

Le CIRADD et ses principales réalisations 2006

Présentation du CIRADD

Le Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable (le CIRADD) a débuté ses activités à la mi-janvier 2006 grâce à la complicité de deux professeurs du Centre d'études collégiales de Carleton (CECC), Sylvain Roy (professeur de sociologie) et Gilbert Bélanger (professeur de biologie), tous deux passionnés par la recherche et l'enseignement.

Dans un premier temps, suite à leur expérience personnelle et à plusieurs lectures, ils ont constaté un manque d'intérêt flagrant chez la plupart des jeunes pour la recherche scientifique en général. Par exemple, des étudiants pouvaient vouloir s'inscrire en biologie ou en psychologie à l'université mais ne se voyait pas faire de la recherche dans ces domaines. L'image qu'ils se faisaient du chercheur n'était pas très positive ni valorisante. Faire de la recherche signifiait être enfermé dans un laboratoire à faire des rapports sans pouvoir avoir des activités intéressantes. De plus, le *Guide pratique des études universitaires au Québec* mentionnait qu'en 2004, la grande majorité des étudiants ne considèrent pas la recherche comme une profession potentielle. Le Conseil de la science et des technologies, en 1998, mentionnait à ce sujet que de nombreux emplois de haute technologie ne pourront être comblés au Québec, faute de candidats.

Dans la Baie-des-Chaleurs, le Centre d'études collégiales de Carleton est la seule institution d'enseignement postsecondaire et les centres spécialisés de recherche postsecondaires sont rares. Ainsi, les élèves ont peu de points de référence accessibles en ce qui a trait à la recherche scientifique ni de modèles de chercheur dans leur entourage immédiat. Par conséquent, nous trouvions que nos étudiants, malgré la très bonne formation scolaire qu'ils reçoivent, n'étaient pas suffisamment initiés à la recherche scientifique ni à son importance dans le Québec d'aujourd'hui et surtout celui de demain.

Dans un deuxième temps, la rencontre avec la propriétaire d'une jeune entreprise de la région qui avait besoin d'une expertise dans un domaine touchant la biologie nous a permis de constater le manque de ressource de ces entreprises naissantes de la

Baie-des-Chaleurs dans le domaine de la recherche scientifique. Les discussions que nous avons eues par la suite avec d'autres chefs d'entreprise et d'organisme (C.L.D., C.L.E., C.R.É., etc.) de la région ont confirmé ce fait.

De plus, les dernières années ont été très difficiles pour la Gaspésie. Les trois fermetures majeures d'industries que l'on a connues en peu de temps (la mine de cuivre de Murdochville, la Gaspésia de Chandler, la Smurfit-Stone de New Richmond) et les coups durs que vit l'industrie du bois, entre autres, ont obligé les citoyens à se mobiliser et à développer des alternatives durables. Les défis d'innovation deviennent donc urgents. Une des pistes de solution fut de miser sur l'économie du savoir et de privilégier une formation axée sur une meilleure connaissance de ce qu'est la recherche scientifique, sur la fierté que l'on peut ressentir d'avoir participé à un projet de recherche constructif pour la région et de l'importance de la recherche scientifique comme moteur de l'innovation au niveau du développement durable nécessaire au Québec dans les prochaines décennies. L'amélioration des conditions de vie dans le respect de l'environnement ainsi que la capacité de relever les défis du développement durable nécessitent des approches novatrices et créatives qui passent nécessairement par la recherche scientifique au sein d'équipes multidisciplinaires.

Sachant cela, il ne restait plus qu'à joindre ces deux problématiques, i.e. le besoin de démystifier la recherche scientifique auprès de nos étudiants en sciences de la nature et en sciences humaines et aussi la volonté de contribuer à l'essor de notre région en aidant les entreprises, les organismes et les collectivités qui nécessitent une expertise en recherche scientifique.

L'idée du Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable était née.

Ainsi, les principaux objectifs du CIRADD sont :

- » Démystifier ce qu'est la recherche scientifique auprès des étudiants inscrits en sciences de la nature et en sciences humaines au C.E.C.C. et montrer l'importance de celle-ci dans le monde d'aujourd'hui.
- » Augmenter la motivation des élèves pour leurs études grâce à leur implication dans des projets concrets.
- » Augmenter le nombre d'étudiants intéressés par une carrière directement liée à la recherche scientifique.
- » Devenir un intervenant régional important dans le soutien aux organismes, aux entreprises ou toutes autres collectivités de la Baie-des-Chaleurs en ce qui a trait à la recherche scientifique.
- » Développer des liens constructifs entre le milieu et le Centre d'études collégiales de Carleton au niveau de l'aide au développement régional durable.
- » Faciliter l'arrimage entre les emplois disponibles touchant la recherche dans notre région et les étudiants originaires de la Gaspésie.

