

Numéro dédié à la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation

APPUYER LA RECHERCHE EN GÉNOMIQUE PAR LA PHILANTHROPIE



Robert Chicoine avec le taureau Townson Lindy, 1997.

Profondément reconnaissant envers son *alma mater* qui lui a permis de transformer sa fascination pour les vaches en une prolifique carrière, le respecté agronome Robert Chicoine a créé un fonds pour ouvrir à son tour des portes aux étudiantes et étudiants mordus d'amélioration génétique.

Au Québec, l'industrie laitière domine le secteur agroalimentaire, générant, à elle seule, 27 % des recettes agricoles de la province¹. Il s'agit d'une part importante non seulement de notre économie, mais aussi de notre identité alimentaire. Robert Chicoine (baccalauréat en sciences animales - 1964, maîtrise en sciences animales - 1966 et *doctorat* ès sciences *honoris causa* - 1998) a contribué de façon majeure à l'amélioration du potentiel génétique des troupeaux laitiers, amenant le Québec à devenir un leader mondial dans le domaine. Aujourd'hui, ce secteur très complexe et toujours en évolution fait face à de nouveaux enjeux et c'est à travers son soutien à la recherche en génomique qu'il souhaite y répondre tout en assurant une relève moderne et compétente.

Devenir cultivateur oui, mais instruit...

D'aussi loin qu'il se souvienne, Robert Chicoine portait un intérêt très poussé pour les vaches. Sur la ferme de ses parents à Saint-Pie-de-Bagot où il a grandi, il était fasciné par leur rendement en lait. « Contrairement aux autres garçons, ce n'était pas avec des tracteurs ou camions miniatures que j'aimais jouer, mais avec des figurines

de différentes races de vaches. J'inventais un monde où je tenais le rôle de cultivateur et je me posais toutes sortes de questions sur l'optimisation de la production, raconte-t-il. Lorsque j'ai partagé à mes parents mon rêve de faire ce métier, ma mère a rétorqué : "cultivateur, oui, mais instruit! Tu devrais aller à l'Université". »

Mais les ambitions du jeune Robert ont rapidement emprunté une autre voie lorsque vers l'âge de 10 ans, un diagnostic de forte allergie au mil est tombé. Travailler à la ferme laitière n'était désormais plus envisageable. En 1960, il s'inscrit à l'École d'agriculture d'Oka, qui sera fusionnée avec son homologue de Sainte-Anne-de-la-Pocatière en 1962, pour devenir l'actuelle Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. « Mes études en sciences animales ont été une révélation et une expérience extrêmement positive, se souvient le diplômé. J'ai eu des professeurs compétents, qui ont mis les jalons de ce qui est encore aujourd'hui considéré comme un programme unique en français en Amérique. »

(Suite en page 2)

¹ <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/agriculture/industrie-agricole-au-quebec/productions-agricoles/production-lait-vache/>

APPUYER LA RECHERCHE EN GÉNOMIQUE... (suite)

À la fin de la troisième année de son baccalauréat, Robert Chicoine effectue un stage d'été au Centre d'insémination artificielle du Québec (CIAQ), où son intérêt pour la génétique est remarqué. On lui propose alors un emploi dont le défi sera de mettre en place un programme de testage des jeunes taureaux laitiers, à la condition qu'il accepte de faire une maîtrise dans ce domaine très novateur à l'époque. Un projet emballant, qui sera le point de départ d'une fructueuse carrière.

Derrière le succès de Starbuck

Reconnu comme un agronome compétent, un scientifique rigoureux et un administrateur visionnaire, Robert Chicoine consacrera les quarante prochaines années à développer l'industrie de la génétique bovine, ce qui lui vaudra plusieurs honneurs, notamment, en 2000, le prix d'agriculture H.R. MacMillan décerné tous les cinq ans par l'Université de Guelph et, en 2010, celui de chevalier de l'Ordre national du Québec.

