tombé sur la bonne espèce pour faire des clones performants.

A.S: L'autre chose qui m'intéresse dans la question de la recherche, c'est que ce n'est pas seulement acquérir des connaissances, mais c'est aussi transmettre ou convaincre parfois. Quelle place cela a pris dans votre carrière cette partie du travail?

G.V: Moi j'ai toujours pensé que la meilleure façon de transmettre c'était par des contacts individuels avec ceux qui peuvent utiliser les résultats de ma recherche, ou par conférence. En ce qui concerne les écrits, que ce soit dans les revues scientifiques de haute renommée ou que ce soit par des mémoires ou des rapports, les praticiens généralement n'ont pas le temps de les lire. C'est la conclusion à laquelle je suis arrivé parce qu'au début, le Service de la recherche publiait surtout des mémoires, mais peu de forestiers les lisaient. Alors on s'est dit qu'on allait essayer de faire des feuillets très courts. On n'allait pas trop en profondeur ou dans la méthodologie, on voulait surtout donner les résultats et expliquer l'utilisation des résultats, peu de gens les lisaient quand même. Ça reste un problème fondamental de base, la transmission des connaissances, comment activer la curiosité des praticiens? Pour ça, il faut bien connaître leurs besoins, y répondre clairement et parfois participer à l'application des résultats.

A.S: Donc une partie de votre métier c'est de comprendre ces besoins en amont pour présenter votre recherche de façon à interpeller la personne?

G.V: Il faut que le résultat de recherche soit mastiqué, qu'il soit applicable le plus facilement possible. Ça demande souvent de faire la mise en pratique soi-même avant de publier pour pouvoir proposer des façons concrètes d'utiliser les résultats.

A.S: Avant de terminer, j'aimerais savoir quels conseils vous donneriez à un jeune chercheur qui entre aujourd'hui à la DRF.

G.V: C'est difficile pour moi de donner un conseil parce que les conditions ont complètement changé que ce soit au niveau des contenus ou du mode de financement. Mais, je pense que ce qui est important pour les jeunes chercheurs, c'est d'être en contact avec les praticiens pour être en contact avec la réalité que vivent ces gens-là et faire la recherche appliquée qui répond à leurs besoins tout en tenant compte de leurs contraintes. On doit toujours avoir cela en tête lorsque l'on est en recherche appliquée et ensuite mettre à profit nos connaissances et notre imagination.