

C E N T R E D E

R E C H E R C H E



— rapport annuel

2003-2004



Table des matières

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| Message du directeur .....                                  | 3         |
| Les membres du comité aviseur.....                          | 5         |
| Perspectives pour l'année 2004-2005 .....                   | 9         |
| <b>Axe Santé des populations .....</b>                      | <b>11</b> |
| Principales activités réalisées en 2003-2004.....           | 11        |
| Les thèmes de recherche .....                               | 12        |
| Les chercheurs réguliers.....                               | 12        |
| Les chercheurs cliniciens réguliers.....                    | 13        |
| Les chercheurs associés.....                                | 13        |
| Les chercheurs cliniciens associés .....                    | 14        |
| Les projets de recherche .....                              | 14        |
| Les étudiants.....                                          | 15        |
| Le personnel de recherche .....                             | 16        |
| La production intellectuelle .....                          | 17        |
| Les conférences.....                                        | 17        |
| Les activités d'enseignement .....                          | 17        |
| <b>Axe Génie tissulaire et régénération .....</b>           | <b>19</b> |
| Principales activités réalisées en 2003-2004.....           | 19        |
| Les thèmes de recherche .....                               | 21        |
| Les chercheurs réguliers.....                               | 21        |
| Les chercheurs cliniciens réguliers.....                    | 22        |
| Les chercheurs associés.....                                | 22        |
| Les chercheurs cliniciens associés .....                    | 22        |
| Les projets de recherche .....                              | 23        |
| Les étudiants.....                                          | 23        |
| Le personnel de recherche .....                             | 24        |
| La production intellectuelle .....                          | 24        |
| Les conférences.....                                        | 24        |
| Les activités d'enseignement .....                          | 24        |
| <b>Axe Perte d'autonomie et sciences neurologiques.....</b> | <b>25</b> |
| Principales activités réalisées en 2003-2004.....           | 25        |
| Les thèmes de recherche .....                               | 27        |
| Les chercheurs réguliers.....                               | 27        |
| Les chercheurs cliniciens réguliers.....                    | 28        |
| Les chercheurs associés.....                                | 29        |





|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| Les chercheurs cliniciens associés .....                         | 29        |
| Les projets de recherche .....                                   | 30        |
| Les étudiants .....                                              | 31        |
| Le personnel de recherche .....                                  | 32        |
| La production intellectuelle .....                               | 32        |
| Les conférences.....                                             | 32        |
| Les activités d'enseignement .....                               | 32        |
| <b>Axe Traumatologie .....</b>                                   | <b>33</b> |
| Principales activités réalisées en 2003-2004.....                | 33        |
| Les thèmes de recherche .....                                    | 34        |
| Les chercheurs réguliers .....                                   | 34        |
| Les chercheurs cliniciens réguliers.....                         | 34        |
| Les chercheurs associés.....                                     | 34        |
| Les chercheurs cliniciens associés .....                         | 34        |
| Les projets de recherche .....                                   | 34        |
| Les étudiants .....                                              | 35        |
| Le personnel de recherche .....                                  | 35        |
| La production intellectuelle .....                               | 35        |
| Les conférences.....                                             | 35        |
| <b>Plate-forme des sciences cliniques .....</b>                  | <b>37</b> |
| Principales activités réalisées en 2003-2004.....                | 37        |
| Les thèmes de recherche .....                                    | 38        |
| Les chercheurs cliniciens réguliers.....                         | 38        |
| Les chercheurs cliniciens associés .....                         | 39        |
| Les projets de recherche .....                                   | 41        |
| Les étudiants.....                                               | 42        |
| Le personnel de recherche .....                                  | 42        |
| La production intellectuelle .....                               | 42        |
| Les conférences.....                                             | 42        |
| <b>Vue d'ensemble des activités du Centre de recherche .....</b> | <b>43</b> |



## Message du directeur

Le présent rapport que vous soumet la Direction de la recherche pour l'année 2003-2004 reflète une réalité différente du rapport précédent qui mettait en évidence une consolidation et un développement de l'ensemble de nos activités scientifiques. Pour l'année qui vient de s'écouler, soit 2003-2004, il s'agit plutôt de faire ressortir la vitalité du Centre de recherche et l'assurance de sa pérennité.

La vitalité se traduit, comme dans tout centre de recherche, par une activité intellectuelle intense donnant lieu au recrutement de nouveaux chercheurs, à la formation d'étudiants, à la diffusion du savoir scientifique et sa transposition dans le domaine public de soins pour le bénéfice de nos concitoyens.

### 1. Axe Santé des populations

Comme à l'habitude, cet axe, dont la responsable est la Dre Jocelyne Moisan, fait preuve d'une productivité intellectuelle remarquable. Le nombre de publications, de résumés et de participations à des conférences par les membres de cet axe les place à l'avant-scène de ce domaine de la recherche si important pour le Québec. De plus, ils ont recruté de nouveaux chercheurs qui sont extrêmement prometteurs pour le développement à long terme de cet axe. Ainsi la Chaire de recherche sur les comportements et la santé aura été attribuée au Dr Gaston Godin, professeur titulaire à la Faculté des Sciences infirmières de l'Université Laval. Il s'agit de l'une des prestigieuses chaires de recherche du Canada qui est valable pour une durée de sept ans.

D'autre part, les chercheurs ont reçu des subventions significatives non seulement des organismes nationaux mais aussi internationaux. Cette capacité de l'axe Santé des populations d'aller chercher une reconnaissance par des subventions internationales est tout à fait remarquable. Il en va de même pour le nombre d'étudiants et leur productivité scientifique.

### 2. Génie tissulaire et régénération

Cet axe a continué à évoluer très favorablement sous l'égide de Dre Lucie Germain avec l'octroi de deux bourses de chercheurs du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) aux Drs Véronique Moulin et François Berthod. De plus, le nombre de subventions octroyé à cet axe s'est accru de façon très importante. On remarque que le projet FCI (Fonds canadien pour l'innovation) même s'il accuse un retard pour des raisons hors du contrôle du Centre de recherche, verra le jour dans les prochains mois sous une forme probablement améliorée menant à une plus grande pérennité de ce Centre multidisciplinaire du génie tissulaire.

### 3. Perte d'autonomie et sciences neurologiques

La vitalité de cet axe s'est bien fait sentir au cours de la dernière année, non seulement par la productivité scientifique et les étudiants supervisés, mais par l'arrivée d'une nouvelle chercheuse, Dre Danielle Laurin. Enfin, le Dr René Verreault aura su remplacer avec beaucoup d'énergie le Dr André Tourigny qui désormais consacre beaucoup de son temps à la mise sur pied du Centre d'excellence sur le vieillissement dont le « siège social » sera au





CHA, Hôpital Saint-Sacrement. Il s'agit là d'un gage de pérennité pour cet axe d'une grande importance pour le Centre de recherche.

#### 4. Traumatologie

Le Dr André Lavoie a fait preuve d'une énergie considérable afin de recruter de nouveaux chercheurs, d'augmenter la productivité scientifique de l'axe et d'obtenir des subventions de première importance. Ainsi le Dr John Sampalis a augmenté sa participation à nos activités de recherche. Mme Jacinthe Baribeau, Ph. D. en neuropsychologie, et le Dr Marcel Émond, urgentologue, viendront se joindre aux activités de cet axe au printemps 2004. L'axe a obtenu en cours d'année une première subvention des IRSC sur les « besoins de réadaptation et état de santé post-traumatique des victimes de traumatismes en milieux urbains et non-urbains au Québec ».

De plus, la mise en place d'une entente de collaboration entre le CHAUQ et l'Hôtel-Dieu de Lévis permettant d'élargir l'activité de cet axe sera complétée sous peu.

#### 5. Plate-forme des sciences cliniques

Sous la férule du Dr Claude Trépanier, les sciences cliniques se sont consolidées de façon remarquable. En effet, nous avons eu une légère augmentation de notre recherche clinique alors que la plupart des centres universitaires du Québec ont vu leur recherche clinique diminuer.

Ce tableau en soi est une réussite spectaculaire dans le contexte actuel de la recherche clinique qui bat de l'aile partout en Amérique du Nord.

L'instauration de l'unité GEREQ se continue et l'ensemble des actions de la direction adjointe à la recherche clinique permettra d'assurer une pérennité à notre secteur clinique.

En conclusion, le Centre de recherche du CHAUQ, qui avait vu le jour en l'an 2000, a su trouver sa vitesse de croisière après avoir démontré sa viabilité à plusieurs instances organisationnelles. Il faut en particulier remarquer à nouveau notre rapport de mi-parcours pour la traumatologie et la perte d'autonomie et sciences neurologiques qui ont su désormais acquérir leur titre d'axe de plein droit. Nous passons donc maintenant à une étape qui suit la consolidation, soit d'assurer la pérennité de notre Centre lors de sa réapprobation à l'automne 2004 par les instances du FRSQ. C'est en effet une étape cruciale qui démontrera que nous sommes passés de façon convaincante au niveau d'un Centre de recherche FRSQ qui assume pleinement sa mission universitaire grâce au dévouement de tous les membres du Centre de recherche.

**François A. Auger, MD, FRCP(C), CQ**  
**Directeur de la recherche**

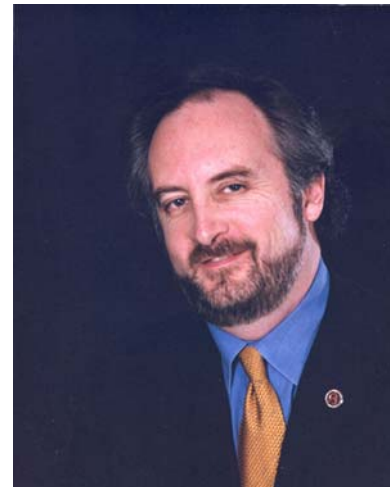


### Les membres du comité avisé

**François A. Auger, MD, FRCP(C), CQ**

**Directeur du Centre de recherche et président du comité avisé**

Docteur Auger a complété ses études de médecine à l'Université Laval puis a obtenu son diplôme d'études spécialisées en microbiologie et infectiologie à l'Université de Montréal. Il a été Fellow de la Fondation McLaughlin du Canada pour deux années de postdoctorat aux États-Unis. Depuis 1985, le Dr François A. Auger est directeur et fondateur du Laboratoire d'Organogénèse EXpérimentale (LOEX) situé à l'Hôpital du Saint-Sacrement et affilié à l'Université Laval. Il est professeur titulaire de chirurgie à l'Université Laval et directeur du Centre de recherche du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec. Il a publié plus de 90 articles scientifiques et 300 abrégés dans le domaine du génie tissulaire. Le 19 septembre 2003, le Dr Auger a été reçu Chevalier de l'Ordre national du Québec.



**Madame Jocelyne Moisan, Ph. D.**

**Responsable de l'axe Santé des populations**



Madame Jocelyne Moisan est titulaire d'un Ph. D. en épidémiologie et professeure titulaire à la Faculté de pharmacie de l'Université Laval. Directrice de l'Unité de recherche en santé des populations du Centre de recherche du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec, ses intérêts de recherche portent principalement sur l'utilisation des médicaments. Plus spécifiquement, elle s'intéresse à la prévalence de l'utilisation des médicaments dans diverses populations, aux déterminants et à la qualité de cette utilisation, aux conséquences aussi bien positives que négatives de l'utilisation des médicaments, aux facteurs associés à la prestation d'activités cliniques par les pharmaciens, à l'évaluation d'interventions visant à favoriser l'utilisation optimale des médicaments et à la validité des mesures de l'utilisation des médicaments.





