

Réalisation

Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche
Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval
1755, boulevard René-Laennec
Laval, Québec H7M 3L9
Téléphone : 450 668-1010
Site Web : www.lavalensante.com

Rédaction

Robert Granger, consultant externe

Coordination

Claudia Tremblay, Ph.D., coordonnatrice des affaires universitaires, Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche (DEUR)

Comité organisateur

Présidé par **Alex Battaglini**, directeur administratif, DEUR

Paula Beaudoin, agente d'information, Direction des ressources humaines, des communications et des affaires juridiques

Maria Rosaria Boggia, conseillère clinique, Direction des soins infirmiers

Loredana Caputo, bibliothécaire, Hôpital juif de réadaptation (HJR), DEUR

Marika Demers, doctorante, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR) – HJR

Éva Kehayia, Ph.D., codirectrice scientifique et chercheure régulière, CRIR – HJR

Annie Lauzier, agente administrative, DEUR

Mélanie Léonard, agente de planification, de programmation et de recherche, DEUR

Sophy Lu, agente de planification, de programmation et de recherche, Direction des services multidisciplinaires

Jacinthe Marchand, agente de planification, de programmation et de recherche, Direction des services multidisciplinaires

Isabelle Roberge, conseillère-cadre, développement des pratiques et innovation, Direction des services multidisciplinaires

Marc Roig, Ph.D., chercheur régulier, CRIR – HJR

Danielle B. Rose, bibliothécaire, Hôpital de la Cité-de-la-Santé, DEUR

Claudia Tremblay, coordonnatrice aux affaires universitaires, DEUR

Révision linguistique et mise en page

Annie Lauzier, agente administrative, DEUR

Chantal Legris, technicienne en administration, comité scientifique et d'éthique de la recherche, DEUR

© Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval, 2018

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

ISBN : 978-2-550-82139-7 (version imprimée)

ISBN : 978-2-550-82140-3 (PDF)

Table des matières

Réalisation.....	iii
Table des matières.....	v
Liste des figures	vi
Introduction	1
Programme de la journée	2
Déroulement de la journée.....	3
Mot de bienvenue.....	4
Synthèse des présentations.....	5
Créer de la valeur pour l’usager : de l’innovation au système apprenant	5
Bref état de situation	11
Présentation du CRIR	14
Innovation en réadaptation vestibulaire.....	17
Favoriser l’évolution des pratiques orthophoniques en réadaptation vers la participation sociale des personnes ayant une aphasie	20
Initiative intersectorielle : société inclusive.....	23
Nouvelles initiatives – idées innovantes en réadaptation.....	26
Proposition 1 et 2	26
Proposition 3 à 5.....	27
Proposition 6 et 7	28
Proposition 8 à 10.....	29
Proposition 11 et 12	30
Proposition 13 et 14	31
Proposition 15	32
Brilliant Rehab	33
Mot de la fin.....	36
Affiches scientifiques	36
Sondage de satisfaction	36
<u>Annexe I</u> - Liste des affiches scientifiques.....	39
<u>Annexe II</u> - Sondage de satisfaction des participants	41

Liste des figures

Figure 1 :	Processus optimisé pour l'évaluation des technologies (POÉTIS)	6
Figure 2 :	Créer de la valeur pour l'utilisateur : défi pour la mesure, la recherche et l'évaluation	8
Figure 3 :	Learning health system framework	9
Figure 4 :	Facteurs facilitant l'implantation d'une organisation apprenante	10
Figure 5 :	Vers une gouvernance intégratrice	11
Figure 6 :	Les responsables scientifiques	13
Figure 7 :	Liens unissant la recherche et la clinique	15
Figure 8 :	Axes de recherche et priorités de développement du CRIR	16
Figure 9 :	Visual Vertigo Analogue Scale (VVAS)	18
Figure 10 :	Méthodologie du projet de recherche	20
Figure 11 :	Thématiques de l'initiative société inclusive	23
Figure 12 :	Processus de création des innovations sociales	24
Figure 13 :	Société inclusive et ses partenaires	24
Figure 14 :	Questions et enjeux soulevés par la réadaptation de la mobilité dans la communauté	33
Figure 15 :	BRILLIANT-Rehab Infrastructure and Program	34
Figure 16 :	BRILLIANT Gouvernance.....	35

Introduction

Cette 3^e Assemblée de la recherche sous le thème « De l'innovation à la pratique : l'exemple de la recherche en réadaptation » visait à rapprocher le monde de la recherche et de la pratique à travers la présentation de travaux réalisés par des chercheurs et des étudiants du Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) de l'Hôpital juif de réadaptation (HJR). Plus précisément, il s'agissait d'explorer les conditions de mise en place de partenariats chercheurs-praticiens pouvant répondre aux besoins concrets de la pratique et contribuer à l'amélioration des pratiques d'intervention, en vue d'offrir de meilleurs soins et services aux usagers. Cette assemblée se situe donc dans la suite logique de celle tenue l'an dernier, qui cherchait à répondre à la question : « Comment faire pour assurer des retombées de la recherche ».

Programme de la journée

- 8 h** **Accueil et viennoiseries**
- 8 h 30** **Déroulement de la journée : Alex Battaglini**, directeur administratif, Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche, CISSS de Laval
- 8 h 45** **Mot de bienvenue : Caroline Barbir**, présidente-directrice générale, CISSS de Laval
- 9 h** **Créer de la valeur pour l'utilisateur : de l'innovation au système apprenant : Denis Roy**, Md, MPH, MSc, FRCP, vice-président, Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS)
- 9 h 30** **Bref état de situation : Alex Battaglini**
- 9 h 45** **Présentation du CRIR : Éva Kehayia, Ph. D.**, codirectrice scientifique et chercheure régulière, CRIR – HJR, CISSS de Laval
- 10 h** **Pause**
- 10 h 20** **Innovation en réadaptation vestibulaire :**
Joyce Fung, Ph. D., chercheure régulière, CRIR – HJR, CISSS de Laval
Élizabeth Dannenbaum, membre clinicienne, CRIR – HJR, CISSS de Laval
Josée Lemay, directrice adjointe, Direction des programmes de déficience intellectuelle, du trouble du spectre de l'autisme et de déficience physique (DI-TSA-DP), CISSS de Laval
- 10 h 50** **Favoriser l'évolution des pratiques orthophoniques en réadaptation vers la participation sociale des personnes ayant une aphasie :**
Christine Alary-Gauvreau, orthophoniste, doctorante et membre clinicienne, CRIR – HJR, CISSS de Laval
Nathalie Medlej, orthophoniste – HJR, CISSS de Laval
Isabelle Roberge, conseillère-cadre, développement des pratiques et innovation, Direction des services interdisciplinaires, CISSS de Laval
- 11 h 20** **Affiches et kiosques**
- 12 h 15** **Dîner**
- 13 h** **Initiative intersectorielle : société inclusive :**
Philippe Archambault, Ph. D., chercheur régulier, CRIR – HJR, CISSS de Laval
Fabienne Boursiquot, agente de conception intersectorielle, Société Inclusive
Danièle Dulude, présidente-directrice générale adjointe (de 2015 à 2017), CISSS de Laval
- 13 h 30** **Nouvelles initiatives : idées innovantes en réadaptation**
- 14 h 30** **Brilliant Rehab : Sara Ahmed, Ph. D.**, chercheure régulière, CRIR
- 15 h** **Mot de la fin : Alex Battaglini**

Déroulement de la journée



M. Alex Battaglini, directeur administratif de l'enseignement universitaire et de la recherche, a ouvert l'assemblée en rappelant que le thème de cette 3^e Assemblée de la recherche, « De l'innovation à la pratique : exemple de la recherche en réadaptation », met l'emphase sur le rapprochement et la mobilisation des connaissances. Puis il présente brièvement les divers conférenciers invités qui prendront la parole au cours de la journée.

Il mentionne tout d'abord le Dr Denis Roy de l'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS), dont la présentation portera sur « Comment créer de la valeur pour l'utilisateur : de l'innovation au système apprenant ».

Par la suite, M. Alex Battaglini, fera le point sur l'état de la recherche au CISSS de Laval, suivi de Mme Éva Kehayia, codirectrice scientifique du CRIR, qui présentera leurs grands axes de recherche.

M. Alex Battaglini informe également les participants de la présence de 16 affiches scientifiques présentées de façon interactive par les chercheurs et les étudiants qui les ont conçues. On invite les participants à découvrir ces travaux de recherche.

En second lieu, il y aura une présentation de 14 propositions de projets reçues lors d'un appel de projets d'idées innovantes en réadaptation réalisées auprès des praticiens de l'ensemble des directions du CISSS de Laval sous le titre de « Nouvelles initiatives – idées innovantes en réadaptation ».

Mot de bienvenue



Mme Caroline Barbir, présidente-directrice générale du CISSS de Laval, souhaite la bienvenue aux participants à cette 3^e Assemblée de la recherche. L’an dernier, le thème était sur le partage des connaissances ou comment s’assurer que les connaissances produites puissent se rendre aux praticiens et aux usagers. Il y avait un désir alors, de développer des mécanismes de partage des connaissances pour s’assurer que la recherche ait des retombées significatives dans les différents milieux de pratique, auprès des usagers, des visiteurs, et même de la population. De nombreuses

idées ont été exprimées lors de cette 2^e Assemblée de la recherche, dont l’une d’entre elles proposait de rapprocher concrètement la recherche de la clinique; ce qui a, en partie, inspiré le thème de cette année.

Par ailleurs, en 2017, le CRIR a vu son plan de développement renouvelé jusqu’en 2021 par le Fonds de recherche du Québec. Dans un cadre où prévaut la compétition, cela représente à la fois un beau succès et une reconnaissance de l’excellence du travail accompli par le CRIR. Mme Caroline Barbir en profite pour féliciter les membres du CRIR présents dans la salle et leur dire qu’ils peuvent être fiers du travail qu’ils ont accompli.

Malgré cette reconnaissance, les résultats de leurs travaux demeurent plutôt méconnus de la communauté des praticiens du CISSS de Laval. Cette journée vise donc à mieux faire connaître ces travaux. Dès lors, des chercheurs du CRIR présenteront à l’assistance leurs recherches en misant sur les retombées escomptées pour les usagers et les praticiens de façon à illustrer le passage entre l’innovation et la pratique. Chacun de ces projets sera ensuite commenté par un clinicien et un gestionnaire afin d’en examiner la plus-value, ainsi que les enjeux anticipés quant à leur implantation au sein du CISSS de Laval.

Pour ouvrir cette journée prometteuse, Mme Caroline Barbir présente M. Denis Roy, 1^{er} présentateur de la journée qui s’annonce prometteuse. Dr Denis Roy est vice-président science et gouvernance clinique à l’INESSS depuis 2015. Il est spécialiste en médecine communautaire et détient un « fellowship Harkness to Commonwealth fund » en politique de santé. Diplômé en médecine de l’Université Laval, il a aussi obtenu une maîtrise en santé publique à l’University of California Berkeley et une seconde en épidémiologie à l’Université McGill. Il a également reçu plusieurs distinctions dont le prix d’excellence de l’Association des médecins spécialistes en santé communautaire et, à deux reprises, le prix pour l’avancement de la recherche en santé du Canada.

Synthèse des présentations

Créer de la valeur pour l'utilisateur : de l'innovation au système apprenant



Dr **Denis Roy**, vice-président science et gouvernance clinique à l'INESSS, professeur adjoint de clinique à l'École de santé publique de l'Université de Montréal (UdeM) et professeur associé à l'Université de Sherbrooke et à l'Université McGill.

Le titre de sa présentation est particulièrement évocateur : « Créer de la valeur pour l'utilisateur : de l'innovation au système apprenant ». Il débute en réaffirmant l'importance stratégique qu'occupe actuellement le concept d'innovation au Québec. Dans le contexte de la récente réforme de la santé, un espace particulier est d'ailleurs accordé à l'innovation aussi comprise comme un système d'action que l'on peut assimiler à un système apprenant.

L'INESSS, de par sa mission et l'envergure des moyens mis à sa disposition, cherche à couvrir l'ensemble des besoins des usagers, de façon à faciliter (chez les décideurs) la prise de bonnes décisions dans le but de créer plus de valeur pour les usagers. Il s'agit non seulement « ... de faire ce que l'on peut faire, mais aussi de faire ce que l'on doit faire ».

L'INESSS a donc tenté de traduire cette perspective dans son programme de travail et la présente communication vise à présenter cette évolution dans notre façon de travailler. Comme Bachelard l'énonce, « La vérité est dans le travail de l'expérience par l'activité rationnelle ». Le croisement de l'expérience et de la réflexion est, selon le Dr Roy, au cœur de ce dont le système de santé québécois a justement besoin. En somme, il s'agit de mettre au point les innovations qui sont les plus importantes pour les usagers.

Plus particulièrement :

- « Stratégie québécoise des sciences de la vie » / POÉTIS » ou la redécouverte de l'importance de l'innovation au Québec et POÉTIS, une démarche évaluative mise au point par l'INESSS, actuellement en cours d'expérimentation.
- « Créer de la valeur pour les usagers » quels sont les idées, les outils et les modèles, derrière ces mots.
- « Vers un système apprenant » visant la conjugaison des efforts de tous, autour de différentes innovations, pour créer une organisation performante, qui s'appuie sur les compétences de recherche pour se renouveler constamment, s'adapter et répondre de plus en plus aux besoins de la population.

1) Stratégie québécoise des sciences de la vie / POÉTIS

Le ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) s'est associé au ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) pour imbriquer étroitement le développement de la technologie en santé et services sociaux et des modèles d'intervention au développement de l'essor économique du Québec.

Pour l'INESSS, cela implique de travailler davantage sur les processus d'évaluation. Ces derniers, existaient auparavant, comme celui utilisé dans le domaine de l'évaluation du potentiel d'innovation en matière pharmacologique donc le médicament qui, encore aujourd'hui, a son propre processus d'évaluation via la Direction des affaires pharmaceutiques et du médicament.

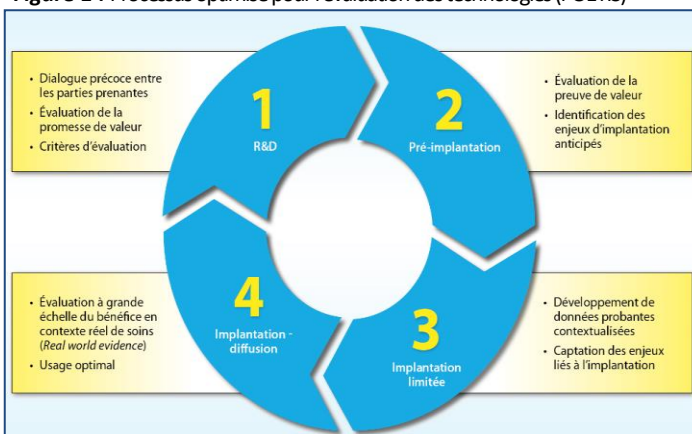
L'arrivée d'Optilab dans le domaine de la biologie médicale a permis de mettre en place un processus d'évaluation des tests effectués en laboratoire dans les établissements universitaires, mais il est un peu différent du processus d'évaluation du médicament. Enfin, les autres technologies en santé, de même que les modes d'intervention, n'ont pas de processus formalisé de l'adoption d'une innovation dans le système de santé québécois.

En association avec la Stratégie québécoise des sciences de la vie, l'INESSS a décidé de formaliser un processus d'évaluation en développant un ensemble de méthodes, applicables, quel que soit l'objet ou l'innovation évaluée. Ce processus porte le nom de « Processus optimisé pour l'évaluation des technologies innovantes (POÉTIS) ». Actuellement, des équipes professionnelles de l'INESSS utilisent cet outil, tant pour le domaine de l'évaluation du médicament, que pour la biologie médicale ou les technologies en santé. Il sera également possible de l'utiliser pour les modes d'intervention en services sociaux.

Cycle de vie des technologies innovantes

Comme l'illustre la figure 1, l'évaluation d'une innovation ou d'un ensemble d'innovations doit se faire en fonction du cycle de vie de l'innovation. En phase 1, ou phase d'émergence, on retrouve le dialogue entre les parties prenantes, l'évaluation de la promesse de valeur et l'identification des critères d'évaluation. La phase 2, la pré implantation, illustre bien ce que la Stratégie québécoise des sciences de la vie espère, c'est-à-dire accélérer l'introduction des innovations

Figure 1 : Processus optimisé pour l'évaluation des technologies (POÉTIS)



qui semblent prometteuses. Il s'agit d'évaluer la preuve de valeur et d'identifier les enjeux anticipés de l'implantation de ces innovations. La phase 3 cherche à développer les données probantes qui doivent être contextualisées. Dans certains cas, il arrive parfois qu'une nouvelle technologie fonctionne, mais sans que l'on puisse déployer l'ensemble des moyens qui permettrait de faire ressortir tout le potentiel de la valeur de celle-ci, afin de l'implanter dans un milieu donné.

