

# Entrevue avec M. Yves Turcotte, enseignant chercheur au département de Sciences et techniques biologiques

Martin – D'entrée de jeu, tu réalises une forme de recherche peu pratiquée dans les cégeps; tes préoccupations sont beaucoup plus en lien avec la recherche fondamentale qu'avec la recherche appliquée ou [la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage](#). Qu'est-ce qui te motive à faire de la recherche fondamentale en biologie?

Yves Turcotte – En tout premier lieu, mon amour de la nature. Ça fait peut-être cliché mais, c'est aussi simple que ça! J'éprouve en effet un grand bonheur à me retrouver aussi souvent que possible en nature, à mieux connaître et à mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes. À partir de là, il n'y avait qu'un pas à faire pour basculer dans la recherche fondamentale.

Cela étant, la recherche fondamentale est totalement indissociable de la recherche appliquée puisqu'elle s'intéresse aux fondements sur lesquels celle-ci peut s'appuyer. À titre d'exemple, les conclusions de mes travaux de doctorat portant sur l'écologie hivernale des oiseaux forestiers m'ont permis de formuler des [recommandations d'aménagements intégrés pour la forêt publique](#).

**D'où te vient cette passion de réaliser des travaux de recherche et de publier pour un public spécialisé?**

YT – À l'époque où j'étais étudiant au baccalauréat en biologie, j'ai eu l'incroyable chance de travailler pendant

quatre étés en tant qu'assistant de recherche pour des chercheurs du [Service canadien de la faune](#) dans le nord du Québec et en Colombie-Britannique. J'ai alors été initié aux méthodes d'étude des oiseaux (oiseaux terrestres, sauvagine, oiseaux de mer et oiseaux de rivage). J'imagine que c'est à leur contact que mon intérêt pour la recherche est devenu incurable. Aucune rémission en vue.

Quant à la motivation de publier mes travaux de recherche, elle s'est en partie imposée d'elle-même. Il est en effet très satisfaisant de pouvoir contribuer à l'avancement des connaissances en diffusant à l'ensemble de la communauté scientifique internationale ses résultats de recherche. De toute manière, il s'agit là d'une condition *sine qua non* pour qui veut pouvoir perdurer en recherche. Comme le disent les chercheurs anglophones, « *Publish or perish* ».

**Ces dernières années, tu as reçu deux subventions consécutives du [FRQNT \(Programme de recherche pour les chercheurs de collègue\)](#) pour la réalisation de travaux de recherche. Brièvement, peux-tu nous présenter tes sujets de recherches et les liens qui les unissent?**

YT – Mon sujet de recherche actuel est tout d'abord en lien avec certains thèmes abordés au cours de mes études graduées (p.ex. gestion des réserves énergétiques chez les oiseaux, sélection des habitats). Les articles de recherche issus de mes travaux ont certainement favorisé l'obtention de ces deux subventions.

Mes travaux actuels portent sur la migration des oiseaux de rivage. Un des deux objectifs de [la première subvention \(2011-2014\) était de décrire dans l'espace et dans le temps, la migration automnale des différentes espèces présentes sur la rive sud de l'estuaire, de St-Jean-Port-Joli à St-Simon-sur-Mer](#). Pour ce faire, des inventaires ont été réalisés selon une procédure standardisée pendant toute la durée de la période migratoire (juillet-novembre). L'autre objectif était

d'expliquer la sélection des habitats et les patrons de répartition spatiale observés au cours de ces inventaires. Ici, les différents habitats (vasières, plages, marais) ont été systématiquement décrits et échantillonnés pour des analyses granulométriques. Pour le moment, les résultats obtenus ont notamment permis d'identifier deux secteurs aux caractéristiques distinctes où de nombreux Bécasseaux maubèches séjournent pendant plusieurs jours, avant de reprendre leur vol vers l'Amérique du Sud.

Cette espèce étant menacée de disparition au Canada, j'ai soumis l'an dernier une demande pour l'obtention d'une deuxième subvention afin de permettre cette fois, l'acquisition de connaissances fondamentales essentielles à la conservation de cette espèce. Grâce à cette deuxième subvention (2014-2017), j'espère notamment pouvoir identifier par suivi télémétrique, et caractériser par la suite à une échelle fine, les habitats sélectionnés par cette espèce. Le suivi télémétrique permettra également d'estimer la durée de séjour des individus transitant par la rive sud de l'estuaire. La durée de séjour est en effet une information indispensable à l'estimation de la taille d'une population d'oiseaux migrateurs, donnée essentielle pour l'évaluation de l'efficacité de mesures de conservation.