**Madame Lucie Germain, Ph. D.**  
**Responsable de l'axe Génie tissulaire et régénération**

La docteure Lucie Germain a obtenu son doctorat en médecine expérimentale de l'Université Laval pour sa thèse sur les cellules souches hépatiques et leur importance dans le cancer. Après un stage post-doctoral à l'Université McGill, elle est revenue au département de chirurgie de la Faculté de médecine de l'Université Laval où elle est présentement professeure titulaire. Elle détient la Chaire de recherche du Canada en cellules souches et génie tissulaire. Elle est aussi coordonnatrice de l'axe Génie tissulaire et régénération du Centre de recherche du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec. La docteure Germain a reçu, conjointement avec le docteur François A. Auger, le Prix du scientifique de l'année 1998 décerné par Radio-Canada. Au Laboratoire d'Organogénèse EXpérimentale, elle développe un programme de recherche sur les cellules souches de la peau et de la cornée ainsi que sur les applications du génie tissulaire pour la reconstruction de tissus cutanés, vasculaires et cornéens in vitro.



**René Verreault, MD, Ph. D.**  
**Responsable de l'axe Perte d'autonomie et sciences neurologiques**



René Verreault, MD, est médecin épidémiologiste, professeur titulaire au département de médecine sociale et préventive de la Faculté de médecine de l'Université Laval, titulaire de la Chaire de gériatrie de l'Université Laval et médecin clinicien au département de gériatrie du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec. Il est directeur de l'Unité de recherche en gériatrie de l'Université Laval et assume la responsabilité de l'axe Perte d'autonomie et sciences neurologiques du Centre de recherche du CHA. Il est très impliqué dans le Réseau québécois de recherche sur le vieillissement, à titre de membre du comité exécutif et responsable d'un axe de recherche portant sur les soins de longue durée. Il est également actif au sein de l'Institut sur le vieillissement et la participation sociale des aînés de l'Université Laval. Ses travaux de recherche portent sur l'épidémiologie de la maladie d'Alzheimer et autres types de démence, de même que sur la recherche clinique et épidémiologique touchant plusieurs autres problématiques reliées au vieillissement.



**Monsieur André Lavoie, Ph. D.**  
**Responsable de l'axe Traumatologie**

Monsieur André Lavoie, titulaire d'un doctorat en épidémiologie, est responsable de l'axe de recherche Traumatologie au Centre de recherche du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec (site Enfant-Jésus). Il est également professeur associé au département de médecine sociale et préventive de l'Université Laval. Docteur Lavoie est membre de plusieurs comités du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et a réalisé divers mandats de consultation auprès d'organismes québécois dans le domaine des traumatismes et des services préhospitaliers d'urgence. Ses intérêts de recherche portent principalement sur l'évaluation des services de santé, l'efficacité des interventions et la validité des indicateurs de sévérité des traumatismes.



**Claude Trépanier, MD, FRCP(C)**  
**Directeur associé à la recherche clinique**  
**Responsable de la Plate-forme des sciences cliniques**



vingtaine d'articles et de nombreux résumés dans des revues scientifiques ainsi qu'été membre de comités de lecture. Il est directeur associé à la recherche clinique et responsable de la Plate-forme des sciences cliniques du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec depuis deux ans.

Gradué de l'Université Laval en 1978, le docteur Claude Trépanier a fait sa résidence en anesthésie-réanimation aux Universités Laval et de Montréal. Il fit ensuite un fellowship en anesthésie au Tufts New England Medical Center de Boston. Il débute sa carrière au département d'anesthésie-réanimation de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus en 1983 et occupe une longue série de fonctions cliniques et administratives, siégeant tant sur des comités de l'établissement qu'au sein de comités universitaires, provinciaux et nationaux. Très tôt dans sa carrière, le docteur Trépanier s'est intéressé à la recherche. Il a publié plus d'une







### Perspectives pour l'année 2004-2005

Les perspectives pour l'année 2004-2005 se doivent de s'appuyer là aussi sur la vitalité et la pérennité de notre Centre de recherche. En effet, l'année qui vient sera d'une importance vitale pour notre Centre de recherche puisque le FRSQ reviendra en faire l'évaluation après environ quatre années d'opération. Ainsi, la Direction de la recherche maintiendra et tentera d'augmenter son appui au recrutement de nouveaux chercheurs dans chacun des axes et de la plate-forme de sciences cliniques.

Sur un autre plan, la Direction du Centre de recherche tentera par tous les moyens possibles de créer des chaires universitaires pour soutenir certains des axes dans ledit recrutement.

D'autre part, d'autres ententes interétablissements, sur le modèle de l'axe Traumatologie - Médecine d'urgence, seront explorées afin de démontrer non seulement l'interdisciplinarité de nos équipes, mais aussi la qualité de notre réseautage.

De plus, la concrétisation de lieux physiques adéquats pour nos équipes de recherche demeure l'une de nos principales priorités. Dans ce contexte, les quatre dernières années ont été particulièrement positives puisque nous avons environ doublé nos surfaces de recherche. Il demeure que l'obtention de locaux est une opération délicate et complexe puisque dans un hôpital universitaire, il y a des attentes à tous les niveaux de la part de la clinique et naturellement de l'enseignement. C'est dans ce contexte que la construction d'un Centre de recherche revêt toute son importance et sera entreprise dans la prochaine année. Cedit Centre de recherche multidisciplinaire du génie tissulaire sera la pierre angulaire d'un rassemblement des activités de recherche sur un

site particulier dans l'Hôpital de l'Enfant-Jésus. La création d'un Centre de recherche clinique demeure toujours présent à l'esprit de la Direction de la recherche.

Quant à l'Hôpital du Saint-Sacrement, la majorité des efforts de recherche sont ciblés dans l'une des ailes jadis occupée par des laboratoires qui désormais permettra une meilleure opération des activités dans un même site circonscrit. De plus, l'installation du Centre d'excellence sur le vieillissement permettra d'augmenter les locaux dédiés à l'axe Perte d'autonomie.

En dernier lieu, la campagne de levée de fonds de la Fondation du CHA sera bientôt très visible et la recherche occupera une part importante parmi les plus visées par cette levée de fonds. Voilà un autre gage du fonctionnement à long terme de notre Centre de recherche.

Comme vous pouvez le constater, les enjeux pour notre Centre de recherche sont grands, mais grâce aux efforts de toutes les personnes impliquées, nous pouvons envisager avec beaucoup de positivisme l'année qui nous attend. Cependant, nous ne devons faire preuve d'aucune complaisance, car le Centre de recherche du CHA universitaire de Québec devra non seulement continuer à obtenir l'approbation du FRSQ, mais aussi tenir une place à la hauteur de ses efforts dans le réseau universitaire. Je compte donc sur la collaboration de tous ceux qui m'entourent si efficacement.

**François A. Auger, MD, FRCP(C), CQ**  
**Directeur de la recherche**







Budget 2003-2004 : 5 298 523,28 \$

Chercheurs : 29

Étudiants de 2<sup>e</sup> cycle : 40

Étudiants de 3<sup>e</sup> cycle : 32

Stagiaire postdoctoral : 1

Personnel de recherche : 100

Production intellectuelle : 167 documents

Conférences : 126

Nombre de projets : 99

## Axe Santé des populations

### Principales activités réalisées en 2003-2004

Il est difficile de dresser un portrait des activités réalisées par les membres de l'Unité de recherche en santé des populations (URESP) au cours de la dernière année. En effet, les 12 chercheurs réguliers, les 7 chercheurs associés et les 10 chercheurs cliniciens en collaboration avec leur équipe respective et avec le soutien du personnel de l'URESP, ont réussi beaucoup de choses. Toutes les réalisations étant décrites plus loin, nous ne présenterons ici que celles que nous avons jugées les plus exceptionnelles.

#### Les gens

Gaston Godin a obtenu une chaire de recherche du Canada (2004-2011; niveau 1). Ses travaux porteront sur les comportements et la santé.

Clermont Dionne et Michel Dorval ont tous les deux obtenu une bourse de chercheur-boursier Junior II pour la période 2003-2007.

L'équipe INHERIT BRCA, dont font partie Jocelyne Chiquette, Michel Dorval, Elizabeth Maunsell et Louise Provencher, a reçu le Prix Mérite du Conseil québécois de lutte contre le cancer, en novembre 2003.

Michel Alary, Chantal Brisson et Michel Dorval ont été nommés parmi les 100 chercheurs émérites des régions de Québec et Chaudière-Appalaches du Journal Économique.

Jocelyne Moisan a été nommée directrice intérimaire du Réseau de recherche sur l'utilisation des médicaments du FRSQ.

Neuf étudiants ont obtenu leur diplôme de maîtrise.

Deux étudiants ont obtenu leur diplôme de doctorat.

#### Les subventions

En 2003-2004, le montant total des subventions, contrats et bourses de l'URESP s'est élevé à 5 298 523,28 \$. Parmi les nouvelles subventions, deux sont à souligner particulièrement. La première a été obtenue des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) par l'ensemble des chercheurs réguliers de l'URESP. L'investigateur principal est Belkacem Abdous et le projet intitulé « Outils modernes pour construire et valider des questionnaires et instruments de mesure dans le secteur de la santé » permettra d'améliorer les instruments utilisés dans notre discipline. La seconde subvention digne de mention a été obtenue par Chantal Brisson du prestigieux NIH-NIOSH.

#### La diffusion des connaissances

Au total, les membres de l'URESP ont publié 25 articles dans des revues avec comité de pairs et fait 126 présentations au cours de l'année. Sont à signaler principalement deux éditoriaux publiés par Michel Alary dans AIDS. De plus, Michel Alary, Clermont Dionne et Gaston Godin ont été invités à présenter leurs travaux dans des réunions scientifiques prestigieuses. Pour sa part, France Belleau a présidé la quatrième journée scientifique de la recherche infirmière en oncologie qui a eu lieu à l'Hôpital Saint-Sacrement.

Au cours de l'année, 23 personnes ont fait une présentation dans le cadre des rencontres scientifiques de l'URESP, dont Johannes Siegrist, sommité internationale dans le domaine de la santé au travail.



