

Le magazine de l'UQAR

L'Universitaire

Automne 2023 | Volume 12, Numéro 1



Un nouvel élan pour
**LA RÉUSSITE
ÉTUDIANTE**

AUSSI

L'ISMER a le vent
dans les voiles

Un nouveau chapitre
pour les **RELATIONS
INTERNATIONALES**

10 BONNES RAISONS
de donner à la Fondation
de l'UQAR

Portes *ouvertes*

Samedi 27 janvier 2024

Admission gratuite
du 27 au 29 janvier 2024¹

Découvre ton programme
d'études et la vie universitaire
de ton futur campus!

CAMPUS DE LÉVIS

En présence. Consulte l'horaire
sur le site Web pour les détails.

CAMPUS DE RIMOUSKI

En présence. Consulte l'horaire
sur le site Web pour les détails.
(Transport et hébergement compris.
Certaines conditions s'appliquent.)



RÉSERVE TA PLACE!

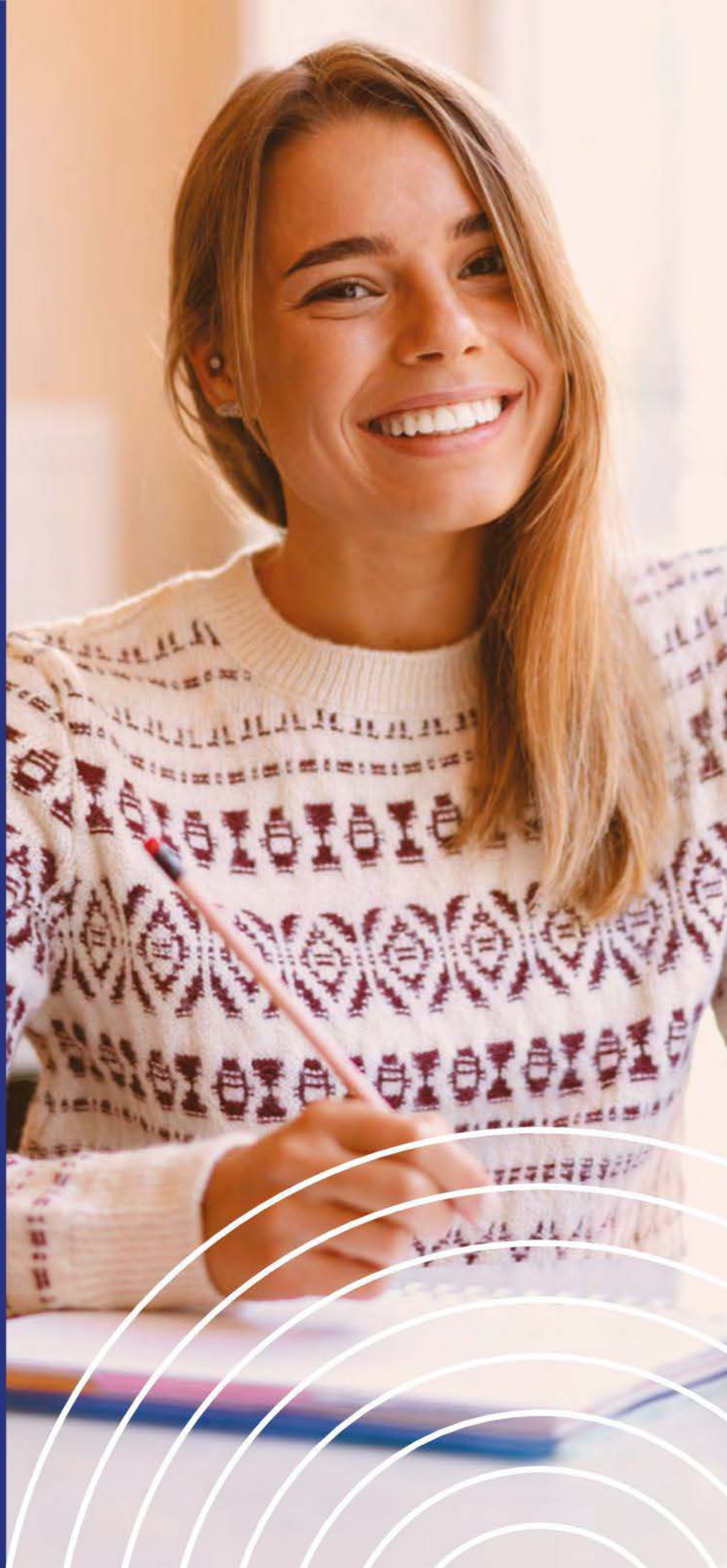
www.uqar.ca/visitez

Bourses de 1 000 \$ à gagner²

¹ RÉSERVÉE aux étudiant·es canadien·nes
et aux résident·es permanent·es du Canada

² Règlement du concours sur le site Web

UQAR





14



26



22



6

SOMMAIRE

- 5 Mot du recteur
- 6 L'ISMER a le vent dans les voiles
- 10 Comment la flore nordique s'adapte-t-elle aux changements climatiques?
- 12 Le pétoncle géant réussit à s'adapter aux microplastiques
- 14 Une chercheuse ancrée dans son milieu
- 19 Un nouvel élan pour la réussite étudiante
- 22 Une classe d'apprentissage actif aux multiples approches pédagogiques
- 26 L'UQAR mise sur la recherche en cybersécurité et en intelligence artificielle
- 28 De nouvelles expertises à l'UQAR
- 32 Un nouveau chapitre pour les relations internationales
- 34 Je donne à la Fondation de l'UQAR
- 36 Gabriel Roussel, la culture de la résilience
- 38 Coup d'œil

A portrait of José Arsenault, a middle-aged man with grey hair, smiling. He is wearing a dark blue suit jacket over a light blue patterned shirt and a dark blue tie. The background features abstract geometric shapes in blue, red, and white.

José Arsenault

RÉCIPIENDAIRE DU PRIX D'EXCELLENCE DE LA COMMUNAUTÉ DIPLÔMÉE DE L'UQAR

Diplômé au baccalauréat en administration, profil comptabilité, José Arsenault, FCPA, est une figure bien connue de notre région. Depuis plus de 30 ans, il fait carrière au cabinet de comptables professionnels agréés Malette à Rimouski. Il y a occupé les fonctions d'associé directeur Est-du-Québec, de vice-président Mallette et est, depuis quelques années, l'associé responsable des finances. En plus de s'illustrer par ses qualités de leader au sein de son organisation, il a présidé le Regroupement régional des comptables agréés de l'est du Québec.

En 2015, l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec lui a décerné le prestigieux titre de Fellow (FCPA). Une distinction qui souligne les qualités professionnelles de M. Arsenault, mais aussi son engagement exceptionnel dans sa communauté.

En plus de ses occupations professionnelles, José Arsenault ne compte pas ses heures pour appuyer les causes qui lui tiennent à cœur. Parmi celles-ci, il a présidé le comité organisateur de la 57^e Finale des Jeux du Québec tenue à Rimouski l'été dernier et a présidé la Fondation de l'UQAR pendant plusieurs années. Il est présentement administrateur du Fonds d'investissement communautaire de TELUS et de la Fondation communautaire Bas-Saint-Laurent Gaspésie – Les Îles.

Le Prix d'excellence de la communauté diplômée de l'UQAR reconnaît le parcours professionnel exceptionnel d'une ou d'un diplômé ainsi que son engagement social et communautaire. M. Arsenault est la 23^e personne à recevoir cette distinction.

UQAR

LA FONDATION
UQAR

Le magazine de l'UQAR
L'Universitaire

L'Universitaire, le magazine de l'UQAR est publié deux fois par année par le Service des communications de l'Université du Québec à Rimouski. Une version numérique du magazine est accessible au www.uqar.ca. Les articles contenus dans L'Universitaire peuvent être reproduits avec l'autorisation écrite de la rédaction.

Rédacteur en chef
Jean-François Bouchard

Conception graphique
Renée Geneau

Rédaction
Vincent Bouillon et Christian Dumont

Révision linguistique
Marie-Josée Sénéchal

Photographies
Couverture / Adobe Stock

Stéphane Bourgeois, Christian Dumont
et Stéphane Lizotte

Impression : Groupe Audaz
Tirage : 2000 exemplaires
Dépôt légal :
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 1929-9605, L'Universitaire imprimé
ISSN 1929-9613, L'Universitaire en ligne

UQAR campus de Rimouski
C. P. 3300, succ. A
300, allée des Ursulines
Rimouski (Québec) Canada
G5L 3A1
Téléphone : 418 723-1986
Sans frais : 1 800 511-3382

UQAR campus de Lévis
1595, boulevard Alphonse-Desjardins
Lévis (Québec) Canada
G6V 0A6
Téléphone : 418 833-8800
Sans frais : 1 800 463-4712

Abonnement
communications@uqar.ca

Impression sur papier qui rencontre
les normes FSC.

La réalisation de cette publication a été rendue
possible grâce au soutien de Desjardins.

Miser sur la réussite

PAR FRANÇOIS DESCHÊNES

L'Université du Québec à Rimouski a remis plus de 58 000 diplômes de tous les cycles depuis sa création en 1969. La grande majorité des personnes diplômées demeurent dans le milieu où elles ont été formées après leurs études. Ces diplômées et ces diplômés représentent une force vive importante pour toutes les régions desservies par l'UQAR.

Il est bon de souligner que l'université est un lieu de formation pour toutes les étapes de la vie. Si nos étudiantes et nos étudiants viennent majoritairement du cégep, l'UQAR accueille de plus en plus de personnes sur le marché du travail venant suivre des formations pour bonifier leurs connaissances et cheminer dans leur carrière. Quel que soit leur profil, les étudiantes et les étudiants de l'UQAR vont y trouver les ressources pour les accompagner dans leur réussite.

Toutes les personnes qui ont réalisé des études universitaires peuvent témoigner à quel point celles-ci constituent une étape marquante de leur vie. Pour plusieurs, le passage à l'université est l'occasion de confirmer leur choix de carrière.

Pour d'autres, c'est une étape pour trouver leur voie professionnelle ou encore un tremplin vers des études supérieures.

Si elles sont très stimulantes sur les plans intellectuel et social, les études universitaires sont également très exigeantes. L'encadrement des étudiantes et des étudiants a d'ailleurs toujours été au cœur des priorités de l'UQAR afin de favoriser leur réussite. Plusieurs services sont en action pour faire de la réussite étudiante un enjeu collectif. Ultimement, c'est la société québécoise qui bénéficie du succès des personnes qui décrochent leur diplôme universitaire.



UNE ENTREVUE DE JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

L'ISMER a le vent dans les voiles

Guillaume St-Onge est le directeur de l'Institut des sciences de la mer depuis bientôt quatre ans. En plus de ses fonctions à la tête de l'ISMER-UQAR, il poursuit ses activités de recherche comme titulaire de la Chaire de recherche du Canada en géologie marine qui a été renouvelée récemment. *L'Universitaire* l'a rencontré pour discuter de sa vision de l'avenir de l'ISMER et des projets de recherche qu'il poursuit.

L'Universitaire : Quel bilan faites-vous de vos premières années à la tête de l'ISMER?

Guillaume St-Onge : Mon premier mandat à la direction de l'ISMER fut tout un défi avec la pandémie de COVID-19. En plus de me familiariser avec mes nouvelles fonctions, j'ai été fortement impliqué dans la reprise des activités de recherche à l'UQAR en laboratoire, sur le terrain et en mer. Cette situation particulière a pris beaucoup de temps et d'énergie et fut sans contredit l'une des périodes les plus exigeantes de ma carrière. J'ai été beaucoup impliqué avec l'ensemble des membres de la communauté de l'ISMER afin de bien communiquer l'information sans cesse changeante, d'écouter leurs besoins et préoccupations afin de trouver des solutions et de faire avancer l'ISMER dans un contexte de crise sanitaire sans précédent. Malgré les nombreux défis liés à la pandémie, mon premier mandat fut marqué par d'importantes réalisations collectives à l'ISMER avec le recrutement et l'embauche de plusieurs nouvelles et nouveaux professeurs et un accroissement important du nombre d'étudiantes et d'étudiants grâce

notamment à la mise sur pied de divers programmes de bourses d'excellence. Un plan d'action en équité, diversité et inclusion a été développé et il y a eu une augmentation des projets de recherche et des revenus issus des subventions et des contrats, résultant en une attractivité et une situation financière très favorable. Au cours de mon premier mandat, j'ai aussi consacré beaucoup d'efforts au positionnement stratégique et au rayonnement de l'ISMER et de l'UQAR sur les scènes provinciale, nationale et internationale. Ce positionnement a porté fruit et a permis à l'Université d'être un joueur incontournable dans le cadre des concours de subvention fédéraux comme Apogée et sur le plan provincial ou partenarial avec le soutien financier pour le navire Coriolis II, le Réseau Québec maritime (RQM), l'Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime (IFQM), la station de recherche en acoustique marine (projet MARS) et la zone d'innovation sur l'économie bleue en développement. Ces développements font de l'ISMER un milieu extrêmement stimulant et inspirant où l'on peut rêver et oser!

