

L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Par Éleine Hémond

La patente. Le machin. Le gros bidule. Dans les années qui ont suivi la création de l'Institut national de la recherche scientifique, les qualificatifs dont l'institution fut affublée traduisent à la fois l'originalité de son concept... et le scepticisme de beaucoup de gens.

Déjà, le 16 décembre 1969¹, le ministre de l'Éducation, Jean-Guy Cardinal, éveillait l'inquiétude dans le monde universitaire en déclarant : «Je suis persuadé que l'INRS, de par

Le premier doctorat de l'Université du Québec a été remis, en 1973, à un étudiant de l'INRS-Énergie, aujourd'hui l'INRS-Énergie et Matériaux. Sur notre photo, on reconnaît, dans l'ordre habituel, Louis Berlinguet, alors président du Conseil d'administration de l'INRS et vice-président à la recherche de l'Université du Québec, Robert Després, président de l'Université du Québec, Raynald Simoneau, nouveau diplômé, Brian Gregory, directeur du Centre INRS-Énergie et Charles E. Beaulieu, directeur de l'INRS.



ARCHIVES, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC



L'INRS-Énergie et Matériaux participe, dans le cadre du Centre d'excellence en microélectronique, au développement de matériaux et de procédés adaptés à la microélectronique de demain.

la vocation même de l'Université du Québec, est appelé à jouer un rôle déterminant dans le développement de la collectivité québécoise.»

Le lendemain, dans *Le Devoir*, le journaliste Gilles Lesage ajoutait au vent de panique en reprenant une autre phrase du ministre : «L'INRS jouera un rôle de coordination et demandera la participation des trois universités constituantes (de l'Université du Québec), des autres universités québécoises ainsi que des

organismes gouvernementaux, parapublics et privés.» Il n'en fallait pas plus pour que, d'ores et déjà, certains voient le nouvel institut monopoliser carrément le développement de la recherche universitaire au Québec.

DES INÉDITS PORTEURS D'INQUIÉTUDE

«Tant d'inédits et de primeurs caractérisaient la définition de l'INRS ! On avait du mal à cerner son statut et à imaginer comment tout cela se traduirait dans la réalité», explique Charles E. Beaulieu, premier directeur de l'Institut.

Ainsi, pour la première fois au Québec, on parlait d'une université à vocation limitée aux deuxième et troisième cycles. Et la structure de cette université n'aurait rien à voir avec les divisions départementales et disciplinaires habituelles des institutions comparables ; elle s'articulerait plutôt en fonction de centres thématiques et interdisciplinaires, eux-mêmes dotés d'une certaine autonomie. Par ailleurs, le fait que l'INRS se présentait comme un institut public de recherche, sans être un organisme d'État, intriguait aussi beaucoup de gens.

Dans ses lettres patentes, l'INRS avait clairement reçu le mandat d'associer la recherche fondamentale et appliquée



Charles E. Beaulieu



BERNARD CHARTIER, IMAGIX

ainsi que les études aux cycles supérieurs. Et on a vite annoncé que le nouvel institut œuvrerait dans des domaines de recherche reliés à des problématiques prioritaires au Québec.

Enfin, la composition de son conseil d'administration chamboulait les traditions. Pour la première fois dans une université, la plus haute instance décisionnelle se trouvait en majorité formée de membres provenant de l'extérieur de l'institution. Les dirigeants de l'INRS étaient ainsi entourés de représentants de l'industrie, du gouvernement et même d'autres universités. Dès 1970, ne voit-on pas le doyen de la Faculté des sciences de l'Université de Sherbrooke et le principal de l'École Polytechnique de Montréal y siéger, aux côtés de doyens de l'Université du Québec à Montréal, de l'Université du Québec à Trois-Rivières et de l'Université du Québec à Chicoutimi?

