

Physio-QUÉBEC



SOMMAIRE



CHRONIQUE DE LA SYNDIQUE

- 3 Compétence versus droit de pratique
 Q : Est-ce que j'ai le droit ?
 R : Oui, mais...en avez-vous la compétence ?
Par Louise-Marie Dion, pht, syndique

CHRONIQUE JURIDIQUE

- 4 Projet de loi 86, Régime d'accès à l'information et de protection des renseignements personnels
Par Louise Richard, avocate, T.R.P.

SUITE du SOMMAIRE à la page suivante



Ordre professionnel
de la physiothérapie
du Québec

OBJECTIF du Physio-Québec: L'objectif du Physio-Québec est de créer un réseau d'information de nature à servir de référence aux physiothérapeutes et aux thérapeutes en réadaptation physique du Québec. Cet outil de communication vise aussi à parler de leurs professions, de leurs réalisations, à présenter les activités de l'Ordre, ses services ou toute autre activité liée à la physiothérapie. La reproduction des textes est autorisée avec mention de la source.

ORDRE professionnel de la physiothérapie du Québec

7151, rue Jean-Talon Est, bureau 1000, Anjou (Québec) H1M 3N8

Téléphone : 514 351-2770 ou sans frais 1 800 361-2001 | Télécopieur : 514 351-2658 | Courriel : physio@oppq.qc.ca

Site Web : www.oppq.qc.ca

ÉDITRICE, rédactrice et réviseure: Danielle Huet, B.A.
 Tél.: 514 351-2770, poste 223 | Courriel: dhuet@oppq.qc.ca

CONCEPTION graphique: Manon Boulais, graphiste
 514 865-7815

DÉPÔT légal: Bibliothèques nationales du Québec et du Canada
 ISSN 0706-4284

Physio-QUÉBEC

DOSSIER

- 5 L'apport de l'expérience dans le maintien de la compétence professionnelle des physiothérapeutes au Québec
Par Gaétan Coulombe, pht, M.A.P., directeur de l'amélioration de l'exercice

CHRONIQUES DES RÉCIPENDAIRES

- 22 Les mesures cliniques prises lors d'une application en téléadaptation au domicile du patient sont-elles valides ?
Par François Cabana, pht, Michel Tousignant, Ph. D., Patrick Boissy Ph. D.
- 28 L'influence de la position du sujet sur l'évaluation de la fatigue des muscles sterno-cléido-occipito-mastoïdien et splénius capitis chez des sujets sains
Par Jean-Louis Larochelle, pht, Maude Laliberté, pht, Martin Bilodeau, Ph. D., Jean-Pierre Dumas, pht, M. Sc., A. Bertrand Arsenault, Ph. D.
- 33 Étude de fidélité et de validité de critère des tests du pont chronométré auprès de la clientèle âgée fragilisée
Par Manon Pilon, pht, M. Sc., Sylvie Nadeau pht, Ph. D., France Pottie pht, M. Sc.
- 39 La fatigue musculaire cervicale est-elle une déficience chez des femmes présentant une cervicalgie chronique ?
Par Maude Laliberté, pht, Larochelle JL, pht, Dumas JP, pht, M. Sc., Bilodeau M, Ph. D., Arsenault AB, pht, Ph. D.

BILAN COLLOQUE 2007

- 43 La gestion des risques en physiothérapie
 47 Album photos

ÉVÈNEMENTS

- 52 Tour cycliste Centre de cancérologie Charles-Bruneau
 53 Semaine de la physiothérapie

LES INFOS

- 54 En bref
 56 Événements à venir
 57 *In memoriam*
 58 Tableau des membres
 59 Caricature



Ordre professionnel
de la physiothérapie
du Québec



Chronique de la SYNDIQUE

COMPÉTENCE VERSUS

DROIT DE PRATIQUE

Q : EST-CE QUE J'AI LE DROIT ?

R : OUI, MAIS... EN AVEZ-VOUS LA COMPÉTENCE ?

par Louise-Marie Dion, pht

Syndique

Le Code de déontologie des physiothérapeutes et des thérapeutes en réadaptation physique prévoit ce qui suit :

Article 6 :

Le membre doit exercer sa profession selon les normes généralement reconnues de la physiothérapie.

Article 9 :

Dans l'exercice de sa profession, le membre doit tenir compte des conditions et restrictions propres à sa catégorie de permis, des limites de ses aptitudes, de ses connaissances ainsi que des moyens dont il dispose. Il ne doit pas, notamment, entreprendre des travaux pour lesquels il n'est pas suffisamment préparé sans obtenir l'assistance nécessaire.

Article 20 :

Le membre doit reconnaître en tout temps le droit du client de consulter un autre membre, un autre professionnel ou une autre personne compétente.

Si l'état du client l'exige, le membre doit consulter un autre membre, un autre profession-

nel ou une autre personne compétente ou le diriger vers l'une de ces personnes.

Autant le physiothérapeute, dans l'entièreté du champ d'exercice de la physiothérapie, que le thérapeute en réadaptation physique, dans le respect du *Décret concernant l'intégration*, sont tenus de reconnaître les limites de leurs connaissances. Il est de la responsabilité du membre de s'assurer qu'il dispose des connaissances et compétences nécessaires pour traiter le client. Il se peut qu'un membre ait légalement le droit de dispenser des soins à un client, mais que déontologiquement ses aptitudes et connaissances soient insuffisantes pour la prise en charge de la condition en question.

Les thérapeutes en réadaptation physique et les physiothérapeutes sont tous deux des professionnels à part entière. Nul ne peut se dissimuler derrière les décisions administratives d'un employeur ou d'une personne détenant un lien d'autorité. Chaque geste posé dans la pratique professionnelle

est imputable au membre, T.R.P. ou pht, qui l'accomplit.

D'autre part, le Bureau de l'Ordre, toujours dans l'objectif de la protection du public, a le pouvoir de limiter la pratique d'un de ses membres s'il est d'avis que ce dernier n'a pas les connaissances et compétences nécessaires pour assurer des interventions sécuritaires pour les clients. Nous vous soulignons que l'Ordre a déjà utilisé ce pouvoir, notamment dans un cas où la décision du Bureau consistait à imposer à un membre physiothérapeute une limitation de son droit d'exercer toute mobilisation passive accessoire du rachis et toute manipulation jusqu'à ce qu'il ait rencontré l'obligation de suivre et compléter avec succès les cours et le stage imposés par l'Ordre.

Ultimement, la réponse à la question : « **Est-ce que j'ai le droit ?** » devrait être la suivante :

Si l'intervention visée est autorisée en fonction de la catégorie de permis et que le membre en a acquis la connaissance et développé la compétence, alors seulement, OUI, vous avez le droit.



Chronique JURIDIQUE

PROJET DE LOI 86 RÉGIME D'ACCÈS À L'INFORMATION ET DE PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

par Louise Richard,
avocate, T.R.P.

Depuis le 14 septembre 2007, tous les ordres professionnels sont soumis à de nouvelles règles en matière d'accès à l'information et de protection des renseignements personnels. Le **Projet de loi no 86** a été adopté afin de mettre en lumière la transparence du fonctionnement des ordres professionnels et d'assurer la protection des renseignements personnels qui ne sont pas liés à la notion du contrôle de l'exercice de la profession.

Ces dispositions permettent aux membres et aux tiers, sous certaines conditions, d'avoir accès aux documents que possède l'Ordre sur le **contrôle de l'exercice de la profession**. Ces documents portent notamment sur la formation professionnelle, l'admission, l'inspection professionnelle et la discipline. Il s'agit de documents généraux, notamment les outils développés par les différents intervenants de l'Ordre, mais qui ne contiennent pas d'informations personnelles.

Il n'est toutefois pas question de laisser libre accès aux dossiers personnels des membres de l'Ordre à tout individu qui en fait la demande. Les tiers ont accès aux informations concernant les limitations et les suspensions du droit de pratique ou les radiations imposées à nos membres. Il est à noter que les décisions des comités de discipline et les avis de suspension sont déjà sur le site de l'Ordre.

En effet, l'entrée en vigueur du **Projet de Loi 86** confirme l'importance de la protection des renseignements personnels. Les membres ou leurs représentants continuent d'avoir accès à leurs dossiers personnels et peuvent, si cela est nécessaire, demander la correction des informations qui y sont consignées.

Des demandes peuvent donc être présentées afin de consulter ou d'obtenir une copie de ces documents. Nous vous invitons toutefois à visiter le site de l'Ordre avant de nous adresser une demande, car bon nombre de documents y sont déjà (www.oppq.qc.ca).

Suite à la réception d'une demande, un avis de réception vous sera transmis, et l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec vous répondra dans un délai limite de 30 jours à moins d'exceptions prévues à la Loi.

Si vous désirez obtenir des documents qui ne sont pas déjà sur le site de l'Ordre, veuillez faire parvenir une demande écrite à

Madame Louise Bleau

Responsable de l'accès
à l'information

Ordre professionnel de
la physiothérapie du Québec
7151, rue Jean-Talon Est
Bureau 1000

Anjou (Québec) H1M 3N8 ou par
Télécopieur : (514) 351-2658

Les demandes relevant des compétences du bureau du syndic seront traitées par Madame Louise-Marie Dion, syndique de l'Ordre.

Afin de nous permettre de répondre efficacement à votre demande, nous vous prions d'indiquer les informations suivantes :

- le titre du document que vous souhaitez obtenir
- vos coordonnées complètes, car nous devons peut-être entrer en contact avec vous pour préciser votre demande.

Il est important de nous faire parvenir vos demandes par écrit, car seules ces dernières peuvent faire l'objet d'un recours en révision devant la Commission d'accès à l'information. Pour obtenir des informations supplémentaires à ce sujet, vous pouvez consulter leur site au www.cai.gouv.qc.ca



DOSSIER

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE DANS LE MAINTIEN DE LA COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE DES PHYSIOTHÉRAPEUTES AU QUÉBEC

par Gaétan Coulombe, pht, M.A.P.

Directeur de l'amélioration de l'exercice

Résumé

Objectif : En raison de l'implantation d'une politique de formation continue qui incite tous les physiothérapeutes à suivre 45 heures de formation continue par période de trois (3) ans, plusieurs professionnels ayant bon nombre d'années d'expérience à leur actif ne conçoivent pas qu'ils doivent eux aussi être soumis à cette nouvelle règle. La présente étude se veut une recherche exploratoire sur la compétence professionnelle de physiothérapeutes en fonction de leur nombre d'années d'expérience accumulées au moment même de leur visite d'inspection. Pour chacun des physiothérapeutes à l'étude, la compétence a été évaluée dans le cadre du programme de surveillance générale, lequel répartit le choix des membres inspectés de façon aléatoire.

Cette recherche permettra donc de mesurer l'impact de l'expérience sur le maintien de la compétence professionnelle des physiothérapeutes. De plus, il sera possible d'établir la prévalence de l'incompétence chez les physiothérapeutes en fonction de leur nombre d'années d'expérience et de

vérifier l'obsolescence de la compétence sur la pratique professionnelle des physiothérapeutes au fil des ans. Finalement, cette étude permettra de justifier la portée d'autres variables modératrices susceptibles d'influencer l'impact de l'expérience sur la compétence professionnelle des physiothérapeutes, notamment la formation continue.

Méthodologie : Une analyse de données secondaires a été effectuée. Les données ont été recueillies lors de l'inspection professionnelle de 1 465 physiothérapeutes inspectés, depuis l'élaboration d'un cadre normatif traçant le portrait d'une pratique conforme et compétente pour un physiothérapeute au Québec. L'analyse porte sur les différents niveaux de recommandations formulées par le Comité d'inspection professionnelle par rapport au nombre d'années de pratique qu'avaient les membres lors de leur inspection.

Résultats: D'une part, on constate une augmentation de la non-conformité aux règles de tenue de dossiers, au fil des ans. D'autre part, on note une progression constante du nombre de

physiothérapeutes jugés incompetents en fonction du nombre d'années de pratique cumulées. Par ailleurs, l'affinement d'habiletés répétées assurant le développement de compétences routinières influence la compétence professionnelle et confirme que l'expérience à elle seule n'est pas suffisante pour maintenir la compétence tout au long d'une carrière. De plus, indépendamment des différents groupes d'années d'expérience étudiés, la formation continue s'est avérée une variable importante dans le maintien de la compétence professionnelle, puisque les membres qui ont déjà suivi une activité de formation à l'Ordre représentent 80 % des membres retrouvés dans la zone de compétence, tandis que ceux qui n'ont pas suivi de formation à l'Ordre représentent 80 % des membres jugés incompetents.

Conclusion : L'étude révèle que le cumul d'années d'expérience n'est pas un gage de compétence bien que cela soit véhiculé depuis longtemps et que la notion de compétences routinières fait partie intégrante de l'évolution de la pratique professionnelle.

DOSSIER

suite

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

De plus, les résultats démontrent qu'il est extrêmement important d'assurer un certain contrôle de qualité sur les activités de formation afin qu'elles répondent adéquatement aux besoins de la profession et de son évolution au fil des ans.

Mots clés : physiothérapeute, inspection, compétence, expérience, formation continue.

Introduction

Sobkow (2001) soutient que la reconnaissance professionnelle provient d'abord de la formation et de l'expérience identifiées par des associations ou des regroupements qui émettent une attestation à leurs membres. Ces associations octroient donc des certificats de reconnaissance professionnelle à ceux qui répondent à des normes professionnelles précises, préalablement prescrites.

Dans le cas de plusieurs professions réglementées, comme celle des physiothérapeutes, les connaissances et l'expérience acquises font partie intégrante des exigences académiques requises pour l'accès à la pratique et par le fait même, pour la reconnaissance professionnelle. Toutefois, cette reconnaissance, qui doit aussi être maintenue tout au long de la vie professionnelle, est tributaire de la compétence des membres qui doit aussi être continuellement renouvelée et actualisée pour assurer une qualité constante de l'exercice professionnel et garantir les meilleurs services auprès de la population. L'inspection professionnelle, déve-

loppée au sein des ordres professionnels, devient alors l'outil permettant la vérification de ce maintien.

Le contexte : l'obligation de formation continue pour tous les professionnels

Vachon et Gagnon (2001) affirment que la professionnalisation exprime l'idée du développement et de la construction de compétences nécessaires à l'exercice d'une profession. Cette dernière est alors considérée comme une communauté de vie et de valeurs. Des instances légitimées émettent donc des règles et sont chargées de veiller à leur bonne application. L'*Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec* (l'Ordre) en est une bonne illustration. Le professionnel est habilité à exercer des activités que d'autres ne peuvent pas mettre en œuvre. Il obtient ainsi un permis de pratique.

La protection du public a constitué et demeure toujours l'objectif ultime de tout l'ensemble législatif québécois proposé en 1973, au moment de l'adoption du *Code des professions* et des lois professionnelles. La compétence professionnelle constitue le fondement même de cette protection. Lors de l'adoption de cette réforme des professions, le législateur a aussi attribué des responsabilités et des pouvoirs à chaque ordre professionnel en matière de formation continue. Cet aspect de la législation est demeuré facultatif pour les membres des ordres, outre un fil conducteur récur-

rent dans bon nombre des articles inscrits dans leur code de déontologie et encourageant les membres à contribuer au développement de leur profession selon diverses modalités, entre autres, par la formation.

Toutefois, depuis juillet 2000, suite à des modifications au sein du *Code des professions*, on retrouve un article (94o) qui donne la possibilité aux ordres de réglementer la formation continue et de la rendre obligatoire pour ses membres. L'Ordre a donc adopté, le 1^{er} avril 2006, une politique de formation continue qui incite les professionnels à suivre 45 heures de formation post-graduée par période de trois ans. Compte tenu que la politique constitue la période d'essai avant l'implantation d'un règlement de formation continue obligatoire, les membres de l'Ordre ont été appelés à commenter ladite politique afin de l'arrimer à leur réalité sur le terrain.

Plusieurs membres ont manifesté leur désaccord et ne conçoivent pas qu'ils doivent tous sans distinction, être soumis à cette nouvelle règle. Ils demandent ainsi que soit reconnue l'expérience de travail et que soient exemptés les professionnels qui ont cumulé plusieurs années d'ancienneté ou qui sont en fin de carrière. En effet, ils justifient leur demande en prétextant que le nombre d'années d'expérience assure la compétence d'un professionnel et peut remplacer la formation continue.

Le débat actuel se situe donc sur la valeur de l'expérience à titre d'assise, de

DOSSIER

suite

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

fondement de la compétence professionnelle sans l'apport d'une formation continue constante. La question à cibler est donc : **la compétence professionnelle des physiothérapeutes peut-elle être maintenue et assurée exclusivement par les années d'expérience ?**

Revue de littérature

Le professionnel possède un corpus de savoirs et de savoir-faire reconnus et valorisés sur le marché du travail. Le Boterf (2002) avance l'idée que le professionnel doit savoir tirer des leçons de son expérience pratique. Il ne se contente pas de faire ou d'agir, il transforme son action en expérience. Il fait de sa pratique professionnelle une opportunité de création de savoir. *Le client du professionnel s'en remet à son expérience autant sinon plus qu'à ses diplômes. Mais il s'agit bien d'expérience, de réflexion sur l'action, et non seulement de temps d'ancienneté.*

De nombreux travaux démontrent que tous les individus ayant suivi la même formation et obtenu les mêmes acquis ne se révéleront pas de même niveau de compétence lorsqu'ils se trouveront en situation de travail. Le Boterf (1992) le confirme en précisant qu'il peut exister une échelle de la compétence ; le niveau le plus élevé étant celui du professionnalisme. Vachon et Gagnon (2001) prétendent aussi que *la professionnalisation implique la mobilisation par les personnes visées d'un certain nombre de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes propres à une occupation donnée.*

Enfin, Le Boterf (2002) ajoute que la montée de la complexité des problèmes à traiter, le caractère incertain de l'environnement, les possibilités offertes par les nouvelles technologies et l'organisation du travail, l'évolution des systèmes de valeurs et les aspirations des individus bouleversent la notion de stabilité au sein de la compétence professionnelle. Désormais, il est attendu du professionnel qu'il mette en œuvre « des » compétences pour gérer une situation professionnelle.

Vachon et Gagnon (2001) constatent, pour leur part, que la professionnalisation est un processus d'apprentissage dynamique et continu et que ce dernier n'est jamais terminé, compte tenu de la complexité des situations et de la mouvance des contextes qui influencent continuellement le système professionnel.

Bien que la définition du professionnalisme soit mieux campée, la compétence en demeure une représentation plutôt abstraite et nécessite une meilleure compréhension pour être manipulée adéquatement. *Le concept de compétence demeure complexe et pour arriver à le définir, on doit tenir compte d'une multitude de facteurs* (Forum de l'inspection professionnelle du CIQ, 1998).

L'apparition de la compétence dans le langage scientifique ne date que des années soixante. Son utilisation dans le langage courant ainsi que la quantité importante de disciplines ayant exploité ce concept (psychologie, ergonomie, linguistique, sciences de

l'éducation, droit, économie, sociologie, etc.) expliquent la confusion et la variété des définitions de ce concept (Oiry, 2003). Cette situation amène ainsi une présentation juxtaposée des définitions de la compétence. Toutefois, certains liens théoriques peuvent être identifiés.

Katz (1974) fut un des pionniers à définir la compétence. Dès lors, sa définition, la plus ancienne des références, distinguait déjà trois types de compétences : savoirs, savoir-faire et savoir être.