L'U : L'ISMER est le plus important institut de recherche francophone en sciences de la mer au pays. Quelles sont vos grandes priorités pour les prochaines années?

G. St-O. : Au cours des prochaines années, je compte contribuer à la poursuite du positionnement et du développement de l'ISMER et de l'UQAR en recherche et en formation en sciences de la mer. Ceci se fera par la mise sur pied des grands programmes de recherche comme Transformer l'action pour le climat, mais aussi en soutenant la création de nouvelles opportunités avec le leadership de l'ISMER dans des initiatives d'envergure. Pensons au renouvellement du RQM et au réseau pancanadien MEOPAR (*Marine Environmental Observation, Prediction and Response Network*), dont la professeure **Fanny Noisette** assume la direction scientifique associée, ou au développement de nouvelles chaires de recherche. Sur le plan des infrastructures, une bonne partie du parc d'instruments en chimie et en géochimie sera mise à jour grâce à l'octroi récent d'une subvention majeure de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), favorisant du même coup le développement de nouvelles collaborations et notre compétitivité à l'échelle nationale et internationale. Dans le même ordre d'idées, l'agrandissement de la station aquicole est aussi l'un des projets importants pour l'ISMER, tout comme le remplacement du Coriolis II afin de maintenir le leadership de l'UQAR et du Québec pour l'accès à la mer dans une période critique pour trouver des solutions face aux

changements climatiques. Plusieurs partenariats permettront à l'ISMER et à l'Université de se développer dans les prochaines années, dont la création éventuelle de la zone d'innovation sur l'économie bleue. Le développement de cette quatrième zone est le fruit d'un partenariat entre Rimouski et Grande-Vallée ainsi que de nombreux partenaires dont les centres collégiaux de transfert de technologie des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie et vise à faire du Québec un leader dans l'économie bleue. L'arrivée du programme de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal facilitera l'établissement de liens pour réaliser des projets de recherche sur les animaux marins. Tous ces projets de développement seraient impossibles sans le soutien de toute l'équipe de l'ISMER et de la communauté de l'UQAR. C'est pour cette raison que je porterai une attention particulière à poursuivre l'appui et le développement de l'équipe de soutien.

L'U : Le financement de 154 M\$ pour réaliser le programme de recherche Transformer l'action pour le climat issu du Fonds d'excellence en recherche APOGÉE Canada marque un tournant pour l'Université. Quelles retombées entrevoyez-vous pour l'ISMER?

G. St-O : D'abord, il faut savoir qu'il y a déjà des retombées. Le financement d'un tel programme a permis de créer des liens entre de nombreuses chercheuses et de nombreux chercheurs de l'ISMER et d'autres départements de l'UQAR. À l'Université, près du tiers des professeurs et des professeurs fait de la recherche en lien avec

les sciences de la mer, que ce soit en histoire, en lettres, en archéologie, en sciences de la santé, en biologie, en chimie, en géographie, en génie et bien sûr en océanographie. Cette masse critique est un atout exceptionnel pour l'UQAR et il faut continuer de la mettre en valeur et de la soutenir. Ensuite, toujours avant même le financement, nous avons bâti sur nos fortes collaborations déjà existantes avec l'Université Laval et nous avons créé des liens avec les universités des Maritimes dont Dalhousie et Memorial qui, comme l'UQAR, sont des chefs de file en sciences de la mer. Le développement de ces liens à travers le processus d'idéation de la demande, mais aussi celui de la rédaction et de la préparation des diverses étapes d'évaluation et maintenant, de mise en œuvre, a permis de rassembler les forces vives en recherche et en formation de tout l'est du pays pour un partenariat et un financement historiques. Ce projet est très ambitieux et permettra d'aller au-delà de la compréhension des changements climatiques en recherchant des solutions concrètes avec l'océan au cœur des travaux avec de nombreux partenaires et les Premiers Peuples. L'UQAR sera au centre de ce programme avec un leadership important sur divers volets. Il y aura du temps navire sur le Coriolis II, le brise-glace Amundsen, de nouveaux postes, le recrutement de nouvelles étudiantes et de nouveaux étudiants, mais surtout une nouvelle façon de faire de la recherche collaborative.

L'U : Vous êtes titulaire de la Chaire de recherche du Canada en géologie marine depuis 2016. Quels sont les principaux travaux réalisés au cours des dernières années?

G. St-O. : Il y en a eu plusieurs, notamment sur les risques naturels touchant l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Avec mon équipe, j'ai réalisé des travaux mettant de l'avant différents processus sédimentaires associés à des crues, des tempêtes et des tremblements de terre, en plus de permettre l'établissement de l'évaluation de la fréquence de ces événements au cours des derniers 10 000 ans. Les travaux d'un de mes étudiants, **Ménil Mérimond**, ont par exemple permis de déterminer que de nombreuses

couches sédimentaires déposées rapidement dans l'estuaire du Saint-Laurent étaient synchrones sur une distance de plus de 250 km et donc associées à d'importants séismes au cours des derniers 2000 ans. Il s'agit d'ailleurs d'une des dix découvertes de l'année de *Québec Science*. Une part importante des travaux a été consacrée à des projets nationaux et internationaux à partir de diverses missions en mer pour établir le cadre chronostratigraphique de séquences sédimentaires des deux hémisphères, avec un accent particulier dans l'Arctique où de nombreux défis persistent en raison de la difficulté de dater les sédiments dans cet environnement. De plus, avec des collègues de l'INRS-ETE et de l'Université Laval, nous avons réussi à cartographier et à échantillonner les sédiments de plusieurs lacs profonds, dont les lacs Walker, Pentecôte, Pasteur et Jacques-Cartier au Québec et Grand au Labrador. Le lac Walker est le plus profond au Québec, soit 280 mètres, et nous

avons utilisé une nouvelle plateforme de carottage pour réussir à échantillonner les sédiments de ce lac et du lac Grand. Les changements climatiques ont aussi été au cœur des travaux de la chaire. Avec plusieurs collègues, mon équipe et moi avons pu reconstituer les variations climatiques et océanographiques au Quaternaire (dernières 2,6 millions d'années) dans l'Arctique, en Alaska, au Groenland, dans l'est du Canada et en Patagonie. Ces travaux originaux et collaboratifs ont permis de reconstituer la dynamique du climat et des calottes glaciaires au cours du Quaternaire, en plus du rôle du climat sur l'érosion glaciaire et même le tectonisme! L'expertise de pointe développée par mon équipe nous a permis de participer à de nombreux projets internationaux avec d'autres équipes possédant des moyens et des expertises complémentaires. Les infrastructures de pointe de mon laboratoire permettent de réaliser l'important volume d'analyses parfois requis pour les projets internationaux d'envergure



comme l'*International Ocean Discovery Program* ou l'*International Continental Scientific Drilling Program*.

L'U : Votre chaire a été renouvelée récemment. Quels projets de recherche vont vous occuper au cours des sept prochaines années?

G. St-O : Le renouvellement de la chaire va permettre de profiter du momentum que mon équipe s'est donné avec nos travaux sur les risques naturels, la stratigraphie quaternaire, les environnements sous-glaciaires et les changements climatiques des hautes latitudes des hémisphères Nord et Sud. Des travaux de recherche seront notamment menés sur des glissements sous-marins dans l'est du Canada, l'Arctique, les Antilles et l'hémisphère Sud. En collaboration avec de nombreux partenaires nationaux et internationaux, des recherches seront menées afin de déterminer la chronostratigraphie et la dynamique des instabilités glaciaires à partir des sédiments de l'est du Canada, du golfe de l'Alaska, de la Patagonie, de la Nouvelle-Zélande, de la baie d'Hudson, de l'Arctique et de l'Antarctique, des régions charnières où des calottes glaciaires étaient présentes lors de la dernière glaciation. L'étude de lacs sous-glaciaires se poursuivra avec des travaux sur des lacs profonds de l'est canadien pour déterminer les processus sédimentologiques dans ces lacs très particuliers et vérifier l'hypothèse voulant qu'ils aient hébergé des lacs sous-

glaciaires lors de la dernière glaciation, tout en établissant les conditions propices à la préservation de lacs sous-glaciaires dans des bassins sédimentaires beaucoup plus faciles d'accès que les lacs profonds de l'Antarctique. Ces lacs sont aussi des analogues à des environnements sous-glaciaires d'autres planètes de notre système solaire! Une expédition récente a d'ailleurs été réalisée avec succès à Grand Lake au Labrador au printemps dernier et d'autres auront lieu au cours des prochaines années. Les changements climatiques vont occuper encore une fois une grande place dans la programmation de recherche. Mon équipe et moi allons prendre part à des projets nationaux et internationaux pour reconstituer la variabilité climatique et océanographique des hautes latitudes des deux hémisphères au cours du Quaternaire. Les données obtenues permettront d'effectuer de précieuses comparaisons entre la variabilité climatique et océanographique des hautes latitudes des hémisphères Nord et Sud afin de déceler et de comprendre les liens possibles entre la dynamique climatique, glaciaire et océanographique des deux hémisphères.

L'U : Il n'est pas commun de combiner un poste de direction comme le vôtre et celui d'une chaire de recherche. Qu'est-ce qui vous motive à mener ces deux activités de front?

G. St-O : La recherche me passionne! Il n'y a rien que j'aime mieux que d'aller

en mer, d'explorer les océans et de former les étudiantes et les étudiants à devenir des scientifiques, des leaders et des citoyennes et citoyens engagés. Au cours de ma carrière, j'ai eu la chance de prendre part à 29 expéditions, dont 15 où j'étais le chef ou le cochef de mission. J'ai toujours voulu explorer la Terre, nos océans et même d'autres planètes! Je trouve que l'exploration fait ressortir le meilleur de l'humanité et nous inspire à collaborer et à nous surpasser. Selon moi, la directrice ou le directeur d'un centre de recherche comme l'ISMER doit être une chercheuse ou un chercheur. C'est important pour comprendre la réalité de l'équipe professorale, mais ça ouvre aussi les portes pour le développement des collaborations à tous les niveaux. C'est également souvent le cas dans les plus grands centres de recherche à travers le monde. C'est évidemment plus d'énergie, mais je crois que j'ai la chance à l'ISMER de contribuer à quelque chose de plus important que mes propres travaux de recherche en aidant à positionner l'ISMER et l'UQAR sur les scènes provinciale, nationale et internationale. Ce positionnement permet alors de rassembler les chercheuses et les chercheurs de l'ISMER, de l'UQAR, du Québec, du Canada et de l'international avec divers partenaires et communautés pour trouver des solutions face à des enjeux planétaires où la mobilisation des scientifiques, des communautés et des gouvernements est capitale.

Un chercheur de pointe

Guillaume St-Onge s'est joint à l'ISMER-UQAR en tant que professeur en 2004. Détenteur d'un doctorat en ressources minérales de l'Université du Québec à Montréal, il est reconnu internationalement pour ses travaux sur les risques naturels, les changements climatiques, les processus sédimentaires et les variations du champ magnétique terrestre.

Depuis 2015, il dirige la Chaire de recherche du Canada en géologie marine. Il s'agit d'une chaire de niveau I. Il est l'un des rares chercheurs à avoir figuré à quatre reprises dans le palmarès des dix découvertes de l'année du magazine Québec Science. Il a encadré une soixantaine d'étudiantes et d'étudiants à la maîtrise et au doctorat en océanographie et de stagiaires postdoctoraux.

Avant d'être nommé directeur de l'Institut des sciences de la mer, M. St-Onge a été le premier directeur du Réseau Québec maritime (RQM) et de l'Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime (IFQM). Finalement, il préside actuellement le conseil d'administration de Reformar, l'organisme qui gère les navires de recherche Coriolis II, Lampsilis et Louis-Edmond-Hamelin pour la communauté scientifique québécoise et il siège aux conseils d'administration ou comités aviseurs de plusieurs organismes en sciences de la mer ou en recherche au niveau provincial, national et international dont le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologie, Amundsen Science et le réseau pancanadien MEOPAR.