UN RÉSEAU DANS LE RÉSEAU

Selon M. Beaulieu, le concept de l'INRS est issu de la rencontre de plusieurs facteurs. «D'abord, les faiblesses canadiennes en matière de recherche scientifique venaient d'être mises en lumière par l'OCDE² qui, en 1969, avait publié le rapport *Politique nationale de la science - Canada*. Les

questions liées à la gestion de la science étaient donc à l'ordre du jour dans les milieux gouvernementaux, explique-t-il. Par ailleurs, à l'Université du Québec, avant même la création de l'INRS, la Vice-présidence à la recherche avait plusieurs projets de centres de recherche dans ses tiroirs. L'un concernait un institut québécois des sciences de l'eau, déjà en voie d'élaboration. Un autre, sur l'énergie, se préparait avec Hydro-Québec et, enfin, un troisième touchant la recherche urbaine était en gestation dans le milieu des affaires municipales.»

Ces trois projets de centres de recherche n'étaient pas encore structurés, lorsqu'un article sur les instituts de recherche liés aux grandes universités américaines inspira le président Riverin. «C'est cela qu'il faut faire. Il faut mettre sur pied un institut de recherche de grande envergure», aurait-il déclaré à une réunion de régie interne.

Grâce à la collaboration de plusieurs personnes du Siège social, dont Louis Berlinguet, qui allait devenir le premier président de son conseil d'administration, l'INRS a rapidement pris forme. S'il n'est pas facile d'attribuer à quelqu'un la paternité du concept des centres thématiques chapeautés par un seul institut, Charles E. Beaulieu y fut certainement associé de près. «L'idée était si voisine de la philosophie qui animait l'équipe du Siège social, qu'il n'a pas fallu grand chose pour la faire éclore», explique-t-il.

Alors directeur du Centre d'études universitaires de Rimouski (et professeur à l'Université Laval), Charles E. Beaulieu s'est bientôt retrouvé à la direction du nouvel institut. «Avec un budget de démarrage de 400 000 \$, nous nous sommes installés sur le campus de Cap-Rouge, et un premier plan de développement a été rédigé.» Des centres prévus dans ce plan de la première heure, un seul ne s'est pas réalisé, celui qui concernait les transports. «Si vous regardez bien ce document, vous verrez à quel point nous avions vu juste, souligne le premier directeur de l'INRS. Pourtant, on nous a alors traités d'utopistes lorsque nous avons parlé de 50% d'autofinancement...»

DES ANNÉES ET DES PERSONNALITÉS LES DIRECTEURS GÉNÉRAUX

CHARLES E. BEAULIEU	1970-1976
ANDRÉ LEMAY	1976-1988
ALAIN SOUCY	1988-

DES CENTRES ET DES POLÉMIQUES

Le Centre québécois des sciences de l'eau (CEQUEAU) s'est concrétisé dès février 1970. Quelques mois plus tard, en juin, le Centre de recherche de l'énergie (CREN) voyait le jour dans les locaux de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec, à Varennes. Déjà, la physique des plasmas ainsi que les interactions laser-matière et plasma-matière étaient au cœur des recherches. Enfin, c'est également au cours du premier exercice que fut ouvert, à Montréal, le Centre de recherches urbaines et régionales.

L'ouverture de ce troisième centre allait d'ailleurs soulever une polémique. Robert Bourassa venait d'être élu Premier ministre. Pendant sa campagne électorale, il avait beaucoup misé sur la construction de l'aéroport de Sainte-Scholastique (Mirabel). «Après la conférence de presse de lancement du Centre de la rue Desrochers, l'une de nos équipes annonça les résultats d'une étude qu'elle avait menée sur les impacts de cet établissement aéroportuaire dans le nord de Montréal.» Et ces résultats allaient totalement à l'encontre des pronostics mis jusque-là de l'avant. «En fait, les conclusions de nos sociologues et de nos économistes réfutaient les arguments économiques du projet qu'appuyaient M. Bourassa et le gouvernement fédéral», rappelle M. Beaulieu qui, peu de temps plus tard, se retrouva chez le chef de cabinet du Premier ministre pour lui donner quelques explications.

Malgré cet incident, symptomatique de l'indépendance à laquelle tenaient les équipes de l'INRS (et de leur

¹ Adoption par le Conseil des ministres du décret créant l'INRS, en vertu de l'article 50 de la Loi sur l'Université du Québec.