### Les thèmes de recherche

1. Comportements et pratiques dans le domaine de la santé
2. Déterminants, dynamique de transmission et prévention des maladies transmises sexuellement et du VIH-SIDA
3. Étiologie et prévention du cancer
4. Maladies du sein
5. Santé en milieu de travail
6. Utilisation des médicaments
7. Statistique et informatique

### Les chercheurs réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                  |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Belkacem <b>ABDOUS</b> , Ph. D. (Statistique et probabilité)<br>Professeur agrégé, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval      | <b>Thème 7</b> |
| Michel <b>ALARY</b> , MD, Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeur titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval               | <b>Thème 2</b> |
| Marie-Claude <b>BOILY</b> , Ph. D. (Épidémiologie mathématique)<br>Professeure agrégée, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thème 2</b> |
| Chantal <b>BRISSON</b> , Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeure titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval               | <b>Thème 5</b> |
| Jacques <b>BRISSON</b> , MD, Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeur titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval            | <b>Thème 4</b> |
| Clermont <b>DIONNE</b> , Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeur titulaire, Département de réadaptation, Faculté de médecine, Université Laval                                  | <b>Thème 5</b> |
| Michel <b>DORVAL</b> , Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeur adjoint, Direction, Faculté de pharmacie, Université Laval                                                       | <b>Thème 4</b> |
| Camille <b>GAGNÉ</b> , Ph. D. (Mesure et évaluation)<br>Professeure adjointe, Faculté des sciences infirmières, Université Laval                                             | <b>Thème 1</b> |
| Gaston <b>GODIN</b> , Ph. D. (Santé communautaire)<br>Professeur titulaire, Faculté des sciences infirmières, Université Laval                                               | <b>Thème 1</b> |
| Jean-Pierre <b>GRÉGOIRE</b> , Ph. D. (Santé publique)<br>Professeur titulaire, Faculté de pharmacie, Université Laval                                                        | <b>Thème 6</b> |
| Elizabeth <b>MAUNSELL</b> , Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeure titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval            | <b>Thème 4</b> |



| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                      |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Jocelyne <b>MOISAN</b> , Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeure titulaire, Faculté de pharmacie, Université Laval | Thème 6 |

### Les chercheurs cliniciens réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Jocelyne <b>CHIQUETTE</b> , MD<br>Centre des maladies du sein Deschênes-Fabia                                                                             | Thème 4  |
| Gary <b>CÔTÉ</b> , MD, FRCP(C)<br>Radiologiste, Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                                                                         | Thème 4  |
| Christine <b>DESBIENS</b> , MD<br>Centre des maladies du sein Deschênes-Fabia                                                                             | Thème 4  |
| Anne <b>DIONNE</b> , M. Sc. Pharm. (Pharmacie d'hôpital)<br>Professeure adjointe, Direction, Faculté de pharmacie, Université Laval                       | Thèmes 4 |
| Louise <b>PROVENCHER</b> , MD, FRCS(C), chirurgienne<br>Professeure adjointe de clinique, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 4  |
| Jean <b>ROBERT</b> , MD, FRCS(C), chirurgien<br>Professeur adjoint de clinique, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval           | Thème 4  |

### Les chercheurs associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                                                  |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Isabelle <b>BAIRATI</b> , MD, CSPQ, Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeure agrégée, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval                                                           | Thème 3 |
| Thierry <b>DUCHESNE</b> , Ph. D. (Statistique)<br>Professeur adjoint, Département mathématiques et statistique, Faculté Sciences et génie, Université Laval                                                  | Thème 7 |
| Diane <b>MAJOR</b> , Ph. D. (Médecine expérimentale)<br>Professeure associée, Département médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval                                              | Thème 4 |
| Sylvie <b>MARCOUX</b> , MD, FRCP(C), Ph. D. (Épidémiologie)<br>Vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures<br>Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 5 |
| Benoît Robert <b>MASSE</b> , Ph. D. (Biostatistique)<br>Professeur agrégé, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval                                              | Thème 2 |
| François <b>MEYER</b> , MD, Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeur, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval                                                       | Thème 3 |





| Nom du chercheur et thématique de recherche |  |
|---------------------------------------------|--|
|---------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Carol <b>MORIN</b> , Ph. D. (Pathologie), biologiste<br>Professeur adjoint de clinique, Département de biologie médicale, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 4</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

### Les chercheurs cliniciens associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche |  |
|---------------------------------------------|--|
|---------------------------------------------|--|

|                                                                                                            |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| France <b>PROVENÇAL BELLEAU</b> , inf., M. Sc. (Sciences infirmières)<br>Hôpital du Saint-Sacrement du CHA | <b>Thème 4</b> |
| Jean <b>DESCHÊNES</b> , MD, FRCP(C)<br>Pathologiste, Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                     | <b>Thème 4</b> |
| Anita <b>DORION</b> , MD, FRCP(C)<br>Radiologiste, Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                       | <b>Thème 4</b> |
| Simon <b>JACOB</b> , MD, FRCP(C)<br>Pathologiste, Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                        | <b>Thème 4</b> |

### Les projets de recherche

Pour la période couverte par le présent rapport, les projets de recherche de l'axe Santé des populations ont généré un budget de **5 298 523,28 \$** qui se répartit de la façon suivante :

| Provenance   | Nombre de projets | Montant en \$          |
|--------------|-------------------|------------------------|
| Subventions  | 64                | 3 229 853,72 \$        |
| Bourses      | 23                | 648 315,67 \$          |
| Contrats     | 12                | 1 420 353,89 \$        |
| <b>Total</b> | <b>99</b>         | <b>5 298 523,28 \$</b> |



## Les étudiants

Côté, Josée

Bédard, Emmanuelle  
Bensaïd, Elmiloud  
Boudreau, François  
Cissé, Daouda  
Cooper, Dan  
Cormier, Gaétane  
Desmeules, François  
Diabaté, Souleymane  
Diallo, Bassirou Labico  
Diorio, Caroline  
Doyle, Kevin  
Drolet, Mélanie

Ahoyo, Arsène  
Archambault, Patrick  
Arsham, Alamian  
Austin, Stéphanie  
Biron, Dominique  
Boily, Karine  
Chouinard, Marie-Josée  
Davilmar, Arold  
Doucet, Marie-Ève  
Gagnon, Julie  
Gauthier, Geneviève  
Geraldo, Nassirou  
Gingras, Véronique  
Heatherman, Edwidge  
Kayibanda, Jeanne-Françoise  
Landry, Line  
Leblanc, Caroline

## Post-doctorat

### Doctorat

Eboule, Alloua Corine  
Émond, Marcel  
Gagné, Janik  
Gagnon, Hélène  
Gosselin, Chantal  
Guénette, Line  
Guimont, Chantal  
Khaled, Kassim  
Laghdir, Zineb  
Larocque, Brigitte  
Lauzier, Sophie  
Nkoghoh Mengue, Pamphile-Gervais

### Maîtrise

Leboeuf, Mathieu  
Maire, Sébastien  
Nicole, Pierre  
Ouhoummane, Najwa  
Pigeon, Dany  
Poirier, Brigitte  
Poirier, Julie  
Roy, Sophie  
Sévigny, Michelle  
Simard, Claudine  
Sirois, Caroline  
Tremblay, François William  
Trudeau, Nadine  
Yandoma, Evelyne

Pelletier, Éric  
Saint-Onge, Mélanie  
Sinotte, Marc  
Sirois, Marie-Josée  
Vaillancourt, Julie  
Woldegeorgis, Fasil

### Étudiants diplômés en 2003

Bitera, Raphaël  
Gagnon, Marie-Pierre

### Étudiants diplômés en 2003

Bernier, Suzie  
Boisvert, Julie- Anne  
Brouard, Marie-Ève  
Chartrand, Patrice  
Diorio, Caroline  
Pelletier, Karine  
Rouleau, Isabelle  
Saint-Onge, Mélanie  
Souleye, Saadé



## Le personnel de recherche

|                   |               |                  |              |                |                  |
|-------------------|---------------|------------------|--------------|----------------|------------------|
| Arbour            | Josée         | Guay             | Mireille     | Morel          | Sylvie           |
| Audet             | Danielle      | Guénette         | Line         | Naccache       | Herminé          |
| Beaulieu          | Dominique     | Guillemette      | Caroline     | Ouedraogo      | Eva              |
| Bégin             | Jacinthe      | Guillette        | Denis        | Pagé           | Martin           |
| Bégin             | Marie         | Hébert           | Nadia        | Péchère        | Sophie           |
| Bélangier         | Philippe      | Hervouet         | Séverine     | Pelletier      | Sylvie           |
| Belleau           | Michelyne     | Héry             | Clarisse     | Picard-Marcoux | Édith            |
| Belley            | Josée         | Huart            | Lucie        | Pichette       | Claude           |
| Benounissa        | Zohra         | Isabel           | Marie-Josée  | Poisson        | Diane            |
| Bérubé            | Sylvie        | Jobin            | Guillaume    | Provost        | Marie-Hélène     |
| Blanchette        | Caty          | Jones            | Kevin        | Quesnel        | Catherine        |
| Boulangier        | Sébastien     | Julien           | Guyline      | Rhéaume        | Louise           |
| Breton            | Nathalie      | Lachance         | Marie-Josée  | Richard        | Marie-Ève        |
| Brisson-Thibeault | Nicolas       | Lambert          | Léo-Daniel   | Rioux          | Nicolas          |
| Camirand          | Jeanne        | Landry           | Line         | Rouleau        | Isabelle         |
| Careau            | Pauline       | Landry           | Suzanne      | Roy            | Louise           |
| Chassé            | Michaël       | Lapierre         | Jeannot      | Ruel           | Sébastien        |
| Côté              | Claudia       | Lapointe         | François     | Savard         | Camille          |
| Côté              | Dominic       | Laporte          | Stéphanie    | Simard         | Claudine         |
| Croteau           | Émilie        | Larocque         | Brigitte     | Sylvestre      | Jean-Loup        |
| De Meis           | Carla         | Larocque         | Isabelle     | Thériault      | Jennifer         |
| Demers            | Éric          | Latouche         | Nadine       | Thibault       | Hélène           |
| Desgagné          | Manon         | Leblanc          | Sandra       | Tousignant     | Émilie           |
| Diabaté           | Souleymane    | Lefrançois       | Jacques      | Tremblay       | Danielle         |
| Dionne            | Stéphanie     | Leroux           | Isabelle     | Tremblay       | François-William |
| Dubé              | Luce          | Leroux           | Johanne      | Tremblay       | Suzanne          |
| Fortin            | Danielle      | Maranda          | Nancie       | Valin          | Céline           |
| Gagné             | Louise        | Marchildon       | Annie        | Veilleux       | Nathalie         |
| Gagnon            | Hélène        | Marcoux          | Judith-Élise | Verreault      | Julie            |
| Gagnon            | Jean-François | Martin           | Julie        | Yvonet         | Minh Quang       |
| Gaudet            | Michel        | Meunier          | Nicole       |                |                  |
| Giasson           | Guylaine      | Miville          | Sarah        |                |                  |
| Girard            | Marie-Ève     | Moisan-De Serres | Émilie       |                |                  |
| Girard            | Richard       | Moisan-De Serres | Joseph       |                |                  |
| Grelie            | Jymmy         | Mondor           | Myrto        |                |                  |



### La production intellectuelle

Pour l'année 2003, la production intellectuelle se répartit de la façon suivante :

| Production intellectuelle 2003-2004 |    |          |    |
|-------------------------------------|----|----------|----|
| Articles avec comité de lecture     | 25 | Rapports | 13 |
| Livre                               | 1  | Résumés  | 26 |
| Chapitres de livre                  | 3  | Affiches | 17 |
| Actes de colloque                   | 15 |          |    |

De plus, 24 articles ont été acceptés ou sont sous presse et 43 ont été soumis à des comités de sélection, pour un total de **167 documents**. Le détail de la production intellectuelle se retrouve dans le document annexe.