Comment la flore nordique s'adapte-t-elle aux changements climatiques?

PAR JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

La flore est aux premières loges des changements climatiques. Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en biologie intégrative de la flore nordique, le professeur Guillaume de Lafontaine dirige une équipe qui s'intéresse aux réponses éco-évolutives de la flore aux changements globaux dans une perspective historique et contemporaine dont les travaux permettent d'avoir une meilleure compréhension de notre biodiversité.

C'est depuis 2018 que le professeur de Lafontaine est titulaire de cette chaire. « Notre programmation de recherche porte sur la compréhension des processus qui modulent les patrons de la biodiversité. L'approche que nous avons développée aborde conjointement la dynamique des écosystèmes terrestres et l'évolution des espèces et des populations naturelles à l'égard des changements

Guillaume de Lafontaine >

climatiques et des perturbations naturelles et anthropiques », explique le professeur de Lafontaine.

Comptant une trentaine d'étudiantes et d'étudiants aux trois cycles universitaires, l'équipe du professeur de Lafontaine mène des recherches à l'interface des écologies de terrain, moléculaire et historique. Au cours des dernières années, l'équipe de la Chaire de recherche du Canada en biologie intégrative de la flore nordique a notamment réalisé des travaux sur l'aire de répartition du pin gris à la limite sud afin d'en étudier sa migration, son adaptation et les menaces d'extinction auxquelles il fait face.

« Ces recherches ont révélé une dynamique éco-évolutive locale qui assure la résilience des populations à la limite sud du pin gris, soit dans les peuplements les plus vulnérables au réchauffement du climat. Cette dynamique contraste avec les processus généralement observés au cœur de l'aire de répartition de l'espèce et témoigne du rôle potentiel de l'adaptation locale dans la variabilité des réponses d'une espèce boréale transcontinentale face aux changements climatiques », observe le professeur de Lafontaine.

L'équipe du professeur de biologie de l'UQAR a en outre identifié les facteurs écophysiologiques qui modulent la variabilité du sérotoninisme, soit la capacité de conserver les semences matures dans le cône et d'accumuler une réserve de semences, et établi que celle-ci détermine la trajectoire démographique des peuplements marginaux du pin gris. « Grâce à l'analyse macrofossile des charbons de bois du sol, l'équipe a élucidé l'origine postglaciaire du pin gris à la limite sud de sa répartition transcontinentale et caractérisé le régime des feux inhabituel par rapport à celui en forêt boréale, mais auquel les peuplements marginaux semblent pourtant bien adaptés localement », précise le professeur de Lafontaine.

Chaire renouvelée

La Chaire de recherche du Canada en biologie intégrative de la flore nordique a récemment été renouvelée. Un budget de 500 000 \$ sur cinq ans permettra de réaliser une programmation de recherche portant sur les dynamiques de résilience,



^ Pin gris

d'expansion et d'effondrement des populations végétales.

Le pin gris sera une fois de plus au cœur des travaux du professeur de Lafontaine. « Comme les petites populations formant la marge chaude de l'aire de répartition sont situées aux avant-postes écologique et géographique, elles expérimentent de nouveaux environnements et des pressions évolutives inédites pour les espèces. Elles sont donc des populations directement menacées d'extirpation par les changements globaux contemporains. Nous avons établi que la variabilité du sérotoninisme représente une adaptation locale qui assure la persistance du pin gris, une espèce boréale, dans des conditions environnementales inhabituelles à sa limite sud, en forêt tempérée. Nous investiguons maintenant son génome, à la recherche de gènes impliqués dans la variabilité de ce trait adaptatif, responsable de la résilience de l'espèce à la marge chaude de sa répartition. »

Les travaux menés afin d'établir un portrait historique des érablières nordiques seront aussi poursuivis.

« L'analyse macrofossile des charbons de bois a permis d'établir que le pin blanc était fortement représenté dans ces peuplements il y a 4000 ans, après quoi il a décliné au profit de l'érable rouge et finalement de l'érable à sucre il y a 2500 ans. Or, des charbons d'érable sont retrouvés sporadiquement depuis 9600 ans, ce qui suggère une présence ancienne à faible effectif et témoigne de la colonisation rapide de la limite nord dès la fonte du glacier. Des travaux seront menés pour mieux comprendre la dynamique holocène de ces peuplements marginaux, ce qui permettra de raffiner les prédictions face aux changements globaux contemporains », conclut le professeur de Lafontaine.

La Chaire de recherche du Canada en biologie intégrative de la flore nordique collabore avec plusieurs partenaires dans le cadre de ses travaux. Parmi ceux-ci, mentionnons le ministère des Ressources naturelles et des Forêts, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, la Forêt d'enseignement et de recherche de Macpès, le parc national du Bic et le parc national de la Gaspésie.

Le pétoncle géant réussit à s'adapter aux microplastiques

PAR JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

Le pétoncle géant, communément appelé coquille Saint-Jacques, est de plus en plus soumis à la présence de microplastiques dans son environnement. Une équipe de l'ISMER-UQAR a réalisé une recherche montrant qu'il parvient à éliminer rapidement les particules de polystyrène qu'il a ingérées durant une période de deux semaines, ce qui constitue une bonne nouvelle pour les consommateurs.



^ Youssouf Djibril Soubaneh

Selon l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), la production mondiale de plastique a doublé de 2000 à 2019, passant de 234 millions de tonnes à 460 M. « Une fois le plastique introduit dans le milieu marin, il subira divers processus physico-chimiques conduisant à sa dégradation », explique le professeur de chimie **Youssef Djibril Soubaneh**. « La dégradation du plastique conduit à la formation de particules de microplastiques (MPs) dont les tailles varient de 1 μm à 5 mm et de nanoplastiques (moins de 1 μm) qui peuvent être présentes dans les différents compartiments du milieu marin. »

La bioaccumulation des microplastiques dans les différents organes des organismes vivants, tels les bivalves filtreurs comme le pétoncle géant, suscite un questionnement dans la société de consommation, poursuit le professeur Soubaneh. « C'est pourquoi nous avons réalisé une étude afin de faire la lumière sur la bioaccumulation et les effets d'un microplastique modèle, soit le polystyrène, sur le pétoncle géant », souligne-t-il. L'équipe du professeur Soubaneh était formée du professeur émérite **Émilien Pelletier**, du professeur **Réjean**

Tremblay, du chercheur **Claude Rouleau** et des auxiliaires de recherche **Véronique Langlois** et **Karolyne Beauchamps**.

Cette première étude visait particulièrement à évaluer les effets des nanoplastiques (NPs) qui sont susceptibles d'être absorbés par les organismes marins et de s'accumuler dans ces derniers. Les travaux en laboratoire ont été réalisés à la station aquicole de l'Institut des sciences de la mer de l'UQAR. Les chercheuses et les chercheurs ont utilisé une technique de marquage par radioisotope et une méthode d'autoradiographie unique au Canada.

Le pétoncle géant a ainsi été soumis à une période de contamination à long terme de deux semaines et à une courte période de dépuración d'une semaine. « Les résultats ont montré que les nanosphères de plastique ne s'accumulent pas dans les tissus des coquilles Saint-Jacques, comme les muscles et les branchies, même si elles ont été ingérées et transportées tout au long du système digestif. L'élimination des nanosphères était complète dans la semaine suivant la période de contamination », observe le professeur de chimie de l'UQAR.

Ces résultats indiquent également que le pétoncle géant dispose d'un mécanisme actif de dépuración des



^ Pétoncles exposés aux microplastiques

particules sans valeur nutritionnelle, conclut l'équipe du projet dont la communication a été publiée dans la revue *Marine Pollution Bulletin*. « Nos travaux montrent que la translocation des nanoplastiques dans les coquilles Saint-Jacques ne représente pas un risque pour la consommation humaine », mentionne le professeur Émilien Pelletier.

Une seconde étude visant à étudier les effets des microplastiques sur le pétoncle géant durant une plus longue période de six mois a été réalisée dans le cadre des travaux de recherche de l'étudiante à la maîtrise en océanographie Marie Faraut. Ces travaux ont confirmé aucune bioaccumulation des microplastiques dans ces organismes et une élimination rapide malgré une exposition répétée durant cette période de contamination. « De plus, aucun impact sur la condition bioénergétique des organismes, notamment sur la concentration et la composition en classes de lipides des glandes digestives, n'a été observé », indique le professeur Réjean Tremblay qui codirige les travaux de l'étudiante.

« Les résultats ont montré que les nanosphères de plastique ne s'accumulent pas dans les tissus des coquilles Saint-Jacques (...) »



– Youssef Djibril Soubaneh

Une chercheuse ancrée dans son milieu

PAR JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

La professeure Sastal Castro Zavala est une spécialiste en intervention féministe intersectionnelle et interculturelle. Dans ses recherches, elle collabore avec plusieurs organisations communautaires et tables de concertation pour favoriser l'égalité de genre, la justice sociale et la réussite de l'immigration en région. Portrait d'une chercheuse engagée.

Originaire du Mexique, la professeure Castro Zavala s'intéresse depuis des années aux enjeux de la violence conjugale, particulièrement lorsqu'elle touche des femmes immigrantes avec des statuts migratoires précaires. Elle a d'ailleurs consacré sa thèse de doctorat en travail social, réalisée à l'Université Laval, aux pratiques des intervenantes en maison d'hébergement auprès des femmes immigrantes en utilisant une analyse intersectionnelle.

C'est en 2009 qu'elle s'est établie au Québec. « Je voulais faire mon doctorat avec une perspective différente et cela passait par un autre pays », indique celle qui a enseigné la psychologie pendant six ans au Mexique et qui a travaillé comme intervenante et formatrice dans des maisons d'hébergement pour les femmes victimes de violence conjugale au Québec.

Au Canada, la prévalence de la violence conjugale chez les populations immigrantes varie selon le sexe, le temps de séjour et le contexte,

observe la professeure Castro Zavala. « Les femmes immigrantes sont plus susceptibles d'être victimes de violence conjugale que les hommes immigrants. De plus, les femmes immigrantes récentes issues de pays dits en voie de développement rapportent un taux de violence conjugale plus élevé comparativement à celles issues de pays dits développés qui sont au pays depuis plus longtemps. » Les femmes immigrantes avec des statuts précaires sont en outre surreprésentées dans les refuges pour les victimes de violence.

Dans le cadre de ses travaux de recherche, la professeure en travail social collabore avec des organisations communautaires et des tables

^ Sastal Castro Zavala



de concertation pour améliorer les interventions auprès des femmes immigrantes victimes de violence conjugale. Le statut d'immigration, la crainte d'être stigmatisée, l'isolement, la peur de perdre la garde de son enfant, l'accès limité aux services de santé, la difficulté à trouver un emploi et les dettes accumulées sont autant d'enjeux auxquels font face plusieurs femmes immigrantes victimes de violence conjugale.

« Il s'agit de situations complexes et c'est pour cela qu'il est essentiel de bien former les personnes qui interviennent auprès d'elles. Il faut que les intervenantes aient une bonne connaissance des valeurs et des croyances des femmes immigrantes, mais aussi du parcours migratoire et des processus d'intégration à la société d'accueil », mentionne la professeure en travail social. « Il y a beaucoup de travail

Les femmes immigrantes avec des statuts précaires sont surreprésentées dans les refuges pour les victimes de violence.

de terrain à faire pour avoir des données. Il est important d'avoir un portrait des besoins des femmes hébergées, mais aussi des besoins des organismes afin de savoir comment ils peuvent être mieux soutenus face à cette nouvelle réalité. »

La croissance de l'immigration au Québec a contribué à l'augmentation du nombre de demandes en maison d'hébergement pour les femmes victimes de violence conjugale.

D'ailleurs, la professeure Castro Zavala mène présentement une recherche en collaboration avec deux maisons d'hébergement spécialisées dans l'intervention auprès des femmes immigrantes victimes de violence conjugale, soit la Maison pour femmes immigrantes et L'interElles.

Cette recherche financée par Femmes et Égalité des genres Canada vise à contribuer à améliorer les pratiques de collaboration entre les maisons d'hébergement et la protection de la jeunesse pour que les services répondent mieux aux besoins des mères immigrantes, réfugiées et nouvellement arrivées, victimes de violence conjugale et dont les enfants ont été signalés à la protection de la jeunesse.



