

Info SÈVE

N° 9

Août 2007

MOT DE LA COORDONNATRICE: JOURNÉE DU CENTRE SÈVE

Cette année, la Journée du Centre SÈVE aura lieu le mercredi 19 septembre. Nous aurons à nouveau le plaisir de nous rencontrer dans le magnifique décor de la Maison Gault du Mont Saint-Hilaire. À cette occasion, nous aurons le plaisir de recevoir le Dr Patrick du Jardin de l'Université de Gembloux. Le Dr du Jardin, qui a été Membre de divers comités d'éthique européens, nous présentera une conférence intitulée : « **L'encadrement des OGM végétaux en Europe : interprétation de la précaution, arrière-plan éthique** ». Le Dr du Jardin développera « l'interprétation du principe de précaution » et tentera de préciser « l'arrière-plan éthique du dispositif européen de biosécurité, abordant notamment la question des risques et des incertitudes, le fonctionnement de l'expertise institutionnelle, la perception par le consommateur européen et leurs échos politiques et médiatiques. » Il nous parlera aussi du rôle de la communauté scientifique dans la « prise en charge sociétale de l'incertitude biotechnologique » et soulignera « l'ambivalence des chercheurs, dont les avancées technoscientifiques créent des poches d'incertitudes et que l'on convoque ensuite pour les résorber. » Le Dr Joël Sirois et le Dr Kamal Bouarab, récipiendaires des subventions « Nouvelles Initiatives de 2007-2008 », nous exposeront leurs projets de recherche. La réunion annuelle des membres aura lieu après le dîner. Et comme par les années passées, nos étudiants de 2^e et 3^e cycles nous présenteront leurs projets de recherche lors d'une séance de posters qui aura lieu aussi en après-midi. Nous vous attendons en grand nombre!

Carole Beaulieu

LES JARDINS DE POMMES

Il y a 25 ans, M. Jean-Yves Quirion plantait les premiers pommiers sur sa terre de Saint-Denis-de-Brompton : « Les Jardins de pommes » étaient nés. En collaboration avec son épouse, Mme Réjane Chouinard, ils ont mis sur pied une entreprise qui a « kiosque sur rue » et qui offre de la mi-juillet à la mi-novembre, toute une gamme de produits de la ferme, aux vacanciers et touristes attirés par les nombreux attraits de la région, également une clientèle locale. Leur fils, M. Jérôme Quirion, qui s'est récemment vu confier la responsabilité d'implanter de nouvelles cultures et techniques de production, nous a aimablement accordé une entrevue téléphonique le 24 juillet dernier. (Suite à la p.1)

Dans ce numéro :

Mot de la coordonnatrice : Journée du Centre SÈVE	1
Dr Patrick du Jardin, Conférencier invité à la Journée du Centre SÈVE	1-4
Bâtir un meilleur avenir pour l'agriculture au Canada (Dr Marc Fortin)	2-3
Nouvelles Initiatives : Récipiendaires	3
Nouvelles de nos étudiants	4
Nouvelles brèves	4
Supplément :	
Les Jardins de pommes	I – II
Nouvelles de nos membres	II

DR PATRICK DU JARDIN, CONFÉRENCIER INVITÉ À LA JOURNÉE DU CENTRE SÈVE

Le Dr Patrick du Jardin est né à Louvain (Belgique). Il a obtenu ses diplômes d'Ingénieur agronome et de Docteur en Sciences agronomiques respectivement en 1986 et 1990, à l'Université de Gembloux. Sa thèse traitait de l'expression de gènes plastidiques et nucléaires au cours de la différenciation d'amyloplastes chez *Solanum tuberosum* L. Le Dr du Jardin a développé le premier laboratoire de biologie moléculaire végétale à la Faculté de Gembloux. Il travaille présentement (Suite p. 4)