² Organisation de coopération et de développement économique.

clairvoyance!), l'ancien directeur se souvient que le discours de l'Institut plaisait généralement aux hommes politiques. « Ne parlions-nous pas de recherche appliquée susceptible de mener à la solution de problèmes concrets du Québec? »

Pendant ce temps, l'INRS était au pilori du milieu universitaire. « Dès le début, les recteurs des quatre anciennes universités du Québec ont pris des positions anti-INRS, explique M. Beaulieu. D'abord, selon eux, la recherche appliquée n'avait pas sa place à l'université. La recherche devait être libre et fondamentale. » Dans l'une de ses publications, le Conseil des universités allait jusqu'à mettre directement en cause l'INRS. On le disait notamment comblé de privilèges et on s'interrogeait sur « la fiction d'organisme national que semblait véhiculer son titre ». Charles E. Beaulieu se souvient avoir dépensé beaucoup d'énergie à répondre à ces attaques et à expliquer sur tous les fronts ce qu'était et, surtout, ce que n'était pas l'INRS.

Parallèlement au scepticisme des autres universités, M. Beaulieu et son équipe affrontaient également l'inquiétude des constituantes de l'Université du Québec. « Il a fallu quelque temps pour convaincre nos collègues de Montréal, Trois-Rivières et Chicoutimi que nous ne voulions pas être « l'école des gradués » du réseau

de l'Université du Québec. Heureusement, des programmes d'études et des projets conjoints ont bientôt été élaborés. »

Au fil des ans, d'autres questionnements, notamment quant au rôle de l'INRS au sein du Complexe scientifique de Québec, à son mode de financement et même à son existence, allaient continuer à alimenter la combativité de M. Beaulieu et de son équipe.

CROISSANCE ET DÉVELOPPEMENT

En dépit de ces embûches, et peut-être en partie grâce à elles, l'INRS se bâtissait avec beaucoup d'enthousiasme. Créés en 1970, mais actifs seulement quelques années plus tard, apparaissent bientôt le Centre de recherche en sciences de la santé et le Centre de recherche en ingénierie des télécommunications. « Ce dernier fut d'abord mis sur pied à Ottawa avec la compagnie Recherches Bell Northern qui projetait une implantation au Québec », précise M. Beaulieu. C'était la première fois qu'une université s'installait au sein même d'une entreprise de recherche industrielle.

Dès 1972, les embryons des centres INRS-Pétrole (Géoressources) et INRS-Océanologie s'animaient et, en 1974, l'INRS-Éducation se mettait en place³.

En 1973, la syndicalisation des professeurs et du personnel marqua

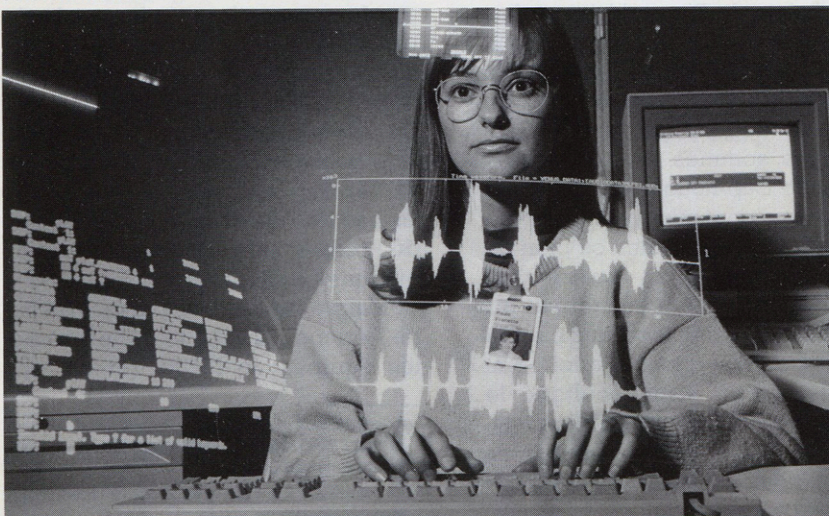
un tournant important dans la vie de l'INRS. « Nous avons bâti une convention collective très originale, notamment en ce qui a trait à la clause d'exclusivité et au bonus accordé aux professeurs en fonction des revenus externes de leur centre », commente M. Beaulieu. Là encore, l'esprit de partage et d'équipe s'exprimait. À titre d'illustration de l'ambiance qui régnait alors, le premier directeur mentionne que le personnel du Centre de recherches urbaines et régionales souhaitait une seule convention collective. On n'y voyait pas la nécessité de prévoir des conditions de travail différentes pour les professeurs, les assistants de recherche et le personnel de soutien.