Des pistes pour faciliter l'intégration

Depuis 2021, la professeure Castro Zavala mène des travaux dans la région de Chaudière-Appalaches auprès des personnes immigrantes nouvellement arrivées. Dix personnes établies depuis moins de cinq ans ont témoigné, dans le cadre d'une recherche, de leur expérience et des rencontres de mobilisation ont été organisées avec une vingtaine de personnes immigrantes et une douzaine d'intervenantes œuvrant dans des organismes dédiés à leur accueil.

La recherche a permis d'établir plusieurs facteurs influençant l'intégration immigrante. « Le contexte de ruralité, l'appartenance à un groupe racisé, le statut migratoire, le pays d'origine, la maîtrise de la langue et le fait d'être une femme sont déterminants », souligne la chercheuse en travail social. Des pistes de recherche ont aussi émergé du projet afin de faciliter l'intégration des personnes immigrantes. Parmi celles-ci,

« Il s'agit de situations complexes et c'est pour cela qu'il est essentiel de bien former les personnes qui interviennent auprès d'elles. »

- Sastal Castro Zavala

mentionnons le rôle des organismes d'accueil et des employeurs de la région, les besoins d'adaptation des services offerts aux populations immigrantes et la compréhension des réalités et des besoins des femmes qui immigreront pour accompagner leur conjoint.

Membre du Collectif de recherche participative sur la pauvreté en milieu

rural, Sastal Castro Zavala adhère entièrement à sa philosophie qui s'appuie sur la combinaison des connaissances universitaires et le vécu des personnes. « Le milieu de la recherche, les milieux de pratique et les personnes qui vivent certaines difficultés psychosociales ont tout intérêt à collaborer pour croiser leurs savoirs et faire avancer les connaissances. C'est la meilleure façon pour comprendre et réaliser des recherches qui portent sur les enjeux qui répondent aux besoins exprimés. »

Ce souci de comprendre la réalité des organisations et des personnes avec qui elle travaille se traduit également dans l'enseignement de la professeure Castro Zavala. « J'encourage mes étudiantes et mes étudiants à s'imprégner de la réalité des enjeux sociaux qui les intéressent. J'invite souvent des partenaires dans mes cours afin de les sensibiliser aux réalités vécues par les intervenantes, les intervenants et les personnes qui bénéficient de leurs services. C'est essentiel d'être ancrée dans son milieu », conclut-elle.



Catherine Alexandra Gagnon

LAURÉATE DU PRIX INSPIRATION DE L'UQAR

Titulaire d'un doctorat en sciences de l'environnement et d'une maîtrise en gestion de la faune et de ses habitats, Catherine Alexandra Gagnon est une spécialiste de l'accompagnement des individus et des organisations allochtones afin de développer des projets et des relations durables avec les communautés autochtones.

Tout au long de son parcours universitaire et professionnel, Mme Gagnon a démontré un grand intérêt et un grand respect pour les connaissances que les communautés ont développées au sujet de l'environnement dans lequel elles vivent jour après jour. Très tôt, elle s'est intéressée aux savoirs autochtones d'ici et d'ailleurs et a travaillé dans le Grand Nord canadien et en Mongolie.

Riche de ces expériences d'une vingtaine d'années en milieu autochtone, elle a créé le cabinet-conseil Érébia en 2018. Basé à Rimouski, Érébia a une philosophie qui résume bien la vision de sa fondatrice, soit de « miser sur la collaboration dans le respect mutuel et mettre à profit les forces de nos savoirs respectifs ».

Catherine Alexandra Gagnon s'est jointe à l'UQAR en 2022 dans le cadre du projet *Transformer l'action pour le climat*. En dehors de ses activités professionnelles et de recherche, elle donne de son temps à plusieurs causes. Elle est d'ailleurs membre fondatrice du collectif Mères au front, un mouvement citoyen pour lutter contre la crise climatique et ainsi protéger l'avenir des enfants.

Le Prix Inspiration est une distinction décernée à des personnes diplômées de l'UQAR en reconnaissance de la qualité de leurs réalisations professionnelles ou de leur contribution remarquable au développement du milieu.





Un nouvel élan pour la réussite étudiante

PAR JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

L'arrivée du Plan d'action pour la réussite en enseignement supérieur (PARES) initié par le gouvernement du Québec donne un nouvel élan à l'UQAR pour enrichir ses actions pour la réussite étudiante. Plusieurs mesures ont été mises de l'avant ou consolidées afin de favoriser la progression des étudiantes et des étudiants. Tous les services de l'Université sont impliqués à différents niveaux dans le cadre de ce plan ambitieux.

Le PARES vise à améliorer l'accès aux études supérieures, la persévérance et la diplomation des étudiantes et des étudiants ainsi que leur insertion socioprofessionnelle. « L'UQAR souscrit entièrement aux objectifs du PARES. D'ailleurs, l'Université a, depuis longtemps,

fait de la réussite un enjeu institutionnel. En plus de l'équipe professorale et des personnes chargées de cours, tous les membres de la communauté universitaire ont leur rôle à jouer à cet égard », souligne la vice-rectrice à la formation et à la recherche, **Dominique Marquis**.

En 2020, 64 % de l'effectif étudiant de l'UQAR était constitué d'étudiantes et d'étudiants de première génération universitaire (EPGU). Ce qui signifie qu'ils étaient les premiers de leur famille immédiate à réaliser des études postsecondaires. « Commencer un parcours universitaire représente une période

sensible pour les EPGU, car ils bénéficient généralement moins du soutien de leurs parents et de modèles signifiants autour d'eux. Pour donner un élan positif à ces étudiantes et à ces étudiants, de nombreuses mesures ont été mises en place par différents services de l'UQAR dans

le cadre du PARES », indique le directeur du Centre apprentissage, réussite et pédagogie universitaire (CARPU), **Daniel LaBillois**.

En 2021, l'UQAR a amorcé la mise en œuvre du PARES, dont le financement ministériel est garanti pour une période de cinq années. « L'Université en faisait déjà beaucoup pour favoriser la réussite, mais nous voulons aller encore plus loin. Dans un premier temps, en collaboration, avec les différents services, nous avons brossé un portrait des activités visant à appuyer les étudiantes et les étudiants dans leur cheminement universitaire. Puis, nous avons ciblé des mesures qui répondent à la réalité des étudiantes et des étudiants de l'Université pour soutenir nos actions sur le plan de la réussite. Par la suite, nous procéderons à l'évaluation de ces mesures pour vérifier si elles ont atteint leur cible », explique M. LaBillois.

« La réussite
des étudiantes
et des étudiants,
c'est la
responsabilité
de tous. »

– Dominique
Marquis

Parmi ces actions, mentionnons l'ajout de nouvelles ressources au Centre apprentissage, réussite et pédagogie universitaire. « Le PARES nous a donné une bouffée d'énergie et les ressources pour améliorer le maillage avec d'autres services, comme celui de la bibliothèque ou encore les Services à la communauté étudiante. Nous sommes ainsi davantage en mesure de travailler en complémentarité afin d'atteindre cet objectif de la réussite de toutes nos étudiantes et de tous nos étudiants », observe le directeur du CARPU.

Le Centre d'aide à la réussite a aussi bonifié son programme de tutorat. Ainsi,

davantage d'étudiantes et d'étudiants sont rémunérés pour apporter un soutien à leurs collègues qui ont de la difficulté avec certaines notions de leur formation. Par ailleurs, un programme de mentorat prend son envol au sein de différents programmes afin de mieux favoriser l'accueil et l'intégration des étudiantes et des étudiants. Chaque module ou comité de programmes participant est invité à identifier les mentors et l'UQAR assure une formation commune à ceux-ci.

« À l'inverse du tutorat, le mentorat n'est pas une activité rémunérée, il repose sur le principe de la reconnaissance et de la culture du "Donnez au suivant" », précise M. LaBillois. « Qu'ils s'agissent d'étudiantes, d'étudiants, de personnes diplômées ou d'employeurs, les mentors sont des modèles inspirants qui veulent contribuer à la réussite des étudiantes et des étudiants en formation. »

Une attention particulière est accordée aux étudiantes et aux étudiants autochtones dans le cadre du chantier de la réussite. Une formation sera offerte au personnel de l'Université afin de mieux faire connaître la réalité de ces étudiantes et de ces étudiants et une formation destinée aux professeures et aux professeurs sera lancée cet automne en collaboration avec le Service de la formation continue et de la formation hors campus.

Différentes bourses seront également offertes aux étudiantes et aux étudiants autochtones afin de les encourager dans la poursuite de leur cheminement universitaire. « Nous prévoyons travailler en collaboration avec les communautés autochtones locales afin d'amorcer une véritable réflexion sur la valorisation des études supérieures. Cette réflexion nous permettra, entre autres, de lancer des discussions sur la mise en place d'une stratégie de promotion des programmes d'études offerts à l'UQAR », note l'agente de concertation et de mobilisation aux affaires autochtones, **Dorothée Dubé**.

Ces actions pour la réussite visent les étudiantes et les étudiants qui fréquentent autant les campus de l'UQAR que les divers sites de formation sur le territoire desservi.

« L'Université en faisait déjà beaucoup pour favoriser la réussite, mais nous voulons aller encore plus loin. »

– Daniel LaBillois

« Tout le monde peut contribuer à la réussite. Parfois, cela passe par du soutien direct en apprentissage, par des encouragements, par le référencement vers une ressource plus spécialisée ou encore par l'accueil offert à quelqu'un qui vient à l'université pour la première fois ou qui arrive de l'extérieur du pays pour entreprendre un nouveau parcours d'études. L'important, c'est que chacune et chacun comprenne qu'il est possible de faire sa part. La réussite des étudiantes et des étudiants, c'est la responsabilité de tous », conclut Dominique Marquis.



Une classe d'apprentissage actif aux multiples approches pédagogiques

PAR CHRISTIAN DUMONT

Une classe d'apprentissage actif est un lieu d'échange et de collaboration, non seulement entre le groupe et la professeure ou le professeur, mais également entre les étudiantes et les étudiants eux-mêmes. Le campus de Lévis est maintenant doté d'une telle salle permettant une multitude d'approches pédagogiques dans tous les domaines d'études.



Collaboration est le mot qui revient le plus souvent au fil des conversations avec les différentes intervenantes et les différents intervenants. « Le caractère collaboratif est assurément l'idée principale lorsqu'il est question de cette classe », explique **Séverine Parent**, professeure à l'Unité départementale des sciences de l'éducation au campus de Lévis. « Les valeurs d'entraide et de collaboration sont au cœur de la classe d'apprentissage actif », ajoute **Josianne Caron**, également professeure à l'Unité départementale des sciences

de l'éducation et utilisatrice convaincue de ce récent aménagement.

La classe est répartie en sous-groupes qui disposent chacun d'une table de travail, d'un tableau, d'un écran, d'un ordinateur, d'un microphone et de chaises sur roulettes. Un tableau portatif permet à la ressource enseignante de se déplacer

vers les sous-groupes. Le mobilier amovible et le tableau encouragent le mouvement dans la salle. « Les étudiantes et les étudiants ne sont pas qu'en position d'écoute ou d'attente, ils peuvent se lever et aller au tableau pour échanger avec leurs collègues, ils peuvent se déplacer d'un groupe à l'autre ou venir à ma rencontre. Nous pouvons mettre les universitaires en interaction pour réaliser des tâches », explique Josianne Caron.



Patricia Michaud, professeure à l'Unité départementale des sciences de la gestion, préfère enseigner dans cette classe et y trouve également son compte. « C'est un environnement qui est propice à l'étude de cas et aux simulations comptables. »

La professeure Caron constate que l'entraide au sein des îlots de travail est omniprésente. Cette coopération permet d'acquérir des aptitudes de travail d'équipe.

Des approches pédagogiques différentes

Outre la collaboration, il a aussi abondamment été question de changements dans les approches pédagogiques. « L'utilisation de la classe nous incite à modifier nos façons d'enseigner et d'apprendre. Nous nous éloignons de l'enseignement plus traditionnel du cours magistral de trois heures », dit Josianne Caron.

La professeure Michaud aborde la notion de « pédagogie inversée alors que les étudiantes et les étudiants pratiquent en classe la théorie apprise à la maison ». Cette forme de pédagogie active lui permet de mettre en pratique la théorie dans une perspective collaborative.

Daniel Milhomme, professeur au Département des sciences de la santé, a participé à la réflexion entourant la création de la salle. Parmi les défis rencontrés par les ressources enseignantes, la différenciation pédagogique apparaît importante. « Cet environnement me permet de diversifier et de personnaliser mon enseignement en fonction des besoins du groupe, des sous-groupes et de chaque étudiante ou étudiant », précise Josianne Caron.