### Les conférences

Du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2004, les chercheurs ont présenté 86 conférences avec arbitrage, 26 conférences au niveau local et national et 14 conférences devant un auditoire extra-académique, pour un total de **126 conférences**. Le détail des conférences présentées se retrouve dans le document annexe.

### Les activités d'enseignement

Dans l'année universitaire 2003-2004, 9 conférenciers ont été invités et 14 chercheurs et étudiants ont présenté les résultats de leurs travaux. Le détail de ces activités se retrouve dans le document annexe.







**Budget 2003-2004 : 6 339 716,87 \$**

**Chercheurs : 16**

**Étudiants de 2<sup>e</sup> cycle : 25**

**Étudiants de 3<sup>e</sup> cycle : 10**

**Stagiaires postdoctoraux : 2**

**Personnel de recherche : 39**

**Production intellectuelle : 39 documents**

**Conférences : 84**

**Nombre de projet : 45**

## **Axe Génie tissulaire et régénération**

### **Principales activités réalisées en 2003-2004**

L'année 2003-2004 a été très bonne pour l'axe Génie tissulaire et régénération. D'abord, plusieurs octrois ont été accordés aux chercheurs de l'axe. De plus, plusieurs étudiants ont terminé une maîtrise ou un doctorat. De nouveaux étudiants ont été recrutés. Plusieurs étudiants se sont mérités des prix. Finalement, les échanges scientifiques se sont accentués entre les chercheurs de l'axe ainsi que par la venue de plusieurs professeurs de l'extérieur qui ont donné des conférences scientifiques.

En effet, le Laboratoire d'Organogénèse EXpérimentale (LOEX), principale composante de l'axe de recherche Génie tissulaire et régénération, vient de se voir remettre d'importantes subventions de fonctionnement et bourses :

Une subvention de fonctionnement au montant de 480 000 \$ a été accordée au Dr François A. Auger, dans le cadre du programme « Convergence des sciences et de la technologie CNRC-IRSC pour l'innovation en santé ». Le Dr Auger agira comme chercheur principal et le Dr Teodor Veres, du Conseil national de recherche du Canada, comme cochercheur. Le projet intitulé « Toward a new cell culture platform: Convergence between biology and soft nanofabrication » se déroulera sur trois ans. Fait remarquable à noter : seulement trois subventions ont été attribuées au Canada, dont la seule au Québec est celle allouée au Dr Auger.

Le Dr François Berthod a obtenu des IRSC une subvention de fonctionnement au montant total de 365 532 \$, pour une période de trois ans. Le Dr Berthod pourra ainsi financer ses recherches sur l'amélioration du traitement des brûlures profondes et de la récupération tactile des patients grands brûlés. Le Dr Berthod s'est spécialisé dans l'étude de la régénération du système nerveux périphérique dans un modèle de peau reconstruite endothélialisée in vitro et in vivo. Il a aussi reçu une bourse de chercheur-boursier Junior 2 du FRSQ.

Les IRSC viennent également d'octroyer une subvention s'échelonnant sur trois ans au montant annuel de 346 440 \$ à la Dre Véronique Moulin. Cette somme lui permettra de continuer les recherches entreprises sur les mécanismes entraînant la formation des cicatrices hypertrophiques chez les grands brûlés. Ces cicatrices représentent des problèmes associés à la guérison des plaies chez les patients ayant été brûlés sur une large étendue de leur corps. Elles sont souvent situées au niveau des articulations et peuvent entraîner le blocage de ces articulations, entraînant des conséquences graves sur la qualité de vie des patients. Elle a aussi reçu une bourse de chercheur-boursier Junior 2 du FRSQ.

La Dre Francine Goulet a reçu une subvention de recherche de la Société d'Arthrite. Elle est co-investigatrice du projet intitulé : « Production and characterization of





collagen scaffolds for tissue engineering and biomedical applications» avec le Dr David Hart de Calgary. Un montant total de 270 810 \$ a été attribué à cette subvention d'une durée de 3 ans.

La Dre Lucie Germain est co-chercheure du projet « Femtosecond laser assisted corneal posterior lamellar transplantation with endothelial enhancement ». Ce projet a reçu une subvention de fonctionnement des IRSC. Agiront comme chercheurs principaux, les Drs Isabelle Brunette de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Jean-Claude Kieffer et François Vidal de l'Institut national de recherche sociale. D'une durée de trois ans, la subvention totale se chiffre à 363 400 \$.

Les étudiants suivants se sont vus décernés des prix et mentions pour la qualité de leurs travaux :

Karina Laflamme, Prix de la Journée hospitalo-universitaire et meilleur abstract ET8 Congress, Japon (étudiante au doctorat sous la direction de Dre Lucie Germain).

Judith Bellemare, Meilleure présentation orale, Tissue Engineering Society, Orlando, Floride (étudiante à la maîtrise sous la direction de Dre Véronique Moulin).

Patrick Carrier, Prix de la Journée annuelle du Réseau vision du FRSQ (étudiant au doctorat sous la direction de Dre Lucie Germain).

David Duchesneau, 2<sup>e</sup> Prix de la recherche du CHA (étudiant à la maîtrise sous la direction de Dr François A. Auger).

Claudia Fugère et Danielle Larouche, Prix du Lab-Oratoire public, Place Laurier, Québec (respectivement étudiantes à la maîtrise et au doctorat sous la direction de Dre Lucie Germain).



### Les thèmes de recherche

1. Analyse mécanique des reconstructions tissulaires
2. Applications biologiques des tissus reconstruits (physiologie, pathophysiologie, pharmacologie, toxicologie, transplantation) et essais pré-cliniques
3. Applications cliniques en thérapie cellulaire et tissulaire
4. Cellules souches, différenciation et interactions cellulaires
5. Dermatopharmacologie
6. Interactions cellulaires
7. Pharmacologie
8. Reconstruction tissulaire cutanée
9. Reconstruction tissulaire cutanée et cardiovasculaire
10. Reconstruction tissulaire cutanée et ophtalmologique
11. Reconstruction tissulaire cutanée, cardiovasculaire et ophtalmologique
12. Reconstruction tissulaire cutanée, cardiovasculaire et orthopédique
13. Reconstruction tissulaire cutanée, cardiovasculaire, orthopédique, ophtalmologique et pulmonaire
14. Reconstruction tissulaire cutanée, cardiovasculaire, orthopédique et ophtalmologique
15. Reconstruction tissulaire cutanée, orthopédique et pulmonaire
16. Reconstruction tissulaire et cardiovasculaire
17. Reconstruction tissulaire orthopédique
18. Reconstruction tissulaire urologique

### Les chercheurs réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                                             |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| François A. <b>AUGER</b> , MD, FRCP(C), CQ, microbiologiste infectiologue<br>Professeur titulaire, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval                                      | <b>Thèmes 2, 3, 14</b>                                |
| Nathalie <b>BERTHIAUME</b> , Ph. D., (Pharmacologie), Chargée de projet<br>Faculté de médecine, Université Laval                                                                                        | <b>Thèmes 2, 13</b><br><i>Nomination : 2003-04-22</i> |
| François <b>BERTHOD</b> , Ph. D. (Génie biomédical)<br>Professeur adjoint sous octroi, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval                                                  | <b>Thèmes 2, 3, 4, 9</b>                              |
| Lucie <b>GERMAIN</b> , Ph. D. (Médecine expérimentale)<br>Professeure titulaire, Chaire de recherche du Canada sur les cellules souches et le génie tissulaire<br>Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 2, 3, 4, 14</b>                             |





**Nom du chercheur et thématique de recherche**

|                                                                                                                                                            |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Claude-J. <b>GIASSON</b> , O.D., Ph. D. (Sciences de la vision), optométriste<br>Professeur agrégé, Département d'optométrie, Université de Montréal       | <b>Thème 10</b>           |
| Francine <b>GOULET</b> , Ph. D. (Médecine expérimentale)<br>Professeure sous octroi, Département de réadaptation, Faculté de médecine, Université Laval    | <b>Thèmes 2, 3, 4, 15</b> |
| Véronique <b>MOULIN</b> , Ph. D. (Biologie\biochimie)<br>Professeure adjointe sous octroi, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 2, 8</b>        |
| Roxane <b>POULIOT</b> , Ph. D. (Pharmacie)<br>Professeure adjointe, Direction, Faculté de pharmacie, Université Laval                                      | <b>Thèmes 5, 8</b>        |
| Denis <b>RANCOURT</b> , Ph. D. (Biomécanique)<br>Professeur associé, Département de génie mécanique, Faculté Sciences et génie, Université Laval           | <b>Thèmes 1, 12</b>       |
| Charles <b>ROBERGE</b> , Ph. D. (Microbiologie-immunologie)<br>Chargé de projet, Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                                         | <b>Thèmes 2, 11</b>       |

**Les chercheurs cliniciens réguliers**

**Nom du chercheur et thématique de recherche**

|                                                                                                                                                  |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Stéphane <b>BOLDUC</b> , MD, FRCS(C), FAAP, urologue pédiatre<br>Médecin Réseau, Département de pédiatrie, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 2, 18</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

**Les chercheurs associés**

**Nom du chercheur et thématique de recherche**

|                                                                                                                                 |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Pierre-Maxime <b>BÉLANGER</b> , Ph. D. (Chimie médicinale)<br>Vice-doyen à la recherche, Faculté de pharmacie, Université Laval | <b>Thèmes 7, 9</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

**Les chercheurs cliniciens associés**

**Nom du chercheur et thématique de recherche**

|                                                                                                                                                                               |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Réjean <b>CLOUTIER</b> , MD, FRCS(C), chirurgien orthopédiste<br>Médecine Réseau, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                              | <b>Thème 17</b>    |
| Bernard <b>FRUTEAU DE LACLOS</b> , Ph. D. (Biochimie), biochimiste<br>Professeur adjoint de clinique, Département de biologie médicale, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 2, 6</b> |
| J.Y. Raymond <b>LABBÉ</b> , MD, FRCS(C), chirurgien vasculaire<br>Professeur agrégé, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval                          | <b>Thème 16</b>    |
| Carlos Antonio <b>LOPEZ VALLE</b> , MD, Ph. D. (Microbiologie-immunologie)<br>Service de chirurgie plastique, Hôpital de Chicoutimi                                           | <b>Thème 8</b>     |



### Les projets de recherche

Pour la période couverte par le présent rapport, les projets de recherche de l'axe Génie tissulaire et régénération ont généré un budget de **6 339 716,87 \$** qui se répartit de la façon suivante :

| Provenance   | Nombre de projets | Montant en \$          |
|--------------|-------------------|------------------------|
| Subventions  | 25                | 5 552 695,14 \$        |
| Bourses      | 15                | 306 191,73 \$          |
| Contrats     | 5                 | 480 830,00 \$          |
| <b>Total</b> | <b>45</b>         | <b>6 339 716,87 \$</b> |

### Les étudiants

#### Post-doctorat

Langelier, Ève

Zhen, Yen-Yi

#### Doctorat

Carrier, Patrick

Robitaille, Hubert

Gingras, Marie

Tremblay, Pierre-Luc

Hayward, Cindy

Laflamme, Karina

Larouche, Danielle

#### Étudiants diplômés en 2003

Cvetkovska, Bisera

Diebolt, Myriam

Sharma, Ashish

#### Maîtrise

Bellemare, Judith

Gagnon, Nicolas

Thibault, Isabelle

Belmonte, Sara

Gagnon, Vicky

#### Étudiants diplômés en 2003

Boucher, Éric

Gauvin, Robert

Carrier, Patrick

Caissie, René

Giroux-Talbot, Mariève

Deschambault, Alexandre

Cuffley, Kristine

Lapointe, Marc

Larochelle, Sébastien

Duchesneau, David

Lévesque, Philippe

Larouche, Danielle

Dufour, Jean-François

Magnan, Martine

Robayo Jaramillo, Lina Maria

Fortin, Véronique

Paradis, Mélanie

Tremblay, Pierre-Luc

Fugère, Claudia

Solomon, Luc

#### Baccalauréat

Bourgouin, Philippe

Houde, Vanessa

Magnan, Martine

Roberge, Sophie

Cuffley, Kristine

Lessard, Julie

Mike, Martin

Solomon, Luc T.