En 1967, il met sur pied le Programme d'épreuve de progéniture des jeunes taureaux laitiers (PEP), afin de repérer les sujets les plus prometteurs sur le plan génétique. Une initiative qui a permis au Québec de se hisser au rang de chef de file canadien dans ce domaine. **« Ce fut tout un défi, se souvient l'agronome, car même si la province était la plus grande productrice laitière, seulement 3 % des vaches étaient soumises à un contrôle laitier pouvant fournir des renseignements acceptables pour les évaluations génétiques. Cette contrainte m'a obligé à adopter un système de testage extrêmement minutieux et rigoureux. »**

Nommé directeur général du CIAQ en 1982, Robert Chicoine a largement contribué au développement et à la réputation de leader mondial en génétique dont le Québec bénéficie toujours aujourd'hui. « Le programme de testage que nous avons instauré a produit beaucoup de taureaux à fort potentiel génétique et il y a eu un intérêt international pour acheter leurs semences et leurs progénitures, explique-t-il. Le fameux taureau nommé "Starbuck" détenait le plus haut profil et suscitait beaucoup d'engouement. Les ventes hors Québec de sa semence se sont multipliées pour devenir très importantes, soit au-delà de 20 M\$ net. »

Si optimiser l'amélioration génétique du côté mâle de l'équation de la reproduction était déjà gage de succès, investir dans le potentiel des femelles allait, il était espéré, amener les rendements à un autre niveau. C'est ainsi qu'en 1986, Robert Chicoine pose les assises de Boviteq, un organisme spécialisé en recherche sur les diverses

facettes du transfert embryonnaire, qui sera le berceau de plusieurs chaires de recherches, dont celles menées par le Dr Marc-André Sirard.

En 1997, l'agronome se voit confier la mise sur pied de l'Alliance Semex, afin de mutualiser les ressources des quatre principaux centres canadiens d'insémination, dont celui de Saint-Hyacinthe, pour mieux faire face à la concurrence américaine et européenne.

Sexage des semences et génomique

Une autre étape importante dans le domaine des avancées technologiques en reproduction est le sexage des semences. « Ces techniques très complexes dont l'une développée aux États-Unis a été retenue par l'alliance Semex. Elle consiste à soumettre un éjaculat à divers traitements et à le passer dans un appareil spécialisé qui distinguera les spermatozoïdes mâles des femelles. Les étudiants du Dr Sirard ont contribué à l'utilisation de cette technique à grande échelle, évoque l'ancien directeur général. »

Enfin, l'arrivée progressive de la génomique au début des années 2000 sera une véritable révolution qui permettra de connaître dès la naissance le profil génétique de l'animal sans avoir à attendre l'évaluation de sa progéniture. Depuis, toute la logistique pour identifier les taureaux reproducteurs sera modifiée. Elle contribuera à diminuer la grosseur des troupeaux et, par le fait même, celle des sites où ils sont logés.

Un don qui fait des petits

Robert Chicoine se dit très reconnaissant envers son université qu'il soutient d'ailleurs sur le plan philanthropique depuis plus de trente ans. En 2014, il crée le Fonds de bourses Robert-Chicoine pour la recherche en reproduction génomique. « J'ai voulu poser un geste qui allait être une continuité des travaux du Dr Sirard et qui aiderait les étudiantes et étudiants intéressés par la génomique. Je considère que c'est ma façon de remercier mon *alma mater* de m'avoir ouvert des portes dans un domaine qui me passionnait. »



Robert Chicoine recevant, de Sophie D'Amours, son titre de chevalier du Cercle de la rectrice lors de la Soirée des grands donateurs 2017.

² Marc-André Sirard est professeur titulaire au Département des sciences animales de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. Outre de nombreuses activités de recherche, il est aussi titulaire de la Chaire de recherche du Canada en génomique fonctionnelle appliquée à la reproduction animale.

SOUTENIR L'INNOVATION ET L'AGRICULTURE DURABLE



Jacques Landry, lors de son passage à l'émission « Tout le monde en parlait », diffusée à Radio-Canada en 2007.

Il y a plus de 40 ans, Jacques Landry a été l'un des précurseurs d'un des chantiers les plus importants pour le Québec : celui de la Loi sur la protection du territoire agricole. Aujourd'hui, au terme d'une carrière bien remplie, son legs est double : Sensibiliser les nouvelles générations à la notion de « bien collectif » et transmettre le goût d'innover. Portait d'un amoureux de la vie et d'un bâtisseur.

L'éducation est une valeur chère aux yeux de Jacques Landry. En plus de lui avoir permis d'exercer une profession qui le passionne, elle est un terreau fertile pour le développement des connaissances et l'amélioration de notre monde. Sans grande surprise, il voue un profond respect au territoire et à notre terre nourricière.