La classe est un espace intéressant pour élaborer et animer différentes approches pédagogiques. « Cela demande un réaménagement. Il faut opérer un virage pour greffer des activités collaboratives à l'intérieur des cours », explique madame Caron qui y enseigne la gestion de classe. « Dans un cours magistral, nous sommes maîtres de notre temps », ajoute-t-elle, identifiant au passage un autre défi pédagogique qu'elle rencontre. Elle souligne aussi que le respect des rythmes d'apprentissage est un enjeu auquel doivent faire face les ressources enseignantes.

Séverine Parent explique que l'enseignement dans cette classe demande une adaptation, mais les ajustements requis ne sont parfois pas majeurs alors que l'apprentissage par résolution de problèmes ou par

« Les valeurs d'entraide et de collaboration sont au cœur de la classe d'apprentissage actif. »

– Josianne Caron

projets se taille une place de plus en plus importante dans l'enseignement universitaire.

Des étudiantes et des étudiants ravis d'utiliser la classe d'apprentissage actif

Josianne Caron affirme que la classe d'apprentissage actif représente un apport dans l'expérience universitaire des étudiantes et des étudiants. Elle recueille régulièrement leurs commentaires et elle fait des retours en groupe pour échanger sur les meilleures pratiques.

Les critiques sont très positives. Il y a un engagement fort et soutenu des étudiantes et des étudiants. C'est une classe qui appelle à l'action selon la professeure Parent. « Le plaisir d'apprendre est également un enjeu important. La ligne d'arrivée est la même pour tout le monde, mais le chemin pour s'y rendre est différent », ajoute-t-elle.

Marc-Antoine Boutin, étudiant au diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) en sciences comptables, s'est senti plus à l'aise dans cette classe. « Il était facile de passer de la théorie au travail d'équipe », ajoute-t-il. « La classe nous permettait de travailler à notre rythme et de consolider les acquis en équipe. Cela rendait les

cours beaucoup plus intéressants. Et le temps passe rapidement », confirme sa consœur Justine Gagné.

Il ne fait aucun doute dans l'esprit de Séverine Parent que la classe est un « espace créatif, qui offre la possibilité de faire apprendre les étudiants autrement ». La configuration appelle une façon différente d'enseigner, dit-elle, mais elle crée aussi des attentes chez les étudiantes et les étudiants qui savent qu'il va se passer quelque chose de différent dans cet environnement. « Tout est question d'adéquation entre les activités que nous proposons et les affordances de l'aménagement physique », relate-t-elle. « Les jeunes voient rapidement que ce que l'on fait a sa place dans cet espace. »

Patricia Michaud affirme que, selon les étudiantes et les étudiants, la classe permet de mieux apprendre, de comprendre avec aisance les concepts théoriques, d'assimiler plus facilement la matière, une matière parfois aride, avoue-t-elle.

Lorsqu'elle prend du recul pour observer le groupe, elle remarque que cet enseignement permet de dynamiser une classe. « On dirait des abeilles dans une ruche », décrit-elle.

Un autre gain pour les groupes étudiants, selon la professeure Michaud, est la possibilité qu'offre la classe d'apprentissage actif d'être plus ancrée dans la réalité du marché du travail et de mieux les préparer à ce qui les attend. « Les étudiantes et les étudiants développent des compétences technologiques et des aptitudes humaines transversales recherchées par les employeurs comme le travail d'équipe. »

« Certaines personnes peuvent ressentir un léger vertige. C'est un changement de rôle, de paradigme », explique Séverine Parent. « Mais l'équipe enseignante qui intervient dans cette classe est au fait de cette situation, ajoute-t-elle. Nous sommes attentifs et nous nous ajustons constamment. »

Le secret pour diminuer les inconforts est d'avoir des attentes claires pour tout le monde et de la souplesse. Par exemple, le groupe doit parfois s'exprimer à voix basse afin de respecter certaines personnes plus sensibles au bruit. Ces dernières ont la possibilité de s'isoler occasionnellement.

Les gains pour les étudiantes et les étudiants ne se calculent pas nécessairement sur les notes à la fin du trimestre, explique Séverine Parent. Les études démontrent que les gains quant aux apprentissages réalisés dans la classe d'apprentissage actif se perçoivent surtout dans le réinvestissement dans d'autres matières et dans une meilleure compréhension des notions enseignées.

La concertation au cœur de la conception

Simplicité, utilisabilité, ambiance agréable, voilà quelques caractéristiques recherchées lors de la réflexion qui a conduit à la conception de la classe d'apprentissage actif. Des ressources professorales de plusieurs départements ont participé à cette réflexion. S'est ensuite formée une communauté de pratique pour partager les apprentissages de la première année d'implantation.

« Nous voulions donner une autre perspective à l'enseignement, créer

Nous voulions donner une autre perspective à l'enseignement, créer une salle plus vivante.

– Daniel Milhomme

une salle plus vivante », raconte Daniel Milhomme.

« Une étroite concertation a permis de déterminer les besoins logistiques et technologiques. La collaboration des services informatiques et des ressources matérielles a été essentielle à la réussite du projet », note Philippe Horth, adjoint au vice-rectorat à la formation et à la recherche. L'équipe de l'UQAR a été

accompagnée d'un technicien, prêté gracieusement par l'équipe de Technion Roy et Breton.

Hamid Nach, professeur à l'Unité départementale des sciences de la gestion, faisait partie du comité de concertation pour la conception. Il note que « l'élève est au centre de ce modèle et qu'un des objectifs est de favoriser la réflexion, la créativité et l'innovation. Tout cela est facilité par l'aménagement physique de la salle et la technologie ».

Patricia Michaud constate qu'au début, il y a eu plusieurs échanges essentiels à la réflexion de nos stratégies pédagogiques à déployer. « Le partage entre professeurs et professeurs est essentiel pour optimiser son utilisation », dit-elle.

« Le projet de classe d'apprentissage actif est évolutif. La classe est appelée à changer au fil du temps et des expérimentations », rappelle Philippe Horth. Et à se multiplier, souhaite Séverine Parent. L'utilisation de la classe est presque optimale. Plusieurs cours s'y donnent à 100% et la grille horaire se remplit rapidement.

✓ Dans l'ordre habituel, Hamid Nach, Marc-Antoine Boutin, Justine Gagné, Philippe Horth, Patricia Michaud, Josianne Caron et Daniel Milhomme.





L'UQAR mise sur la recherche en cybersécurité et en intelligence artificielle

PAR JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

La cybersécurité est un enjeu pour toutes les organisations. Dans le cadre d'un projet en partenariat avec le Réseau québécois sur l'énergie intelligente (RQEI), l'UQAR vient d'acquérir une plateforme de calcul de haute performance basée sur des GPU pour soutenir l'intégration de l'intelligence artificielle afin d'améliorer, notamment, la cybersécurité de réseaux électriques intelligents.

Ce projet de plus de 200 000 \$ a été financé par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts. La plateforme pour les calculs de type GPU – qui signifie unité de traitement graphique – va permettre de réaliser des projets de recherche en intelligence artificielle. En plus de la cybersécurité des réseaux électriques intelligents, la plateforme servira à mener des projets de recherche pluridisciplinaires dans différents domaines comme la santé intelligente, le traitement de la langue naturelle, l'agriculture intelligente et la maintenance prédictive.

« Les GPU peuvent accélérer de manière significative l'entraînement et la validation de modèles d'intelligence artificielle complexes par rapport à l'utilisation des CPU – qui signifie unité centrale de traitement. Certains types de modèles comme les réseaux de neurones profonds peuvent s'entraîner des dizaines de fois plus vite avec une accélération GPU », explique le professeur en informatique **Mehdi Adda**. « L'architecture parallèle des GPU leur permet d'effectuer efficacement les opérations matricielles et vectorielles courantes dans les algorithmes d'intelligence artificielle. La plateforme

que nous venons d'acquérir va ouvrir plusieurs avenues pour développer des approches théoriques et des méthodes pratiques inédites en cybersécurité. »

Les unités de traitement graphique sont des processeurs spécialisés fabriqués à base de silicone. Ces GPU sont notamment utilisés pour accélérer les algorithmes d'intelligence artificielle, le rendu graphique, le traitement vidéo, la réalité virtuelle, les simulations scientifiques et la bio-informatique. « Ces GPU ont l'avantage de posséder une architecture massivement parallèle avec des milliers de cœurs qui peuvent traiter simultanément des tâches indépendantes. Par exemple, elles sont utilisées pour effectuer des simulations de phénomènes physiques comme les inondations, les tempêtes, les feux de forêt et autres phénomènes météorologiques extrêmes. Dans le domaine de la santé, les GPU accélèrent le traitement des images issues de l'imagerie, pensons à un scanner ou à la résonance magnétique, permettant des diagnostics plus rapides. »

L'équipe du professeur Adda va particulièrement s'intéresser aux modèles d'apprentissage en ligne. Ce paradigme d'apprentissage permet d'intégrer

de nouvelles données automatiquement dans la boucle. Ainsi, les modèles mathématiques générés avec les données de départ sont continuellement ajustés pour refléter la réalité des nouvelles données. L'autre avantage de l'apprentissage en ligne est la prévention de la dérive de données, de concepts et de modèles pour assurer une robustesse supérieure des modèles générés.

La plateforme de calcul de haute performance a été installée dans le parc informatique du campus de Rimouski. Elle est dotée de 58 752 cœurs (soit 55 296 cœurs CUDA et 3456 cœurs Tensor). « Le fait d'avoir le serveur dans le même réseau local que nos autres équipements permet de réduire la latence globale. Dans plusieurs projets, cette latence ne doit pas dépasser les 12 millisecondes. Les tests réalisés localement montrent que nous avons une latence de moins de 1 milliseconde », précise le professeur Adda.

Le financement du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles a été octroyé à l'Université du Québec à Trois-Rivières, l'établissement gestionnaire du Réseau québécois sur l'énergie intelligente, dans le cadre d'un projet visant l'acquisition d'équipements pour renforcer la collaboration entre les universités, les cégeps et les centres collégiaux de transfert de technologie. Plusieurs étudiantes et étudiants au baccalauréat, à la maîtrise et au doctorat à l'UQAR pourront bénéficier de la plateforme de calcul dans le cadre de leurs projets de recherche.

< Medhi Adda

« La plateforme que nous venons d'acquérir va ouvrir plusieurs avenues pour développer des approches théoriques et des méthodes pratiques inédites en cybersécurité. »

De nouvelles expertises à l'UQAR

28

L'Universitaire, le magazine de l'UQAR | Automne 2023 | Volume 12, numéro 1

GÉNIE



Tan Sy Nguyen Professeur en génie des systèmes mécatroniques industriels  CAMPUS DE RIMOUSKI

Le professeur Tan Sy Nguyen est un spécialiste en commande automatique et en robotique. Titulaire d'un doctorat en génie mécanique de l'Université Laval (UL), il a consacré sa thèse à la commande en position et à la commande en mode d'interaction physique humain-robot (pHRI) d'un robot parallèle hybride cinématiquement redondant et d'un système robotique macro-mini. Ses intérêts de recherche portent sur la modélisation, le contrôle des robots et des systèmes mécatroniques, ainsi que la conception de systèmes de contrôle embarqués. Avant de se joindre à l'UQAR, il a travaillé à l'Université nationale de Hô Chi Minh-Ville en tant que professionnel de recherche et chargé de cours. Il a également occupé un poste de chercheur postdoctoral au laboratoire de robotique de l'UL.



Nicolas Beauchamp Professeur en génie civil  CAMPUS DE RIMOUSKI

Le professeur Nicolas Beauchamp est un spécialiste de l'hydraulique des réseaux d'eau municipaux et des procédés de production d'eau potable. Titulaire d'un doctorat en génie des eaux de l'Université Laval, il a consacré sa thèse à l'utilisation de l'absorbance UV-visible pour optimiser la production d'eau potable et minimiser la formation des sous-produits de la désinfection. Dans le cadre de ses travaux de recherche, il s'intéresse particulièrement aux contaminants et aux sous-produits de la désinfection émergents en eau potable, de même qu'à l'optimisation des procédés afin de soutenir les municipalités dans leurs opérations quotidiennes. Avant de se joindre à l'UQAR, le professeur Beauchamp a travaillé comme ingénieur à la Ville de Montréal, au ministère de l'Environnement et à la Ville de Trois-Rivières et a aussi enseigné au Cégep de Trois-Rivières et au Cégep de Saint-Laurent.



