

LE PLAN STRATÉGIQUE 2012-2015 DE L'INRS

Qualité, innovation et performance



INRS

Université d'avant-garde

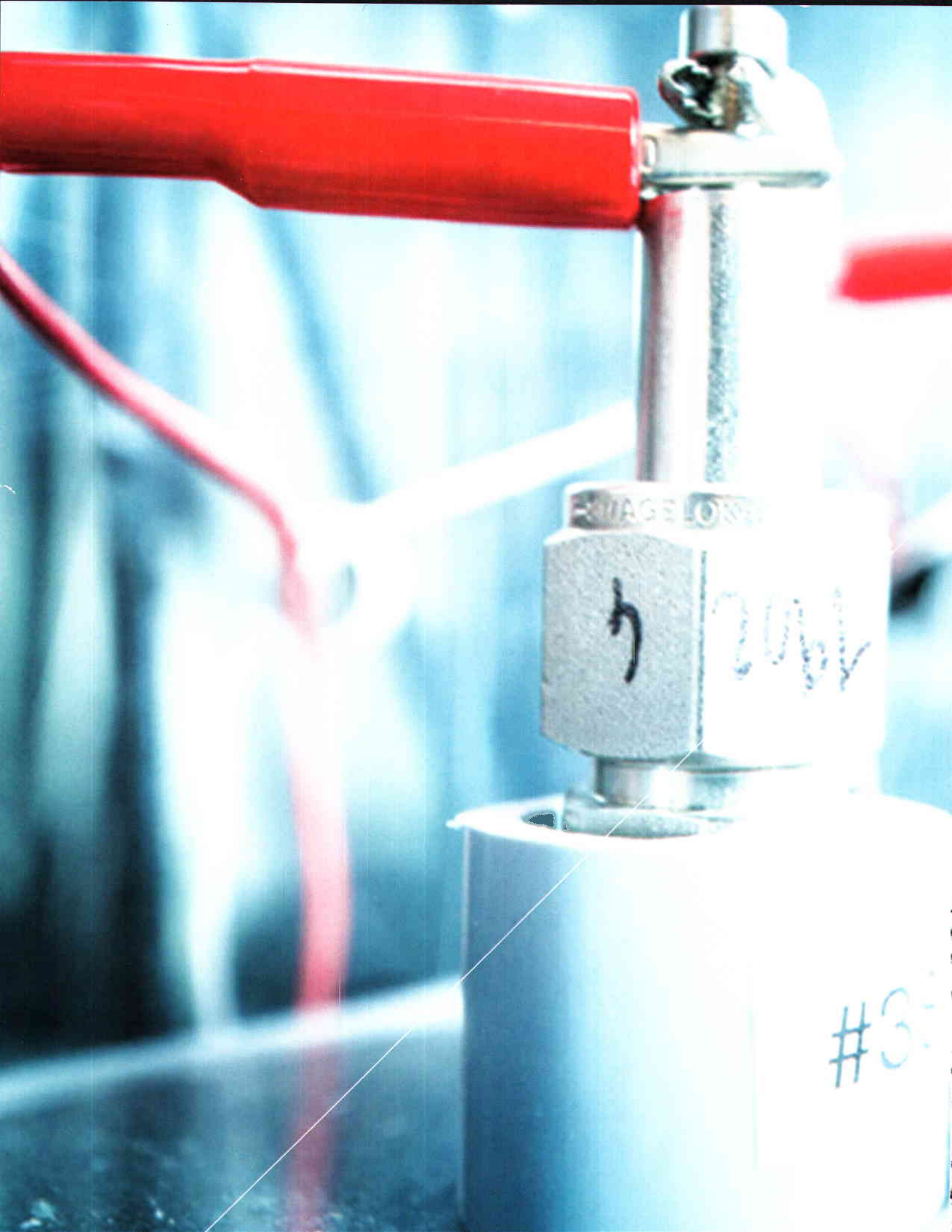


IMAGE ONE

h

2004

#3

TABLE DES MATIÈRES

- 2 MOT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL
- 3 MISSION, VISION, VALEURS
- 4 LA RECHERCHE UNIVERSITAIRE :
UN CONTEXTE INTERNATIONAL EN ÉVOLUTION
- 5 L'INRS : UNIVERSITÉ DE RECHERCHE
- 9 VERS UNE RÉFLEXION STRATÉGIQUE
- 10 ENJEUX LIÉS À LA MISSION
- 18 ENJEUX TRANSVERSAUX
- 21 EN CONCLUSION