« L'INRS s'est bâti sur de tels mouvements de générosité, comme il s'est aussi affirmé et développé en réponse aux remises en questions continues dont il était l'objet », conclut M. Beaulieu.

Dès juin 1978, on peut d'ailleurs lire dans un rapport du Conseil des universités : « Il y a chez les membres de l'INRS un esprit d'équipe, une maturité, une lucidité qui ne peuvent que bonifier la vie de l'organisme, et qui irradient aussi au-delà, et représentent un gage de continuité et d'essor pour la pratique de la recherche orientée au Québec. »

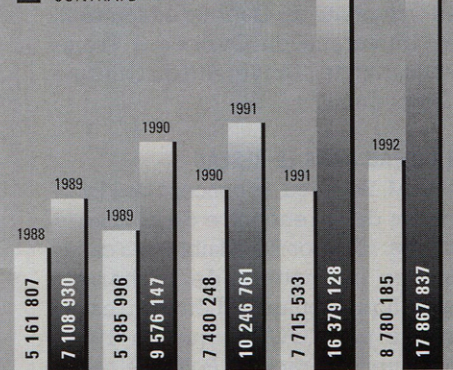
³ Ce centre allait toutefois disparaître en 1985.

Grâce aux activités de recherche de l'INRS-Télécommunications sur la reconnaissance de la parole en continue, la communication homme-machine ne relève plus de la science-fiction.



ÉVOLUTION DES SUBVENTIONS ET DES CONTRATS

■ SUBVENTIONS
■ CONTRATS



RÉPARTITION D'ORGANISME

○ CRSN
● CRSH
● CRMC
● FCAR
● DIVER

RÉPARTITION CATÉGORIE

● PROV
● FÉDÉ
● ENTR
● MUNI
● UNIV

* Cette r

En 1994, malgré un passé fait de remises en question périodiques, l'Institut national de la recherche scientifique est une force incontournable dans le paysage scientifique et universitaire québécois.

Son concept, fondé sur des valeurs de partenariat et de multidisciplinarité, suscite beaucoup d'intérêt, même hors Québec. «Récemment, des experts internationaux nous approchaient pour étudier la possibilité d'adapter notre modèle d'organisation de la recherche à certains pays d'Europe de l'Est, dont la Russie notamment, où le système scientifique est à reconstruire tout autant que les systèmes économique et politique», explique l'actuel directeur général de l'INRS, Alain Soucy.

Plus près de nous, M. Soucy constate que le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) s'inspire aussi de l'INRS pour sa réorganisation.

L'INRS EN 1994

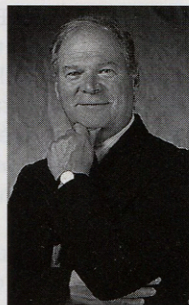
Huit centres thématiques. Eau. Énergie et Matériaux. Géorressources. Océanologie. Santé. Urbanisation. Télécommunications. Et, le tout dernier, issu de l'intégration récente à l'INRS de l'Institut québécois de recherche sur la culture, poursuit ses travaux sur les thèmes de la culture et de la société.

L'INRS regroupe plus de 500 membres, dont 137 professeurs. Plus de 320 étudiants et stagiaires de 2^e et 3^e cycles. Quatorze programmes

d'études de maîtrise et de doctorat⁴. Un chiffre d'affaires annuel totalisant 60 millions de dollars⁵, pour une subvention gouvernementale de base de 18 millions de dollars. Des subventions et des contrats de recherche dépassant les 26 millions de dollars, et un campus aux dimensions du Québec: les centres de recherche de l'INRS sont en effet installés dans les régions de Montréal, Québec et Rimouski.