BÂTIR UN MEILLEUR AVENIR POUR L'AGRICULTURE AU CANADA

Dans une entrevue téléphonique qu'il a eu l'amabilité de nous accorder en décembre dernier, le Dr Marc Fortin, sous-ministre adjoint à la Direction générale de la recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) nous annonçait les changements à venir à AAC. Ces changements qui s'inscrivent dans le volet Science et Innovation (SI) du Cadre stratégique pour l'agriculture (CSA) se rapportent à des de nouveaux investissements dans le domaine de l'innovation mais aussi à « de nouvelles façons de travailler ensemble ». Il nous explique comment ces changements auront un profond impact sur la recherche en agriculture au Canada pour les années à venir. (Suite à la p. 2)



Dr Marc Fortin
(Photo fournie par Jonathan Fortin)

« Des changements à l'horizon »

L'ampleur des changements annoncés à AAC est telle que le Dr Fortin n'hésite pas à dire « qu'ils pourraient donner un coup de barre à l'agriculture au Canada. » Dr Fortin : « Ce sont de bonnes nouvelles pour les chercheurs universitaires, non seulement en termes d'argent frais investit dans l'innovation, mais aussi parce qu'ils pourront devenir des partenaires à part entière d'AAC. » L'innovation est la clef maîtresse de l'avenir de l'agriculture au Canada. Mais comment AAC entend-il soutenir l'innovation nécessaire à ce « coup de barre » ?

Établir de nouveaux partenariats

À AAC on pense que le succès des changements annoncés est tributaires d'« une nouvelle façon de travailler ensemble » comme nous l'explique le Dr Fortin : « Afin de devenir plus compétitif avec d'autres pays dont les ressources scientifiques sont plus imposantes, il faut établir de nouveaux types de partenariats, plus flexibles, plus adaptés aux besoins de la recherche actuelle. » Pour la première fois dans son histoire, AAC offre aux chercheurs universitaires de faire partie intégrante de ses équipes de recherche. Le but poursuivi par la philosophie de ces nouveaux partenariats est de regrouper les meilleures ressources de la recherche au niveau des universités, des gouvernements fédéral et provinciaux, et du secteur privé afin de « former des grappes de recherche et d'innovation et ainsi de créer des masses critiques qui sont suffisamment grandes pour faire une différence. »

Injecter de nouvelles ressources : le BIPA

Dr Fortin : « Dans la stratégie SI, nous décrivons une vision de l'agriculture qui est quand même assez ambitieuse où l'agriculture pourrait jouer un rôle au delà de la production de nourriture. » Selon le Dr Fortin, le Canada possède plusieurs atouts majeurs : « Nous sommes le deuxième pays au monde en termes de superficie de terre arable par habitant, après l'Australie, ce qui nous confère une grande capacité à produire de la biomasse. De plus, notre expertise dans le domaine agricole est bien établie et notre capacité scientifique est forte. Enfin, nous possédons les infrastructures scientifiques, agricoles et de transformation pour exploiter cette grande

surface de terres arables, Notre capacité à produire de la biomasse pourrait générer des bénéfices économiques nouveaux pour le pays si elle est utilisée pour faire plus que de l'agriculture conventionnelle. Et dans cette optique, ce que nous devons faire en tant qu'organisme de recherche dans le court terme, c'est de générer la recherche qui va permettre la découverte et la mise en utilisation de nouvelles cultures et de nouveaux bioproduits. Étant donné que le secteur des bioproduits est encore jeune et afin de parfaire nos connaissances et notre savoir-faire dans ce domaine, AAC a mis sur pied un nouveau programme le BIPA (voir encadré) afin de mobiliser l'expertise nécessaire à cette fin. » Selon le Dr Fortin, là encore, les nouveaux partenariats vont se démontrer déterminants. « Le programme ABIP représente de l'argent frais non seulement pour les chercheurs d'AAC, mais aussi pour nos partenaires des universités et de l'industrie. Nous croyons fortement à ces partenariats et nous y investissons de l'argent. Nous offrons ainsi la possibilité aux chercheurs des secteurs académique et industriel de travailler avec nous. »