Université d'excellence ouverte sur le monde



Se consacrant à la recherche universitaire et à la formation d'une relève scientifique aux cycles supérieurs, l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) se situe en tête des universités canadiennes en ce qui a trait à l'intensité de recherche. Cette performance remarquable, nous la devons à nos professeurs et à leurs équipes qui œuvrent depuis plus de quarante ans dans des domaines stratégiques pour le développement économique, social et culturel du Québec.

Structuré en un modèle novateur qui en a fait sa marque, l'INRS compte quatre centres de recherche universitaires répartis sur le territoire québécois. Les enjeux de recherche et de formation y sont abordés selon une approche véritablement multidisciplinaire qui tient compte des besoins de notre société. Forte de ce rayonnement et s'appuyant sur des infrastructures de recherche de classe mondiale, notre université a su attirer des professeurs de partout dans le monde. Grâce à leurs expertises remarquables dans plusieurs domaines, nos professeurs attirent à leur tour un fort contingent d'étudiants internationaux représentant aujourd'hui plus de 40 % de la population étudiante.

Au cours des prochaines années, l'INRS aura à faire face à de nombreux défis. Afin d'assurer son leadership comme université d'excellence en matière de recherche scientifique, de formation de personnel hautement qualifié et de transfert des connaissances, notre institution a élaboré un plan porteur. Tablant sur les forces de l'INRS, les objectifs que nous nous sommes donnés dans ce plan triennal se veulent ambitieux mais réalistes. Ils visent à répondre le plus efficacement possible aux besoins socioéconomiques du Québec, tout en contribuant de façon significative au développement de nouvelles connaissances sur l'échiquier international. Nous comptons y arriver en adoptant les meilleures pratiques en matière de gestion et de gouvernance universitaire tout en ayant à cœur le développement responsable et durable de notre milieu de vie.

J'ai la certitude que les engagements énoncés dans ce plan stratégique favoriseront le développement de notre université et la pleine contribution des membres de notre communauté qui ont choisi l'INRS comme lieu d'accomplissement professionnel et personnel.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Daniel Coderre', written in a cursive style.

Daniel Coderre, Ph. D.
Directeur général (recteur)

Mission, vision, valeurs

MISSION

Créé en 1969 par le gouvernement du Québec, « l'INRS a pour objet la recherche fondamentale et appliquée, les études de cycles supérieurs et la formation de chercheurs. Dans le cadre de cet objet et tout en poursuivant les finalités propres de la recherche universitaire, l'Institut doit, de façon particulière, orienter ses activités vers le développement économique, social et culturel du Québec, tout en assurant le transfert des connaissances et des technologies dans l'ensemble des secteurs où il œuvre ». *Lettres patentes de l'INRS, 1999*

VISION

Avec l'engagement de toute la communauté universitaire, l'INRS entend consolider son positionnement comme **université d'excellence à forte intensité de recherche et de calibre international**. Dans la poursuite de sa mission, l'INRS s'appuie sur un environnement des plus porteurs favorisant :

- une recherche **fondamentale** à la fine pointe des développements scientifiques internationaux, qui peut être en rupture avec les approches scientifiques actuelles ;
- une recherche **appliquée** rapidement transférable à la société, de même qu'une meilleure interface avec les milieux utilisateurs qui facilite le transfert des connaissances ;
- une formation **d'excellence** étroitement associée à la recherche qui permet d'acquérir les compétences recherchées dans les milieux professionnels ;
- la mise en place **d'infrastructures** de pointe qui viennent soutenir la mission de recherche et de formation de l'INRS ;
- une **notoriété** accrue à l'échelle nationale et internationale.

