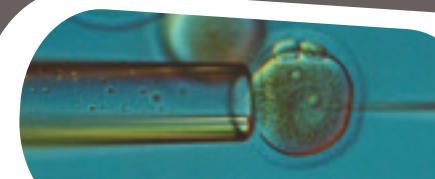
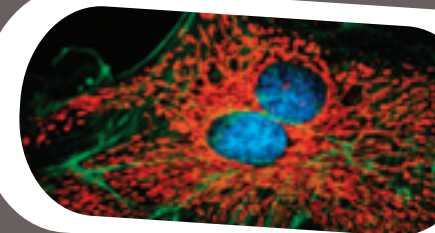
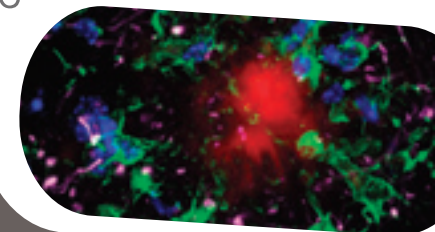


PLAN DE DÉVELOPPEMENT STRATÉGIQUE DE LA RECHERCHE

2014-2019

Centre de recherche du CHU de Québec



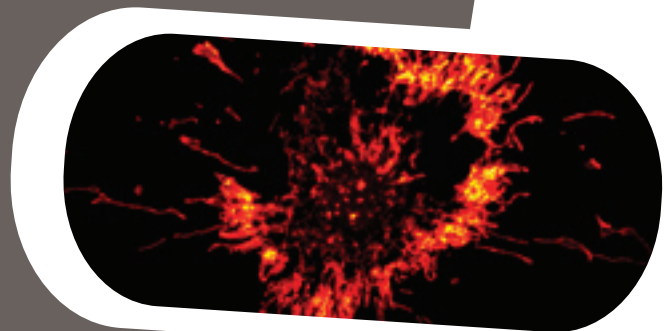
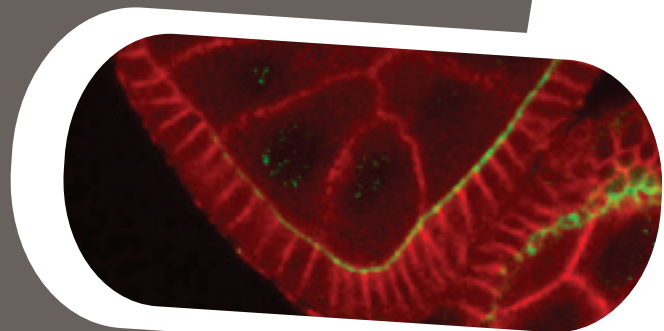


TABLE DES MATIÈRES

1. La vision	5
2. La mission	6
3. Les valeurs	7
4. Le Centre de recherche du CHU de Québec	8
5. Une nouvelle structure	9
5.1 Structure horizontale	9
5.2 Structure transversale	16
5.3 Organigramme	17
6. Les objectifs (orientations)	18
6.1 Mettre en place un environnement propice pour assurer le succès de la fusion	19
6.2 Augmenter la performance et le rayonnement des équipes de recherche	20
6.3 Promouvoir un environnement propice à l'innovation	21
6.4 Favoriser le transfert des connaissances vers des applications directes visant l'amélioration des soins	22
6.5 Développer de nouvelles approches pour le financement de la recherche en santé	23
7. Les grandes cibles à atteindre	24

Dans un monde où les besoins en matière de santé augmentent sans cesse et très rapidement, et où l'innovation scientifique et technologique ont la part du lion dans la richesse collective des sociétés modernes, le **Centre de recherche du CHU (CRCHU) de Québec** s'est déjà démarqué par la qualité et l'originalité de ses différentes équipes de chercheurs, tant dans le secteur fondamental que translationnel, clinique et populationnel. Ce *Plan de développement stratégique de la recherche* est guidé par une philosophie qui a déjà fait ses preuves, à savoir que l'excellence et la performance sont les principaux gages de succès dans la communauté scientifique et constituent l'étalon de comparaison contre lequel les chercheurs sont évalués par leurs pairs.

