

Université du Québec à Rimouski

Plan stratégique de développement  
de la recherche à l'UQAR  
PSDR-UQAR

Bureau du doyen de la recherche

23 octobre 2019  
Résolution CA-710-8715

## Table des matières

1.	CADRE INSTITUTIONNEL.....	3
2.	ENVIRONNEMENT STRATÉGIQUE.....	3
2.1	Le contexte de la recherche et de la création universitaire .....	3
2.2	Les défis institutionnels.....	4
2.3	La structuration de la recherche.....	4
2.3.1	Les sciences humaines et sociales.....	5
2.3.2	Les sciences naturelles et le génie .....	8
2.3.3	Les sciences de la santé .....	13
2.4	Le financement et participation interne .....	13
2.5	L'interdisciplinarité et l'ouverture au milieu .....	14
3.	PROGRAMMATION DU DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE .....	14
3.1	Les orientations et les objectifs .....	14
3.2	La programmation.....	15
3.3	Les moyens d'action.....	16
3.4	Les mécanismes d'évaluation .....	17
4.	CONCLUSION.....	17
	ANNEXE .....	18

## **PLAN STRATÉGIQUE DE DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE À L'UQAR**

### **1. Cadre institutionnel**

L'Université du Québec à Rimouski assume la mission inhérente à toutes les universités, à savoir la formation aux trois cycles ainsi que l'avancement et la diffusion des connaissances. À titre de membre du réseau de l'Université du Québec, elle avait à l'origine le mandat d'assurer la formation des maîtres et, spécifiquement, le développement de l'océanographie, de participer au développement des régions par la formation et la recherche, et d'accroître l'accessibilité aux études supérieures pour la population des régions qu'elle dessert.

Ce qui distingue l'UQAR des autres universités, ce sont ses choix, c'est-à-dire l'adéquation qu'elle a su établir entre les caractéristiques de son territoire – sa double vocation, maritime et régionale – et ses orientations de recherche et de développement. Elle a d'entrée de jeu relevé les défis que lui imposait la nature de ce territoire en misant sur les atouts qu'il présentait, à savoir les ressources environnementales; c'est pourquoi les sciences de la mer et le développement régional sont historiquement ses deux grands axes de développement de la recherche auxquels s'ajoute maintenant celui de la nordicité.

Les trois axes prioritaires de développement de la recherche s'intègrent parfaitement aux problématiques des territoires desservis par l'UQAR. Au cœur du Québec maritime, les collectivités régionales s'y développent dans un environnement résolument nordique. Force est aussi de constater le partage des expertises interdisciplinaires suscité par le chevauchement de ces axes: ainsi, tout comme leurs collègues de biologie et de géographie, plusieurs chercheurs en sciences de la mer œuvrent dans le Grand Nord en participant aux grandes missions scientifiques polaires. Des chercheurs de l'axe nordicité travaillent quant à eux sur des problématiques du littoral ou s'intéressent aux poissons marins, touchant ainsi à la périphérie des sciences de la mer. Enfin, certaines problématiques des environnements marins ou continentaux nordiques, reliées à la présence de collectivités humaines, influencent nécessairement le développement régional. Interrelation, interpénétration, les axes de l'UQAR sont mutuellement inclusifs, ce qui leur est bénéfique dans la conjoncture actuelle où l'on constate que les grands développements scientifiques s'observent à l'interface des disciplines et aux frontières des champs d'intervention.

### **2. Environnement stratégique**

#### **2.1 Le contexte de la recherche et de la création universitaire**

L'université n'est pas le seul lieu où se font recherche, création et développement, mais elle est celui de la recherche fondamentale, de la formation par la recherche et de l'intégration des savoirs. Du strict point de vue de la formation, l'important n'est pas tant l'objet de la recherche que le processus, qui permet aux étudiants de contribuer eux-mêmes à l'avancement des connaissances. Mais la fonction de la recherche universitaire doit aller plus loin. Les chercheurs exercent une fonction critique et innovatrice en participant au développement, à la diffusion et au partage des connaissances. Ils se doivent aussi d'être en phase avec la société. Dans le contexte économique actuel, on demande aux universités de répondre aux besoins plus immédiats de formation et de recherche en participant au développement économique,

social et culturel de la société. Cela se traduit par les politiques scientifiques récentes qui affirment la volonté de renforcer la pertinence sociale de la recherche et de la rendre davantage utile au développement économique et au mieux-être des individus et des collectivités. Lié à l'évolution du rôle des universités, le renforcement de la pertinence sociale de la recherche se manifeste comme faisant partie intégrante du système universitaire.

## **2.2 Les défis institutionnels**

Dans le cadre des changements de paradigmes universitaires, l'UQAR doit, comme toutes les autres institutions, justifier son rôle, voire le réactualiser, et rendre des comptes. La tendance à fonder le financement universitaire sur des critères de performance, définis sur la base d'indicateurs vérifiables, peut impliquer des choix cruciaux. Dans le contexte actuel, la concurrence entre institutions joue sur tous les plans. En plus du durcissement de la compétition qu'imposent les politiques budgétaires sur les sources de financement, elle s'exerce aussi bien dans le cas du recrutement des enseignants de haut niveau que dans celui des effectifs étudiants. La globalisation de l'économie élargit le champ de la concurrence au niveau international. Le bassin d'étudiants devient commun à l'échelle de la planète et les chercheurs de pointe ont la possibilité de choisir le pays et l'institution qui conviennent le mieux à leurs aspirations personnelles et professionnelles. L'UQAR n'a donc pas d'autre choix que de performer non plus seulement à l'échelle nationale, mais à l'échelle mondiale.

L'UQAR cherche à trouver un juste équilibre entre la recherche fondamentale et la recherche orientée ou appliquée. Elle répond à sa vocation de formation des étudiants en intégrant recherche et enseignement dans ses programmes de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles. Elle doit faire face aux défis généraux du système universitaire, mais aussi à des défis liés à sa nature, comme université de petite taille située dans une région excentrée par rapport aux grandes métropoles canadiennes.