Gravel, Maxime

Lévesque, Philippe

Poitras, Jean-François

Talbot, Olivier



## Le personnel de recherche

|              |               |                |               |              |                |
|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|----------------|
| Allard       | Kathy         | Giroux-Talbot  | Mariève       | Ospina       | Carlos Enrique |
| Baker        | Kathleen      | Guérard        | Julie         | Pfau         | Friederike     |
| Berthiaume   | Nathalie      | Guignard       | Rina          | Potvin       | Nicole         |
| Boucher      | Danielle      | Islam          | Nazrul        | Pouliot      | Stéphanie      |
| Champigny    | Marie-France  | Larochelle     | Sébastien     | Racine       | Véronique      |
| Claveau      | Filicia-Édith | Larouche       | Danielle      | Saint-Pierre | Lucie          |
| Couture      | Véronique     | Levesque       | Danielle      | Thibodeau    | Alexandre      |
| Deschambault | Alexandre     | Magnan         | Martine       | Tremblay     | Julie          |
| Dubé         | Jean          | Martel         | Israël        | Tremblay     | Luc            |
| Dubé         | Nathalie      | Mendoza-Bustos | Sergio        | Tremblay     | Nathalie       |
| Fugère       | Claudia       | Moisan         | Anne-Marie    | Tremblay     | Pierre-Luc     |
| Gauthier     | Huguette      | Moisan         | Mariane       | Turcotte     | Martine        |
| Gignac       | Dominique     | Oigny          | Jean-François | Veilleux     | Guy            |

## La production intellectuelle

Pour l'année 2003, la production intellectuelle se répartit de la façon suivante :

| Production intellectuelle 2003-2004 |    |                      |   |
|-------------------------------------|----|----------------------|---|
| Articles avec comité de lecture     | 16 | Revue de littérature | 1 |
| Chapitres de livre                  | 5  |                      |   |

De plus, 7 articles ont été acceptés ou sont sous presse, 4 ont été soumis à des comités de sélection et 6 articles sont en préparation, pour un total de **39 documents**. Le détail de la production intellectuelle se retrouve dans le document annexe.

## Les conférences

Du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2004, les chercheurs ont présenté 68 conférences avec arbitrage, 16 conférences ont été données au niveau local et national, pour un total de **84 conférences**. Le détail des conférences présentées se retrouve dans le document annexe.

## Les activités d'enseignement

Pour l'année universitaire 2003-2004, un conférencier a été invité au Laboratoire d'Organogénèse EXpérimentale et 33 chercheurs et étudiants ont présenté les résultats de leurs travaux. Le détail des conférences se retrouve en annexe.



Budget 2003-2004 : 1 486 213,97 \$

Chercheurs : 37

Étudiants de 2<sup>e</sup> cycle : 54

Étudiants de 3<sup>e</sup> cycle : 17

Stagiaire postdoctoral : 1

Personnel de recherche : 33

Production intellectuelle : 105 documents

Conférences : 59

Nombre de projets : 59

## Axe Perte d'autonomie et sciences neurologiques

### Principales activités réalisées en 2003-2004

L'axe de recherche Perte d'autonomie et sciences neurologiques compte 13 chercheurs réguliers, 22 chercheurs cliniciens et 2 chercheurs associés. Les chercheurs de l'axe ont été très actifs au cours de la dernière année et ont démontré une productivité scientifique en constante progression.

Dans le secteur de la recherche sur la perte d'autonomie, une nouvelle chercheuse, Danielle Laurin, Ph.D. en épidémiologie, a été recrutée aux termes d'un séjour post-doctoral de recherche de deux ans au National Institute on Aging à Washington, DC. Le programme de recherche développé par la docteure Laurin concerne, entre autres, l'épidémiologie de la maladie d'Alzheimer et des autres types de démence. Elle a récemment reçu du FRSQ une bourse de chercheur boursier Junior 1 qui lui permettra de se consacrer pour les quatre prochaines années à son programme de recherche.

Plusieurs chercheurs de l'Unité de recherche en gériatrie de l'Université Laval sont impliqués dans l'*Étude sur la santé et le vieillissement au Canada*, une vaste étude de cohorte sur les causes et les facteurs de risque de la maladie d'Alzheimer et de la démence dans la population âgée. La cueillette de données pour cette étude s'est terminée récemment et les analyses débutées au cours de la dernière année ont déjà permis de mettre à jour des résultats intéressants.

Toujours dans le secteur de la recherche sur le vieillissement, deux autres jeunes chercheurs de l'Unité de recherche en gériatrie se sont vus accorder, au cours de la dernière année, une bourse de chercheur boursier du FRSQ. La docteure Diane Morin, de la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval, s'intéresse aux pratiques professionnelles et aux services de santé de première ligne auprès de la population âgée. Le docteur Philippe Voyer, également de la Faculté des sciences infirmières, a élaboré un programme de recherche novateur dans le domaine des soins de longue durée aux aînés.

Dans le secteur des sciences neurologiques, les chercheurs ont maintenu une production scientifique en progression constante au cours de la dernière année, particulièrement dans les domaines des maladies neurodégénératives et de la génétique des maladies neurologiques. Il est à noter le recrutement d'un jeune chercheur, le docteur Nicolas Dupré, neurologue, qui s'est joint à l'équipe de chercheurs en sciences neurologiques et dont les intérêts de recherche portent sur la génétique des maladies neurodégénératives.

Globalement l'ensemble des chercheurs de l'axe de recherche Perte d'autonomie et sciences neurologiques ont obtenu 748 351 \$ en bourses et subventions de recherche et ont produit 27 articles dans des revues scientifiques avec comité de pairs.





Il est intéressant de mentionner pour terminer que les chercheurs de l'Unité de recherche en gériatrie de l'Université Laval ont été très actifs au cours de la dernière année dans l'élaboration du Centre d'excellence sur le vieillissement qui devrait voir le jour au cours des prochaines années à l'Hôpital du Saint-Sacrement du CHA. La mise sur pied de ce Centre d'excellence, dont la mission porte à la fois sur les volets de soins, d'enseignement et de recherche, permettra une accélération du développement de la recherche sur le vieillissement tant dans l'établissement que dans le réseau hospitalo-universitaire de Québec. Ce Centre d'excellence contribuera à consolider le noyau de chercheurs sur le vieillissement au Centre de recherche du CHA, dans une optique de recherche multidisciplinaire et orientée vers les besoins de la communauté.



### Les thèmes de recherche

1. Actions des sciences neurologiques (neurochirurgie et neurologie sur les déficiences et incapacités)
2. Alphabétisation et éducation à la santé des personnes âgées souffrant de maladies chroniques
3. Déterminants sociaux de santé
4. Enquêtes de santé
5. Épilepsie
6. Épuisement professionnel des soignants et des aidants
7. Évaluation des services gériatriques
8. Inégalités sociales
9. Maintien à domicile
10. Maladies neuromusculaires
11. Migraine
12. Neurochirurgie
13. Neuro-oncologie fonctionnelle
14. Neuropathies
15. Neuropathies périphériques
16. Neuropédiatrie
17. Neurovasculaire
18. Nutrition
19. Organisation des soins
20. Pathologie du système nerveux
21. Pratiques cliniques en réadaptation
22. Pratiques cliniques en longue durée et facteurs de risque de démence
23. Réadaptation
24. Sclérose en plaques
25. Soins dentaires
26. Traumatologie
27. Troubles cognitifs dans les démences
28. Tumeur cérébrale (Neuro-oncologie)

### Les chercheurs réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Michèle <b>AUBIN</b> , MD, M. Sc. (Épidémiologie), FCMF<br>Responsable du secteur Recherche<br>Professeure agrégée, Département de médecine familiale, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 22 |
| Lise <b>DUBOIS</b> , Dt.P., Ph. D. (Sociologie)<br>Professeure sous octroi, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval                             | Thème 22 |





### Nom du chercheur et thématique de recherche

|                                                                                                                                                                                                           |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Pierre J. <b>DURAND</b> , MD, M. Sc. (Épidémiologie), FRCP(C), gériatre<br>Directeur du Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                                                    | Thèmes 6, 7, 22                            |
| Philippe <b>LANDREVILLE</b> , Ph. D. (Psychologie)<br>Professeur titulaire, École de psychologie, Faculté des sciences sociales, Université Laval                                                         | Thème 22                                   |
| Danielle <b>LAURIN</b> , Ph. D. (Épidémiologie)<br>Professeure adjointe, Faculté de pharmacie, Université Laval                                                                                           | Thème 22<br><i>Nomination : 2003-04-22</i> |
| Joël <b>MACOIR</b> , Ph. D. (Linguistique)<br>Professeur adjoint, Département de réadaptation, Faculté de médecine, Université Laval                                                                      | Thème 22                                   |
| Diane <b>MORIN</b> , Ph. D. (Santé publique)<br>Professeure agrégée, Faculté des sciences infirmières, Université Laval                                                                                   | Thème 6                                    |
| Line <b>ROBICHAUD</b> , Ph. D. (Gérontologie)<br>Professeure agrégée, Département de réadaptation, Faculté de médecine, Université Laval                                                                  | Thème 22                                   |
| André <b>TOURIGNY</b> , MD, CSPQ, Ph. D. (Évaluation des services)<br>Professeur adjoint sous octroi, Département de médecine<br>Faculté de médecine, Université Laval                                    | Thème 7                                    |
| René <b>VERREAULT</b> , MD, CCMF, Ph. D. (Épidémiologie), médecin clinicien<br>Professeur agrégé et titulaire de la Chaire de gériatrie<br>Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 22                                   |
| Aline <b>VÉZINA</b> , Ph. D. (Psychologie)<br>École de service social, Faculté des sciences sociales, Université Laval                                                                                    | Thème 6                                    |
| Chantal <b>VIENS</b> , Ph. D. (Éducation)<br>Professeure agrégée, Faculté des sciences infirmières, Université Laval                                                                                      | Thème 6                                    |
| Philippe <b>VOYER</b> , Ph. D. (gérontologie)<br>Professeur adjoint, Faculté des sciences infirmières, Université Laval                                                                                   | Thème 22                                   |