VALEURS

Les membres de la communauté universitaire œuvrent à la réalisation de la mission et au développement de l'INRS, en privilégiant les valeurs institutionnelles suivantes :

La quête du savoir, soit accroître ses connaissances, développer sa soif d'apprendre, encourager l'esprit critique et transmettre le savoir ;

La compétence, soit s'acquitter avec professionnalisme de ses tâches en mettant à contribution ses connaissances, ses habiletés et son expérience ;

L'intégrité et la loyauté, soit adopter des comportements appropriés, respectueux des règles d'éthique et de morale fondamentales, et exercer ses fonctions en respectant la mission, les orientations et les décisions prises par l'INRS ;

Le respect, soit faire preuve de tolérance envers les différences personnelles et culturelles, maintenir une culture de courtoisie et de collégialité ;

L'honnêteté et la transparence dans ses faits et gestes, soit fournir de bons renseignements et ne pas induire en erreur intentionnellement.



La recherche universitaire : un contexte international en évolution

L'INRS, tout comme l'ensemble des établissements universitaires québécois, canadiens et internationaux évolue dans un environnement marqué par un changement profond des attentes de la société et des gouvernements qui la représentent. Alors que les universités étaient vues comme de hauts lieux de savoir consacrés au développement de nouvelles connaissances dans tous les domaines et à la formation de l'élite de la société, elles sont maintenant soumises à de fortes pressions pour mieux répondre aux attentes immédiates des milieux économiques et politiques, favorisant une recherche plus ciblée qu'universelle.

La recherche et l'innovation sont devenues, pour plusieurs pays, le moteur du développement économique futur et sont, par conséquent, considérées comme des priorités nationales. Malgré un contexte économique défavorable, plusieurs États ont maintenu et souvent augmenté le financement en recherche et développement. Les pays asiatiques, l'Europe et les États-Unis seront responsables en très grande partie de la croissance dans ce domaine au cours des prochaines années.

La grande tendance mondiale est l'atteinte de l'excellence en recherche en phase avec certains enjeux sociétaux prioritaires. Le développement technologique est intimement lié à ces enjeux, mais son appropriation sociale est un facteur clé de son implantation. L'interdisciplinarité en recherche, résultant en des innovations technologiques et sociales, et la collaboration internationale en recherche sont essentielles pour relever des défis sociétaux auxquels est confrontée la communauté mondiale de recherche.

L'importance accordée par la société à la saine gouvernance, à la santé financière et au comportement écoresponsable des universités leur a demandé d'évaluer leurs pratiques et de les adapter le cas échéant.



L'INRS : université de recherche

Créé par le gouvernement du Québec en 1969, l'INRS est une université de recherche et de formation de 2^e et 3^e cycles.

Dans le peloton de tête des universités canadiennes pour son intensité en recherche (subventions par professeur), l'INRS est active en recherche fondamentale, essentielle à l'avancement de la science au Québec et sur l'échiquier international. Composé de quatre centres de recherche universitaires œuvrant dans des secteurs prioritaires pour le développement économique, social et culturel du Québec, l'INRS joue également un rôle clé dans la mise au point de solutions concrètes aux préoccupations de notre société.

De par sa vocation particulière, notre université a réussi à se différencier par son approche multidisciplinaire et son excellence en recherche. Chaque centre a structuré ses activités autour d'axes et de thématiques de recherche multidisciplinaires en capitalisant notamment sur des infrastructures uniques au Canada et sur l'échiquier mondial. Cela lui a longtemps conféré un avantage concurrentiel par rapport aux autres universités à la fois sur la scène locale et internationale. Cette différenciation lui a permis d'être bien établie dans son secteur d'activité et en a fait sa réputation.

L'INRS a choisi des créneaux stratégiques de développement des connaissances répartis dans quatre centres universitaires thématiques.