Bien que Chaminade (2005) définisse le savoir en le limitant à l'ensemble des connaissances acquises dans le temps par une personne, Le Boterf (2002) y apporte certaines nuances. En effet, *les savoirs théoriques servent à comprendre un phénomène, un objet, une situation, une organisation, un processus. Ils visent à en décrire et à en expliquer les composantes ou la structure, à en saisir les lois de fonctionnement ou de transformation, à en comprendre le sens, la raison d'être. Il s'agit d'un « savoir que » (knowing-that) plutôt qu'un « savoir comment » (knowing-how). Ils portent sur les procédés plutôt que sur les procédures. Ce sont des savoirs d'intelligibilité.*

De par cette définition, les savoirs sont nécessaires pour expliquer les anomalies et pour orienter les décisions d'intervention, voire les initiatives à prendre. Les savoirs englobent des concepts et des connaissances rationnelles. Ces savoirs deviennent

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

DOSSIER
suite

alors essentiels puisqu'ils permettent au professionnel de s'adapter à l'incertitude rencontrée dans diverses situations, de discerner ce qui est possible et acceptable, de percevoir les opportunités, d'ajuster les décisions à prendre ou les actions à réaliser et finalement, d'anticiper les réactions de son entourage. Ce sont ces savoirs qui rendent possible l'adaptation « sur mesure » à la résolution de situations diverses (Le Boterf, 2002).

En ce qui a trait au savoir-faire, Chaminade (2005) détermine qu'il représente la capacité de réaliser des actions précises dans le but de remplir les devoirs de sa tâche. Le savoir-faire se développe ainsi parallèlement à l'expérience d'un professionnel. Initialement, le professionnel possède un savoir-faire minimal qui l'autorise à exercer son titre d'emploi. Ce savoir-faire comporte les compétences plutôt techniques acquises en laboratoire, et ce, en fonction du niveau de connaissances enseigné à ce moment. Dès lors, le professionnel répond aux critères minimaux de sa profession et au niveau d'exigences requis pour performer dans son emploi. Par la suite, le raffinement de ces compétences se fait par l'entremise des compétences transversales ou complémentaires qui sont développées progressivement à partir des expériences vécues par le professionnel lui-même.

Le Boterf (2002), quant à lui, explique l'expérience, ou le savoir-faire empirique, comme le savoir issu de l'action. Il se compose des leçons tirées de l'ex-

périence pratique et il s'acquiert par la résolution répétée des problèmes professionnels et par la récurrence de situations similaires ou proches. C'est un savoir contextualisé et dépendant des circonstances. Il prend en compte ce que néglige la théorie. Toutefois, avant d'être enrichis par l'action, ces savoirs doivent d'abord être acquis par des systèmes formels d'éducation et de formation.

Bouteiller (2000) représente une compétence avec un cycle de vie. Ainsi, comme dans le cas d'un produit ou d'un service, une compétence passerait toujours au cours de son existence à travers trois phases bien différenciées, soit : une phase de développement, une phase d'utilisation et une phase de déclin. À mesure que certaines compétences déclinent, d'autres doivent rapidement s'y substituer et s'y ajouter.

Une compétence n'est pas, sauf exception, une donnée stable, qui, une fois acquise, reste intacte. Au fil du temps, elle perd irrémédiablement de sa pertinence et de sa valeur. En d'autres termes, si rien n'est fait pour l'entretenir, pour la mettre à jour, voire la développer, la compétence se neutralisera d'elle-même et perdra de son utilité en tout ou en partie. C'est le phénomène bien connu de l'obsolescence.

Pemartin (2005) adapte ainsi la théorie de l'obsolescence à la compétence professionnelle. Il affirme que les qualités professionnelles démontrées par un individu à un moment donné de

sa carrière peuvent aller bien au-delà, ou au contraire s'avérer bien en deçà, de celles qui sont associées à un diplôme obtenu à un autre moment de la vie. Le développement de la formation en alternance, les expériences d'insertion avec des clientèles en difficulté ont montré que les compétences pouvaient se développer au cours de l'activité professionnelle. De plus, du fait des mutations accélérées du monde professionnel et de l'évolution constante des emplois, les compétences requises pour remplir adéquatement un mandat sont donc susceptibles de transformations multiples dans le temps. De ce fait, certaines compétences sont plus exposées que d'autres à l'obsolescence. Pemartin évoque une stratification des savoirs et des compétences à durée de vie différenciée. Or, si le diplôme atteste la maîtrise de certaines compétences à un moment donné, il ne donne pas la preuve qu'elles ont été entretenues, diversifiées et actualisées, par la suite.

C'est ainsi, qu'au fil des ans, se développent certaines adaptations qui aident le professionnel à répondre aux différentes situations qu'il rencontre. La quasi-totalité de la littérature parle de l'apparition souvent fréquente des compétences routinières auprès des individus qui ont accumulé plusieurs années d'expérience.

Le Boterf (2002) considère que les savoir-faire routiniers font partie des connaissances empiriques. Ils sont acquis par l'expérience et mis en œuvre de façon automatique. *Les habitudes*

DOSSIER

suite

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

sont déclenchées de façon non contrôlée à l'occasion de la perception d'une situation particulière. Elles peuvent être strictement liées à un contexte ou fonctionner par rapport à un ensemble de situations similaires ou proches. Les savoir-faire routiniers sont d'une grande utilité par le principe d'économie qu'ils réalisent. La conduite automatique permet de libérer l'attention pour exercer d'autres activités ou vigilances. Elle favorise l'habileté et la sûreté du geste. En revanche, ils peuvent conduire à des échecs par l'enclenchement d'actions inappropriées dues à une déficience de la représentation de la situation ou de l'objet.

Pemartin (2005) définit les compétences routinières comme des schèmes comportementaux prévisibles qui ne sont essentiellement que reproductions. Elles s'apparentent à des démarches intellectuelles élémentaires standardisées, utilisées par un collectif pour simplifier la prise de décision, sans nécessairement accéder à la compréhension des phénomènes. Se manifestant plus fortement dans un environnement caractérisé par la stabilité, les routines peuvent alors être en contradiction directe avec l'innovation et les apprentissages individuels.

Trépos (1992) déclare, quant à lui, que la routine sert aussi bien à désigner les situations sans problèmes qui évoluent d'elles-mêmes, que les situations d'usure de la compétence.

L'expérience démontre que, chaque jour, des personnes qui sont en pos-

session de connaissances ou de capacités ne savent pas nécessairement les canaliser pour les appliquer de façon pertinente et au moment opportun dans une situation de travail. On suppose alors que l'acquisition de bonnes compétences transversales, qui différencient un professionnel d'un autre, se fait sur le terrain, à partir des expériences vécues, mais en se référant continuellement aux connaissances les plus récentes et les plus adaptées aux situations professionnelles du moment. L'actualisation de ce que l'on sait dans un contexte simple est révélatrice du passage à la compétence. (Le Boterf, 2002)

L'éducation, la formation et l'expérience agissent donc sur ce qui est possible et il ne peut en découler qu'un accroissement du potentiel de l'individu qui en assure le transfert et l'application dans la réalité de ses situations professionnelles.

Le Boterf (1992) mentionne que si la finalité majeure de la formation est la production des compétences nécessaires à la maîtrise des situations professionnelles et de leur évolution, elle ne peut donner son plein effet que dans la mesure où elle est combinée avec d'autres moyens de production des compétences. La formation n'est alors qu'une variable d'action parmi d'autres. D'ailleurs, Bouteiller (2000) spécifie que *si la formation est incontestablement nécessaire, elle ne sera probablement jamais suffisante à l'optimisation en continu du capital-compétence de l'entreprise, et qu'en conséquence,*

d'autres stratégies d'actualisation et de développement des compétences doivent être mobilisées.

Le Boterf (2002) ajoute donc que l'expérience s'avère une autre voie d'acquisition des connaissances, en autant que ce nouveau moyen d'entrée de connaissances ne se limite pas au simple enregistrement de situations professionnelles, mais surtout à son élaboration. Certes, toute expérience comporte ses particularités et ne saurait se répéter exactement à l'identique. *Ce n'est pas la formation qui doit être continue, elle ne peut l'être. C'est l'apprentissage !*

Méthodologie

Éléments clés

L'étude porte sur l'effet d'une variable indépendante : l'expérience acquise à travers le temps, sur une variable dépendante : la compétence professionnelle des physiothérapeutes. Nous mesurons aussi l'impact d'une variable modératrice, la formation continue suivie à l'Ordre, qui nuance la relation entre la variable indépendante et la variable dépendante. En effet, ladite variable modératrice est choisie pour vérifier si l'expérience acquise sans son apport a une influence quelconque sur la compétence des physiothérapeutes.

Une analyse de données secondaires, recueillies lors des inspections professionnelles des membres de l'Ordre, a été effectuée. Il est à noter que les données secondaires recueillies reflètent différents niveaux de compéten-

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

DOSSIER
suite

ce retrouvés chez les membres physiothérapeutes. En effet, l'évaluation de la compétence opérée par l'inspection professionnelle s'appuie sur un référentiel commun de compétences pour les physiothérapeutes et non à différents types de compétences à acquérir tout au long de la carrière. En effet, un cadre normatif précis sur l'évaluation de la compétence a été implanté pour établir certaines normes professionnelles pour les physiothérapeutes et uniformiser les décisions prises par le Comité d'inspection professionnelle suite aux visites des membres par les inspecteurs.

L'incompétence professionnelle se mesure donc par le manquement continu ou répété du professionnel à maintenir l'un ou l'autre des critères contenus dans le cadre de référence. Les recommandations formulées par le Comité d'inspection professionnelle de l'Ordre sont regroupées en cinq niveaux bien définis qui supposent, par leur progression, une certaine échelle d'incompétence.

Les cinq niveaux sont donc :

- **Aucune recommandation :**
Le membre inspecté présente une tenue de dossiers conforme aux règles de l'Ordre, et rien n'a été signalé par l'inspecteur lors de sa visite.
- **Une relance de dossiers :**
Certaines lacunes ont été décelées, notamment la tenue de dossiers, lors de la visite de l'inspecteur, et une relance de dossiers avec des correctifs à apporter est demandée au membre. La confor-

mité du membre à ces correctifs est vérifiée par la suite.

- **Plus d'une relance de dossiers :**
À ce niveau, le membre pris en faute ne se conforme pas aux règles établies en une seule relance de dossiers. Il arrive parfois qu'une deuxième, voire une troisième relance soient demandées par le Comité d'inspection pour que le membre pallie ses lacunes. Si les dites lacunes persistent après toutes les relances, une invitation à rencontrer le Comité d'inspection professionnelle est adressée au membre pour échanger sur les motivations ou les raisons qui l'empêchent de régler ses carences professionnelles et de se conformer au cadre normatif de l'Ordre. Finalement, ce niveau de recommandations peut aussi signifier l'obligation du membre de répondre à un ou deux questionnaires servant à évaluer ses connaissances de base.
- **Une enquête particulière :**
À ce stade-ci, des doutes importants sur la compétence du membre sont évoqués, et une évaluation plus approfondie de la pratique de ce dernier est alors exigée pour juger de l'ampleur des risques associés aux lacunes démontrées chez ledit membre.
- **Imposition de cours et stages :**
Ce dernier niveau représente l'évidence de risques de préjudices pouvant être causés à la population par le membre. La démon-

stration de déficits importants de la compétence est établie. Il s'agit de la recommandation finale pour le membre qui doit suivre des cours ou des stages pour corriger son incompétence, incontestablement démontrée. Des limitations d'exercice ou des suspensions de pratique peuvent accompagner ce niveau de recommandations.

Ces différents niveaux, servant d'indicateurs de non-conformité et d'incompétence, permettront d'identifier si les professionnels ayant plusieurs années d'expérience se démarquent par rapport aux autres groupes. Par la suite, la prévalence des professionnels n'ayant pas suivi de formation continue à l'Ordre sera calculée par rapport à chacune des recommandations formulées pour vérifier s'il existe un effet de la variable modératrice, soit la formation continue, sur l'impact qu'a l'expérience sur la compétence.

Collecte de données

« Toute compétence, pour exister socialement, suppose l'intervention du jugement d'autrui. » (Le Boterf, 2002). Ce processus d'inspection est donc effectué par les pairs et consiste à visiter individuellement les membres de l'Ordre dans leur milieu de travail et à vérifier leur pratique, notamment par l'entremise de leur tenue de dossiers, par l'observation de leur intervention et par un échange sur leur pratique.

Donc, suite à l'inspection professionnelle d'un physiothérapeute, le Comité d'inspection se penche sur le

DOSSIER

suite

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

rapport fourni par l'inspecteur et porte un jugement sur la compétence du membre. De ce jugement, découle une recommandation que le membre doit considérer s'il veut se conformer et pallier les lacunes retrouvées lors de son inspection. Tant qu'il n'y aura pas conformité à la recommandation formulée ou que les lacunes observées ne seront pas corrigées, le Comité formule d'autres recommandations suivant un processus hiérarchique décisionnel bien précis. Plus les recommandations s'accumulent, plus les signes d'incompétence sont évidents.

Suite à l'implantation du cadre normatif servant de balises pour les membres de l'Ordre, le processus de vérification générale comportait 1 465 physiothérapeutes inspectés. Lors de la cueillette de données, le nombre total des physiothérapeutes était de 3 645 membres actifs, l'échantillon inspecté représente donc 40 % de la population totale des physiothérapeutes.

Donc, pour cette étude, la totalité des inspections effectuées auprès des physiothérapeutes depuis l'utilisation de ce cadre normatif, servira de base de données pour répondre auxdits objectifs. Les 1 465 physiothérapeutes inspectés seront alors répartis en sous-groupes selon le nombre d'années d'expérience qu'ils avaient à leur actif, lors de leur inspection professionnelle. Ils seront alors regroupés par tranches de 5 ans d'expérience :

- 0 à 5 ans ;
- 6 à 10 ans ;

- 11 à 15 ans ;
- 16 à 20 ans ;
- 21 ans et plus.

Analyse des données

Brailovsky (1999) stipule que *toute profession est organisée autour d'un corpus global de connaissances, d'expertise, d'applications pratiques et de règles qui imposent qu'il y ait formation et un entraînement particulier des individus qui en font partie.*

Tous les physiothérapeutes, sans exception, doivent correspondre à un référentiel de compétences identifiant l'ensemble des compétences utiles au professionnel dans le présent et le futur, avec détermination des niveaux de complexité croissante à l'intérieur de chacune d'elles. Il faut donc penser que, peu importe le nombre d'années d'expérience, les physiothérapeutes doivent continuellement répondre à ces règles édictées.

En ce qui a trait au référentiel utilisé à l'Ordre, il se rapporte à un cadre normatif qui distingue trois éléments essentiels de la compétence des physiothérapeutes soit la sécurité, l'objectivité et l'efficacité. Parmi ces éléments, certains indicateurs peuvent permettre d'identifier et de juger de la compétence des membres inspectés. La tenue de dossiers étant seulement une des composantes utiles à l'évaluation de la compétence, sa simple observation ne permet pas d'affirmer que le membre est d'emblée incompetent, s'il ne répond pas

à toutes les exigences demandées par l'Ordre.

Amorcée initialement par une vérification de la tenue des dossiers, l'inspection sert alors de dépistage pour les professionnels qui présentent des signes de non-conformité aux règles de l'Ordre. La première relance accorde donc la possibilité aux physiothérapeutes inspectés de se conformer aux exigences de l'Ordre. Toutefois, si une ou plusieurs relances supplémentaires sont ajoutées, cela peut être interprété comme le signe d'un acharnement du membre à ne pas se soumettre à ses obligations professionnelles ou cela peut traduire des signes réels d'incompétence du membre, puisqu'il ne comprend tout simplement pas les règles.

D'autres moyens sont alors utilisés, notamment une invitation au membre à rencontrer le Comité d'inspection pour échanger sur les raisons de sa non-conformité et/ou des questionnaires permettant de vérifier l'acquisition des connaissances de base. Par la suite, si des lacunes qui ont déjà nécessité plus d'une relance persistent, une enquête est enclenchée et cette dernière se différencie de la non-conformité en ciblant directement l'incompétence. Une enquête peut aussi être initiée directement suite à un signalement à l'égard d'un physiothérapeute qui présente une pratique douteuse. L'imposition des cours et stages est la confirmation d'un écart important dans la compétence du membre.

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE... DOSSIER *suite*

Pour les fins de notre analyse, les cinq niveaux de recommandations seront regroupés en trois zones spécifiques. Comme le processus d'inspection évalue la conformité et la compétence des membres et que les inspecteurs n'ont décelé aucune lacune lors de leur visite sur le terrain, on peut présumer qu'« Aucune recommandation » se situe dans la zone de compétence. Nous classerons aussi les deux recommandations suivantes comme étant seulement la représentation d'une zone de non-conformité aux règles de

l'Ordre et les deux dernières comme l'évidence d'une zone d'incompétence professionnelle. On peut d'ores et déjà avancer que certains membres incompetents se retrouvent dans la catégorie ayant plus d'une relance, mais si lesdits membres n'ont pas reçu d'autres recommandations, on peut conclure qu'ils ont pallié rapidement leurs lacunes et par le fait même, rencontré le minimum des exigences demandées. De plus, comme il est cité auparavant, la vérification initiale se limite à une analyse de la tenue de

dossiers du professionnel, ce qui laisse supposer que certains membres peuvent être excellents dans leur tenue de dossiers, peuvent ne recevoir aucune recommandation et se retrouver dans la zone de compétence, mais présenter tout de même des écarts de compétence importants. Il faut tout de même spécifier que ce nombre ne peut pas être vraiment très élevé puisque la présence des inspecteurs sur le terrain limite la possibilité d'omettre des lacunes chez les membres.