De plus, l'UQAR favorise l'ouverture vers l'extérieur et encourage les partenariats avec d'autres institutions universitaires, gouvernementales ou privées. La participation grandissante de nombre de ses chercheurs au sein de réseaux de centres d'excellence et le développement des nouvelles technologies de l'information ne peuvent que l'y aider.

Pour se maintenir dans le peloton de tête des universités reconnues, l'UQAR offre des programmes de formation et de recherche originaux et intégrés. Pour atteindre ses objectifs, l'UQAR reconnaît trois pôles d'excellence. Les deux premiers confirmant sa vocation maritime et régionale auxquels s'ajoute un troisième soit celui de la nordicité.

Finalement, le nouveau défi de l'UQAR sera d'assurer un développement harmonieux de l'ensemble de ses axes institutionnels.

## **2.3 La structuration de la recherche**

Pour répondre à ces défis, l'UQAR agit sur plusieurs plans complémentaires : Assurer le support requis aux unités de recherche en place et à celles à venir (institut, centre, groupe, laboratoire, chaire); gérer les équilibres nécessaires afin de favoriser le développement intégré des différents domaines de recherche; renforcer la formation du personnel hautement qualifié; favoriser l'interdisciplinarité et l'ouverture sur l'extérieur.

### 2.3.1 Les sciences humaines et sociales

- **Le développement régional**

Le développement régional constitue un pôle institutionnel dominant en matière de recherche, tant fondamentale qu'appliquée. Les unités de recherche qui y sont rattachées sont structurées et le territoire d'intervention ne cesse de croître. Ce champ d'études multidisciplinaires et intégrateur de plusieurs disciplines scientifiques rejoint les préoccupations véhiculées aux plans régional, national et international.

*Le CRDT* : Le Centre de recherche sur le développement territorial (CRDT) est un regroupement stratégique de chercheurs de plusieurs universités, œuvrant dans différents champs d'études ou disciplines. Les activités du CRDT ont pour but le développement de connaissances approfondies et pertinentes des réalités contemporaines, passées ou émergentes du développement territorial et régional au Québec, et ailleurs dans le monde. Ses travaux sont effectués à des fins de comparaisons, de valorisation et de partage des connaissances avec les utilisateurs potentiels de la recherche.

*Le CRISES* : Le Centre de recherche sur les innovations sociales est une organisation interuniversitaire et pluridisciplinaire qui étudie et analyse principalement les innovations et les transformations sociales. Les principaux axes de recherche du CRISES sont : les innovations sociales et le territoire; les innovations sociales et les conditions de vie; les innovations sociales, le travail et l'emploi.

*Le GRIDEQ* : Le groupe de recherche interdisciplinaire sur le développement régional de l'Est-du-Québec (GRIDEQ). Les travaux effectués par le GRIDEQ concernent l'analyse des processus de structuration des réalités humaines et sociales territorialisées et des dynamiques de développement régional. Ils sont divisés en cinq grands chantiers : structures productives et sociales des régions; cultures, identités et régionalismes; mouvements sociaux et développement endogène; analyse de politiques et programmes publics concernant le développement local et régional; épistémologie des théories et méthodes de construction des connaissances portant sur le développement régional. Le groupe est doté d'un organe de publication et d'un centre de documentation.

*La Chaire de recherche du Canada en innovation sociale et développement des territoires* poursuit des recherches qui permettent d'une part de développer un cadre analytique de l'innovation sociale pouvant de façon générale mieux intégrer la dimension territoriale, et d'autre part, traiter plus spécifiquement des territoires non métropolitains en fonction de leurs caractéristiques.

- **Les lettres et humanités**

Histoire littéraire, dynamiques génériques, sémiotique, création littéraire et théorie de la création, édition critique sont les principaux champs de recherche en lettres. Patrimoine, histoire du Québec, histoire de la jeunesse et des femmes, histoire de l'architecture rurale et archéologie constituent d'importants volets de recherche en sciences humaines. Nombre d'organismes subventionnaires ces travaux qui sont par ailleurs reconnus par des prix prestigieux, tels que le Prix du Gouverneur général et le Prix Arthur-Buies. Les chercheurs en lettres et humanités collaborent à plusieurs réseaux, tels que le Centre interuniversitaire d'études de la République des Lettres (CIÉRL) ou le Centre de recherche interuniversitaire sur la littérature et la culture québécoises (CRILCQ), et sont actifs au sein de nombreuses sociétés savantes, comme la Société canadienne d'étude du dix-huitième siècle ou la Société d'histoire littéraire de la France.

*La revue Tangence* : Le Département de lettres et humanités compte, par ailleurs, une revue savante d'envergure internationale. Cette revue peut se prévaloir d'une tradition intellectuelle dynamique qui remonte à près de quinze ans. Comme son nom l'indique, Tangence s'intéresse aux relations qu'entretient la littérature avec les autres disciplines (les arts, la philosophie, les sciences humaines, mais aussi, les sciences exactes), de manière à fédérer les savoirs au sein d'une réflexion commune.

*La Chaire de recherche du Canada en histoire littéraire et patrimoine imprimé* : Cette chaire propose d'envisager la littérature en regard de son statut épistémologique et à la croisée de la philologie, des bibliothèques anciennes et de l'imaginaire maritime. Les travaux menés sous son égide portent notamment sur le rôle de Rabelais comme éditeur de textes, sur les bibliothèques d'écrivains comme ateliers d'écriture, sur les représentations de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent, ainsi que sur l'historiographie littéraire et les fonctions encyclopédique et polygraphique de la littérature, plus particulièrement à la Renaissance et dans le Québec du XIXe siècle.

*Le groupe de recherche Archipel* : Ce groupe de recherche reconnu institutionnellement réunit des chercheurs en histoire, en lettres, en géographie, en archéologie et en sociologie qui s'intéressent à des questions de mémoires et de patrimoines, dans l'Est-du-Québec et ailleurs. Intégrant de nombreux collaborateurs et étudiants, Archipel propose des activités de formation, de recherche et de diffusion qui bénéficient du soutien de la Chaire de recherche du Canada en histoire littéraire et patrimoine imprimé et d'infrastructures de recherche, dont le Laboratoire d'archéologie et de patrimoine, le Centre Joseph-Charles-Taché et le laboratoire d'histoire.