Ces objectifs sont atteints de plusieurs façons.

Premièrement, en faisant participer les étudiants à des projets de recherches concrets répondant aux besoins des organismes, des entreprises ou des collectivités du milieu ou en travaillant en collaboration avec des chercheurs universitaires ou des

centres de recherches reconnus. Il peut s'agir de réaliser un projet dans son ensemble, échelonné sur plusieurs semaines ou même sur plusieurs années, le suivi de l'expérience ou de la recherche se faisant par des cohortes différentes d'étudiants. Mais il peut aussi être question de réaliser seulement quelques étapes du projet, selon ce que notre partenaire de projet a besoin et selon le niveau de connaissance des étudiants à ce moment. Vous avez, ci-dessous, les différents projets de recherche qui ont été réalisés cette année, dont certains sont encore en cours. Jusqu'à maintenant, environ cent étudiants ont été impliqués directement dans la réalisation de ces différents projets. Les commentaires venant de nos étudiants sont, dans la grande majorité des cas, très positifs. Nous constatons que le niveau de motivation des étudiants envers les projets de recherche est très grand et qu'ils retirent une grande satisfaction d'avoir accompli quelque chose de profitable pour leur milieu. Certains qui sont maintenant à l'université communiquent avec nous pour nous dire que le fait d'avoir participé à ces projets de recherche les aide dans leurs études. Également, nos partenaires de projets sont fiers de participer à la formation des étudiants du Cégep. Ces différentes activités sont incluses à l'intérieur de cours déjà existants dans les programmes de science de la nature et de sciences humaines et une attention particulière est apportée pour que les objectifs pédagogiques soient respectés dans chacun des cours impliqués.

À la fin de l'année scolaire, un colloque annuel permet aux étudiants qui ont participé à un projet de recherche de communiquer leurs résultats de travaux et de se familiariser avec cette façon de transmettre les connaissances. Ils présentent leurs résultats soit sur des affiches et ils répondent aux questions des personnes qui circulent dans les salles d'exposition ou par des exposés oraux dans un amphithéâtre à l'aide de diapositives de type Powerpoint. Les personnes responsables des organismes et des entreprises participantes sont invitées à assister à ces exposés ainsi que le public en général.

Plusieurs conférences de personnes directement impliquées dans la recherche scientifique sont également organisées au rythme d'une par mois dans le but de mettre en contact nos étudiants avec les acteurs principaux de la recherche. Ainsi, durant les deux années que durent son programme, un étudiant pourra assister à 16 conférences touchant directement la recherche scientifique et le développement durable.

Les activités du CIRADD étant limitées dans le temps aux horaires des sessions d'études, nous avons jugé pertinent de poursuivre le soutien que l'on offre à nos partenaires de projet à la période estivale. Ainsi, nous offrons un soutien aux étudiants qui sont engagés pour un travail d'été en lien avec la recherche scientifique. Ce soutien peut prendre différentes formes, du prêt de matériel à de l'aide dans le traitement statistique des résultats.

Suite au succès que nous obtenons durant cette première année, nous voulons implanter ce centre de manière permanente et ainsi, permettre à nos futurs étudiants de s'impliquer eux aussi dans le développement régional durable tout en développant des aptitudes propres au travail de recherche scientifique et ce, dans le cadre des cours de leur programme d'étude. Plusieurs organismes et entreprises seront donc approchés durant les prochaines années pour participer à ce projet. Nous voulons aussi élargir nos services, dans les prochaines années, à des domaines

touchant les autres disciplines des deux programmes impliqués. Nous ne prétendons pas combler les lacunes au niveau de la relève scientifique au Québec mais nous sommes persuadés que les étudiants qui ont participé aux différentes activités du CIRADD arrivent à l'université mieux outillés et qu'ils ont une meilleure vision de ce qu'est la recherche scientifique. Le Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable a donc le potentiel de devenir un intervenant majeur dans le projet éducatif des jeunes de la Baie-des-Chaleurs ainsi que dans le renouveau et la diversification de l'économie de la Gaspésie et de la Baie-des-Chaleurs en particulier.

Réalizations du CIRADD durant la session d'hiver 2006 (du 20 janvier au 10 mai)

Les projets de recherche

Six projets de recherche ont été réalisés en lien avec le programme de sciences humaines et six en lien avec le programme de sciences de la nature. Ces projets se sont échelonnés sur une période de quinze semaines. Environ cinquante étudiants ont réalisé ces divers projets. Ils étaient regroupés en équipe de trois à six personnes.