Cet enjeu d'implantation est crucial puisque le temps moyen requis, ou la médiane, pour déployer à l'échelle d'une population une technologie éprouvée est de 17 ans. Le but recherché est donc de diminuer ce temps et faire en sorte que cette technologie ou innovation qui fonctionne bien devienne accessible le plus rapidement possible et, du même coup, faire en sorte que les organisations puissent

apprendre à l'utiliser dans les meilleures conditions. À la phase 4, il s'agit d'évaluer à grande échelle, le bénéfice obtenu en contexte réel et surtout, en contrôlant l'obsolescence; soit de gérer l'innovation en délaissant les anciennes façons de faire.

En conclusion, nous avons pu, via les partenariats établis entre les deux ministères (santé et économie) développer au Québec, une théorie de l'action pour accélérer la mobilisation du potentiel d'un ensemble d'innovations, dès l'émergence, en passant par la preuve de valeur, l'étude des conditions d'implantation qui doivent être réunies et la gestion de l'obsolescence et de leur cycle de vie.

Ces outils pourraient sans doute être utiles aux chercheurs œuvrant dans le domaine de la réadaptation. Dr Roy émet le souhait que des collaborations puissent s'établir entre les équipes de chercheurs de l'ensemble du Québec, de façon à ce que tous, quel que soit l'objet de leurs recherches, partagent et apprennent les uns des autres afin de mieux servir la population.

À ce tableau devra s'ajouter un « chef d'orchestre » de l'innovation, besoin actuellement non comblé, Ce dirigeant de l'innovation mais qui devrait être en poste début 2018. Il s'agit de quelqu'un qui serait en mesure de déceler les besoins de la clientèle, de repérer les technologies à fort potentiel et d'identifier les équipes qui seraient en mesure de réaliser des mandats d'évaluation. Cette personne devra relier tous ces éléments à la prise de décision afin de doter le ministère d'une vision globale, ce que les Anglo-saxons appellent le « scaling out » ou la mise à l'échelle de l'innovation pour la réussite de la transformation du système. Ce dirigeant de l'innovation devrait être en poste au début 2018.

Dans ce contexte, Dr Roy invite le CRIR et les participants à réfléchir, chacun dans son créneau de recherche, au type de leadership qu'ils voudraient assumer dans l'un ou l'autre des programmes du CISSS de Laval.

2) Créer de la valeur pour les usagers

L'innovation n'est pas là pour se suffire à elle-même; elle existe en fonction de créer de la valeur pour les usagers. En effet, le mouvement d'« évidence-based medicine », est un exemple où beaucoup de travaux de recherche produisent des résultats statistiquement significatifs sur le plan de l'efficacité, mais pas nécessairement au niveau de l'efficience; c'est-à-dire que l'on ne comprend pas toujours la portée réelle de ces résultats sur la pratique clinique.

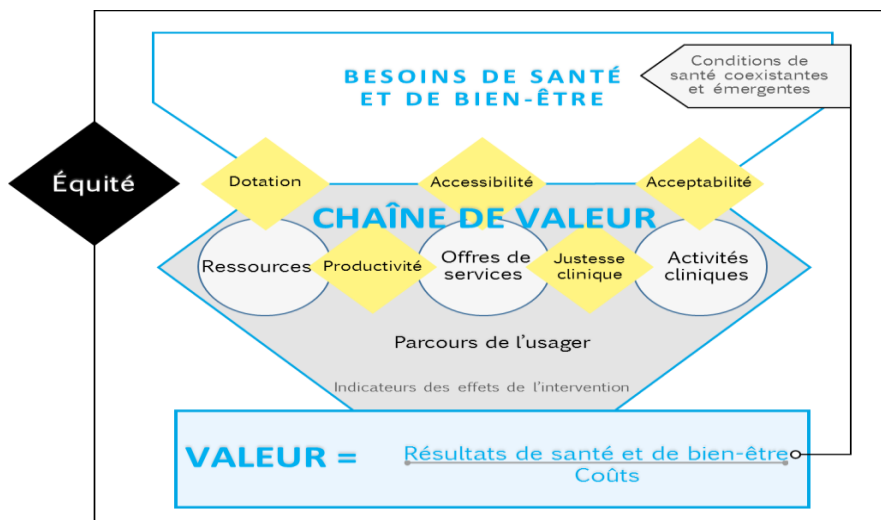
Par ailleurs, ces travaux induisent de nombreuses lignes directrices qui deviennent difficiles à suivre et à gérer, de par leur nombre et la multiplicité des sources. À l'INESSS, les gens affectés au travail de synthèse des connaissances tentent de réduire ce volume d'informations pour en arriver à produire une information utile à la pratique clinique réelle. La nouvelle génération de travaux de recherche, financés entre autres par les industries, devra répondre aux vraies questions décisionnelles comme les enjeux de comorbidité chez les aînés, de détresse psychologique, etc. Ainsi, une génération de recherches plus pragmatiques répondra aux besoins réels des populations desservies en santé et qui inclura ces questions complexes qui, traditionnellement, sont exclues des protocoles de recherche.

Il s'agit d'un changement de paradigme où l'on passe de l'efficacité « efficacy » (est-ce que cela fonctionne dans les conditions idéales et contrôlées ?) à l'efficacité au sens d'« effectiveness » (est-ce que cela fonctionne en pratique clinique auprès de populations réelles ?) pour tendre de plus en plus à « efficiency » (est-ce le meilleur choix [d'investissement] compte tenu des moyens dont on dispose ?).

Cela soulève toute la question de la valeur. Nous n'en sommes plus seulement à étudier les propriétés d'une intervention particulière; on s'intéresse maintenant aux résultats de cette intervention. Donc, la valeur est déterminée par les résultats de santé en fonction des coûts, tout au long du continuum de soins.

Pour un conseil d'administration comme celui du CISSS de Laval, les décisions à prendre ne se baseront plus seulement sur le fait qu'il existe de bonnes innovations à mettre en place, mais plutôt sur la question des besoins prioritaires non comblés de la population. Quelle est la chaîne de valeur à déployer et quels seront les résultats escomptés en fonction des moyens ou des ressources qu'on y a consentis. Comme l'illustre la figure 2,

Figure 2 : Créer de la valeur, défi pour la mesure, la recherche et l'évaluation



2017-09-13

la gouvernance des systèmes de santé intégrés repose sur une équation complexe. Dans un paradigme de responsabilité populationnelle, les décisions à prendre n'ont pas toutes la même importance. La question des besoins est primordiale; on ne peut laisser, en toute équité, des populations dépourvues ou négligées alors qu'on surinvestit dans d'autres secteurs, sous prétexte qu'il s'agit de belles innovations à déployer. On doit avoir une approche équilibrée qui tient compte de la diversité des besoins de santé, de la diversité des programmes et des lignes d'activités où l'on aura à apprécier les résultats, en fonction des coûts.

Pour l'INESSS, il s'agit d'une donnée centrale. En deux mots, lorsqu'on parle de chaîne de valeur, on a qu'à se demander « Quelles sont les différentes actions qu'on doit déployer en séquence, de manière intégrée, pour obtenir le maximum de résultats au meilleur coût pour notre population ? ». Pour ce faire, nous avons besoin des chercheurs et de la recherche. Il faut de la mesure, la mise au point d'interventions dans un contexte de suivis et de contrôle de ces interventions, et ce, dans un cadre évaluatif. En résumé, il s'agit de développer un système apprenant.

3) Vers un système apprenant

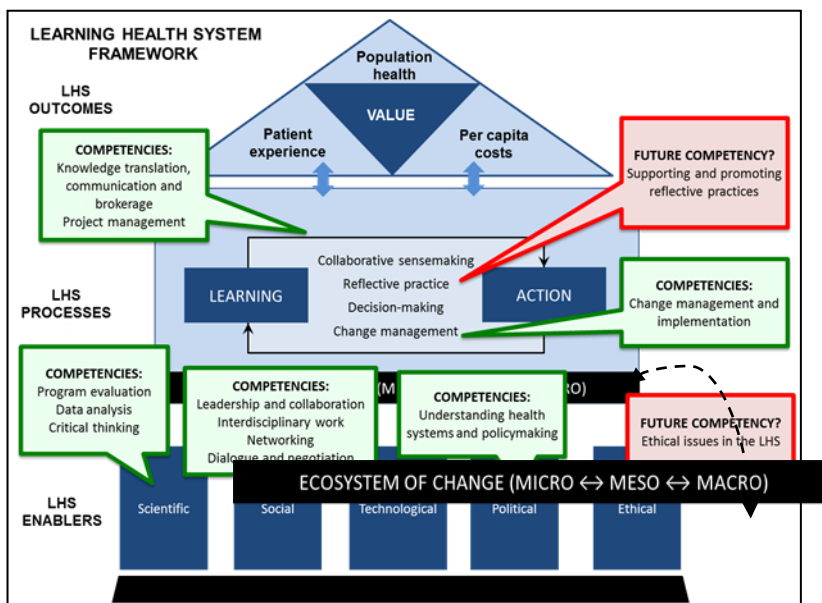
Cette notion n'est pas nouvelle en soi. On parle ici du concept de « leaning health system » (LHS), dont on a beaucoup parlé depuis les travaux de 2007 de l'« Institute of medicine », ayant donné suite à un rapport qui présente les fondements de ce concept. Le Dr Roy croit que ce concept serait utile pour les praticiens de la recherche, dans un contexte organisationnel, ayant la responsabilité de servir une population importante comme celle de Laval.

Ce concept permet de mieux comprendre l'articulation de la recherche et du projet organisationnel global dont on fait partie.

Figure 3 : Learning Health System Framework

Les éléments clés du LHS, qui en un certain sens définissent ce concept, sont la science, l'informatique, la mesure et une certaine culture de l'intervention, axée sur la réalisation de recherches dans un contexte qui vise à améliorer sans cesse la pratique dans une organisation (figure 3).

Ainsi, on part des problèmes de l'organisation, puis on construit et réalise à partir d'idées nouvelles de devis de recherche dont les résultats sont réinvestis dans l'organisation. C'est un cycle qui établit un dialogue entre la recherche et la décision au sein d'un établissement qui modifie et enrichit le sens que l'on donne à l'activité professionnelle, aux activités de gestion et de gouvernance donc, au projet organisationnel dans son ensemble.



Au cœur de ce système de santé apprenant, au Québec, on parlerait probablement d'un système de santé et de services sociaux apprenant, il y a des données probantes, au sens « d'efficacy, d'effectiveness et d'efficiency »; il y a la notion de partenariats de soins et de services, de plus en plus centrale, où le point de vue des usagers devient même créateur d'idées, qui sont ensuite expérimentées dans des projets avec accompagnement évaluatif. Tout cela dans une démarche d'amélioration continue de l'organisation avec un souci d'optimisation des moyens, dans une optique de qualité et de marqueurs d'excellence du service clinique, bien plus qu'en termes d'indicateurs de volume ou de ressources dépensées.

Si l'on transpose les principes de ce concept dans le contexte d'un cadre organisationnel plus complet, on s'aperçoit que cela donne naissance à de nouveaux processus d'apprentissage construits sur l'action et qui impliquent des collaborations entre la pratique, le processus de décision qui s'appuie sur des travaux de recherche et une gestion du changement qui est très sensible aux enjeux d'implantation des résultats de la recherche. Donc un organisme qui est très centré sur la connaissance qu'il produit ou à laquelle il a accès, dans le but de produire de la valeur, des résultats de santé pour la population et une meilleure expérience de soins et de services pour les usagers.

Malgré les difficultés que cela représente, il y a beaucoup de facteurs (enablers), de processus qui rendent possible la mise en place d'un tel système ou organisation apprenante. Il y a de plus, une évolution culturelle, au niveau des pratiques scientifiques, des collaborations, des échanges entre les acteurs politiques, les divisions éthiques, technologiques et des nouvelles façons de faire pour faciliter cet avènement. De même, il y a des compétences à acquérir, probablement certaines sont déjà acquises, et d'autres à développer pour Laval ou ailleurs au Québec.

Par exemple, la maîtrise des pratiques réflexives : il est possible qu’une équipe de travail évalue sa pratique, regarde ses résultats pour identifier des opportunités d’amélioration afin d’augmenter la valeur qu’elle crée pour les usagers, etc. Ces éléments, représentés à la figure 4, peuvent servir de « check-list » pour positionner une organisation qui cherche à mettre en place cette dynamique de collaboration, ce système apprenant.

En conclusion, pour réaliser la valeur qu’on peut produire à partir de différentes innovations, nous sommes confrontés à plusieurs défis d’implantation. Au Québec, il y a peu de gens formés à ces nouvelles méthodes; nous retrouvons des problématiques d’évolution culturelle et nous appliquons présentement un modèle de top down. Nous ne sommes pas dans l’émergence de solutions originales en fonction des besoins de la population.

Nous accusons des retards technologiques importants sur la façon de conjuguer les différentes données et nous retrouvons des enjeux de qualité sur l’information disponible. L’incitation financière n’est pas alignée sur les résultats et la valeur, mais plutôt sur les volumes et la quantité de services produits. Sur les processus, nous avons des défis sur les capacités de nos organisations, le temps disponible pour initier et effectuer ces changements.

Bref, nous devons révolutionner les méthodes de travail présentes. À titre d’exemple, pensons à la mesure de l’expérience patient qui n’est pas encore systématisée au Québec. Il n’y a pas de façon comparable de mesurer cet aspect; certains le font, mais pas avec les mêmes outils. De façon générale, on capte peu l’expérience patient qui pourtant est une donnée critique pour l’appréciation de la valeur que l’on produit. Il y a beaucoup d’enjeux, mais cela ne doit pas nous décourager. Au contraire, il s’agit d’un message d’espoir; il n’y a jamais eu autant d’intérêt pour l’innovation au Canada et au Québec. Nous sommes à structurer ces pratiques ainsi que les processus d’évaluation.

Nous proposons que cette évaluation permette d’apprécier si, et dans quelle mesure, nous produisons de la valeur pour les usagers. De nouveaux outils se développeront et l’INESSS est en marche dans cette direction. Cependant, nous sommes dans un contexte d’une organisation qui sort d’une réforme exigeante et nous devons tirer profit de ce courant, pour relancer l’évolution de nos organisations autour de cette idée d’innovation, mais plus fondamentalement vers l’émergence d’un nouveau dialogue entre la recherche et l’amélioration continue des pratiques, qui se trouve à la base des systèmes apprenants. Certaines organisations y réussiront mieux que d’autres.

Dr Roy croit qu’à Laval, il y a un dynamisme particulier autour de l’intégration des soins et des services avec un leadership qui le soutient et par la collaboration entre les forces au niveau de la recherche et les forces au niveau de la pratique. Il ajoute qu’il y a des éléments d’apprentissage qui sont plus à la portée du CISSS de Laval qu’ailleurs et l’on peut espérer que Laval sera parmi les premiers à s’inscrire dans les

Figure 4 : Facteurs facilitant l’implantation d’une organisation apprenante

IMPLEMENTATION CHALLENGES		
LHS Enablers		
<ul style="list-style-type: none"> Limited supply of individuals with skills needed for LHS 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of interoperability of existing data platforms 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of leadership committed to LHS model
<ul style="list-style-type: none"> Cultural transformation promoting rapid learning & continuous improvement 	<ul style="list-style-type: none"> Gaps in data quality and barriers to data sharing and data security 	<ul style="list-style-type: none"> Laws and regulations inconsistent with LHS goals
<ul style="list-style-type: none"> Limited engagement of key LHS partners (e.g. clinicians, decision-makers, patients) 	<ul style="list-style-type: none"> Financial disincentives to pursuing LHS model and activities 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of ethical guidelines and frameworks for research vs. quality improvement, data ownership and sharing
LHS Processes		
<ul style="list-style-type: none"> Challenges in managing growing amount of available knowledge 	<ul style="list-style-type: none"> Challenges in communication, shared decision making and managing competing priorities 	
<ul style="list-style-type: none"> Lack of time to make sense of data and reflect on practices 	<ul style="list-style-type: none"> Limited internal capacity to manage change 	
LHS Outcomes		
<ul style="list-style-type: none"> Limited efforts to understand patient experience 	<ul style="list-style-type: none"> Funding aligned to service volume, not value 	<ul style="list-style-type: none"> Limited measurement of patient & population health outcomes

chefs de file pour cette mise en marche de l'innovation comme facteur de transformation organisationnelle.

À l'INESSS, nous travaillons dans la même direction, avons accès à des scientifiques de talent, tout en pouvant compter sur la présence d'un bon leadership. Nous avons la volonté de co-construire avec les équipes qui voudront s'engager dans cette voie. Nous tenons également à resserrer les liens de collaboration avec les chercheurs intéressés à la production de connaissances en contexte réel et qui désirent collaborer à l'amélioration de la production de valeur pour leurs usagers.