- **Les sciences de la gestion**

En sciences de la gestion, plusieurs chercheurs sont actifs en recherche. Sans être exclusif, on peut noter plusieurs champs d'études dans lesquels s'exercent des recherches multidisciplinaires et des activités en réseau tant au plan national qu'international. Il s'agit des champs de la gestion de projet, de la gestion des personnes en milieu de travail, de la gestion des ressources maritimes.

Les travaux de recherche en gestion de projet portent principalement sur les sujets suivants : la gestion des risques, la gestion par portefeuille, les systèmes d'information, la gestion de l'innovation et l'analyse financière.

Les activités de recherche en gestion des personnes en milieu de travail s'articulent autour de quatre axes principaux : 1) la responsabilité sociale des entreprises, 2) la gestion des crises, la transformation des organisations organisationnelles, 3) les nouvelles formes d'organisations au travail (NITC), 4) la gestion des compétences et la gestion des carrières.

En gestion des ressources maritimes, deux orientations principales caractérisent le champ de recherche : aide à la décision collective et modélisation intégrée. L'aide à la décision dans un contexte de décision de groupe mixte (gouvernement et parties prenantes locales) couvre la complexité des processus décisionnels lorsque plusieurs agents et plusieurs usagers interviennent. La modélisation intégrée, là où l'apport des sciences naturelles et des sciences de la gestion et de l'économie sont mises à contribution (intégration des modèles biophysiques et des sciences de la gestion et de l'économie) constitue en soi un défi important comme le montre la gestion des pêcheries commerciales, de l'aquaculture et de l'évaluation des dommages du changement climatique sur le milieu marin, sur la zone côtière et sur le transport maritime.

- **L'éthique**

Ce champ de recherches pluridisciplinaires réunit des chercheurs de plusieurs établissements ou organismes dont la plupart proviennent du réseau universitaire québécois. Ces chercheurs œuvrent dans des disciplines comme la philosophie, le droit, l'économie, les sciences de la gestion, la médecine, la science politique, les sciences infirmières, la sociologie et la théologie. Les chercheurs œuvrant dans ce domaine se trouvent réunis au sein de l'équipe institutionnel de recherche ÉTHOS.

*ETHOS* : Cette équipe de recherche interdisciplinaire reconnue institutionnellement a pour but d'assurer le développement de la recherche et de structurer davantage les actions dans le domaine de l'éthique. Les recherches s'articulent autour des axes suivants, en lien direct avec les préoccupations sociales actuelles :

- La régulation sociale : l'éthique professionnelle, l'éthique de l'intervention, l'éthique des affaires et des organisations, l'éthique publique.
- Les questions de philosophie morale et politique qui surgissent du pluralisme : l'immigration, les rapports entre citoyenneté et nationalité, les rapports entre intégration et souveraineté, les relations interculturelles et interreligieuses, l'enseignement de l'éthique.
- Les enjeux liés à l'ordre politique mondial : l'humanitaire, les relations Nord-Sud, les droits de la personne, la critique des idéologies.
- Les rapports entre éthique, science et société : l'éthique médicale, la bioéthique, l'éthique des sciences et de la technologie.

*La revue ETHICA* : L'équipe de recherche publie une revue savante qui en est à sa seizième année d'existence. En tant que revue internationale et pluridisciplinaire de recherche explorant les grands chantiers de l'éthique théorique et appliquée, Ethica favorise le dialogue et la participation aux débats éthiques soulevés dans la société québécoise. Un nouveau format permettra à la revue de poursuivre son développement selon les modes de diffusion actuels, tout en conservant son statut de revue savante.

- **Les sciences de l'éducation**

La recherche en sciences de l'éducation, souvent appliquée, a été réalisée sur une base individuelle ou en équipe restreinte, et ce, de façon continue depuis près de trente ans.

*ÉDUQAR* : Cette équipe de recherche reconnue institutionnellement vise à favoriser la planification et la réalisation d'activités de recherche reflétant l'intensité des échanges entre ses membres et les chercheurs du Centre de recherche interuniversitaire sur la profession enseignante (CRIFPE), entre autres, en cherchant à accroître le transfert de connaissances dans les milieux de pratique en soutenant la structuration de projets avec les milieux et par le biais de différentes activités.

*La Chaire de recherche sur la persévérance scolaire et la littératie* : Les recherches menées dans le cadre de la chaire portent sur l'étude, la mise en œuvre et l'évaluation des conditions d'une entrée réussie dans la langue écrite et celles du développement des compétences en lecture et en écriture dans leur rapport avec la persévérance scolaire.

- **Le travail social**

La recherche en travail social se concentre principalement sur l'intervention auprès des personnes, des familles et des groupes. Les thèmes de recherche en travail social se positionnent autour des problématiques de la santé mentale ainsi que des personnes vivant en situation de pauvreté.

*Le Collectif de recherche participatif sur la pauvreté en milieu rural* : La mission de cette équipe de recherche reconnue institutionnellement est de coproduire des connaissances au carrefour des pratiques sociales, de la ruralité et de la pauvreté en vue de contribuer au mieux-être des personnes et des collectivités rurales, particulièrement en Chaudière-Appalaches (CA). Le Collectif s'intéresse aux expertises des personnes en situation de pauvreté, de même qu'aux pratiques sociales tant individuelles, de groupe que collectives, soutenant ainsi les acteurs sociaux concernés, notamment ceux issus de la société civile, du réseau de la santé et des services sociaux, du milieu communautaire et du monde municipal.

- **L'étude des pratiques psychosociales**

Les chercheurs en étude des pratiques psychosociales œuvrent à la structuration de la recherche en praxéologie. La recherche en praxéologie vise la production de connaissances à partir d'interventions auprès des individus, des groupes, des organisations et des communautés. Les travaux de recherche sont abordés dans des perspectives biographiques, transculturelles et somato-psychiques et intégratives. Pionniers dans les pratiques d'histoires de vies en formation, en recherche et en interventions au Québec. Ils sont également membres du Réseau québécois pour la pratique des histoires de vies et de l'association internationale des histoires de vies en formation. Plusieurs chercheurs collaborent avec des groupes de recherche européens.