Miser sur une recette gagnante : le PPF

Dr Fortin : « Le PPF est un programme qui a eu énormément de succès ces dix dernières années. AAC a investi 235 millions de dollars dans ce programme qui a généré, selon une étude effectuée par une firme indépendante, des retombées économiques dans l'industrie de 2,2 milliards de dollars, soit un rapport d'environ 10 pour 1. Cependant le programme a fait face à des difficultés avec nos partenaires industriels. C'est donc un programme que l'on est en train de revitaliser afin d'incorporer une nouvelle flexibilité, plus une approche carrément nouvelle de la propriété intellectuelle et des engagements de service qui vont nous permettre de livrer la marchandise plus rapidement. Le programme sera dorénavant offert à l'année longue et non deux fois par année et AAC va augmenter sa participation au programme. »

Passer à l'action

Les tables filières du Québec se sont révélées des instruments précieux. AAC projette de : « regrouper tous les acteurs de l'innovation (chercheurs,

gouvernants, entrepreneurs) autour d'une même table. Nous espérons que ces tables seront non seulement des tables de discussions, mais aussi d'action. Nous voulons regrouper des personnes ayant les moyens d'intervenir dans les dossiers. Nous voulons que ces tables génèrent des plans d'action qui feront le consensus parmi les acteurs et que ces acteurs mettent en œuvre les moyens et ressources pour réaliser ces plans d'action et soutenir l'innovation dans le secteur approprié. »

Viser l'excellence scientifique

Dr Fortin : « À AAC nous allons toujours viser l'excellence scientifique. L'examen, par un comité externe, des propositions de recherche permet de s'assurer que les standards scientifiques demeurent toujours les plus élevés. Tous nos projets vont être examinés dans ces comités d'experts, ce qui n'a jamais été fait au niveau fédéral dans aucun ministère, de façon systématique. Nous allons recruter des chercheurs, surtout universitaires, pour siéger sur ces comités d'examen et nous offrons ainsi à nos partenaires une fenêtre et un droit de regard extrêmement important sur la recherche qui se fait chez nous. » La Direction générale de la recherche d'AAC a mis sur pied quatre comités d'examen externe dont un en Science végétale (où l'on retrouvait le Dr Richard Bélanger et le Dr François Belzile de l'Université Laval et Dr Donald Smith de l'Université McGill) et un en Environnement et écologie, présidé par le Dr Hani Antoun et où siégeait le Dr Léon-Étienne Parent. Les membres des comités ont consulté la revue faite par les pairs externes provenant de partout dans le monde et ont basé leur évaluation des projets de recherche pour l'année 2007-2008 sur les critères de sélection suivants :



Champ de soja (Photo du Centre SÈVE)

BIPA

Le Programme d'innovation pour les bioproduits agricoles (PIBA) est un programme pluriannuel doté d'un budget de 145 millions de dollars. Il vise à mobiliser les chercheurs hautement qualifiés et innovateurs qui travaillent dans les universités et les secteurs privé et public du Canada. Il a pour but d'intégrer les ressources de manière à accroître la capacité de recherche en matière de bioproduits et de bioprocédés agricoles en finançant de nouveaux réseaux de recherche ainsi que ceux déjà en place, et en encourageant l'établissement de grappes. Ce programme va permettre au Canada de mieux exploiter son avantage naturel au chapitre de la biomasse et à accroître sa capacité de recherche afin de développer des plateformes culturelles et des systèmes de culture propices à la production de matières premières susceptibles d'être converties en bioproduits. Le programme vise aussi la mise au point de bioprocédés efficaces pour la conversion de ces matières premières et pour la mise au point de nouveaux bioproduits dans les domaines de la bioénergie, de la biopharmaceutique et des biomatériaux. Le programme favorise non seulement la recherche, mais aussi le transfert technologique et la commercialisation de ces produits. Ces nouvelles avenues de recherche vont créer des nouvelles possibilités économiques pour le secteur agricole et ainsi de créer une bioéconomie viable et rentable au Canada.

l'excellence scientifique des chercheurs, la valeur scientifique et l'originalité de la proposition, la contribution à l'innovation et aux priorités nationales d'AAC et la faisabilité et la possibilité d'atteindre les objectifs et de produire des résultats. Les propositions retenues ont été annoncées le 15 mars et on peut les consulter sur le site http://www.agr.gc.ca/index_f.php?s1=sci&s2=proj07

