



JOURNÉE DE RÉFLEXION TECHNOLOGIES DE LA RÉADAPTATION

**6 MAI 2010
ÉCOLE DE RÉADAPTATION
UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL**

**RAPPORT ET STRATÉGIE DE SUIVI
JUIN 2010**

*Le présent rapport a été préparé par Mesdames Julie Lecours, pht, M.Sc., chargée de projets spéciaux pour le REPAR, et Hélène St-Amand, pht, M.A.P., consultante.
Le masculin est utilisé afin d'alléger le texte. Le féminin est utilisé si le contexte le nécessite.*

TABLE DES MATIÈRES

<i>MOT DE LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DU REPAR ET D'ENTER</i>	<i>i</i>
<i>INTRODUCTION</i>	<i>2</i>
<i>ORGANISATION DE LA JOURNÉE DE RÉFLEXION</i>	<i>2</i>
<i>SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS</i>	<i>3</i>
<i>SUIVI DE LA JOURNÉE DE RÉFLEXION</i>	<i>8</i>
ANNEXE 1 : DÉPLIANT DE LA JOURNÉE DE RÉFLEXION	9

MOT DE LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DU REPAR ET D'INTER

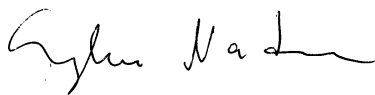
Le REPAR, un réseau thématique du FRSQ (Fonds de la recherche en santé du Québec), est constamment à l'affût d'opportunités de développement et de structuration des activités de recherche de ses membres. Conscient de l'importance du thème des technologies de la réadaptation et de la multidisciplinarité des acteurs interpellés par ce thème, le REPAR en collaboration avec des partenaires a jugé opportun de rassembler ces acteurs dans le cadre d'une Journée de réflexion Technologies de la réadaptation. Un partenaire privilégié pour cette journée a été le groupe INTER (Ingénierie de Technologies Interactives en Réadaptation), une initiative pilotée par François Michaud qui a pour objectif la création d'un regroupement stratégique au FQRNT (Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies) pour l'ingénierie de technologies interactives en santé. Les membres de ce regroupement en élaboration ont des intérêts directement en lien avec la thématique de la journée.

Concouramment, dans son Plan de développement stratégique 2010-2014 déposé au FRSQ le 1^{er} décembre 2009, le REPAR a affirmé sa volonté d'implanter au sein de son réseau thématique des regroupements stratégiques, dont un rassemblerait les acteurs interpellés par les technologies de la réadaptation. Dans l'élaboration de sa structure, le groupe INTER a hautement souligné le besoins de rapprocher les chercheurs du domaine de la santé et les chercheurs du domaine du génie.

Dans cette perspective, la *Journée de réflexion Technologies de la réadaptation* tenue le 6 mai 2010 s'est voulue un exercice commun, préparé et réalisé avec des parties prenantes et des experts invités. L'exercice visait à rallier les forces vives intéressées par les technologies de la réadaptation et idéalement, à développer des lignes directrices pour une programmation optimale de la recherche dans ce domaine.

À la suite de cette activité, le REPAR a pris l'initiative de préparer le présent rapport, lequel fait état des discussions et réflexions soulevées lors de la journée de réflexion et propose une stratégie de suivi. Ce rapport a été relu et accepté par les membres du comité organisateur.

Au nom du comité organisateur, nous remercions les parties prenantes dans l'organisation et la tenue de cette activité ainsi que les participants qui ont répondu à l'invitation en grand nombre. Nous vous souhaitons une excellente lecture et espère que ce thème émergent de recherche jouisse très bientôt d'une programmation optimale.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sylvie Nadeau'.

Sylvie Nadeau, Ph.D.
Directrice scientifique du REPAR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'François Michaud'.