Maha Bhouri Professeure en génie mécanique  CAMPUS DE RIMOUSKI

La professeure Maha Bhouri est titulaire d'un diplôme d'ingénieur en génie énergétique de l'École d'Ingénieurs de Monastir, en Tunisie, ainsi que d'un doctorat en sciences de l'énergie et des matériaux de l'Institut de Recherche sur l'Hydrogène de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Elle a consacré sa thèse à la modélisation numérique des transferts de chaleur dans un système de stockage d'hydrogène à base d'alanate de sodium, en vue de son intégration à bord de véhicules électriques à pile à hydrogène. Ses intérêts de recherche portent sur le développement de solutions de gestion thermique pour optimiser la conception de systèmes de stockage d'hydrogène à l'état solide et de systèmes de stockage d'énergie thermique basés sur des matériaux thermochimiques. Ses travaux visent à promouvoir leurs intégrations dans des véhicules électriques, dans des applications stationnaires, et dans des technologies de stockage d'énergie renouvelable. Avant de se joindre à l'UQAR, elle a été professeure adjointe au Département de génie mécanique de l'Université Memorial à Terre-Neuve. Elle a également travaillé en tant que chercheuse postdoctorale et auxiliaire d'enseignement au *German Aerospace Centre - DLR* à Stuttgart, en Allemagne, ainsi qu'au *Laboratory of Applied Multiphase Thermal Engineering (LAMTE)* à l'Université Dalhousie, en Nouvelle-Écosse.

BIOLOGIE



Emmanuelle Chrétien Professeure en écologie des poissons  CAMPUS DE RIMOUSKI

La professeure Emmanuelle Chrétien se spécialise en écophysiologie des poissons. Son programme de recherche vise à mieux comprendre comment les conditions environnementales influencent la performance des poissons afin de prédire la résilience des populations face aux perturbations actuelles et futures dans les écosystèmes aquatiques. Elle utilise des approches observationnelles de terrain et d'expérimentation en laboratoire afin d'étudier les réponses physiologiques et comportementales des poissons aux gradients environnementaux. La professeure Chrétien est titulaire d'une maîtrise en biologie de l'Université McGill et d'un doctorat en sciences biologiques de l'Université de Montréal. Sa thèse de doctorat porte sur les déterminants et conséquences physiologiques de la sélection des habitats chez les poissons. Avant de se joindre à l'UQAR, la professeure Chrétien a également effectué un stage postdoctoral à l'INRS sur les effets des stress thermiques sur la croissance du saumon atlantique.

De nouvelles professeures et de nouveaux professeurs réguliers se sont joints à l'Université du Québec à Rimouski au cours de la dernière année universitaire. *L'Universitaire* profite de leur arrivée pour vous les présenter.

PSYCHOLOGIE

William Gilbert *Professeur en psychologie sociale*

CAMPUS DE RIMOUSKI

Titulaire d'un doctorat en psychologie de l'Université Laval, le professeur William Gilbert a développé une expertise dans l'étude des déterminants psychosociaux du bien-être psychologique chez les adolescentes, les adolescents et les jeunes adultes. Il est également spécialiste en méthodes quantitatives avancées. Dans le cadre de sa thèse, il a tenté de mieux comprendre comment prévenir la détresse psychologique et l'adoption d'habitudes de vie malsaines chez les personnes étudiantes faisant leur transition vers l'université. Ses travaux actuels portent sur l'évolution de diverses facettes de la personnalité des adolescentes, des adolescents et des jeunes adultes, comme l'estime et la maîtrise de soi, à travers leur développement et les conséquences de cette évolution sur leur fonctionnement. Il accorde un intérêt particulier au rôle joué par différents types de soutien social, notamment dans le contexte scolaire et familial. Avant de joindre le corps professoral de l'UQAR, le professeur Gilbert a été chargé de cours à l'Université Laval et il a réalisé un postdoctorat au Département de psychologie de l'Université Concordia.

**Marie-Josée Tremblay** *Professeure en psychologie*

CAMPUS DE RIMOUSKI

Titulaire d'un doctorat en psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières et d'une maîtrise en psychologie de l'Université Laval, la professeure Marie-Josée Tremblay se distingue comme psychologue clinicienne chevronnée dans le champ de la pédopsychiatrie. Ses expériences cliniques lui ont permis d'être récemment promue au titre de responsable du déploiement de la Clinique de psychologie du programme de psychologie au Département des sciences de la santé de l'UQAR. Ses travaux de recherche portent principalement sur les questions entourant le développement sain et pathologique de l'enfant et de l'adolescent. De plus, ses études longitudinales explorent les impacts des interventions inspirées de la pleine conscience sur la santé mentale des futures mères et la transition dans la parentalité; il s'agit de son sujet de thèse. Associée à de nombreuses équipes de recherche de différents milieux (UQTR, CISSS, organismes communautaires et milieux de travail), la professeure Tremblay s'intéresse également à l'intelligence artificielle sous l'angle du développement du raisonnement critique chez les jeunes, aux questionnements identitaires à l'adolescence ainsi que la prévention du suicide chez cette population.



SCIENCES DE LA GESTION

Luc Foleu *Professeur en gestion*

ANTENNE DE BAIE-COMEAU

Le professeur Luc Foleu est un spécialiste de l'entrepreneuriat. Titulaire d'un doctorat en administration des affaires de l'Université du Québec à Trois-Rivières, il a aussi des maîtrises en administration de l'Université de Paris, en entrepreneuriat à l'Institut de la Francophonie pour l'Entrepreneuriat à l'Île Maurice et en sciences et techniques comptables et financières de l'Université Catholique d'Afrique Centrale. Originaire du Cameroun, il compte une vingtaine d'années d'expérience comme professeur, chercheur et consultant. Sur le plan de la recherche, il consacre ses travaux à la gestion des PME, à l'éducation entrepreneuriale, à l'entrepreneuriat féminin et au management stratégique. Avant de se joindre à l'UQAR, le professeur Foleu était professeur adjoint à l'école de gestion John Molson de l'Université Concordia.

**Mouhamadou Sanni Yaya***Professeur en gestion des ressources humaines*

CAMPUS DE LÉVIS

Le professeur Mouhamadou Sanni Yaya est membre de l'Ordre des administrateurs agréés du Québec et arbitre accrédité en droit civil et commercial de l'Institut de médiation et d'arbitrage du Québec. Il est titulaire d'un doctorat en droit de l'Université de Montréal et d'un doctorat en droit privé et sciences criminelles de l'Université Paris-Saclay. Sa thèse est une réflexion épistémologique et prospective sur l'encadrement juridique du commerce électronique par l'OHADA à partir des expériences menées notamment en Amérique du Nord (Canada-Québec) et en Europe. Chargé de cours à l'UQAR depuis plusieurs années, le professeur Sanni Yaya a déjà enseigné à la faculté de droit ainsi qu'à l'École de gestion Telfer de l'Université d'Ottawa. Ses intérêts de recherche portent sur les aspects légaux de l'EDI, le droit du travail et du télétravail ainsi que le droit des technologies de l'information.





Tessa Boies *Professeure en mesure et évaluation*

CAMPUS DE RIMOUSKI

La professeure Tessa Boies est une spécialiste en évaluation des apprentissages. Candidate au doctorat en éducation à l'Université du Québec en Outaouais (UQO), elle consacre son projet de thèse à l'administration de l'épreuve unique d'écriture de 5e secondaire et aux comportements d'intégrité scolaire des élèves. Plus particulièrement, son projet doctoral se penche sur l'influence du système scolaire à trois vitesses sur les comportements des élèves. Ses intérêts en recherche portent également sur la didactique de l'écriture, la littératie universitaire et la prévention du plagiat. Avant de se joindre à l'Unité départementale des sciences de l'éducation du campus de Rimouski, la professeure Boies a enseigné la littératie universitaire à l'UQO et l'évaluation des apprentissages à l'Université du Québec à Chicoutimi.



Marie-Eve Gonthier

Professeure en orthodidactique de la lecture et de l'écriture

CAMPUS DE RIMOUSKI

La professeure Marie-Eve Gonthier est une spécialiste en orthodidactique de la lecture et de l'écriture. Ses intérêts de recherche concernent particulièrement l'usage du numérique et des outils d'aide en lecture et en écriture chez les élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage, la pratique orthopédagogique et les rétroactions entre pairs en contexte d'écriture. Enseignante en adaptation scolaire de formation, elle est titulaire d'une maîtrise et d'un doctorat en éducation (doctorat-réseau UQAR-UQAM). Elle a consacré sa thèse à l'utilisation du clavardage lors de la rédaction d'un texte chez les élèves du début du secondaire dans des classes d'adaptation scolaire. Avant de se rejoindre à l'équipe professorale de l'Unité départementale des sciences de l'éducation, Mme Gonthier a été chargée de cours en éducation, notamment dans le domaine des technologies éducatives et de la didactique du français, auxiliaire de recherche au sein de différents projets de recherche et conseillère en pédagogie et en technopédagogie au Centre apprentissage, réussite et pédagogie universitaire de l'UQAR.



Joannie Pleau *Professeure en didactique du français*

CAMPUS DE LÉVIS

La professeure Joannie Pleau est une didacticienne du français spécialiste de la littératie médiatique multimodale. Elle s'intéresse plus spécifiquement au développement de compétences en littératie informationnelle, de même qu'à leur autorégulation. Titulaire d'un doctorat en éducation de l'Université du Québec à Montréal, sa thèse propose une conceptualisation du processus menant à la compréhension de l'information en ligne par des internautes du primaire. En s'intéressant à la navigation, à l'intégration et à l'évaluation de l'information consultée en ligne par les internautes, la professeure Pleau s'implique activement dans l'effort collectif de lutte à la désinformation. Chercheuse membre du Groupe de recherche en littératie médiatique multimodale, ses travaux en didactique portent sur la réception et la production multimodale de textes courants et littéraires, numériques et analogiques. À la suite de plusieurs années d'enseignement dans les classes des écoles primaires du Québec, elle contribue depuis 2014 à la formation initiale des maîtres.



Marta Teixeira

Professeure en psychopédagogie de la formation pratique au secondaire

CAMPUS DE RIMOUSKI

La professeure Marta Teixeira est une spécialiste en psychopédagogie. Titulaire d'un doctorat en psychopédagogie de l'Université Laval (UL), elle détient également une maîtrise en psychopédagogie et une spécialisation en enseignement du français langue étrangère de l'Université fédérale du Paraná et un baccalauréat en design graphique de l'Université pontificale catholique du Paraná, au Brésil. Elle a consacré sa thèse à une étude-intervention visant à favoriser la prise de conscience de soi chez des élèves inscrits à la formation générale des adultes à partir de l'explicitation du dessin libre en tant qu'outil méthodologique. Dans ses recherches, la professeure Teixeira s'intéresse à la construction d'un concept inclusif et égalitaire de l'intelligence qui défie la logique de la médicalisation des difficultés scolaires et de la compétitivité du système capitaliste. Avant de se joindre à l'UQAR, elle a travaillé pour la Chaire de leadership en enseignement des sciences et développement durable en plus d'être chargée de cours à l'UL et à l'UQAM.

PSYCHOSOCIOLOGIE



Thuy Aurélie Nguyen *Professeure en psychosociologie*

CAMPUS DE RIMOUSKI

D'origines française et vietnamienne, la professeure Thuy Aurélie Nguyen est titulaire d'un doctorat en lettres, profil recherche-crédation, de l'Université du Québec à Rimouski, d'une maîtrise en lettres de l'Université Lumière Lyon 2 et d'un baccalauréat en psychosociologie des relations humaines de l'UQAR. Ses recherches portent sur la recherche-crédation, la migration, l'exil et le post-exil, la filiation et la transmission, le kasalà et le féminisme décolonial. Sa thèse de doctorat, qui lui a valu la médaille d'or de la Gouverneure générale du Canada en 2020, s'intitule « L'Empreinte de la tortue, roman, suivi de La crise de la transmission filiale en contexte d'exil et de post-exil dans quatre romans contemporains : Ru de Kim Thuy, L'Énigme du retour de Dany Laferrière, Lumières de Pointe-Noire d'Alain Mabanckou et La Ballade d'Ali Baba de Catherine Mavrikakis ». Elle a enseigné comme chargée de cours à l'UQAR et comme professeure associée à l'Université de l'Ontario français à Toronto. Elle œuvre parallèlement dans le milieu artistique bas-laurentien et gaspésien comme autrice et formatrice en kasalà, un art poétique originaire d'Afrique subsaharienne qui invite à la gratitude et à l'émerveillement.