Résultats

Tableau 1 : Répartition, en pourcentage, des physiothérapeutes de chaque groupe d'années d'expérience dans chacune des recommandations formulées

| | Aucune recommandation | 1 relance | Plus d'une relance | Enquête | Imposition cours/stages |
|-------------|-----------------------|-----------|--------------------|---------|-------------------------|
| 0-5 ans | 70,5 % | 26,5 % | 1,4 % | 1,0 % | 0,6 % |
| 6-10 ans | 63,9 % | 27,8 % | 5,9 % | 1,8 % | 0,6 % |
| 11-15 ans | 56,6 % | 35,7 % | 3,7 % | 2,0 % | 2,0 % |
| 16-20 ans | 56,8 % | 31,3 % | 7,3 % | 3,6 % | 1,0 % |
| 21 ans et + | 46,2 % | 35,2 % | 10,5 % | 4,3 % | 3,8 % |

Tableau 2 : Répartition, en pourcentage, des physiothérapeutes de chaque groupe d'années d'expérience dans chacune des zones de la compétence professionnelle.

| | Zone de compétence | Zone de non-conformité | Zone d'incompétence |
|-------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| 0-5 ans | 70,5 % | 27,9 % | 1,6 % |
| 6-10 ans | 63,9 % | 33,7 % | 2,4 % |
| 11-15 ans | 56,6 % | 39,4 % | 4,0 % |
| 16-20 ans | 56,8 % | 38,6 % | 4,6 % |
| 21 ans et + | 46,2 % | 45,7 % | 8,1 % |

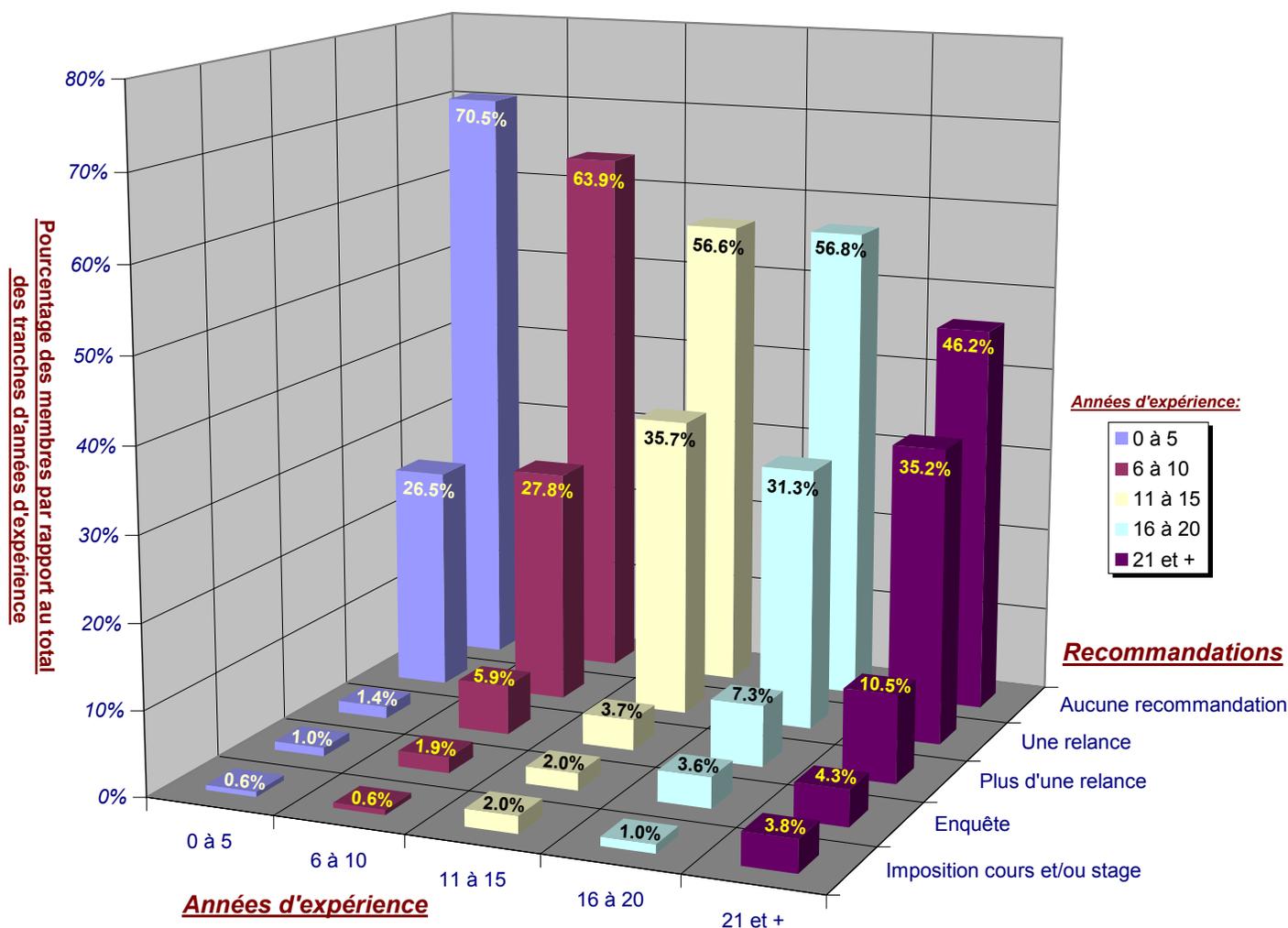
Groupe des 0-5 ans d'expérience

Une bonne proportion des physiothérapeutes entre 0 et 5 ans d'expérience présente une pratique conforme aux règles établies. En effet, 70,5 % des professionnels évalués, soit près de 3 physiothérapeutes sur 4, n'ont reçu

DOSSIER

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE... *suite*

Graphique 1 : Représentation des pourcentages de physiothérapeutes de chaque groupe d'années d'expérience dans chacune des recommandations formulées



aucune recommandation suite à leur inspection professionnelle. Par contre, certains physiothérapeutes présentent déjà des signes de non-conformité (un total de 27,9 %) ou d'incompétence (un total de 1,6 %).

Groupe des 6-10 ans d'expérience

La proportion de physiothérapeutes n'ayant aucune recommandation par

rapport à ceux qui ont minimalement reçu une relance de dossiers est approximativement de deux pour un. On peut alors constater qu'il existe déjà, entre 6 et 10 ans d'expérience, une moins bonne conformité aux règles de l'Ordre (un total de 33,7 % de non-conformité). Il faut noter que l'augmentation se concentre surtout chez ceux qui ont plus d'une relance.

En ce qui a trait aux enquêtes et aux

impositions de cours et stages, un total de 2,4 % de physiothérapeutes démontre de sérieux problèmes de compétence. Un fait étonnant est que le nombre de physiothérapeutes, chez les « 0-5 ans » et les « 6-10 ans », à qui l'on a imposé des cours et stages, demeure le même pour les deux groupes, et que ce sont les enquêtes qui ont pris un essor important chez les « 6-10 ans ».

DOSSIER

suite

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

Groupe des 11-15 ans d'expérience

On remarque maintenant un important nombre de premières relances par rapport à celui des « aucune recommandation ». Effectivement, il est très évident de constater que l'écart existant entre ces deux niveaux de recommandations a considérablement diminué (20,9 %). Par contre, les physiothérapeutes inclus dans ce groupe d'années d'expérience présentent aussi un taux grandissant pour les enquêtes et les impositions de cours et stages. Ces données montrent que même s'ils semblent se conformer plus rapidement aux règles de l'Ordre, l'apparition de l'incompétence est plus marquée.

Ce groupe d'années d'expérience démontre une recrudescence de la non-conformité aux règles (un total de 39,4 %) et de l'incompétence proprement dite (un total de 4,0 %). En effet, un rapport s'approchant du « un pour un » est ressorti pour les physiothérapeutes sans recommandation et ceux qui en ont reçu minimalement une.

Groupe des 16-20 ans d'expérience

Le nombre de membres n'ayant pas reçu de recommandation demeure sensiblement stable par rapport au groupe précédent (rapport de « un pour un »). Un assez grand nombre de premières relances est aussi démontré, mais il s'avère beaucoup moins important, car l'écart entre les

deux premiers niveaux est un peu plus grand (25,5 %). Par contre, le nombre de physiothérapeutes ayant eu plus d'une relance a presque doublé par rapport au groupe des « 11-15 ans ». Ce résultat indique soit une augmentation de la résistance des membres à se conformer aux règles de l'Ordre, soit une majoration de l'incompétence des physiothérapeutes ou les deux à la fois.

Bien que l'on constate que le taux d'incompétence est encore croissant (un total de 4,6 %), on assiste à une chute du taux d'impositions de cours et stages. Ce groupe de membres se différencie donc des autres et devient une étape charnière à considérer.

Ainsi, la variabilité des chiffres rencontrée pour ce groupe d'années d'expérience nous permet de supposer que les membres s'y retrouvant sont souvent confrontés à eux-mêmes, au fait qu'ils commencent à croire que leur expérience acquise peut se placer au-dessus des règles édictées par l'Ordre (augmentation importante des « plus d'une relance » à 7,3 %) et que cette fameuse expérience acquise leur permet peut-être d'éviter l'imposition des cours et stages (diminution des impositions à 1,0 %).

Groupe des 21 ans d'expérience et plus

Il semble évident que ce groupe présente plus de lacunes que tous les autres. En effet, plus de la moitié des professionnels qui s'y retrouvent ont eu au moins une relance, et on y note

le pourcentage le plus élevé de non-conformité (un total de 45,7 %) avec un pic important de membres ayant plus d'une relance. Et, pour ajouter une donnée supplémentaire à ce constat, on assiste aussi au taux le plus haut quant à l'incompétence professionnelle (un total de 8,1 %).

Maintenant, interprétons les données en analysant l'évolution des différents niveaux de recommandations dans le temps.

Aucune recommandation

Pour les physiothérapeutes qui n'ont reçu aucune recommandation, donc considérés comme compétents, on peut voir facilement que le nombre de membres diminue progressivement à mesure que l'on avance dans le nombre d'années d'expérience. En effet, des 70,5 % des professionnels considérés compétents et conformes entre 0 et 5 ans, il n'en reste plus que 46,2 % après 21 ans d'expérience et plus. Une certaine stabilité s'installe entre 11 et 20 ans d'expérience, et le nombre de membres inspectés accuse même une petite remontée. Toutefois, la différence remarquée entre ces deux groupes d'années d'expérience est si infime qu'elle peut être considérée comme nulle. Ainsi, dans cette palette d'âges (entre 11 et 20 ans), la zone de compétence des physiothérapeutes demeure sensiblement la même. Par contre, la zone de compétence va jusqu'à atteindre un taux inférieur à 50 % après 21 ans d'expérience.

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE... DOSSIER *suite*

Une relance

À l'inverse de la première courbe (aucune recommandation), nous nous retrouvons en présence d'une courbe ascendante. Un pic pour les « 11-15 ans » peut être interprété comme une phase importante de déviance ou de non-respect des règles. Sans nous amener à croire que ce groupe est un représentant du non-conformisme, il nous fait tout de même prendre conscience d'une certaine zone de vulnérabilité auprès de ces professionnels. D'ailleurs, cette zone de vulnérabilité se retrouve aussi pour les plus de 21 ans, dont le pourcentage se situe au même niveau.

Plus d'une relance

Une baisse marquée du pourcentage de « plus d'une relance » pour les physiothérapeutes entre 11 et 15 ans d'expérience est remarquée. Toutefois, on ne peut alléguer qu'il soit le groupe le plus conforme puisque les « 16-20 ans » remportent la palme quant au groupe ayant le plus bas taux de membres dans la zone de non-conformité. Finalement, le grou-

pe des « 21 ans d'expérience et plus » se retrouve de nouveau au sommet des physiothérapeutes présentant le plus de recommandations à ce niveau avec un taux record de 10,5 %.

Enquête

Nous pouvons déjà constater que le nombre de physiothérapeutes enquêtés est toujours croissant au fil des années. En effet, à chaque groupe d'années d'expérience, on peut calculer le double d'enquêtes comparativement à ce qui est comptabilisé 10 ans auparavant.

Imposition de cours et stages

On peut constater que les plus bas taux se retrouvent aux groupes d'années d'expérience de « 0-5 ans » et de « 6-10 ans » et qu'en plus, ils sont tous deux égaux. Un pic d'impositions de cours et stages est retrouvé chez le groupe des « 11-15 ans ». Le saut rencontré entre le groupe des « 6-10 ans » et celui des « 11-15 ans » est magistral et représente une augmentation de plus de 200 %. Par contre, on peut voir que le groupe d'âges des « 16-20 ans »

affiche un taux marqué à la baisse. D'ailleurs, on constate que l'écart de la zone d'incompétence entre les « 16-20 ans » et les « 11-15 ans » est le plus faible avec seulement 0,6 %. La plus grande proportion de membres inspectés se retrouvant dans la zone d'incompétence se situe au sein des « 21 ans et plus » avec 8,1 %.

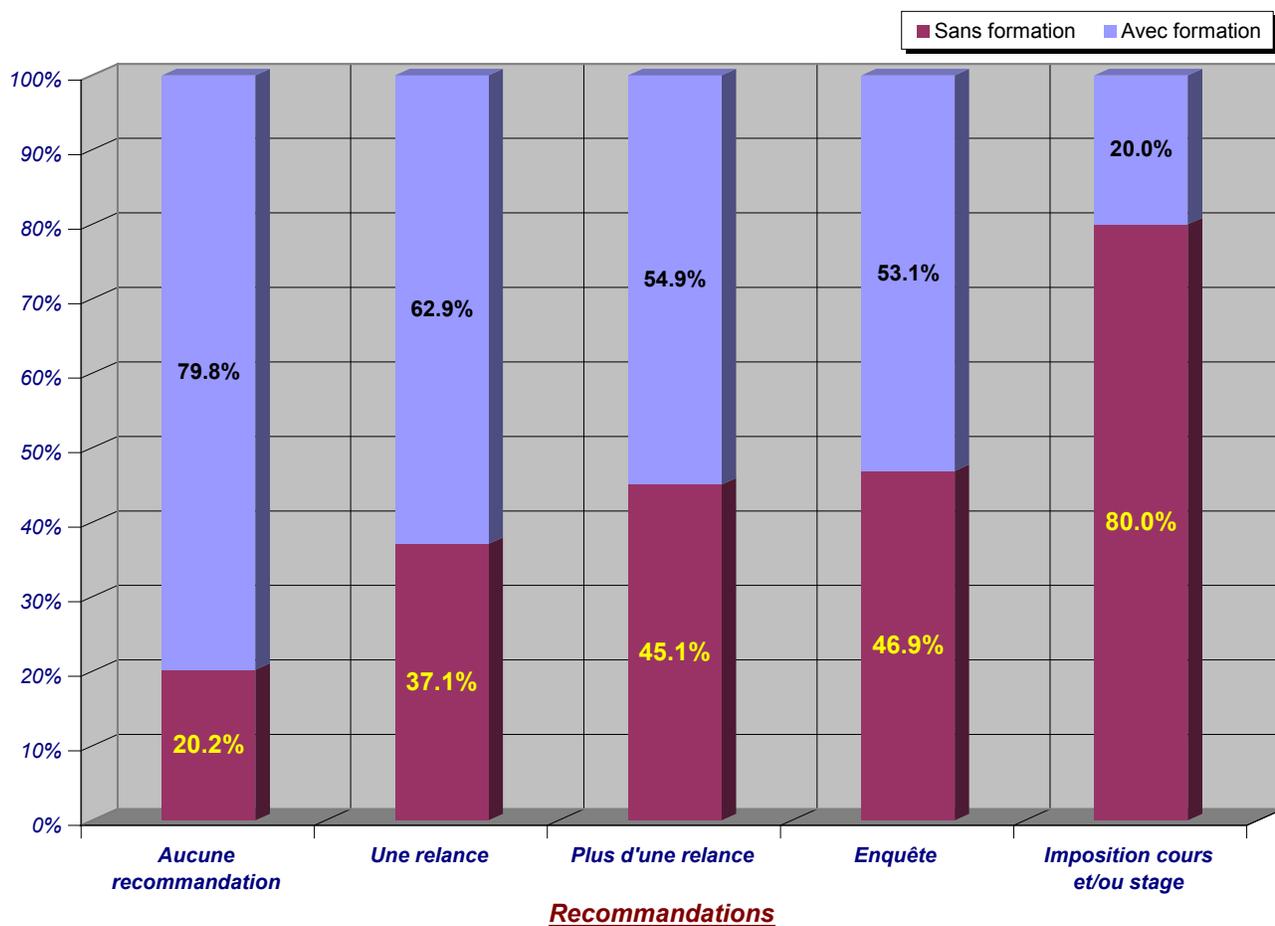
Relativement au fait d'isoler la catégorie des physiothérapeutes qui n'ont pas suivi de formation continue à l'Ordre, nous voulons tout simplement retirer cette variable modératrice de la variable à l'étude, soit l'expérience. Ce retrait permet donc de vérifier si l'expérience seule augmente, diminue ou ne change en rien les données recueillies. Il faut quand même spécifier que ces nouvelles données ne veulent pas dire automatiquement que les physiothérapeutes qui se retrouvent dans cette répartition n'ont jamais suivi de formation continue de leur carrière. Ce sont alors des données brutes signalant simplement une tendance et qui ne peuvent être généralisées.

Tableau 3 : Rapport, en pourcentage, pour chacune des recommandations formulées, entre les physiothérapeutes de chaque groupe d'années d'expérience n'ayant pas suivi de formation continue à l'Ordre et ceux qui en ont suivi.

| Sans formation | Aucune recommand. | 1 relance | Plus d'une relance | Enquête | Imposition cours/stages | TOTAL |
|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| 0-5 ans | 83 (23,8 %) | 33 (25,2 %) | 1 (14,3 %) | 2 (40,0 %) | 1 (33,3 %) | 120 (24,2 %) |
| 6-10 ans | 24 (11,6 %) | 27 (30,0 %) | 7 (36,8 %) | 2 (33,3 %) | 2 (100 %) | 62 (19,1 %) |
| 11-15 ans | 21 (15,2 %) | 35 (40,2 %) | 4 (44,4 %) | 5 (100 %) | 4 (80,0 %) | 69 (28,3 %) |
| 16-20 ans | 24 (22,0 %) | 27 (45,0 %) | 6 (42,9 %) | 3 (42,9 %) | 2 (100 %) | 62 (32,3 %) |
| 21 ans et + | 30 (30,9 %) | 42 (56,8 %) | 14 (63,6 %) | 3 (33,3 %) | 7 (87,5 %) | 96 (45,7 %) |
| TOTAL | 182 (20,2 %) | 164 (37,1 %) | 32 (45,0 %) | 15 (46,9 %) | 16 (80,0 %) | 409 (27,9 %) |

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE... DOSSIER *suite*

Graphique 2 : Rapport, en pourcentage, pour chacune des recommandations formulées, des physiothérapeutes n'ayant pas suivi de formation continue à l'Ordre et ceux qui en ont suivi



Sur l'ensemble des physiothérapeutes inspectés, 27,9 % n'ont jamais été inscrits à une activité de formation continue offerte par l'Ordre. Notons que le nombre de physiothérapeutes ne suivant pas de formation continue à l'Ordre augmente lui aussi au fil des ans. Effectivement, 45,7 % des membres inspectés de « 21 ans d'expérience et plus » n'ont jamais été inscrits sur la liste des activités de l'Ordre. On peut voir aussi que le groupe des « 0-5 ans » présente un taux de non-formation à l'Ordre qui se rap-

proche plus de la moyenne calculée pour tous les groupes. Il est assez prévisible que ce nombre soit aussi élevé puisque plusieurs physiothérapeutes de ce groupe sont finissants et ne nécessitent pas une mise à jour immédiate de leurs connaissances.

On constate que, selon le niveau de recommandations, partant d'une seule relance à l'imposition des cours et stages, la représentativité des membres non formés est en constante progression. Quand il s'agit de la

zone de compétence, seulement 20,2 % des professionnels non formés s'y retrouvent. En ce qui a trait aux recommandations composant la zone de non-conformité, les chiffres sont nettement plus élevés et gravitent autour d'une moyenne de 40 % de membres qui n'ont pas suivi de formation à l'Ordre. Pour la zone d'incompétence, les chiffres sont encore plus révélateurs. Un pourcentage de 80 % des membres non formés inspectés se sont vu imposer des cours et des stages.

DOSSIER

suite

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

Ces dernières valeurs s'interprètent facilement et permettent la formulation d'une hypothèse qui suppose que les physiothérapeutes qui n'ont pas suivi de formation à l'Ordre sont en majeure partie responsables des incompétences retrouvées au sein des professionnels inspectés. Cette hypothèse se veut tout aussi concluante du fait que le même pourcentage (79,8 %) se retrouve dans la zone de compétence, mais que cette fois-ci, ce pourcentage représente les professionnels qui ont suivi de la formation. Ainsi, les résultats issus de cette analyse sont représentatifs de la loi de Pareto qui énonce que « dans tout groupe de choses contribuant à un effet commun, la majeure partie de l'effet est attribuable à un nombre relativement faible de choses. » Ainsi, on retrouve aux deux extrémités des recommandations, des pourcentages similaires dépendamment si les professionnels ont suivi ou non de la formation à l'Ordre confirmant l'idée que généralement 20 % des causes produisent 80 % des effets.

Enfin, une exploration qualitative a été effectuée auprès des professionnels se retrouvant dans la zone d'incompétence pour vérifier s'il existe une autre variable modératrice pouvant influencer ces résultats. Les types de formations que les professionnels ciblés ont suivis, l'examen des maisons d'enseignement d'où ils proviennent, leur âge, leur sexe et leur milieu de travail ont été scrutés pour les fins de cette étude qualitative.

Peu de rapprochements ont pu être signifiés. Toutefois, une composante commune est mise en évidence : des 53 physiothérapeutes qui sont inclus dans la zone d'incompétence, 15 % ont obtenu leur diplôme par le système d'équivalence des candidats étrangers. De plus, il faut rapporter le fait que la totalité des diplômes obtenus par équivalence ne représente que 2,4 % de tous les physiothérapeutes pratiquants. Il s'avère important de souligner aussi que plusieurs candidats étrangers avaient déjà à leur actif plusieurs années d'expérience dans leur pays d'origine, ce qui élimine la notion du manque d'expérience dans la pratique de la physiothérapie.

Discussion

Plusieurs hypothèses ont été émises tout au long de l'analyse des données, mais un fait demeure, il est incontournable de généraliser ces données et de discuter de ces hypothèses dans un contexte global.