Dans un contexte économique souvent difficile, et devant la complexité croissante des connaissances et des nouvelles technologies, les chercheurs doivent de plus en plus être solidaires et exploiter toutes les ressources disponibles, tant du côté des compétences scientifiques respectives que des divers modes de financement. Afin de poursuivre sur sa lancée remarquable, notre Centre de recherche doit non seulement continuer de progresser dans chacun des axes où il a fait sa marque, mais également promouvoir la collaboration entre ces axes et la diffusion des résultats qui font la renommée de ses chercheurs. Ce *Plan* décrit de façon précise un ensemble cohérent d'avenues qui permettront l'atteinte de nos objectifs, en plus d'augmenter encore davantage la visibilité du CRCHU de Québec sur les scènes nationale et internationale. Enfin, le *Plan* met en relief l'importance de faire connaître le fruit des différents projets ayant cours au CRCHU de Québec, et la nécessité d'assurer des ponts entre le progrès des connaissances et le développement des applications pouvant découler de ces dernières.

1

LA VISION

Une approche intégrée des technologies de pointe permettant la découverte, le développement et l'optimisation des innovations en soins de santé personnalisés.



2

LA MISSION



Assurer la **formation** des chercheurs de demain en recherche fondamentale et clinique, ainsi qu'en recherche sur la santé des populations.

Accroître **l'innovation** par le développement de nouvelles technologies applicables au système de santé.

Accélérer l'avancement des connaissances en vue de leur application concrète à la promotion de la santé, à **l'amélioration des soins** et à la qualité de vie.

Harmoniser **l'excellence en recherche** fondamentale, clinique et populationnelle avec les autres missions du CHU de Québec.



3

LES VALEURS

1. La **rigueur** et l'**intégrité** scientifique

2. L'atteinte de l'**excellence**

3. Le **partage** des connaissances

4. Le **respect**



4

LE CENTRE DE RECHERCHE DU CHU DE QUÉBEC



Le CRCHU de Québec est issu de la fusion des centres de recherche des hôpitaux qui formaient auparavant le Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ – i.e. le Centre hospitalier de l'Université Laval [CHUL], L'Hôtel-Dieu de Québec [LHDQ] et l'Hôpital Saint-François d'Assise [HSFA]) avec le Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec (CHA – i.e. l'Hôpital du Saint-Sacrement [HSS] et l'Hôpital de l'Enfant-Jésus [HEJ]).

Le CRCHU de Québec est affilié à l'Université Laval et se positionne fièrement parmi les principaux centres canadiens de recherche en santé. **Près de 2500 personnes hautement qualifiées travaillent au CRCHU de Québec.** On y compte **plus de 450** chercheurs rassemblés sous sept thématiques (axes) de recherche et travaillant en milieu hospitalier. Environ **900 étudiants** de 2^e et 3^e cycles, stagiaires postdoctoraux et fellows, fréquentent le CRCHU de Québec où ils y acquièrent une formation multidisciplinaire de calibre international.

Le CRCHU de Québec, de par son approche multidisciplinaire, favorise la compréhension de maladies complexes ainsi que le développement et l'application de nouveaux traitements.

Le CRCHU de Québec est le plus grand centre de recherche francophone en Amérique du Nord et se classe parmi les dix plus importants centres de recherche au Canada. Grâce à l'excellence de ses équipes de recherche et à ses infrastructures à la fine pointe de la technologie, il jouit d'une réputation enviable, tant au niveau national qu'international.