François Michaud, Ph.D.
Directeur scientifique d'INTER

INTRODUCTION

Les technologies de la réadaptation constituent un thème hautement pertinent dans le domaine des sciences de l'adaptation-réadaptation. Elles sont de plus en plus au cœur des discussions des acteurs de la recherche. Le domaine des sciences de l'adaptation-réadaptation est riche en aides techniques de plus en plus sophistiquées pouvant venir en soutien aux personnes vivant avec des incapacités persistantes. Cependant, il n'existe toujours aucun processus d'évaluation et de suivi de ces aides techniques (impacts sur la fonction, efficacité/efficience, utilisabilité des technologies, degré d'acceptation et de réceptivité des utilisateurs) dans les établissements de services de santé et de services sociaux. Les technologies innovantes sont aussi de plus en plus présentes dans les milieux cliniques. Elles permettent une quantification objective des déficiences et incapacités des clients et complètent les méthodes traditionnelles de réadaptation. Ce faisant, elles permettent aussi d'innover dans les interventions. Les recherches en technologies de pointe peuvent répondre aux limitations actuelles des produits et des technologies existants ainsi qu'aux besoins cliniques. Les retombées scientifiques, sociétales et économiques ainsi que celles reliées à la formation sont considérables dans la mesure où l'apport exact des technologies innovantes sur le plan de la pratique clinique soit identifié et valide. C'est pourquoi il est urgent de développer une réflexion en regard de la recherche qui s'y rattache. L'établissement d'une collaboration entre chercheurs en réadaptation et chercheurs en génie, en synergie avec les cliniciens, les usagers et l'AETMIS, est incontournable. Une telle collaboration peut maximiser le développement de l'évaluation des technologies en réadaptation tout assurant un partage optimal des connaissances et leur appropriation adéquate par les utilisateurs, au bénéfice des usagers.

ORGANISATION DE LA JOURNÉE DE RÉFLEXION

Outre le REPAR, les parties prenantes dans la préparation et la tenue de la *Journée de réflexion Technologies de la réadaptation* sont, en ordre alphabétique :

- l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé
- le Centre d'excellence en génie de l'information de l'Université de Sherbrooke
- le Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal
- le Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Montréal
- le Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain
- le Centre de recherche sur le vieillissement du Centre de santé et de services sociaux - Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke
- le Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale

Au printemps 2010, les parties prenantes de cette journée de réflexion ont mis sur pied un comité organisateur, lequel a convié des acteurs possédant déjà une expertise pouvant être partagée. Dans ce contexte, 65 personnes ont participé à la journée en tout ou en partie. Le lecteur trouvera la description complète des activités tenues au cours de cette journée à l'Annexe 1.

La journée a débuté avec deux conférences exposant, d'une part, les avancées dans les capteurs et systèmes portables et leur application en clinique¹ (Paolo Bonato, Ph.D.) et, d'autre part, l'écosystème de l'innovation (Jacques A. de Guise, Ph.D.).

¹ Titre original : *Advances in Wearable Sensors and Systems : From Enabling Technology to Clinical Applications*

Par la suite, quatre conférences ont été présentées sous forme de capsules illustrant huit projets de recherche menés par autant d'équipes de chercheurs et illustrant chacune la double nature de la recherche en technologies, soit la combinaison de la recherche clinique/réadaptation et de la recherche en technologie/génie. Les thèmes suivants ont été abordés : fauteuil roulant motorisé, utilisation de la technologie pour l'entraînement des patients en réadaptation, *living lab* et domotique, téléadaptation et robotique.

L'après-midi a été dédié à des discussions en sous-groupes. Cinquante-quatre (54) participants ont longuement échangé en cinq petits groupes lors de discussions dirigées. Les échanges ont été rapportés en plénière. Les libellés des questions et la synthèse des discussions sont présentés à la section Synthèse des discussions.

La section Suivi de la journée de réflexion présentent les activités de suivi réalisées entre le 21 mai et le 8 juin 2010 pour l'évaluation de la journée auprès des participants. Ces activités sont réalisées via un sondage électronique *SurveyMonkey*.

SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS

Première question soumise à la discussion

1. Quels sont les besoins en technologies de la réadaptation ?

- a) Recherche et développement
- b) Clientèle et milieux de réadaptation
- c) Infrastructures humaines et matérielles
- d) Commercialisation

a) Recherche et développement

Les participants mentionnent qu'il serait prioritaire d'**identifier les besoins des milieux clinique et de recherche, en prenant en compte les réalités distinctes des régions éloignées et des milieux urbains**. Les partenariats techniques et les outils technologiques simples sont évoqués comme des moyens à favoriser pour les régions éloignées, alors que l'accroissement des opportunités est perçu comme un moyen applicable pour les milieux urbains. Des consultations entre les différents acteurs impliqués permettraient de définir les thèmes et priorités de recherche dans ce domaine. Par exemple, les thèmes suivants ont été évoqués : les technologies de l'information, les petites aides techniques, l'assistance aux patients et aux aidants, les technologies applicables au concept de *département intelligent* pour personnes âgées. L'implication, dès le départ, des utilisateurs de la technologie en réadaptation² dans le processus de recherche et développement contribuerait à réduire l'écart entre la réalité clinique et la recherche et à rapprocher les concepteurs (ingénieurs) des utilisateurs. Il faut s'interroger sur la problématique opposant le *universal design* et le *centered design* : est-il préférable de répondre à une large gamme de besoins via une technologie universelle ou de répondre spécifiquement aux besoins d'un plus petit nombre de clients ? Faut-il plutôt penser en termes de types de clientèles, de déficiences ou de milieux (urbains vs régionaux, domiciles vs centres de réadaptation) ?

² Les utilisateurs de la technologie comprennent les usagers, leurs proches, les cliniciens et les chercheurs.

Il faut **accroître le réseautage et les collaborations solides et durables** entre les acteurs du domaine de la réadaptation (cliniciens, chercheurs et étudiants) et ceux du domaine du génie (ingénieurs, chercheurs et étudiants). Le travail et la formation interdisciplinaire (réadaptation-génie) favoriserait une contamination profitable entre les disciplines. Les collaborations pourraient notamment débiter chez les étudiants gradués en réadaptation et en génie par la participation conjointe à un projet de fin d'études interdisciplinaire (ex. : jeux vidéo) ou chez les étudiants post-gradués par la co-direction.

Également, il faut **mettre plus d'emphase sur le volet « développement » des technologies de la réadaptation**, sans négliger pour autant le volet recherche, de façon à surmonter les obstacles liés au développement. Ceux-ci sont notamment : coûts, résistance du milieu clinique face au changement de pratique, obtention de permissions, bureaucratie, financement difficile pour le développement de nouvelles technologies, inéligibilité des groupes de recherche (sources de financement sont très cloisonnées par discipline).

b) Clientèle et milieux de réadaptation

Les participants sont d'avis qu'il faut faciliter la **diffusion de l'information et des savoirs vers le milieu clinique**. Pour que les cliniciens s'adaptent aux changements de pratique apportés par les nouvelles technologies de la réadaptation, il faut les sensibiliser à celles-ci et à l'existence de nouvelles ressources ainsi que leur fournir une formation adéquate sur leurs utilisations. Cette diffusion d'information doit également se rendre aux usagers, lesquels doivent également être informés des différentes technologies disponibles et avoir accès à la documentation de l'utilisation dans une perspective de suivi (évaluation).

Pour améliorer les technologies de la réadaptation, en faciliter leur intégration dans la pratique clinique et permettre aux usagers et aux cliniciens de faire des choix plus éclairés, il est essentiel de **évaluer les technologies développées ou couramment disponibles**. La recherche sur la faisabilité et l'utilisabilité des diverses technologies ainsi que la recherche évaluative (études comparatives, évaluation de la pertinence/efficacité/efficience, évaluations écologiques) doivent être encouragées. Par ailleurs, les outils d'évaluation des technologies de la réadaptation doivent être améliorés.