«Implanter ce réseau n'a pas été facile, rappelle Alain Soucy. Les forces universitaires régionales ont joué très fort et certains projets ont échoué.» Malgré cela, au fil des ans, les points d'ancrage de l'INRS se sont accrus et diversifiés de façon étonnante. «Sans éclat, mais avec efficacité, nous avons ainsi conclu des alliances avec Hydro-Québec (dans les domaines de l'énergie et de l'eau), avec la compagnie Recherches Bell-Northern (télécommunications), avec l'Université du Québec à Rimouski et l'Institut Maurice-Lamontagne (océanologie), avec la Commission géologique du Canada et l'Université Laval (géorressources), avec la Ville de Montréal, l'Université de Montréal, l'Université McGill et l'Université du Québec à Montréal (urbanisation).»

Parallèlement à ces partenariats, dont plusieurs s'inscrivent dans les



Alain Soucy

structures mêmes des centres, les équipes de l'INRS ont aussi été associées, par différents projets, à la plupart des ministères québécois et canadiens. Elles ont alimenté de leurs expertises une foule d'organismes d'État, d'entreprises privées, de municipalités et d'associations sans but lucratif.

«Très diversifiées, nos alliances ne sont dictées par aucun

catéchisme, si ce n'est l'avancement de la science et leur pertinence pour la société québécoise, explique Alain Soucy. Dans l'établissement de ces partenariats, nous ne mettons de barrières ni à l'initiative des chercheurs ni à celle des centres.»

EFFICACITÉ, EXCLUSIVITÉ, LEADERSHIP PARTAGÉ

Cette règle d'ouverture se traduit par une décentralisation très forte. À l'INRS, la philosophie institutionnelle veut que le chercheur soit lui-même responsable du développement de ses projets et de son centre. «Le chercheur n'est pas un employé de l'Institut, c'est un partenaire. Il est au cœur même de l'action», note M. Soucy.

Contrairement à ce qui se passe souvent dans les autres universités, le professeur de l'INRS se dévoue donc en exclusivité à son centre. Aucun contrat annexe ni consultation, conférence, ou cours à l'extérieur ne vient arrondir les fins de mois des scientifiques de l'INRS. De telles interventions *extra-muros* se font, bien sûr, mais dans le cadre des activités du centre auquel est rattaché le professeur. «La clause d'exclusivité de services qui ne se retrouve encore nulle part ailleurs fonctionne, et fonctionne bien parce que le syndicat des professeurs y adhère, souligne M. Soucy. Elle crée une équité dans le système et chacun contribue ainsi non seulement à l'édification de sa propre recherche, mais aussi à celle de son centre et de l'INRS.»

On ne s'étonne donc pas qu'à l'INRS les processus décisionnels évoluent

La structure chimique des peptides, leurs activités physiologiques et pharmacologiques sont au cœur de recherches qui ont fait la renommée de l'INRS-Santé.

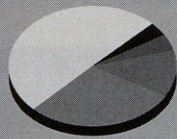


PHOTOS: BERNARD CHARTIER, IMAGIX

DES SUBVENTIONS SELON LA CATÉGORIE

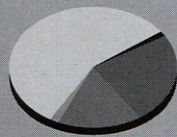
MES, 1992-1993 (TOTAL 8 780 185 \$)

4 441 915 \$	51%
348 129 \$	4%
384 514 \$	4%
673 870 \$	8%
2 931 757 \$	33%



DES SUBVENTIONS ET CONTRATS SELON LA D'ORGANISMES*, 1992-1993 (TOTAL 20 799 594 \$)

3 098 631 \$	15%
3 383 039 \$	16%
13 576 000 \$	65%
382 950 \$	2%
358 974 \$	2%



*Partition exclut le FCAR, CRSNG, CRM et CRSH.

⁴ Offerts conjointement avec d'autres universités dans certains cas.

⁵ Chiffre de l'exercice 1992-1993.

souvent du bas de la pyramide vers le haut. Dans chaque centre, la programmation scientifique est ainsi amorcée par l'assemblée des professeurs, qui est aussi la première instance à sanctionner la qualité des projets de recherche de ses membres.