Il existe un préjugé fort répandu relativement au fait que les jeunes et les nouveaux diplômés soient considérés comme des professionnels ayant moins de crédibilité. Pourtant, toutes les données recueillies dans cette étude nous indiquent que le groupe des « 0-5 ans » d'expérience s'avère le plus conforme et le plus compétent. Que ce soit pour la zone de compétence, celle de la non-conformité ou celle de l'incompétence, le groupe des « 0-5 ans » d'expérience affiche toujours les meilleurs résultats. Il va s'en

dire que l'assurance et la confiance en soi qui s'acquièrent avec le temps ne fait pas partie du profil des « 0-5 ans », mais cela ne signifie pas qu'ils ne sont pas de bons professionnels, bien au contraire.

Si on calcule la moyenne des zones de non-conformité et d'incompétence, on est en raison de croire que les physiothérapeutes ayant une expérience de moins de 11 ans présentent des résultats nettement supérieurs que ceux qui ont plus de 11 ans d'expérience. En effet, tous les chiffres concordent vers la même finalité qui veut que le groupe des « 11-15 ans » représente la moyenne. Ce dernier est donc le groupe charnière qui trace la ligne médiane de la non-conformité et de l'incompétence.

Bien sûr, il est facile de constater qu'une certaine stabilité ou plutôt un ralentissement de l'évolution de l'incompétence s'installe dans le groupe des « 16-20 ans » d'expérience. L'expérience acquise après ce nombre d'années d'expérience sur le terrain arrive peut-être à un point tel qu'elle parvienne à minimiser les effets dévastateurs de l'obsolescence. Toutefois, si cette supposition s'avère exacte, l'impact de l'expérience ne serait que de courte durée.

En effet, l'évidence des conséquences que le temps provoque sur la compétence professionnelle est désormais indiscutable. Tout porte à croire que les années d'expérience sont insuffisantes pour maintenir la compétence. Des efforts importants doivent alors

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

DOSSIER
suite

être fournis pour éviter d'accroître l'écart entre les situations réelles et les situations souhaitées. D'ailleurs, tous les pourcentages retrouvés dans le groupe de « 21 ans d'expérience et plus » sont significatifs. Étant toujours au sommet des non conformes et des incompetents, le tableau des résultats dresse ainsi pour eux le portrait de professionnels à risque pour la population, si rien n'est fait pour contre-carrer cette tendance.

Si on se réfère à la théorie de Bouteiller (2000) sur l'obsolescence de la compétence, on peut présumer que les savoirs doivent continuellement être mis à jour afin de répondre adéquatement aux changements technologiques rencontrés dans la pratique. D'ailleurs, Trépos (1992) insiste sur l'action déstabilisante du temps sur la compétence, surtout professionnelle, qui est particulièrement sensible dans nos sociétés lorsqu'il s'agit de l'âge. Paradoxalement, l'âge est à la fois ce qui est censé témoigner de l'expérience (l'accumulation des savoir-faire routinisés par des situations de mise en œuvre réussies) et ce qui laisse entrevoir des indices plus ou moins visibles de l'usure de la compétence (les savoirs inadaptés à l'évolution du travail). Bien qu'on soit porté à croire que l'expérience acquise au fil des ans soit un élément indissociable de la compétence, les résultats observés supposent qu'elle ne peut en être le seul élément. Ces données nous rendent donc maintenant sceptiques à la pensée qu'un professionnel d'expérience soit d'emblée compétent.

On constate que l'obsolescence des connaissances et de la compétence est un élément fort important lié à l'incompétence, mais il n'est pas l'unique responsable de cet état de fait. Un second facteur est assurément aussi déterminant soit celui des compétences routinières adoptées avec le temps. Comme elles ont été décrites dans le relevé de littérature, les compétences routinières sont des comportements automatiques et reproduits de façon machinale. Ceci pourrait peut-être expliquer la baisse d'intérêt qu'ont les physiothérapeutes d'expérience à se former, car l'effort ne se limite pas à assister à la formation proprement dite, mais encore plus à la difficulté qu'auront ces professionnels à modifier leurs habitudes pour y intégrer de nouvelles habiletés.

Il ne faudrait tout de même pas croire que les physiothérapeutes qui ont plus de 21 ans d'expérience sont tous à risque et qu'ils représentent les professionnels les moins compétents. Plusieurs tendent à confondre expérience et ancienneté. Il va de soi que l'ancienneté ou l'accumulation de temps de travail ne peut être un gage de compétence puisqu'il ne représente en rien les efforts et le travail que le professionnel a déployés pour maintenir un savoir-faire adéquat à toute situation.

Il n'est nullement question que notre objectif soit d'opposer compétence et routine. L'interrogation doit davantage porter sur l'atteinte d'un point d'équilibre entre l'un et l'autre des deux éléments. Il faut réussir à concier

lier la logique de l'expérience et la logique de l'expérimentation. Ainsi, quand on parle du savoir-faire « expérimentiel », on réfère à l'habileté acquise au cours du temps. Il faut alors considérer que ce savoir empirique est plutôt opératoire et précaire. Provenant de la résolution de problèmes professionnels singuliers, il est limité à une certaine gamme d'expériences et de situations professionnelles donc, difficilement généralisable. Associé directement au professionnel, il n'est donc pas universel.

Il devient donc important d'apporter une nuance aux résultats obtenus dans cette étude. Comme Le Boterf (2002) suppose qu'agir avec compétence provient d'une résultante, il devient facile de stipuler que l'action compétente rencontrée sur le terrain provient du cumul de tous les savoirs. En effet, plusieurs des éléments de ces savoirs ne peuvent se développer que par l'entremise de l'expérience ou du moins se raffiner avec le temps. Par cette interprétation, les professionnels de plus de 21 ans d'expérience détiennent des savoirs, voire des atouts pour rendre leur pratique des plus compétente. Il est certain que la notion de développement continu tout au long de la carrière est primordial pour atteindre ce niveau de compétence. Ainsi, le développement continu jumelé à une intégration constante des nouvelles données probantes au cœur même de sa pratique, permettra au professionnel de développer plus que des compétences, il développera une expertise.

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

DOSSIER
suite

Quand on parle des composantes de l'expérience, on ne peut oublier qu'il y a diverses facettes qu'il faut différencier, soit l'expérience acquise en laboratoire et celle issue de l'expérimentation, et toutes deux peuvent enrichir la compétence. Toutefois, il faut comprendre que le savoir demeure tout de même une connaissance indépendante de l'expérience. En effet, le savoir est dit *a priori*, et on le distingue de la connaissance empirique, dont les sources sont *a posteriori*, c'est-à-dire dans l'expérience. L'expérience nous enseigne bien qu'une chose est ceci ou cela, mais non pas qu'elle puisse être autrement. Contraints par la nécessité avec laquelle ce concept nous est imposé, il faut donc reconnaître qu'il a son siège *a priori* dans notre faculté de connaître (Kant, 1976). L'expérimentation a toujours fait partie de la pratique courante des physiothérapeutes puisque la profession s'est développée initialement sur une base empirique. L'avènement de la recherche et des nouvelles technologies a permis de rendre la profession plus crédible et d'en améliorer l'exercice. Il s'avère donc essentiel d'y adapter progressivement son savoir-faire en allant chercher les connaissances d'appoint utiles.

On parle toujours de l'importance de la formation et de son influence sur la compétence. On ne peut écarter le fait que la formation est une composante non négligeable dans l'étude de l'expérience et de la compétence. Malgré tout, un fait important à dis-

cuter est que près de 47 % des membres inspectés qui ont subi une enquête n'ont pas suivi de formation et que 53 % d'entre eux ont reçu une formation quelconque à l'Ordre et qu'ils se retrouvent tout de même dans ce niveau de recommandations. Il faut alors faire une étude qualitative des formations suivies. Il est vrai que l'Ordre n'est pas le seul fournisseur de formation continue en physiothérapie. En effet, bien d'autres organismes qui gravitent autour de notre champ professionnel offrent des programmes de cours accessibles aux physiothérapeutes. Néanmoins, il s'avère important de clarifier que lesdits programmes ne présentent pas tous des formations de qualité qui respectent les règles et obligations de l'Ordre. Malheureusement, plusieurs de ces activités deviennent des normes généralement reconnues dans les milieux professionnels et placent occasionnellement les physiothérapeutes dans des situations illégales ou, du moins, de non-conformité.

Quant au fait qu'une plus grande proportion de physiothérapeutes provenant de l'étranger se retrouve dans la zone d'incompétence par rapport à ce que ces derniers représentent au niveau de la population totale des physiothérapeutes, plusieurs facteurs sont à considérer. En effet, sans pour autant présumer que tous les candidats étrangers ne parviennent pas à rencontrer les exigences demandées au Québec, il est possible de penser que l'adaptation au système de santé québécois nécessite une plus grande

période de temps pour être adéquate. Une autre possibilité peut aussi être énoncée à l'effet que, selon Bouteiller (2000), l'écart existant entre la situation souhaitée et la situation réelle était suffisamment grand pour que la zone de vulnérabilité de la compétence des professionnels ciblés demeure encore élevée même après avoir rencontré les exigences minimales d'équivalence permettant de pratiquer au Québec. Quoiqu'il en soit, il est évident que la proportion des candidats étrangers dans la zone d'incompétence soulève un questionnement certain et nécessite une analyse spécifique plus approfondie,

Conclusion

A) Ce qui est connu sur le sujet

La compétence est un concept large et complexe qui mérite une attention particulière. Bien que mieux définie, elle demeure une notion qui suscite beaucoup de controverses. Dépendante de multiples variables, telles l'expérience et la formation, cette analyse a tout de même permis de vérifier que la compétence professionnelle des physiothérapeutes ne peut être maintenue et assurée exclusivement par les années d'expérience. De plus, tout indique que la compétence devient obsolète avec le temps, et les données de l'étude nous prouvent bien que des efforts supplémentaires doivent être fournis par les professionnels s'ils veulent conserver et maintenir leur compétence à jour. Quoique représentant une valeur importante dans le développement professionnel,

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

DOSSIER
suite

l'expérience ne peut à elle seule assurer ce maintien ; la formation continue, non plus d'ailleurs. L'assurance de ce maintien est donc le fruit d'une combinaison d'éléments tout aussi importants les uns que les autres.

Il ne faut donc pas se méprendre et considérer la participation obligatoire à des activités de formation continue comme le seul critère d'évaluation du maintien de la compétence. C'est pourquoi, il est essentiel d'insister sur l'implantation d'outils complémentaires à la formation continue obligatoire, pour favoriser un meilleur transfert des connaissances et optimiser la transformation des connaissances dites théoriques en acquis de formation pertinents à la pratique du professionnel.

B) Ce que l'étude apporte de nouveau

La notion de compétences routinières fait aussi partie de la pratique professionnelle. Il faut ainsi éviter l'utilisation à outrance de ces compétences routinières et favoriser l'implantation de mécanismes restrictifs au sein des organisations afin de les réduire au maximum. De plus, un éventuel refus de dispense de formation continue aux membres les plus anciens, deviendra l'opportunité pour bien leur expliquer le caractère indispensable et primordial de l'expérience, mais aussi sa fragilité et sa désuétude avec le temps.

Dans le but d'éviter la propagation de formations qui favorisent la déviance des membres, il faut désormais assurer un certain contrôle sur les activités de formation non reconnues offertes aux membres ou qui font leur apparition sur le marché de la physiothérapie. Certes, le meilleur atout serait assurément de sensibiliser les membres eux-mêmes à l'importance de scruter le contenu des formations qu'ils veulent suivre et à vérifier si ces formations répondent aux normes reconnues par la pratique.

Bien que mise en évidence accidentellement par l'étude qualitative de la zone d'incompétence, on ne peut négliger l'hypothèse voulant qu'une grande partie des physiothérapeutes ayant présenté des lacunes suffisamment importantes pour subir une enquête ou se voir imposer des cours et stages, ont obtenu leur permis de pratique par équivalence de diplôme. Une étude plus approfondie de la situation mériterait une attention toute particulière pour confirmer ou infirmer cette hypothèse.

Dû au fait que la présente étude cible la pratique des physiothérapeutes au Québec, on peut se demander si ces données peuvent être transférables d'une profession à une autre et d'un lieu à un autre. La corrélation établie avec la loi de Pareto peut nous inciter à répondre dans l'affirmative. En effet, l'analyse de distribution de Pareto est un outil puissant, car elle permet à l'analyste d'examiner la validité générale d'une distribution observée et de se sentir confiant sur les quantités d'entités observées (Juran, 1994).

L'APPORT DE L'EXPÉRIENCE...

DOSSIER
suite

Références

1. AUBRET, Jacques et Serge Blanchard (2005), *Pratique du bilan personnalisé*, Paris, Dunod, 336 pages.
2. BEYOU, Claire (2003), *Manager les connaissances*, Rueil-Malmaison, Éditions Liaisons, 206 pages.
3. BOUTEILLER, Dominique (2000), *Former pour performer : [les enjeux du développement des compétences en entreprise]*, Montréal, Revue Gestion, Collection Racines du savoir, 427 pages
4. BRAILOVSKY, Carlos A., François Miller et Paul Grand'Maison (1999), *Évaluation de l'intervention et de la compétence professionnelle : L'évaluation de la compétence dans le contexte professionnel*, Revue Service Social, Vol. 47, no 1 et 2, p. 171-190.
5. CHAMINADE, Benjamin (2005), *RH & compétences dans une démarche qualité*, St-Denis La Plaine, AFNOR, 540 pages.
6. CNPF (1998), *Actes des journées internationales de la formation*, Paris : Édition CNPF, 8 tomes.
7. DESGAGNÉ, André (1979), *La formation continue : un moyen, non pas une fin*, Québec, Office des professions du Québec, 14 pages.
8. FORUM DE L'INSPECTION PROFESSIONNELLE (1998), *Définition de la compétence professionnelle*, Montréal, Conseil interprofessionnel du Québec.
9. JURAN, Joseph Moser (1994), *Managerial Breakthrough : The Classic Book on Improving Management Performance*, McGraw-Hill Companies, 451 pages.
10. KANT, Emmanuel (1976) *Critique de la raison pure*, Paris, Garnier-Flammarion, 473 pages.
11. KATZ, Robert L. (1974), *Skills of an effective administrator*, Harvard Business Review, Vol. 51, 13 pages.
12. KERJEAN, Alain (2006). *L'apprentissage par l'expérience : pour développer les compétences stratégiques*, France, Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur, 224 pages.
13. LABRUFFE, Alain (2005), *Management des compétences : construire votre référentiel*, St-Denis La Plaine, AFNOR, 200 pages.
14. LE BOTERF, Guy, Serge Barzucchetti et Francine Vincent (1992), *Comment manager la qualité de la formation*, Paris, Éditions d'Organisation, 260 pages.
15. LE BOTERF, Guy, (2000), *Compétence et navigation professionnelle*, Paris, Éditions d'Organisation, 332 pages.
16. LE BOTERF, Guy, (2002), *Développer la compétence des professionnels*, Paris, Éditions d'Organisation, 311 pages.
17. LE BRAS, Florence (2005), *Le bilan des compétences*, Allier, Belgique, Marabout, 127 pages.
18. LEFRANÇOIS, Richard (1991). *Dictionnaire de la recherche scientifique*, Lennoxville (Québec), Éditions Némésis, 220 pages.
19. LEPLAT, Jacques (1991) *Compétence et ergonomie*. dans *Modèles en analyse du travail*. Liège : Pierre Mardaga, p 263-278.
20. OFFICE DES PROFESSIONS DU QUÉBEC (1996), *Avis au gouvernement sur l'obligation de formation continue et le maintien de la compétence des membres des ordres professionnels au Québec*, Québec, Office des professions du Québec, 34 pages.
21. OIRY, Ewan (2003), *De la qualification à la compétence, rupture ou continuité ?*, Paris, L'Harmattan, 330 pages.
22. PEMARTIN, Daniel (2005), *La compétence au cœur de la GRH*, Colombelles, Éditions EMS management & société, 331 pages.
23. PETIT ROBERT (2000), *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Paris.
24. SOBKOW, Jo-Ann (2001). *Les obstacles professionnels*, Gatineau (Québec), Ressources humaines et Développement des compétences Canada, 67 pages.
25. TRÉPOS Jean-Yves (1992), *Sociologie de la compétence professionnelle*, Nancy, Presses universitaires de Nancy, 223 pages.
26. VACHON, Jean-Claude et Richard Gagnon (2001), *La formation à l'enseignement professionnel : les orientations, les compétences professionnelles*, Québec, Ministère de l'Éducation, 218 pages.
27. ZARIFIAN, Philippe (1999), *Objectif compétence*. Paris, Éditions Liaisons sociales, 229 pages
28. ZARIFIAN, Philippe (2001), *Le modèle de la compétence*, Paris, Éditions Liaisons, 114 pages.



Chronique des RÉCIPENDAIRES

LES MESURES CLINIQUES PRISES LORS D'UNE APPLICATION EN TÉLÉRÉADAPTATION AU DOMICILE DU PATIENT SONT-ELLES VALIDES ?

par François Cabana, *pht*

Michel Tousignant, *Ph. D.*

Patrick Boissy, *Ph. D.*

Introduction

La téléadaptation se définit comme la prestation de services de réadaptation à distance, à des personnes présentant des incapacités importantes et persistantes, par l'entremise de technologies de l'information et des télécommunications (Cooper *et al.* 2001). Cette nouvelle technologie offre une alternative dans la prestation traditionnelle de services de réadaptation et ce, plus particulièrement lorsque les services, au domicile du patient, sont impossibles en raison de l'absence ou de l'insuffisance de l'offre de services. Deux champs d'intérêt pour la téléadaptation ont été particulièrement développés ces dernières années, soit la téléadaptation afin de procéder à une consultation [1-3] et la téléadaptation pour prodiguer des traitements [4-8]. Concrètement, ces applications peuvent se réaliser dans deux contextes physiques. Tout d'abord, l'intervention peut se produire d'un centre de services vers un autre centre de services, ou bien d'un centre de services directement au domicile de l'utilisateur.

Un point commun dans toutes ces formes d'application de la téléadaptation est qu'inévitablement, le clinicien

doit procéder à une évaluation de la condition de l'utilisateur. Pour ce faire, le thérapeute effectuera auprès du client une série d'épreuves cliniques habituelles. Les mesures obtenues permettront de préciser les besoins en réadaptation afin d'élaborer un plan d'intervention individuel et de réévaluer l'évolution de la condition suite aux interventions thérapeutiques.

De nombreux tests d'évaluation physique valides et fidèles existent pour évaluer une condition orthopédique. Par contre, dans le contexte particulier de la téléadaptation, où le médium d'évaluation est différent, cette interprétation de qualité métrologique soulève des interrogations. Par exemple, qu'en est-il de la validité d'un bilan goniométrique d'un genou lorsque le physiothérapeute est contraint de visualiser uniquement l'écran de l'ordinateur ? Est-ce que la qualité de la transmission audio et vidéo est un paramètre pouvant affecter la validité des mesures prises en téléadaptation ?

Actuellement, aucune donnée n'est disponible, et l'objectif de cette étude est de déterminer la validité lors d'une évaluation physique réalisée en situations réelles de téléadaptation,

c'est-à-dire où les exigences technologiques sont les plus sévères, soit le suivi de patients d'un centre de services vers le domicile de l'utilisateur.

Matériel et méthodes

Dispositif de recherche

Cette étude utilise un dispositif de validité de critères [9] où la mesure étalon, l'évaluation du physiothérapeute réalisée en mode face-à-face, est comparée aux mesures prises en téléadaptation.