CENTRE EAU TERRE ENVIRONNEMENT

Protéger, conserver et valoriser nos ressources hydriques et terrestres

La pression de l'humanité sur les ressources terrestres et aquatiques est à l'origine d'un dérèglement du fonctionnement des systèmes naturels. S'il faut des millénaires à la nature pour édifier des écosystèmes, il ne suffit que d'un peu de temps pour les modifier, les contaminer ou les détruire. La caractérisation de l'état des systèmes naturels et artificialisés par l'occupation humaine exige une connaissance des états initiaux et des processus par lesquels les systèmes changent ou basculent dans de nouveaux états. La quête de ressources pour soutenir la croissance économique et répondre aux besoins d'une population en croissance conduit à l'exploration et à l'exploitation de territoires autrefois inaccessibles. Le Centre Eau Terre Environnement de l'INRS regroupe des géographes physiciens, des chimistes, des physiciens, des mathématiciens, des hydrologues, des hydrauliciens, des géologues et des aménagistes autour de quatre grandes thématiques : l'utilisation responsable des ressources naturelles non renouvelables ; la pollution et la dépollution ; l'assainissement de l'environnement et l'état des ressources en eau. Les professeurs explorent de nouvelles avenues en vue de réduire l'empreinte écologique du développement. Le Centre Eau Terre Environnement participe au développement durable des ressources hydriques et terrestres dans le respect de l'environnement. Grâce à leur approche multidisciplinaire et à l'expérience acquise tant en laboratoire que sur le terrain, les professeurs du centre sont en mesure d'aborder des problématiques complexes telles que le réchauffement climatique ou les risques environnementaux liés à la pollution. La priorité est donc accordée aux axes de recherche suivants :

- Risques environnementaux liés aux aléas naturels et à la contamination ;
- Impacts et adaptation liés aux changements climatiques et aux événements extrêmes ;
- Gestion intégrée des ressources (hydriques et minérales) et aménagement du territoire ;
- Technologies de réhabilitation des milieux urbains et naturels.

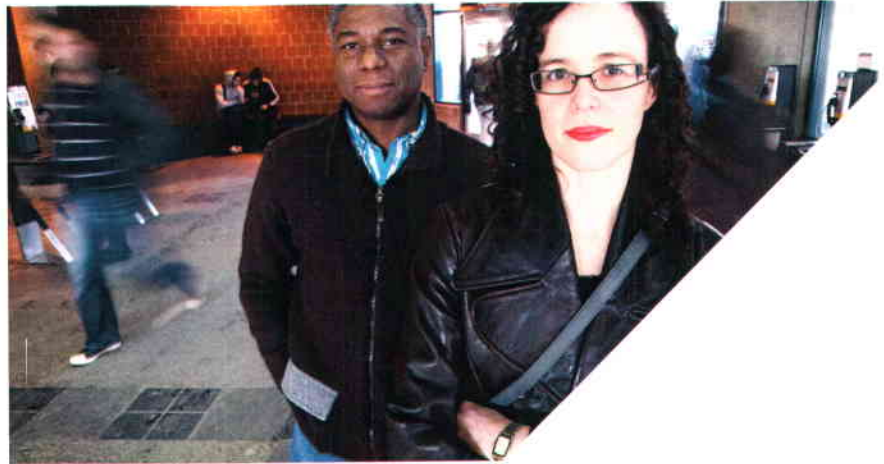
CENTRE ÉNERGIE MATÉRIAUX TÉLÉCOMMUNICATIONS

Créer les matériaux, les technologies et les communications de demain

Les défis technologiques auxquels la société fait face sont nombreux, complexes. S'inscrivant dans un environnement des plus compétitifs, ils ont un fort potentiel de développement de la richesse.

Le Centre Énergie Matériaux Télécommunications de l'INRS est reconnu comme un leader dans le développement d'une recherche de pointe répondant aux besoins de plusieurs secteurs de haute technologie : transport, aérospatial, énergie, instrumentation ultrarapide, imagerie biomédicale. L'essor de ces secteurs s'appuie nécessairement sur de grandes infrastructures de recherche, indispensables à l'avancement de nouvelles connaissances et de savoir-faire ainsi qu'à la formation de personnes hautement qualifiées. Le Centre regroupe des spécialistes en chimie, en électrochimie, en énergie, en physique, en sciences et génie des matériaux, en télécommunications, en traitement du signal, en génie électrique, informatique et mécanique, en astrophysique, en physique atomique et nucléaire ainsi qu'en physique des plasmas. Ses professeurs se consacrent aux télécommunications, à la photonique, aux nanosciences et aux énergies durables. Leurs activités se concentrent autour des axes de recherche suivants :

- Réseaux de télécommunications et de communications sans fil ;
- Traitement de signaux multimédias ;
- Nanotechnologies, matériaux avancés et ingénierie des composants/systèmes radiofréquence et photonique ;
- Photonique ultrarapide ;
- Nanotechnologies et photonique appliquées au vivant ;
- Matériaux et systèmes énergétiques décentralisés.