Dans la structure de l'Institut, les directeurs de centres sont des personnages très importants. « Les véritables leaders, ce sont eux, estime M. Soucy. Très différents les uns des autres, les centres ont, en effet, leur milieu, leurs partenaires, leurs façons de voir et de faire les choses. C'est ce que nous appelons les sous-cultures... et notre philosophie de gestion respecte cela. Nous avons, bien sûr, des règles et des normes, mais à l'intérieur de ce minimum d'encadrement, nous laissons les centres s'épanouir. » Hiérarchie horizontale ? Oui, en quelque sorte.

Pas de doute, cette université que l'on ne savait dans quelle catégorie inscrire il y a 25 ans continue de surprendre !

EFFICIENCE ET PERTINENCE

Au-delà de ces valeurs de partage et de confiance, qu'à l'INRS on qualifie de nouveau *modus vivendi* de la science, l'efficacité est présentée par M. Soucy comme l'une des causes de succès. « Nous avons mis au point une façon inégalée de gérer les ressources, déclare-t-il. Ainsi, pour chaque dollar que le gouvernement investit chez nous, deux autres nous viennent d'ailleurs. » En 1992-1993, le financement externe moyen des professeurs de l'INRS a ainsi atteint la somme de 229 725 \$⁶.

Chiffable en dollars, l'efficacité de l'INRS se traduit également dans les faits. Depuis près de 25 ans, les empreintes de ses chercheurs ont marqué une multitude de dossiers socioéconomiques cruciaux pour le Québec.

Au fil des ans, des outils d'analyse, de diagnostic et de décision conçus dans les centres de l'Institut ont inspiré nombre de politiques et de programmes gouvernementaux. Ainsi, depuis le début des années 80, le ministère de l'Énergie et des Ressources ne fonde-t-il pas ses prévisions énergétiques sur le Modèle d'évaluation de la demande énergétique du Québec

(MEDEQ) développé à l'INRS-Énergie et Matériaux ? Les gestionnaires de la Ville de Montréal pourraient-ils désormais se passer de la banque de données à références spatiales mise au point par les équipes de l'INRS-Urbanisation ?

En matière d'environnement, les interventions des chercheurs de l'INRS ne se comptent plus. Pluies acides en milieu forestier, menace de marées noires sur le Saint-Laurent, pollution par les résidus miniers, boues d'épuration, impact des ondes électromagnétiques sur la santé humaine ont constitué, et constituent toujours, des préoccupations de recherche. Le développement économique du Québec n'est, par ailleurs, jamais très loin des projets des chercheurs et les arrangements avec l'industrie sont nombreux.

PERSPECTIVES ET INRS INC.

A l'INRS, le troisième millénaire est sur les planches à dessin depuis quelques décennies déjà. « Dès le début des années 70, les équipes de l'INRS-Énergie et Matériaux participaient aux recherches internationales visant le développement d'un réacteur à fusion nucléaire, souligne M. Soucy. À l'INRS-Urbanisation, c'est le Québec technologique de l'an 2005 qui est au cœur d'études réalisées pour le compte du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) et de plusieurs ministères et organismes d'État. »