Il est important de **rapprocher la recherche des cliniciens et de renforcer les collaborations** entre les différents acteurs concernés par les technologies de la réadaptation. La présence de professionnels du domaine technologique dans le processus de recherche et dans les lieux physiques de clinique et de recherche ainsi que la libération et la reconnaissance réelles des cliniciens pour simplifier en recherche faciliteraient l'intégration et l'utilisation des nouvelles technologies en réadaptation. Certains pensent que les réseaux universitaires intégrés de santé (RUIS) pourraient jouer un rôle de facilitateurs dans les collaborations souhaitées.

c) Infrastructures humaines et matérielles

Les participants mentionnent le besoin de **solidifier et d'améliorer les collaborations entre ingénieurs, chercheurs en réadaptation et chercheurs en génie**. La création de regroupements réadaptation-génie faciliterait le développement de plateformes et d'outils. Le partage d'infrastructures déjà existantes permettrait de réaliser des économies. Certains facteurs favoriseraient la collaboration, tels que la proximité physique et organisationnelle ainsi que la mise en place de moyens de communication formels par l'adoption d'un langage et de

cadres conceptuels communs (ex. : cours/activités complémentaires à la formation de base, projets dirigés interdisciplinaires).

Former des équipes stables en recherche et développement est essentiel pour le succès des technologies de la réadaptation. Parmi les éléments favorisant la stabilité des équipes, on mentionne une masse critique de chercheurs en réadaptation et de chercheurs en génie, un soutien informatique, un soutien de la part des ingénieurs pour le développement de outils, une intégration aux équipes, dès la formation initiale des étudiants en réadaptation et en génie. Il est estimé que la stabilité des équipes faciliterait le processus d'innovation et l'évaluation des technologies développées.

Il est requis de **fournir des espaces supplémentaires** dans les milieux cliniques et de recherche. L'implantation de laboratoires de développement et d'évaluation des technologies, dans des centres de prototypage spécialisés ou même directement dans les milieux de réadaptation (milieu clinique et de recherche), faciliterait l'intégration des ingénieurs et des chercheurs en génie aux équipes.

Afin de bonifier les infrastructures humaines et matérielles, il est nécessaire de **trouver du financement pour la recherche interdisciplinaire** combinant la réadaptation (organismes subventionnant les sciences de la santé) et le génie (organismes subventionnant les sciences de la nature et des technologies). Les mécanismes de financement doivent être adaptés à la double nature de la recherche en technologies de la réadaptation. Ce thème émergent de recherche interpelle les acteurs de deux domaines distincts et intéressés à collaborer. Toutefois, force est de constater que ce thème est actuellement financé en vase clos. À ceci, il faut mentionner la pratique actuelle en matière de financement à l'effet que les organismes subventionnaires en recherche ne veulent pas financer le développement et que les organismes subventionnaires en développement ne veulent pas financer la recherche !

d) Commercialisation

La recherche et la commercialisation ne semblent pas toujours aller de pair. Les chercheurs et les universités ne penseraient pas en termes de valeur sur le marché. Les chercheurs ont besoin **d'être supportés et informés par des bureaux de valorisation en milieu universitaire**, où l'importance de créer des bureaux et des postes d'agents de valorisation et d'améliorer les outils de valorisation des technologies en réadaptation. Il faut apprendre à mettre en valeur les projets de recherche dans les cas, par exemples, de recherche au domicile ou lorsque la composante technologique est plus modeste ou moins visible.

Développer des partenariats commerciaux avec l'industrie (ex. : Bell, Rio Tinto Alcan) maximiserait le potentiel de commercialisation des technologies en palliant le manque de connaissances des chercheurs pour la préparation d'un plan d'affaires et pour la mise en marché. Il faut miser sur la qualité des partenariats commerciaux plutôt que sur l'enrichissement tiré des brevets (en termes de transfert technologique du savoir).