5

UNE NOUVELLE STRUCTURE

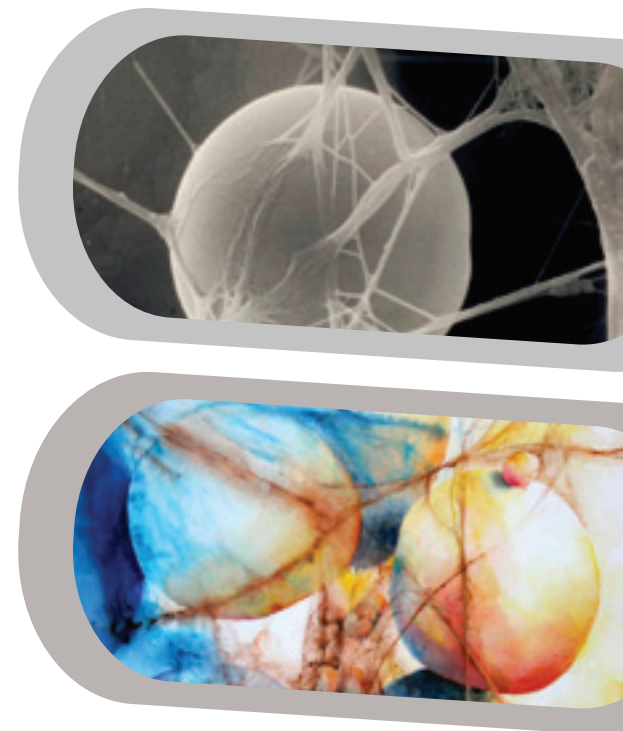
Afin de s'assurer d'une performance optimale et de la réalisation de ses objectifs, le Centre avait besoin d'une nouvelle structure administrative et scientifique. Celle-ci comporte sept thématiques (axes) de recherche regroupant chacune de trois à six divisions.

5.1 Structure horizontale

Thématiques (axes) et divisions :

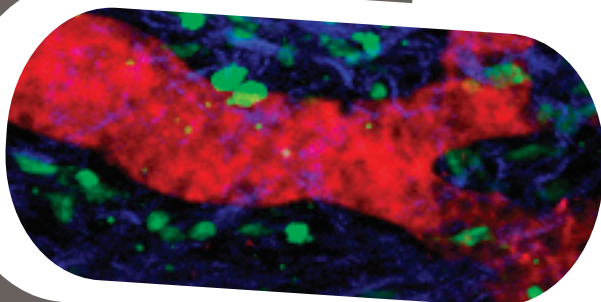
Endocrinologie et néphrologie

1. Médecine moléculaire des conditions hormono-sensibles
2. Mécanismes d'action des hormones stéroïdiennes
3. Maladies endocriniennes et métaboliques
4. Maladies vasculaires et rénales



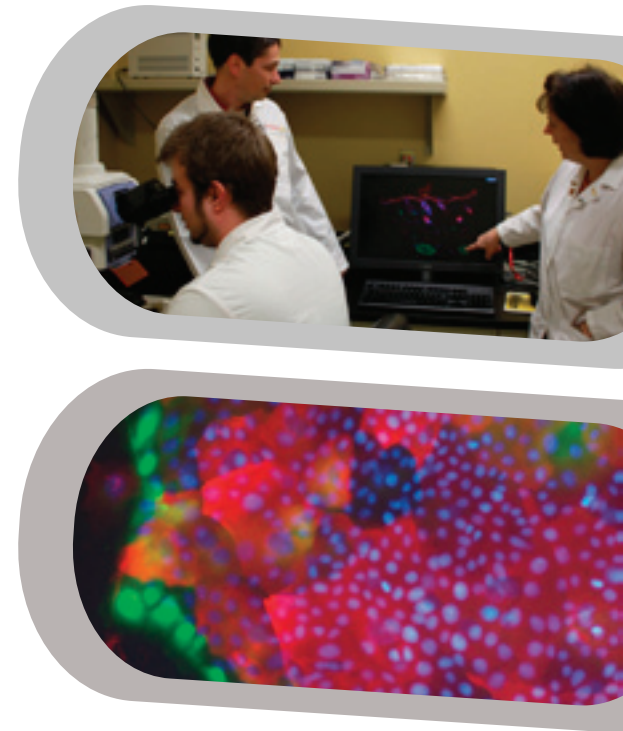
Maladies infectieuses et immunitaires

1. Pathogenèse microbienne et réponse de l'hôte
2. Maladies parasitaires
3. Mécanismes de résistance aux antimicrobiens et développement d'outils diagnostiques de médecine personnalisée au point de service
4. Impact populationnel des vaccins
5. Mécanismes de l'inflammation
6. Maladies rhumatismales auto-immunes systémiques et maladies de l'os