Bref état de situation

Alex Battaglini, directeur administratif, direction de l'enseignement universitaire et de la recherche, CISSS de Laval

M. Alex Battaglini fait brièvement le point sur l'état de la recherche au CISSS de Laval au cours de la dernière année et, sur les enjeux auxquels il devra faire face dans les prochaines années.

En ce qui a trait aux points forts, une nouvelle gouvernance de l'enseignement universitaire et de la recherche a été développée suite à un mandat découlant de la 1^{re} Assemblée de la recherche (figure 5).

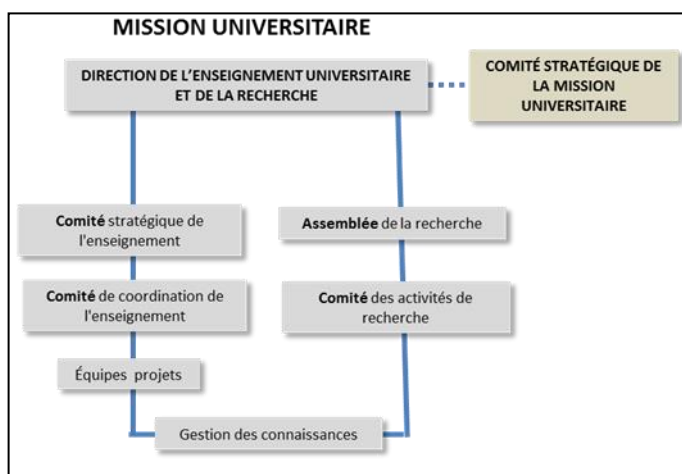
La direction de l'enseignement universitaire et de la recherche du CISSS de Laval fait donc véritablement le pont entre l'enseignement et la recherche. D'une part, il y a plusieurs domaines d'enseignement : le médical, les soins infirmiers, la pharmacie, les sciences sociales et de nombreuses autres disciplines.

D'autre part, il y a plusieurs équipes de recherche : les équipes de recherche en soins de première ligne et en urgence de la Cité (ÉRUC), le centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR), les essais cliniques en oncologie et en cardiologie de même que les équipes de recherche en jeunesse, en éthique clinique et organisationnelle.

Sur le plan de l'enseignement, des comités thématiques ont été créés et travaillent sur les domaines d'enseignement énumérés plus haut, afin de faire ressortir les enjeux et les difficultés de chacun, pour ensuite en discuter à un comité de coordination de l'enseignement. Cette instance consultative se veut représentative des différents secteurs qui offrent des activités d'enseignement au CISSS de Laval et des différentes disciplines ou domaines de pratique représentés. Un comité stratégique de l'enseignement veille, pour sa part, à la réalisation des différents programmes d'enseignement, mais aussi à ce que les conditions nécessaires à leur réalisation soient remplies. Ce comité regroupe l'ensemble des directions.

En ce qui a trait à la recherche, on retrouve l'Assemblée de la recherche, où sont élaborées les grandes orientations de la direction et de la recherche. De plus, un comité scientifique a été créé, où sont représentés chacun des pôles de la recherche présente au CISSS de Laval, et qui travaille étroitement avec le comité des activités de recherche où siègent chacune des directions de l'établissement. Ceci nous permet d'établir le lien entre le volet scientifique de la recherche et le volet clinique. Tout cela contribue à la gestion des connaissances, où l'un des enjeux majeurs est de s'assurer que ce qui émerge

Figure 5 : Vers une gouvernance intégratrice



de la recherche puisse avoir des retombées pertinentes pour la pratique et les usagers. Enfin, on retrouve le comité stratégique de la mission universitaire, couvrant les différents volets de la mission universitaire dans lesquels le CISSS de Laval veut s'engager. Parmi les membres de ce comité, on y retrouve également des représentants de l'Université McGill et de l'Université de Montréal.

Comme autre point fort, M. Alex Battaglini mentionne qu'il y a plus de 220 projets de recherche actuellement en cours au CISSS de Laval, concernant plusieurs domaines de la recherche. De ces projets, pour 73 %, un chercheur, un co-chercheur ou un étudiant provenant du CRIR ou du CISSS de Laval est impliqué. Les autres impliquent des chercheurs externes, provenant de diverses universités.

Soixante-trois pourcent (63 %) de ces projets sont financés en grande partie par les bailleurs de fonds tel que le Fonds québécois de recherche (FQR), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH). Trente-trois pourcent (33 %) sont commandités par le secteur pharmaceutique ou le privé et les autres par diverses fondations.





On dénombre plusieurs bons coups pour l'année 2017 : le renouvellement du plan de développement du CRIR jusqu'en 2021; le projet Brilliant Rehab qui a connu un grand succès; le projet de la société inclusive financé par le FRQ.

Rappelons également que le CISSS de Laval héberge toujours le réseau canadien de surveillance sentinelle en soins primaires, qui recueille et exploite les données des dossiers médicaux électroniques des patients, ainsi qu'un réseau de recherche en soins primaires de l'Université de Montréal (RRSPUM).

De plus, en décembre dernier, suite à un appel de projets de la stratégie québécoise des sciences de la vie, six projets ont été structurés et présentés dans un délai de trois semaines seulement. Nous attendons une réponse pour le financement de ces projets.

Finalement, au cours de l'année 2016-2017, les équipes de recherche en oncologie et en cardiologie ont pris part à 14 nouveaux essais cliniques.

Figure 6 : Les responsables scientifiques

Responsables scientifiques	
 <p>Équipe de recherche en soins de première ligne (ERSPL) : Réseaux de recherche axés sur les pratiques de première ligne (RRAPPL) du Réseau-1 Québec :</p> <p>Équipe de recherche en urgence de la Cité – (ERUC) : Transfert de connaissances médecine factuelle</p>	<p>Marie-Thérèse Lussier (Paul-André Lachance)</p>
 <p>Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation (CRIR) :</p>	<p>Eva Kehayla Bonnie Swaine Joyce Fung</p>
 <p>Essais cliniques (pharma) : Cardiologie et oncologie</p>	<p>Nathalie Aucoin Sébastien Clavel Annie Roy</p>
 <p>Jeunesse Éthique clinique et organisationnelle</p>	<p>Marie-Ève Bouthillier</p>

Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval
Québec

La recherche se veut maintenant plus pragmatique et orientée vers les patients, vers les usagers : C'est la Recherche 3.0. Comme mentionné plus tôt, la mise en place du comité scientifique permet de développer des collaborations novatrices et une synergie entre les différents domaines de recherche. Ce comité a également permis d'identifier des responsables scientifiques (figure 6) qui animeront les programmations scientifiques de façon à favoriser les liens et la cohérence entre les différents projets de recherche réalisés à Laval.

De nouveaux partenariats ont été créés avec ComSanté, GIRR et REGARDS. Du côté du rayonnement, le Dre Marie-Thérèse Lussier a reçu un prestigieux prix du Collège des médecins de famille du Canada pour l'ensemble de sa carrière; la Dre Joyce Fung et Elizabeth Dannenbaum ont reçu un prix distinction pour leurs travaux présentés au congrès du Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation; Marie-Ève Bouthillier et la Dre Lucie Opatrny ont fait paraître une publication fort médiatisée intitulée « Décoder l'objection de conscience dans le cas de l'aide médicale à mourir »; le Dr Marc Roig et le Dr Philippe Archambault ont reçu une subvention prestigieuse du « Canadian Partnership for Stroke Recovery ».

Par ailleurs, plus de 700 heures de formation ont été octroyées par l'ÉRUC, un centre de recherche axé sur l'urgence. Enfin, il y a eu de nombreuses publications, conférences et participations à divers colloques et congrès.

Toujours au chapitre des points forts, notons la mise en place de procédures de convenance et de suivi des projets de recherche dans le but de faciliter le développement de la recherche au CISSS de Laval et la création du Réseau des bibliothèques qui permet une meilleure circulation de la connaissance, notamment au niveau de la réadaptation. Finalement, on dénombre 63 personnes faisant de la recherche au CISSS de Laval.

En termes de défis, M. Alex Battaglini identifie la consolidation et la pérennisation de l'infrastructure actuelle; l'ajout de financement pour permettre d'accroître le nombre de recherches; la création de lieux de rencontre pour les différentes cultures de recherche existantes afin d'augmenter la collaboration et la cohérence de la recherche au CISSS de Laval, tout en respectant les distinctions. M. Alex Battaglini mentionne également l'importance de l'interface et de l'accompagnement entre la recherche et les milieux de pratique de manière à ce que les praticiens et les gestionnaires s'assurent de façon continue, que non seulement la recherche se déroule adéquatement, mais que ses retombées puissent aider, soutenir, et parfaire la pratique pour améliorer le service aux usagers.

En terminant, mentionnons bien sûr que la désignation universitaire du CISSS de Laval demeure un objectif auquel nous travaillons et travaillerons encore dans les prochaines années.

Présentation du CRIR

Éva Kehayia, codirectrice scientifique et chercheure régulière au CRIR – HJR, CISSS de Laval

Le CRIR a été fondé en 2000 avec deux objectifs majeurs, soit de :

- Rassembler la recherche en réadaptation en cours dans la grande région montréalaise.
- Instaurer une culture de la recherche dans les milieux cliniques.

Le CRIR a une structure particulière, il est multi-établissements. Il comprend deux CISSS, celui de Montérégie-Est, où l'on retrouve l'Institut Nazareth & Louis-Braille, et le CISSS de Laval, où l'on retrouve HJR. Il est également composé de deux CIUSSS, celui du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, avec le Centre de réadaptation Lucie-Bruneau, l'Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal et l'Institut Raymond-Dewar, et celui du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, avec Constance-Lethbridge Rehabilitation Center et MAB-Mackay Rehabilitation Center. Le CRIR est aussi multi-universités : l'Université de McGill, l'Université de Montréal et l'Université du Québec à Montréal (UQAM) sont membres affiliés. Le financement du CRIR est assuré par le Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQ-S), le Fonds de recherche du Québec – Société et Culture (FRQ-SC) et enfin, par le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Autre caractéristique, le CRIR promeut l'interdisciplinarité en favorisant la proximité des liens entre la recherche et le volet clinique. Ainsi, plus de 15 disciplines, du biomédical au psychosocial, sont impliquées dans les recherches. Depuis 2005, le centre a mis en place son propre comité d'éthique de la recherche qui couvre l'ensemble des milieux cliniques qui font partie du CRIR avec la collaboration des universités. Plus récemment, en juillet 2015, le CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal et ses partenaires, ont été désignés institut universitaire : Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal (IURDPM). Enfin, le CRIR compte deux CISSS partenaires : le CISSS de Lanaudière, avec Le Centre de réadaptation en déficience physique (CRDP) Le Bouclier à Joliette et le CISSS des Laurentides, avec le CRDP Le Bouclier à St-Jérôme.

La mission du CRIR consiste à « **Optimiser la capacité, la performance fonctionnelle, la participation et l'inclusion sociale des personnes ayant une déficience physique, par la recherche dans les domaines biomédical et psychosocial de la réadaptation** ».

Plus concrètement, le CRIR peut compter sur un financement annuel d'environ neuf millions de dollars, incluant, en plus des bailleurs de fonds énoncés plus haut, les sommes que les chercheurs eux-mêmes peuvent obtenir pour leurs recherches. Le CRIR se compose de 81 chercheurs réguliers, tous occupant une position dans l'une ou l'autre des universités mentionnées; 22 chercheurs associés; 102 membres cliniciens dont beaucoup mènent des recherches en collaboration avec les chercheurs réguliers; plus de 400 étudiants de niveau maîtrise, doctorat ou post-doctorat ou encore maîtrise professionnelle; 40 laboratoires présents dans les différents milieux, rassemblant près de 12 millions de dollars d'équipement et couvrant une superficie de 44 000 pi². Finalement, le CRIR peut compter sur le support d'un personnel très compétent provenant de l'ensemble des milieux : ingénieurs, techniciens, administrateurs, statisticiens, etc.



Parmi les chercheurs réguliers, 33 proviennent de l'Université de Montréal, 33 de l'Université de McGill et 5 de l'UQAM, 5 de l'Université de Sherbrooke, 4 de l'Université Concordia à Montréal et un de l'Université du Québec à Trois-Rivières. L'ensemble de ces différents chercheurs représentent 7 facultés et 17 départements universitaires. De plus, le CRIR a établi des collaborations internationales avec plus d'une dizaine de pays à travers le monde.

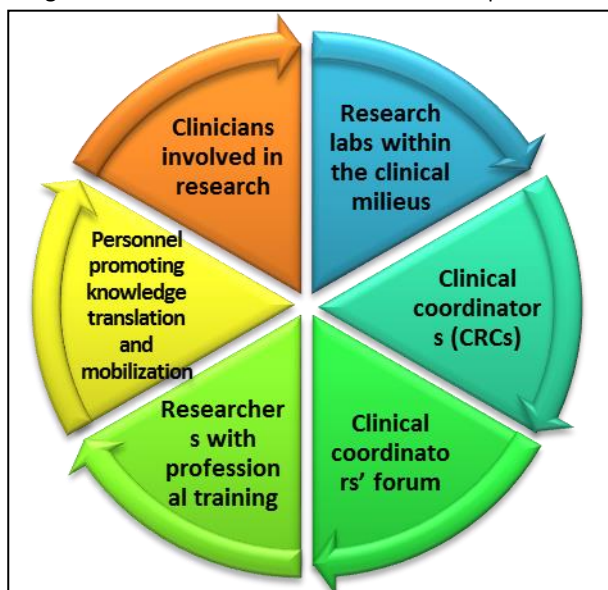
La recherche en réadaptation touche différentes populations : personnes atteintes de déficit du langage et de la communication, de troubles de la vision, de troubles sensori-moteurs, de motricité; personnes ayant une déficience physique et vivant des problèmes de santé mentale, etc. La recherche s'effectue sur tout le continuum d'âge, de l'enfance aux aînés et dans différents milieux cliniques (hospitalier, centres de réadaptation, CLSC, etc.). Elle se réalise à différent moment dans le temps à travers le continuum de service et implique aussi les partenaires de la communauté, de l'industrie ainsi que les associations d'usagers.

Concernant les liens étroits qui unissent la recherche et la clinique (figure 7), en plus des membres cliniciens, membres du CRIR avec des privilèges, et ceux présents dans les laboratoires, on retrouve dans chacun des milieux cliniques, un coordonnateur de recherche clinique et un responsable scientifique. Les deux personnes qui occupent ces fonctions doivent s'assurer que le pont entre la recherche et la clinique se maintient et que les interactions entre les deux domaines demeurent fluides. Les différents coordonnateurs cliniques ont leur propre table de concertation favorisant ainsi les échanges et les discussions entre eux.

La plupart des chercheurs du CRIR ont une formation professionnelle. Afin de soutenir la promotion de la recherche clinique, un programme de soutien financier « nouvelles initiatives » a été instauré très tôt au CRIR. Ce programme finance des projets de recherche à partir de questions qui proviennent des cliniciens eux-mêmes.

Par ailleurs, une nouvelle instance verra le jour au CRIR. Il s'agit de la nomination d'une personne ayant la responsabilité de veiller à ce que le transfert et la mobilisation des connaissances s'effectuent comme souhaité.

Figure 7 : Liens unissant la recherche et la clinique



Le CRIR présente deux grands axes de recherche prioritaires (figure 8). Le premier, davantage focalisé du côté biomédical, porte sur les fonctions et activités sensorielles, motrices et cognitives. Cet axe s'articule autour de deux thématiques : mécanismes fonctionnels et activités physiques et cognitives. Le deuxième, focalise davantage sur le côté psychosocial, participation, inclusion sociale et services de réadaptation. On y retrouve aussi deux thématiques : la personne, ses proches et la communauté ainsi que les services, les systèmes et les politiques.

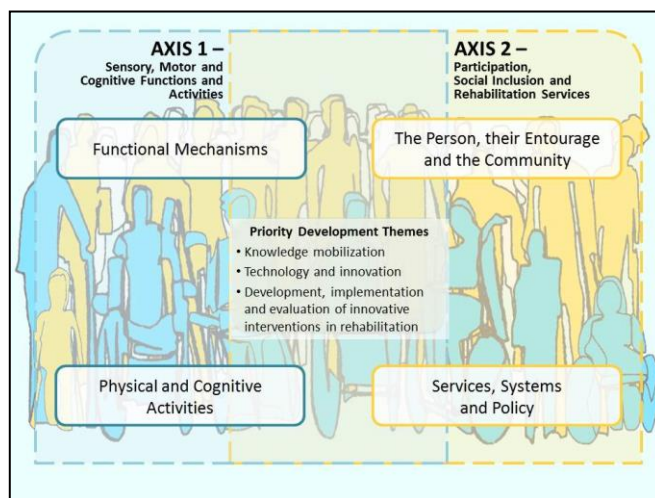
De plus, de façon transversale ou transaxes, le CRIR a aussi identifié trois priorités de développement soit:

- 1) Mobilisation des connaissances;
- 2) Technologies et innovation;
- 3) Développement, implantation et évaluation d'interventions novatrices en réadaptation.