Ce dispositif exige que les mesures cliniques soient prises à deux reprises à l'intérieur d'une période de 24 heures : 1) en face-à-face et 2) en téléadaptation. Compte tenu du potentiel d'évolution rapide d'un patient en phase aiguë post-chirurgicale, il devient impératif de reprendre l'évaluation dans un délai minimal raisonnable pour éviter la maturation dans la condition du patient. Par contre, ceci ne laisse pas assez de temps pour éviter le biais de mémoire de la part de l'évaluateur. Pour pallier ce problème, l'évaluation en téléadaptation a été numérisée sur un DVD à même la plate-forme de téléadaptation. Par la suite, le physiothérapeute ayant réalisé l'évalua-

Chronique des RÉCIPIENDAIRES

LES MESURES CLINIQUES... *suite*

tion en face-à-face pourra, un mois plus tard, procéder à l'évaluation en téléadaptation en visualisant l'enregistrement DVD.

Population et échantillon

La population étudiée a été celle des personnes opérées pour une chirurgie orthopédique au membre inférieur au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS). Dix-sept patients ont été recrutés pour cette étude et ont signé le formulaire de consentement.

Plate-forme technologique de téléadaptation

L'originalité de vérifier la validité des mesures lors de séances de téléadaptation d'un centre de services vers le domicile de l'utilisateur est que le sup-

port technologique doit répondre aux besoins et aux contraintes de ces deux milieux (bandes passantes de vitesse minimale à 512 kb/s en liaison montante) et qu'il soit assez flexible pour une utilisation autonome de l'utilisateur. Dans cette étude, nous avons choisi de privilégier une plate-forme technologique qui allie un système d'information clinique à des composantes de vidéoconférence reconnue (Tandberg 550 MXP). Cette plate-forme utilise des caméras qui sont contrôlées par le clinicien à partir d'un environnement logiciel développé par notre équipe. L'environnement logiciel est constitué de deux interfaces qui permettent, à partir d'une souris, de faire la gestion conviviale et optimisée des technologies et des informations

supportant l'expérience de téléadaptation. Cette plate-forme technologique est basée sur des composantes de vidéoconférence éprouvées et testées dans le cadre d'une étude pilote antérieure en téléadaptation physique [10].

Mesures cliniques

Le choix des mesures cliniques pour cette étude est issu de la pratique courante en physiothérapie orthopédique [11]. Ainsi, sept variables cliniques ont été identifiées comme pertinentes (Tableau 1). Avant de débiter la collecte des données, un entraînement afin de standardiser les différentes mesures cliniques a été fait auprès du physiothérapeute responsable de l'évaluation.

Table 1 : Mesure clinique de l'évaluation physique objective d'une condition orthopédique au membre inférieur.

| Variables | Mesures cliniques | Propriétés psychométriques en évaluation face-à-face | Adaptations requises pour l'évaluation en téléadaptation |
|--|---|---|---|
| Cicatrice | <i>New quantitative scale for clinical scar assessment</i> [12] | Observation de la plaie Score de 4-24 | Zoom in sur la cicatrice pour évaluer la coloration, déformation, texture et le contour de la cicatrice |
| Le gonflement artériel du genou | Mesure circonférentielle | L'évaluateur prend la mesure directement avec un ruban à mesurer. Variable continue en cm. | Prise par le patient à l'aide d'un ruban à mesurer selon les instructions données par l'évaluateur en téléadaptation |
| L'équilibre | L'épreuve du Berg [13] | L'outil comporte 14 items et nécessite une chaise avec et sans appui-bras, une règle graduée et un tabouret d'environ 7 pouces de hauteur Score de 0-56 | L'évaluateur en téléadaptation donnera les consignes au patient. Selon les items (14), le sujet sera positionné perpendiculairement ou devant la caméra |
| La locomotion : capacité de se mouvoir | L'épreuve du <i>Time up and go</i> [14] | Épreuve chronométrée Le patient se lève d'une chaise, parcourt une distance de trois mètres et revient s'asseoir sur la chaise Variable continue en sec | Sujet se positionne perpendiculairement à la caméra Afin de quantifier la distance à parcourir, le sujet utilise un ruban à mesurer à défilement automatique <i>AutoTape™ 25'</i> de Black & Decker Un repère visuel a été identifié à 3 mètres |
| La locomotion : la qualité de l'ambulation | L'épreuve de Tinetti [15] | Par l'observation, l'évaluateur cote dix aspects nécessaires à la marche Score de 1 à 16 | Selon les items, le patient doit marcher dos et face ou de côté à la caméra. |

Chronique des RÉCIPENDAIRES

LES MESURES CLINIQUES...

suite

| Variables | Mesures cliniques | Propriétés psychométriques en évaluation face-à-face | Adaptations requises pour l'évaluation en téléadaptation |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--|
| L'amplitude articulaire | Goniomètre universelle [16] | Hanche (flexion et extension) Genou (flexion et extension) Variable continue en degrés | Les mesures sont prises en actif ou auto-assisté en positionnant le sujet dans un plan perpendiculaire à la caméra L'évaluateur utilise le goniomètre universel sur l'écran d'ordinateur en se référant aux points de repères habituels |
| La force musculaire | 30 sec <i>chair stand test</i> [17] | Par l'observation du nombre de levers possible d'une chaise en 30 sec. | Pour ce faire, le patient a été positionné au centre de la pièce et perpendiculairement à la caméra |

Analyses statistiques

La corrélation R_{ρ} de Spearman entre les mesures en face-à-face (étalon) et celle de téléadaptation serviront à établir le coefficient de validité.

Résultats

1. Validité de critères des variables étudiées

Les variables évaluées en téléadaptation présentent de très bons coefficients de corrélation sauf pour la cicatrice et la mesure d'extension de la hanche (tableau 2). Le coefficient de corrélation pour la mobilité articulaire en extension du genou est de niveau moyen. Ceci est probablement lié à un problème d'homogénéité dans la mesure, et ce point sera abordé plus loin dans la discussion.

Tableau 2 : Corrélation entre l'évaluation faite en téléadaptation et celle réalisée dans une méthode face-à-face.

| Variables | Spearman's ρ |
|--|--------------------|
| • Cicatrice | $\rho = .56$ |
| • Gonflement articulaire | $\rho = .90 - .94$ |
| • L'équilibre | $\rho = .79$ |
| • Locomotion (TUG) | $\rho = .91$ |
| Locomotion (Tinetti) | $\rho = .88$ |
| • Force M.inf | $\rho = .91$ |
| • Mobilité membre inférieur atteint (Flexion hanche) | $\rho = .93$ |
| Mobilité membre inférieur atteint (Extension hanche) | $\rho = .19$ |
| Mobilité membre inférieur atteint (Flexion genou) | $\rho = .82$ |
| Mobilité membre inférieur atteint (Extension genou) | $\rho = .67$ |

Discussion

L'objectif de cette étude a été de déterminer la validité de critères d'une évaluation physique orthopédique réalisée en téléadaptation utilisant les mesures prises en face-à-face comme étalon. L'originalité de cette étude repose donc sur une application en conditions réelles de la téléadaptation, c'est-à-dire avec de vrais patients et directement dans leur domicile. Cette étude démontre qu'il est possible de procéder à l'évaluation physique pour une condition

Chronique des RÉCIPiENDAIRES

LES MESURES CLINIQUES...

suite

orthopédique au membre inférieur, peu importe l'environnement dans lequel elle a été réalisée. À l'exception de l'évaluation de la cicatrice et de l'amplitude articulaire de l'extension de la hanche, nos résultats ont démontré des coefficients supérieurs au seuil (pas plus de 20 % de variabilité entre l'examen conventionnel et celui en télémédecine) établi par le groupe d'experts dans l'une des plus grosses études en télémédecine [18].

Concernant l'évaluation de la cicatrice à l'aide de l'instrument « New quantitative scale for clinical scar assessment », le coefficient de validité se situe largement sous le seuil clinique acceptable ($\rho=0,44$ vs $0,80$). Nous avons utilisé cet outil puisqu'il a la particularité d'avoir été développé dans l'objectif de faire l'évaluation d'une cicatrice en observation directe ou à l'aide d'une image numérisée et informatisée, ce qui se rapproche du type d'évaluation faite en téléadaptation. Cette différence pourrait être attribuée à la qualité optique des systèmes utilisés entre les deux études. En outre, l'évaluation adéquate des contrastes de couleur et de l'apparence (déformation, hypertrophie) de la cicatrice représentait la plus grande difficulté rencontrée par le physiothérapeute.

Concernant l'évaluation de l'amplitude articulaire en extension de la hanche ($\rho=.04$), nous croyons que le faible coefficient de corrélation est en lien avec la façon dont nous avons pris la mesure. Le patient était en position debout, le corps bien droit, les pieds à la largeur des épaules, avec

les deux membres supérieurs en appui sur le dossier d'une chaise. Le patient était placé perpendiculairement à la caméra afin d'obtenir un plan frontal de la hanche, côté à évaluer en premier plan pour la caméra. Le patient portait activement la jambe le plus loin possible vers l'arrière tout en maintenant une position du tronc bien droite. Les difficultés dans la compréhension des consignes chez le patient et la présence de compensations (rotation du bassin ou flexion du tronc) ont mené à une reproductibilité difficile de la position d'évaluation lors de l'évaluation.

L'amplitude articulaire en extension du genou constitue une mesure clinique importante. Le coefficient de corrélation établi dans cette étude, chez des sujets présentant une condition post-opératoire au membre inférieur, est de niveau moyen ($\rho=0,57$). Il est à noter que la nature des affections pathologiques au genou amène rarement un déficit important dans cette mesure. Ceci résulte en une faible variabilité entre les sujets rendant ainsi difficile d'établir une corrélation. Le même problème semble s'être présenté dans une étude sur la validité du goniomètre universel qui a été comparé aux mesures prises par examens radiologiques [19] chez des patients présentant des restrictions d'amplitude articulaire aux genoux. Les auteurs avaient eux aussi obtenu des coefficients moyens ($r = 0,39-0,44$) pour l'extension du genou comparativement à la flexion du genou, qui elle, démontrait d'excellents coefficients de corrélation ($r=0,98-0,99$).

Afin d'approfondir cette hypothèse, nous avons reproduit 33 positions angulaires différentes de l'extension du genou dans une condition simulée sur un sujet sain. Pour obtenir une bonne variabilité, nous avons demandé au sujet de prendre les positions sur une étendue de 0 à -58° d'extension du genou. Chaque position prise par le sujet était captée par les systèmes de téléadaptation et par la suite, elle était évaluée par le physiothérapeute à l'aide du goniomètre universel. Afin de limiter le biais lié au rappel de l'évaluateur, la même procédure décrite précédemment a été réalisée, et le physiothérapeute a procédé (1 mois après) à l'évaluation en téléadaptation à l'aide de l'enregistrement vidéo. Cette analyse secondaire nous permet de conclure qu'avec une plus grande variabilité dans les positions, l'évaluation de l'amplitude articulaire de l'extension du genou en téléadaptation présente une excellente corrélation ($r = 0,96$).

Certains biais potentiels méritent d'être discutés en relation avec la validité interne de cette étude. Tout d'abord, l'échantillon de convenance peut amener à un biais de sélection. En effet, ceux qui ont accepté de participer sont probablement différents de ceux qui n'ont pas accepté. Ils sont probablement plus à l'aise avec les technologies de télécommunication. Cependant, ce biais potentiel a peu d'influence sur nos résultats puisque la collaboration demandée aux participants se limitait à exécuter les consignes verbales émises par le physiothérapeute.

Chronique des RÉCIPIENDAIRES

LES MESURES CLINIQUES...

suite

Le biais d'informations est un élément crucial de la validité interne d'une étude métrologique. Premièrement, le grand défi méthodologique de cette étude a été de s'assurer que les différences observées entre les mesures étaient nécessairement attribuées aux modes d'évaluation (face-à-face vs téléadaptation). Ainsi, un seul évaluateur devait réaliser les deux évaluations afin d'éviter d'introduire un biais lié à des juges différents (erreur inter-juge). Par contre, un seul évaluateur qui réalise deux évaluations sur le même patient peut engendrer un biais de rappel. À l'inverse, on ne peut laisser trop de temps entre les deux modes d'évaluation pour ne pas se retrouver avec un biais de maturation de la condition des participants.

Afin de contourner ces biais potentiels, notre dispositif de recherche utilisant une évaluation en téléadaptation numérisée sur DVD a permis d'avoir le même juge qui évaluait la condition un mois plus tard.

Deuxièmement, l'apprentissage possible des épreuves cliniques par le patient constitue également un biais d'informations non négligeable. Si cet apprentissage est présent, le sujet aura tendance à mieux performer lors de la deuxième exécution des tests créant ainsi un biais systématique dans la mesure. Afin de minimiser l'impact de cette erreur non mesurable, nous avons fait alterner l'ordre dans lequel le mode d'évaluation sera administré (face-à-face ou téléadaptation).

Troisièmement, une formation pour standardiser l'évaluateur aux différents tests cliniques a permis d'uniformiser la procédure et ainsi de minimiser la possibilité de biais d'informations.

Nous sommes donc confiants d'une bonne validité interne de notre étude.

Limites

Malgré les efforts mis en place, certains biais peuvent influencer les résultats. Entre autres, concernant le biais de maturation de la condition, il est important de mentionner que compte tenu que les sujets présentent des conditions post-opératoires, certains signes et symptômes peuvent changer rapidement (ex : gonflement articulaire, douleur) et ainsi influencer les mesures cliniques. Le faible effectif limite la puissance de l'étude à détecter une erreur de type II.

De plus, il faut noter que la généralisation des résultats de cette étude devrait se limiter aux personnes opérées pour une chirurgie orthopédique au membre inférieur obtenant leur congé d'un centre hospitalier.

Conclusion

Cette étude a examiné la validité de critères d'une évaluation physique pour une condition orthopédique au membre inférieur à l'aide de la téléadaptation dans des conditions réelles que l'on rencontrerait advenant une pratique élargie de ce nouveau mode de prestation de service de réadaptation. L'évaluation par un phy-

siothérapeute d'un centre de services au domicile du patient est possible et ce, sans assistance extérieure. Il est suggéré toutefois d'avoir un aidant sur place pour assurer la sécurité. L'ensemble des variables cliniques étudiées présente une bonne validité. La technologie des systèmes de visioconférence étant en constante évolution, l'évaluation d'une cicatrice en téléadaptation devra être de nouveau explorée afin d'évaluer la validité de celle-ci. Dans cette étude, la procédure pour évaluer la position d'extension de la hanche n'était pas appropriée, d'autres méthodes devront être explorées. Finalement, afin de cerner la question métrologique de l'évaluation physique en téléadaptation, une étude clinique devra être réalisée pour déterminer la fidélité intra et inter-évaluateur d'une évaluation physique pour des conditions orthopédiques au membre inférieur.

Remerciements : Nous remercions l'équipe de recherche du projet FRSQ (Tousignant, Moffet, Boissy, Corribeau) et le Centre de recherche sur le vieillissement (CDRV) de Sherbrooke pour leur appui dans la réalisation de cette étude. Également, cette recherche a pu être réalisée grâce à l'appui financier de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec, de la Fondation canadienne de physiothérapie et du programme-réseau de Formation interdisciplinaire en recherche Santé et Vieillesse (FORMSAV).

Chronique des RÉCIPENDAIRES

LES MESURES CLINIQUES...

suite

Références

- Sanford, J.A., et al., *Using telerehabilitation to identify home modification needs*. Assistive Technology, 2004. 16(1) : p. 43-53.
- Lemaire, E.D., Y. Boudrias, and G. Greene, *Low-bandwidth, Internet-based video-conferencing for physical rehabilitation consultations*. J Telemed Telecare, 2001. 7(2) : p. 82-9.
- Bernard Marie-Madeleine, F.M., Liane Meunier-Norman, Jenny Grabowski, *Télésuivi de la mobilité des aînés à domicile après chirurgie orthopédique. Application de goniomètre de visioconférence*. Vie et vieillissement, 2005. Volume 4(3, automne) : p. 25-32.
- Russell, T.G., et al., *Rehabilitation after total knee replacement via low-bandwidth telemedicine : the patient and the rapist experience*. J Telemed Telecare, 2004. 10 Suppl 1 : p. 85-7.
- Galea, M., J. Tumminia, and L.M. Garback, *Telerehabilitation in spinal cord injury persons : a novel approach*. Telemed J E Health, 2006. 12(2) : p. 160-2.
- Forducey, P.G., et al., *Using telerehabilitation to promote TBI recovery and transfer of knowledge*. NeuroRehabilitation, 2003. 18(2) : p. 103-11.
- Hughes, G., et al., *User satisfaction with rehabilitation services delivered using Internet video*. J Telemed Telecare, 2003. 9(3) : p. 180-3.
- Wong, Y.K., E. Hui, and J. Woo, *A community-based exercise programme for older persons with knee pain using telemedicine*. J Telemed Telecare, 2005. 11(6) : p. 310-5.
- Domholdt, W.B., *Physical therapy research*. 1993, Philadelphia : Saunders Compagny. p.444.
- Tousignant M, B.P., Corriveau H, and Mofet H, *In home telerehabilitation for older adults after discharge from acute hospital or rehabilitation unit : A proof of concept study and costs estimation*. Disability and Rehabilitation Assistive Technology , accepté, 2006.
- Magge, D.J., *Orthopedic Physical Assessment*. 2002, Philadelphia : Sanders. 1019.
- Beausang, E., et al., *A new quantitative scale for clinical scar assessment*. Plast Reconstr Surg, 1998. 102(6) : p. 1954-61.
- Berg, K.O., et al., *Measuring balance in the elderly : validation of an instrument*. Can J Public Health, 1992. 83 Suppl 2 : p. S7-11.
- Podsiadlo D, R.S., *The timed «Up & Go» : a test of basic functional mobility for frail elderly persons*. Journal of the American Geriatrics Society, 1991(39) : p. 142-8.
- Tinetti, M.E., T.F. Williams, and R. Mayewski, *Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities*. Am J Med, 1986. 80(3) : p. 429-34.
- Norkin CC, W.D., *Measurement of joint motion : a guide to goniometry*. . 1995, Philadelphia : F.A. Davis Company.
- Jones, C.J., R.E. Rikli, and W.C. Beam, *A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults*. Res Q Exerc Sport, 1999. 70(2) : p. 113-9.
- Nitzkin, J.L., N. Zhu, and R.L. Marier, *Reliability of telemedicine examination*. Telemed J, 1997. 3(2) : p. 141-57.
- Brosseau, L., et al., *Intra- and intertester reliability and criterion validity of the parallelogram and universal goniometers for measuring maximum active knee flexion and extension of patients with knee restrictions*. Arch Phys Med Rehabil, 2001. 82(3) : p. 396-402.



Chronique des RÉCIPIENDAIRES

L'INFLUENCE DE LA POSITION DU SUJET SUR L'ÉVALUATION DE LA FATIGUE DES MUSCLES STERNO-CLÉIDO-OCCIPITO-MASTOÏDIEN ET SPLÉNIUS CAPITIS CHEZ DES SUJETS SAINS.

par Jean-Louis Larochelle, *pht*

Maude Laliberté, *pht*, Martin Bilodeau, Ph. D.

Jean-Pierre Dumas, *pht*, M. Sc.

A. Bertrand Arsenault, Ph. D.

Introduction

Jusqu'à 22 % de la population souffre de cervicalgie. Malheureusement, pour le tiers de ces personnes, les symptômes persistent plus de trois mois¹. Une déficience suggérée être en lien avec la cervicalgie chronique est l'augmentation de la fatigue musculaire des muscles cervicaux^{2, 3}. L'électromyographie (EMG) de surface est une méthode non invasive qui permet de mesurer avec objectivité la fatigue musculaire cervicale^{4, 5}. En effet, lors d'une contraction sous-maximale soutenue, les changements métaboliques et neuromusculaires qui surviennent dans le muscle entraînent une diminution presque linéaire dans le temps de la fréquence médiane du signal EMG⁶. Plus cette diminution se fait rapidement, plus le muscle présente des signes de fatigue. Cette méthode présente l'avantage de ne pas nécessiter des contractions soutenues jusqu'à épuisement et n'est donc pas affectée par la motivation du sujet⁷.

Or, à ce jour, cette méthode n'a pas permis d'établir un consensus sur l'augmentation de la fatigue muscu-

laire cervicale chez les individus cervicalgiques chroniques non traumatiques. En effet, certains groupes de chercheurs ont démontré une fatigue accrue chez les sujets cervicalgiques par rapport aux sujets sains^{2, 3}, tandis que d'autres n'ont pas obtenu de différence entre les groupes^{8, 9}. Une des raisons pouvant expliquer ces contradictions serait la position du sujet lors de l'évaluation⁸. En effet, certaines études ont mesuré la fatigue avec les sujets en position assise², alors que d'autres l'ont fait avec les sujets en position couchée sur le dos^{3, 8, 9}. Il a déjà été documenté que les muscles extenseurs du cou pourraient se fatiguer différemment selon la position dans laquelle le sujet est évalué¹⁰, mais le devis utilisé dans cette dernière étude ne permettait pas de tirer une conclusion à cet effet. Quant aux fléchisseurs cervicaux, à notre connaissance il n'existe aucune étude à ce sujet.

Afin d'améliorer l'interprétation de la littérature sur la fatigue des muscles cervicaux chez les individus cervicalgiques chroniques non traumatiques, la présente étude a voulu comparer chez des sujets sains la fatigue des

muscles fléchisseurs et extenseurs superficiels du cou lors de contractions isométriques soutenues dans deux positions d'évaluation différentes, soit en position assise et en position couchée sur le dos.

Méthodologie

Sujets

Vingt-cinq femmes entre 20 et 50 ans (moyenne et écart-type : 31±8 ans), exemptes de cervicalgie, ont donné leur consentement éclairé pour participer à ce projet de recherche. Les critères d'exclusion étaient : la présence de douleur au cou, aux épaules ou au dos dans la dernière année ; un antécédent de chirurgie au cou ; la présence d'affections rhumatologiques ou neurologiques ; être enceinte ; ou avoir entraîné spécifiquement les muscles cervicaux dans les six derniers mois. Le projet avait préalablement reçu l'approbation du Comité d'éthique du Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR). La collecte des données s'est déroulée au site Institut de réadaptation de Montréal (IRM). Aucun homme ne

Chronique des RÉCIPENDAIRES

L'INFLUENCE DE LA POSITION...

suite

fut recruté afin d'éviter d'introduire une variable confondante liée au genre du sujet.

Positions

En position assise (figure 1), le sujet était positionné dans un appareil dynamométrique, les bras croisés au niveau du thorax, les pieds appuyés sur un appui pied et la tête placée en position neutre. Le tronc était stabilisé par deux courroies se croisant au niveau du sternum, et la tête l'était par un appui placé au-dessus de l'arcade sourcilière et un autre placé au-dessus de la protubérance occipitale. Ces deux appuis servaient de résistance lors des contractions isométriques. En position couchée (figure 2), le sujet était positionné en décubitus dorsal sur une table dynamométrique, les bras croisés au niveau du thorax, les pieds appuyés et la tête placée en position neutre. Le tronc

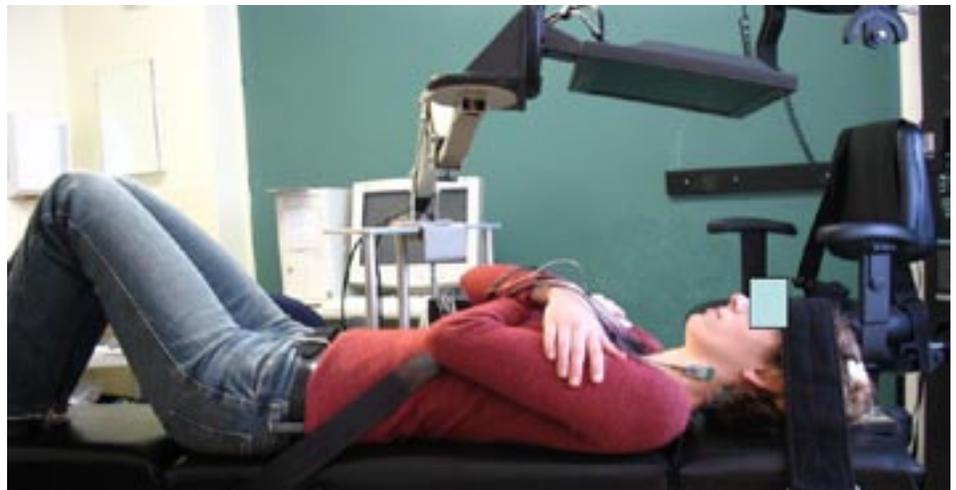
était stabilisé par deux courroies se croisant au niveau du sternum, et la tête était stabilisée contre un appui-tête par une courroie appuyée au-dessus de l'arcade sourcilière. Ces deux appuis servaient de résistance lors des contractions isométriques. Les forces mesurées en position couchée étaient corrigées en fonction du poids de la tête.

Figure 2. Sujet en position couchée.

dé. Toutes les contractions étaient séparées par 2 min de repos. Elles étaient faites autant en flexion qu'en extension cervicale, selon un ordre aléatoire. Lorsque toutes les contractions étaient complétées dans une position, elles étaient ensuite répétées selon le même ordre dans l'autre position suivant 15 min de repos. L'ordre des positions était déterminé aléatoirement pour chaque sujet.



Figure 1. Sujet en position assise.



Contractions

Pour chaque sujet, la force maximale volontaire (FMV) était d'abord déterminée en faisant la moyenne de deux contractions isométriques maximales de 5 s chacune. La fatigue musculaire était ensuite mesurée lors de deux contractions isométriques présentées selon un ordre aléatoire, soit une à 25 % FMV soutenue 20 s et une autre à 75 % FMV soutenue 10 s. Un écran visuel permettait au sujet de savoir le pourcentage de sa FMV qu'il produisait et de maintenir le niveau deman-

EMG

Pour les muscles fléchisseurs du cou, les électrodes de surface étaient placées bilatéralement au point milieu du chef sternal du muscle sterno-cléido-occipito-mastôïdien (SCOM). Pour les muscles extenseurs, elles étaient placées bilatéralement sur la partie la plus superficielle du muscle splénius capitis, c'est-à-dire entre l'attache supérieure des muscles SCOM et trapèze supérieur. Pour chaque contraction isométrique soutenue, la fatigue était mesurée en calculant la

Chronique des RÉCIPENDAIRES

L'INFLUENCE DE LA POSITION...

suite

pende de la droite représentant la relation de la fréquence médiane du signal EMG (Fmed) en fonction du temps (figure 3).

Figure 3. L'indicateur de fatigue musculaire utilisé est la pente Fmed/temps (Hz/s). Durant la contraction soutenue, la Fmed du muscle ■ décroît plus rapidement dans le temps que celle du muscle ●. Ainsi la pente plus négative du muscle ■ indique une plus grande fatigue que pour le muscle ●.

Analyses

Des ANOVA 2 voies pour mesures répétées ont été utilisées pour chaque muscle afin de comparer les pentes indicatrices de fatigue entre les deux positions (assise/couchée) et les deux niveaux de force (25 % FMV / 75 % FMV). Des ANOVA 2 voies pour mesures répétées ont aussi été utilisées pour comparer la FMV (N) entre les deux positions (assise/couchée) et les deux directions (flexion/extension).

Le degré de signification $P < 0.05$ a été utilisé pour toutes les analyses.

Résultats

Les indicateurs de fatigue (pentes Fmed/temps) sont présentés pour chaque contraction dans le tableau 1. Pour les muscles fléchisseurs, aucune différence significative de fatigue musculaire n'a été décelée entre les positions assise et couchée.

Le muscle splénus capitis droit a présenté significativement plus de fatigue en position couchée qu'en position assise, surtout à 75 % FMV. Le splénus capitis gauche, n'a pas présenté de différence significative de fatigue entre les positions. Autant les fléchisseurs que les extenseurs ont présenté plus de fatigue lors des tâches à 75 % FMV qu'à 25 % FMV.

L'ANOVA confirme que la FMV était plus élevée en position couchée qu'assise autant en flexion qu'en extension. Aussi, la FMV en extension est significativement plus élevée qu'en flexion dans les deux positions.

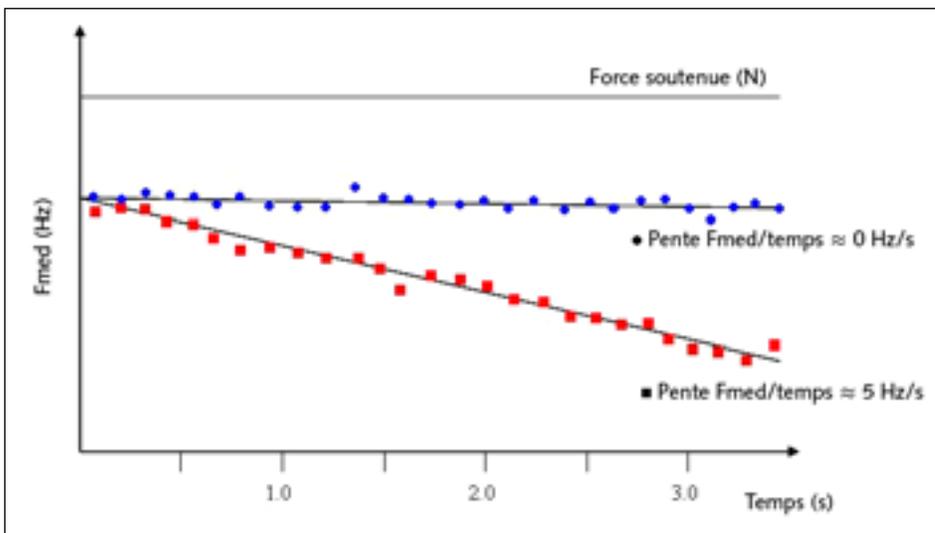


Tableau 1. Moyennes (écarts-types) des pentes Fmed/temps (25 sujets). Les valeurs sont en Hz/s.

| Muscle | 25%FMV | | 75%FMV | |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Assis | Couché | Assis | Couché |
| SCOM gauche | -0.33 (0.36) | 0.07 (0.49) | -1.68 (1.58) | -1.56 (0.96) |
| SCOM droit | 0.01 (0.43) | 0.02 (0.34) | -1.54 (1.18) | -1.62 (1.11) |
| Splénus capitis gauche | 0.06 (0.39) | 0.04 (0.40) | -0.28 (0.63) | -0.55 (0.69) |
| Splénus capitis droit | 0.20 (0.50) | 0.11 (0.35) | -0.06 (0.70) | -0.66 (0.72) |

Chronique des RÉCIPENDAIRES

L'INFLUENCE DE LA POSITION... *suite*

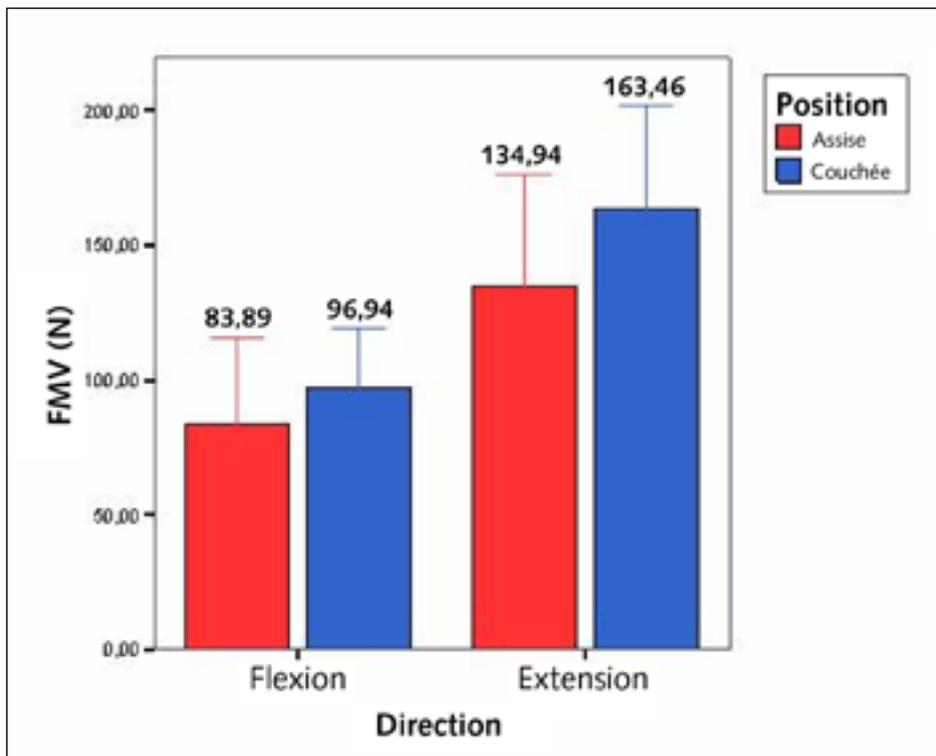


Figure 4. Moyennes et écarts-types de la FMV (25 sujets).

Discussion

Dans la présente étude, la position d'évaluation du sujet a eu un effet significatif sur la fatigue du muscle splénius capitis droit, surtout à de hauts niveaux de force (75 % FMV). En effet, il y a eu une plus grande fatigue en position couchée sur le dos qu'en position assise à 75 % FMV. Il est intéressant de noter que la même tendance a été observée pour le splénius capitis gauche, mais qu'elle ne fut pas statistiquement significative. Nos résultats supportent les travaux de Gogia et Sabbahi (1994) qui suggéraient que la fatigue des muscles extenseurs du cou pouvait être in-

fluencée par la position d'évaluation du sujet. La principale différence entre une position couchée, qu'elle soit sur le ventre ou sur le dos, et la position assise est l'orientation de la force gravitationnelle. En effet, même si la tête, le cou, le tronc et les membres du sujet sont placés de façon identique dans les deux positions, ils subissent les effets mécaniques de la gravité de façon différente. Ces différentes contraintes biomécaniques résultent alors en différentes demandes musculaires. Par exemple, en position couchée, les forces de compression agissant sur les articulations cervicales sont moindres qu'en position assise. Or, une différence au niveau des forces de compression et/ou de cisaillement articulaire se traduira pos-

siblement par une activation et une fatigue différente de la musculature¹¹. Dans la présente étude, on peut supposer que lors des contractions soutenues, les muscles splénius capitis n'ont pas été activés de la même manière entre les deux positions et ne se sont donc pas fatigués de la même façon entre ces positions.

Par contre, nos résultats indiquent que la fatigue des muscles SCOM, contrairement à celle des splénius ne serait pas affectée par la position du sujet. Cela pourrait s'expliquer par les différentes capacités de ces deux groupes musculaires. En effet, les études dynamométriques démontrent que chez les sujets sains, les extenseurs cervicaux sont presque deux fois plus forts que les fléchisseurs¹². De plus, la différence de morphologie entre ces deux groupes musculaires pourrait aussi expliquer en partie les résultats. En effet, le muscle splénius capitis serait composé principalement de fibres lentes (type I), alors que le muscle SCOM comprendrait principalement des fibres rapides (type IIa et IIb)¹³.

Nos sujets ont produit des forces plus élevées en position couchée sur le dos qu'en position assise, autant en flexion qu'en extension. Tel que suggéré précédemment, des patrons d'activation musculaire différents entre les deux positions auraient pu se traduire par des capacités différentes lors de contractions maximales. Notons que notre comparaison de la fatigue entre ces deux positions de-

Chronique des RÉCIPENDAIRES

L'INFLUENCE DE LA POSITION... *suite*

meure valide, puisque lors des épreuves de fatigue, la force à soutenir dans une position donnée était déterminée à partir de la FMV mesurée dans cette même position. Nous ne pouvons toutefois pas exclure la présence de différentes stratégies compensatoires entre les deux positions, ce qui aurait pu influencer nos résultats.

Conclusion

Nos résultats soulèvent l'importance de standardiser la position d'évaluation lors de l'étude de la fatigue des muscles cervicaux, plus particulièrement avec les muscles extenseurs. Cela est une étape nécessaire préalablement à l'obtention d'un consensus sur la fatigue des muscles du cou chez les individus cervicalgiques. Cliniquement, nos résultats suggèrent que la position du client, lors de l'entraînement en endurance des muscles cervicaux, devrait se rapprocher de celle utilisée lors de son évaluation, de même que de celle où les muscles sont spécifiquement utilisés lors d'activités fonctionnelles.

Remerciements: Ce projet a été subventionné par l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ), conjointement avec le Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation du Québec (REPAR/FRSQ). En plus de recevoir une bourse de l'OPPQ, M. Larochelle a reçu une bourse du Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ) et M^{me} Laliberté a reçu une bourse de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST). Nous remercions M. Michel Goyette et M. Daniel Marineau du CRIR pour leur support technique dans la réalisation du projet.

Bibliographie

1. Côté P, Cassidy JD, Carroll LJ, Kristman V. The annual incidence and course of neck pain in the general population : a population-based cohort study. *Pain*. 2004;112 :267-273.
2. Falla D, Rainoldi A, Merletti R, Jull G. Myoelectric manifestations of sternocleidomastoid and anterior scalene muscle fatigue in chronic neck pain patients. *Clinical Neurophysiology*. Mar 2003; 114(3) :488-495.
3. Gogia PP, Sabbahi MA. Electromyographic analysis of neck muscle fatigue in patients with osteoarthritis of the cervical spine. *Spine*. Mar 1 1994;19(5) :502-506.
4. De Luca C. The use of surface electromyography in biomechanics. *Journal of Applied Biomechanics*. 1997;13 :135-163.
5. Merletti R, Roy S. Myoelectric and mechanical manifestations of muscle fatigue in voluntary contractions. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 1996;24(6) :342-353.
6. Farina D, Merletti R, Enoka RM. The extraction of neural strategies from the surface EMG. *Journal of Applied Physiology*. 2004;96 :1486-1495.
7. Barton PM, Hayes KC. Neck flexor muscle strength, efficiency, and relaxation times in normal subjects and subjects with unilateral neck pain and headache. *Arch Phys Med Rehabil*. Jul 1996;77(7) :680-687.
8. Ang B, Linder J, Harms-Ringdahl K. Neck strength and myoelectric fatigue in fighter and helicopter pilots with a history of neck pain. *Aviation Space & Environmental Medicine*. Apr 2005;76(4) :375-380.
9. Bubolic S, Arsenault B, Dumas J, Gagon D. La faiblesse et la fatigabilité des muscles du cou chez des sujets souffrant de cervicalgie chronique [Mémoire]. Montréal : Faculté des études supérieures, Université de Montréal; 2002.
10. Gogia PP, Sabbahi MA. Changes in fatigue characteristics of cervical paraspinal muscles with posture. *Spine*. Oct 1991;16(10) :1135-1140.
11. McMulkin M, Woldstad J, Hughes R. Torso loading via a harness method activates trunk muscles less than a hand loading method - Anthropometry for designers. *Journal of Biomechanics*. 1998;31(4) :391-395.
12. Garces GL, Medina D, Milutinovic L, Garavote P, Guerado E. Normative database of isometric cervical strength in a healthy population. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Mar 2002; 34(3) :464-470.
13. Uhlig Y, Weber BR, Grob D, Muntener M. Fiber composition and fiber transformations in neck muscles of patients with dysfunction of the cervical spine. *Journal of Orthopaedic Research*. Mar 1995; 13(2) :240-249.

Chronique des RÉCIPENDAIRES

ÉTUDE DE FIDÉLITÉ ET DE VALIDITÉ DE CRITÈRE DES TESTS DU PONT CHRONOMÉTRÉ AUPRÈS DE LA CLIENTÈLE ÂGÉE FRAGILISÉE

par Manon Pilon, *pht*, M. Sc. ^{1,2}

Sylvie Nadeau, *pht*, Ph. D. ^{2,3}

France Piote, *pht*, M. Sc. ²

¹ CSSS Bordeaux-Cartierville-St-Laurent, Montréal, Canada, ² École de réadaptation, Université de Montréal, ³ Centre de recherche Interdisciplinaire en Réadaptation (CRIR), Institut de réadaptation de Montréal.

Introduction

L'évaluation de la capacité physique de la clientèle âgée fragilisée représente un défi pour l'intervenant en physiothérapie. En raison des multiples conditions associées et du tableau clinique complexe, les tests standardisés et les positions d'évaluation doivent souvent être adaptés selon la condition du client (Wells et al, 2003). Certains auteurs (Bohannon, 1995 ; Wells et al, 2003) suggèrent d'utiliser des mesures de performances de tâches afin d'évaluer les capacités motrices et fonctionnelles de cette clientèle.

Le pont est parmi l'une des premières activités fonctionnelles que la personne âgée fragilisée réalisera en cours d'évaluation et de réadaptation en physiothérapie (Alexander et al, 2001; Gowland et al, 1993 ; Hujibregts, 1997 ; Tsuji et al, 1999). Un instrument de mesure des résultats basé sur l'exécution du pont, utilisé dès le début de prise en charge en physiothérapie, pourrait permettre de suivre l'évolution du client en réadaptation. Le test du pont résisté manuellement

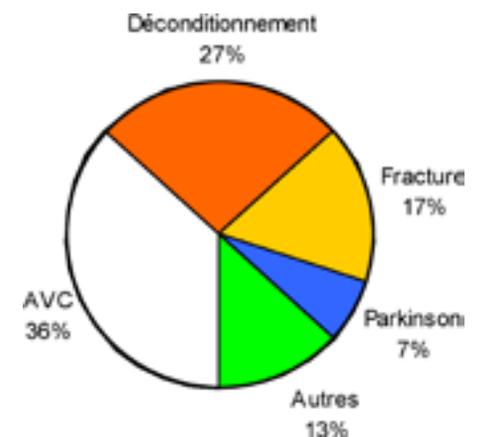
est actuellement utilisé par les cliniciens dans le but d'évaluer la force des extenseurs de hanche et le contrôle moteur des membres inférieurs et du tronc. Toutefois, aucune littérature scientifique n'a démontré les qualités métrologiques de ce test afin d'en déterminer sa pertinence pour l'évaluation de la clientèle gériatrique.

Dans ce contexte, **les objectifs** de cette étude clinique sont : 1) de standardiser l'exécution de diverses variantes de test du pont chronométré, 2) d'en examiner la fidélité inter-essais et test-retest et 3) de statuer sur leur validité de critère dans le but d'inférer sur la force musculaire et la capacité fonctionnelle.

Méthodologie

Un groupe de 30 sujets âgés fragilisés de 65 à 94 ans (moyenne : 80.4 ± 7.2) a participé à l'étude. Les sujets référés en physiothérapie pour différents diagnostics (Figure 1) provenaient de l'unité de réadaptation gériatrique (63 %), de l'unité d'évaluation gériatrique (14 %) et de l'hôpital de jour (23 %) du CSSS Bor-

Figure 1. Diagnostics à l'admission



deaux-Cartierville-St-Laurent. Au départ, les mesures d'évaluation suivantes ont été administrées : échelle d'équilibre de Berg, test de marche de 10 mètres, *Time Up & Go* (TUG), *Lower Extremity Motor Coordination Test* (LEMOCOT) et Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle (SMAF). Les forces statiques maximales des extenseurs du dos, des abdominaux, des extenseurs et abducteurs de la hanche et des extenseurs et fléchisseurs du genou ont été mesurées avec un dynamomètre manuel de Nicholas. Puis, à deux jours d'intervalle, un évaluateur a mesuré à deux reprises la capacité des sujets à exécuter trois variantes du pont (Figure 2) :

Chronique des RÉCIPENDAIRES

ÉTUDE DE FIDÉLITÉ ET DE VALIDITÉ... *suite*

Figure 2. Test du pont et méthode de standardisation



1. Test statique (TS) : Le sujet élève le bassin jusqu'à sa limite et maintient le plus longtemps possible la position.
2. Test dynamique de 5 répétitions (T5) : Exécution de 5 ponts à vitesse confortable.
3. Test dynamique en 60 secondes (T60) : Exécution du nombre maximal de ponts en 60 secondes.

Pour chaque test, la hauteur du pont a été calculée comme étant la différence entre la hauteur maximale d'élévation du bassin et la hauteur de départ du sujet, laquelle correspondait à la distance entre le nombril et le matelas, sujet en décubitus dorsal, genoux fléchis. Le temps d'exécution (TS et T5) ou le nombre de répétitions (T60) ont été mesurés de même que le niveau de difficulté de l'effort à l'aide de l'échelle de Borg

CR-10 (*American College of Sports Medicine, 1995*).

Analyse

Des analyses descriptives ont été complétées afin de dresser le tableau des caractéristiques des sujets et de leurs performances aux tests. La théorie de la généralisabilité (Shavelson et Webb, 1991) a permis de déterminer la fidélité inter-essais et test-retest des variantes du pont par le calcul du coefficient de dépendabilité (ϕ) et de l'erreur standard de la mesure (ESM). Cette méthode permet de déterminer l'importance des différentes sources de variance (sujets, essais, sessions et interactions) et de calculer les erreurs systématiques et aléatoires des mesures. La validité de critère a été étudiée en établissant le niveau d'association entre les données de force musculaire et de fonction et les résultats aux

tests du pont. Pour ce faire, des coefficients de Spearman et de Pearson et des analyses multivariées (régression linéaire) ont été utilisés.

Résultats

Les caractéristiques des sujets et leurs performances aux tests de marche, de force, d'équilibre et de fonction sont présentées au Tableau 1. Chaque test de pont a été complété en moins de 5 minutes. Trois sujets ont présenté des crampes musculaires au niveau des ischio-jambiers et quatre autres sujets ont ressenti une augmentation temporaire de douleur. Le niveau de perception de difficulté de l'effort selon l'échelle de Borg était facile (2.0 ± 1.0) pour le T5 et moyen pour le TS et le T60 (3.3 ± 1.5 ; 3.5 ± 1.6 , respectivement).

Pour l'ensemble des tests du pont, la hauteur moyenne d'élévation du bassin était de 7.5 cm (± 2.7) (étendue = 3.0 à 17.0 cm). La durée d'exécution était de 32.4 s (± 24.1) pour le TS et de 16.4 s (± 6.7) pour le T5. Le nombre de répétitions complétées en 60 secondes était en moyenne de 29.7 s (± 14.9). Les résultats pour chacun des tests sont présentés au Tableau 2.

Afin d'interpréter les résultats des analyses de fidélité, l'échelle recommandée par Portney et Watkins (2000) a été retenue. Cette échelle suggère que des valeurs de coefficient de dépendabilité supérieures à 0.75 correspondent à une bonne fidélité, des valeurs de 0.50 à 0.75 à une fidélité modérée, et des valeurs infé-

Chronique des RÉCIPENDAIRES

ÉTUDE DE FIDÉLITÉ ET DE VALIDITÉ... *suite*

Tableau 1 : Caractéristiques des sujets et données cliniques (n=30)

| Caractéristiques | Moyenne | Écart-type | Étendue | |
|------------------------------|----------------------|------------|--------------|------------|
| Age (ans) | 80.4 | 7.2 | 65 - 94 | |
| Taille (m) | 1.61 | 0.09 | 1.42 - 1.8 | |
| Poids (kg) | 66.9 | 15.9 | 34.4 - 106.6 | |
| SMAF (/87) | 19.4 | 7.1 | 6 - 34 | |
| LEMOCOT (nb cibles/20 s) | | | | |
| droit | 18.5 | 8.5 | 6 - 42 | |
| gauche | 16.9 | 8.7 | 3 - 42 | |
| Berg (/56) | 41.5 | 10.1 | 11 - 52 | |
| Vitesse de marche (m/s) | 0.62 | 0.22 | 0.19 - 1.13 | |
| Time Up & Go (s) | 22.5 | 9.1 | 11.6 - 48.9 | |
| Force musculaire (kg) | | | | |
| Tronc | Extenseurs | 22.9 | 10.5 | 6.1 - 44.8 |
| | Abdominaux | 7.8 | 4.0 | 1.5 - 18.5 |
| Hanches | Extenseurs forts | 19.3 | 20.6 | 1.8 - 64.2 |
| | Extenseurs faibles | 9.6 | 9.7 | 1.2 - 49.7 |
| | Abducteurs forts | 18.4 | 5.6 | 6.6 - 27.9 |
| | Abducteurs faibles | 14.1 | 5.0 | 5.2 - 23.1 |
| Genoux | Fléchisseurs forts | 6.9 | 3.3 | 1.8 - 13.7 |
| | Fléchisseurs faibles | 4.5 | 2.6 | 1.3 - 11.6 |
| | Extenseurs forts | 14.5 | 7.6 | 2.7 - 38.8 |
| | Extenseurs faibles | 9.4 | 4.5 | 1.9 - 17.7 |

Tableau 2 : Performance aux tests du pont

| | Mesure* 1 | | Mesure 2 | |
|--|----------------------|------------|----------------------|------------|
| | Moyenne ± écart-type | Étendue | Moyenne ± écart-type | Étendue |
| Hauteur (cm) | | | | |
| TS | 8.0 ± 3.2 | 3.0 - 17.0 | 7.1 ± 2.4 | 3.0 - 12.5 |
| T5 | 7.9 ± 3.4 | 3.5 - 17.0 | 7.2 ± 2.5 | 3.0 - 12.0 |
| T60 | 7.8 ± 3.3 | 3.0 - 16.0 | 7.1 ± 2.4 | 3.0 - 12.0 |
| Durée (s) / nombre de répétitions | | | | |
| TS (s) | 33.6 ± 26.5 | 3.2 - 123 | 31.2 ± 26.4 | 3.2 - 130 |
| T5 (s) | 17.7 ± 8.9 | 4.4 - 54.6 | 15.2 ± 6.3 | 8.0 - 38.7 |
| T60 (nb rép.) | 27.4 ± 14.7 | 10 - 75.0 | 31.9 ± 16.0 | 10 - 83.0 |

* Les mesures 1 et 2 ont été obtenues à deux jours d'intervalle

Chronique des RÉCIPENDAIRES

ÉTUDE DE FIDÉLITÉ ET DE VALIDITÉ...

suite

rieures à 0.50, à une pauvre fidélité. Pour les tests du pont chronométré, la fidélité inter-essais et test-retest pour les mesures de hauteur était bonne avec des coefficients de dépendabilité (ϕ) variant de 0.87 à 0.97 et des erreurs standard de la mesure (ESM) inférieures à 2 cm. Pour les mesures de durée d'exécution (TS et T5) et du nombre de répétitions (T60), la fidélité inter-essais était bonne ($0.83 < \phi < 0.93$; ESM 11.1 s, 2.9 s et 4.2 rép.). La fidélité test-retest était bonne pour le T60 ($\phi = 0.87$; ESM = 5.7 rép.), modérée pour le TS ($\phi = 0.73$; ESM = 13.7 s) et pour le T5 ($\phi = 0.52$; ESM = 5.5 s). Pour ce dernier test, il a été noté qu'un sujet démontrait une grande variation de sa performance entre les deux temps d'évaluation. La fidélité test-retest recalculée sans ce sujet a augmenté ($\phi = 0.70$; ESM = 3.6). La plus grande source de variance pour la fidélité test-retest, avec des valeurs allant de 5.95 à 31.47 %, a été observée pour l'interaction entre les facteurs sujets et jours.

Les hauteurs mesurées lors des trois tests étaient fortement corrélées entre elles ($r > 0.95$) et la durée d'exécution du T5 était significativement associée avec le nombre de répétitions complétées au T60 ($r = 0.65$). Les coefficients de corrélations calculés entre les résultats aux tests du pont et les autres mesures cliniques (SMAF, Berg, TUG, LEMOCOT, Marche) étaient pour la plupart inférieurs à 0.30 et non significatifs. Pour les mesures de force, seule la durée d'exécution du T5 a démontré une corrélation avec

la force des extenseurs du genou du côté faible ($r = 0.47$; $p < 0.05$). En ce qui a trait aux analyses multivariées, les meilleurs modèles de prédiction ont permis d'expliquer 31 % de la variance et ont été obtenus pour la hauteur au T5 et au T60 ainsi que pour la durée du TS. La variable la plus fréquemment sélectionnée était la force des extenseurs du genou du côté faible.

Discussion

Cette étude a examiné la fidélité et la validité de critère de trois variantes de test du pont. Chacune des variantes a été complétée en moins de 5 minutes et était, en général, bien tolérée par les participants. La fidélité test-retest et inter-essais pour les mesures de hauteur, de durée et de nombre de répétitions était de modérée à bonne avec des ESM de près de 2 cm pour la hauteur, d'au plus 14 s pour le TS, de 3.6 s pour le T5 et de 6 répétitions pour le T60. Les résultats des analyses de fidélité ont démontré que la variance associée au facteur essai représentait un faible pourcentage (0.00 à 1.96 %) de la variance totale. Donc en clinique, les tests du pont pourraient être administrés en un seul essai plutôt que deux. Pour la durée et le nombre de répétitions, ainsi que pour la hauteur, mise à part la variance associée aux sujets, la plus grande source de variance de fidélité test-retest provenait de l'interaction entre les facteurs sujets et jours, laquelle révèle que d'un temps d'évaluation à l'autre, certains sujets ont augmenté, diminué ou ont montré

une stabilité de leur performance. Bien que représentative de la clientèle fragilisée rencontrée en gériatrie, l'hétérogénéité des sujets évalués en terme de diagnostics, du type d'atteintes (unilatérales vs bilatérales; proximales vs distales) et des conditions associées, peut avoir contribué à une modification de la performance des sujets.

De façon surprenante, un faible niveau d'association a été montré entre la hauteur du pont, la capacité à maintenir le pont statique de façon prolongée (TS) ou la capacité à répéter le pont à vitesse maximale (T60) et les résultats obtenus aux autres tests cliniques. Encore une fois, l'hétérogénéité de la clientèle pourrait expliquer en partie cette observation. Toutefois, puisque le pont est une activité motrice bilatérale, sollicitant les membres inférieurs et le tronc (Arokoski et al, 2004; Konrad et al, 2001) et qu'il est considéré comme une activité préparatoire au transfert assis à debout (Alexander et al, 2001), il était attendu de retrouver une association entre les données du pont et les autres mesures cliniques comme le TUG et la vitesse de marche. Il est possible que les tests choisis mesurent une performance trop avancée par comparaison à celle des tests du pont. Des mesures de résultats, reliées par exemple à la mobilité au lit, pourraient montrer des meilleures associations avec les scores aux tests du pont.

Les performances aux tests du pont ne sont pas significativement associées avec la force des extenseurs de

Chronique des RÉCIPENDAIRES

ÉTUDE DE FIDÉLITÉ ET DE VALIDITÉ... *suite*

hanche et du tronc alors que l'exercice du pont est souvent utilisé par les cliniciens dans le but de renforcer spécifiquement ces groupes musculaires. Les tests de ponts chronométrés n'évaluent donc pas le critère force musculaire et ne peuvent donc pas être utilisés à la place des données obtenues avec un dynamomètre pour estimer la force musculaire des extenseurs de la hanche et du tronc. Ces résultats concordent avec les observations de l'équipe de Konrad (2001) qui a analysé l'activation neuromusculaire des muscles du tronc et des membres inférieurs lors de divers exercices de renforcement. Ce groupe de chercheurs a observé une activation faible des extenseurs de hanche et modérée des extenseurs du tronc lors de l'exécution du pont, bras placés le long du corps. Il est possible que le niveau de force nécessaire pour exécuter un pont soit faible et que, même si le sujet augmente sa force, cela ne modifie pas la performance aux tests du pont en terme de hauteur, de vitesse ou de durée d'exécution. En ce sens, l'ajout d'une résistance sur le bassin par le thérapeute pourrait être justifié.

Seule la force des muscles extenseurs du genou du côté faible a montré une association significative avec l'exécution des tests du pont. Ceci est surprenant, puisque ce n'est pas le principal groupe musculaire ciblé par cet exercice. Cependant, comme le pont est un exercice en chaîne cinématique fermée, il est possible que le *rectus femoris* soit utilisé pour élever le bassin en ayant son insertion distale fixe. Toutefois, dans l'étude de Konrad (2001), le *rectus femoris* a été faiblement recruté dans l'exécution du pont ce qui ne confirme pas une grande action de ce muscle sur sa réalisation. Pour les trois variantes du test du pont, les bras des sujets étaient croisés sur leur poitrine. La position des membres supérieurs lors de l'exécution du pont peut possiblement modifier le patron de recrutement des groupes musculaires sollicités. Il serait pertinent de compléter des analyses électromyographiques pour les différents groupes musculaires du tronc, des membres supérieurs et inférieurs et d'analyser l'effet de changement des points d'appui sur l'activation neuromusculaire lors de différentes variations du pont.

Conclusion

En conclusion, bien que les tests du pont soient rapides à administrer et leurs données, fidèles auprès de la clientèle âgée fragilisée, les premières analyses ne démontrent pas d'association avec la force des extenseurs de hanche et du tronc, ni avec les mesures de coordination. Le fait que les résultats aux tests du pont ne soient pas associés au TUG, à la vitesse de marche et au score de Berg, indique que le pont évalue des aspects différents de la fonction. D'autres études s'avèrent donc nécessaires afin d'identifier les pré-requis et autres tests associés à l'exécution des tests du pont chronométré.

Remerciements : Nous tenons à remercier M. Beaudry, pht, M. Jacques Morency, photographe et M. Jean-François Labadie pour leur support technique. Cette étude est subventionnée par l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec et la Fondation Marie-Anne Lavallée.

Chronique des RÉCIPÉNDIAIRES

ÉTUDE DE FIDÉLITÉ ET DE VALIDITÉ... *suite*

Références

- Alexander, N.B., Galecki, A.T., Grenier, M.L., Nyquist, L.V., Hofmeyer, M.R., Grunawalt, J.C., Medell, J.L., Fry-Welch, D. *Task-specific resistance training to improve the ability of activities of daily living-impaired older adults to rise from a bed and from a chair.* J Am Geriatr Soc. 2001;49 :1418-1427.
- American College of Sports Medicine. *Guidelines for exercise testing and prescription.* 5th ed. Philadelphia : Lea & Febiger, 1995, p.77.
- Arokoski, J.P., Valta, T., Kankaanpaa, M., Airaksinen, O. *Activation of lumbar paraspinal and abdominal muscles during therapeutic exercises in chronic low back pain patients.* Arch Phys Med Rehabil. 2004;85 :823-832.
- Bohannon, R.W. *Sit-to-stand test for measuring performance of lower extremity muscles.* Perceptual & Motor Skills. 1995;80 :163-166.
- Borg, G.A.V. *Psychophysical bases of perceived exertion.* Med Sci Sports Exerc. 1982;4 :377-381.
- Brouwer, B., Olney, S. *Aging skeletal muscle and the impact of resistance exercise.* Physiother Can. 2004;56 :80-87.
- Chandler, J.M., Hadley, E.C. *Exercise to improve physiologic and functional performance in old age.* Clin Geriatr Med. 1996;12 :761-784.
- Foldvari, M., Clark, M., Laviolette, L.C., Bernstein, M.A., Kaliton, D., Castaneda, C., Pu, C.T., Hausdorff, J.M., Fielding, R.A., Singh, M.A. *Association of muscle power with functional status in community dwelling elderly women.* J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2000;55A :M192-199.
- Gowland, C., Stratford, P., Ward, M., Moreland, J., Torresin, W., Van Hullenar, S., Sanford, J., Barreca, S., Vanspall, B., Plews, N. *Measuring physical impairment and disability with the Chedoke McMaster Stroke Assessment.* Stroke. 1993; 24(1) :58-63.
- Huijbregts, M. *The CCAM : a gross motor function and mobility outcome measure for the long term care client.* Can J Rehabil. 1997;40 :18-19.
- Konrad, P., Schmitz, K., Denner, A. *Neuromuscular evaluation of trunk-training exercises.* J of Athletic Training. 2001; 36(2) : 109-118.
- Portney, L.G., Watkins, M.P. *Foundations of Clinical Research; Applications to Practice.* Second edition, Upper Saddle River, Julie Alexander, 2000.
- Shavelson, R.J., Webb, N.M. *Generalizability Theory A primer,* Volume 1. Sage Publications. 1991. 137 p.
- Tsuji, T., Liu, M., Tsujiuchi, K., Chino, N. *Bridging activity as a mode of stress testing for persons with hemiplegia.* Arch Phys Med Rehab. 1999;80 :1060-1064.
- Wells, J.L., Seabrook, J.A., Stolee, P., Borrie, M.J., Knoefel, F. *State of the art in geriatric rehabilitation. Part I : Review of frailty and comprehensive geriatric assessment.* Arch Phys Med Rehabil. 2003; 84 :890-897.