À la phase de commercialisation, il est recommandé de **mettre en marché des technologies sélectionnées en fonction de leur efficacité/efficience et de la demande de la clientèle, plutôt qu'en fonction de l'agent payeur**. Les clients doivent être sondés plus rapidement dans le processus de commercialisation sur leur degré d'acceptation et de réceptivité face aux technologies mises en marché (perception du bénéfice par rapport au coût d'énergie et

d'apprentissage pour le client), l'impact sur la fonction ainsi que sur la période d'adaptation nécessaire à leur utilisation adéquate.

Deuxième question soumise à la discussion

2. Considérant les besoins identifiés précédemment, comment arriver à supporter de manière soutenue le processus de recherche et d'innovation en technologies de la réadaptation via :

- a) la création de regroupements structurants distincts et complémentaires aux instances actuelles (ex.: regroupements stratégiques FQRNT, centres, groupes, réseau FRSQ) ou rattachés à des initiatives existantes ?**
- b) la mise en place d'activités d'animation scientifique favorisant l'identification de besoins cliniques pouvant être satisfaits par la recherche sur des technologies de pointe ?**
- c) les stratégies à adopter pour améliorer le taux de succès des demandes de fonds interdisciplinaires techno/santé ?**

- a) la création de regroupements structurants distincts et complémentaires aux instances actuelles ou rattachés à des initiatives existantes**

Bien que les trois fonds de recherche (Fonds de la recherche en santé du Québec [FRSQ], Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies [FQRNT] et Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture [FQRSC]) soient maintenant regroupés sous l'appellation parapluie *Fonds québécois de la recherche*, la contribution du financement demeure distincte (vase clos) et se fait en fonction de la nature unidisciplinaire du projet. Ceci fait en sorte que peu de considération est accordée aux projets ayant une double nature. Certains sont d'avis que des représentations pourraient être faites par le REPAR et ses partenaires pour décloisonner le financement de la recherche. Les organismes subventionnaires devraient **revoir leurs mécanismes de distribution du financement pour tenir compte de la double nature de la recherche en technologies de la réadaptation**. Puisqu'il n'est actuellement pas possible qu'un chercheur fasse partie de deux regroupements (affiliation multiple), la révision souhaitée devrait également porter sur la résolution des problèmes administratifs liés à ce type d'affiliation.

Les organismes subventionnaires devraient **travailler en synergie pour développer de nouvelles initiatives interdisciplinaires sous la forme de consortiums** pour la recherche et l'innovation favorisant des programmes de financement adaptés à la fois aux deux domaines de recherche interpellés dans le thème émergent des technologies de la réadaptation.

- b) la mise en place d'activités d'animation scientifique favorisant l'identification de besoins cliniques pouvant être satisfaits par la recherche sur des technologies de pointe**

Les participants soulèvent la nécessité de **multiplier les occasions d'échanges** entre les différents acteurs de la recherche en technologies de la réadaptation, que ce soit sous la forme de consultations en ligne, de forums de discussion, de rencontres, de journées de réflexion et de colloques, afin que les utilisateurs des technologies connaissent les innovations et participent à la définition des grandes orientations dans le domaine.

Pour donner suite à la *Journée de réflexion Technologies de la réadaptation*, les participants souhaitent **tenir une prochaine rencontre au courant de la prochaine année sous l'égide du REPAR**. Celle-ci aurait pour objectif d'identifier les thèmes et priorités de recherche à préconiser dans le domaine pour les prochaines années, en fonction de la demande de la clientèle et des instances décisionnelles. Tous les intervenants clés devraient être conviés à cette consultation, notamment les représentants du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ), de l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) et de l'industrie, les partenaires commerciaux, les chercheurs, les ingénieurs, les cliniciens, les étudiants et les usagers.

c) les stratégies à adopter pour améliorer le taux de succès des demandes de fonds interdisciplinaires techno/santé