Faire tomber les barrières

Dr Fortin : « Dans certains secteurs de l'agroalimentaire, le problème n'est pas le manque de recherche mais les barrières réglementaires à l'innovation. » AAC est en voie de mettre sur pied des fora qui auront pour mission de « de travailler à identifier les barrières à l'innovation et travailler pour les enlever. » Que ces barrières soient réelles ou que dans certains secteurs elles ne soient que perçues comme telles, AAC travaille déjà là-dessus avec d'autres

ministères, par exemple Santé Canada (SC) dans l'examen du cadre réglementaire pour les produits de santé naturelle. Dr Fortin : « Nous faisons des progrès. Ce travail ne représente pas directement des opportunités de recherche pour le secteur académique. C'est plutôt un travail que l'on fait avec le réglementeur pour éliminer les barrières ou les rendre plus faciles à franchir, et voir comment la recherche peut soutenir un processus plus rapide pour l'approbation de ces produits tout en protégeant les consommateurs. Nous désirons conserver une crédibilité pour ces produits, nous voulons garder la barre assez haute. En même temps nous devons avoir un cadre réglementaire qui soutient l'innovation. »

CS et AAC : des opportunités de recherche extraordinaires

MF : « CS a une historique de créer des équipes et des partenariats forts à l'intérieur du secteur académique. CS

doit soutenir les partenariats existant et viser à en créer de nouveaux, plus particulièrement avec le secteur industriel. AAC offre des moyens financiers pour faciliter ces partenariats une nouvelle flexibilité dans nos façons de faire pour favoriser le développement de ces partenariats. » Selon le Dr Fortin, le CS et AAC ont tous deux une vision commune du potentiel de l'agriculture et de l'agroalimentaire dans le futur. De plus, il existe un alignement évident entre les 7 priorités de la Stratégie de Science et d'Innovation d'AAC et les 3 axes de recherche du CS en ce qui a trait par exemple aux activités de recherche nécessaires pour développer une agriculture durable qui pourra générer des bénéfices économiques et des bénéfices santé pour la population en général ou au développement de bioproduits.

Dr Fortin : « Nous devons maintenant capitaliser sur ces expertises qui sont dans des boîtes appelées AAC et CS, et à les faire travailler ensemble. Offrir des opportunités de recherche. Moi, c'est mon leitmotiv. Offrir des opportunités de recherche à nos chercheurs pour leur permettre de relever ce potentiel qu'on a dans le secteur de l'agroalimentaire au Canada, opportunités qui j'en suis convaincu sont extraordinaires. Il faut offrir des plateformes en non ériger des barrières. En terminant l'entrevue, le Dr Fortin lance cet appel aux membres du CS : « Vous travaillez dans un domaine où il y a énormément de possibilités. Les chercheurs d'AAC sont prêts à travailler avec vous et nous allons fournir les outils et les moyens pour travailler ensemble. Je crois sincèrement en ce qui se fait au CS. Et avec les chercheurs à AAC, il y a des opportunités de travail qui sont extraordinaires, des opportunités comme jamais auparavant. »

Récipiendaires des « Nouvelles Initiatives » (2007-2008)

Le Dr Joël Sirois du département de génie chimique de l'Université de Sherbrooke s'est mérité une subvention pour son projet « Développement et validation d'une plateforme novatrice de suivi en temps réel du métabolisme cellulaire: un nouvel outil pour les chercheurs en productivité végétale ». Le Dr Louise Brisson et le Dominique Michaud de l'Université Laval ainsi que le Dr Nathalie Beaudoin et le Dr Kamal Bouarab de l'Université de Sherbrooke collaboreront aussi à ce projet. Ce dernier est aussi récipiendaire d'une subvention pour son projet : « *Cross-talk between plant immunity and auxin signaling* ». Ce projet sera réalisé en collaboration avec le Dr Normand Brisson de l'Université de Montréal. Félicitations à tous deux!