### 2.3.2 Les sciences naturelles et le génie

- **Les sciences de la mer**

Ce champ d'études constitue historiquement un pôle fondamental de la recherche à l'UQAR. La pertinence des choix institutionnels à l'origine, le volume et la nature des activités de recherche ont favorisé la reconnaissance scientifique et la structuration de haut calibre des dispositifs de recherche. Ainsi, l'Institut des sciences de la mer de Rimouski (ISMER), les laboratoires associés, les chaires de recherche, le navire océanographique constituent, pour ne nommer que ces éléments, des forces vives qui visent à assurer, par la présence effective d'une masse critique de chercheurs, des réalisations de très grande importance dans le domaine des sciences de la mer.

L'ISMER regroupe une communauté de chercheurs de l'UQAR et d'autres établissements associés en provenance de différents horizons disciplinaires : biologie, chimie, physique, géologie et mathématique. La recherche qui s'y effectue couvre les principaux domaines de l'océanographie côtière et se veut par essence multidisciplinaire. Tous les membres collaborent activement à divers programmes de recherche dans plusieurs pays. De plus, ses chercheurs développent des échanges, des transferts technologiques et plusieurs agissent à titre d'experts conseils dans les programmes de divers pays en voie de développement.

*La Station aquicole de Pointe-au-Père* : Favorisée par sa situation géographique, par des installations physiques inédites et par un milieu de recherche stimulant, la Station aquicole se veut une ressource à la disposition de tous les scientifiques œuvrant en sciences de la mer. Diverses formules de fourniture de services ou de partenariat peuvent être envisagées avec des organismes privés ou publics. Un comité des utilisateurs reçoit et analyse les besoins de chacun et voit à la coordination des activités. Cette station offre, aux étudiants de cycles supérieurs, un laboratoire aquicole permettant la réalisation de nombreux projets de recherche.

*Le navire océanographique* : Le Coriolis II, navire polyvalent et équipé à la fine pointe de la technologie, est dédié à l'enseignement et à la recherche en milieu marin. Il peut être utilisé comme navire de travail et de service et, au besoin, pour des activités de repérage et de balisage ou dans le cadre de lutte contre la pollution.

*Le réseau Ressources Aquatiques Québec (RAQ)* : Regroupement stratégique québécois interinstitutionnel dont l'objectif est de participer activement au développement durable de l'industrie aquacole québécoise. Il regroupe au sein d'un même forum, auquel participent l'industrie ainsi que les décideurs, les compétences québécoises en aquaculture d'eau douce et en mariculture, de même que les compétences sur les mollusques et les poissons tout en s'ouvrant sur les aspects biotechnologiques, économiques, légaux et éthiques.

*Québec-Océan* : Regroupement stratégique universitaire spécialisé en océanographie au Québec dont les partenaires sont l'UQAR, l'Université Laval, l'Université McGill, l'Institut national de recherche scientifique (INRS), l'Université de Sherbrooke, l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et l'Institut Maurice-Lamontagne (IML). Ce regroupement s'articule autour d'une thématique portant sur l'intégrité et la productivité des écosystèmes marins arctiques et boréaux et de leur devenir dans un contexte de changement climatique.

*Le Réseau Québec Maritime (RQM)* a été fondé en 2016 dans le but de fédérer les forces vives de la recherche dans le secteur maritime au Québec. Le RQM regroupe toutes les universités au Québec, un grand nombre de cégeps et de centres collégiaux de transfert de technologie, des centres de recherche et des entreprises, de même que des membres du milieu communautaire et gouvernemental. Le RQM appuie la recherche dans le secteur maritime, notamment par l'entremise du programme Odyssée St-Laurent, par l'octroi de temps-navire, ainsi qu'en finançant un ensemble de projets réguliers dans les cinq thématiques du réseau : santé des écosystèmes, santé des communautés humaines, surveillance sûreté et sécurité maritime, transport maritime durable et intelligent, ainsi que ressources, énergies marines et santé du secteur économique maritime. L'UQAR agit à titre d'établissement gestionnaire du RQM.

*L'Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime (IFQM)* a été mis sur pied à l'automne 2016 conjointement par les gouvernements français et québécois. L'IFQM a comme mission de réunir en réseau les acteurs clés de la recherche et de l'innovation en France et au Québec dans le domaine maritime. Ce réseau vise à animer le montage de projets d'envergure dans le secteur maritime et d'accroître le potentiel de coopération scientifique de part et d'autre de l'Atlantique. La coordination de l'antenne québécoise de l'IFQM a été confiée à l'UQAR.

*La Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins* : Première chaire UNESCO dans le domaine maritime au Canada, elle repose sur une étroite collaboration nord-sud avec les pays d'Afrique de l'Ouest (Sénégal, Mauritanie & Cap Vert) et des Antilles. Cette chaire s'intéresse notamment au renforcement d'équipes scientifiques capables d'intervenir de façon efficace dans l'analyse intégrée des systèmes

marins (incluant les acteurs sociaux et économiques) et de raisonner de façon holistique, sur la base de l'écosystème, au développement de réseaux d'aires marines protégées afin de favoriser la conservation de la biodiversité et à l'analyser l'impact des pêcheries sur la structure de l'écosystème, aussi bien au niveau des effets directs sur les espèces ciblées que des effets indirects sur la biodiversité et sur l'habitat.

*La Chaire de recherche du Canada en géologie marine* : Cette chaire examine les fonds marins et leurs sédiments à l'aide de techniques de pointe en laboratoire et lors de nombreuses missions océanographiques menées le long de la côte Est canadienne et dans l'Arctique afin de cartographier, d'analyser et de comprendre les processus qui façonnent les fonds marins. Ces analyses qui remontent plusieurs milliers ou centaines de milliers d'années dans le temps permettent d'en apprendre davantage sur les catastrophes naturelles, les changements climatiques et l'histoire géologique du Canada.

*La Chaire de recherche du Canada en géochimie des hydrogéosystèmes côtiers* : L'objectif principal de la chaire est de caractériser et de quantifier les transformations géochimiques souterraines entre les nappes d'eau souterraine côtières et les océans. Les travaux de la chaire permettront de prédire la manière dont les changements environnementaux planétaires vont influencer les hydrogéosystèmes côtiers nordiques et les écosystèmes qui en dépendent.