Ces axes de recherche et priorités font partie du plan de développement qui a été renouvelé jusqu'en 2021. À ce propos, les objectifs de ce plan de développement énoncés par Mme Éva Kehayia sont les suivants :

- Accroître la recherche interdisciplinaire et intersectorielle en lien avec les axes de recherche;
- Promouvoir la recherche visant le développement, l'implantation et l'évaluation des interventions novatrices et des nouvelles technologies en réadaptation;
- Renforcer la mobilisation des connaissances en synergie avec les utilisateurs de connaissances;
- Encourager la création des partenariats avec le privé et la communauté;
- Soutenir la formation de la relève;
- Accroître la visibilité et les collaborations sur les plans national et international.

Figure 8 : Axes de recherche et priorités de développement



Innovation en réadaptation vestibulaire

Joyce Fung, Ph. D., chercheure régulière au CRIR – HJR, CISSS de Laval

Élizabeth Dannenbaum, membre clinicien au CRIR – HJR, CISSS de Laval

Josée Lemay, directrice adjointe, Direction des programmes de déficience intellectuelle, du trouble du spectre de l'autisme et de déficience physique (DI-TSA-DP), CISSS de Laval

Mme Joyce Fung et ses collègues présentent leur expérience d'implantation d'un programme de réadaptation vestibulaire réalisé à l'HJR. Le premier programme de réadaptation vestibulaire au Québec a été implanté il y a environ 20 ans et fut le seul programme existant durant toutes ces années. Le système vestibulaire se situe au niveau de l'oreille interne et est composé des canaux semi-circulaires et de deux organes otolithiques, l'utricule et le saccule; ces cinq éléments jouent un rôle déterminant dans la sensation de mouvement et d'équilibre.



Rappelons que les patients ayant des troubles du système vestibulaire expérimentent tous des vertiges ou étourdissements, et peuvent présenter des troubles de la démarche, des problèmes d'équilibre et une oscillopsie (vision floue ou sautillante lors de mouvements brusques de la tête ou même lors de la marche).

Il y a trente ans, les gens aux prises avec ces difficultés devaient tout bonnement tenter de s'adapter pour diminuer les symptômes; certains y arrivaient assez bien, mais pas tous. Même les astronautes, lorsqu'ils reviennent sur terre, éprouvent ce genre de problèmes et lorsqu'on en a reconnu l'existence, l'Agence spatiale américaine a mener des études sur le sujet. Depuis ce temps, il existe des outils, des techniques d'intervention et des exercices spécialisés visant à réduire les effets négatifs et à faciliter la guérison de ces personnes.

Plusieurs experts sont à l'origine du programme, dont deux otorhinolaryngologistes (ORL), le Dr J. Rappaport de l'HJR et le Dr A. Zeitouni du Montreal Children Hospital, et une clinicienne et chercheure, Mme Élizabeth Dannenbaum. Plus concrètement, le programme compte sur la présence d'un physiothérapeute à temps partiel et s'adresse à une clientèle externe, référée par des ORL, des neurologues et des thérapeutes travaillant à l'HJR. Une fois évalué, chaque patient reçoit un plan de traitement et lorsque celui-ci complété, une note d'évolution est envoyée au spécialiste qui l'a référé.

Mme Élizabeth Dannenbaum précise qu'au point de départ, le programme a été développé à partir de données probantes. Parmi les nombreux outils d'évaluation existants, l'équipe a ciblé les plus performants.

Par la suite, l'équipe a élaboré une base de données comportant les données démographiques et diagnostiques de tous les clients (N=117) ayant terminé leur traitement, durant la période de 1999-2001. L'examen de cette base de données a permis de constater que la majorité d'entre eux présentait un trouble de vertige positionnel et qu'une grande partie des clients n'avait pas reçu le bon diagnostic. Les médecins posent un diagnostic d'étourdissements et de déséquilibres d'origine vestibulaire, sans

que des tests de laboratoire aient été effectués pour préciser ou détecter quel(s) trouble(s) affectaient réellement le client. Ces clients reçoivent donc un traitement, sans connaître le bon diagnostic de départ.

La base de données a ensuite fait l'objet d'une mise à jour pour inclure l'ensemble de la clientèle depuis le tout du début (N=1 537). Il appert que la plupart des clients présentent des vertiges positionnels et qu'une grande partie de ceux-ci montrent des signes d'étourdissements et des déséquilibres sans avoir reçu le bon diagnostic. Par ailleurs, dans le groupe des vertiges positionnels, beaucoup d'entre eux ont également d'autres problèmes. Cette base de données permet finalement de mieux connaître les caractéristiques de la clientèle et sa révision a permis d'ajouter un diagnostic supplémentaire pour 48 % d'entre eux.

Lors de l'évaluation d'un patient, celui-ci complète un questionnaire qui lui permet de décrire le type et le niveau d'étourdissement qu'il vit. Ce questionnaire est global et comprend tous les types d'étourdissement. À l'évaluation initiale, la plupart des clients se situent dans la zone où un traitement qui devrait les aider est possible. L'efficacité du traitement est évaluée pour chaque client. L'équipe de recherche a remarqué qu'il y a eu une nette amélioration des étourdissements chez plusieurs patients qui vivent des déséquilibres lors de la marche. Pour les patients atteints de vertiges positionnels du canal postérieur, on observe qu'en moyenne, après 3 séances (± 2), il y a amélioration.

Il y a aussi des types d'étourdissement en lien avec l'aire visuelle; donc certaines stimulations visuelles entraînent des étourdissements qui affectent grandement la qualité de vie de ces patients. Ce phénomène était moins connu (ou moins étudié). D'une part, on croyait qu'il y avait peu de clients dans cette catégorie et, d'autre part, il n'existait pas de bonne échelle pour évaluer ces troubles.

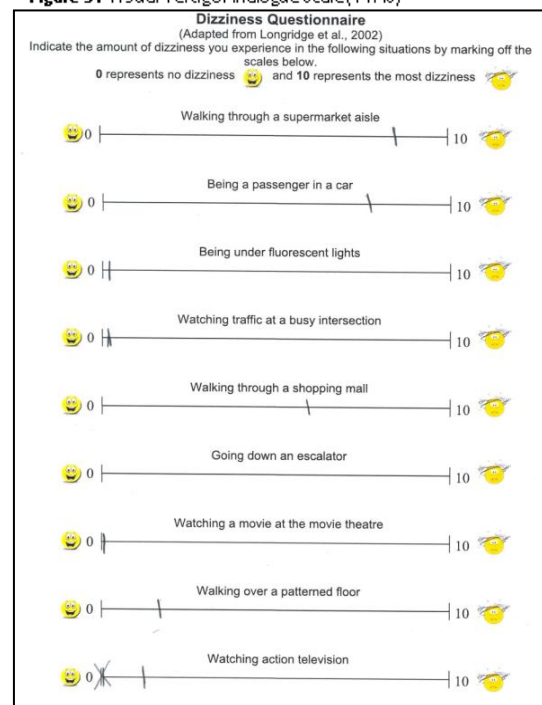
L'équipe en a donc élaboré une, où le patient n'a qu'à cocher, sur une échelle de 0 à 10, le niveau d'étourdissement ressenti en lien avec des situations impliquant une stimulation visuelle (figure 9). Cette échelle est une adaptation d'une échelle existante, développée par Longbridge et al. en 2002. Là encore, grâce au traitement adapté offert, une nette amélioration est constatée chez les patients sans que le problème soit réglé à 100 %.

L'équipe a pu démontrer que cette échelle a la capacité de distinguer les patients avec des vertiges résultant d'un trouble du système vestibulaire et ceux qui sont associés à l'acuité visuelle, donc une forme de validité de l'échelle. Une étude en cours cherche à vérifier que cette échelle est aussi en mesure de mesurer le changement.

Cette échelle est actuellement acceptée et utilisée aux États-Unis et des demandes pour la traduction en espagnol et en chinois ont été reçues.

Une autre étude a démontré que la vitesse de déplacement de la tête du patient affecte son acuité visuelle. Ce facteur est donc important à considérer

Figure 9: Visual Vertigo Analogue Scale (VVAS)



dans la mesure de l'amélioration résultant du traitement donné puisque ce dernier doit se faire à la même vitesse, pour garantir la justesse de la mesure. Par contre, la position du patient (assis, debout, en marche) n'affecte pas l'échelle, donc ce facteur n'est pas à prendre en considération.

Mme Joyce Fung mentionne qu'elle a eu l'opportunité d'engager des étudiants, inscrits à la maîtrise, afin d'effectuer certains travaux de recherche complémentaires. L'ensemble de ces travaux a finalement permis d'établir un protocole expérimental d'intervention qui, appliqué aux patients inscrits sur une liste d'attente pour des traitements vestibulaires, a démontré qu'il améliorait leur condition, après dix séances de traitement. Cette expérience a fait l'objet d'une présentation par affiche à Montréal et à San Antonio (Texas) intitulée « *An innovative intervention for people on waiting list for vestibular rehabilitation* ».

Un autre projet expérimental, le « *C-mill training as an adjunct to vestibular rehabilitation* » a été mené auprès d'un petit nombre de patients (N=6). Ce projet consiste à faire effectuer, sur un tapis roulant, un entraînement des fonctions visuelles et motrices (marche), afin d'en vérifier le potentiel d'amélioration sur la réadaptation vestibulaire au niveau de la concentration, la capacité à mieux se déplacer, l'orientation, etc. À la fin de cette intervention, un questionnaire, complété par les patients, témoigne de leur satisfaction à l'égard de ce type d'aide, ce qui est encourageant pour la poursuite de ces travaux.

En conclusion, déterminer le bon diagnostic représente le point majeur pour être en mesure d'appliquer le bon traitement. Cela pose un défi à l'HJR de pouvoir obtenir l'équipement nécessaire à un bon diagnostic d'une perte de fonction vestibulaire du fait que plusieurs patients se présentent sans diagnostic précis, et que cela serait très utile pour développer des programmes de traitement et des projets de recherche futurs.

Mme Josée Lemay, directrice adjointe à la DI-TSA-DP, témoigne de sa conviction que le travail réalisé de façon conjointe entre les chercheurs et les praticiens donne de bons résultats et demeure de première importance. Cela implique que les gestionnaires et la direction doivent eux-aussi être novateurs en proposant, par exemple, des postes composés afin de permettre à un clinicien sur le terrain, proche de la clientèle, de faire aussi de la recherche. On peut innover au niveau de la composition des équipes, favoriser et soutenir les échanges entre les chercheurs et les praticiens, mais aussi en impliquant des ingénieurs, des informaticiens, etc. Les présentations faites sont porteuses d'avenir et il faut s'en inspirer.



Favoriser l'évolution des pratiques orthophoniques en réadaptation vers la participation sociale des personnes ayant une aphasie

Christine Alary-Gauvreau, orthophoniste, doctorante et membre clinicienne au CRIR – HJR, CISSS de Laval

Nathalie Medlej, orthophoniste – HJR, CISSS de Laval

Isabelle Roberge, conseillère-cadre, développement des pratiques et innovation – Direction des services multidisciplinaires, CISSS de Laval



Mme Christine Alary-Gauvreau rappelle que « l'aphasie est un trouble acquis de la communication qui occasionne chez la personne atteinte des difficultés à s'exprimer et à comprendre, mais qui tend également à diminuer sa participation sociale ».

Les orthophonistes travaillant auprès de cette clientèle sont évidemment encouragés à baser leur pratique sur les données probantes. On en retrouve justement qui concerne l'intervention de réadaptation, visant, entre autres, à améliorer la participation sociale des patients souffrant

d'aphasie, objectif ultime de l'intervention.

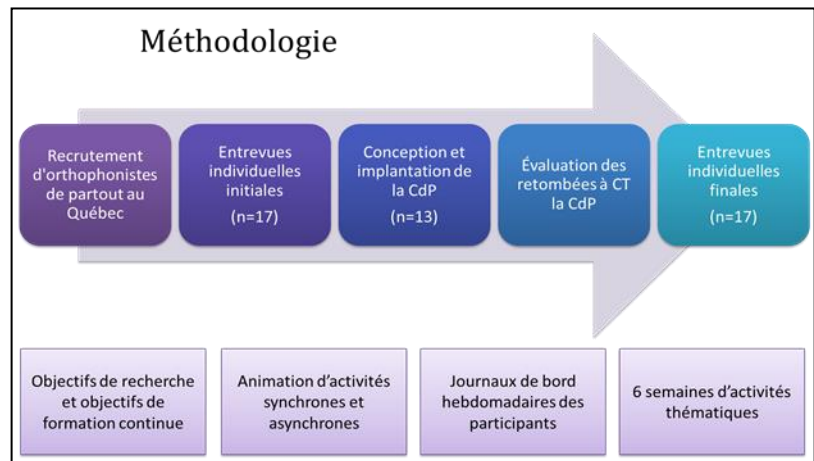
Le projet de recherche vise à explorer les moyens pouvant favoriser l'évolution des pratiques cliniques en orthophonie sur la base des données probantes et ce, particulièrement au regard de l'intervention sur la participation sociale des personnes aphasiques.

Mme Christine Alary-Gauvreau s'est donc tout d'abord intéressée aux stratégies de transfert de connaissances. Ces dernières sont jugées plus pertinentes et plus efficaces pour amener des changements de pratique si elles sont interactives, c'est-à-dire basées sur la collaboration chercheur-clinicien ou inter-cliniciens. L'une de ces stratégies de transfert des connaissances est la communauté de pratique (CdP) où un groupe d'individus qui partagent un défi commun ou une passion commune sur un sujet donné, cherche à approfondir leurs connaissances et leur expertise en interagissant sur une base régulière.

L'objectif principal du projet de recherche est donc de « Décrire et évaluer la structure, les processus et les retombées d'une communauté de pratique composée d'orthophonistes du continuum de soins en aphasie » (figure 10). Cette CdP virtuelle, réalisée à partir d'une plateforme Web, très conviviale, a réuni plusieurs orthophonistes travaillant

dans différents milieux du continuum de soins de la réadaptation de l'aphasie (soins aigus, de la réadaptation et de l'intégration sociale), du Québec.

Figure 10 : Méthodologie du projet de recherche



Les orthophonistes recrutés (N=17) ont d'abord été rencontrés en entrevue individuelle afin de tracer le portrait de leur pratique et aussi pour les informer du déroulement de l'implantation de la CdP et de l'expérimentation en cours. Des objectifs de recherche ont été formulés ainsi que des objectifs de formation continue pour les participants.

Mme Christine Alary-Gauvreau agissait directement comme animatrice de la CdP sur la plateforme Web, où les participants interagissent directement ou réagissent à des échanges, des documents partagés et posent ou répondent aux questions des autres participants ou de l'animatrice. Ces « modules » étaient fréquentés par les participants en fonction de leur disponibilité. Ces derniers devaient également, une fois par semaine, remplir un journal de bord où ils avaient à colliger les différentes activités (non obligatoires) auxquelles ils avaient pu participer, ce qui renseignait les chercheurs sur le temps et le type d'implication consacré par les participants.

La CdP s'est échelonnée sur six semaines d'activités thématiques structurées, thèmes choisis en fonction de la pratique courante des participants. Il y a eu également une rencontre initiale de tous les participants pour leur présenter la recherche de même que la plateforme. Mme Christine Alary-Gauvreau a procédé à l'analyse des journaux de bord, de façon hebdomadaire, pour évaluer les retombées à court terme, ainsi qu'à la fin de l'expérimentation pour une évaluation globale. À la fin, elle a rencontré chacun des participants de façon individuelle afin de recueillir leurs impressions sur les retombées qu'ils ont pu percevoir sur leur pratique clinique.

Sur le plan des retombées immédiates pour les participants, notons le partage de nombreux documents; la création par les participants de deux documents; un investissement de temps plus élevé que prévu initialement; une bonne appréciation des activités effectuées (temps disponible, niveau d'interaction permis par les activités, contenu et format des activités).

Les résultats se divisent en deux catégories : prévisibles et non prévisibles. Pour les premiers, on constate que les participants ont effectivement acquis des connaissances en lien avec le matériel clinique qui a été présenté, ce qui a contribué à alimenter leur réflexion sur leur pratique clinique. Ce qui fut moins prévisible chez les participants est la prise de conscience de l'écart existant entre les données de la littérature (les données probantes) et leur propre pratique clinique. Certains ont réalisé qu'ils avaient des défis à relever, d'autres ont dit être en préparation de changements dans leur pratique par rapport à ce qu'ils ont vu ou appris et enfin, d'autres ont réellement modifié leur pratique en y intégrant de nouveaux outils d'intervention. Ces résultats vont au-delà de ce qui était attendu au point de départ.

Au niveau des retombées pour usagers et leurs proches, on peut effectivement s'attendre à une amélioration des soins et services reçus par les usagers et à une plus grande implication des proches dans le processus de réadaptation.