### Les chercheurs cliniciens réguliers

#### Nom du chercheur et thématique de recherche

|                                                                                                                                                    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Jean-Pierre <b>BOUCHARD</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur titulaire, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval      | Thème 1 |
| Rémi W. <b>BOUCHARD</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur agrégé de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 1 |



| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                              |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Denis <b>BRUNET</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                          | Thème 15                                     |
| Christian <b>CARON</b> , DMD, DMSc, dentiste<br>Professeur agrégé, Directeur, programme de formation en gérodonnologie<br>Faculté de médecine dentaire, Université Laval | Thème 22                                     |
| Sophie <b>CHANTAL</b> , Ph. D. (psychologie), neuropsychologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                       | Thème 22                                     |
| Richard <b>DESBIENS</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                      | Thème 5                                      |
| Nicolas <b>DUPRÉ</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                                       | Thèmes 1, 15<br><i>Nomination 2003-11-24</i> |
| Jacques <b>MORIN</b> , MD, FRCP(C), gériatre<br>Professeur adjoint sous octroi, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                           | Thème 7                                      |
| Denis <b>SIMARD</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur agrégé de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                           | Thème 22                                     |
| Ariane <b>MACKEY</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                                       | Thème 1                                      |
| Louis <b>VERRET</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                                        | Thèmes 1, 20, 27                             |

#### Les chercheurs associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                              |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lucie <b>BONIN</b> , MD, FRCP(C), médecin spécialiste en santé communautaire<br>1090, boulevard des Bois-Francis, Victoriaville (Québec) | Thème 7 |
| Clémence <b>DALLAIRE</b> , Ph. D. (Sciences infirmières)<br>Professeure, Faculté des sciences infirmières, Université Laval              | Thème 6 |

#### Les chercheurs cliniciens associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Jean-Marie <b>BOUCHARD</b> , MD, FRCS(C)<br>Directeur, programme de formation en neurochirurgie<br>Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 17 |





| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                        |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Léo <b>CANTIN</b> , MD, FRCS(C), chef du service de neurochirurgie<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                             | <b>Thème 28</b>      |
| Jacques <b>DE LÉAN</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 10, 11</b> |
| Laïla <b>JAHJAH</b> , MD, M. Sc. (Physiologie)<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                 | <b>Thème 5</b>       |
| Daniel <b>LACERTE</b> , MD, FRCS(C), neurochirurgien<br>Professeur associé, Département de chirurgie, Faculté de médecine, Université Laval        | <b>Thème 13</b>      |
| Geneviève <b>MILOT</b> , MD, FRCS(C), neurochirurgienne<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                        | <b>Thème 1</b>       |
| Claude <b>PICARD</b> , MD, FRCS(C), neurochirurgien<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                            | <b>Thème 13</b>      |
| Manon <b>THIBAUT</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                 | <b>Thèmes 5, 24</b>  |
| Jean-François <b>TURCOTTE</b> , MD, FRCS(C), neurochirurgien<br>Professeur adjoint de clinique, Faculté de médecine, Université Laval              | <b>Thème 17</b>      |
| André <b>TURMEL</b> , MD, FRCS(C), neurochirurgien<br>Directeur, programme de formation en neurochirurgie<br>Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 16, 22</b> |
| Simon <b>VERRET</b> , MD, FRCP(C), neurologue<br>Professeur titulaire<br>Département de pédiatrie, Faculté de médecine, Université Laval           | <b>Thème 5</b>       |

### Les projets de recherche

Pour la période couverte par le présent rapport, les projets de recherche de l'axe Perte d'autonomie et sciences neurologiques ont généré un budget de **1 486 213,97 \$** qui se répartit de la façon suivante :

| Provenance                         | Nombre de projets | Montant en \$          |
|------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Subventions                        | 36                | 637 843,03 \$          |
| Bourses                            | 6                 | 78 523,42 \$           |
| Contrats                           | 14                | 737 862,47 \$          |
| Projets provenant d'autres sources | 3                 | 31 985,05 \$           |
| <b>Total</b>                       | <b>59</b>         | <b>1 486 213,97 \$</b> |



## Les étudiants

Lavoie-Tremblay, Mélanie

Bédard, Annick  
Bédard, Marie-Josée  
Buteau, Rose-Anne  
Château-Degat, Ludivine  
Fortin, Jeannette  
Gadais, Patrick  
Isabelle, Marc

Abbas, Maya  
Audet, Marie-Hélène  
Barter Leyva, Maria-Teresa  
Bilodeau, Jacynthe  
Chouinard, Nancy  
Clavet, Hélène  
Clément, Manon  
Cloutier, Karina  
Cossette-Harvey, Mélissa  
Daigle, Nathalie  
Daigle, Richard  
Dallaire, Martine  
D'Anjou, Christine  
Dubé, Nathalie  
Dubé, Véronique  
Dubois-Blanchette, Diane  
Dubuc, Sophie  
Duchesne, Karine  
Dupré, Nicolas  
Fradette, Catherine  
Gagné, Julie  
Gagnon, Josée  
Gallant, Claudia

## Post-doctorat

### Doctorat

Juneau, Lucille  
Kröger, Edeltraut  
Lord, Sébastien  
Lucas, Michel  
Mayrand Leclerc, Martine  
Michaud, Marlène  
Orzeck, Pam

### Maîtrise

Garceau, Mathieu  
Goulet, Danielle  
Grenier, Claudette  
Harvey, Dominique  
Imbault, Anne-Aliette  
Laberge, Lise  
Laberge, Marie-Andrée  
Lafontaine, Sarah  
Laliberté, Annie  
Lebel, Rita  
Mackay, Gilles  
Martin, Carole  
Maynard, Camille  
Ménard, Luc  
Nguyen, Ann  
Pelletier, Claudine  
Pelletier, Francine  
Pelletier, Isabelle C.  
Picard, Josée  
Pilon, Valérie  
Saint-Pierre-Boucher, Marie-Frédéric  
St-Jacques, Sylvie  
Tardif, Isabelle

Pelletier, Daniel  
Simard, Alain

### Étudiants diplômés en 2003

Gélinas, Céline

Tremblay, Maryse  
Veilleux, Renée  
Vézina, Jacynthe  
Villeneuve, Lucie  
Vulere, Kaswera

### Étudiants diplômés en 2003

Bédard, Annick  
Boudreault, Johanne  
Jean, Léonie





## Le personnel de recherche

|               |            |               |                  |                      |                |
|---------------|------------|---------------|------------------|----------------------|----------------|
| Bélangier     | Jo-Alexina | Jeffrey       | Hélène           | Proulx               | Solange        |
| Bilodeau      | Anne       | Jobin         | Claude           | Provencher           | Pierre         |
| Blais         | Caroline   | Kröger        | Edeltraut        | Rochette             | Louis          |
| Caron         | Renée      | Lamontagne    | Claire           | Rousseau             | Jean           |
| Demers-Lazure | Geneviève  | Lampron       | Christiane       | Saint-Pierre-Boucher | Marie-Frédéric |
| Dubé          | Sophie     | Lebel         | France           | Sibomana             | Frédéric       |
| Ferland       | Germain    | Léger         | Barbara          | Tardif               | Isabelle       |
| Fortin        | Danielle   | Matte         | Solange          | Thibert              | Geneviève      |
| Gosselin      | France     | Morin         | Andrée           | Vaillancourt         | Lucie          |
| Haché         | Annette    | Morissette    | Lyne             |                      |                |
| Hudon         | Carol      | Nkogho Mengue | Pamphile-Gervais |                      |                |
| Imbeault      | Shirley    | Pelletier     | Daniel           |                      |                |

## La production intellectuelle

Pour l'année 2003, la production intellectuelle se répartit de la façon suivante :

| Production intellectuelle 2003-2004 |    |                                 |   |
|-------------------------------------|----|---------------------------------|---|
| Articles avec comité de lecture     | 27 | Articles sans comité de lecture | 3 |
| Chapitres de livre                  | 3  | Textes de vulgarisation         | 4 |
| Rapports                            | 3  | Affiches                        | 3 |
| Résumés                             | 8  |                                 |   |

De plus, 22 articles ont été acceptés ou sont sous presse, 22 ont été soumis à des comités de sélection et 10 articles sont en préparation, pour un total de 105 documents. Le détail de la production intellectuelle se retrouve dans le document annexe.

### Les conférences

Du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2004, les chercheurs ont présenté 35 conférences avec arbitrage, 24 conférences ont été données au niveau local et national, pour un total de 59 conférences. Le détail des conférences présentées se retrouve dans le document annexe.

### Les activités d'enseignement

Pour l'année universitaire 2003-2004, 5 chercheurs et étudiants ont présenté les résultats de leurs travaux. Le détail des conférences se retrouve dans le document annexe.



**Budget 2003-2004 : 469 115,99 \$**

**Chercheurs : 6**

**Étudiants de 2<sup>e</sup> cycle : 3**

**Étudiants de 3<sup>e</sup> cycle : 4**

**Personnel de recherche : 5**

**Production intellectuelle : 17 documents**

**Conférences : 23**

**Nombre de projets : 8**

## Axe Traumatologie

### Principales activités réalisées en 2003-2004

L'axe en traumatologie aura réussi au cours de l'année à obtenir la confirmation de son statut auprès du FRSQ. Lors de la subvention initiale du Centre de recherche en 2001, l'axe avait été accepté comme « axe en émergence ». Suite à sa réévaluation, le FRSQ a convenu d'officialiser la désignation de l'axe étant donné sa pertinence et les progrès réalisés par l'axe au cours des deux dernières années tant par l'obtention de subventions de recherche, le recrutement de nouveaux chercheurs, la croissance du nombre d'étudiants que la production scientifique de ses membres.

#### Les gens

Dre Natalie Le Sage a obtenu un poste de professeure en médecine familiale en cours d'année, ce qui lui permettra de consolider ses activités de recherche.

Dr John Sampalis, professeur au département de chirurgie de l'Université McGill, a augmenté significativement sa participation à notre axe de recherche. De plus, deux nouveaux chercheurs ont été recrutés et s'ajouteront à l'équipe au cours des prochains mois. Dr Marcel Émond pratiquera comme médecin spécialiste à l'urgence de l'Enfant-Jésus et consacrera la moitié de son temps à des activités de recherche en traumatologie – médecine d'urgence. Mme Jacinthe Baribeau, Ph. D. en neuropsychologie et professeure à l'École de Psychologie de l'Université Laval, viendra également compléter l'équipe de recherche.

Une étudiante, Mme Marie-Josée Sirois, co-dirigée par Dr André Lavoie, a obtenu une

bourse de formation au Ph. D. des IRSC. Le recrutement d'étudiants a permis d'ajouter en cours d'année deux nouveaux étudiants au Ph. D., soit Mme Lynne Moore et le Dr Marcel Émond.

#### Les subventions

En 2003-2004, le montant total des subventions s'est élevé à 469 115,99 \$. Une nouvelle subvention de recherche a été attribuée en collaboration avec Clermont Dionne de l'URESP, par les IRSC. Elle porte sur les « besoins de réadaptation et état de santé post-traumatique des victimes de traumatismes en milieux urbains et non-urbains au Québec ». L'axe est également responsable d'une subvention majeure du FRSQ portant sur le « *Programme national de recherche en traumatologie* » et les rapports scientifiques et financiers de mi-parcours ont été acceptés.