*La Chaire de recherche du Canada en écologie halieutique* : L'objectif principal des travaux de la chaire est de contribuer au développement d'outils d'évaluation et de gestion des stocks qui auront pour effet combiné d'augmenter la valeur des produits de la pêche sur les marchés tout en favorisant la durabilité des pêcheries. Ce programme de recherche novateur aidera à déterminer la distribution et l'abondance des ressources ainsi qu'à identifier les mécanismes par lesquels s'opèreront les changements de distribution des populations de poissons de l'Atlantique Nord-Ouest en réponse aux changements climatiques.

*La Chaire de recherche en acoustique marine appliquée aux ressources et à l'écosystème* : Cette chaire de recherche, soutenue par Pêches et Océans Canada, vise à promouvoir l'application en sciences marines des nouvelles technologies acoustiques pour voir dans la mer sur de grandes distances, et à former de jeunes chercheurs et chercheuses à faire usage de ces outils.

- **La nordicité**

La programmation de recherche sur la nordicité s'articule autour de l'étude des organismes, des populations et des écosystèmes nordiques. Cet axe de recherche vise l'étude des mécanismes régissant le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes continentaux pour mieux décrire et comprendre la biodiversité de ces milieux influencés par une longue saison froide. Dans cette optique, l'impact des changements environnementaux et des activités humaines sur ces écosystèmes et leur biodiversité seront considérés.

Le développement de ce secteur s'est intensifié au cours des quinze dernières années, atteignant ainsi un niveau de maturité qui permet de le reconnaître maintenant en tant que troisième axe institutionnel de recherche. Les unités de recherche directement en lien avec la nordicité témoignent d'une convergence certaine vers l'atteinte de résultats. Le niveau de financement des professeurs par subvention et contrat de recherche est aussi très éloquent. Cet axe d'excellence regroupe une communauté de chercheurs de l'UQAR et d'autres établissements associés en provenance de différents horizons disciplinaires.

*Le Centre d'études nordiques (CEN)* : Le CEN est un regroupement stratégique émanant notamment d'une étroite collaboration de l'Université Laval et de l'UQAR dont les efforts de recherche sont consacrés à l'étude des milieux froids. Le CEN a pour objectif scientifique de comprendre les environnements extrêmes et les changements susceptibles de les affecter, dans le contexte des grandes transformations planétaires reliées aux activités humaines. Les recherches sont menées dans les régions de haute latitude (régions nordiques), de haute altitude (milieux alpins) et dans les environnements affectés par des contraintes climatiques saisonnières (hivers froids).

*Le Centre d'études de la forêt (CEF)* est un regroupement stratégique de chercheurs provenant d'un grand nombre d'universités québécoises (Concordia, McGill, UQAC, UQAM, UQAT, UQO, UQAR, Université de Montréal, Université de Sherbrooke, Université Laval et TELUQ). Les chercheurs du CEF œuvrent dans les domaines de la biologie, de l'écologie et de l'aménagement forestier avec comme mission centrale la formation avancée et la recherche sur la forêt.

*BORÉAS* : Le Groupe de recherche sur les environnements nordiques BORÉAS, créé en 2002 sous le nom Bionord, s'intéresse à la diversité et à la conservation des géoécosystèmes nordiques soumis à une longue saison froide qui, s'étendant de la forêt mixte caractéristique de la région de Rimouski aux zones polaires du Grand Nord, dominent la géographie québécoise et canadienne. Les recherches du Groupe s'inscrivent dans le cadre des problématiques générales des changements globaux, du maintien de la biodiversité et de l'utilisation durable des ressources naturelles.

*L'équipe de recherche en biotechnologies et chimie de l'environnement (CRABE)* : Cette équipe, regroupée autour d'un laboratoire, s'intéresse au développement de produits et de méthodes de production à base de biomasse marine de même qu'à la caractérisation des interactions et des dynamiques chimiques des systèmes.

*La Chaire de recherche du Canada en biodiversité nordique* : L'étude de l'influence de la variabilité climatique sur la biodiversité nordique est au centre des recherches menées par la chaire. On assiste actuellement à un réchauffement rapide de presque tous les écosystèmes nordiques et la tendance va se poursuivre. Les conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes nordiques et leur biodiversité seront considérables. Il est crucial de mener des recherches intensives pour comprendre les changements écologiques actuels et prévoir les changements futurs. Nos études portent entre autres sur le statut des populations, les stratégies de reproduction et d'utilisation de l'habitat, et sur la migration des oiseaux nichant dans l'arctique.

*La Chaire en biologie intégrative de la flore nordique* : L'objectif de cette chaire est d'étudier les réponses écologiques, biogéographiques et évolutives de la flore arcto-boréale aux variations environnementales induites par les changements climatiques historiques (du Quaternaire) et actuels (liés à l'activité humaine). Le programme repose sur une approche interdisciplinaire et novatrice qui met l'accent sur les populations aux marges de répartition géographique des espèces, où une modification rapide de la biodiversité est attendue.

*La Chaire de recherche sur la forêt habitée* : Cette chaire est le fruit d'une volonté du milieu régional du Bas-Saint-Laurent d'accentuer le développement des connaissances sur les ressources forestières. Elle a été créée dans le cadre d'une entente spécifique sur la protection et la mise en valeur de la forêt bas-laurentienne survenue entre le Gouvernement du Québec et le Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent (CRCDD). Le créneau d'action de la Chaire de recherche porte sur le

développement durable des écosystèmes dans la forêt habitée, dont l'appartenance nordique influence grandement les caractéristiques écologiques et socio-économiques.

*La chaire de recherche en géoscience côtière* : Le programme de recherche de cette chaire vise à comprendre la sensibilité des régions côtières froides aux changements environnementaux afin d'appréhender leur évolution future. Les études pluridisciplinaires menées par la chaire visent à développer des modèles et à appuyer des initiatives de gestion intégrée dans une perspective de développement durable de l'environnement maritime.

- **Le génie et l'informatique**

Les activités des chercheurs en génie et en informatique sont regroupées autour de quatre thèmes majeurs : l'énergie éolienne, la productique, les systèmes électromécaniques et les télécommunications, le traitement de l'information et les affaires électroniques. Ces chercheurs favorisent les partenariats avec les entreprises et organismes gouvernementaux et s'appliquent à établir des liens entre les projets avec les entreprises, les projets de recherche appliquée, les programmes d'études, les stages et les projets étudiants.