Pour sa part, Mme Nathalie Medlej confirme les bienfaits de la CdP et fait le lien avec la création de valeur pour l'utilisateur dont il a été question plus tôt dans la journée. De plus, une importante retombée consiste à la création d'un réseautage entre les intervenants leur donnant l'occasion de s'ouvrir à des changements de pratique en plus du développement professionnel et des compétences que procure la CdP et qui, évidemment, se répercute sur l'utilisateur. Donc, la CdP favorise l'innovation dans les pratiques et démontre que les données probantes peuvent se transposer en résultats concrets.

Pour sa part Mme Isabelle Roberge, en tant que gestionnaire, mentionne que les principaux enjeux pour mettre en place une telle stratégie de transfert de connaissances qu'est la CdP sont le manque de temps et le manque de soutien technique. Par contre, il existe des facteurs facilitants ou des conditions gagnantes à mettre en place pour favoriser l'implantation de telles initiatives et l'on devra y porter une attention particulière au cours des prochaines années.



Au niveau de l'environnement organisationnel on pense par exemple à l'instauration d'une culture de partage des connaissances et une journée comme celle d'aujourd'hui, consacrée au rapprochement de la recherche et de la clinique, démontre qu'au CISSS de Laval, cette culture est en bonne voie d'implantation. Il faut encourager le travail d'équipe et en réseau, propre à soutenir l'esprit d'innovation. On a aussi à connaître davantage les réseaux de pratique existants, à les légitimer et à reconnaître la participation de ceux et celles qui y contribuent ainsi que le temps qu'ils y investissent. Cela implique aussi de diffuser leurs réalisations afin d'en assurer le rayonnement.

En corollaire, au niveau des ressources humaines, il faudra s'assurer de la disponibilité de ces ressources et du soutien qu'on peut leur apporter en termes de libération de temps. Au niveau des conditions gagnantes pour la mise en place d'une CdP, on pense à la désignation d'un animateur, formé et compétent, à la sélection des participants selon certains critères basés entre autres sur les pôles d'intérêt, leur motivation à transmettre leurs connaissances, à aider, à apprendre, etc.

Au niveau des technologies, on doit pouvoir offrir le support informatique tant en termes d'équipement que de formation des utilisateurs aux différentes technologies Web, par exemple, ou à tout autre support technologique en lien avec les CdP. Enfin, il faut veiller à bien choisir les contenus et les activités qui se doivent d'être intéressants, pertinents à la pratique clinique offrant des formats d'activités diversifiés. Bref, « Une communauté qui fonctionne bien contribue à l'apprentissage de ses membres et permet de développer les capacités de l'organisation » (Lord, 2016).

En conclusion, la CdP qui a été présentée a démontré qu'elle peut faciliter le transfert des connaissances et contribuer à initier des changements de pratique pour les orthophonistes impliqués dans la pratique de l'intervention de réadaptation en intégration sociale des personnes aphasiques tant que les conditions facilitantes demeurent en place. Reste maintenant à évaluer les retombées à long terme de ce projet de recherche.

Initiative intersectorielle : société inclusive

Philippe Archambault, Ph. D., chercheur régulier, CRIR – HJR au CISSS de Laval

Fabienne Boursiquot, agente de conception intersectorielle, Société Inclusive

Danièle Dulude, présidente-directrice générale adjointe (de 2015 à 2017), CISSS de Laval



M. Philippe Archambault présente l'initiative « Vers une société québécoise plus inclusive ». Débutée au printemps dernier, cette initiative est issue de la recherche intersectorielle qui couvre les trois grands secteurs du Fonds de recherche du Québec : nature et technologies, société et culture et santé. Le but de cette initiative est de créer des environnements physiques et sociaux plus inclusifs. Elle vise à former des

équipes de recherche en partenariat avec des gens pouvant provenir du monde associatif, municipal, culturel, industriel, public et clinique.

Cette initiative est supportée par plusieurs groupes. Nous retrouvons deux réseaux de recherche, le CRIR, pour la région métropolitaine, et le Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) basé à Québec (CIUSSS de la Capitale-Nationale). Il y a également le groupe Ingénierie de technologies interactives en réadaptation (INTER) dirigé par M. François Michaud de l'Université de Sherbrooke; il s'agit d'un regroupement d'ingénieurs intéressés par le développement des technologies pour des applications en réadaptation. Enfin, on retrouve le Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR). Ces quatre regroupements sont donc à l'origine de la demande de fonds ayant pour but de développer la recherche intersectorielle.

Les quatre objectifs de l'initiative sont : intensifier la recherche pour l'inclusion des personnes avec incapacités, dans une approche de co-construction des savoirs; faciliter la participation active des partenaires; assurer le transfert, l'échange et l'appropriation des connaissances développées par les différentes équipes de recherche; et enfin, accroître la formation des chercheurs, des étudiants et du personnel hautement qualifié. L'initiative couvre quatre grandes thématiques (voir figure 11).

M. Philippe Archambault précise également que dans le cadre de cette initiative, la création d'innovations sociales est privilégiée. Celle-ci s'effectue en trois phases¹ :

L'**émergence**, dans laquelle le problème est défini et où l'on élabore les solutions (projet de recherche)

Figure 11 : Thématiques de l'initiative société inclusive

<p>Santé et adaptation-réadaptation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accès à des services de santé en prenant en compte le type d'incapacité • Accès à des services d'accompagnement aux familles • Accès à des services et programmes, incluant l'utilisation d'appareils et de technologies d'aide 	<p>Attitudes, préjugés et discrimination</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation de la société à la situation des personnes ayant des incapacités et promotion du respect des droits et de la dignité des personnes handicapées • Sensibilisation et formation du personnel en contact direct avec le public
<p>Environnement physique et mobilité personnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité des lieux, transport, communication, commerces, etc. • Accès à des aides à la mobilité et technologies d'assistance à coût abordable 	<p>Environnement social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accès au logement et à une vie autonome • Accès (et maintien) à l'emploi • Accès à l'éducation • Accès à des activités de loisir, sport, tourisme et culture

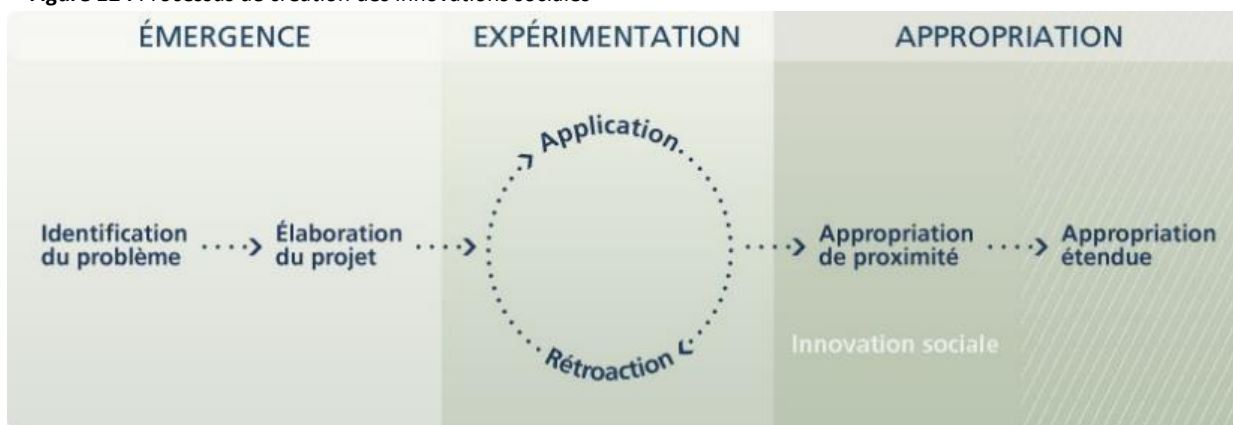
¹ Source : Réseau québécois en innovation sociale, *Favoriser l'émergence et la pérennisation des innovations sociales au Québec – Synthèse des travaux de la communauté d'intérêt sur l'innovation sociale*, avril 2011.

pour le résoudre; l'**expérimentation** du projet et des solutions proposées, incluant un processus de rétroaction; et enfin l'**appropriation**, où la solution est appliquée (figure 12).

L'initiative « Vers une société québécoise inclusive » permet de financer des groupes de recherche se situant à l'une ou l'autre de ces phases et s'inscrit dans une approche centrée sur les partenaires.

De façon à peine caricaturale, un chercheur arrive avec une demande de fonds et exprime son intérêt à trouver des partenaires; il demande une lettre d'appui pour le projet et une mise en relation avec HJR, par exemple, ou avec d'autres partenaires. En un sens, on vise à renverser la façon de faire habituelle pour créer des équipes de recherche à partir des priorités des partenaires, chercheurs, cliniciens ou autres groupes d'intervenants qui travaillent avec des personnes ayant des incapacités. L'important c'est que les idées de recherche ou d'innovations émanent des priorités des chercheurs eux-mêmes.

Figure 12 : Processus de création des innovations sociales



On recherche des partenaires engagés et variés dès le début de l'initiative qui puissent aussi prendre part au processus de prise de décision via par exemple le comité des partenaires ou l'assemblée des partenaires. Nous avons actuellement des liens avec de nombreux partenaires, très diversifiés, comme le montre la figure 13. Il y a plusieurs entreprises, des compagnies comme Kinova Robotics, impliqués dans la robotique d'assistance; COMINAR, impliqué dans un projet de recherche au niveau de l'aménagement d'un centre d'achats pour faciliter les déplacements des personnes ayant des incapacités; on retrouve aussi des partenaires publics, etc.

À ce sujet, Mme Fabienne Boursiquot présente une activité réalisée en septembre 2017, réunissant 36 partenaires dans le but de définir les problématiques nécessitant un investissement en recherche intersectorielle, d'établir les priorités, les critères de choix, les orientations, en vue du premier appel de projets (prévu en début 2018) et de discuter sur les quatre thématiques présentées plus haut.

Des rencontres entre les chercheurs et les partenaires ont permis la discussion des priorités. Six thèmes ont été discutés : 1) sensibilisation, formation et perception générale des personnes handicapées; 2) développement, impact et acceptabilité des technologies en réadaptation; 3) transition école – vie professionnelle et réintégration professionnelle; 4) milieu de vie, loisirs et culture; 5) design universel, aménagement urbain et Code de

Figure 13 : Société inclusive et ses partenaires



la construction; 6) accès aux soins, suivi à long terme et impact des services complémentaires (ex. : service de répit, pairs aidants, services communautaires). Ces discussions, en plus de fournir l'occasion de se rencontrer entre chercheurs et partenaires, visaient à définir certains projets ainsi qu'à faire émerger les collaborations possibles.

Dans ces initiatives, le rôle des agents de conception intersectorielle est important. Ils facilitent et aident à maintenir les interrelations entre les chercheurs et les partenaires. Ils sont donc des facilitateurs et des mobilisateurs entre les parties impliquées. Cela se traduit par un accompagnement des équipes de projet même en amont, pour rechercher des partenaires, servir d'intermédiaire entre ces derniers et les chercheurs qui ne se connaissent pas toujours. Cet accompagnement se poursuit sur toute la durée du projet pour soutenir les membres de l'équipe et aussi pour assurer le suivi tant auprès du directeur scientifique du comité exécutif qu'auprès des partenaires pour les tenir informés des progrès réalisés.

Finalement l'agent de conception intersectorielle favorise également les échanges avec les autres équipes de projets notamment via une CdP que la société inclusive a aussi mis en place. Cette CdP est composée de représentants des partenaires, de personnes en situation de handicap, de chercheurs et de cliniciens. Il s'agit d'un groupe de travail permanent, amené à réfléchir sur les thématiques de l'initiative, les priorités de recherche et même sur les solutions proposées. Il est possible que certains projets puissent voir le jour à partir de la CdP qui devrait se réunir deux à trois fois l'an, en plus de disposer d'un forum en ligne sur le site Web de l'initiative Société inclusive. Ce lieu de discussion est aussi accessible aux chercheurs désireux de discuter d'idées, pour répondre à des questions et pour favoriser la diffusion des connaissances.

En terminant, M. Philippe Archambault mentionne que le premier appel de projets pour financement se termine le 19 janvier 2018. Il est prévu qu'il y ait deux appels de projets par année. Il rappelle que les agents de conception intersectorielle sont là pour répondre aux questions, aider les équipes intéressées à s'y inscrire ou pour aider à les former. Par ailleurs une équipe de projet doit réunir deux chercheurs de deux secteurs membres du CRIR, du CIRIS, de INTER ou REPAR et au moins un partenaire. Le budget maximum est de 25 000 \$, dont 15 000 \$ sont réservés pour des bourses aux étudiants. Toute la documentation est disponible sur le site Web de la Société inclusive.

Mme Danièle Dulude salue cette initiative qu'elle juge très intéressante et très cohérente au sens qu'elle est réellement et totalement inclusive. Quant au choix des thématiques, elles ne pourront que répondre aux besoins de la clientèle, des chercheurs et de praticiens. Il s'agit d'une initiative audacieuse et très démocratique, au sens que, de par son expérience de gestionnaire, « ... c'est une façon compliquée de travailler comme ça ... » compte tenu des cultures très différentes existant entre les partenaires, les chercheurs et les praticiens. Cela est d'autant plus riche que l'approche favorise d'emblée l'appropriation, le transfert de connaissances et l'implantation de nouvelles pratiques. Le projet offre beaucoup de services qui favorisent l'implantation de la recherche dans les milieux de pratique et cela implique aussi tout un savoir-être et un savoir-faire pour composer avec toutes ces réalités. Quant aux professionnels et aux praticiens sur le terrain, cela leur permet de comprendre les exigences de la recherche et la nécessité de composer avec des cultures différentes et le fait d'y agir comme participant ne peut donner que des résultats forts impressionnants.



Nouvelles initiatives – idées innovantes en réadaptation

Dans le cadre de cette journée de présentation des travaux du CRIR, M. Alex Battaglini explique que l'idée de resserrer le lien entre la pratique et le CRIR, par la présentation de projets concrets pouvant être financés et provenant des praticiens, apparaissait très intéressante. Suite à un appel de projets, 14 propositions furent reçues, démontrant le dynamisme existant au CISSS de Laval ainsi que l'intérêt manifesté par les praticiens pour l'innovation, dans le but de répondre aux besoins de la pratique et des usagers.

Chacune de ces propositions présentent un problème ou un besoin spécifique, répondu en partie ou non, et donnant lieu à un possible pairage avec un ou des chercheurs intéressés dans le but d'améliorer la pratique et l'intervention auprès des usagers. En effet, des efforts seront faits pour tenter de paier chacune de ces propositions avec un chercheur ou un étudiant de deuxième ou troisième cycle (maîtrise ou doctorat) sans toutefois pouvoir garantir ce pairage. Un comité d'évaluation sera formé dans le but de choisir un projet qui pourra être financé jusqu'à concurrence de 7 000 \$. Les autres projets ne seront pas mis de côté; il faudra trouver d'autres sources de financement ou chercher des moyens de débiter leur réalisation, par exemple par un relevé de la littérature sur le sujet, etc.

Proposition 1 :

Évaluation de la fiabilité inter-juges et de la validité de construit de Téléal, une nouvelle mesure d'évaluation fonctionnelle de la capacité à utiliser le téléphone chez la clientèle avec un trouble acquis du langage — **Annie Delyfer, orthophoniste, Direction du programme DI-TSA-DP**

Les tests existants étant désuets ou incomplets, Téléal a été élaboré par des orthophonistes et des ergothérapeutes, pour permettre l'évaluation de la capacité des patients à utiliser le téléphone. Cet outil est flexible et favorise l'établissement d'objectifs interdisciplinaires. Il a été créé pour s'adapter aux changements technologiques (téléphone cellulaire ou fixe; utilisation d'internet). On peut également s'en servir pour mesurer les progrès de l'utilisateur après l'intervention.

Ce test pourra être utilisé par les orthophonistes et/ou ergothérapeutes afin de vérifier si leurs clients peuvent utiliser le téléphone pour communiquer avec leurs proches, prendre des rendez-vous, etc. Le test est prêt à être utilisé dans sa version finale. Toute la documentation est présente : guide de passation, guide de cotation, questionnaire sur les habitudes du client, satisfaction de la clientèle, etc. Toutefois, il demande à être validé au niveau de la fiabilité et de la validité de construit avant de pouvoir le diffuser auprès des praticiens. Une collaboration avec un chercheur permettrait cette validation.

Proposition 2 :

Quel est l'impact de l'utilisation des ressources alternatives sur le recours aux mesures de contrôle chez les jeunes hébergés en centre de réadaptation — **Kathleen Bilodeau, adjointe à la directrice, Direction du programme jeunesse**

Dans la prestation de service auprès des jeunes de 12 à 17 ans présentant des troubles de comportement, le recours aux mesures de contrôle est une mesure exceptionnelle, mais demeure parfois nécessaire (ex. : la contention et l'isolement). Pour éviter ce recours, des ressources alternatives, mises en place depuis plusieurs années, ont été utilisées. On retrouve par exemple des locaux dédiés aux jeunes que ces derniers peuvent utiliser pour s'apaiser, déployer des moyens à prendre pour contrôler les débordements émotifs avec un intervenant accompagnateur, etc.