Dr Joël Sirois (à gauche) et Dr Kamal Bouarab, (à droite)

Nomination

Le Dr Carole Beaulieu a été nommée pour siéger sur le Comité du Réseau de chercheurs "Biotechnologies végétales : amélioration des plantes et sécurité alimentaire" de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) en tant que représentante Nord-Américaine. Elle succède ainsi au Dr Richard Bélanger, de l'Université Laval dont le mandat s'est terminé en décembre 2006.

Bonne chance dans vos nouvelles fonctions!

sur les approches génétiques, moléculaires, physiologiques et biochimiques de la biologie post-récolte de la pomme de terre, dans le but d'en arriver à une maîtrise améliorée de la dormance et de la germination, du sucrage et, du vieillissement. Il étudie en particulier des gènes codant pour des enzymes antioxydants ou impliqués dans la signalisation hormonale ainsi que le métabolisme des lipides, en particulier les voies d'oxydation des acides gras membranaires, et l'évolution du protéome en cours du vieillissement. Il s'intéresse aussi aux oxylipines à effet hormonal qui sont impliquées dans la tolérance au stress salin chez les Solanacées (tomate et pomme de terre) et à la biologie moléculaire des qualités brassicoles de l'orge, en collaboration avec la firme de sélection belge Jorion. Ses dix dernières années, le Dr du Jar-

din a participé à de nombreux projets de recherche sur des tubercules d'origine tropicale, tel *Dioscorea*. À ses travaux de recherche, s'ajoutent les fonctions de gestionnaire de l'Unité de Biologie végétale (depuis 1996) et, en octobre, le Dr du Jardin accédera au poste de doyen de sa faculté. Le Dr du Jardin aussi participé à de nombreuses activités de coopération internationale, dont la principale a été d'être Coordonnateur du réseau international de chercheurs en "Biotechnologies végétales : amélioration des plantes et sécurité alimentaire" de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) De 2003 à 2007). Son expertise des biotechnologies l'ont amené à agir en tant qu'expert ad hoc du Panel OGM de l'Autorité européenne pour la Sécurité sanitaire des Aliments (*European Food Safety Authority*, EFSA), comme expert du

Comité scientifique « Plantes transgéniques » pour le Conseil consultatif belge de Biosécurité, ainsi que comme membre du COMPERA de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA, France) (ces 7 dernières années). En 1990, il a reçu le prix "Joseph Schepkens", attribué par l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, afin de souligner l'excellence de ces travaux en génétique.



Dr Patrick du Jardin
(Photo fournie par P. du Jardin)

NOUVELLES DE NOS ÉTUDIANTS

Visite d'entreprises

Les 5 et 6 juin derniers, des étudiants de 2e et 3e cycles, du Centre SÈVE, ont participé à une première visite d'entreprises. Ils ont d'abord visité le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection (sections de phytopathologie et d'entomologie) et Medicago, à Québec. Le lendemain, ils ont été reçus chez Rose Drummond à Drummondville et chez Fafard et Frères Itée à Saint-Bonaventure. Les étudiants se sont dit enchantés de l'initiative du Centre SÈVE et ils ont souligné la générosité de leurs guides dans chacune des entreprises visitées.

Un étudiant du Centre SÈVE se distingue

Lors de la 9^{ème} édition du « Concours Québécois en Entrepreneuriat - Volet régional », après avoir remporté le premier prix dans la catégorie « Innovations technologique et technique - Niveau local » du « Volet Entrepreneuriat-étudiant » pour son projet d'entreprise Agrinovatek, M. Yannick de Ladurantaye, étudiant à la maîtrise en génie agroalimentaire, sous la direction du Dr Mohamed Khelifi de l'Université Laval, s'est distingué à nouveau, au niveau régional, en recevant le prix "Coup de cœur", une mention

spéciale d'excellence pour le potentiel commercial de son projet d'entreprise et pour ses qualités d'entrepreneur. Le projet de M. de Ladurantaye rendrait possible la lutte biologique à grande échelle contre les insectes nuisibles dans les cultures maraîchères et les petits fruits. Félicitations!