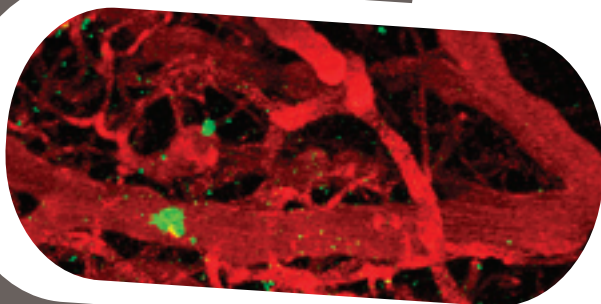
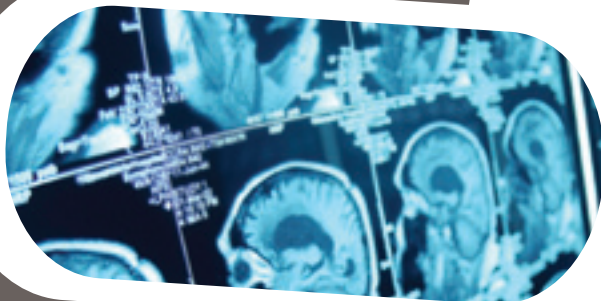
Médecine régénératrice

1. Biomatériaux, prothèses et implants
2. Génie tissulaire et cellules souches
3. Santé de la vision



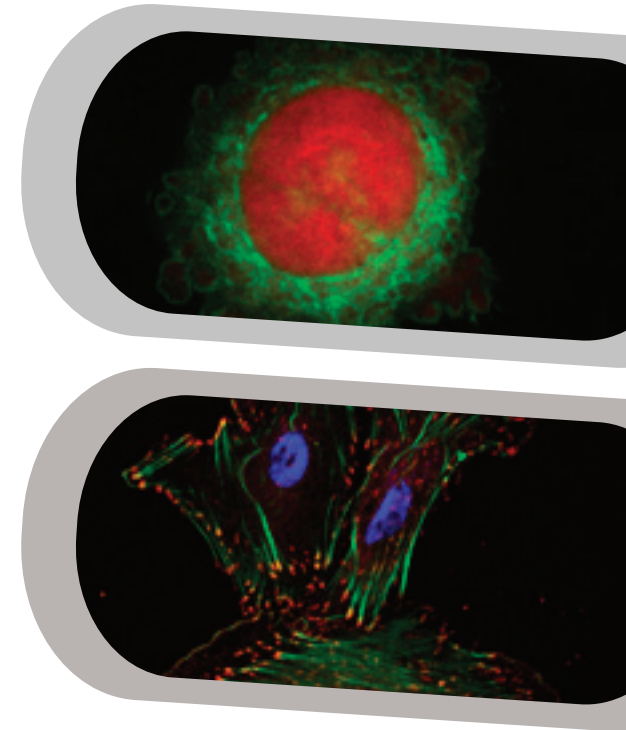
Neurosciences

1. Maladies neurodégénératives et neuro-oncologiques
2. Atteintes neurovasculaires et traumatismes affectant le cerveau, la moelle épinière et les nerfs périphériques
3. Neurobiologie de l'homéostasie et des comportements
4. Affections du système neuromusculaire



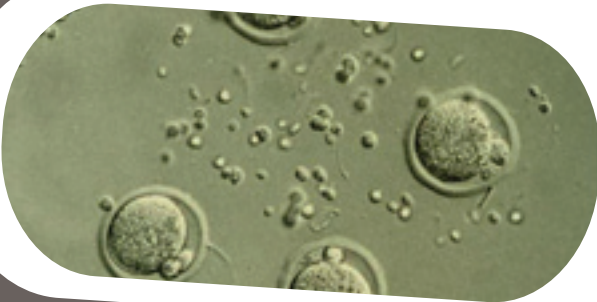
Oncologie

1. Mécanismes cellulaires et moléculaires du cancer
2. Cancers urologiques et gynécologiques
3. Cancer du sein – Prévention, dépistage, soins et qualité de vie
4. Radio-oncologie, physique et imagerie médicale
5. Oncologie psychosociale et soins palliatifs