**Qu'est-ce que ça implique de préparer une demande au [FRONT](#) dans le cadre du [Programme de recherche pour les chercheurs de collège](#)?**

YT – La préparation d'une demande pour ce programme s'étend sur plusieurs années en ce sens qu'elle demande une excellente connaissance de la littérature scientifique et des thèmes de recherche les plus porteurs. En bref, on doit savoir qui fait quoi dans son domaine de recherche et ce, à l'échelle planétaire. Cette connaissance de la littérature scientifique doit permettre au postulant de proposer des questions de recherche originales, précises et bien articulées qui sauront intéresser les chercheurs du monde entier, même si les

organismes modèles ou les écosystèmes étudiés sont dans sa cours arrière ... ce qui correspond parfaitement à ma situation.

Le postulant devrait également chercher à établir des partenariats avec d'autres chercheurs ou organismes qui pourraient trouver leur compte dans le projet de recherche, que ce soit parce qu'ils pourront ainsi mieux accomplir leur mandat de gestionnaire de la faune et de ses habitats ou encore, pour des raisons essentiellement académiques. Ces collaborations ne pourront qu'accroître la qualité et la portée du projet.

Finalement, la préparation d'une demande au [FRQNT](#) demande du temps. Beaucoup de temps. Aussi, afin de s'assurer de pouvoir soumettre un dossier solide qui saura convaincre les évaluateurs (des chercheurs de collège et universitaires), mieux vaut en amorcer la rédaction plusieurs semaines avant la date butoir (fin d'octobre).

**Quels types d'appuis obtiens-tu pour réaliser tes recherches? Quelles sont tes affiliations qui te supportent dans tes travaux?**

YT – L'union fait la force paraît-il et cela correspond parfaitement à ma situation. Au moment d'amorcer ce projet, j'ai ainsi pu compter sur le support financier du cégep. Ce coup de pouce initial m'a permis de lui donner une ampleur telle qu'il a pu susciter l'intérêt de partenaires qui n'étaient pas présents initialement. Ainsi, au fil des ans, j'ai pu obtenir le soutien en nature (personnel sur le terrain ou en laboratoire; prêt de véhicules; prêt ou don de matériel) ou monétaire d'organismes à but non lucratif du Bas-St-Laurent ([OBAKIR](#), [Comité Z.I.P. du Sud-de-l'Estuaire](#)), [du cégep](#) (par le biais du volet 3 de la tâche), du [Service canadien de la faune d'Environnement Canada](#) et de l'[Université du Québec à Rimouski](#).

Cet effet boule de neige se poursuit. En effet, mon projet est

maintenant intégré au [projet MOTUS](#), un important projet inter-ordres de suivi télémétrique des oiseaux migrateurs. Le projet MOTUS permettra l'installation d'environ 250 antennes de suivi télémétrique automatisées au cours des prochaines années à l'échelle de tout le nord-est de l'Amérique du Nord. Trois antennes ont été installées cet été ici dans mon aire d'étude et normalement, une quatrième antenne s'ajoutera en 2015.

**Tu viens de déposer une proposition de communication pour [le congrès de l'Acfas \(Association francophone pour le savoir\)](#) qui se tiendra à l'[Université du Québec à Rimouski](#) à la fin du mois de mai. Est-ce que c'est facile de communiquer ses résultats de recherches lorsque l'on est chercheur au collégial?**

YT – La principale difficulté provient du manque de temps. La simple récolte des données dans un projet comme le mien requiert déjà beaucoup plus de temps que le dégrèvement accordé annuellement (0,4 ETC) par une [subvention du FRQ-NT](#) dans le cadre du [Programme de recherche pour les chercheurs de collège](#). L'analyse des données et la rédaction de manuscrits destinés à des revues de recherche possédant un comité d'évaluation par les pairs est un processus tout aussi (sinon plus) long et laborieux. La science progresse et se complexifie (notamment les analyses statistiques!) avec le temps et rien n'échappe au jugement aiguë des pairs et des éditeurs. Aussi, le temps devant être consacré à ces étapes doit-il être trouvé ailleurs (notamment pendant les vacances ou grâce à des libérations (volet 3 de la tâche), des congés sans solde ou des R.V.V.T.).