Nous aimerions savoir dans quel contexte et à quelle fréquence le recours à ces mesures alternatives permet une baisse du recours aux mesures de contrôle. Quels sont les impacts de ces mesures ? Y a-t-il des différences entre les garçons et les filles ? Pourrait-on en identifier d'autres ?

Proposition 3 :

Outil d'évaluation adapté à la clientèle jeunesse (0-21 ans) en soutien à domicile (SAD) — **Manon Desjardins, ergothérapeute, Direction du programme DI-TSA-DP**

Mme Manon Desjardins, travaille auprès de jeunes présentant des troubles du spectre de l'autisme, âgés de 0 à 21 ans, en soutien à domicile (SAD). Dans le cadre de l'intervention, beaucoup de questions doivent être posées à l'enfant et à ses parents. Par exemple : est-ce qu'il fume ? Consomme-t-il de la drogue ? Est-il autonome au niveau des tâches ménagères ? L'outil d'évaluation multi clientèles (OEMC) au SAD a été créé pour les adultes et les personnes âgées. Il n'est donc pas adapté aux besoins/développement de la clientèle jeunesse SAD. Il ne reflète pas la réalité de l'usager et de ses proches. Les intervenants doivent compléter cet outil à l'aide d'autres outils « maisons », non standardisés, pour déterminer les plans d'intervention et soutenir les enfants dans leur développement.

Il serait fort pertinent qu'un outil d'évaluation adapté à cette clientèle soit mis au point. Cet outil permettrait d'uniformiser le processus d'évaluation et de bien identifier l'autonomie fonctionnelle des clients, leurs incapacités, leurs besoins tout en tenant compte de leur environnement et des ressources disponibles, afin d'élaborer un plan d'intervention. Cet outil permettrait également à l'intervenant d'évaluer l'efficacité de son intervention.

Proposition 4 :

Développer un projet de prévention des chutes plus efficaces — **Claire Telmosse, thérapeute en réadaptation physique, Direction du Soutien à l'autonomie des personnes âgées**

Mme Claire Telmosse est thérapeute en réadaptation physique et dans le cadre de sa pratique, elle constate que les chutes sont fréquentes malgré les moyens de prévention mis en place. Elle souhaite développer un projet pour prévenir les chutes plus efficacement. Nous sommes tous conscients des effets sur l'autonomie et la qualité de vie de nos personnes âgées (syndrome post-chute, blessures, décès...) sans oublier les coûts sociaux secondaires.

Proposition 5 :

Mise en place d'une offre de service visant une mobilisation optimale des parents ayant un enfant atteint d'un problème de développement en lien avec la réadaptation physique — **Lise Mayrand, ergothérapeute, Direction du programme DI-TSA-DP**

Nos besoins s'inscrivent dans l'approche « usager partenaire ». Les thérapeutes, au programme pédiatrique, ont le souci de faire en sorte que les parents se perçoivent comme des partenaires. Dès la préadmission, nous disons aux parents qu'ils sont les experts de leur enfant et nous, les intervenants, nous sommes des experts de la motricité, du système langagier, etc. Aussi, lors de l'évaluation des besoins de l'enfant dans chacune des disciplines, ceux-ci sont établis de concert avec les parents. Par la suite, lors du suivi avec l'enfant, on s'applique à enseigner aux parents les stratégies qui sont applicables au quotidien et on leur demande de les appliquer. Nous cherchons donc constamment à favoriser l'appropriation par les parents de leur rôle de partenaire important dans la réadaptation de leur enfant.

Toutefois, les thérapeutes ont de la difficulté à s'ajuster aux défis auxquels les parents doivent faire face pour bien comprendre les besoins de leur enfant et pour s'outiller afin d'actualiser son potentiel. De l'autre côté, les parents ont de la difficulté à « s'approprier leur rôle de vecteur de changement au quotidien afin de

mettre en application les stratégies proposées en réadaptation ». Plusieurs parents manquent encore de confiance dans leurs compétences à aider leur enfant. Les défis sont nombreux; pour les parents on parle de changement de mentalité, de charge de travail due aux difficultés de l'enfant, etc. Pour les praticiens, on retrouve aussi le défi du changement de mentalité et bien sûr, de la contrainte de temps. Pourrait-on penser à un projet de recherche qui tenterait de répondre à ces défis et ainsi optimiser l'intervention et ses retombées ?

Proposition 6 :

Objectiver, à l'aide de données probantes, les délais optimaux à respecter avant le débridement des brûlures de deuxième degré, superficiel ou profond, lorsqu'elles sont propres et sans signes d'infection — **Carine Roy-Guérette, physiothérapeute, Direction des services multidisciplinaires**

Le service de physiothérapie de l'Hôpital de la Cité-de-la-Santé offre le traitement des plaies et brûlures par hydrothérapie et débridement. Des données probantes sont davantage disponibles pour le traitement des plaies que pour celui des brûlures. La prise en charge des brûlures en physiothérapie est donc basée sur des guides de pratique obtenus lors de formations continues, basées elles-mêmes sur diverses observations cliniques effectuées. Le problème se pose avec les brûlures de deuxième degré.

La proposition de recherche viserait à objectiver, à l'aide de données probantes, quels sont les délais optimaux à respecter avant le débridement des brûlures de deuxième degré, superficielles ou profondes, lorsqu'elles sont propres et sans signes d'infection, donc difficiles à diagnostiquer. Ceci permettrait d'établir des délais de prise en charge adéquats afin d'optimiser le processus de guérison et de mieux contrôler les douleurs de l'utilisateur.

Proposition 7 :

Améliorer l'accès et réduire les barrières langagières en matière de services auprès des patients AVC présentant un trouble de la communication tel que l'aphasie — **Tamara-Stéphanie Boulay, orthophoniste, Direction des services multidisciplinaires**

Actuellement, lorsqu'une personne présente un trouble de la communication comme l'aphasie, il est fréquent de lui parler sans s'assurer qu'elle comprenne bien ce qu'on lui dit ou on utilise tout simplement la famille pour obtenir les décisions et les informations pour les soins et le choix d'orientation. Dans ce genre de situation, de par l'atteinte de sa communication, le patient devient un spectateur des soins offerts, davantage qu'un partenaire, alors qu'il est bien reconnu que pour participer au processus de soins, le patient doit être renseigné et comprendre ce qui est attendu de lui.

Le manque de familiarité des intervenants et la pression pour maximiser le temps de soins, font que les outils mis à leur disposition (pictogrammes, niveaux de soins imagés et tableau de communication) ne sont pas utilisés. Le manque de familiarité réduit également l'application de stratégies multimodales (gestes, pointer, écrire, etc.). Pourtant, la compétence de l'interlocuteur a une incidence considérable sur la capacité du patient atteint d'aphasie de participer à la conversation (Kagan et al., 2001).

Il serait donc important de colliger les besoins des intervenants face à l'utilisation des outils qu'ils ont à leur disposition et de les adapter en fonction de ces besoins. Cette démarche permettrait de favoriser l'utilisation de ces outils, de revoir les stratégies d'appropriation et la formation et de mieux faire connaître la problématique vécue par le patient qui a de la difficulté à s'exprimer. Cela aurait de nombreux impacts positifs sur la réadaptation des patients tout en permettant de diminuer les frustrations de part et d'autre.

Proposition 8 : Validation de l’outil d’estimation de la vulnérabilité des jeunes hébergés en centre de protection de l’enfance et de la jeunesse en cas de fugue — **Jacinthe Marchand, agente de planification, de programmation et de recherche, Direction des services multidisciplinaires**

Depuis l’hiver 2016, plusieurs mesures ont été mises en place afin d’intervenir adéquatement auprès des jeunes fugueurs du centre de protection de l’enfance et de la jeunesse de Laval. Dans le but d’améliorer l’intervention auprès des jeunes fugueurs qui se mettent à risque lors d’une fugue, la Direction des services multidisciplinaires, conjointement avec la Direction de la protection de la jeunesse et en collaboration avec la Direction du programme jeunesse, a traduit et adapté un outil. Celui-ci provient de l’Université de l’Illinois et est destiné aux garçons délinquants. Il mesure leur niveau de vulnérabilité en cas de fugue. L’outil adapté évalue sept sphères de la personnalité du jeune afin de cerner son niveau de vulnérabilité en cas de fugue. Cet outil permet également d’améliorer la communication avec le jeune. Il contribue à élaborer les plans d’intervention, les plans de sortie et permet de prévoir des scénarios alternatifs si jamais le jeune effectue une fugue.

Plusieurs CISSS et CIUSSS ont manifesté un intérêt pour utiliser l’outil auprès de leur clientèle. Toutefois, la version lavalloise n’est pas validée par la recherche. À ce moment, il apparaît fort pertinent de le valider.

Proposition 9 : Validation du « Behavioral pediatrics feeding assesement scale (BPFAS) » auprès de la clientèle DI/TSA 7-16 ans — **Geneviève Nadon, spécialiste aux activités cliniques, Direction du programme DI-TSA-DP**

Ce projet concerne la validation d’un questionnaire qui permettrait de départager rapidement quels enfants ont des problèmes alimentaires transitoires versus ceux qui présentent des problèmes cliniquement significatifs et qui requièrent des interventions spécialisées. Ces problèmes sont fréquents chez les enfants présentant un TSA, une DI et un trouble de développement. En effet, la prévalence est environ 25 % chez les enfants que nous rencontrons dans notre pratique avec un TSA ou une DI, et de 60 à 90 % chez les enfants avec un trouble de développement.

L’équipe utilise depuis tout récemment un outil validé auprès d’enfants âgés de neuf mois à huit ans. Il s’agit du « Behavioral pediatrics feeding assesement scale », d’un questionnaire comportant 35 questions mesurant entre autres les problèmes de l’enfant, les attitudes et les stratégies pour les régler, etc. Il permet de d’identifier les enfants ayant un problème significatif des autres. Les questions s’appliquent bien auprès de la clientèle plus âgée, mais il n’est pas validé pour ce groupe. À ce moment, la collaboration de chercheurs pour valider cet outil auprès de cette clientèle apparaît comme un ajout dans la qualité des services qui sont offerts.

Proposition 10 : Existe-t-il un modèle de pratique interdisciplinaire pouvant s’appliquer au Service à l’enfance et à la jeunesse (SEJ) ? — **Geneviève Nadon, spécialiste aux activités cliniques, Direction du programme DI-TSA-DP**

Les bienfaits du travail en interdisciplinarité ne sont plus à démontrer. Au Centre de réadaptation en déficience intellectuelle ou trouble envahissant du développement (CRDITED), les équipes sont composées en grande majorité d’éducateurs. Des ergothérapeutes, des orthophonistes, un psychologue, une infirmière et des travailleurs sociaux se greffent à l’équipe au besoin.

Malgré l’expérience qu’ont développée ces équipes, les intervenants n’arrivent pas réellement à établir une collaboration interprofessionnelle, efficace et satisfaisante pour tous. Au niveau de la structure, le processus clinique, le SIPAD (système informatique), ainsi que le cadre de supervisions cliniques sont majoritairement orientés pour les éducateurs. Donc pas de repères clairs, par exemple : comment travailler en interdisciplinarité ? Quand solliciter un intervenant d’une autre profession ? Quand faire une réunion ? Qui

anime la réunion ? Qui sera l'intervenant pivot ? Comment rédiger un plan d'intervention interdisciplinaire ?
Quand recourir à la co-intervention ?

De plus, considérant la complexité des situations problématiques rencontrées au SEJ, il devient impératif de travailler en interdisciplinarité afin de répondre rapidement et efficacement à cette clientèle. L'apport des chercheurs serait d'aider l'équipe à établir un modèle formel de collaboration.

Proposition 11 : Évaluer l'efficacité d'un programme de yoga ou de méditation pleine conscience auprès des jeunes de 10-21 ans avec un TSA afin de diminuer certains comportements qui nuisent à leur participation sociale — **Samantha Singer, ergothérapeute, Direction du programme DI-TSA-DP**

Les personnes présentant un TSA peuvent montrer des difficultés au niveau de la gestion des émotions, du contrôle de l'impulsivité, du traitement des informations sensorielles et de l'interprétation de situations sociales. Ces difficultés peuvent contribuer à la présence de comportements agressifs ou d'opposition, qui nuisent à leur fonctionnement au quotidien et à leur participation sociale. On voit souvent ces problèmes se manifester en bas âge et s'ils perdurent suffisamment longtemps, ils contribuent à l'apparition de troubles graves du comportement. De plus, ces clients vivent davantage de problèmes d'anxiété qui nuisent au quotidien et à leur développement.

Les approches de Yoga et de pleine conscience sont de plus en plus utilisées dans des interventions complémentaires en réadaptation avec cette population, afin de développer leur capacité à s'autoréguler, réduire leur niveau de stress et d'anxiété. Toutefois, nous ignorons si des données probantes existent pour appuyer cette pratique en contexte de service spécialisé deuxième ligne et si ce type d'interventions est efficace.

Nous aimerions participer à l'adaptation de ces pratiques pour la clientèle ayant un TSA entre autres, aux prises avec des problèmes au niveau du langage et du traitement de l'information afin d'en vérifier l'impact sur leur qualité de vie, leur participation sociale et sur la diminution d'éventuels problèmes de comportement.

Proposition 12 : Lorsqu'une personne présente un TSA ou une DI et qu'elle a aussi un autre diagnostic primaire, quels sont les indicateurs utilisés actuellement et ceux recommandés dans les meilleures pratiques, pour déterminer qu'une personne devrait être orientée vers un autre service que ceux en DI-TSA ? Est-ce que la pratique au sein du CISSS de Laval est conforme aux meilleures pratiques ? — **Karine Chamberland et Lily Masson-Nguyen, éducatrices spécialisées, Direction du programme DI-TSA-DP**

Les personnes ayant un TSA ou une DI ont souvent d'autres diagnostics associés. Parfois les incapacités ou limitations qui découlent des diagnostics associés peuvent avoir un plus grand impact sur les habitudes de vie de la personne que celles du TSA ou de la DI. Elles peuvent aussi limiter l'efficacité des stratégies spécialisées généralement utilisées par les intervenants du SEJ. Les exemples les plus courants sont un diagnostic de santé mentale (ex. : trouble de personnalité, trouble anxieux, dépression sévère, trouble psychotique, trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité) ou une condition qui affecte de façon importante les capacités motrices de la personne (ex. : Paralysie cérébrale).

Pour l'instant, lorsqu'une personne présente une DI ou un TSA, ce diagnostic est considéré comme le diagnostic primaire et constitue le principal déterminant dans l'orientation des services. Une fois au SEJ, les intervenants constatent parfois que la personne requiert des services spécialisés qui ne peuvent être offerts par l'équipe du SEJ (du moins pas seule). Une référence vers un autre service n'est pas simple et occasionne des délais importants. Les intervenants ont malheureusement, de ce fait, de la difficulté à répondre aux besoins spécifiques de l'utilisateur, ce qui occasionne évidemment des délais considérables à la résolution de leur problématique.

La situation souhaitée serait un accès plus rapide vers les services les plus appropriés, une meilleure collaboration entre les intervenants de différents services clientèle. Cela amènerait une diminution du sentiment d'impuissance et d'incompétence chez les intervenants. De même, cette collaboration « améliorée » résulterait à une meilleure compréhension des manifestations cliniques des différents diagnostics.

Bref, comment être conforme aux meilleures pratiques et offrir un service adapté à l'utilisateur en tenant compte de ses différents diagnostics ?

Proposition 13 : Quelles sont les ressources offertes ou qui devraient être offertes, dans la communauté pour les personnes ayant de grandes incapacités physiques et/ou cognitives, plus particulièrement pour les 16 ans et plus ? — **Karine Chamberland et Lily Masson-Nguyen, éducatrices spécialisées, Direction du programme DI-TSA-DP**

On observe dans la pratique qu'une personne de 16 ans et plus, avec un TSA et/ou une DI, et qui présente de grandes incapacités physiques ou cognitives, ne peut s'inscrire dans les activités régulières de loisirs ou les activités offertes dans les centres de jour. Pourtant, cette clientèle a de grands besoins sensoriels et physiques, un grand intérêt pour les activités sensorimotrices ou qui présentent un niveau d'activité élevé.

Actuellement, il y a peu de ressources qui sont adaptées pour combler leurs besoins et celles qui existent ou s'en approchent, ont une très longue liste d'attente. Ces personnes se retrouvent donc isolées et sous-stimulées sans compter les impacts négatifs comme la diminution de leur possibilité d'apprentissage; les impacts sur leur santé physique et psychologique; la diminution de l'estime de soi, ce qui peut entraîner des dépressions, de l'automutilation. On peut observer le développement de comportements problématiques ou inappropriés (ex. : fugues pour aller dehors, mouvements stéréotypés, etc.). Évidemment cela amène chez les parents de l'épuisement pouvant occasionner un arrêt de travail ou l'obligation de travailler à temps partiel; peu de temps personnel; des situations de conflits et de tension familiale; l'augmentation du sentiment de solitude.