*Le laboratoire de recherche en énergie éolienne* a comme objectif principal de supporter et de continuer le développement d'activités de recherche fondamentales et appliquées dans trois principaux axes: la recherche multidisciplinaire en énergie éolienne, l'adaptation et le développement de turbines en milieu nordique et la production électrique isolée ou distribuée. Ce laboratoire de recherche, regroupée autour d'un laboratoire, joue un rôle de leader dans le développement de l'énergie éolienne et œuvre au développement de la jeune industrie éolienne canadienne. Le laboratoire est particulièrement soucieux de supporter les entreprises régionales impliquées dans cette industrie.

*Le laboratoire de recherche en productique*, articule ses activités autour de quatre sous-thèmes : l'amélioration des performances des procédés de fabrication, le développement de montage et de mécanisme à axes multiples de haute précision, l'intégration des processus de production et la conception et supervision des systèmes flexibles de fabrication.

Les recherches en systèmes électromécaniques concernent des activités à la conception de systèmes électromécaniques et à l'étude, la détection et le diagnostic des avaries des machines. Le laboratoire privilégie la réalisation de projet de recherche en partenariat avec le milieu industriel.

Les travaux en télécommunication, traitement de l'information et affaires électroniques portent sur les systèmes de télécommunication et les techniques de traitement de signaux et d'images. Les activités de recherche impliquent l'analyse, la conception et le développement de systèmes de télécommunication et de détection et reconnaissance de formes.

*La chaire CRSNG-UQAR en génie de la conception* permet de soutenir des partenariats de conception innovatrice avec le milieu industriel, le monde des affaires et les organismes de développement économique. Elle favorise la mise en place d'équipes de conception multidisciplinaire mobilisant les professeurs, les professionnels, les spécialistes et les étudiants provenant de l'intérieur comme de l'extérieur du monde universitaire.

### 2.3.3 Les sciences de la santé

La recherche a pris un essor important depuis quelques années dans le secteur des sciences de la santé. Les chercheurs développent et consolident actuellement leur carrière de recherche en s'intégrant dans des équipes de recherche nationales et internationales. Des collaborations de recherche sont en place avec la plupart des universités du réseau UQ ainsi qu'avec les universités Laval, de Sherbrooke et de Montréal. L'intervention infirmière auprès des personnes souffrant de problèmes de santé chroniques de même que l'organisation des soins et des services de santé en région sont au cœur de l'axe organisationnel et du fil conducteur autour desquels gravitent les domaines de recherche développés par les chercheurs. En outre, soulignons la place grandissante qu'occupe le travail social pour le développement des recherches en sciences de la santé.

*Le RISUQ* : Le Réseau intersectoriel de recherche en santé de l'Université du Québec a été fondé en 2019 grâce à l'engagement des établissements du réseau de l'Université du Québec et au soutien financier du Fonds de développement académique du réseau. L'UQAR appuie ses chercheuses et chercheurs dans leur implication au fonctionnement du RISUQ. Sans s'y restreindre, les forces vives de l'UQAR en recherche se situent principalement dans l'axe de recherche en Organisation des soins de santé et services sociaux (OSSS).

*Le groupe de recherche CoRSeR* : Le Collectif de recherche sur la santé en région (CoRSeR) vise le développement et la consolidation d'une programmation de recherche interdisciplinaire touchant la santé en région, tant dans les soins que les services dispensés aux populations qui y résident, particulièrement les populations vieillissantes et celles vivant en contexte de vulnérabilité. Ainsi, ce nouveau groupe de recherche permet d'inscrire l'UQAR comme acteur incontournable au Québec en matière de recherche sur la santé en région.

*La Chaire de recherche en santé rurale* a comme mission de réaliser des activités de recherche qui contribueront à l'évolution des pratiques professionnelles en santé et en services sociaux dans les régions rurales du Québec, dans l'optique d'en améliorer l'accessibilité, la qualité et la continuité en considération des caractéristiques territoriales et démographiques propres aux milieux ruraux.

*Le Consortium InterS4* : alliance stratégique entre les trois agences régionales de santé situées dans l'est du Québec, l'Institut national de santé publique du Québec et l'UQAR. Cette alliance stratégique permet de rallier étroitement le réseau de la santé aux domaines de la recherche et de l'enseignement supérieur afin de soutenir le développement et l'utilisation de la recherche appliquée sur les services de santé de première ligne en région, pour les régions. L'objectif est d'appuyer les efforts déployés par les acteurs du réseau de santé pour adapter leurs modes d'organisation et leurs pratiques professionnelles face aux besoins des communautés résidant dans les régions éloignées.

## 2.4 Le financement et participation interne

Le volume du financement de la recherche a connu une stabilisation au cours des sept dernières années, la moyenne des subventions et contrats de recherche s'étant située au-delà de 22 M\$.

Depuis sa création, l'UQAR a encouragé et favorisé le regroupement des chercheurs au sein de groupes constitués. Ils bénéficient d'un appui logistique et financier. Par ses fonds propres ou grâce à des subventions du réseau de l'UQ, l'UQAR appuie directement ou indirectement ses chercheurs. Ils peuvent compter sur le soutien financier aux infrastructures des regroupements, sur les contributions du Fonds

institutionnel de recherche (FIR), dont la priorité est donnée à des subventions de démarrage, et de la Fondation de l'UQAR. S'ajoutent à cela, les dégagements d'enseignement accordés pour fins de recherche ou de gestion de groupes de recherche et les bourses d'excellence octroyées aux étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles, qui constituent également un apport financier de soutien interne à la recherche.

## **2.5 L'interdisciplinarité et l'ouverture au milieu**

La participation des chercheurs à des réseaux et à des équipes interuniversitaires favorisant la circulation du savoir et contribuant à l'enrichissement de la formation des étudiants, la collaboration interdisciplinaire et interuniversitaire est pour l'UQAR un moyen stratégique qui, en plus de lui assurer une masse critique nécessaire, améliore sa position concurrentielle.