CENTRE INRS–INSTITUT ARMAND-FRAPPIER

Améliorer la santé humaine, animale et environnementale

L'INRS contribue aux efforts québécois de recherche, de formation et de transfert technologique dans le domaine de la santé humaine, animale et environnementale.

S'appuyant à la fois sur des modèles expérimentaux et des analyses épidémiologiques, les recherches en toxicologie et en biotechnologies environnementales menées par les professeurs du centre visent à identifier et à caractériser les effets des polluants environnementaux sur la santé humaine et animale. Elles ont aussi pour objectifs l'amélioration de la qualité de l'environnement et la gestion des grands problèmes de contamination par des approches faisant appel à la biotechnologie et aux microorganismes. De plus, les professeurs du Centre INRS–Institut Armand-Frappier poursuivent des programmes de recherche fondamentale et appliquée sur les interactions hôtes-pathogènes (virologie, bactériologie, parasitologie et immunologie) pour élucider les mécanismes qui mènent au développement des infections, du cancer et d'autres maladies chroniques. Ils développent des stratégies novatrices pour lutter contre ces fléaux touchant la santé des populations québécoise et mondiale.

En parallèle, les professeurs s'intéressent à la mise au point d'aliments fonctionnels et à de nouvelles méthodes de conservation des aliments. Leurs recherches visent également à mieux comprendre le mode d'action des médicaments ou des drogues en vue d'applications médicales ou autres. Ainsi, les travaux menés au Centre s'articulent autour de trois axes de recherche, soit :

- Maladies infectieuses, immunité, cancer et épidémiologie ;
- Biotechnologies environnementales ;
- Toxicologie environnementale et pharmacochimie.

CENTRE URBANISATION CULTURE SOCIÉTÉ

Enrichir les connaissances sur les réalités sociales et culturelles

À la faveur de la croissance de la population mondiale, d'un exode rural vers les villes qui se poursuit dans certaines régions du monde et de l'accroissement de la diversité sociale et culturelle provoquée par la globalisation accrue, la recherche en sciences humaines et sociales est appelée à jouer un rôle grandissant en vue de contribuer au développement social en fournissant des données, des constats, des analyses, des avis et des pistes de solution. L'objectif est aussi d'éclairer les décideurs et ceux chargés de mettre en œuvre les moyens permettant d'assurer le mieux-être des populations, tout en soutenant la croissance de l'économie. Au Centre Urbanisation Culture Société de l'INRS, géographes, sociologues, anthropologues, démographes, politologues, économistes et historiens abordent les enjeux marquant l'ensemble du territoire habité tels que comprendre la mobilité urbaine, percevoir l'évolution des modèles populationnels, cerner le fonctionnement des réseaux sociaux, et ce, dans le but de faciliter la compréhension des nouvelles réalités sociales et culturelles. Valorisant la multidisciplinarité dans ses analyses et développant de multiples liens avec différents milieux, le Centre contribue aux réflexions collectives et assure ainsi le transfert des connaissances vers les utilisateurs. Ses professeurs ont développé des expertises éprouvées qui leur permettent d'éclairer de nombreux phénomènes sociaux et culturels émergents. Parmi ces thématiques, mentionnons :

- Les questions urbaines : le traitement des statistiques spatiales (économiques, sociales ou environnementales), le développement des villes et leur gouvernance, les migrations, les modes de vie, la défavorisation sociale, l'action collective dans ses processus et ses structures ;
- Le lien social et les parcours de vie : les relations entre les groupes culturels, les réseaux sociaux et les dynamiques familiales et intergénérationnelles, les jeunes et le vieillissement ;
- La culture et la société du savoir : les savoirs autochtones, la transmission des connaissances, l'emploi culturel, la diffusion de la culture et les cultures régionales.