Au fond, s'il y avait davantage de ressources adaptées à cette clientèle, on pourrait offrir une meilleure qualité de vie aux usagers et à leurs parents en leur procurant le sentiment d'être soutenu. Cela favoriserait aussi une meilleure intégration sociale pour le jeune, une meilleure collaboration parent-enfant, le développement d'habiletés, etc.

L'équipe aimerait faire appel à la recherche pour aider à élaborer le type de ressources adaptées à la clientèle qui pourrait le mieux favoriser leur développement personnel et social.

Proposition 14: Existent-ils, chez les enfants des signes précurseurs d'un éventuel trouble grave de comportement (TGC) à l'adolescence ou à l'âge adulte pour lesquels il est possible d'intervenir de façon préventive ? — **Geneviève Nadon, spécialiste aux activités cliniques, Direction du programme DI-TSA-DP**

Actuellement, il semble que la majorité des références au SEJ concerne la présence de problèmes de comportements agressifs. Les jeunes sont agressifs à l'égard de leurs parents, envers la famille ou les personnes de leur entourage (ex. : les pairs à l'école, en ressource ou en activités de jour). Parfois, ces problèmes sont suffisamment graves pour que le jeune soit référé en TGC ou vers un placement en ressource. Par contre, comme il y a un manque de places en ressource, ces jeunes demeurent dans nos services. Bien sûr, ils demandent beaucoup plus de mobilisation de la part des intervenants qui ne sont pas des spécialistes du TGC. L'intervention ne peut, dans ce cas, atteindre son efficacité optimale.

Plusieurs de ces usagers ont déjà reçu des services du CRDITED étant plus jeunes. Certains comportements d'agressivité ou certains facteurs de risque étaient déjà présents (ex. : difficultés d'autorégulation, environnement qui renforce involontairement les comportements agressifs) lors des premiers épisodes de

service, mais le dossier a été fermé malgré tout. Dans ce contexte, pourquoi l'intervention n'aurait-elle pas pu se maintenir pour prévenir des problèmes plus graves qui surviennent aujourd'hui ?

Pourrait-on penser à l'élaboration d'un outil qui permettrait de déceler plus tôt les signes de problèmes graves de comportement ultérieurs. Cela permettrait aux intervenants de moduler leurs interventions en conséquence et de garantir un développement peut-être plus harmonieux pour l'enfant.

Proposition 15 : Application pour téléphone intelligent favorisant une saine gestion des émotions et soutenant le suivi en santé mentale — **Carol Ladouceur, directrice, Direction du programme santé mentale et dépendance**

En 2014, dans le cadre de l'« Hacking Health » de Ste-Justine, la direction avait proposé un projet de développement d'une application pour téléphone intelligent qui permettrait à des jeunes de pouvoir identifier leurs émotions. Cette application est actuellement développée, fonctionnelle et gratuite. Une première étude a été menée auprès des jeunes pour vérifier leur appréciation au regard de cette application et les premiers indices sont encourageants.

L'équipe aimerait avoir l'aide de la recherche pour déterminer comment optimiser cette application et utiliser son plein potentiel dans l'intervention courante auprès de notre clientèle ayant des problèmes de santé mentale et de dépendance.

Brilliant Rehab

Sara Ahmed, Ph. D., chercheure régulière, CRIR



Mme Sara Ahmed précise que le projet Brilliant Rehab (Biomedical Research & Informatics Living Laboratory for Innovative Advances of New Technologies in Community Mobility Rehabilitation) est le fruit de plusieurs années de réflexion et de travail au CRIR. Suite à l'appui de la Fondation canadienne de l'innovation, qui a octroyé, tout récemment, une subvention de près de 5 000 000 \$, le CRIR a pu développer une structure regroupant les quatre centres de réadaptation du CRIR pour en arriver à la réalisation de ce projet.

Globalement, ce programme de recherche est à la jonction de la recherche biomédicale et de la recherche dans les systèmes informatisés afin de répondre aux questions et aux problèmes

soulevés par la réadaptation de la mobilité dans la communauté.

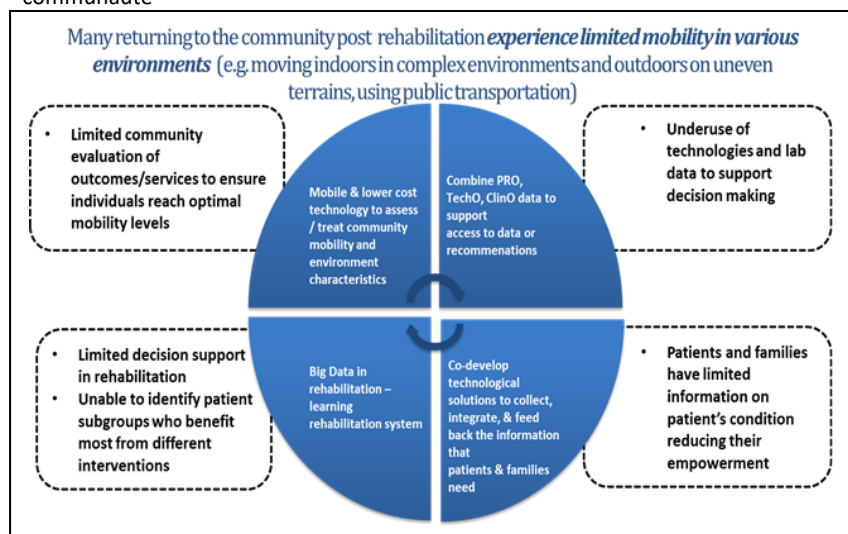
Actuellement nous en sommes à réunir les personnes, à organiser et mettre en place une structure qui permettra de gérer et de préciser les projets de recherche associés ou impliqués dans la réalisation du projet Brilliant. Une approche intersectorielle et participative est privilégiée et permettra aussi de travailler avec les praticiens et les patients dans le développement et l'adaptation des technologies qui pourront répondre aux besoins exprimés. La figure 14 présente les enjeux et les questions autour de la réadaptation de la mobilité dans la communauté.

Le but de la recherche comprend deux volets : 1) Déterminer les facteurs limitant ou favorisant la mobilité dans les milieux de vie

réels (espaces publics, centre commercial) et expliquer la variabilité de la mobilité des individus souffrant de lésion cérébrale acquise; 2) Personnaliser l'entraînement de la mobilité dans la communauté en identifiant, de façon continue (ou en temps réel), les interventions de réadaptation spécifiques desquelles les patients en retirent le plus de bénéfices.

Le projet Brilliant présente davantage de questions que de réponses, au regard de la réadaptation de la mobilité, aussi est-il conçu comme un système apprenant (learning health care system), c'est-à-dire qu'il se développe, s'adapte et se modifie en fonction entre autres, de la rétroaction des patients et de leur famille sur les expériences vécues.

Figure 14 : Questions et enjeux soulevés par la réadaptation de la mobilité dans la communauté



Actuellement nous disposons de très peu de données sur les soins qui se donnent dans les différents points de services. Quant aux praticiens, ils se demandent quelle serait la meilleure intervention à faire, au bon moment, pour leur patient ou quel serait le meilleur outil à utiliser. Pour cette raison, il faut travailler en partenariat avec les clients, les praticiens, les chercheurs, les administrateurs et les systèmes de santé.

La figure 15 illustre schématiquement, la structure du projet Brilliant² où l'on retrouve tous ces éléments, leur interdépendance et leur traitement.

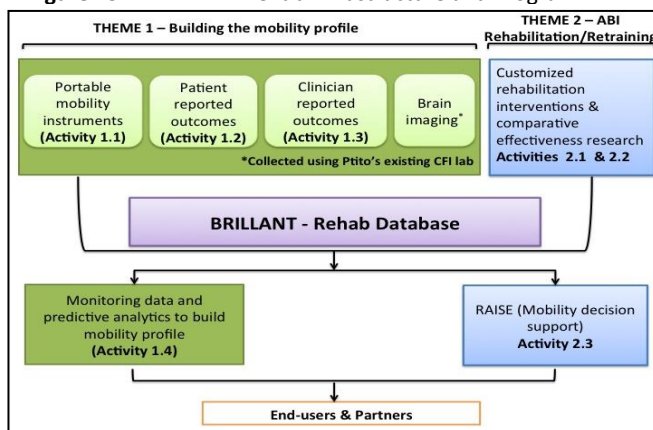
Prenons un patient éprouvant des difficultés de mobilité, que ce soit dans un centre commercial ou à l'extérieur, dans un sentier pédestre par exemple. On lui demandera de rapporter ses expériences vécues, les difficultés qu'il a rencontrées comme les capacités qu'il a démontrées ou qu'il possède pour se déplacer et ce dans les deux environnements. Ce recueil de données peut être réalisé en présentiel par le clinicien qui effectue le suivi ou par informatique, sur un site Web, conçu pour colliger ces informations par le patient lui-même. Cette séquence d'événements, fait ressortir deux types

de données. Des données sur la démographie (type de lieu, caractéristiques, etc.) et d'autres sur l'expérience vécue par le client en termes d'incapacités, de douleurs ressenties, etc. C'est ce qu'on peut appeler la variable **PRO**, (patient reported outcomes) ou variable sur les résultats rapportés par le patient.

Par la suite, lors de la rencontre avec un clinicien ou le médecin impliqué, d'autres données seront recueillies suite aux questions posées, aux mesures effectuées sur les niveaux de mobilité, sur les conseils qui lui seront données ainsi que sur les décisions qui seront prises à son égard. On parle ici de données cliniques colligées par le clinicien sur la mesure et l'évaluation des niveaux de mobilité ainsi que sur le niveau de participation du patient. Ces données doivent correspondre alors à la variable **CLiNO** (capture clinical information).

S'ajoute les données technologiques : les différents systèmes requis par la collecte de données, les instruments de mesures évaluatives des capacités et difficultés du patient, les technologies utilisées au regard de l'étude de la mobilité dans des environnements contrôlés et dans des environnements naturels, les outils et les technologies fournis au patient pour assurer sa mobilité etc. Sans oublier les équipements des laboratoires servant, via une série d'interventions, à entraîner les patients à faire face aux difficultés qu'ils peuvent rencontrer dans ces différents environnements. On ajoute donc toute une autre série de mesures en lien avec les données technologiques qu'on appelle **TechO**.

Figure 15 : BRILLIANT-Rehab Infrastructure and Program



² © CRIR, Ahmed, Archambault, Auger, Lamontagne, Majnemer, Nadeau, Swaine, Pineau, Ptito, Sicotte, Biomedical Research and Informatics Living Laboratory for Innovative Advances of New Technologies in Community Mobility Rehabilitation

Toutes ces données et ces variables doivent aussi être prises en considération du continuum de temps, et doivent non seulement être collectées, mais aussi analysées et comparées à d'autres bases de données existantes. L'ensemble de ces activités peuvent alors permettre de construire des modèles de profil de mobilité pouvant servir à l'ensemble des partenaires impliqués et pouvant bien sûr répondre aux besoins du patient lui-même.

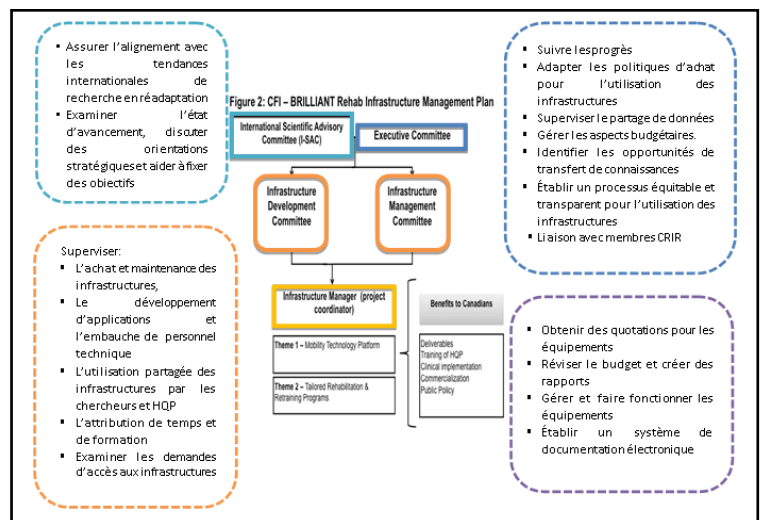
C'est ainsi que le système apprend : en recueillant des informations provenant de différentes sources, en utilisant les meilleures technologies et en se servant des données de la recherche de façon à pouvoir, par la suite, définir et adapter la meilleure intervention aux besoins des patients comme à ceux des cliniciens ou même des administrateurs (en termes de ressources à consentir par exemple). Cela permet alors d'offrir au patient, des outils, des instruments et des appareils adaptés à ses besoins pour lui garantir une meilleure mobilité qui feront aussi l'objet de mesures au fur et mesure qu'il les expérimentera. En somme, pour répondre au mieux aux besoins du patient, on en arrive à élaborer une équation qui peut se décrire de la façon suivante : « **Var (PRO) + Var (Demogr.) + Var (CLinO) + Var (TechO) + Var (Rx) = Mobility performance/Participation over time** ».

Quatre grands facteurs influencent la mobilité et le monitoring. La collecte des données nécessaire à l'élaboration de profils de mobilité est très complexe et s'articule autour de l'interaction de ces différents facteurs. Il s'agit des facteurs : psychologique, fonctionnel, biomécanique et clinique. Ceux-ci se déclinent en de nombreux sous-facteurs. Par exemple, sous le facteur psychologique on peut retrouver la fatigue, la peur, l'utilisation de substances chimiques (médicaments, drogues); sous le facteur biomécanique : l'atrophie musculaire ou même l'augmentation de la masse musculaire, les spasmes; sous le facteur clinique : les inflammations, les infections vasculaires, les troubles vestibulaires, etc.; sous le facteur fonctionnel : peur reliée à la mobilité, anxiété de mouvements (conjointe au facteur psychologique), etc.

Finalement, la structure de gouvernance de Brilliant (figure 16) nous fait entrevoir toute la complexité et la richesse de ce projet dont les travaux s'échelonnent sur cinq ans. Brilliant exigera la concertation de nombreux chercheurs et intervenants provenant de tous les horizons, nationaux et internationaux. On retrouve, au sommet de cette structure, un comité scientifique aviseur international et un comité exécutif, composés d'experts, présidant aux grandes orientations et aux projets de recherche qui seront mis de l'avant. Le comité aviseur doit également s'assurer que les actions prises seront toujours en relation avec les besoins réels et concrets observés dans la population et la pratique de façon à respecter la philosophie de Brilliant, telle qu'elle a été exposée préalablement.

Il faut aussi s'assurer que l'interaction de chacun des éléments de cette infrastructure, allant de l'achat d'équipements nécessaires, à la gestion des budgets, aux partages et transferts de connaissances, au développement des technologies et des interventions concourent à respecter les livrables qui devront profiter aux chercheurs, aux cliniciens, aux usagers et à la population.

Figure 16 : Brilliant Gouvernance



Mot de la fin

Alex Battaglini, directeur administratif, Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche, CISSS de Laval

Aujourd'hui nous avons eu la chance d'explorer l'innovation à travers des projets concrets en réadaptation, grâce aux présentations auxquelles nous avons assisté ainsi qu'aux 16 affiches scientifiques qui ont été présentées. Au-delà de cette exploration, nous avons aussi pu constater les enjeux de l'implantation de ces innovations, les défis que cela pose au niveau des chercheurs, de la clinique et des gestionnaires ainsi que leur interaction avec les autres directions.

Cela me fait penser à Nietzsche qui disait qu'aussitôt qu'on nous présente ou qu'on identifie quelque chose d'ancien dans une innovation, c'est là qu'on se sent le mieux. Cela reflète bien un des enjeux qui fut soulevé ce matin par le Dr Denis Roy avec la question suivante : comment faire pour implanter du nouveau et se débarrasser de ce qui est obsolète ? Il nous a aussi amené au cœur de la stratégie québécoise des sciences de la vie qui consiste à s'orienter vers l'innovation, à soutenir l'innovation et même, éventuellement, à la financer au Québec. Cela nous permettrait de nous inscrire dans une vision très pragmatique de la recherche, centrée sur la pratique courante, dans les situations réelles d'intervention. On a vu d'ailleurs aujourd'hui, plusieurs projets ancrés dans la réalité, ce qui s'inscrit en ligne directe avec la Stratégie québécoise des sciences de la vie.

Mme Éva Kehayia nous a ensuite présenté le CRIR, qui en soi, est lui-même une innovation de par son interdisciplinarité, ses partenariats, le nombre de chercheurs et de partenaires impliqués. Le fait qu'il soit financé par les trois Fonds de recherche du Québec, est en soit une innovation unique en matière de centre de recherche au Québec.