SCIENCES INFIRMIÈRES

Emmanuelle Bouchard*Professeure infirmière praticienne spécialisée en santé mentale*

CAMPUS DE LÉVIS

La professeure Emmanuelle Bouchard est spécialisée en pratique infirmière avancée en santé mentale et soins psychiatriques. Titulaire d'une maîtrise en sciences infirmières (IPS santé mentale) de l'UQAR, elle occupe, en plus de sa tâche universitaire, un poste d'infirmière praticienne spécialisée au sein du programme surspécialisé pour premiers épisodes psychotiques à Québec. Sur le plan de la recherche, la professeure Bouchard s'intéresse aux troubles psychotiques et concomitants, à l'approche de décision partagée ainsi qu'au rétablissement et à la rémission de patientes et de patients présentant un premier épisode de psychose. Elle collabore activement au rayonnement de la pratique infirmière avancée dans les programmes des premiers épisodes psychotiques ainsi que dans le dépistage des patientes et des patients qui présentent des symptômes précoces de troubles psychiatriques.

**Jacynthe Dufour***Professeure infirmière praticienne spécialisée en première ligne*

CAMPUS DE RIMOUSKI

Cumulant une dizaine d'années d'expérience comme infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne (IPSPL), la professeure Jacynthe Dufour est titulaire d'une maîtrise en sciences infirmières ainsi que d'une maîtrise et d'un diplôme d'études supérieures spécialisées en soins de première ligne de l'Université Laval. Au cours de sa pratique comme IPSPL, elle a développé une expertise en santé des femmes, notamment en contraception. Ses intérêts de recherche portent d'ailleurs sur la santé des femmes ainsi que sur la pratique infirmière avancée, la démarche clinique et le raisonnement clinique. Très impliquée au sein de l'Ordre professionnel des infirmières et infirmiers du Québec et de l'Association des infirmières praticiennes spécialisées du Québec, la professeure Dufour enseigne au Département des sciences de la santé de l'UQAR depuis 2015.



LETTRES

Hugo St-Amant Lamy *Professeur en sciences du langage*

CAMPUS DE RIMOUSKI

Le professeur Hugo Saint-Amant Lamy est spécialiste des questions de variation linguistique. Titulaire d'un doctorat en sciences du langage de l'Université de Lausanne, il s'intéresse aux conditions d'apparition et de diffusion des nouveaux traits de prononciation. Ses travaux portent également sur la variation régionale en français québécois et sur la cartographie des distinctions dialectales. Avant de rejoindre le Département des lettres et humanités de l'UQAR, il a travaillé comme coordonnateur à la recherche au Fonds de données linguistiques du Québec à l'Université de Sherbrooke, un vaste projet de sauvegarde et de valorisation du patrimoine linguistique québécois. Il a aussi été chargé de cours dans de nombreuses universités québécoises, ainsi qu'aux universités d'Ottawa et de Lausanne. Ses recherches adoptent l'approche pluridisciplinaire des humanités numériques et se fondent sur l'analyse systématique et comparée de corpus anciens et contemporains.



TRAVAIL SOCIAL

Véronique Gauthier *Professeure en travail social*

CAMPUS DE LÉVIS

La professeure en travail social Véronique Gauthier œuvre dans les champs du handicap, de la violence-victimologie, de l'approche patientes et patients partenaires, de la fatigue et de la satisfaction de compassion chez les intervenantes et intervenants psychosociaux ainsi que de l'intervention en situation de crise et de sinistre. Candidate au doctorat en travail social de l'Université Laval (UL), sa thèse porte sur les savoirs des femmes en situation de handicap en matière de prévention des agressions sexuelles. Affiliée à deux centres de recherche, soit le Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS) et les Recherches Appliquées et Interdisciplinaires sur les Violences intimes, familiales et structurelles (RAIV), la professeure Gauthier est impliquée dans la création et la coordination de l'axe patient-partenaire au Groupe de recherche interdisciplinaire sur les maladies neuromusculaires (GRIMN). Avant de se joindre à l'UQAR, elle a travaillé en santé de première ligne au CIUSSS du Saguenay et a été chargée de cours à l'UL et à l'Université du Québec à Chicoutimi.

**Marietou Niang** *Professeure en travail social*

CAMPUS DE LÉVIS

La professeure Marietou Niang est une spécialiste en santé communautaire. Titulaire d'un doctorat en travail social de l'Université Laval, elle a consacré sa thèse à la modélisation des processus de pérennisation et de mise à l'échelle des innovations sociales en santé mondiale. Ses projets de recherche s'intéressent également au phénomène des inégalités sociales, à l'accès aux droits et services, à la santé des femmes et des enfants ainsi qu'au droit au logement. Ses recherches s'inscrivent dans une science critique et constructiviste qui met l'accent sur l'utilisation des théories de la complexité et des méthodes de recherche innovantes pour mieux comprendre des phénomènes complexes et émergents. Ayant œuvré comme chercheuse autonome au sein de plusieurs organisations au Canada et à l'international, la professeure Niang a également enseigné à l'Université de Saint-Paul d'Ottawa et à l'UQAR.



Un nouveau chapitre pour les relations **INTERNATIONALES**

PAR JEAN-FRANÇOIS BOUCHARD

La création du Bureau des relations internationales donnera un nouvel élan aux collaborations de l'UQAR avec ses partenaires de plusieurs pays. Qu'il s'agisse de mobilité étudiante, d'ententes de double diplomation, de recrutement ou de recherche, la dimension internationale de l'Université se reflètera dans l'ensemble de ses activités.

C'est en juin dernier que le Bureau des relations internationales (BRI) a été créé. « La mise sur pied du BRI est un signal fort témoignant que l'international est intégré dans la mission de l'UQAR. Ce nouveau service jouera un rôle stratégique dans la structuration de nos actions. Ainsi, le BRI sera



un catalyseur pour toutes les questions relatives à l'international », explique la vice-rectrice à la planification et aux partenariats, **Mélanie Gagnon**.

L'UQAR compte des ententes avec une centaine d'universités situées dans une quinzaine de pays. « Ces ententes peuvent concerner la mobilité étudiante, la double diplomation ou encore la mise en commun d'expertises dans des projets de recherche. Le mandat du Bureau des relations internationales est de consolider nos liens avec nos partenaires et d'en développer de nouveaux, tout en étant en relation étroite avec les services, les programmes ou les modules de l'Université qui ont des activités dans d'autres pays », indique le directeur du BRI, **Benjamin Simard-Jean**. Deux nouvelles personnes ont été embauchées cet automne pour compléter l'équipe en place.

Au cours des dernières années, le nombre d'étudiantes et d'étudiants ayant choisi de réaliser une partie de leur formation ou de leur recherche à l'étranger n'a cessé d'augmenter. On en comptait plus d'une centaine dans la dernière année, soit deux fois plus qu'en 2019. L'UQAR a en outre bonifié son programme de bourses pour faciliter cette mobilité étudiante.

« L'Université appuie la mobilité étudiante. Le soutien financier que l'UQAR offre est le plus haut permis selon les balises du ministère

de l'Enseignement supérieur.

Pour les étudiantes et les étudiants qui choisissent d'étudier ou de réaliser des projets de recherche à l'étranger, c'est l'occasion de découvrir une nouvelle culture, d'apprendre de nouvelles pratiques et de développer un réseau international. C'est une expérience unique », observe M. Simard-Jean. Ces séjours à l'international peuvent durer quelques semaines, six mois voire une année.

Tout au long de leur séjour, les membres de la communauté universitaire sont en lien avec l'équipe du Bureau des relations internationales.

« La sécurité est un aspect important de la mobilité étudiante et des activités de recherche menées par les chercheuses et les chercheurs de l'UQAR. En plus d'effectuer une veille des pays où se trouvent des membres de notre communauté, nous sommes en lien avec chacune et chacun pour s'assurer que tout se déroule bien. Si un problème survient, des mesures sont immédiatement prises pour assurer leur sécurité et leur retour au pays », mentionne M. Simard-Jean.

L'une des priorités du Bureau des relations internationales est d'augmenter les cheminements préétablis dans les programmes offerts par l'UQAR afin de simplifier la préparation des séjours d'études à l'étranger. « On souhaite travailler en amont avec les universités partenaires pour standardiser la reconnaissance de cours. Ainsi, les étudiantes et les étudiants qui souhaiteront étudier à l'étranger seront au fait des cours offerts qui sont reconnus dans le cadre de leur programme de formation », souligne le directeur du BRI.

Du côté de la recherche, le Bureau des relations internationales soutient les professeures et les professeurs en ce qui a trait à la venue de personnes stagiaires postdoctorales, de personnes stagiaires internationales ainsi que de chercheuses et de chercheurs invités. « Comme le BRI a une vue d'ensemble des partenariats de l'Université, il est bien placé pour réaliser le maillage approprié en fonction des projets de recherche envisagés par les



^ Benjamin Simard-Jean

membres de notre corps professoral », précise M. Simard-Jean.

Le Bureau des relations internationales travaillera étroitement avec le Bureau du recrutement étudiant (BRE). « Mon équipe continuera à soutenir le BRE dans le cadre du recrutement international. Elle sera notamment à l'affût des opportunités qui se présenteront dans de nouveaux pays ou encore de séjours réalisés par des professeures ou des professeurs qui peuvent être propices au recrutement d'étudiantes et d'étudiants internationaux », ajoute Benjamin Simard-Jean.

Chaque année, l'UQAR accueille des centaines d'étudiants et d'étudiantes internationaux. Cet automne, on en comptait plus de 950 venant d'une trentaine de pays. « Ces étudiantes et ces étudiants enrichissent notre communauté universitaire. Les études sont un excellent moyen pour ces personnes de connaître un pays ou une région et plusieurs d'entre elles choisissent de rester après l'obtention de leur diplôme et de mener leur carrière là où elles ont étudié », conclut Mme Gagnon.



Je donne à LA FONDATION UQAR

Pour stimuler le développement régional

« Quand on est originaire d'un milieu rural, éloigné des grands centres, et que l'on souhaite s'instruire, il est facile de constater l'importance des maisons d'enseignement et de formation pour assurer la vitalité économique d'une région. Pour Lucius Belzile, le donateur, son geste se voulait le reflet de sa grande sensibilité aux enjeux régionaux, notamment dans les domaines de l'environnement et de la foresterie. Si, par cette donation, la région a pu recruter ou retenir un plus grand nombre de talents pour les former au bénéfice du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie et leurs entreprises, on pourra dire que son objectif a été atteint. »

LANGIS BELZILE

Frère de feu Lucius Belzile,
créateur du Fonds de bourses
Famille Lucius Belzile

Pour reconnaître

« Je donne d'abord pour reconnaître la générosité des nombreuses bienfaitrices et nombreux bienfaiteurs qui ont favorisé et facilité l'atteinte de mon plein potentiel dans mes sphères d'activité préférées au cours de ma carrière. Je donne aussi pour réinvestir dans la formation de nouvelles générations d'étudiantes et d'étudiants en leur permettant de réaliser à leur tour leurs propres ambitions et d'en faire profiter leur communauté. »

JACQUES DIONNE

Professeur retraité de l'UQAR

Pour l'avenir des municipalités du Québec

« À titre de porte-parole des régions, nous sommes fiers d'appuyer le génie auprès de la relève féminine grâce à la bourse FQM pour le recrutement des femmes en génie à l'UQAR. Nous sommes ravis d'encourager davantage de femmes à poursuivre une carrière contribuant à réaliser des projets d'infrastructure et d'innovation qui façonneront l'avenir de nos communautés, partout au Québec. »

JACQUES DEMERS

Président de la Fédération québécoise des municipalités,
maire de Sainte-Catherine-de-Hatley et préfet de la MRC Memphrémagog

Pour encourager les saines habitudes de vie

« Favoriser l'activité physique est une priorité pour nous. En soutenant la réalisation du centre sportif de l'UQAR, nous souhaitons inciter la population à bouger et à améliorer la qualité de vie des étudiantes et étudiants, qui peuvent mieux concilier entraînement et études. »

GILLES LEHOULLIER

Maire de la Ville de Lévis

Pour honorer une source d'inspiration

« Mes parents nous ont accompagnés toute notre vie dans nos activités sportives, artistiques, académiques et communautaires. La création de la bourse d'excellence Pierrette et Jean-Guy Robitaille est une façon, pour moi, de leur rendre hommage tout en contribuant à la communauté de l'UQAR. De plus, ils se sont impliqués bénévolement dans la communauté lévisienne, provinciale et nationale tout le long de leur vie en plus de leurs emplois et de la famille. »

CLAUDINE ROBITAILLE

Analyste de l'informatique à l'UQAR

Pour humaniser

« La Congrégation des Sœurs de Notre-Dame du Saint-Rosaire apporte son soutien à la Fondation de l'UQAR. Qu'est-ce qui justifie ce choix? Notre Congrégation a été fondée il y a près de 150 ans pour répondre aux besoins flagrants d'éducation et d'instruction du nouveau diocèse de Rimouski. En fidélité aux engagements de notre fondatrice, la Congrégation privilégie dans ses dons, la collaboration à l'humanisation de notre région. »

GABRIELLE CÔTÉ

Congrégation des Sœurs de Notre-Dame du Saint-Rosaire (R.S.R.)