[La préparation d'une communication pour des congrès nationaux ou internationaux](#) est généralement moins contraignante. En effet, ce sont des informations non publiées (du moins, au moment de soumettre une proposition) qui y sont communiquées et souvent, celles-ci ne représentent qu'une partie d'un manuscrit. Cependant, si cette forme de communication est utile pour stimuler les échanges entre les chercheurs et donc

ultimement la recherche en général, elle a beaucoup moins d'impact que les articles de recherche publiés dans les revues de recherche dont le lectorat est international.

Or la communication des résultats sous quelque forme que ce soit est une étape essentielle au processus de recherche. Si cette ultime étape ne peut être parachevée, c'est comme si la recherche n'avait tout simplement pas eu lieu et que les sommes et le temps investis l'avaient été en vain. Un fichier Excel qui demeure dans l'ordinateur d'un chercheur est un peu comme une semence qui n'aurait jamais germé.

**Qu'est-ce que ça demande comme investissement personnel (\$, temps, etc.)?**

YT – Du temps, beaucoup de temps et même une diminution de revenus si des congés sans solde ou des R.V.V.T. devaient être pris afin de pouvoir tout mener à terme.

**Quel est le principal obstacle auquel tu es confronté?**

YT- Présentement, le manque de temps. Définitivement. Indubitablement. Le manque de temps pour la récolte de données, pour suivre la littérature scientifique, pour analyser une montagne de données et pour écrire dans une langue autre que ma langue maternelle (les chercheurs néerlandais, américains, les japonais et autres non francophones devant tous pouvoir me lire). Le temps est définitivement, avec l'argent, un des nerfs de la guerre.

**Est-ce que tes travaux de recherche ont des retombés dans ton enseignement dans le programme [Techniques de Bioécologie](#)?**

YT – Absolument. Directement et indirectement. Directement parce que dans le cadre d'un de mes cours ([Caractérisation et gestion des écosystèmes marins](#)), les élèves participent à mes travaux pendant deux séances de travaux pratiques au cours desquelles ils capturent des oiseaux de rivage. De plus, les élèves inscrits dans ce programme, mais également ceux des

programmes Techniques de Santé Animale et Sciences de la Nature, participent à mes travaux dans d'autres cours mais cette fois, en laboratoire, grâce à l'expertise et à la généreuse collaboration de mes collègues (analyse de l'ADN contenu dans les plumes des oiseaux de rivage capturés afin d'en déterminer le sexe).

Indirectement aussi car mon immersion en temps réel dans le monde de la recherche m'offre l'opportunité de me tenir bien au fait de la recherche en écologie, qu'elle soit effectuée au Québec ou ailleurs dans le monde. Ainsi, je peux constamment importer dans ma classe des éléments d'information qui enrichissent mes cours, même si ceux-ci n'ont aucun lien direct avec mon thème de recherche.

**Tes travaux de recherche ont-ils eu d'autres retombés pour tes élèves ou tes anciens élèves?**

YT – Depuis le début de mes travaux sur les oiseaux de rivage, j'ai pu engager à temps partiel trois de mes anciens élèves. Deux autres ont de plus participé à mes travaux mais en étant rémunérés par leur employeur, lequel était intéressé par les données recueillies. Finalement, un autre diplômé de chez nous, maintenant candidat au doctorat à l'[Université du Québec à Rimouski](#), a participé et participe encore à mes travaux. Il a d'ailleurs agi à titre de coauteur dans un [article de recherche paru l'an dernier](#). Il est également coauteur de la proposition de communication soumise pour le prochain congrès de l'Acfas. Cette proposition de communication ([Conservation des oiseaux de rivage : évaluation de l'importance du site proposé pour le terminal pétrolier de Cacouna](#)) représente d'ailleurs un autre exemple d'application de la recherche fondamentale cette fois, en biologie de la conservation.

---

Addenda:

– [Profil Research Gate de Yves](#).