M. Yannick de Ladurantaye
(Photo fournie par Y. de Ladurantaye)

Nouvelles brèves

Le Centre SÈVE s'est associé au 57^{ème} congrès annuel de la Société canadienne des microbiologistes (SCM) qui s'est tenu du 17 au 20 juin dernier à l'Université Laval et dont le Dr Hani Antoun était le président du comité local d'organisation, assisté par le Dr Danielle Prévost. Centre SÈVE a commandité la visite du Dr John W. Costerton de la University of Southern California, qui a donné la conférence d'ouverture: « *Biofilms in Nature and Disease* » est considéré le père du nouveau domaine de recherche qu'est la microbiologie des biofilms. Le Dr Costerton a élaboré sur les signaux chimiques et électriques qui existent entre les cellules vivant dans des biofilms et sur certaines possibilités thérapeutiques que l'on pourrait titrer de ces communications.

Rédaction et mise en page d'InfoSÈVE :

Christine Thériault
Anne-Marie Simao-Beauvoir
Courriel: info@centreseve.org

Conception graphique d'InfoSÈVE :
Lucie Morin-Jacques

Centre SÈVE

Université de Sherbrooke,
Dép. de biologie
2500, boul. de l'Université
Sherbrooke (Québec) J1K 2R1

Tél. : (819) 821-8000 poste 1917
Télé. : (819) 821-8049
<http://www.centreseve.org>

Information scientifique :

Carole Beaulieu, Ph.D.
Coordonnatrice du Centre SÈVE

Courriel:
coordonnatrice@centreseve.org



Supplément *Info* SÈVE

N° 9

LES JARDINS DE POMMES (SUITE DE LA P.1)

Une affaire de famille

« Les Jardins de pommes » c'est avant tout une affaire de famille, dirigée par M. Jean-Yves Quirion. M. Quirion a obtenu son baccalauréat en biologie de l'Université de Sherbrooke en 1972. Écologiste de formation, il s'intéresse aux côtés appliqués de l'écologie. Il a même enseigné cette discipline au secondaire pendant plus de 25 années. Durant la belle saison, M. Quirion s'occupe surtout des travaux sur le terrain, l'hiver étant occupé à la taille des arbres. Mme Chouinard, secrétaire de formation, s'occupe principalement des relations avec la clientèle. M. Jérôme Quirion, nous assure que sa mère « aime bien ce contact avec les clients et y excelle. » Mme Chouinard est toujours à l'affût de nouvelles idées culinaires pour les nouveautés offertes aux clients. M. Jérôme Quirion nous explique : « Notre entreprise s'est développé en étant attentif aux demandes de la clientèle, mais c'est aussi une passion. » Et si son père jusqu'à présent s'est plutôt consacré aux travaux des champs, ces dernières années, « il aime de plus en plus pouvoir parler avec les clients » nous confie-t-il en riant. M. Jérôme Quirion qui est en charge de la section R&D, en quelque sorte, de l'entreprise en est à sa première année en biologie à l'Université de Sherbrooke. L'entreprise compte en tout une dizaine d'employés, dont une diplômée en horticulture qui a pour responsabilité les productions du « Jardin ». Les autres employés travaillent aux champs et au kiosque soit à la vente, soit à la cuisine.

L'innovation de père en fils

Le travail acharné seul ne garantit malheureusement pas le succès d'une entreprise. Ce n'est pas un hasard si les gouvernements fédéral et provincial voient dans l'innovation une planche de



De gauche à droite: M. Jean-Yves Quirion, Mme Réjeane Chouinard et M. Jérôme Quirion.
(Photo fournie par M. Jérôme Quirion)

salut pour l'agroalimentaire au Canada. Mais chez les Quirion, non seulement on connaît déjà ce crédo mais on le pratique depuis longtemps et ce, de père en fils. Déçu des revenus qu'il tirait de la vente seule des pommes, M. Quirion père, dès le début de son entreprise, voit dans la diversification des cultures non seulement un avantage financier, mais aussi le moyen de produire selon un mode plus respectueux de l'environnement. Des cèdres à haie aux bleuets, en passant par le maïs et les cucurbitacées, le succès de cette démarche s'explique aisément par le fait d'avoir maintenu parallèlement au développement de nombreuses cultures et variétés une grande écoute des demandes de la clientèle. Les Quirion ont aussi toujours cherché à anticiper les demandes de leurs clients, ce qui leur a permis de se positionner avantageusement dans ce créneau. Le travail de relations publiques réalisé par Mme Chouinard, dans ce contexte, est un facteur déterminant du succès de l'entreprise dans sa volonté de fidéliser, année après année, une clientèle estivale plutôt mouvante. À ces efforts de diversifications, s'ajoutent des préoccupations environnementales qui vont elles aussi dans le sens des nouvelles

Oh oui ! On en a des légumes...

M. Quirion et Mme Chouinard ont réinventé le kiosque maraîcher du bord de la route. Le leur est en fait un petit marché où on trouve autant des petits fruits de saison, que toute une variété de légumes frais du « Jardin », ainsi qu'un extraordinaire éventail de courges, potirons et citrouilles de toutes formes et couleurs. On y vend aussi des produits de la ruche et de l'érable, ainsi que des produits du terroir de fermes avoisinantes. Équipé d'une cuisine, le kiosque offre des produits de boulangerie, ainsi que les confitures, gelées et chutneys de Madame Chouinard. Au printemps, la vente de cèdres de haie fournit un revenu d'appoint non négligeable.

exigences du public quant à l'innocuité des produits agroalimentaires et la protection de l'environnement comme la production de maïs sans insecticides, grâce à la lutte biologique contre la pyrale du maïs ou l'utilisation de brise-vent pour contrer l'érosion. Suivant les traces de son père, M. Jérôme Quirion s'est donné pour objectif d'élargir davantage l'éventail des produits offerts, dans une vision qui conjugue rentabilité de l'entreprise et respect de l'environnement. M. Jérôme Quirion : « Mon père a une connaissance vraiment très bonne de tout ce qu'il y a toujours eu sur la terre et moi, maintenant j'ajoute de nouvelles choses et parfois je le surprends. »



La Courgerie offre un vaste éventail de Cucurbitacées
(Photo fournie par M. Jérôme Quirion)

Ses projets, principalement dans le domaine de l'agroforesterie visent l'implantation de nouvelles espèces pour la production de noix (entre autres du noyer noir et du noisetier hybride). Il a aussi importé du cerisier nain et de l'amélanchier de l'Ouest canadien, résistants aux rigueurs de l'hiver québécois. À cela s'ajoutent du cassis et des peupliers hybrides dont la culture est avantageuse sous de nombreux rapports, à la fois monétaires et environnementaux. M. Jérôme Quirion : « J'ai aussi commandé cette année des cèdres de Russie et des pins de Corée. » A ces espèces s'ajouteront l'an prochain de l'argousier dont les fruits ont une valeur nutritive exceptionnelle, « Des clients nous ont dit aimer la petite pomme verte du début de l'été, et bien nous en avons planté cette année. Il y a aussi un nouveau vignoble qui va produire 3 variétés de raisins de table, très rustiques. Nous pensons aussi établir du ginseng et peut être aussi du gingembre boréal à l'automne. Avec tout ce que j'ai planté, il ne reste plus de place sur le terrain » nous dit-il en riant.

Des arbres dans le champ de maïs !

M. Jérôme Quirion s'intéresse aussi aux nouvelles techniques de production. Il a procédé à la mycorhization des nombreuses nouvelles essences ligneuses qu'il a implantées cet été, ainsi qu'à celle des cèdres à haie. Il s'intéresse à l'action de microorganismes fixateurs d'azote comme *Frankia* sp. (pour les argousiers) et *Rhizobium* sp. par exemple. Mais cette vision de la production agricole offre aussi son lot de défis : « Il y a de nombreux avantages à avoir plusieurs cultures sur un même terrain : chez nous, d'un côté du

vignoble on retrouve le « Jardin » et de l'autre côté, se trouve une plantation de cèdres, séparés par des noyers noirs. Ces cultures sont encadrées par les vergers, qui eux-mêmes sont protégés par des brise-vent de pin blanc. La cohabitation d'autant d'espèces

différentes exige un certain doigté. Par exemple, il faut aussi être circonspect dans l'utilisation de certains fongicides sur les vignes car cela risque d'anéantir les efforts de mycorhization qui y ont été faits. Quant à elle, la rouille vésiculeuse qui s'attaque aux pins blancs affecte aussi le cassis. Mais les difficultés rencontrées dans cette démarche ne sont pas que d'ordre technique.

« L'utilisation de cultures intercalaires est un mode de production en accord avec l'environnement, mais cela heurte les coutumes établies dans les milieux agricoles » nous confie-t-il.

Il lui faut aussi lutter contre une certaine « façon de faire les choses » en agriculture. « Le milieu agricole a tendance à être conservateur. Mettre des arbres dans un champ, une terre défrichée à grand peine par les grands-parents, ce n'est pas si évident ! Au début, même mon père était un peu réticent, surtout à avoir des arbres dans le champ de maïs » nous confie-t-il en riant. « Mais si mes parents n'avaient sans cesse innové, nous n'aurions probablement plus de kiosque » conclue-t-il.

Centre SÈVE

Dans ces démarches d'innovation, M. Quirion a consulté le Dr Sébastien Roy et le Dr Robert Bradley du Centre SÈVE et il a grandement apprécié leurs conseils. Les Quirion voient dans leur partenariat avec le Centre SÈVE l'ac-

cess à une expertise qui va leur permettre améliorer leurs techniques de production mais aussi une opportunité d'échange : « nous sommes intéressés à accueillir dans nos installations des projets de recherche et des stagiaires en relation avec tous les domaines de notre exploitation : introduction de nouvelles cultures, compagnonnage, amélioration de cultures existantes, lutte biologique, impact sur l'environnement de certains procédés agricoles, etc.

Nous voulons offrir à des étudiants l'opportunité de pouvoir travailler chez nous à leur projet. » M. Quirion est aussi intéressé par le fait que le Centre SÈVE a des préoccupations environnementales, entre autres des projets qui touchent l'utilisation de microorganismes en agriculture et la séquestration du carbone pour lutter contre les gaz à effets de serre, préoccupations qui rejoignent les siennes et celles de ses parents.

« Les Jardins de pommes » ne seront jamais à court de projets et d'idées nouvelles. La biodiversité qu'ils cultivent, la lutte intégrée qu'ils pratiquent et les arbres qu'ils plantent ajoutent à la beauté du paysage de la région. Ses arbres, M. Quirion les voit comme un beau cadeau offert aux futures générations.



Le Kiosque (Photo fournie par M. Jérôme Quirion)

NOUVELLES DE NOS MEMBRES

En juin dernier, le Dr Hani Antoun et le Dr Pierre-Matthieu Charest de l'Université Laval ont été nommés respectivement Directeur du Département des sols et de génie agroalimentaire et Directeur de département de Phytologie. Quant à lui, le Dr Alain Létourneau de l'Université de Sherbrooke a été élu Directeur du nouveau Département de philosophie. Nos meilleurs vœux de succès dans vos nouvelles fonctions !

Pour sa part, le Dr Léon-Étienne Parent, professeur à l'Université Laval, a été honoré le 7 juin dernier par l'Ordre des agronomes du Québec. Le Dr Parent a reçu la « Médaille de distinction agronomique ». Cette récompense souligne le travail exceptionnel d'un agronome pour un projet qui a contribué à l'évolution de l'agroalimentaire, ainsi qu'à la promotion et à la reconnaissance de la profession d'agronome. Félicitations!



En haut, de gauche à droite:
Dr Pierre-Matthieu Charest,
Dr Hani Antoun,
Dr Alain Létourneau et, ci-contre,
Dr Léon-Étienne Parent
(Photo du Centre SÈVE)