En sciences humaines ces projets étaient :

- Les relations entre les communautés de Pointe-à-la-Croix et de Listiguj. Quels impacts pour le Projet Harmonie intercommunauté?
 - o *La personne ressource pour ce projet était M. Pierre Vicaire du Projet Harmonie intercommunauté.*
- La consommation de drogues dures chez les jeunes de la Baie-des-Chaleurs. Qu'en est-il au juste?
 - o *La personne ressource pour ce projet était Mme Isabelle Bernard de la Maison des jeunes de Caplan.*
- La consommation d'écran et les troubles de lecture. Y a-t-il un lien?
 - o *La personne ressource pour ce projet était M. Sylvain Roy, professeur de sociologie au Centre d'études collégiales de Carleton.*
- Analyse des intentions de prise de retraite des entrepreneurs de la MRC Bonaventure.
 - o *La personne ressource pour ce projet était M. Étienne Bouchard du CLD Bonaventure.*
- Chasse à l'original et conflits de territoire. Analyse d'un phénomène en croissance.
 - o *La personne ressource pour ce projet était M. Gilles Landry de Faune, parcs et réserves du Québec.*
- Grippe espagnole et histoire de vie des Gaspésiens : comment se préparer à la prochaine pandémie?
 - o *La personne ressource pour ce projet était M. Sylvain Roy, professeur de sociologie au Centre d'études collégiales de Carleton.*

En sciences de la nature ces projets étaient :

- Les fossiles de Miguasha : leur croissance il y a 400 millions d'années.
 - o *La personne ressource pour ce projet était le Dr Richard Cloutier professeur de biologie à l'UQAR*
- Un débouché pour les produits de l'érable : un vin bio!
 - o *La personne ressource pour ce projet était Mme France Leblanc de l'Érablière la chouette coulée.*
- La culture biologique : les bactéries à la rescousse!
 - o *Les personnes ressources pour ce projet étaient MM. Éric Giguère et Luc Potvin des Jardins Viridis de Maria.*
- Les tomates de serre : Trust vs Beef Macarena et des algues comme engrais.
 - o *La personne ressource pour ce projet était M. François Bouchard des Serres Jardins-Nature de New Richmond.*
- Les huiles essentielles et leur pouvoir désinfectant.
 - o *Les personnes ressources pour ce projet étaient le Dr Richard Audet du Laboratoire santé le Gaspésien et M. Michel Goulet responsable du laboratoire de microbiologie du Centre hospitalier de la Baie-des-Chaleurs.*
- La mémoire : une faculté qui oublie...avec le temps.
 - o *La personne ressource pour ce projet était le Dr Yves Turgeon, psychologue.*

Les conférences

Quatre conférenciers sont venus entretenir les étudiants des deux programmes sur leur vision de la recherche et sur leurs expériences personnelles dans ce domaine. Il y avait plus de 100 spectateurs à chacune des conférences. Les sujets et les conférenciers étaient :

- La recherche scientifique : moteur d'une région.
 - o *Conférencier : Dr Richard Audet du Centre hospitalier de la Baie-des-Chaleurs.*
- Avatars et bonheurs d'un terrain de recherche en anthropologie : Mon expérience chez les Unangan (Aléoutes) de l'Alaska.
 - o *Conférencière : Mme Anick Chiron de la Casinière.*
- Profession : Chercheur.
 - o *Conférencier : Dr Marcel Fréchette de l'Institut Maurice-Lamontagne.*
- L'avant première du film « Taboue », de Télé-Québec sur l'utilisation des boues usées en agriculture.
 - o *Personne invitée : M. André Mailly, producteur du film.*

Le colloque scientifique

Le 9 mai 2006, les étudiants des deux programmes ont présenté, dans le cadre d'un colloque scientifique au Quai des arts de Carleton, les résultats de leur projet de recherche en lien avec les organismes, les entreprises, les collectivités ou les institutions de la région. Chacune des équipes a présenté son projet à l'aide de schémas et de texte collés sur un panneau de grandes affiches. Deux des équipes ont également fait un exposé oral d'une vingtaine de minutes pour présenter leurs

travaux, à l'aide de diapositives power point, devant une centaine de personnes au Studio Hydro-Québec du Quai des arts. Le public était invité à y assister.