Une carrière bien remplie

La pomme ne tombe jamais bien loin de l'arbre, dit le proverbe. L'environnement dans lequel a grandi Jacques Landry à Saint-Cyril de Wendover a certainement influencé sa destinée. « Chez nous, l'éducation était fortement encouragée et je me souviens de mon père qui, en plus de son travail d'agriculteur, avait aménagé un autobus pour faire le transport scolaire, raconte-t-il. J'aimais et admirais ce rapport avec la terre, mais souhaitais faire carrière dans un domaine plus englobant afin d'améliorer l'agriculture de façon durable. »

Après ses études à l'Université Laval (baccalauréat en agroéconomie-1968 et maîtrise en économie rurale-1973), il débute en 1970 sa carrière au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

Très tôt, il fera du gaspillage des sols son cheval de bataille. Il sera un des pères de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles adoptée en 1978*, en plus d'être un des artisans de la cartographie des zones agricoles provisoires. C'est l'époque du premier mandat du gouvernement de René Lévesque, avec Jean Garon comme ministre de l'Agriculture. « Nous étions dans l'effervescence du développement résidentiel, commercial et industriel, dont les opérations se réalisaient sans égard à notre patrimoine agricole. J'étais très préoccupé par ce gaspillage de nos terres et souhaitais trouver une façon pour qu'elles deviennent un bien collectif aux yeux de la loi. Mes collègues et moi avons travaillé comme des fous durant plusieurs années, à tel point que j'ai dû reporter mon mariage, lance-t-il avec une pointe d'humour! »

« J'étais très préoccupé par ce gaspillage de nos terres et souhaitais trouver une façon pour qu'elles deviennent un bien collectif... »

Jacques Landry couronnera sa carrière en tant que sous-ministre adjoint au MAPAQ, de 1997 à 2003, mandat qui sera marqué par la mise en place des programmes d'aide aux agriculteurs pour leur offrir une formation continue et les soutenir dans la protection de l'environnement.

À la découverte du monde

Visionnaire, Jaques Landry s'inspire de l'écrivain Jules Verne : « Tout ce qu'un homme est capable d'imaginer, un autre est capable de le réaliser. » Cette phrase toute simple révèle par ailleurs l'esprit collaboratif et créatif avec lequel il aborde la vie. À l'âge de 55 ans, il prendra sa retraite de la haute fonction publique avec trois principaux projets en tête : découvrir le monde, faire du bénévolat auprès des enfants et poser un geste philanthropique majeur envers son *alma mater*.



Sac à dos et chaussures de marche font dès lors partie, plusieurs fois par année, du quotidien du jeune retraité qui, depuis 2003, a parcouru pas moins de soixante-six pays sur les cinq continents. Que ce soit en faisant l'ascension du Machu Picchu ou de l'Everest (jusqu'au camp de base à 5 400 mètres), ou en parcourant des chemins inédits aux Philippines et à Madagascar, il fera la rencontre de gens extraordinaires et admirera la nature dans toute sa splendeur.

Il profite de ses retours au bercail pour faire du bénévolat auprès de l'association Lire et faire lire. Ce programme intergénérationnel réunit des aînés bénévoles-lecteurs et des enfants âgés de quatre à huit ans afin de leur transmettre le goût de la lecture. « J'éprouve un grand plaisir à partager ces moments avec les enfants, raconte-t-il. Au-delà de la lecture, j'espère nourrir leur curiosité et contribuer à faire grandir leur confiance personnelle. J'aime leur dire que dans le mot imagination, il y a le mot magie et qu'il ne faut pas avoir peur d'en mettre dans notre vie. »