Les perspectives du directeur de l'Institut sont aussi liées à une meilleure

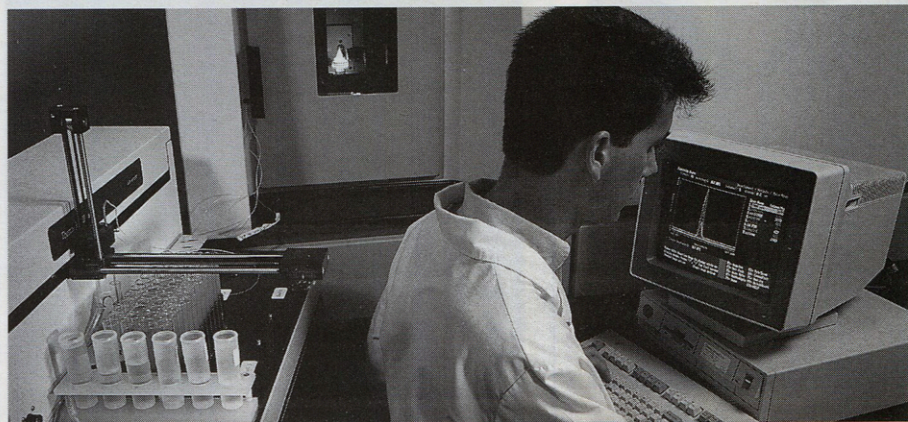
mise en valeur des retombées scientifiques des centres. « Associés à nos partenaires par la formation et la recherche, nos membres sont souvent à la base d'une réflexion qui débouche sur des projets prometteurs socialement ou économiquement, explique-t-il. Malgré cela, il est vrai que nos apports sont souvent passés sous silence. Et l'un des défis de l'INRS est d'arriver à se faire connaître davantage. »

Un comité de l'Institut réfléchit donc actuellement à la possibilité de mettre sur pied un centre orienté vers les transferts technologiques. « Beaucoup de retombées de nos travaux ne sont pas nécessairement exploitées par nos partenaires qui, souvent, recherchent des applications bien précises, ajoute M. Soucy. Nous avons l'intention de remédier à cela. »

Au-delà des succès scientifiques et financiers de l'INRS, de ses promesses de développement, Alain Soucy se réjouit de l'effet contagieux qui répand au Québec le goût de la recherche. « Notre approche, qui concilie recherche et formation, a fait ses preuves. Non seulement accueillons-nous de plus en plus d'étudiants à la maîtrise et au doctorat, mais un nombre croissant de chercheurs postdoctoraux et de stagiaires se joignent à nous. C'est avec plaisir que nous voyons même désormais des étudiants du 1^{er} cycle venir à l'INRS se frotter les ailes à la chaleur de la recherche. »

⁶ Pour 116 professeurs.

Des chercheurs de l'INRS-Eau s'intéressent aux processus biogéochimiques des écosystèmes aquatiques de façon à développer des stratégies rationnelles, efficaces et économiques de contrôle de polluants dans l'environnement.



« Les diplômés de l'INRS sont au premier plan de son rayonnement, constate Lise Lachapelle, présidente du Conseil d'administration de l'Institut national de la recherche scientifique. Cette importante présence scientifique dans une foule de secteurs stratégiques constitue selon moi l'une des principales retombées des 25 ans de l'Institut. »



Lise Lachapelle

Présidente de Stratégico, une firme d'experts-conseils en politiques publiques, Mme Lachapelle qualifie de très motivante son association à l'INRS. « Je trouve passionnant de participer à ce processus de collaboration privé-public et d'en voir croître les résultats. » Auparavant sous-ministre adjointe au ministère de l'Industrie, à Ottawa, et 1^{re} vice-présidente à la Bourse de Montréal, la présidente du Conseil d'administration de l'INRS est familière avec les politiques de R-D, leurs implications financières, sociales et humaines. Aussi ne manque-t-elle pas de rappeler: « Notre taux de placement frôlant les 100% prouve à quel point nous répondons à un besoin! »