En plus de sensibiliser les comités de pairs et d'adapter leurs critères d'évaluation pour inclure des critères d'interdisciplinarité et des réviseurs issus des deux domaines, ces comités devraient évaluer de façon décloisonnée. Ce faisant, ils évalueraient à leur juste mesure les projets interdisciplinaires ayant, par définition, une double nature (réadaptation-génie). La soumission de telles demandes ne permettrait-elle pas aux équipes d'accéder à un ensemble plus large de possibilités de financement, soit par des enveloppes dédiées à de tels projets, soit par le dépôt des demandes à deux fonds ? Il faut se doter d'une structure stable qui ne changerait pas selon les priorités de recherche des organismes subventionnaires et qui comprendrait un financement substantiel pour l'aménagement des lieux physiques (laboratoires dans les centres de recherche et dans les milieux cliniques) et pour la mise sur pied d'équipes interdisciplinaires solides.

Les participants sont d'avis qu'il faut **encourager les projets de recherche clinique ainsi que la recherche évaluative**. La création de liens plus solides entre la clinique et la recherche permettrait de confirmer la pertinence des projets et ce, dès le début du processus de recherche et développement. Il faut favoriser l'implication des cliniciens (libération, reconnaissance et activités ponctuelles de soutien) en plus d'inclure les usagers dès l'étape de la demande de fonds.

Le fait de **présenter des projets élaborés en partenariats** est vu comme une stratégie ayant un impact positif sur le taux de succès des demandes de fonds. Ces partenariats peuvent cibler les universités, les grandes entreprises, sans oublier les petites et moyennes entreprises (PME) québécoises. Pour ces dernières, les contributions en nature et les contributions financières de plus faibles montants devraient être considérées. Les initiatives suivantes peuvent aussi être source d'inspiration : les projets du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), les consortiums en technologies et évaluation (ex. Seimens-IBM, Centre du genou EMOVI), les Centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR).

Intensifier la participation d'organisations comme le REPAR, les centres de recherche, l'AETMIS et les RUIS permettrait d'améliorer les chances de financement des projets de recherche. Cette participation pourrait prendre différentes formes : la mise en place d'une visibilité accrue de la réadaptation et des technologies en réadaptation, la création d'une veille ciblant les opportunités de financement, des subventions dédiées à la formation d'équipes interdisciplinaires à l'intérieur des centres de recherche.

Parmi les autres stratégies à adopter, sont mentionnées : l'importance de vendre les nouvelles technologies à l'agent payeur, la création d'une banque de patients intéressés à participer aux projets de recherche, l'implication des chercheurs dans les comités d'évaluation de projets interdisciplinaires, le support de preuve-de-concepts préalablement à l'initiation de demandes de subvention, la valorisation des projets existants et la collaboration d'un programme de mentorat à l'intérieur des équipes notamment pour aider les nouveaux chercheurs à trouver des partenaires industriels.

SUIVI DE LA JOURNÉE DE RÉFLEXION

Sondage sur *SurveyMonkey*

Dans l'ensemble, les formes que devraient prendre la prochaine étape suivant cette journée de réflexion sont les suivantes :

- Journée thématique / Atelier de discussion : 79.3 %
- Colloque / Conférence : 44.8 %
- Consultation en ligne : 37.9 %
- Blogue : 27.6 %
- Autre : 3.4 %

Avec un taux de réponse de 53.8 %, les 35 répondants au sondage *SurveyMonkey* indiquent donc que la forme que devrait prendre la prochaine étape suivant la *Journée de réflexion Technologies de la réadaptation* est une Journée thématique ou un Atelier de discussion (79.3 %).

Aussi, dans une proportion de 57.7 %, les répondants souhaitent tenir une prochaine rencontre/consultation/journée de réflexion sur les technologies de la réadaptation à l'automne 2010 alors que 42.3 % souhaitent que cette prochaine rencontre se tienne à l'hiver 2011.