Le Dr Joyce Fung, Mmes Élisabeth Dannenbaum et Josée Lemay ont ensuite abordé l'innovation technologique permettant d'améliorer la réadaptation vestibulaire grâce à une nouvelle échelle de mesure. Mme Josée Lemay nous a rappelé combien il est important d'impliquer le niveau de la gestion lorsqu'il est question d'implanter une innovation soit en étant créatif au niveau même de la gestion, soit en s'ouvrant à l'innovation.

Mmes Christine Alary-Gauvreau, Nathalie Medlej et Isabelle Roberge nous ont par la suite, démontré l'importance de partager les connaissances pour améliorer de façon continue la pratique de l'intervention avec un bel exemple de communauté de pratique du côté de l'orthophonie.

En après-midi, nous avons eu la chance d'entendre M. Philippe Archambault et Mmes Fabienne Boursiquot et Danièle Dulude qui nous ont présenté le projet « Société inclusive » qui propose un renversement de la façon habituelle de travailler en demandant au milieu de la recherche, à la clinique et aux partenaires de s'associer pour permettre le développement de projets de recherche. Ce projet apparaît un peu comme une pépinière d'innovations éventuelles et j'invite la communauté du CISSS de Laval à y contribuer et à y participer en proposant de tels projets de recherche. Ayant eu la chance de participer à l'une de ces rencontres, avec des partenaires provenant de différents milieux, je puis vous assurer que c'est réellement captivant de pouvoir s'associer ensemble, pour réfléchir aux axes de recherche possibles. Comme disait Mme Danièle Dulude, cette procédure est extrêmement démocratique et innovante.

Par la suite, 15 propositions de projets innovants nous ont été présentées et nous tenterons de tout mettre en œuvre pour aller plus loin dans la réalisation de ces derniers.

Puis, Mme Sara Ahmed nous a présenté un projet qui porte bien son nom Brilliant Rehab. Ce projet est énorme, mais assurément il en découlera des améliorations pour la pratique et il aura des impacts directs sur la vie des personnes qui vont pouvoir en bénéficier. Il s'agit vraiment d'un regard nouveau sur l'amélioration d'une pratique.

Enfin je tiens à remercier les personnes qui ont participé au comité organisateur, qui ont conçu cette journée et l'ont rendue possible. Notamment, j'aimerais remercier Paula Beaudoin, du côté des communications; Maria Rosa Boggia, du côté des soins infirmiers; Loredana Caputo et Danielle Rose, bibliothécaires, de la Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche; Marika Demers, Éva Kehayia et Marc Roig, chercheurs au CRIR; Annie Lauzier, Mélanie Léonard et Claudia Tremblay, de la direction de l'enseignement universitaire et de la recherche; Sophie Lu, Jacinthe Marchand et Isabelle Roberge, de la direction des services multidisciplinaires.

Je vous remercie également d'avoir participé à cette journée, en souhaitant qu'elle ait rempli ses promesses de rapprocher les innovations et la recherche réalisées en réadaptation au CISSS de Laval. Que ce rapprochement soit porteur de développement et nous permette de bénéficier de toutes les innovations qui émergent en réadaptation et d'élaborer des recherches ensemble.

Merci et à l'an prochain.

Affiches scientifiques

Vous retrouverez à l'Annexe I, les titres des 16 affiches présentées par des chercheurs et étudiants du CRIR. Merci à nos présentateurs.

Sondage de satisfaction

Nous ne pouvons passer sous silence que cette 3^e Assemblée de la recherche, comme la précédente, s'est déroulée sous des conditions météorologiques particulièrement pénibles, causant des retards importants pour l'arrivée des participants et bousculant quelque peu l'horaire de la journée. En conséquence, certaines personnes inscrites n'ont pu être présentes. Malgré cela, 84 participants, (14 de plus que l'an dernier) ont assisté aux différentes conférences présentées sur 110 inscriptions (76 %).

L'annexe II présente les résultats au sondage de satisfaction complété par 42 participants. Les résultats du sondage sont très positifs quant à l'organisation et au déroulement de la journée ainsi qu'aux présentations. Les participants ont beaucoup apprécié les présentations d'idées novatrices et demandent la poursuite de cette activité l'an prochain. Ils proposent également certaines améliorations qui seront prises en considération lors de l'organisation de la prochaine assemblée. Merci à tous ceux qui ont complété le sondage !

ANNEXE I

Liste des affiches scientifiques

- 1 - Anuja D, Valery G, McFadyen B, Lamontagne A, Fung J. **Modeling predictive and emergent processes in obstacle avoidance during locomotion**
- 2 - Azevedo N, Atchley RA, Kehayia E, Atchley P, Vasavan Nair NP, Jarema G. **Using ERPs to investigate subtle linguistic differences between healthy aging and early Alzheimer's disease**
- 3 - Bailey CA, Corona F, Massimiliano P, Côté JN. **Effects of a moderate-vigorous exercise intervention on spatiotemporal muscle patterns of the lower limb in gait: An investigation of individuals with Parkinson's disease**
- 4 - Bühler MA, Lamontagne A. **Avoidance strategies in response to moving pedestrians in a physical vs. a virtual environment**
- 5 - Centeno C, Nepveu JF, Lugassy L, Roig M. **Do changes in corticospinal excitability explain age-related differences in motor memory consolidation?**
- 6 - Chen YT, Patel M, Yabsley JL, Cull A, Elias K, Aqeel H, Mazer B, Gélinas I, Vrkljan B, Porter M, Marshall SC, Charlton J, Koppel S. **Observing older adults' naturalistic driving behavior**
- 7 - Chilingaryan G, Gélinas I, Mazer B, Abrahamowicz M, Figueiredo S. **Self-reported and performance-based measures of mobility capacity among community-dwelling women and men aged 65-74 years across diverse research sites**
- 8 - Dannenbaum E, Bégin C, Daigneault-Bourgeois E, Kwon Pak Yin N, Laferrière-Trudeau C, Mazer B, Moreau V, Salvo L, Villeneuve M, Lamontagne A. **Feasibility and effects of a 1-week vestibular rehabilitation day camp in children with Developmental Coordination Disorder**
- 9 - Levin MF, Chan-Viquez D, Turpin NA, Lamontagne A, Feldman AG. **Development of locomotor skills in children**
- 10 - Lin J, Yap C, Vincent C, Archambault P. **MobiliSIG itinerary planner – Enabling wheelchair users to navigate an urban landscape**
- 11 - Liu Le Y, Sangani S, Lamontagne A. **A real-time visual feedback protocol to improve symmetry of spatiotemporal factors of gait in stroke survivors**
- 12 - Nadin D, Bernard-Larocque V, Momo P, Higgins J, Milot MH, Boudrias MH. **Pilot study on the use of motor evoked potential to guide the implementation of transcranial direct current stimulation in chronic stroke patients**
- 13 - Nepveu JF, Centeno C, Roig M. **A single bout of high-intensity interval training improves motor skill retention in patients with chronic stroke**
- 14 - Sangani S, Kurayama T, Fung J. **Neural correlates of attentional demands associated with dual-task walking**
- 15 - Sorrento GU, Archambault P, Fung J. **Comparing a robotic haptic leash with an instrumented cane on gait and posture in post-stroke and older adult populations**
- 16 - Yoon A, Lefrançois-Daignault T, Côté J. **Sex-specific effects of leg cycle ergometry on shoulder blood flow and sensitivity during computer work**

ANNEXE II

Sondage de satisfaction des participants

Statut des répondants au sondage

Trente-sept pour cent (36,6 %) des répondants au sondage sont des cliniciens, 24,4 % des gestionnaires, 19,5 % des chercheurs et 19,5 % des répondants d'autres professions.

Type de statut	%	Nombre
Chercheur	19,5%	8
Clinicien	36,6 %	15
Gestionnaire	24,49%	10
Autre	19,5 %	8

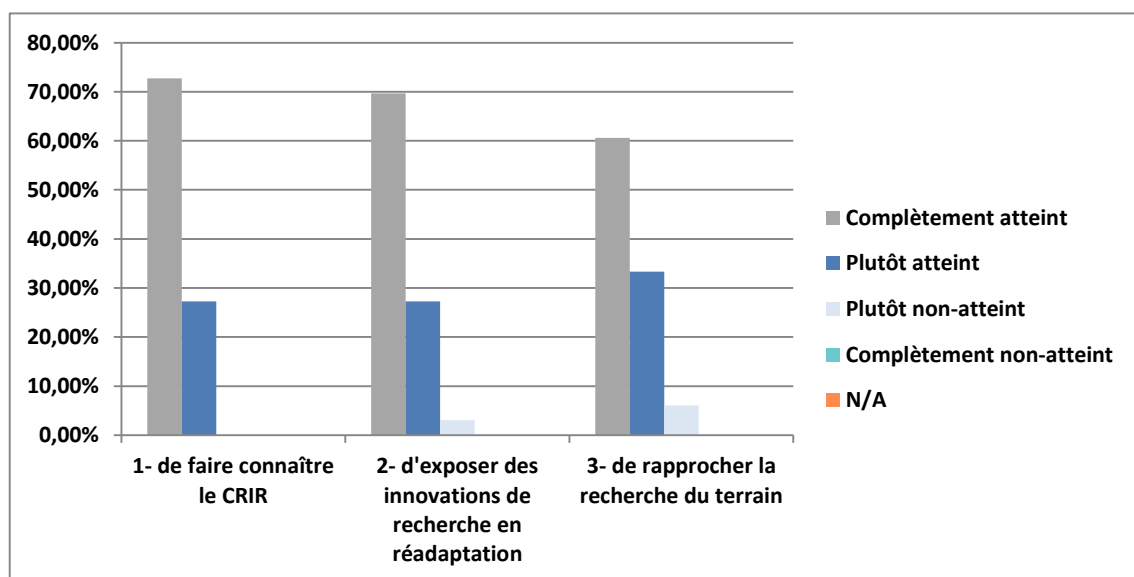
Degré de satisfaction des aspects généraux

Aspect général	Très satisfait		Plutôt satisfait		Plutôt insatisfait		Total
L'organisation	63,6 %	21	33,3 %	11	3,0 %	1	33
L'accueil	63,6 %	21	36,4 %	12	0%	0	33
Déroulement	66,7 %	22	33,3 %	11	0%	0	33
La durée	66,7 %	22	33,3 %	11	0%	0	33
L'animation	72,7 %	24	27,3 %	9	0%	0	33

La totalité des répondants à cette question, à l'exception d'un participant pour l'organisation, ont exprimé être très satisfait et plutôt satisfait de l'organisation, de l'accueil, du déroulement, de la durée et de l'animation de la journée.

Un répondant mentionne que la température extérieure (tempête de neige) a apporté certains retards à l'horaire de la journée, mais que le tout a été repris avec élégance. Un autre a proposé que l'assemblée ait lieu à un autre moment que le mois de décembre afin d'éviter les tempêtes de neige. Finalement, un répondant a mentionné qu'il n'avait pas reçu l'information sur la journée. Pour les prochaines assemblées, une diffusion plus grande devrait se faire ainsi qu'une orientation plus claire quant aux invités.

Pourcentage d'atteinte des objectifs



Soixante-treize pour cent (73 %) des répondants ont trouvé que l'assemblée a complètement atteint l'objectif de faire connaître le CRIR et 27 % ont mentionné plutôt atteint. En ce qui concerne l'objectif d'exposer des innovations de recherche en réadaptation, 70 % des répondants ont identifié que l'objectif était complètement atteint, 27 % plutôt atteint et 3 % plutôt non-atteint. Certains ont indiqué que les présentateurs étaient très enthousiastes et que c'était une bonne idée de faire présenter des projets par des praticiens. Finalement, 61 % ont répondu que l'objectif de rapprocher la recherche du terrain a été complètement atteint, 33 % plutôt atteint et 6 % plutôt non-atteint.

Degré de satisfaction des présentations

Présentation	Très satisfait		Plutôt satisfait		Plutôt insatisfait	
Créer de la valeur pour l'utilisateur : de l'innovation au système	51,5 %	17	45, %	15	3,0 %	1
Présentation du CRIR	54,6 %	18	42,4 %	14	3,0 %	1
Innovation en réadaptation vestibulaire	45,5 %	15	54,6 %	18	0,0 %	0
Favoriser l'évolution des pratiques orthophoniques en réadaptation vers la participation sociale des personnes ayant une aphasie	66,7 %	22	30,3 %	10	3,0 %	1
Initiative intersectorielle : société inclusive	63,6 %	21	36,4 %	12	0,0 %	0
Brilliant Rehab	54,6 %	18	42,4 %	14	3,0 %	1

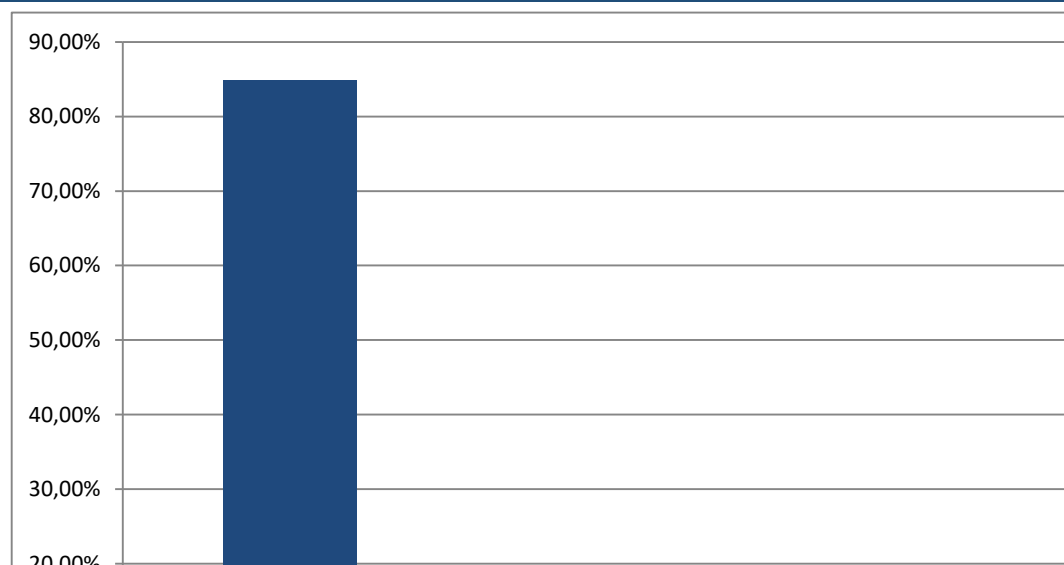
Les répondants ont apprécié de façon générale l'ensemble des présentations avec une légère préférence pour la présentation « Favoriser l'évolution des pratiques en réadaptation vers la participation sociale des personnes ayant une aphasie » et « Initiative intersectorielle : société inclusive ». Plusieurs commentaires reçus mentionnent que les présentations étaient très intéressantes.

En ce qui concerne la période réservée aux affiches

Soixante-dix pour cent des répondants ont trouvé l'activité très pertinente. Certains ont indiqué que pour la prochaine assemblée, il serait intéressant de prévoir plus de temps et de mentionner le titre des affiches dans le programme.

Choix de réponse	%	Nombre
Très pertinente	33,3 %	11
Plutôt pertinente	36,4 %	12
Plutôt non pertinente	0,0 %	0
Non pertinente	0,0 %	0
Autre	30,3 %	10

Niveau de pertinence des présentations d'idées innovantes



La grande majorité des répondants ont trouvé que le projet d'idées innovantes était très pertinent (85 %) et plutôt pertinent (12 %). Seulement un répondant (3 %) a trouvé que l'activité était non pertinente. Les commentaires furent très positifs :

- Excellente idée ! À refaire.
- Les gens auraient pu voter pour leurs trois projets préférés sans que ce soit nécessairement retenu par le jury de sélection.
- L'idée d'engager des clinicien(ne)s en leur demandant de poser une question est géniale.
- Quel dynamisme dans les projets ! Belles opportunités !
- Vraiment très pertinent.

Aspect le plus réussi

La majorité des répondants à cette question ont nommé le projet d'idées innovantes présentées par des praticiens. Pour d'autres, ils ont mentionné le maillage entre la recherche, le clinique et la gestion, la mise en valeur de la complémentarité recherche-clinique, l'organisation de la journée en général ainsi que l'animation.

Suggestions de thématique pour l'assemblée de la recherche 2018

La poursuite d'activités sur les idées innovantes et une programmation sur deux thèmes dont l'un médical et l'autre psychosocial ont été proposés.

Aspect le moins réussi

Selon certains répondants, décembre ne semble pas être un bon moment compte tenu de la météo et surtout à l'approche de la période des fêtes.

Aimeriez-vous participer à une prochaine édition de l'Assemblée de la recherche ?

La grande majorité des répondants (93,9%) aimerait participer à la prochaine édition de l'Assemblée de la recherche.