Reproduction, santé de la mère et de l'enfant

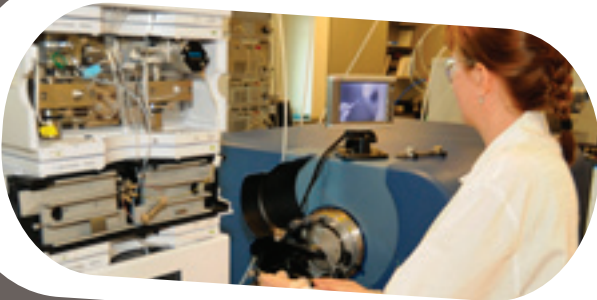
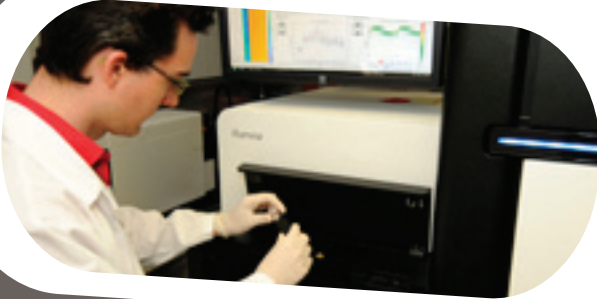
1. Reproduction et infertilité
2. Grossesse et développement fœtal
3. Santé du nouveau-né et de l'enfant



Santé des populations et pratiques optimales en santé

1. Santé mondiale et environnementale
2. Vieillissement
3. Traumatologie – urgence – soins intensifs
4. Transfert des connaissances et évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (TC-ETMIS)
5. Usage optimal des traitements