Stratégie de suivi

Compte tenu que :

- la collaboration entre les acteurs d'un même domaine et entre les domaines de la réadaptation et du génie a été le plus fréquemment mentionné comme un besoin en technologies de la réadaptation;
- le support au processus de recherche et d'innovation en technologies de la réadaptation passe notamment par un financement adéquat tenant compte de la double nature des projets;
- les participants se sont montrés intéressés à poursuivre les discussions sur les technologies de la réadaptation;
- la direction du REPAR en collaboration avec ses partenaires envisage de tenir au printemps 2011 une deuxième rencontre thématique qui réunira les acteurs intéressés à initier des activités de collaboration entre chercheurs du domaine de l'ingénierie et de la réadaptation;
- À identifier des thématiques précises pour cette deuxième activité via une consultation en ligne. Ces thématiques constitueront les priorités du nouveau regroupement stratégique du Réseau (Technologies en réadaptation);
- À supporter la formation d'un comité organisateur qui planifiera cette activité.

ANNEXE 1 : DÉPLIANT DE LA JOURNÉE DE RÉFLEXION

Journée de réflexion Technologies de la réadaptation

École de réadaptation, Université de Montréal
7077 avenue du Parc, Montréal

Jeudi 6 mai 2010



Mot du comité organisateur

Chers (chères) collègues,

Les technologies de la réadaptation sont au cœur des discussions des acteurs de la recherche. Le secteur des sciences de la réadaptation est riche en aides techniques de plus en plus sophistiquées pouvant venir en soutien à des incapacités persistantes. Cependant, il n'existe toujours aucun processus d'évaluation et de suivi de ces aides techniques par les établissements. Les technologies innovantes sont aussi de plus en plus présentes dans les milieux cliniques. Elles permettent une quantification objective des déficiences et incapacités des clients et complètent les méthodes traditionnelles. Elles permettent aussi d'innover dans les interventions. Les recherches en technologies de pointe peuvent répondre aux limitations actuelles des produits et des technologies existantes et aux besoins cliniques. Ainsi, les retombées scientifiques, de formation, sociales et économiques possibles sont considérables dans la mesure où l'apport exact des technologies innovantes sur le plan de la pratique clinique soit identifié et validé. C'est pourquoi il est urgent de développer une réflexion en regard de la recherche qui s'y rattache.

Le comité organisateur vous invite à venir échanger sur cette thématique. L'établissement d'une collaboration entre chercheurs en ingénierie et en réadaptation, en synergie avec les cliniciens, les usagers et l'AETMIS, est incontournable. Une telle collaboration peut maximiser le développement et de l'évaluation des technologies en réadaptation tout en assurant un partage optimal des connaissances et leur appropriation adéquate par les utilisateurs, au bénéfice des clients. La journée de réflexion sur les technologies de réadaptation se veut un exercice commun de réflexion pour rassembler les forces vives dans le domaine et développer des lignes directrices pour une programmation optimale de la recherche.

Le comité organisateur espère vous accueillir en très grand nombre !

(de gauche à droite)
Jacques de Guise
Louise Demers
François-Pierre Dussault
Julie Lecours
François Michaud
Sylvie Nadeau
Claude Vincent



Journée de réflexion Technologies de la réadaptation

Auditorium, salle 536

JEUDI 6 MAI 2010

08h15 – 08h45	Petit déjeuner et inscription
08h45 – 09h00	Mot de bienvenue
09h00 – 10h00	Contexte des technologies de la réadaptation (titre à venir) <i>Dr Paolo Bonato, Ph.D. - Harvard Medical School, The Harvard-MIT Division of Health Sciences & Technology</i>
10h00 – 10h15	Pause
10h15 – 11h00	Un écosystème de l'innovation en technologies de la réadaptation – du laboratoire aux patients <i>Dr Jacques A. de Guise, Ph.D. – École de technologie supérieure</i>
11h00 – 12h00	Capsules : recherches cliniques et technologiques
12h00 – 13h30	Dîner et démonstrations de technologies
13h30 – 15h30	Discussions en petits groupes : Opportunités et défis de supporter le processus d'innovation en technologies de la réadaptation
15h30 – 15h50	Pause
15h50 – 17h00	Synthèse des discussions en plénière
17h00	Stratégie de suivi et mot de clôture