#### La diffusion des connaissances

L'équipe a été particulièrement active dans ce domaine avec 17 documents publiés ou soumis et 23 conférences données.

#### Négociations Lévis

L'année 2003-2004 a également été marquée de négociations avec le CHA - Hôtel-Dieu de Lévis pour étendre les préoccupations de l'axe vers la « traumatologie - médecine d'urgence ». Cette importante entente sera officiellement signée et sera accompagnée d'un investissement conjoint. Elle permettra aux deux établissements d'unir leurs efforts de développement de la recherche de façon concertée.





### Les thèmes de recherche

1. Évaluation du réseau de traumatologie
2. Recherche clinique et les protocoles de soins
3. Suivi épidémiologique des traumatisés majeurs

### Les chercheurs réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| André <b>LAVOIE</b> , Ph. D. (Épidémiologie et biostatistique)<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 1, 2, 3</b> |

### Les chercheurs cliniciens réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                                               |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Natalie <b>LE SAGE</b> , MD, CCMF(MU), M. Sc., (Épidémiologie), Ph. D. (Épidémiologie, en cours)<br>Urgentologue, Professeure de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 1, 2</b> |

### Les chercheurs associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Luc <b>NOREAU</b> , Ph. D. (santé communautaire)<br>Professeur agrégé, Département de réadaptation, Faculté de médecine, Université Laval                                | <b>Thème 2, 3</b>  |
| John <b>SAMPALIS</b> , Ph. D. (Épidémiologie et biostatistique)<br>Membre associé, Département d'épidémiologie et biostatistique, Faculté de médecine, Université McGill | <b>Thèmes 2, 3</b> |

### Les chercheurs cliniciens associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                         |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Jean <b>LAMONTAGNE</b> , MD, FRCS(C), chirurgien orthopédiste<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                   | <b>Thème 2</b><br><i>Nomination : 2003-04-22</i> |
| Jean-François <b>PRÉVOST</b> , MD, CCMF(MU), urgentologue<br>Professeur de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thèmes 2, 3</b>                               |

### Les projets de recherche

Pour la période couverte par le présent rapport, les projets de recherche de l'axe Traumatologie ont généré un budget de **469 115,99 \$** qui se répartit de la façon suivante :





| Provenance                         | Nombre de projets | Montant en \$        |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Subventions                        | 7                 | 454 060,84 \$        |
| Projets provenant d'autres sources | 1                 | 15 055,15 \$         |
| <b>Total</b>                       | <b>8</b>          | <b>469 115,99 \$</b> |

### Les étudiants

Émond, Marcel  
Gagné, Janik

#### Doctorat

Le Sage, Natalie  
Moore, Lynne

#### Maîtrise

Gagnon, Louis

#### Étudiants diplômés en 2003

Bergeron, Éric      Émond, Marcel

### Le personnel de recherche

|         |           |       |         |        |           |
|---------|-----------|-------|---------|--------|-----------|
| Belcaïd | Amina     | Moore | Lynne   | Camden | Stéphanie |
| Gagnon  | Marie-Ève | Murat | Valérie |        |           |

### La production intellectuelle

En 2003, la production intellectuelle se répartit de la façon suivante :

| Production intellectuelle 2003-2004 |   |          |   |
|-------------------------------------|---|----------|---|
| Articles avec comité de lecture     | 4 | Résumé   | 1 |
| Rapport                             | 1 | Affiches | 2 |

De plus, 3 articles ont été acceptés ou sont sous presse et 6 ont été soumis à des comités de sélection, pour un total de **17 documents**. Le détail de la production intellectuelle se retrouve dans le document annexe.

### Les conférences

Du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2004, les chercheurs ont présenté 14 conférences avec arbitrage et 9 conférences ont été données au niveau local et national, pour un total de **23 conférences**. Le détail des conférences présentées se retrouve dans le document annexe.







**Budget 2003-2004 : 612 228,43 \$**

**Chercheurs : 45**

**Étudiants de 2<sup>e</sup> cycle : 1**

**Personnel de recherche : 14**

**Production intellectuelle : 26 documents**

**Conférences : 48**

**Nombre de projets : 45**

## Plate-forme des sciences cliniques

### Principales activités réalisées en 2003-2004

La plate-forme des sciences cliniques regroupe tous les cliniciens pratiquant dans le CHAUQ impliqués dans la recherche. Plusieurs de ces chercheurs ont mis sur pied des projets de recherche originaux tandis que d'autres sont impliqués dans des projets multicentriques qui sont supportés par des organismes subventionnaires reconnus. Finalement, un grand nombre de projets sont exécutés en partenariat avec l'industrie privée (pharmaceutique, équipement, etc.). La plate-forme regroupe 45 chercheurs cliniciens réguliers et associés qui sont impliqués dans les départements et services suivants : anesthésiologie, cardiologie, dermatologie, cyto-pathologie, pneumologie, chirurgie buccale et maxillo-faciale, allergie, gastro-entérologie, soins intensifs, pharmacie, hémato-oncologie, sciences infirmières, radiologie diagnostique, microbiologie-infectiologie, etc.

La Direction de la recherche vise à promouvoir la vie scientifique des départements cliniques en favorisant la recherche originale et en encourageant le développement de projets multicentriques où notre centre agit comme centre instigateur de projets. Il vise aussi à créer un environnement accueillant et facilitant pour tous les types de recherche clinique. Dans cette optique, l'année 2003-2004 a marqué le début de l'implantation de la plate-forme GEREQ, un outil de gestion des données de recherche qui deviendra la

norme de la gestion de ces données en conformité avec la politique des *Bonnes pratiques cliniques*.

À court terme, cet outil deviendra un avantage important pour les centres désirant obtenir des projets subventionnés autant des organismes subventionnaires que du secteur privé.

Comme le montre les statistiques qui suivent, l'année qui se termine a amené une augmentation de l'activité de recherche dans notre plate-forme et le dynamisme des chercheurs-cliniciens, résidents, étudiants et infirmières de recherche nous permet d'anticiper que celle qui débute sera tout aussi productive.





### Les thèmes de recherche

1. Anatomico-pathologie
2. Anesthésie-réanimation
3. Biochimie
4. Cardiologie
5. Chirurgie buccale et maxillo-faciale
6. Dermatologie
7. Gastro-entérologie
8. Gynécologie-obstétrique
9. Hémato-immuno-oncologie
10. Médecine d'urgence
11. Médecine familiale
12. Médecine interne
13. Microbiologie-infectiologie
14. Pharmacie
15. Pneumo-allergie
16. Psychiatrie
17. Psychopharmacologie
18. Radiologie
19. Recherches portant sur les complications métaboliques des anti-psychotiques atypiques
20. Recherches visant l'amélioration des connaissances quant aux diagnostics, étiologies et traitements des désordres psychiatriques durant la grossesse et le post-partum
21. Sciences infirmières
22. Soins intensifs
23. Urologie

### Les chercheurs cliniciens réguliers

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                            |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Guy <b>CANTIN</b> , MD, FRCP(C), hématalogue<br>Professeur agrégé de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval          | <b>Thème 9</b> |
| Robert <b>DELAGE</b> , MD, FRCP(C), hématalogue<br>Professeur agrégé sous octroi, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval       | <b>Thème 9</b> |
| Christine <b>DEMERS</b> , MD, FRCP(C), hématalogue<br>Professeure adjointe de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thème 9</b> |
| Catherine <b>DOYLE</b> , MD, FRCP(C), hématalogue<br>Professeure substitut, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval             | <b>Thème 9</b> |



| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                             |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Yvan <b>LEDUC</b> , MD, Ph. D. (biologie), médecin<br>Professeur agrégé, Département médecine familiale<br>Faculté de médecine, Université Laval                                        | Thème 11<br><br><i>Nomination : 2003-04-22</i> |
| Martin <b>LESSARD</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste-intensiviste<br>Directeur du Département d'anesthésiologie et<br>Professeur agrégé de clinique, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 2                                        |
| Pierre <b>NICOLE</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste, M. Sc. (Épidémiologie), Ph. D. (épidémiologie en cours)<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                           | Thème 2                                        |
| Claude <b>TRÉPANIÉ</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste<br>Professeur agrégé de clinique, Département d'anesthésiologie, Faculté de médecine, Université Laval                               | Thème 2                                        |

#### Les chercheurs cliniciens associés

| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Jean-Pierre <b>BARIBAUT</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste<br>Professeur de clinique, Département d'anesthésiologie, Faculté de médecine, Université Laval                      | Thème 2  |
| Sylvie <b>BAZIN</b> , MD, FRCP(C), obstétricienne gynécologue<br>Professeure adjointe clinique, Département obstétrique-gynécologie, Faculté de médecine, Université Laval   | Thème 8  |
| Céline <b>BOUCHARD</b> , MD, FRCS(C), obstétricienne gynécologue<br>Professeure agrégée clinique, Département obstétrique-gynécologie, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 8  |
| Gaétan <b>BOUCHARD</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                                        | Thème 4  |
| Jean-Pierre <b>BRUN</b> , Ph. D.<br>Département de management, Université de Laval                                                                                           |          |
| Marc André <b>CÔTÉ</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                          | Thème 4  |
| Jacques-Jules <b>CÔTÉ</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste<br>Professeur agrégé, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                                   | Thème 2  |
| Pierre <b>D'AMOURS</b> , MD, FRCP(C), pneumologue<br>Chargé d'enseignement, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                                   | Thème 15 |
| Michel <b>FAFARD</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste<br>Chargé d'enseignement, Département d'anesthésie-réanimation, Faculté de médecine, Université Laval                       | Thème 2  |
| Michel <b>FORTIER</b> , MD, FRCS(C), obstétricien gynécologue<br>Professeur agrégé clinique, Département obstétrique-gynécologie, Faculté de médecine, Université Laval      | Thème 8  |