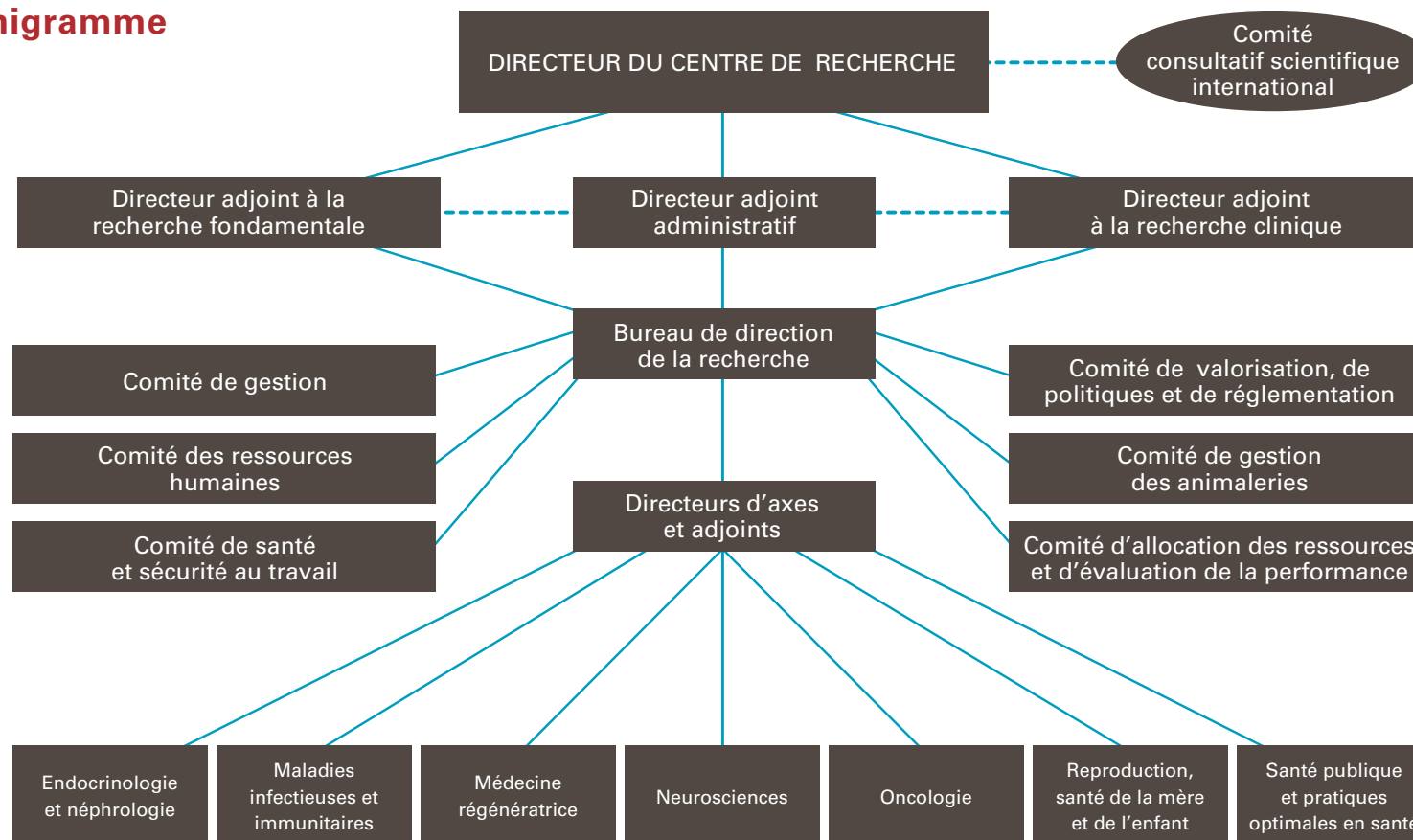


5.2 Structure transversale

Six plateformes :

1. Recherche clinique, populationnelle et évaluative
2. Centre de génomique
3. Modèles animaux
4. Imagerie et cytométrie
5. Chimie analytique et médicinale
6. Centre multidisciplinaire de génie tissulaire

5.3 Organigramme



6

LES OBJECTIFS (ORIENTATIONS)

- 6.1 Mettre en place un environnement propice pour assurer le **succès de la fusion**.
- 6.2 Augmenter la **performance** et le **rayonnement** des équipes de recherche.
- 6.3 Promouvoir un environnement propice à l'**innovation**.
- 6.4 Favoriser le **transfert des connaissances** vers des applications directes visant l'amélioration des soins.
- 6.5 Développer de nouvelles approches pour le **financement** de la recherche en santé.



LES OBJECTIFS (ORIENTATIONS)

6.1 Mettre en place un environnement propice pour assurer le succès de la fusion

Les stratégies pour y arriver

1 Établir un plan clair de l’organisation des laboratoires et des locaux (être à l’écoute, réévaluer les besoins).	2 Mettre en place une structure de gouvernance.	3 Mettre en place les mécanismes requis pour favoriser la transparence dans l’allocation des ressources.	4 Développer le sentiment d’appartenance.
--	---	--	---

Résultats spécifiques attendus

• Avoir un portrait clair de l’infrastructure de recherche du CHU de Québec, de concert avec les instances de décision. • Optimiser l’utilisation des animaleries. • Optimiser le centre méthodologique en recherche clinique, populationnelle et évaluative. • Optimiser le recrutement de participants dans les différents sites.	• Mettre en place un comité consultatif scientifique international. • Optimiser le fonctionnement du Bureau de direction de la recherche et dynamiser les rencontres. • Créer un comité de formation pour tous les niveaux (étudiants, stagiaires, professionnels de recherche). • Créer un comité sur l’éthique de la recherche traitant des enjeux et des aspects politiques, scientifiques et réglementaires.	• Mettre en place un comité de vérification des finances. • Mettre en place des procédures d’allocation des ressources répondant aux besoins de la communauté. • Optimiser l’allocation des ressources en vue de leur partage équitable.	• Documenter et mesurer le niveau de satisfaction actuel et l’améliorer de façon tangible. • Solliciter et recueillir des suggestions d’amélioration. • Développer des indicateurs du niveau de satisfaction. • Reconnaître la performance de chaque site en fonction des octrois reconnus par le FRQS.
--	---	--	--

LES OBJECTIFS (ORIENTATIONS)

6.2 Augmenter la performance et le rayonnement des équipes de recherche

Stratégies pour y arriver

1 Permettre aux chercheurs d’atteindre des objectifs de grande envergure.	2 Favoriser les collaborations entre tous les secteurs d’activité.	3 Faciliter l’accès aux technologies, au matériel biologique et aux données cliniques pour rehausser la signification pathophysiologique des études.	4 Accroître le nombre de publications dans les revues à facteur d’impact élevé.	5 Favoriser le recrutement de chercheurs et d’étudiants performants.	6 Augmenter le sentiment d’appartenance au moyen d’activités scientifiques et culturelles sur tous les sites.	7 Implanter une culture d’excellence et de notoriété.
---	--	--	---	--	---	---

Résultats spécifiques attendus

- Augmenter significativement le montant des subventions par an, par chercheur. - Augmenter le nombre d’étudiants gradués (diplômés) et de stagiaires postdoctoraux par chercheur. - Augmenter le nombre d’études cliniques d’envergure avec des issues cliniques visant les changements de pratiques.	- Doubler le nombre de subventions d’équipe. - Doubler notre leadership dans les réseaux nationaux et internationaux. - Augmenter le nombre de projets multi-disciplinaires. - Favoriser les collaborations intersites et interaxes.	- Augmenter significativement les subventions pour les plateformes communes. - Mettre en place des outils de développement et d’utilisation des biobanques et des banques de données.	Viser un nombre réaliste de publications annuelles dans les revues à facteur d’impact élevé.	- Augmenter le recrutement de chercheurs titulaires de chaires de recherche. - Augmenter le nombre d’étudiants et de stagiaires post-doctoraux boursiers par année.	- Organiser annuellement une journée scientifique. - Augmenter le nombre d’activités scientifiques et culturelles.	- Mettre en place un processus performant de nomination pour des prix. - Mettre en place une politique et une structure de communications. - Afficher les résultats de recherche (posters). - Installer des écrans d’affichage dynamiques pour publiciser les bons coups des chercheurs.
--	---	--	--	--	---	---

LES OBJECTIFS (ORIENTATIONS)

6.3 Promouvoir un environnement propice à l'innovation

Stratégies pour y arriver

1 Créer un forum permanent et multidisciplinaire sur l'innovation.	2 Favoriser la créativité et diminuer les risques d'échec.	3 Combiner les talents et les ressources de façon inédite afin de promouvoir la créativité.	4 Encourager le développement de nouvelles approches méthodologiques et de technologies à risque.	5 Améliorer la valorisation des résultats de la recherche.
--	--	---	---	--

Résultats spécifiques attendus

Organiser 3 forums par année.	- Inviter les grands leaders industriels à présenter des séminaires sur des technologies novatrices (recevoir ≥ 3 invités par an). - Inviter de grands créateurs à donner des conférences. - Organiser des conférences « Sciences et culture ».	- Susciter ≥ 40 co-supervisions. - Augmenter le nombre de projets d'équipes et interdisciplinaires dans tous les secteurs.	Élaborer 2 sessions par année sur les nouvelles technologies.	- Recruter une personne se consacrant à la valorisation des résultats. - Former un comité de valorisation des résultats de la recherche.
---	---	--	---	--

LES OBJECTIFS (ORIENTATIONS)