Journée de réflexion Technologies de la réadaptation

Auditorium, salle 536

JEUDI 6 MAI 2010

PRÉCISION DES CAPSULES – 11h00 à 12h00

Chaque capsule sur une thématique donnée sera présentée en deux parties, toutes deux liées par les besoins cliniques et de développement technologique :

- 1) Perspectives de recherche clinique/réadaptation (e.g. ce que financent généralement les IRSC/FRSQ)
- 2) Perspectives de recherche en technologie/génie (e.g. ce que financent généralement les CRSNG/FQRNT)

CAPSULE 1: FAUTEUIL ROULANT MOTORISÉ

- 1) Patrick Boissy, Université de Sherbrooke
Instrumentation de fauteuil roulant
- 2) Joëlle Pineau, Université McGill
Algorithmes et interfaces intelligentes

CAPSULE 2: UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE POUR L'ENTRAÎNEMENT DES PATIENTS EN READAPTATION

- 1) Joyce Fung, Université McGill
Réalité virtuelle
- 2) Philippe Archambault, Université McGill ou Maarouf Saad, École de technologie supérieure
Exosquelette

CAPSULE 3: "LIVING LAB" ET DOMOTIQUE

- 1) Eva Kehayia, Université McGill
Projet MALL
- 2) Bessam Abdelrazak, Université de Sherbrooke
Domotique/système de télévigilance et d'assistance cognitive pour des personnes souffrant de troubles cognitifs

CAPSULE 4: TELEREADAPTATION ET ROBOTIQUE

- 1) Hélène Moffet, Université Laval
Téléadaptation – aspects appliqués de la plateforme de l'essai clinique multicentrique
- 2) François Michaud, Université de Sherbrooke
Téléprésence robotique à domicile

Conférenciers invités et membres du comité organisateur

CONFÉRENCIERS INVITÉS

Paolo Bonato, Ph.D.

Professor, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Harvard Medical School, Faculty of the Harvard-MIT Division of Health Sciences & Technology
Director, Motion Analysis Laboratory at Spaulding Rehabilitation Hospital, Boston

Jacques A. de Gules, Ph.D.

Professeur, Département de génie de la production automatisée, École de technologie supérieure (ETS)
Chercheur, Centre de recherche, Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM)

MEMBRES DU COMITÉ ORGANISATEUR

Jacques A. de Gules, Ph.D.

Professeur, Département de génie de la production automatisée, École de technologie supérieure (ETS)
Chercheur, Centre de recherche, Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM)

Louise Demers, Ph.D.

Professeure, École de réadaptation, Université de Montréal
Chercheuse, Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM)

François-Pierre Dussault, Ph.D.

Conseiller scientifique et coordonnateur, Module Aides techniques et réadaptation, Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS)

Julie Lecours, pht, M.Sc.

Coordonnatrice de la Journée de réflexion Technologies de la réadaptation
Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) – Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal (IRGLM)

François Michaud, Ph.D.

Directeur, Centre d'excellence en génie de l'information
Professeur, Département de génie électrique et de génie informatique, Université de Sherbrooke
Chercheur, IntRoLab, Laboratoire de robotique interactive, intelligente et intégrée

Sylvie Nadeau, Ph.D.

Directrice scientifique, Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR/FRSQ)
Professeure, École de réadaptation, Université de Montréal
Chercheuse, Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) – Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal (IRGLM)

Claude Vincent, Ph.D.

Professeure, Département de réadaptation, Université Laval
Chercheuse, Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS)