



# JOURNÉE SYNTHÈSE DES ÉTUDIANTS/ÉTUDIANTES D'ÉTÉ DU CIRRIS 2010



LE **9 SEPTEMBRE** 2010  
À 17H  
AUX LOCAUX AUDITORIUM ET A-104  
IRDPQ (SITE HAMEL)  
525, BOUL. WILFRID-HAMEL, QUEBEC



## Programme de la Journée synthèse des étudiant(e)s d'été du CIRRIIS 2010

### 17h00 Auditorium Cocktail

Auditorium		
17h30	Chantal Desmarais	Mot de bienvenue de la modératrice
17h35-17h50	Marie-Claude Archambault	Suivi à 8 ans d'enfants qui avaient un retard langagier à 2 ½ ans : trajectoire développementale.
17h50-18h10	Joanie Bédard Isabelle Lapointe	Qualité du contrôle dynamique du membre inférieur à la suite d'une entorse de la cheville : élaboration du protocole expérimental.
18h10-18h25	Pier-Éric Chamberland	Comparaison de deux mesures de participation appliquées en lésion médullaire : la MHAVIE et l'IPA
18h25-18h40	Isabelle Cossette	Le balayage visuel lors de la marche dans des environnements complexes chez des sujets ayant un traumatisme crânien
18h40-19h00	Marie-Claire Côté Catherine Leblanc Laurence Leblanc Massicotte	Analyse des politiques sociales et des stratégies de soutien destinées aux familles vivant avec un enfant handicapé : synthèse des connaissances sur les expériences actuelles ou récentes et proposition de solution pour le Québec (2010-2012)
19h00-19h20	Ève-Marie D'Aragon Élodie Lamontagne-Pelletier	Évaluation de l'implantation et des effets de l'Entente de complémentarité des services entre le réseau de la santé et des services sociaux et le réseau de l'éducation
19h20-19h35	PAUSE	
19h35-19h50	Annabelle Denis	Fonctionnement cérébral chez de jeunes adultes nés très prématurément
19h50-20h05	Julie Fortin	Impact d'une rééducation par thérapie cognitive de la mémoire épisodique sur les processus mnésiques et leurs mécanismes neuronaux chez des patients avec une atteinte frontale
20h05-20h20	Marie-Andrée Gauthier	Liens entre pauvreté économique et développement du langage
20h20-20h40	Marie Gosselin Laurence Tanguay-Garneau	L'apprentissage de la parole : les conséquences de la variabilité phonétique sur la précision phonologique des enfants d'âge préscolaire

Salle A-104		
17h30	Claude Vincent	Mot de bienvenue de la modératrice
17h35-17h50	Mathieu Grégoire	Évaluation du comportement d'aide suite à l'observation de la douleur d'autrui
17h50-18h05	Édith Lambert-Bonin	Langage, lecture et réussite scolaire : Rôles et impacts des habilités auditives, phonologique et morphologique dans l'explication des difficultés de lecture rencontrées en début de scolarisation
18h05-18h20	Valérie Laviolette	Facteurs psychologiques participant au développement de la dépression majeure après un traumatisme cranio-cérébral : une étude prospective en cours à l'IRDPO en collaboration avec le programme TCC
18h20-18h35	Émilie Légaré	Les mesures de l'environnement spécifiques aux édifices, au milieu éducatif et aux surfaces piétonnières
18h35-18h50	Catherine Mercier	Données sur la biomécanique de la marche chez des personnes ayant subi une lésion médullaire (SCIWALK)
18h50-19h05	Marie-Ève Poulin	Morphologie verbale chez des enfants de 2,3 et 4 ans présentant un trouble de langage
19h05-19h20	Ketsia Proulx	Étude exploratoire des liens entre la capacité à marcher et la participation sociale liée aux déplacements chez les enfants ayant des déficiences motrices : un seuil de capacité à marcher.
19h20-19h35	PAUSE	
19h35-19h50	Geneviève Tarte	Développement langagier d'enfants prématurés de 18 mois ayant été nourris au lait maternel supplémenté d'oméga-3 (DHA)
19h50-20h05	Marc-André Thivierge	La marche avec obstacle
20h05-20h20	Béatrice Tousignant	Imagerie motrice de la locomotion et vieillissement
20h20 - 20h35	Renaud Turcotte-Sabourin	Revue de littérature des outils d'évaluation fonctionnelle de la main

### 20h40 Auditorium : Remise des prix de présence

## Suivi à 8 ans d'enfants qui avaient un retard langagier à 2 ½ ans : trajectoire développementale.

Marie-Claude Archambault

[marie-claude.archambault.1@ulaval.ca](mailto:marie-claude.archambault.1@ulaval.ca)

De 7 à 15% des enfants d'âge scolaire vivent des difficultés d'apprentissage en lecture. Les enfants avec un retard langagier sont plus à risque d'éprouver de tels problèmes. La compréhension du langage joue un rôle crucial dans l'apprentissage ultérieur de la lecture. Toutefois, la façon dont chacun des différents aspects de la compréhension orale s'associent aux résultats scolaires futurs reste encore méconnue.

**Objectif** : Ce projet de recherche vise à mieux comprendre le développement graduel des habiletés de langage oral qui précèdent et prédisent la performance en lecture à travers la période préscolaire et jusqu'en 2<sup>e</sup> année.

**Méthodes** : Pour ce faire, 4 temps de mesure (2 ½ ans, 3 ½ ans, 4 ½ ans et 8 ans) ont permis de tracer et de comparer les trajectoires développementales (du vocabulaire réceptif, de la compréhension globale d'énoncés oraux et du discours narratif) de 4 enfants qui avaient un retard langagier confirmé à 2 ½ ans (retard léger/RLL ou modéré à sévère/RLMS).

**Résultats** : Des analyses préliminaires suggèrent que les trajectoires développementales semblent plus positives chez les enfants RLL. Il semble y avoir, jusqu'à l'âge scolaire, une persistance des difficultés sur le plan des habiletés langagières orales chez les enfants RLMS de l'étude, qui semble moins présente chez les enfants RLL.

**Discussion** : Ces résultats préliminaires invitent à poursuivre l'analyse des habiletés de compréhension du langage en lien avec la réussite scolaire chez les enfants de 8 ans.

*Marie-Claude Archambault est étudiante à la Maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Chantal Desmarais. Ce stage a été financé par une bourse de la Faculté de Médecine de l'Université Laval.*

## **Qualité du contrôle dynamique du membre inférieur à la suite d'une entorse de la cheville : élaboration du protocole expérimental.**

Joanie Bédard et Isabelle Lapointe

[joanie.bedard.1@ulaval.ca](mailto:joanie.bedard.1@ulaval.ca), [isabelle.lapointe.12@ulaval.ca](mailto:isabelle.lapointe.12@ulaval.ca)

Ce projet fait partie d'une étude exploratoire qui vise à tester l'efficacité d'une nouvelle intervention par rapport au traitement conventionnel de l'entorse latérale de la cheville en physiothérapie, afin d'offrir une solution au problème des entorses récidivantes chez la population militaire. Les objectifs du projet d'été étaient la mise au point du protocole expérimental et l'identification de variables permettant la description de la qualité du contrôle dynamique du membre inférieur à partir de mesures de laboratoire et de mesures cliniques. L'évaluation de 4 sujets sains a permis l'approfondissement de deux mesures, soient le Star Excursion Balance Test et une tâche de poursuite de cibles sur base mobile. Une plateforme de force et le système Optotrak ont permis l'enregistrement de variables cinétiques et cinématiques. Le protocole actuel permet l'observation de la trajectoire du centre de pression et de la position des segments dans l'espace de manière efficace, toutefois, la tâche a été modifiée pour les sujets ultérieurs et pour les futurs sujets atteints afin d'en faciliter la compréhension et la réussite.

*Joanie Bédard et Isabelle Lapointe sont étudiantes au de Continuum bac-maîtrise en physiothérapie de l'Université Laval. Elles ont effectué leur stage sous la supervision d'Hélène Moffet et de Maude Bastien. Ces stages ont été financés par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (Joanie) et par une bourse la Faculté de médecine de l'Université Laval (Isabelle).*

## Comparaison des échelles de participation de la MHAVIE et de l'IPA

Pier-Éric Chamberland

[Pier-eric.chamberland.1@ulaval.ca](mailto:Pier-eric.chamberland.1@ulaval.ca)

La participation sociale est l'objectif ultime de la réadaptation et un intérêt grandissant est mis sur la mesure de ce concept. Cependant, son opérationnalisation ne fait pas consensus, ce qui est reflété par des différences importantes entre les instruments de mesure avec un impact sur l'interprétation et la généralisation des résultats. L'objectif du stage d'été était d'approfondir la notion de participation sociale et de mettre en lumière les différences entre deux de ses instruments de mesure, la MHAVIE et l'IPA, chez des personnes ayant une lésion médullaire (n =116). Les analyses ont révélé que les scores de satisfaction de la MHAVIE, davantage que ceux de réalisation, corrélaient avec les scores de l'IPA. De plus, on constate entre 28% et 60% de variance partagée entre les instruments selon les concepts mesurés (réalisation/satisfaction/opportunité) et les dimensions évaluées (activités de vie quotidienne ou rôles sociaux). Cette convergence apporte un éclairage essentiel à la compréhension du concept de participation sociale.

*Pier-Éric Chamberland est étudiant à la Maîtrise en service social de l'Université Laval. Il a effectué son stage sous la supervision de Line Beauregard. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale et par des contributions des subventions REPAR et ONF/REPAR de Line Beauregard.*

## **Le balayage visuel lors de la marche dans des environnements complexes chez des sujets ayant un traumatisme crânien.**

Isabelle Cossette

isabelle.cossette.1@ulaval.ca

Aucune littérature ne relie la marche au balayage visuel chez les personnes avec un traumatisme crânien (TCC). Nous savons que des déficits d'attention sont présents suite à un TCC, incluant l'attention visuo-spatiale. Le projet consiste à faire une analyse préliminaire du nombre de saccades lors de la marche dans différents environnements complexes (contournement d'obstacles, double-tâche) chez une population ayant un TCC modéré ou sévère. Des signaux d'électro-oculographie ont été analysés chez 6 sujets contrôles et 6 sujets TCC pour quantifier le nombre de saccades. Ces données ont ensuite été corrélées avec certaines mesures cognitives. En général, les sujets TCC ont tendance à faire plus de saccades dans différents environnements complexes ainsi que lorsqu'il n'y a aucune double-tâche à effectuer par rapport à avec une double-tâche. De plus, certaines mesures cognitives auraient une relation avec le balayage visuel chez les TCC dans certains environnements.

*Isabelle Cossette est étudiante au Continuum bac-maîtrise en physiothérapie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Bradford J. McFadyen. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale.*

# **Analyse des politiques sociales et des stratégies de soutien destinées aux familles vivant avec un enfant handicapé: synthèse des connaissances sur les expériences actuelles ou récentes et proposition de solutions pour le Québec (2010-2012).**

Marie-Claire Côté, Catherine Leblanc, Laurence Leblanc Massicotte

[Marie-claire.cote.2@ulaval.ca](mailto:Marie-claire.cote.2@ulaval.ca), [Catherine.leblanc.12@ulaval.ca](mailto:Catherine.leblanc.12@ulaval.ca), [Laurence.leblanc-massicotte.1@ulaval.ca](mailto:Laurence.leblanc-massicotte.1@ulaval.ca)

**Introduction :** Les services de soutien aux familles d'enfants handicapés sont essentiels compte tenu des défis rencontrés par ces dernières au quotidien.

**Objectifs du stage ou du projet :** 1. Faire une synthèse des connaissances sur les politiques sociales et les services de soutien actuellement disponibles (Québec, Ontario, Alberta, Australie, Belgique, Danemark, France, Suède et Suisse). 2. Proposer des actions novatrices et durables qui répondent au besoin de soutien et favorisent le mieux-être des familles.

**Méthode :** 1. Documenter les politiques, le contexte et les stratégies de soutien pour les familles d'enfants handicapés par une collecte de données et un questionnaire internet; 2. Instaurer un répertoire des politiques et des stratégies de soutien en élaborant une base de données; 3. Valider les stratégies auprès des familles, des gestionnaires et des intervenants à l'aide de forums communautaires à travers le Québec.

**Résultats :** Projet en cours jusqu'en mars 2012.

**Discussion :** L'organisation sociopolitique des pays étudiés se fait de façon différente, ce qui amène une variété des services de soutien. L'implication des gouvernements et des organismes communautaires est essentielle à la mise en place et au bon fonctionnement de ces services

*Marie-Claire Côté est étudiante au Continuum bac-maîtrise en physiothérapie de l'Université Laval. Son stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale. Catherine Leblanc et Laurence Leblanc Massicotte sont étudiantes au Continuum bac-maîtrise en ergothérapie de l'Université Laval. Le stage de Catherine a été financé par une contribution de la subvention de l'OPHQ de Sylvie Tétreault et celui de Laurence par une bourse de la Faculté de Médecine de l'Université Laval. Les trois étudiantes ont effectué leur stage sous la supervision de Sylvie Tétreault.*

## Évaluation de l'implantation et des effets de l'Entente de complémentarité des services entre le réseau de la santé et des services sociaux et le réseau de l'éducation

Ève-Marie D'Aragnon et Élodie Lamontagne Pelletier

elodie.lamontagne-pelletier@irdpq.qc.ca, eve-marie.d'aragnon@irdpq.qc.ca

**Introduction :** L'Entente de complémentarité des services MELS-MSSS existe depuis 2003 et vise à assurer la concertation et la complémentarité des services offerts aux EHDAA.

**Objectifs du stage ou du projet :** L'objectif principal est de documenter l'implantation et les retombées de l'Entente entre les deux réseaux. Notre implication porte plus particulièrement sur un objectif spécifique, soit effectuer le portrait des utilisateurs ainsi que des services offerts au Québec dans quatre régions ciblées.

**Méthode :** Consultation de sites Internet et appel à la collaboration du MELS et des commissions scolaires ciblées.

**Résultats :** L'information relative aux services offerts aux EHDAA est difficilement accessible.

**Discussion :** Actuellement, la classe régulière est privilégiée pour tous les élèves HDAA. Cependant, compte tenu de la variété des problématiques, du manque de ressources et des changements annuels quant à l'offre de services, la concertation entre les deux réseaux est nécessaire pour répondre aux besoins des EHDAA.

*Élodie Lamontagne Pelletier est étudiante au Baccalauréat en enseignement en adaptation scolaire et sociale de l'Université du Québec à Rimouski, campus de Lévis, et Ève-Marie D'Aragnon est étudiante à la Maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Elles ont effectué leur stage sous la supervision de Sylvie Tétreault. Leur stage a été financé par une contribution de la subvention FQRSC de Sylvie Tétreault.*



## Fonctionnement cérébral chez de jeunes adultes nés très prématurément

Annabelle Denis

annabelle.denis.1@ulaval.ca

**Introduction.** La naissance très prématurée (NTP, gestation <32 semaines) perturbe la maturation du cerveau et a des conséquences à long terme sur le développement des enfants, même en l'absence de complications majeures. Les données récentes montrent même des différences d'excitabilité corticale à l'âge de 8 ans (Flamand et al. 2010).

**Objectif.** Vérifier si les différences d'excitabilité corticale sont présentes au début de l'âge adulte.

**Méthode.** L'excitabilité corticomotrice a été comparée, à l'aide des stimulations magnétiques transcrâniennes, entre 2 groupes de sujets (6 NPT, 7 termes, 17-25 ans).

**Résultats.** Le groupe NTP présente des différences d'excitabilité motrice corticale significatives avec plus de variabilité dans le recrutement des cellules ( $p=0.027$ ), moins d'inhibitions motrices intracorticales et interhémisphériques (33% sans inhibition).

**Discussion & Conclusions.** Cette étude pilote suggère que le fonctionnement cérébral reste différent pour certains jeunes adultes NTP. Un plus grand échantillon doit être testé avec également passation de tests comportementaux et cliniques.

*Annabelle Denis est étudiante au Baccalauréat en psychologie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Réjean Tessier, Line Nadeau & Cyril Schneider. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale.*

# **Impact d'une rééducation par thérapie cognitive de la mémoire épisodique sur les processus mnésiques et leurs mécanismes neuronaux chez des patients avec une atteinte frontale**

Julie Fortin

Julie.fortin.22@ulaval.ca

La rééducation guidée contribue à la réorganisation cérébrale (Robertson & Murre, 1999). Il existe toutefois peu d'études documentant les impacts d'une rééducation cognitive sur la plasticité cérébrale. Cependant, quelques études réalisées auprès de personnes aphasiques (e.g. Laganaro et al., 2008) ont mis en évidence ce phénomène. Actuellement, l'impact d'une rééducation cognitive sur les substrats neuronaux de la mémoire épisodique chez les personnes ayant subi une atteinte frontale n'a pas été étudiée.

La présente étude vise donc à étudier l'impact d'un programme de rééducation cognitive sur les substrats neuronaux de la mémoire épisodique chez des personnes âgées présentant des déficits mnésiques objectivables à la suite d'une atteinte frontale. Pour ce faire, des potentiels évoqués (PE) ont été enregistrés au cours d'un paradigme de reconnaissance verbale où le niveau d'organisation sémantique en encodage a été manipulé à travers 3 conditions (Blanchet et al., 2007). Dans cette étude de cas, l'activité électrophysiologique de 2 patients sera comparée à celle d'un groupe contrôle de personnes saines à deux temps de mesure à un intervalle de 8 semaines (durée de la thérapie cognitive suivie par les patients). Les analyses porteront sur les composantes impliquées en encodage (P200, Late Positive Component, activité frontale). Les données de chaque patient par rapport au groupe contrôle seront discutées.

*Julie Fortin est étudiante au Baccalauréat en psychologie l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Sophie Blanchet. Le stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale et par une contribution des subventions de Sophie Blanchet (Fondation des maladies du cœur et FRSQ).*

## Liens entre pauvreté économique et développement du langage

Marie-Andrée Gauthier

marie-andree.gauthier.3@ulaval.ca

La pauvreté économique (PÉ) affecte bon nombre de familles au Québec et au Canada. À titre d'exemple, environ 3,5 millions de Canadiens vivaient dans la pauvreté en 2004, soit plus de 11% de la population. Il est établi que la PÉ a des impacts négatifs sur diverses composantes du développement des enfants, notamment sur le développement langagier. L'objectif général de cette recherche est de faire le point sur les impacts de la PÉ sur le développement langagier des enfants pendant la période 0-5 ans. Une recherche bibliographique exhaustive a d'abord permis l'élaboration d'une carte conceptuelle des différentes variables reliées à la PÉ. Dans un deuxième temps, la recherche bibliographique a permis de tracer les liens entre la PÉ et le développement langagier des jeunes enfants. L'élaboration de cette carte conceptuelle fournit une vue d'ensemble des différents niveaux de cette problématique afin d'en établir toute la complexité. L'exposé permettra de mettre en lumière les différentes étapes qui ont mené à la conception de cette carte conceptuelle et de présenter les variables ciblées ainsi que les liens qui les unissent. Ainsi, il sera possible de mieux saisir les nombreux rapports implicites qui existent entre les variables entourant la pauvreté et le développement du langage.

*Marie-Andrée Gauthier est étudiante à la Maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Audette Sylvestre. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale.*

## L'apprentissage de la parole: les conséquences de la variabilité phonétique sur la précision phonologique des enfants d'âge préscolaire

Marie Gosselin et Laurence Tanguay-Garneau

marie.gosselin.1@ulaval.ca, laurence.tanguay-garneau.1@ulaval.ca

**Objectif:** 1. Comprendre comment les enfants apprennent les sons de la langue. 2. Vérifier dans quelle mesure la diminution de la variabilité phonétique peut prédire l'amélioration de la précision phonologique. 3. Observer l'influence que pourraient avoir l'âge, l'environnement langagier, le type de développement (typique ou atypique) et l'étendue du vocabulaire réceptif sur la force du lien entre la variabilité phonétique et la précision phonologique.

**Méthode:** les participants étaient des enfants d'âge préscolaire répartis en cinq groupes (30, 36, 42, 48 et 54 mois). Ces enfants étaient francophones ou anglophones, ayant un développement typique ou un développement atypique.

Les données ont été recueillies par : 1) Entrevue comportant une tâche de dénomination d'images, une période de jeu libre et un test de vocabulaire réceptif (Échelle de vocabulaire en images Peabody) et 2) Enregistrement audio et vidéo.

**Analyse:** Les tâches qui ont été réalisées sont : 1) Verbatim et segmentation des productions de la tâche de dénomination, 2) Transcription phonétique des énoncés produits et 3) Calcul du délai d'établissement de voisement (DÉV) des consonnes occlusives.

*Les logiciels utilisés sont :* 1) L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel d'analyse acoustique *Praat*. et 2) Les données ont été compilées à l'aide du logiciel *Open Office*.

**Résultats:** La cueillette et l'analyse des données se poursuivront à l'automne et les résultats statistiques suivront éventuellement.

*Marie Gosselin est étudiante au Baccalauréat en psychologie de l'Université Laval et Laurence Tanguay-Garneau est étudiante à la Maîtrise en orthophonie, de l'Université Laval. Elles ont effectué leur stage sous la supervision d'Andrea MacLeod. Le stage de Marie Gosselin a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale; celui de Laurence Tanguay-Garneau a été financé par une contribution de la subvention du FQRSC de Andrea MacLeod.*

## Évaluation du comportement d'aide suite à l'observation de la douleur d'autrui

Mathieu Grégoire

mathieu.gregoire.5@ulaval.ca

La perception de la douleur d'autrui est d'une importance capitale pour le traitement adéquat de cette dernière. De récentes études proposent, cependant, que l'exposition continue des professionnels de la santé (PS) à la douleur atténue leur évaluation de celle-ci et risque ainsi d'affecter l'aide offerte aux patients. Notre objectif était de développer une tâche comportementale qui permettrait d'obtenir une mesure objective du comportement prosocial. Quinze participants de la population générale (7 hommes) ont complété une tâche informatique d'évaluation de la douleur et la nouvelle tâche de comportement prosocial, dans laquelle ils devaient se mettre à la place d'un PS et juger du temps à accorder à des stimuli visuels d'acteurs représentant des personnes en douleur. Les résultats obtenus démontrent que l'aide apportée est proportionnelle au niveau de douleur présenté, et qu'il y a une forte corrélation entre les résultats des deux tâches, ce qui corrobore les hypothèses.

*Mathieu Grégoire est étudiant au Baccalauréat en psychologie de l'Université Laval. Il a effectué son stage sous la supervision de Philip Jackson. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale et par une contribution de la subvention du CRSNG de Philip Jackson.*

## Langage, lecture et réussite scolaire : Rôles et impacts des habiletés auditives, phonologique et morphologique dans l'explication des difficultés de lecture rencontrées en début de scolarisation.

Édith Lambert-Bonin

edith.lambert-bonin.1@ulaval.ca

Entre 5 et 17% des enfants ne réussissent pas à développer les aptitudes en lecture attendues pour leur âge. Ces difficultés sont modulées en début de scolarisation par diverses habiletés d'analyse linguistique.

**Objectif** : Dresser le portrait d'habiletés fortement reliées à la lecture chez des enfants de 6 à 7 ans avec et sans difficulté de lecture.

**Méthodologie** : Participants : 93 enfants de 1<sup>ère</sup> année (29 avec difficultés de lecture *DL*; 64 ayant un développement typique *DT*). Tâches : discrimination auditive, mémoire de travail, traitement phonologique, conscience phonologique, conscience morphologique, raisonnement non-verbal (*NV*).

**Résultats** : Les scores obtenus à l'ensemble des tâches sont significativement plus bas chez le groupe *DL* comparativement aux enfants *TD*, sauf pour la mesure de raisonnement *NV* où les performances sont similaires.

**Discussion/conclusion** : Les enfants *DL* présentent de faibles habiletés d'analyse linguistique, de l'entrée auditive jusqu'à la lecture, malgré l'intégrité de leur raisonnement *NV*.

*Édith Lambert-Bonin est étudiante à la Maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Marie-Catherine St-Pierre. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale ainsi que par une contribution de la subvention FQRSC de Marie-Catherine St-Pierre.*

## **Facteurs psychologiques participant au développement de la dépression majeure après un traumatisme crânio-cérébral : une étude prospective en cours à l'IRDPQ en collaboration avec le programme TCC.**

Valérie Laviolette

valerie.laviolette.1@ulaval.ca

Plusieurs études démontrent que la dépression majeure est la complication psychiatrique la plus commune après un traumatisme crânio-cérébral (TCC) affectant environ une personne sur deux (Whelan-Goodinson et al., 2009; Bombardier et al., 2010). Jusqu'ici, les études ont mis l'accent sur les facteurs de risque de la dépression majeure présents avant le TCC et sur ses marqueurs neurophysiologiques. La présente étude a pour objectif de déterminer les facteurs post-TCC qui participent à l'apparition de dépression. 200 participants atteints d'un TCC (léger à sévère) seront recrutés via l'Hôpital de l'Enfant-Jésus et l'IRDPQ pendant 2 ans. Ils seront évalués à l'aide d'entrevues structurées à 4, 8 et 12 mois post-accident. Des analyses de régression logistique permettront d'étudier comment différentes variables (p. ex. : anxiété, soutien social, fatigue, insomnie, douleur) contribuent à prédire l'apparition d'une dépression post-TCC. Ce projet permettra d'améliorer la compréhension de la dépression secondaire à un TCC et son traitement. Ce stage d'été a servi à mettre sur pied le laboratoire de Dre Ouellet ainsi que le projet de recherche pour lequel le recrutement débute à l'automne 2010 et s'échelonne sur les trois prochaines années. Donc, il n'y a pas encore de résultats.

*Valérie Laviolette est étudiante au Baccalauréat en psychologie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Marie-Christine Ouellet. Ce stage a été financé par une subvention d'embauche du REPAR. Les projets de Marie-Christine Ouellet sont subventionnés par le FRSQ.*

## Les mesures de l'environnement spécifiques aux édifices, au milieu éducatif et aux surfaces piétonnières.

Émilie Légaré

[emilie.legare.3@ulaval.ca](mailto:emilie.legare.3@ulaval.ca)

**Introduction** : Le manque d'indicateurs de l'accessibilité à l'environnement construit standardisés, intégrateurs et en français compromet l'application des Orientations de la politique gouvernementale pour accroître la participation sociale des personnes handicapées.

**Objectifs** 1. Recenser les outils de mesure de l'environnement urbain spécifiques aux édifices, au milieu éducatif et aux surfaces piétonnières; 2. Documenter les caractéristiques des outils recensés.

**Méthode** : La recension des écrits a été effectuée avec le Cigi de l'IRDPQ, Pubmed et d'autres bases de données à partir d'une quinzaine de mots clés.

**Résultats** : Pour les 36 instruments retenus, la nature des incapacités prise en compte, le niveau de standardisation de l'outil, les éléments de l'environnement évalués, le type d'échelle ou de mesure, le nombre d'items et le modèle conceptuel ont été détaillés.

**Discussion et conclusion** : Bien que le milieu éducatif ait été peu documenté, il y a suffisamment d'information pour élaborer un instrument plus intégrateur et respectant les principes du modèle de l'accessibilité universelle (i.e. touchant les déficits moteurs, visuels, auditifs, cognitifs, intellectuels). Enfin, une échelle ordinale de plus de trois niveaux et des sections commentaires sont aussi recommandées.

*Émilie Légaré est étudiante au Baccalauréat en ergothérapie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Claude Vincent. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale.*



## **Données sur la biomécanique de la marche chez des personnes ayant subi une lésion médullaire (SCIWALK).**

Catherine Mercier

Catherine.mercier.9@ulaval.ca

L'étude porte sur l'interaction entre l'amplitude moyenne de l'activité EMG du tibial antérieur (TA) dans la zone 60-80% du cycle de marche et la vitesse de marche chez les personnes ayant subi une lésion médullaire. Une corrélation élevée entre ces deux variables a déjà été démontrée dans la littérature avec le TA le plus atteint chez les personnes ayant subi un accident cérébro-vasculaire (ACV). L'expérimentation consiste en de la marche au sol sur une distance de 10 mètres dont les données sont acquises par un système d'acquisition 2D. La vitesse de marche a été mise en relation avec le TA le plus et le moins atteint de chacun des sujets. Une corrélation modérée a été obtenue avec le TA le plus et le moins atteint. Toutefois, le coefficient de corrélation avec le TA le moins atteint est plus élevé que celui obtenu avec le TA le plus atteint.

*Catherine Mercier est étudiante au Baccalauréat en physiothérapie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Laurent Bouyer et d'Andréanne Blanchette. Ce stage a été financé une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale et par une contribution de la subvention des IRSC de Laurent Bouyer.*

## Morphologie verbale chez des enfants de 2, 3 et 4 ans présentant un trouble de langage

Marie-Ève Poulin

marie-eve.poulin.10@ulaval.ca

La morphologie constitue un défi pour les enfants ayant un trouble du langage (TL). Les morphèmes marquant le temps et le mode des verbes sont particulièrement difficiles pour les enfants TL anglophones mais leur acquisition est peu documentée en français. Les objectifs de cette étude longitudinale sont de décrire la production de morphèmes d'enfants TL.

**Méthode :** La production et la variété verbale de 35 enfants (17 TL; 18 DT) ont été répertoriées dans un échantillon de langage spontané alors que les enfants étaient âgés de 2, 3 et 4 ans.

**Résultats :** Les enfants TL produisent significativement moins de verbes que les enfants DT et ont des difficultés marquées pour les morphèmes du présent, du futur proche, de l'imparfait et du subjonctif.

**Conclusion:** Les données suggèrent que les enfants TL sont à haut risque de présenter des difficultés au niveau de la morphologie verbale.

*Marie-Ève Poulin est étudiante au Baccalauréat en sciences du langage de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Chantal Desmarais. Ce stage a été financé par une contribution de la subvention FQRSC de Chantal Desmarais.*

## **Étude exploratoire des liens entre la capacité à marcher et la participation sociale liée aux déplacements chez les enfants ayant des déficiences motrices : un seuil de capacité à marcher.**

Ketsia Proulx

ketsia.proulx.1@ulaval.ca

**Introduction :** Les clinicien(ne)s se prononcent souvent sur le potentiel de participation sociale liée aux déplacements (PSLD) des enfants ayant des déficiences motrices (EDM).

**Objectifs :** Explorer les relations entre la capacité à marcher (CM) des EDM et leur réalisation des habitudes de vies (HV) liées aux déplacements (participation sociale).

**Méthodologie :** La PSLD (MHAVIE-Enfant) et la CM (Test de marche de six minutes) de 113 EDM (5-17 ans) ont été quantifiées. La CM a été corrigée pour les facteurs de la croissance (CMC). Des seuils de CMC prédisant la réalisation de chacune des HV ont ensuite été déterminés à l'aide de courbes ROC.

**Résultats :** Pour la plupart des HV étudiées, une CMC de 400 mètres prédit une réalisation sans difficulté. La spécificité de la plupart des seuils est plus élevée que la sensibilité.

**Conclusion :** Être capable de parcourir 400 mètres ou plus en marchant 6 minutes semble être associé à une meilleure PSLD chez les EDM.

*Ketsia Proulx est étudiante au Continuum bac-maîtrise en physiothérapie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Désirée B. Maltais. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale et par une contribution des subventions de Désirée Maltais (Fondation Élan et Chaire de recherche en paralysie cérébrale de l'Université Laval).*

## **Développement langagier d'enfants prématurés de 18 mois ayant été nourris au lait maternel supplémenté d'oméga-3 (DHA).**

Geneviève Tarte

genevieve.tarte.1@ulaval.ca

80% de l'acide Docosahexaenoic (DHA – Omega3) présente dans le cerveau humain à la naissance s'accumule au cours du troisième semestre. Ainsi, les grands prématurés sont à risque élevé de développer un déficit d'oméga-3, composante majeure de la structure du cerveau. L'objectif de cette étude préliminaire est de mesurer l'effet de la supplémentation de DHA sur le développement langagier des enfants prématurés de 18 mois. Pour ce faire, un groupe d'enfants prématurés ayant été nourris au lait maternel supplémenté de DHA ( $N = 8$ ) a été comparé à un groupe d'enfants prématurés ayant été nourris avec du lait de formule non supplémenté ( $N = 8$ ). La mesure des habiletés langagières a été effectuée grâce au *Child Behavior Checklist* et au *Bayley Scales of Infant Development*. Selon les résultats préliminaires, la supplémentation en oméga-3 du lait maternel n'est pas associée au développement langagier des enfants prématurés.

*Geneviève Tarte est étudiante à la Maîtrise en orthophonie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Chantal Desmarais. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale et par une contribution de la subvention FQRSC de Chantal Desmarais.*

## La marche avec obstacle

Marc-André Thivierge

marc-andre.thivierge.1@ulaval.ca

Le passage des deux membres inférieurs au-dessus d'un obstacle pendant la marche se fait de façon indépendante pour un sujet sain (Patla et al. 1996, Mohagheghi et al. 2004 et McFadyen et al. 2009). Cependant, McFadyen et al. 2009 ont démontré une dépendance du membre *trail* pour une personne ayant un traumatisme crânio-cérébral (TCC). Pour mieux comprendre cette dépendance, une base de données a été analysée par des corrélations entre la hauteur de franchissement d'obstacle des membres inférieurs. Une faible corrélation pour les sujets sains et TCC et aucune corrélation pour les sujets atteints d'AVC ont été démontrées en général. Une bonne corrélation positive pour les sujets ayant une ataxie cérébelleuse ainsi que chez les sujets sains et TCC lors d'une division d'attention visuelle a été démontrée. Le contrôle du membre *trail* est faiblement dépendant du passage du membre *lead*. Cependant, ce contrôle devient dépendant lors d'une division d'attention visuelle.

*Marc-André Thivierge est étudiant au Baccalauréat en physiothérapie de l'Université Laval. Il a effectué son stage sous la supervision de Michael J MacLellan et de Bradford J McFadyen. Ce stage a été financé par une subvention Études-Travail de l'Université Laval et par une contribution de la subvention des IRSC de Bradford J McFadyen.*

## Imagerie motrice de la locomotion et vieillissement

Béatrice Tousignant

beatrice.tousignant.1@ulaval.ca

Peu d'études se sont intéressées au vieillissement des capacités à simuler mentalement une action. Le but du projet est d'étudier l'effet de l'âge sur les capacités d'imagerie motrice (IM) de la locomotion.

**Méthodologie.** Neuf jeunes ( $24 \pm 2$  ans) et 4 aînés ( $73 \pm 9$  ans) ont été évalués à ce jour. Après évaluation de leurs capacités d'IM, les sujets ont marché sur des trajets de 3m et 6m et se sont imaginés marcher sur ces trajets à partir de deux positions: assise et debout.

**Résultats.** Les résultats préliminaires montrent que, pour les deux groupes, il y a surestimation des temps d'imagination, peu importe la position ou la distance. De plus, dans les deux groupes, les temps d'imagination sont plus longs en position assise.

**Conclusion.** Ces résultats suggèrent que les aînés démontrent une capacité équivalente aux jeunes d'imaginer la locomotion et que la posture debout pourrait favoriser la congruence temporelle.

*Béatrice Tousignant est étudiante au Baccalauréat en psychologie de l'Université Laval. Elle a effectué son stage sous la supervision de Arnaud Saimpont, de Philip Jackson et de Francine Malouin. Ce stage a été financé par le REPAR.*

## Revue de littérature des outils d'évaluation fonctionnelle de la main

Renaud Turcotte-Sabourin

[renaud.turcotte-sabourin.1@ulaval.ca](mailto:renaud.turcotte-sabourin.1@ulaval.ca)

Dans le but d'évaluer les fonctionnalités des préhenseurs qui sont utilisés pour les prothèses du membre supérieur ainsi que pour améliorer leur conception, il est nécessaire de pouvoir quantifier leur performance lors de la réalisation d'activités de la vie quotidienne. Pour ce faire, des outils d'évaluation fonctionnelle de la main saine et de préhenseur ont été identifiés. Leur contenu a été analysé pour en faire ressortir les différentes tâches, leurs caractéristiques et leur niveau de difficulté. Les propriétés de mesure ont également été évaluées. Une revue de littérature effectuée sur PubMed et CINAHL a permis d'identifier 879 articles, dont 60 ont été retenus en fonction du titre et du résumé. De ce nombre, 14 évaluations fonctionnelles ont été classées en deux catégories : 1) 8 évaluations objectives qui utilisent des tâches associées à des AVQs et, 2) 6 questionnaires évaluant la perception du client sur l'aspect fonctionnel de sa main/prothèse. Des analyses additionnelles permettront d'identifier un test qui sera utilisé pour évaluer les fonctionnalités d'un préhenseur développé au laboratoire de robotique du département de génie mécanique de l'Université Laval.

*Renaud Turcotte-Sabourin est étudiant au Continuum bac-maîtrise en ergothérapie de l'Université Laval. Il a effectué son stage sous la supervision de François Routhier. Ce stage a été financé par une bourse du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale.*

La préparation de ce document a été réalisée par

Claude Vincent, PhD, OT  
Professeure titulaire au Département de réadaptation de l'Université Laval et  
chercheure au Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale  
[claire.vincent@rea.ulaval.ca](mailto:claire.vincent@rea.ulaval.ca)

et

Fanny Jetté, PT  
Étudiante au Programme de Maîtrise en médecine expérimentale de l'Université Laval et au  
Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale  
[fanny.jette@1.ulaval.ca](mailto:fanny.jette@1.ulaval.ca)

révisé le 20 septembre 2010