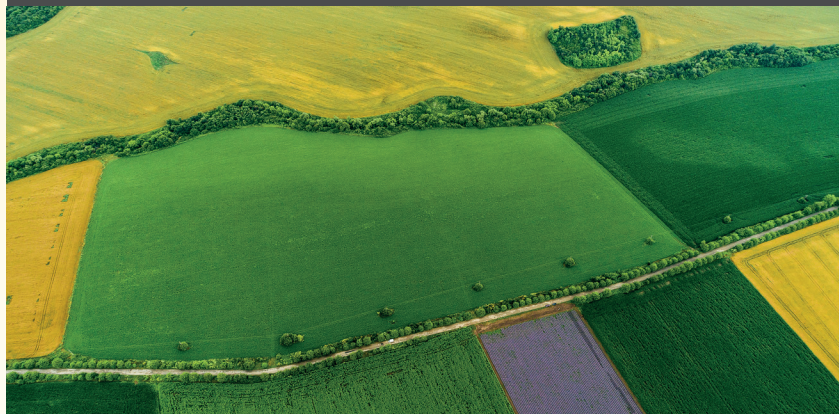
Innover et devenir bâtisseur

Le diplômé est toujours demeuré très près de son *alma mater*. Plusieurs fois par année, il prend plaisir à se réunir avec ses anciens collègues de classe. Généreux donateur, Jacques Landry soutient l'enseignement et la recherche à sa faculté depuis près de 30 ans. En 2020, il concrétise une idée qui germait depuis quelque temps, celle de faire un don planifié de 50 000 \$ pour souligner son 50^e anniversaire de promotion à l'Université Laval.

« En léguant une police d'assurance vie, j'ai la possibilité de faire un don plus substantiel sans pénaliser ma succession à mes deux enfants. Ainsi, j'ai le sentiment de contribuer à soutenir d'autres générations d'étudiants et surtout, de les encourager à innover et à devenir des bâtisseurs. Ce pour quoi j'ai choisi de diriger cette somme vers le Fonds d'appui aux initiatives étudiantes de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, auquel les étudiants eux-mêmes ont accepté de contribuer. »

« En léguant une police d'assurance vie, j'ai la possibilité de faire un don plus substantiel sans pénaliser ma succession à mes deux enfants. Ainsi, j'ai le sentiment de contribuer à soutenir d'autres générations d'étudiants et surtout, de les encourager à innover et à devenir des bâtisseurs. »

Jacques Landry continue de porter un regard positif sur l'avenir de l'agriculture. « Nous sommes à un moment charnière et j'ai confiance que ceux et celles qui prendront le relais seront créatifs et adopteront une agriculture plus intelligente et douce envers la nature. Cela est incontournable pour être en mesure de nourrir la population toujours grandissante qui occupe notre belle planète. »



PERPÉTUER LE SAVOIR EN ÉCOLOGIE MICROBIENNE DES SOLS



Dr Lucien Bordeleau et sa conjointe Denise Tessier, en compagnie de Marc Deschênes, directeur du programme de dons planifiés, à l'occasion du Dîner des membres du Cercle de la rectrice 2018, organisé en l'honneur des grands donateurs de l'Université Laval.

Soucieux de perpétuer le savoir en écologie microbienne des sols et de léguer des sols fertiles et sains aux générations futures, le Dr Lucien Bordeleau et sa conjointe ont fait don d'une assurance vie à La Fondation de l'Université Laval, afin d'encourager la relève dans le domaine.

Cet agronome et microbiologiste qui a consacré sa vie à la sauvegarde des sols en vie et en santé, puis à la quête de solutions pour régénérer les sols malades souhaite maintenant intéresser la relève!

« Un sol vivant supporte une bonne vie en surface », affirme le Dr Bordeleau en faisant référence aux végétaux, aux cours d'eau, aux animaux, à l'humain, soit à tout ce qui crée le cycle de la vie.

C'est pourquoi le Dr Bordeleau et sa conjointe, Denise Tessier, qui l'accompagne dans la réalisation de tous ses ouvrages, ont créé le Fonds de dotation Denise-Lucien Bordeleau en écologie microbienne des sols, au profit de La Fondation de l'Université Laval.

Ils espèrent ainsi éveiller l'intérêt des étudiants pour la santé des sols, perpétuer le savoir en écologie microbienne des sols, favoriser la recherche dans ce domaine en offrant des bourses à des étudiants de troisième cycle et, peut-être même, voir renaître un programme de microbiologie agricole à l'Université Laval.

L'amour de la terre

Ayant grandi à la campagne, sur la ferme familiale, le Dr Lucien Bordeleau rêvait « d'être toujours en contact avec la terre ». C'est en questionnant l'agronome qui conseillait son père que fut semée la graine qui allait devenir sa passion pour les sols.

Étudiant en agronomie à l'Université Laval, il y a aussi obtenu sa maîtrise en bactériologie, avant de se rendre au New Jersey pour faire son doctorat en microbiologie à la Rutgers University. C'est durant ces années d'études, dans

les années 60, que sont arrivés les fertilisants chimiques et les pesticides. Nul besoin de préciser que ce protecteur des sols faisait partie des contestataires.