6.4 Favoriser le transfert des connaissances vers des applications directes visant l'amélioration des soins

Stratégies pour y arriver

1 Rassembler des personnes aux compétences complémentaires en recherche fondamentale, clinique et populationnelle.	2 Créer des espaces de discussions et de rencontres.	3 Améliorer le fonctionnement et la visibilité de la plateforme de recherche clinique, évaluative et populationnelle.	4 Développer le sentiment d'appartenance des cliniciens à leur environnement académique et de recherche.	5 Encourager les projets ayant des applications concrètes aux soins personnalisés.
--	--	---	--	--

Résultats spécifiques attendus

Constituer des équipes et faire des demandes de subventions de groupe.	- Instaurer des pauses-café thématiques. - Développer une plateforme web pour favoriser les discussions entre chercheurs.	- Recruter 2 chercheurs méthodologistes (1 Biostatisticien, 1 Épidémiologiste). - Viser l'obtention de revenus supérieurs à 100 000 \$/an. - Développer un service de transfert des connaissances pratiques et créer un centre Cochrane francophone. - Élargir les services de soutien épidémiologique aux chercheurs et aux étudiants.	- Créer l'unité de recherche clinique. - Encourager et susciter la rédaction de publications par des cliniciens du CHU de Québec dans des revues de pairs.	- Stimuler et soutenir ≥10 projets. - Favoriser la participation à des vitrines technologiques.
--	---	---	--	---

LES OBJECTIFS (ORIENTATIONS)

6.5 Développer de nouvelles approches pour le financement de la recherche en santé

Stratégies pour y arriver

1 Se doter d'un plan stratégique de communication efficace et innovateur.	2 Mettre en valeur les projets à fort impact socio-économique auprès des grandes entreprises et organisations philanthropiques.	3 Aider les chercheurs à vulgariser l'importance de leurs découvertes et à faire valoir l'impact de leurs applications cliniques.	4 Mettre en place une structure pour faciliter la préparation des demandes de subventions de grande envergure.	5 Organiser des événements thématiques auprès de la population en collaboration avec la Fondation du CHU de Québec.
---	---	---	--	---

Résultats spécifiques attendus

• Développer un mentorat avec une personnalité publique bien ancrée dans les circuits politiques et financiers. • Afficher une image représentative sur la façade de chacun des édifices du CHU de Québec. • Concevoir et diffuser une brochure de marketing. • Organiser des événements sportifs sous la bannière du CRCHU de Québec avec célébrations d'avant-match (<i>tailgate parties</i>). • Vendre des chandails à l'effigie du CRCHU de Québec. • Créer des prix prestigieux en collaboration avec des organismes réputés (par exemple, le Collège Royal). • Engager une personne pour la rédaction d'un plan de communication.	• Promouvoir et faire parrainer 4 grands projets.	• Élaborer un plan de transfert des connaissances pour chaque projet d'envergure. • Diffuser l'information aux professionnels de la santé, aux patients, aux décideurs et au public via une personne responsable des communications pour la recherche. • Augmenter notre visibilité en partenariat avec la Fondation du CHU de Québec.	• Développer une équipe dont l'expertise facilitera la rédaction des demandes et leur succès auprès des organismes subventionnaires. • Créer des chaires de recherche industrielle.	• Planifier et réaliser ≥4 événements annuellement.
---	---	--	---	---

7

LES GRANDES CIBLES À ATTEINDRE



1. Augmentation du degré de synergie entre les chercheurs
2. Amélioration de la qualité et de l'originalité de la recherche
3. Augmentation du nombre de subventions et de bourses reçues d'organismes avec comités de pairs
4. Avancement des connaissances scientifiques
5. Assurer une masse critique de chercheurs dont la qualité et la force soient reconnues dans tous les thèmes de recherche
6. Amélioration de la qualité de l'encadrement et de la formation
7. Mise en place d'activités scientifiques internes
8. Renforcement du degré de collaboration avec d'autres groupes et établissements de santé, et du degré de participation des chercheurs aux réseaux nationaux et internationaux
9. Augmentation du degré de collaboration avec des partenaires publics ou privés, et notamment les industries pharmaceutique et biotechnologique

LES GRANDES CIBLES À ATTEINDRE