Pour propulser les projets étudiants

« La communauté étudiante à l'UQAR donne pour soutenir les projets étudiants. Plusieurs fois par année, sur les deux campus universitaires, des fonds sont accordés à divers projets qui peuvent être menés autant par des personnes étudiantes individuelles que des regroupements ou associations étudiantes. Ce financement de divers projets est possible grâce aux investissements de la Fondation de l'UQAR dans la communauté étudiante, nous permettant ainsi de dynamiser la vie étudiante sur les campus et de favoriser les parcours d'études de notre communauté. »

ALEX NADEAU

Secrétaire général de l'AGECAR

+

KIMBERLY BASTIEN,

Présidente de l'AGECALE

Pour soutenir les étudiantes et étudiants vivant des difficultés

« La vie m'a fait le cadeau d'œuvrer en deuxième carrière à l'UQAR comme vice-recteur aux ressources humaines et à l'administration. D'y constater toute la richesse humaine et tout son potentiel ne cesse de nourrir mon optimisme en l'avenir. C'est pourquoi je tiens à m'investir dans la venue et le parrainage d'étudiantes et d'étudiants d'Haïti, depuis le tragique tremblement de terre de 2010, et dans l'aide aux personnes étudiantes monoparentales et à celles et ceux qui éprouvent des difficultés de toutes sortes. Je souhaite que toutes et tous sur notre planète aient la chance de joindre notre université humaine et rassembleuse afin d'y réaliser leurs rêves et d'y partager leur vie et leur culture. Merci à toute la communauté de l'UQAR et à la FUGAR de me permettre de poser une brique dans la construction de cet édifice grandiose. »

DANIEL BÉNÉTEAU

Gestionnaire retraité instigateur de différents projets caritatifs

Pour la mémoire d'une ou d'un proche

« En 2010, mon fils Auguste fut aux soins intensifs pendant trois semaines. Au cours de cette période, le personnel infirmier était à son chevet plus de vingt heures par jour jusqu'à son dernier souffle. J'ai pu constater que par-delà les soins dispensés, ces personnes s'investissaient personnellement autant envers lui qu'envers moi. J'ai créé, grâce à la Fondation, une bourse d'excellence destinée aux étudiantes et aux étudiants en soins infirmiers pour souligner la différence que ces personnes font lorsque la maladie frappe. »

MÉLANIE GAGNON

Vice-rectrice à la planification et aux partenariats, UQAR

Pour mon alma mater

« Je donne et continuerai de donner à l'UQAR parce que c'est une institution qui mérite sa place dans le contexte de développement régional du Bas-Saint-Laurent. Sans l'Université et les talents qu'elle développe, la région s'appauvrirait et tous ses talents seraient drainés vers les grandes villes! J'ai quitté l'UQAR en 1974 et après presque 50 ans, j'en ai encore des souvenirs émouvants. Par le biais de l'Université, j'ai pu vivre l'épanouissement de la région grâce à l'accès à l'éducation supérieure. Chapeau à l'UQAR, ses recteurs et son personnel enseignant et de soutien qui ont, tous à leur façon, contribué à la croissance de l'UQAR. J'encourage tous les membres de la communauté diplômée à contribuer en temps, en encouragements ou sous forme financière à l'avenir de l'UQAR, le roc institutionnel de la région! »

BERNARD POULIOT

Diplômé de l'UQAR, récipiendaire du prix d'excellence en 2013 et homme d'affaires

Gabriel Roussel,

la culture de la résilience

36

PAR VINCENT BOUILLON

Pour plusieurs, les études universitaires reflètent une période charnière de leur parcours. Alors que pour certains, les études supérieures ne représentent qu'une étape à franchir, il s'agit d'un tournant décisif dans la vie de Gabriel Roussel. Diplômé de l'UQAR au baccalauréat en psychosociologie en 2022, il a su mettre les défis et les deuils qui ont teinté son parcours au service de la relation d'aide, domaine d'expertise dans lequel il évolue à ce jour.

Du milieu agricole à la psychosociologie

Natif de Saint-Valérien près de Rimouski, Gabriel Roussel a grandi sur une ferme laitière. Il a vécu les enjeux et la précarité du milieu agricole bien assez vite. Ayant en poche un diplôme d'études professionnelles (DEP) en conduite de machinerie lourde en voirie forestière, un DEP en service de la restauration et une attestation de spécialisation professionnelle en sommellerie, c'est en 2019 que M. Roussel entame son parcours au baccalauréat en psychosociologie à l'UQAR. Ce sont les caractéristiques humaines et expérientielles du programme qui motivent Gabriel Roussel à choisir l'UQAR pour la poursuite de ses études au niveau universitaire.

« La formule du baccalauréat en psychosociologie à Rimouski est vraiment singulière et exceptionnelle dans son genre; c'est vraiment un laboratoire humain! Ce n'est pas juste de la théorie. On apprend dans l'action, ce qui fait en sorte que nos acquis sont transposables sur le terrain, une fois rendu à cette étape », affirme le diplômé de l'UQAR.



^ Gabriel Roussel

Alors qu'il apprend le décès de son père par suicide à peine trois semaines après le début de son parcours à l'UQAR, Gabriel Roussel réussit à poursuivre son trimestre grâce au soutien de ses professeurs et professeurs et de ses camarades de cours. C'est grâce à la solidarité et aux connexions qu'il développe avec sa cohorte à l'UQAR qu'il continue son parcours avec une résilience impressionnante.

« J'ai vraiment été soutenu par les professeurs et professeurs de l'UQAR.

J'avais besoin de l'université et de ce programme-là. Avoir cette communauté à proximité m'a vraiment aidé dans mon deuil. »

Aider son prochain

Une fois son baccalauréat terminé, Gabriel Roussel travaille sur un contrat en tant qu'agent local dans la MRC de La Mitis : il prend part à la lutte contre la pauvreté et l'exclusion. Gabriel Roussel prend



ensuite le temps de voyager à l'étranger. À son retour, en février 2023, son parcours prend un tournant significatif alors qu'il commence un nouveau mandat en tant que travailleur de rang chez Au cœur des familles agricoles (ACFA). La mission d'ACFA vise à offrir des services psychosociaux de première ligne favorisant l'amélioration du bien-être des familles agricoles sur tout le territoire du Québec. Couvrant la région de l'est du Bas-Saint-Laurent (municipalités de La Matanie, La Matapédia, La Mitis et Rimouski-Neigette), Gabriel Roussel effectue, depuis ce temps, du travail de proximité auprès d'agricultrices, d'agriculteurs, de professionnelles et de professionnels agricoles ainsi que d'étudiantes et d'étudiants

en agriculture. Malgré le fait que son bagage universitaire lui soit utile tous les jours, son cheminement personnel et sa résilience lui permettent de se distinguer en tant qu'intervenant sur le terrain. Connaissant les enjeux du milieu agricole depuis son enfance et surtout depuis le décès de son père, Gabriel a approfondi ses connaissances en relation d'aide et peut aujourd'hui donner un sens aux défis qui ont parsemé sa route. Que ce soit pour intervenir en gestion de crise, en gestion des communications, au sujet de problèmes financiers ou de couple, Gabriel Roussel se déplace sur le territoire qu'il couvre afin de soutenir des gens qui, comme son père et les membres de sa famille, ont vécu ou vivent une réalité difficile.

La résilience au service des gens du milieu agricole

Dans le futur, le diplômé de l'UQAR souhaite contribuer à briser l'isolement des gens qui croisent son chemin et les encourager à être à l'écoute de leurs besoins et de leur bien-être. Gabriel Roussel compte aider les individus qu'il rencontre à retrouver leur libre arbitre et les encourager à utiliser les leçons apprises par des épreuves difficiles pour aller de l'avant. C'est en continuant d'intervenir, de sensibiliser, de représenter et de prévenir dans un milieu qui lui tient à cœur que Gabriel Roussel continue de donner une signification au don de résilience que la vie lui a transmis.





^ Léonie Matteau

Des étudiantes qui se démarquent

Diplômée à la maîtrise en sciences infirmières, **Léonie Matteau** a obtenu la médaille d'or du programme de la Médaille académique du Gouverneur général. Cette distinction souligne l'excellence du dossier universitaire des diplômées et des diplômés à la maîtrise ou au doctorat. Originaire de Saint-Adelphe, Mme Matteau a réalisé une recherche proposant des pistes de soutien aux problèmes de santé psychologique de la population étudiante du domaine infirmier. La médaille lui a été remise par la vice-présidente

à la recherche et à l'enseignement de l'Université du Québec, **Céline Poncelin de Raucourt**, et le recteur de l'UQAR, **François Deschênes**. Récompensant l'excellence du dossier universitaire d'une personne ayant obtenu un diplôme de baccalauréat, la médaille d'argent a quant à elle été remise à **Caroline Riffon**. Diplômée au baccalauréat en sciences infirmières à l'antenne de Baie-Comeau, l'étudiante originaire de Longueuil a obtenu son grade de bachelière avec une moyenne cumulative parfaite de 4,3 sur 4,3.



Gwénaëlle Chaillou est nommée directrice du RQM

La professeure en océanographie chimique **Gwénaëlle Chaillou** a succédé au professeur Dany Dumont à la direction générale du Réseau Québec maritime (RQM). Lancé en 2016, le RQM est un réseau interinstitutionnel et interdisciplinaire de recherche dans le domaine maritime. Il rassemble des institutions, des organismes, des groupes de recherche,

des chercheuses et des chercheurs issus des nombreux regroupements et institutions de recherche du Québec qui s'intéressent à la santé des écosystèmes, au transport maritime durable, aux énergies marines, à la surveillance, la sûreté et la sécurité maritime, à la santé des communautés humaines, aux ressources et à la santé du secteur économique maritime.

Virginie Martel au Cercle d'excellence de l'UQ

La professeure en sciences de l'éducation **Virginie Martel** vient d'être nommée au Cercle d'excellence de l'Université du Québec. Une distinction qui souligne l'engagement de la cofondatrice du LIMIER à l'égard de ses étudiantes et de ses étudiants et sa contribution à l'avancement des connaissances en littérature illustrée. Sur la photo, la professeure Martel est entourée du recteur de l'UQAR, **François Deschênes**, et du président de l'Université du Québec, **Alexandre Cloutier**.



(Photo : Louise Leblanc)



Un exploit digne de mention!

Étudiant au baccalauréat en administration, **Raphaël Bouchard** a réalisé tout un exploit au printemps dernier en remportant la dernière édition de la compétition internationale de gestion *Best Strategy Invitational* de l'Université de l'Alabama. Plus de 41 000 étudiantes et étudiants universitaires ont pris part à cette compétition consistant à gérer virtuellement une plateforme numérique intelligente mettant en jeu la gestion d'une multinationale durant une période de deux semaines.

Une belle distinction pour Barbra Tremblay

La directrice des Services à la communauté universitaire au campus de Lévis, **Barbra Tremblay**, a vu sa contribution au milieu communautaire être reconnue par la Corporation de développement communautaire de Lévis. Mme Tremblay a œuvré à Convergence action bénévole (CAB de Lévis), au Centre de réadaptation en déficience intellectuelle - CRDI Chaudière-Appalaches et à la Ville de Lévis avant de se joindre à l'UQAR. Sur la photo, Mme Tremblay est en compagnie du directeur général de la Corporation de développement communautaire de Lévis, **Érick Plourde**.



Concrétisez votre projet d'entreprise



**Créavenir, un
programme pour
les entrepreneurs
de 18 à 39 ans**

Profitez d'accompagnement,
de mentorat et d'aide
financière pour le démarrage
de votre nouvelle entreprise.
desjardins.com/creavenir

 **Desjardins**