

Témoignage de Pascal Larouche, enseignant chercheur au département de Technologie du génie physique

Martin – Pascal, tu participes présentement au projet [ICC-Médical](#) mené par l'équipe de [Solutions Novika](#). Peux-tu nous dire pour quelles raisons tu as été recruté pour faire partie de ce projet?

[Pascal Larouche](#) : À chaque sessions, des professeurs du département sont recrutés pour collaborer à des projets de recherche chez Novika. Concrètement, cela prend la forme d'un dégageant. Au total, cela ne représente pas moins de 3 postes de professeurs à temps plein. Je crois que je me suis retrouvé un peu par hasard à travailler sur l'[ICC-Médical](#) : il avait besoin d'un professeur et j'étais disponible.

Dans le cadre de [ce projet de recherche](#), tu intègres une équipe multidisciplinaire. Peux-tu nous parler des membres de l'équipe, du fonctionnement de celle-ci, du rôle de chacun des membres et de tes tâches, en préservant le secret industriel bien entendu?

PL: J'ai travaillé avec un ingénieur électrique, un autre spécialisé en mécanique et un physicien. Le fonctionnement de l'équipe était établi sur une base collégiale et volontaire : il n'y avait pas de «patron». Tous les membres de l'équipe pouvaient prendre des initiatives et alimenter les discussions avec ses idées. Globalement, le fonctionnement était très respectueux et sympathique.

Professionnellement parlant, qu'est-ce que tu retires de participer à un projet de recherche financé par le [CRSNG](#)? Quels sont les impacts directs et indirects sur ta tâche enseignante?

PL : Comme j'ai mentionné à ma première réponse, ces projets de recherche, peu importe leur source de financement, sont indispensables, puisque 3 professeurs en dépendent directement pour obtenir du travail. Sinon, pour ce qui est de l'aménagement de l'horaire, cela n'est pas toujours facile. En général, le dégagement est d'une journée. Au travers de nos cours et des autres tâches connexes d'un professeur, il n'est pas toujours aisé d'accomplir cette journée de recherche chez Novika. Souvent, j'accumule 2 ou 3 journées, que je reprends par la suite en bloc. Sinon, à la fin de la session, je travaille chez Novika 4 ou 5 jours consécutifs pour remplir mon mandat. Je ne suis pas le seul à vivre ces problèmes d'horaire; en département, nous tentons d'y remédier.

Quels impacts ce projet de recherche appliquée a-t-il sur ton enseignement et dans la classe avec tes étudiants?

PL : Pour le moment, mes recherches n'ont pas vraiment d'impact. C'est évidemment quelque chose que j'aimerais développer, d'autant plus que les responsables chez Novika encouragent une certaine récupération des résultats de recherche pour l'enseignement, car cela fait partie de leur mandat.

Est-ce différent pour toi de faire de la recherche appliquée comparativement à de la recherche fondamentale?

PL: Oui, car j'aime beaucoup plus la recherche fondamentale. Cela ne m'empêche pas d'apprécier mon travail chez Novika : la recherche, peu importe sa nature, demeure quelque chose d'intéressant. Mes connaissances sont beaucoup plus développées au niveau de la physique et de la chimie fondamentale. Par contre, je profite de l'occasion qui s'offre à moi de mettre à jour et de développer mes connaissances en physique appliquée. Par exemple, la session dernière, j'ai appris à réaliser du dessin technique et de l'impression 3D. J'ai également suivi une formation d'une semaine en programmation LabView. Et cette session, j'envisage d'étudier l'électronique.

Cet automne, tu as beaucoup travaillé pour déposer une demande au [programme de subventions d'outils et d'instruments de recherche appliquée du CRSNG](#). Peux-tu nous parler brièvement de ton expérience?

PL: Globalement, l'expérience fut à la fois enrichissante, pénible et douloureuse! Enrichissante, car j'ai appris à faire quelque chose de nouveau. Pénible puisque le respect des contraintes du CRSNG sont nombreuses et souvent futiles (genre la marge des documents et l'en-tête spécifique qu'il faut employer). Et douloureuse en raison du rejet de ma demande! Malgré tout, j'ai l'intention de persévérer dans ce genre de demande jusqu'à temps d'en obtenir une. Je crois qu'il s'agit de quelque chose d'important pour le département et le Cégep. Il s'agit essentiellement de faire (re)vivre la longue tradition de recherche du département.

Qu'est-ce qui pourrait être fait pour améliorer tes conditions de pratique de la recherche?

PL : Le temps, tout simplement, devrait relativement améliorer les choses par rapport à maintenant en raison de la préparation de mes cours qui me demandera, c'est inévitable, de moins en moins de temps, ce qui me rendra plus disponible pour la recherche. Éventuellement, je déposerai une demande de subvention auprès d'un organisme gouvernemental pour obtenir une libération, comme l'a fait mon collègue Jonathan. De plus, l'environnement du Cégep favorise la recherche : tu es disponible pour donner un coup de main, Didier accepte de me recevoir pour me donner des conseils, M. Rousseau a appuyé ma demande de professeur associé à l'[UQTR](#) etc. Finalement, la recherche est un processus lourd qui possède intrinsèquement une inertie substantielle, ce qui implique de réaliser un effort considérable pour le mettre en mouvement et obtenir des résultats.

Addenda:

« [Des étudiants et des simulations, ou comment les PhET de Wieman permettent d'améliorer l'apprentissage de la physique.](#) » Essai professionnel de Pascal réalisé dans le cadre de sa [maîtrise en pédagogie collégiale](#) avec [PERFORMA](#).