Les emplois d'été

À la fin de la session d'hiver, une entreprise de la Baie-des-Chaleurs a contacté une des personnes responsables du CIRADD pour lui référer un étudiant pour un emploi d'été lié à la recherche scientifique. Cette entreprise, Sémaphore Baie-des-Chaleurs, offre des visites guidées près du Parc de la Gaspésie pour présenter l'histoire géologique de la Gaspésie ainsi que les nombreux fossiles qu'ils ont découverts sur leurs sites. Un étudiant a donc été engagé comme assistant de recherche pour aider le paléontologue de l'entreprise dans ses fouilles.

Également, un médecin du Centre hospitalier de la Baie-des-Chaleurs a contacté une des personnes responsables du CIRADD pour qu'elle lui recommande un étudiant intéressé par le domaine de la santé pour un emploi relié à la recherche en milieu hospitalier. Nous avons contacté quelques étudiants dont une de nos finissantes qui avait été acceptée en médecine. Suite à notre recommandation, elle a été engagée.

Réalizations du CIRADD durant la session d'automne 2006 (du 23 août au 14 décembre)

Les projets de recherche

En sciences humaines, les projets se font dans le cadre du cours *Initiation pratique à la méthodologie de recherche en sciences humaines* offert aux étudiants de deuxième année. Il s'agit de projets qui s'échelonnent sur toute la durée de la session. Une dizaine d'élèves participent à ces projets. Ces projets sont présentement en cours.

Les projets sont:

- Analyse des déterminismes sociaux qui favorisent ou défavorisent l'intégration des jeunes de 15 à 25 ans au marché du travail dans les MRC Avignon et Bonaventure.
 - o La personne ressource pour ce projet est Mme Josiane Hudon du Carrefour Jeunesse Emploi
- Analyse descriptive de l'utilisation des TIC dans les MRC Avignon et Bonaventure.
 - o La personne ressource pour ce projet est M. Antoine Audet chargé de projet au Céfrio
- Analyse des raisons de l'exode scolaire des jeunes du collégial.
 - o Les personnes ressources pour ce projet sont les deux professeurs d'économie du CECC, Mme Hélène Guillemette et M. Michel Lacroix.

En sciences de la nature, les projets se font dans le cadre du cours de biologie offert aux étudiants de première année. Il s'agit d'activités ponctuelles qui peuvent se faire durant une ou deux périodes de laboratoire et non pas de projets qui durent toute la session. Trente étudiants participent à chacun de ces projets.

Les projets sont :

- Étude de l'écologie du barachois de Carleton-sur-mer.
 - o *La personne ressource pour ce projet est M. Guillaume Dufour, biologiste au Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine (CREGIM)*
- Étude du taux de mortalité spontanée et du taux de croissance des moules (*mytilus edulis*) de trois classes de taille.
 - o *Les personnes ressources pour ce projet sont le Dr Marcel Fréchette de l'Institut Maurice-Lamontagne ainsi que M. Éric Bujold, mytiliculteur de Carleton-sur-mer.*
- Étude de l'impact du passage de véhicules motorisés sur l'implantation et la vigueur de l'élyme des sables sur le banc du barachois de St-Omer.
 - o *Les personnes ressources pour ce projet sont Mme Gisèle Lamoureux, botaniste, auteure et éditrice des guides Fleurbec; Messieurs Michel Chouinard, directeur et Pierre Desmeules biologiste à la ZIP baie des Chaleurs.*
- Étude de la performance de différents cultivars de légume dans les Jardins Viridis de Maria.
 - o *Les personnes ressources pour ce projet sont les propriétaires des Jardins Viridis de Maria, Messieurs Éric Giguère et Luc Potvin.*

Les conférences

Nous avons présenté quatre activités de type conférence cette session-ci. En voici une brève description :

- L'importance de l'interdisciplinarité dans le développement rural et durable.
 - o *Conférencier : Dr Eduard Babulak de l'Université Carlos III de Madrid, Espagne.*
- L'impact de la circulation de véhicules motorisés sur les plages et cordons sableux.
 - o *Conférencière : Mme Gisèle Lamoureux botaniste, auteure et éditrice à la maison Fleurbec.*
- Une consultation du CREGIM sur l'avenir de la Gaspésie et le développement durable.
 - o *Les intervenants étaient : M. Guillaume Dufour du CREGIM, chargé du projet « Ensemble pour un avenir durable »; M. Ronald Arsenault d'Activa environnement et M. Luc Potvin, agent de développement à la Table agroalimentaire de la Gaspésie.*
- La recherche scientifique au service des communautés côtières : Écosystèmes côtiers et érosion des berges, la problématique actuelle.
 - o *Conférencier : M. Christian Fraser, océanographe, ZIP Baie des Chaleurs*

Nous sommes présentement à planifier les différentes activités pour l'année 2007. Si vous voulez plus d'information, n'hésitez pas à communiquer avec nous.