## Nom du chercheur et thématique de recherche

|                                                                                                                                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Martin <b>GILBERT</b> , MD, FRCP(C), dermatologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval               | <b>Thème 6</b>  |
| Marie <b>GOURDEAU</b> , MD, FRCP(C), microbiologiste<br>Professeure adjointe de clinique, Département de biologie médicale, Faculté de médecine, Université Laval | <b>Thème 13</b> |
| Pierre <b>HALLÉ</b> , MD, FRCP(C), gastro-entérologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval           | <b>Thème 7</b>  |
| Gaétan <b>HOUDE</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                                | <b>Thème 4</b>  |
| Stéphan <b>LANGÉVIN</b> , MD, FRCP(C), anesthésiste-intensiviste<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                              | <b>Thème 22</b> |
| François <b>LEBLANC</b> , MD, FRCP(C), FCCP, médecine interne<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                 | <b>Thème 22</b> |
| Pierre-F. <b>LEBLOND</b> , MD, FRCP(C), hématologue<br>Professeur titulaire, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                       | <b>Thème 9</b>  |
| Pierre <b>LE BOUTHILLIER</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                                                                      | <b>Thème 4</b>  |
| Pierre <b>LECLERC</b> , MD, FRCP(C), biochimiste médical<br>Professeur agrégé de clinique, Département de biochimie, Faculté de médecine, Université Laval        | <b>Thème 3</b>  |
| Vilayvong <b>LOUNGNARATH</b> , MD, FRCP(C), microbiologiste<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                   | <b>Thème 13</b> |
| Jean <b>LYONNAIS</b> , MD, FRCP(C), hématologue<br>Professeur agrégé de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                  | <b>Thème 9</b>  |
| Jovette <b>MORIN</b> , MD, FRCP(C), médecine interne<br>Professeure de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                   | <b>Thème 12</b> |
| Robert <b>PAQUIN</b> , DMD, FRCD(C), dentiste<br>Professeur assistant, Département de médecine dentaire,<br>Faculté de médecine, Université Laval                 | <b>Thème 5</b>  |
| <i>Nomination : 2003-04-2</i>                                                                                                                                     |                 |
| Alain <b>PARADIS</b> , MD, FRCP(C), microbiologiste<br>Professeur adjoint de clinique, Département de biologie médicale, Faculté de médecine, Université Laval    | <b>Thème 13</b> |
| Pierre <b>PARÉ</b> , MD, FRCP(C), gastro-entérologue<br>Professeur agrégé de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval             | <b>Thème 7</b>  |
| Jean-François <b>POULIN</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Chargé de cours, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval                         | <b>Thème 4</b>  |



| Nom du chercheur et thématique de recherche                                                                                                          |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Marie-Josée <b>POULIN</b> , MD, FRCP(C), psychiatre<br>Chargée d'enseignement, Département de psychiatrie, Faculté de médecine, Université Laval     | Thème 20                                  |
| Claude <b>POULIOT</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Hôpital du Saint-Sacrement du CHA                                                                | Thème 4                                   |
| Michel <b>ROULEAU</b> , MD, FRCP(C), pneumologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval   | Thème 15                                  |
| Marie-Claude <b>ROY</b> , MD, M.Sc. (Médecine préventive et environnementale), FRCP(C), microbiologiste<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA          | Thème 13                                  |
| Jacques <b>SOUCY</b> , MD, FRCP(C), dermatologue<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                                 | Thème 6<br><i>Nomination : 2003-04-2</i>  |
| Paul <b>TALBOT</b> , MD, FACC, cardiologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval         | Thème 4                                   |
| Yves <b>TESSIER</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Professeur adjoint de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval     | Thème 4                                   |
| Isabelle <b>TÉTRAULT</b> , MD, FRCP(C), microbiologiste<br>Hôpital de l'Enfant-Jésus du CHA                                                          | Thème 13                                  |
| J.L.-Guy <b>TREMBLAY</b> , MD, FRCP(C), cardiologue<br>Professeur agrégé de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval | Thème 4                                   |
| Jean-Guy <b>VÉZINA</b> , MD, FRCP(C), urologue<br>Chargé d'enseignement, département de médecine, Faculté de médecine, Université Laval              | Thème 23                                  |
| Pierre <b>VINCENT</b> , MD, FRCS(C), psychiatre<br>Professeur agrégé, Département médecine, Faculté médecine, Université Laval                       | Thème 17<br><i>Nomination : 2003-04-2</i> |

### Les projets de recherche

Pour la période couverte par le présent rapport, les projets de recherche de la Plate-forme des sciences cliniques ont généré un budget de **612 228,43 \$** qui se répartit de la façon suivante :

| Provenance                         | Nombre de projets | Montant en \$        |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Subventions                        | 3                 | 34 883,94 \$         |
| Contrats                           | 41                | 574 133,54 \$        |
| Projets provenant d'autres sources | 1                 | 3 210,95 \$          |
| <b>Total</b>                       | <b>45</b>         | <b>612 228,43 \$</b> |





## Les étudiants

### Maîtrise

#### Étudiant diplômé en 2003

Turgeon-Fournier, Alexis

#### Le personnel de recherche

Carmichael, Nathalie

Laroche, Denise

Rousseau, Stéphanie

Tremblay, Michèle

Dugas, Hélène

Martineau, Diane

Simard, Rachel

Tye, Lucille

Émond, Josée

Mercier, Denise

Talbot, Marie-Christine

Gaudreau, Violette

Poulin, Jacqueline

Thibeault, Suzanne

## La production intellectuelle

Pour l'année 2003, la production intellectuelle se répartit de la façon suivante :

| Production intellectuelle 2003-2004 |   |                           |   |
|-------------------------------------|---|---------------------------|---|
| Articles avec comité de lecture     | 5 | Production audio-visuelle | 2 |
| Résumés                             | 9 | Affiches                  | 1 |
| Articles sans comité de lecture     | 1 |                           |   |

De plus, 7 articles ont été acceptés ou sont sous presse et 1 a été soumis à des comités de sélection, pour un total de **26 documents**. Le détail de la production intellectuelle se retrouve dans le document annexe

## Les conférences

Du 1<sup>er</sup> avril 2003 au 31 mars 2004, les chercheurs ont présenté 8 conférences avec arbitrage et 39 conférences ont été données au niveau local et national et 1 à un auditoire extra-académique pour un total de **48 conférences**. Le détail des conférences présentées se retrouve dans le document annexe.



Budget 2003-2004 : 14 205 798,54 \$  
 Chercheurs : 133  
 Étudiants : 197  
 Personnel de recherche : 197  
 Production intellectuelle : 354 documents  
 Conférences : 340  
 Nombre de projets menés : 256

## Vue d'ensemble des activités du Centre de recherche

### Composition du Centre de recherche

|                                             | Chercheurs | Étudiants  | Personnel de soutien et de recherche | Total      |
|---------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Direction de la recherche                   | --         | --         | 6                                    | 6          |
| Santé des populations                       | 29         | 73         | 100                                  | 202        |
| Génie tissulaire et régénération            | 16         | 45         | 39                                   | 100        |
| Perte d'autonomie et sciences neurologiques | 37         | 72         | 33                                   | 142        |
| Traumatologie                               | 6          | 6          | 5                                    | 17         |
| Plate-forme des sciences cliniques          | 45         | 1          | 14                                   | 60         |
| <b>Total</b>                                | <b>133</b> | <b>197</b> | <b>197</b>                           | <b>527</b> |

### Budget de recherche

#### Nombre total de projets menés pour l'ensemble du Centre de recherche

|                                             | Subventions | Bourses   | Projets contractuels | Projets provenant d'autres sources | Total      |
|---------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------|------------------------------------|------------|
| Santé des populations                       | 64          | 23        | 12                   | --                                 | 99         |
| Génie tissulaire et régénération            | 25          | 15        | 5                    | --                                 | 45         |
| Perte d'autonomie et sciences neurologiques | 36          | 6         | 14                   | 3                                  | 59         |
| Traumatologie                               | 7           | --        | --                   | 1                                  | 8          |
| Plate-forme des sciences cliniques          | 3           | --        | 41                   | 1                                  | 45         |
| <b>Total</b>                                | <b>135</b>  | <b>44</b> | <b>72</b>            | <b>5</b>                           | <b>256</b> |

#### Total en \$ des projets menés pour l'ensemble du Centre de recherche

|                                             | Subventions            | Bourses                | Projets contractuels   | Autres sources      | Total                   |
|---------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|
| Santé des populations                       | 3 229 853,72 \$        | 648 315,67 \$          | 1 420 353,89 \$        | --                  | 5 298 523,28 \$         |
| Génie tissulaire et régénération            | 5 552 695,14 \$        | 306 191,73 \$          | 480 830,00 \$          | --                  | 6 339 716,87 \$         |
| Perte d'autonomie et sciences neurologiques | 637 843,03 \$          | 78 523,42 \$           | 737 862,47 \$          | 31 985,05 \$        | 1 486 213,97 \$         |
| Traumatologie                               | 454 060,84 \$          | --                     | --                     | 15 055,15 \$        | 469 115,99 \$           |
| Plate-forme des sciences cliniques          | 34 883,94 \$           | --                     | 574 133,54 \$          | 3 210,95 \$         | 612 228,43 \$           |
| <b>Total</b>                                | <b>9 909 336,67 \$</b> | <b>1 033 030,82 \$</b> | <b>3 213 179,90 \$</b> | <b>50 251,15 \$</b> | <b>14 205 798,54 \$</b> |



## Production intellectuelle

|                                  | Santé des populations | Génie tissulaire et régénération | Perte d'autonomie et sciences neurologiques | Traumatologie | Plate-forme des sciences cliniques | Total      |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------|------------------------------------|------------|
| Articles avec comité de lecture  | 25                    | 16                               | 27                                          | 4             | 5                                  | 77         |
| Livres                           | 1                     | --                               | --                                          | --            | --                                 | 1          |
| Chapitres de livre               | 3                     | 5                                | 3                                           | --            | --                                 | 11         |
| Revue de littérature             | --                    | 1                                | --                                          | --            | --                                 | 1          |
| Actes de colloque                | 15                    | --                               | --                                          | --            | --                                 | 15         |
| Rapports                         | 13                    | --                               | 3                                           | 1             | --                                 | 17         |
| Résumés                          | 26                    | --                               | 8                                           | 1             | 9                                  | 44         |
| Articles sans comité de lecture  | --                    | --                               | 3                                           | --            | 1                                  | 4          |
| Textes de vulgarisation          | --                    | --                               | 4                                           | --            | --                                 | 4          |
| Production audio-visuelle        | --                    | --                               | --                                          | --            | 2                                  | 2          |
| Affiches                         | 17                    | --                               | 3                                           | 2             | 1                                  | 23         |
| Articles acceptés ou sous presse | 24                    | 7                                | 22                                          | 3             | 7                                  | 63         |
| Articles soumis                  | 43                    | 4                                | 22                                          | 6             | 1                                  | 76         |
| Articles en préparation          | --                    | 6                                | 10                                          | --            | --                                 | 16         |
| <b>Total</b>                     | <b>167</b>            | <b>39</b>                        | <b>105</b>                                  | <b>17</b>     | <b>26</b>                          | <b>354</b> |

## Conférences pour l'ensemble du Centre de recherche

|                                             | Conférences avec arbitrage | Conférences locales et nationales | Conférences destinées à un auditoire extra-académique | Total      |
|---------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|
| Santé des populations                       | 86                         | 26                                | 14                                                    | 126        |
| Génie tissulaire et régénération            | 68                         | 16                                | --                                                    | 84         |
| Perte d'autonomie et sciences neurologiques | 35                         | 24                                | --                                                    | 59         |
| Traumatologie                               | 14                         | 9                                 | --                                                    | 23         |
| Plate-forme des sciences cliniques          | 8                          | 39                                | 1                                                     | 48         |
| <b>Total</b>                                | <b>211</b>                 | <b>114</b>                        | <b>15</b>                                             | <b>340</b> |



Conception et édition : Suzanne Dupuis, secrétaire administrative  
Gilles Grenon, Adjoint au directeur de la recherche  
Claire Nadeau, secrétaire de direction  
Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec

Photographies : M. Joël Émond  
Service de l'audio-visuel  
Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec

Page-titre : Mme Élène Porter  
Service de l'audio-visuel  
Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec

Image : <http://www.google.ca/>

*Ce document a été rédigé en conformité avec les valeurs organisationnelles de l'établissement.*