Dans l'esprit de créer des liens interdisciplinaires et de contribuer au développement du milieu, l'UQAR est impliquée dans plusieurs initiatives, dont :

- La mise en place de son Centre d'appui à l'innovation par la recherche (CAIR) qui a pour mission d'appuyer l'innovation des entreprises et des organisations de la région en favorisant et en facilitant l'accès à des expertises et des équipements de pointe.
- La création du Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes (CERMIM), un centre de recherche affilié à l'UQAR et situé aux Îles-de-la-Madeleine. Il a pour mission de favoriser le développement durable des milieux insulaires et maritimes par des activités de recherche et de formation.
- La mise sur pied de Merinov, un centre d'innovation dans le domaine de l'aquaculture, des pêches et de la valorisation et transformation de la biomasse marine.

En outre, la petite taille de l'Université favorise les interconnexions entre chercheurs de différents départements. De même, le développement de nouveaux programmes fait ressortir des connivences ou des zones d'intervention possibles qui sollicitent les collaborations interinstitutionnelles en formation et en recherche. On rappellera aussi les nombreux programmes conjoints qui unissent l'UQAR à d'autres universités : UQAM, UQAC, UQTR, UQAT et Laval.

Enfin, par sa politique des « professeurs associés », qui proviennent de diverses institutions canadiennes et étrangères, l'UQAR a pu ancrer de solides collaborations et élargir son bassin d'expertise à la fois pour ses programmes de recherche et pour ses étudiants aux études supérieures, sans oublier les échanges et ententes avec de nombreux instituts de recherche à l'étranger (France, Tunisie, Maroc, Mauritanie, Allemagne, Angleterre, USA, Argentine, Venezuela, Suisse, Brésil, Norvège, etc.).

## **3. Programmation du développement de la recherche**

### **3.1 Les orientations et les objectifs**

Réaffirmant globalement la vocation générale de l'Université dans le cadre du mandat Réseau des Universités du Québec, l'UQAR, par son Plan d'orientation stratégique 2019-2024 (adopté en décembre 2018), réitère sa volonté d'intensifier son leadership en recherche et compte en ce sens :

- Améliorer les conditions de recherche et de création;
- Intensifier les collaborations et les partenariats en recherche aux échelles régionale, nationale et internationale;
- Renforcer la promotion de la recherche et de la création.

Dans cette perspective, il lui apparaît indiqué :

- de consolider les axes d'excellence;
- de soutenir les créneaux en émergence ainsi que ceux déjà établis;
- de promouvoir la diffusion des résultats de recherche ainsi que la notoriété et le rayonnement des chercheurs et;
- de devenir un partenaire clé de l'innovation au profit du développement des collectivités.

### 3.2 La programmation

Les visées de ce Plan d'orientation stratégique 2019-2024 s'appuient sur une série de constats fondés tout autant sur le volume et la structuration des activités que sur les performances indiquées par les subventions, contrats et commandites obtenus. Trois types d'interventions en résultent et s'observent dans les principaux foyers de recherche à l'UQAR :

- 1) Renforcer le leadership de l'UQAR dans ses trois axes dominants qui constituent son patrimoine de base et sur lesquels elle établit sa spécificité. Pour ce faire, l'UQAR envisage :
  - de renforcer les travaux en sciences de la mer réalisés dans divers secteurs de l'UQAR et de soutenir de manière privilégiée l'ISMER dans son développement tout en l'appuyant dans ses efforts visant à élargir ses champs d'intervention;
  - d'affermir le pôle d'excellence que constitue le développement régional, en appuyant les initiatives qui lui permettent d'exercer son action dans les unités de recherche autour desquelles se fonde son développement;
  - de renforcer le plus récent axe institutionnel appelé «la nordicité», regroupant les travaux de recherche en biologie de l'évolution et de la conservation, en géographie et en chimie tout en favorisant l'intégration ou l'interconnexion d'autres disciplines.
- 2) Permettre aux disciplines ou champs multidisciplinaires qui démontrent actuellement des niveaux d'expertise et d'activité en recherche soutenus, de devenir dominants à moyen terme. Pour ce faire, l'UQAR envisage :
  - de consolider le développement du secteur des lettres en ancrant solidement sa structure et en appuyant ses initiatives de mise en réseau et d'élargissement de ses champs de recherche et d'intervention;

- de poursuivre la structuration d'unités de recherche et de réseaux de chercheurs dans le secteur de la santé;
  - de confirmer les secteurs du génie et de la gestion des ressources maritimes en les dotant d'infrastructures ou de moyens leur permettant de réaliser leur plein potentiel;
  - et d'affecter les ressources nécessaires à la consolidation du secteur de l'éthique.
- 3) Appuyer la mise en place ou la structuration des activités de recherche dans les autres champs disciplinaires afin de leur permettre de s'attirer les appuis nécessaires pour assurer pleinement leur développement. À des degrés divers ou sous des angles particuliers, l'UQAR compte :
- soutenir les secteurs émergents, autant à Rimouski qu'à son campus de Lévis, dans les domaines des sciences de l'éducation, de la gestion et de la santé ainsi que dans ceux des sciences humaines et de la nature non spécifiquement mentionnés précédemment pour les aider à attirer une part équitable de reconnaissance dans le milieu de la recherche universitaire;
  - aider les chercheurs concernés par les interventions dans ces champs qui sont aussi de nature multidisciplinaire, à se structurer de manière plus organisée et de ce fait, appuyer les initiatives les plus prometteuses.