Sa thèse de doctorat a d'ailleurs porté sur « la transformation microbiologique des pesticides dans le sol », qui a conduit à la traçabilité des pesticides et de leurs composantes, puis à la compréhension de leurs effets secondaires dans l'environnement et chez l'humain.

De retour à Québec, le Dr Bordeleau a orienté ses recherches vers l'usage des microbes dans la production alimentaire, afin de contrer l'utilisation de fertilisants chimiques et de pesticides. Depuis quelques années, le président de Biolistik Itée contribue à la réhabilitation des sols du Nord, qui ont été dégradés par l'exploitation minière et la déforestation.



Dr Lucien Bordeleau recevant, de Sophie D'Amours, son titre de chevalier du Cercle de la rectrice lors de la Soirée des grands donateurs 2018.

Article reproduit avec la permission du Journal de Québec et publié initialement en 2015 sous la plume d'Amélie Deschênes.

CAPSULE PHILANTHROPIQUE

La capsule philanthropique réunit des personnes reliées par l'idée de donner au suivant. Le don de l'un est appelé à influencer la route professionnelle et, quelquefois, personnelle de l'autre.

La Fondation Claude Létourneau inc. a été créée en 1979, en souvenir de monsieur Claude Létourneau, qui a perdu la vie tragiquement à 24 ans, alors qu'il venait à peine de terminer son baccalauréat en Sciences appliquées, bio agronomie de l'Université Laval. Sa mission est de promouvoir la profession d'agronome et d'encourager les jeunes à poursuivre leur voie.

Chaque année, une bourse de 1000\$ est remise à un ou une étudiante qui partage la même passion que monsieur Létourneau éprouvait pour l'agronomie. Les récipiendaires se distinguent par leurs qualités humaines et leur attitude positive à l'endroit de leurs collègues et de leurs professeurs.

« C'est au nom de tous ces étudiants que nous remercions les donateurs qui, par leur générosité, perpétuent la mémoire de Claude, déclare Anne Létourneau, soeur du défunt et présidente de la Fondation. Votre don est un geste de valeur et d'encouragement que vous posez envers une jeunesse débordante d'énergie et d'espoir. »

En 2018, Joëlle Beaudet, récipiendaire de la Bourse d'implication de la Fondation Claude-Létourneau inc., témoignait de sa reconnaissance.

« Grâce à cette bourse, je pourrai terminer mon baccalauréat en agronomie en trois ans et demi au lieu de quatre, et ce, malgré toute l'implication que j'ai réalisée depuis 2016 au cours de mes études. Je considère important d'être engagée durant mon baccalauréat, car cela me permet de développer des compétences particulières qui ne sont

pas abordées dans les cours, comme l'organisation et la gestion de projet, qui font appel à l'entraide, le leadership et le travail d'équipe. De plus, cette bourse me permettra de réaliser mon stage dans un organisme de bassin versant dont le budget alloué aux stagiaires est limité. Ainsi, je me rapprocherai de mon objectif de travailler en agriculture biologique et d'en apprendre davantage sur la protection de l'environnement en agriculture. »



Joëlle Beaudet recevant la Bourse d'implication de la Fondation Claude-Létourneau inc. par Josée Létourneau, soeur de Anne et Claude Létourneau.

Le bulletin *Pérennia* est publié à l'intention de la communauté universitaire, des diplômés et des amis de l'Université Laval. Les informations contenues dans ce bulletin ont été recueillies et traitées avec le plus de précision possible. Elles ont pour but de vous présenter des informations générales et non des conseils juridiques ou fiscaux. Elles ne sauraient remplacer les recommandations de votre conseiller financier et de votre conseiller juridique. Les collaborations extérieures dans le présent bulletin, qu'elles soient spontanées ou sollicitées, n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Coordination : Marc Deschênes Rédaction : Catherine Gagné Graphisme : SREP



Marc Deschênes
Directeur du programme
de dons planifiés *Pérennia*

La Fondation de l'Université Laval
2325, rue de l'Université, Québec QC G1V 0A6
418 656-2131, poste 406985
marc.deschenes@ful.ulaval.ca



30%

La Fondation
Développement et relations
avec les diplômés



UNIVERSITÉ
LAV