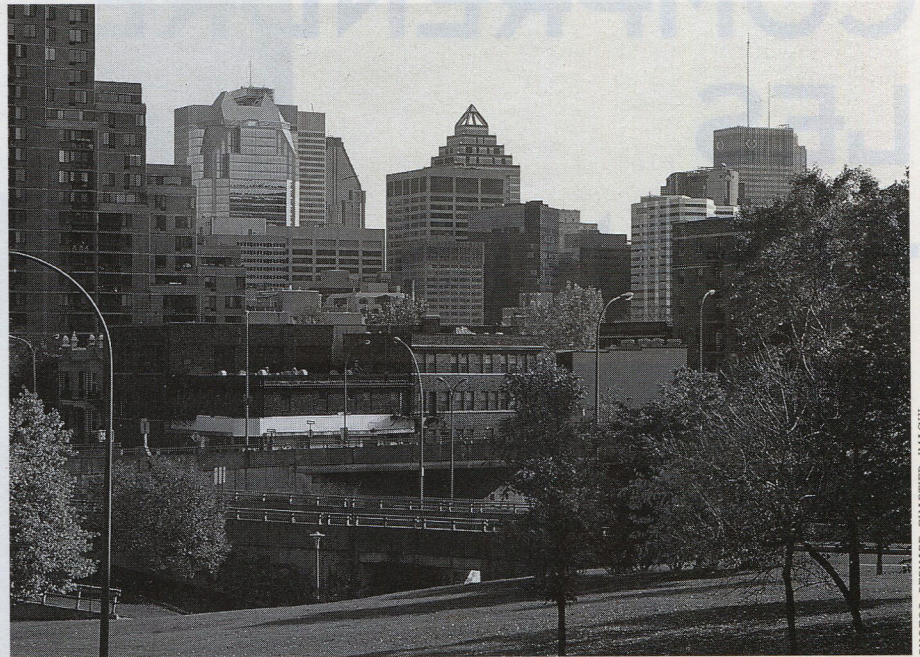
PERTINENCE ET FLEXIBILITÉ

Selon Mme Lachapelle, toute l'originalité de l'INRS réside dans son acharnement à être à la fois « pertinent » et flexible. « À l'INRS, nous devons constamment concilier la pertinence à long terme de nos projets pour la société et les motivations de nos partenaires pour des résultats à court ou

À l'INRS-Géoresources, les activités scientifiques tendent non seulement vers une meilleure compréhension des processus géologiques passés, mais aussi vers la solution de problèmes très actuels liés à l'environnement.



CENTRE GÉOSCIENTIFIQUE DE QUÉBEC



PHOTOS: BERNARD CHARTIER, IMAGIX

Sous le thème de la «ville», des chercheurs de l'INRS-Urbanisation explorent, entre autres, les questions de logement, d'immigration et de gentrification des quartiers centraux.

à moyen terme.» Ces conciliations ont déjà donné des résultats concrets. Dans plusieurs domaines, les travaux de l'INRS ont eu des impacts tangibles sur la vie des Québécois.

« Rappelons-nous tout le travail fait par les équipes de l'INRS-Eau dans le domaine de la gestion des eaux usées, notamment auprès de la Communauté urbaine de Québec, commente Pierre Lapointe, directeur scientifique de l'INRS. Pensons à l'importante réflexion faite à l'INRS-Urbanisation, qui a permis à la Ville de Montréal d'assumer les contrecoups de la réforme Ryan. Ces travaux ont débouché sur une meilleure compréhension du développement urbain en général et sur la possibilité de prévoir les impacts des grandes politiques. »

En matière d'environnement, M. Lapointe souligne l'association des chercheurs de l'INRS-Géoresources et de l'INRS-Eau à l'industrie minière. La recherche de solutions viables sur les plans économique et environnemental a abouti à la coulée du premier « lingot vert » en Abitibi-Témiscamingue, le printemps dernier.

Des travaux prometteurs sont, par ailleurs, effectués par les équipes de l'INRS-Energie et Matériaux. Parallèlement à leur engagement dans le

mégaprojet de la fusion nucléaire, des retombées ouvrent des perspectives en matière de fabrication de circuits électroniques (lithographie X). Quant à l'industrie aquicole, appelée vraisemblablement à prendre le relais de celle des pêches, elle profitera des recherches faites à l'INRS-Océanologie sur l'omble de fontaine et l'omble arctique.

« À l'INRS-Télécommunications, nos équipes sont leaders dans la recherche sur la reconnaissance de la parole », estime le directeur scientifique. Ce n'est plus rêver que d'imaginer dicter ses lettres directement à son ordinateur; l'encodage automatique de la parole humaine en signaux numériques est pour demain. Que dire par ailleurs de la pertinence des travaux de l'INRS-Santé? Reconnu mondialement pour l'expertise développée en matière de dopage sportif, on y travaille actuellement aux applications biomédicales des peptides, notamment à la mise au point d'une colle biologique aux propriétés très avantageuses.

L'INRS: un laboratoire pour le Québec d'aujourd'hui et de demain. Plus de doute!



Pierre Lapointe

R