### **3.3 Les moyens d'action**

L'UQAR a mis en place des mesures institutionnelles qui constituent l'armature de l'environnement dans lequel tous ses chercheurs évoluent :

- Politique d'attribution du Fonds institutionnel de la recherche;
- Politique d'attribution de bourses d'excellence en recherche destinées aux étudiants de cycles supérieurs;
- Reconnaissance conventionnée et accréditation institutionnelle des unités de recherche avec des dégagements d'enseignement pour les directeurs des groupes accrédités;
- Octroi de dégagements d'enseignement aux professeurs nouvellement embauchés de même qu'aux titulaires de subventions Nouveau chercheur des fonds québécois;
- Reconnaissance conventionnée des professeurs de l'UQAR qui dirigent les travaux de recherche des étudiants de cycles supérieurs;
- Augmentation des ressources professionnelles dédiées au soutien des professeurs en matière de recherche subventionnée et commanditée et de partenariat;
- Politique d'aide à la diffusion des travaux de recherche;
- Pour les chaires de recherche du Canada et les autres chaires de recherche, l'UQAR favorise trois niveaux d'utilisation des fonds : un programme de bourses d'excellence pour des étudiants au

doctorat; un programme de bourses postdoctorales et un programme favorisant à la fois l'accroissement des échanges avec l'extérieur (stages dans des laboratoires extérieurs, séjours de chercheurs invités) et la diffusion des connaissances (publications, conférences, etc.).

### **3.4 Les mécanismes d'évaluation**

Les études quantitatives et qualitatives portant sur les tâches, l'état de l'offre de formation, l'évolution des clientèles, les mesures déployées pour le recrutement de ces clientèles, les coûts administratifs de la formation et de la recherche sont autant de moyens permettant de vérifier l'atteinte des objectifs.

Un processus d'auto-évaluation et de révision des politiques d'appui à la recherche accompagne la production du Plan d'action sur l'équité, la diversité et d'inclusion au Programme des Chaires de recherche du Canada.

L'Université demande à chacune des unités de recherche et aux responsables administratifs des chaires de produire un programme scientifique détaillé et de fournir des rapports d'étape réguliers. Un suivi des performances dans les concours auprès des grands organismes subventionnaires ainsi qu'auprès des commanditaires est sanctionné par des rapports de production faisant état des résultats obtenus servant à situer l'institution par rapport aux normes des établissements de taille comparable.

## **4. Conclusion**

L'UQAR par l'adoption de son plan stratégique de développement de la recherche illustre très clairement la pertinence scientifique et sociétale de ses choix institutionnels. L'expertise acquise par ses professeurs et la contribution au développement des connaissances dans ses axes majeurs de développement confèrent un statut international à l'Université. Pour maintenir cette position, il importe de maintenir et d'intensifier le soutien financier tant à l'externe, par les organismes gouvernementaux et privés, qu'à l'interne, notamment par la Fondation de l'Université, les immobilisations et des politiques appropriées de financement de la recherche.

La problématique de la relève du corps professoral et de la concurrence interuniversitaire pour le recrutement des populations étudiantes constituent des défis de taille pour les années à venir. On peut affirmer sans ambages que la mise en place d'unités de recherche solidement structurées tels l'ISMER, le RAQ, le RQM, l'IFQM, le CEN, le CRDT, le RISUQ, les groupes de recherche CoRSeR, BORÉAS, le GRIDEQ, Archipel, et l'avènement des chaires de recherche du Canada et des autres chaires contribuent déjà largement à relever ces défis. Des programmes efficaces de financement internes des chercheurs en émergence et des étudiants de cycles supérieurs devront permettre de compléter l'apport du financement public tout en assurant l'accomplissement des grandes finalités universitaires que sont la transmission et le développement des connaissances pour le mieux-être de tous et chacun.

## ANNEXE

### LISTE DES CHAIRES DE RECHERCHE

- **Chaires de recherche du Canada**

1. Chaire en géologie marine
2. Chaire en biodiversité nordique
3. Chaire en écologie halieutique
4. Chaire en géochimie des hydrogéosystèmes côtiers
5. Chaire en innovation sociale et développement des territoires
6. Chaire en histoire littéraire et patrimoine imprimé
7. Chaire en biologie intégrative de la flore nordique

- **Autres chaires de recherche**

1. Chaire CRSNG-UQAR en génie de la conception
2. Chaire de recherche en géoscience côtière
3. Chaire de recherche UQAR-CISSS Bas-St-Laurent et Chaudière-Appalaches en santé rurale
4. Chaire de recherche sur la forêt habitée
5. Chaire de recherche sur la persévérance scolaire et la littératie
6. Chaire de recherche en acoustique marine appliquée aux ressources et à l'écosystème
7. Chaire UNESCO en analyse intégrée des systèmes marins

### LES REGROUPEMENTS DE RECHERCHE

- **Les regroupements institutionnels**

- ISMER : Institut des sciences de la mer
- BORÉAS : Groupe de recherche sur les environnements nordiques
- CoRSeR : Collectif de recherche sur la santé en région (groupe de recherche)
- Archipel : Groupe de recherche en patrimoine
- GRIDEQ : Groupe de recherche sur le développement régional, de l'Est du Québec

- ETHOS : Équipe de recherche interdisciplinaire en éthique
- CRABE : Équipe de recherche en biotechnologies et chimie de l'environnement
- ÉDUQAR : Équipe UQAR affiliée au Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante – UQ
- CRPPMR : Collectif de recherche participative sur la pauvreté en milieu rural
- **Les regroupements interinstitutionnels**
- CRDT : Centre de recherche en développement territorial (fondé par l'UQAR)
- RAQ : Ressources Aquatiques Québec (fondé par l'UQAR)
- CIREM 16-18 : Centre interuniversitaire de recherche sur la première modernité XVIe-XVIIIe siècles (sous la direction de l'UQAR)
- RQM : Réseau Québec Maritime (sous la direction de l'UQAR)
- IFQM : Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime (sous la codirection de l'UQAR)
- LIA-BeBEST : Laboratoire international associé - Benthic Biodiversity Ecology, Sciences and Technologies (sous la codirection de l'UQAR)
- QUÉBEC-OCÉAN : Groupe interinstitutionnel en recherche océanographique
- CEN : Centre d'études nordiques
- GÉOTOP : Réseau interuniversitaire québécois de formation avancée et de recherche en sciences du globe
- CRISES : Centre de recherche sur les innovations sociales
- INAF : Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels
- CEF : Centre d'étude de la forêt
- CRIDAQ : Centre de recherche interdisciplinaire sur la diversité et la démocratie.
- CSBQ : Centre de la science de la biodiversité du Québec
- RISUQ : Réseau intersectoriel de recherche en santé de l'Université du Québec
- MEOPAR : Marine Environmental Observation, Prediction and Response Network
- OURANOS : Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques
- Université de l'Arctique