Chronique des RÉCIPENDAIRES

LA FATIGUE MUSCULAIRE CERVICALE EST-ELLE UNE DÉFICIENCE CHEZ DES FEMMES PRÉSENTANT UNE CERVICALGIE CHRONIQUE ?

par Maude Laliberté, *pht*

Larochelle JL, *pht*

Dumas JP, *pht*, M. Sc.

Bilodeau M, Ph. D.

Arsenault AB, *pht*, Ph. D.

Introduction

La cervicalgie est une atteinte très régulièrement rencontrée en clinique. Ceci est peu surprenant, car jusqu'à 22 % de la population en souffre¹. Une des plaintes exprimées par ces personnes est la présence de fatigue musculaire. L'électromyographie (EMG) de surface est une méthode objective qui permet d'investiguer la fatigue musculaire cervicale^{2,3}. Celle-ci est indépendante de la motivation du sujet, car elle n'exige pas de contractions soutenues jusqu'à épuisement⁴. En effet, lors d'une contraction sous-maximale soutenue, il a été démontré que la fréquence médiane du signal EMG diminue de façon presque linéaire avec le temps, suite aux changements métaboliques et neuromusculaires qui surviennent dans le muscle avec l'apparition de fatigue⁵.

Or, cette méthode n'a pas permis d'établir un consensus sur l'augmentation de la fatigue musculaire cervicale chez les individus cervicalgiques chroniques non traumatiques. En effet, certains groupes de chercheurs ont démontré une fatigue accrue chez les sujets cervicalgiques par rapport aux sujets sains^{6,7}, tandis que d'autres n'ont pas obtenu de différence de

fatigue entre les groupes^{8,9}. Une des raisons pouvant expliquer ces contradictions est relative au protocole d'évaluation, où l'on demande au sujet de soutenir un effort correspondant à un pourcentage de leur force maximale volontaire (FMV) (résistance relative). Or, un sujet cervicalgique pourrait ne pas produire son «vrai» 100 % FMV par crainte de générer de la douleur (kinésiophobie) ou suite à la présence de douleur. Ainsi, avec un tel protocole relatif, les sujets atteints auraient à soutenir une charge relativement plus facile lors des épreuves de fatigue comparativement à celle soutenue par les sujets sains, masquant possiblement une différence de fatigue. Nous croyons que l'utilisation d'un protocole de fatigue avec une résistance absolue, c'est-à-dire une charge identique imposée à tous, serait plus adéquate pour comparer la fatigue musculaire cervicale. Ce type de protocole n'a jamais été réalisé avec cette clientèle.

Notre objectif consiste à comparer la fatigue des muscles fléchisseurs et extenseurs superficiels du cou entre des femmes présentant une cervicalgie chronique et des femmes saines. Ceci sera fait en utilisant un proto-

cole standard (résistance relative), et également avec un protocole innovateur utilisant une résistance absolue.

Méthodologie

Trente femmes âgées entre 20 et 50 ans présentant des douleurs cervicales > 2x/semaine d'origine non-traumatique (> 1 an) ont consenti à participer à une session d'évaluation. Les critères d'exclusion sont la présence de grossesse, de signes neurologiques, de chirurgies à la colonne ou de maladies rhumatologiques. Un groupe contrôle de 25 femmes, appariées pour l'âge, exemptes de douleur cervicale, dorsale, interscapulaire ou aux épaules depuis plus d'un an ont été recrutées à des fins de comparaisons.

Pour chaque sujet, la FMV en flexion et en extension est d'abord enregistrée dans une position assise à l'aide d'un dynamomètre cervical (voir figure 1). La moyenne de 2 essais a servi de mesure de référence (100 % FMV) pour le protocole relatif.

Ensuite, la fatigue musculaire a été mesurée à l'aide du protocole relatif et du protocole absolu. Un moniteur donnait une rétroaction visuelle au sujet lors des tâches de fatigue. Chaque sujet devait soutenir de façon

Chronique des RÉCIPENDAIRES

LA FATIGUE MUSCULAIRE CERVICALE... *suite*

Figure 1. Position assise pour les protocoles d'évaluation de FMV et de fatigue musculaire



isométrique, pour les épreuves du protocole relatif, une charge de 25 % FMV pendant 20 secondes et une charge de 75 % FMV pendant 10 secondes, et ce pour chaque groupe musculaire. Il devait également soutenir de façon isométrique, pour les épreuves du protocole absolu, une charge de bas niveau pendant 20 secondes et une charge de haut niveau pendant 10 secondes. La charge absolue moyenne imposée pour les fléchisseurs était de 14 N à bas niveau et de 42,5 N à haut niveau. La charge absolue moyenne imposée pour les extenseurs était de 38 N à bas niveau et de 110 N à haut niveau. Cette charge a été déterminée à l'aide d'un projet pilote préalablement réalisé

auprès de 15 sujets normaux. Les signaux EMG ont été enregistrés à l'aide d'électrodes de surface placées bilatéralement sur le splénius capitis et le sterno-cléido-mastoïdien (SCM). Les indices de fatigue ont été calculés à partir des pentes (Hz/s) d'une série de fréquence médiane (Fmed) du spectre de puissance du signal EMG (fenêtre de 250 ms) prises dans le temps durant la tâche de fatigue.

Des ANOVA 3 voies pour mesures répétées ont été utilisées pour comparer les indices de fatigue entre les groupes (cervicalgique/contrôle), les protocoles (relatif/absolu) et les niveaux de force (haut/bas). Des ANOVA 2 voies pour mesures répétées ont permis de comparer les FMV entre les groupes et les directions (flexion/extension). Des tests de t ont été utilisés pour comparer les différentes caractéristiques des deux groupes. Le niveau de signification alpha retenu était de 0,05.

Tableau 1.

Caractéristiques physiques et cliniques des sujets cervicalgiques et sains

| | Cervicalgiques | Sains |
|--|----------------|--------------|
| IMC (kg/m ²) | 23,3 (3,6) | 24,1 (3,9) |
| FMV en extension (N) | 109,0 (45,9) | 134,9 (41,1) |
| FMV en flexion (N) | 76,1 (24,6) | 83,9 (32,0) |
| Âge (ans) | 33,0 (8,5) | 31,1 (8,3) |
| Activité physique (heures/semaines) | 4,8 (6,5) | 4,8 (3,9) |
| Échelle de douleur pré-test (VAS) (mm) | 2,6 (1,9)** | 0,1 (0,3) |
| Échelle de douleur pré-test post-test (VAS) (mm) | 2,5 (1,7)** | 0,2 (0,4) |
| Échelle de kinésiophobie Tampa (TSK) | 37,3 (6,3) | n/d |
| Questionnaire de douleur McGill version courte | 10,8 (6,6) | n/d |
| Chronicité (années) | 8,0 (6,4) | n/d |
| Échelle d'incapacité cervicale (NDI) (%) | 19,9 (8,8) | n/d |

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Résultats

Les données descriptives pour tous les participants sont présentées au tableau 1. Les deux groupes ne présentaient aucune différence statistiquement significative aux tests de t sur les variables mesurées, sauf au niveau de la douleur cervicale et des incapacités associées. Les groupes n'ont pas présenté de différence significative au niveau de leur FMV. Avec le protocole relatif, il n'y a eu aucune différence au niveau des indices de fatigue entre les sujets cervicalgiques et les sujets sains pour les muscles SCM et pour les muscles splénius lors des épreuves de fatigue à 25 % FMV et à 75 % FMV. Nous obtenons les mêmes résultats avec le protocole absolu, c'est-à-dire qu'il n'y a aucune différence significative entre les indices de fatigue présentés pour les muscles SCM et les muscles splénius entre les groupes (voir tableau 2).

Chronique des RÉCIPENDAIRES

LA FATIGUE MUSCULAIRE CERVICALE... *suite*

Tableau 2. Indices de fatigue EMG (pentes de la fréquence médiane) Hz/s des deux groupes

| Protocole | Niveau de force | Côté | SCM | | Splenius Capitis | |
|-----------|-----------------|--------|---------------|--------------|------------------|--------------|
| | | | cervicalgique | sain | cervicalgique | sain |
| Relatif | 25% FMV | droit | 0,06 (0,72) | 0,02 (0,34) | -0,01 (0,34) | 0,11 (0,35) |
| | | gauche | -0,03 (0,46) | 0,07 (0,49) | -0,00 (0,34) | 0,04 (0,40) |
| | 75% FMV | droit | -1,24 (1,05) | -1,62 (1,11) | 0,05 (0,91)* | -0,66 (0,72) |
| | | gauche | -1,55 (0,89) | -1,56 (0,96) | -0,27 (0,83) | -0,55 (0,69) |
| Absolu | Bas niveau | droit | 0,07 (0,48) | 0,10 (0,37) | 0,08 (0,34) | 0,04 (0,40) |
| | | gauche | -0,01 (0,47) | -0,06 (0,50) | -0,05 (0,51) | 0,15 (0,36) |
| | Haut niveau | droit | -0,60 (1,08) | -0,65 (0,89) | -0,23 (0,93) | -0,22 (0,72) |
| | | gauche | -1,15 (1,64) | -1,15 (0,96) | -0,41 (0,75) | -0,16 (0,54) |

Discussion

Une hypothèse soulevée dans la littérature souligne que les sujets cervicalgiques présentent un certain niveau de kinésiophobie qui limite leur performance volontaire, tel que produire leur «vrai» FMV^{8, 10, 11}. Le protocole absolu, imposant la même charge pour tous les sujets, devrait éliminer la présence de kinésiophobie comme facteur confondant. Or, nos résultats indiquent que les sujets cervicalgiques évalués n'ont pas présenté de fatigue accrue des muscles fléchisseurs et extenseurs cervicaux comparativement à des sujets sains, et ce malgré l'utilisation d'un protocole absolu. Nos groupes étaient appariés pour l'âge, pour leurs caractéristiques physiques et n'ont pas présenté de différences statistiquement significatives au niveau de leur FMV. Nos résultats confirment donc les données de Ang et al. (2005) et de Bubolic et al. (2002), indiquant que l'augmentation de fatigue des muscles cervicaux ne semble pas être une déficience chez

les sujets cervicalgiques chroniques non traumatiques. Cependant, nos données questionnent les résultats de Falla et al. (2003) et de Gogia and Sabbahi (1994) qui ont trouvé une augmentation de la fatigue des muscles cervicaux chez des cervicalgiques autant à de bas qu'à de haut niveaux de force. Ces divergences pourraient être expliquées par des différences méthodologiques dans les critères d'inclusion/exclusion sur des variables cliniques telles que l'âge, le genre, la chronicité, le niveau d'incapacité et l'origine de la douleur.

Conclusion

Par conséquent, la fatigue musculaire cervicale ne semble pas être une déficience chez les femmes cervicalgiques chroniques non traumatiques. Par contre, il existe des évidences que l'entraînement musculaire cervical en force et en endurance présente un impact positif important sur les symptômes et les incapacités des cervicalgiques^{12, 13, 14}. Donc, il est possible que l'effet thérapeutique des exerci-

ces chez les cervicalgiques chroniques provienne, en partie du moins, de leur action non spécifique sur des mécanismes inhibant la douleur¹⁵. D'autres études sont toutefois nécessaires pour confirmer ces résultats sur d'autres types de populations (hommes, sujets traumatiques).

Remerciements : Ce projet a été subventionné par l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec (OPPQ), en conjonction avec le Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation du Québec (REPAR/FRSQ). En plus de recevoir une bourse de l'OPPQ, M^{me} Laliberté a reçu une bourse de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST) et M. La-rochelle a reçu une bourse des Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ). Nous remercions M. Michel Goyette et M. Daniel Marineau du CRIR pour leur support technique dans la réalisation du projet et M^{me} Gisèle Vandal, pht, pour ses commentaires constructifs.

Chronique des RÉCIPENDAIRES

LA FATIGUE MUSCULAIRE CERVICALE... *suite*

Bibliographie

1. Cote P, Cassidy JD, Carroll LJ, Kristman V. The annual incidence and course of neck pain in the general population : a population-based cohort study. *Pain*. Dec 2004;112(3) :267-273.
2. De Luca CJ. The use of surface electromyography in Biomechanics. *Journal of applied biomechanics*. 1997;13 : 135-163.
3. Merletti R, Roy S. Myoelectric and mechanical manifestations of muscle fatigue in voluntary contractions. *J Orthop Sports Phys Ther*. Dec 1996;24(6) :342-353.
4. Barton PM, Hayes KC. Neck flexor muscle strength, efficiency, and relaxation times in normal subjects and subjects with unilateral neck pain and headache. *Arch Phys Med Rehabil*. Jul 1996;77(7) :680-687.
5. Farina D, Merletti R, Enoka RM. The extraction of neural strategies from the surface EMG. *Journal of Applied Physiology*. 2004;96 :1486-1495.
6. Falla D, Rainoldi A, Merletti R, Jull G. Myoelectric manifestations of sternocleidomastoid and anterior scalene muscle fatigue in chronic neck pain patients. *Clin Neurophysiol*. Mar 2003;114(3) : 488-495.
7. Gogia PP, Sabbahi MA. Electromyographic analysis of neck muscle fatigue in patients with osteoarthritis of the cervical spine. *Spine*. Mar 1 1994;19(5) :502-506.
8. Ang B, Linder J, Harms-Ringdahl K. Neck strength and myoelectric fatigue in fighter and helicopter pilots with a history of neck pain. *Aviat Space Environ Med*. Apr 2005;76(4) :375-380.
9. Bubolic S, Arsenault AB, Dumas JP, Le-pape Y. The evaluation of weakness and fatigue in women with chronic neck pain. *14th International WCPT Congress*. 2003.
10. Jordan A, Mehlsen J, Ostergaard K. A comparison of physical characteristics between patients seeking treatment for neck pain and age-matched healthy people. *J Manipulative Physiol Ther*. Sep 1997;20(7) :468-475.
11. Ylinen J, Takala EP, Kautiainen H, et al. Association of neck pain, disability and neck pain during maximal effort with neck muscle strength and range of movement in women with chronic non-specific neck pain. *Eur J Pain*. Oct 2004;8(5) :473-478.
12. Kay TM, Gross A, Goldsmith C, Santaguida PL, Hoving J, Bronfort G. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005(3) :CD004250.
13. Ylinen JJ, Hakkinen AH, Takala EP, et al. Effects of neck muscle training in women with chronic neck pain : one-year follow-up study. *J Strength Cond Res*. Feb 2006;20(1) :6-13.
14. Falla D, Jull G, Hodges P, Vicenzino B. An endurance-strength training regime is effective in reducing myoelectric manifestations of cervical flexor muscle fatigue in females with chronic neck pain. *Clin Neurophysiol*. Apr 2006;117(4) :828-837.
15. O'Leary S, Falla D, Hodges PW, Jull G, Vicenzino B. Specific Therapeutic Exercise of the Neck Induces Immediate Local Hypoalgesia. *J Pain*. Jul 18 2007.



Colloque **OPPO 2007**

LA GESTION DES RISQUES EN PHYSIOTHÉRAPIE

*par Serge Orzes, chargé de projets pht et
Judith Brillant, chargée de projets T.R.P.*



Le 28 septembre dernier, près de 200 personnes ont assisté au Colloque annuel de l'Ordre qui se tenait au Centre de congrès Renaissance à Montréal. Pourquoi un colloque sur la gestion des risques en physiothérapie ?

La sécurité des patients est devenue une préoccupation internationale et le Québec n'y échappe pas.

Le Comité Francoeur¹ (2001) a procédé à un examen du phénomène des accidents évitables en milieu de santé au Québec et a présenté des recommandations. Il constatait notamment que 15 % des accidents pouvaient être attribués à une responsabilité individuelle et que 85 % étaient reliés au système (organisation, processus, politiques, procédures, etc.). Autrement dit, il faut porter une attention particulière au système à l'intérieur duquel nous oeuvrons.

¹ La gestion des risques, une priorité pour le réseau. Rapport du comité ministériel (Rapport Francoeur), MSSS, [<http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2000/00-915.pdf>].

Colloque OPPQ 2007

LA GESTION DES RISQUES...

suite

Ce rapport allait conduire à la loi 113² qui modifiait la LSSSS. La sécurité des patients est ainsi devenue un droit pour les usagers. Ce droit à la sécurité implique que la sécurité de l'usager doit être au centre du processus de prestation des soins.

Par ailleurs, suite à l'éclosion d'infections nosocomiales, un rapport du Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales³ en 2005, faisait une recommandation à l'effet que les ordres professionnels *prennent rapidement des mesures énergiques pour voir à ce que leurs membres reçoivent la formation à la prévention des infections iatrogènes dans tous leurs lieux de soins, y compris les cabinets privés et les polycliniques, et instaurent des mécanismes de contrôle de la qualité de leurs pratiques à cet égard.*

En outre, le coroner Dionne présentait ses recommandations quant à un décès au Québec suite à une manipulation cervicale chiropratique.

Ces différents éléments ont interpellé l'Ordre et l'ont amené à développer ce

colloque sur le thème de la gestion des risques en physiothérapie. L'Ordre considère que la gestion des risques est un élément incontournable dans le cadre d'une pratique de qualité et sécuritaire en physiothérapie afin de réduire l'incidence des accidents et des incidents. La gestion des risques est plus qu'un outil de travail, c'est une philosophie de gestion, une dimension essentielle de la qualité des services.

Voici donc un bref aperçu des conférences qui ont été présentées lors de cette journée :

La sécurité des soins : un vrai droit pour le patient

M^e Jean-Pierre Ménard, avocat fort réputé en droit de la santé a présenté l'importance de développer une culture de la sécurité des patients en s'appuyant sur différentes lois et règlements en vigueur, notamment le projet de loi 113 qui touche les soins offerts par les établissements du réseau de la santé. Il a précisé également que ce droit à la sécurité des soins, lorsque offerts en privé, relève alors des règles déontologiques et professionnelles^{4,5}.

Cette culture de la sécurité des soins exige notamment :

- Un contrôle de la qualité axé sur la sécurité ;
- Une analyse de tous les incidents et accidents ;
- Une mise à jour des connaissances ;
- Une éducation et une sensibilisation de tous les intervenants.

Prévention des infections, pour la santé de tous, y compris la vôtre

M^{me} Lucie Bellehumeur, infirmière reconnue pour son engagement dans le domaine de la prévention et contrôle des infections a présenté les principes de base à appliquer afin d'éviter que nos interventions en physiothérapie deviennent un agent de transmission. Elle a identifié plusieurs documents de référence dont voici les liens électroniques pour la plupart :

2 **Projet de loi no 113-Loi modifiant la Loi sur les services de santé et les services sociaux concernant la prestation sécuritaire de services de santé et de services sociaux**, Éditeur officiel du Québec, 2002, [<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2002C71F.PDF>].

3 **D'abord, ne pas nuire... Les infections nosocomiales au Québec, un problème majeur de santé, une priorité.** Rapport du comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales (Rapport Aucoin), MSSS, 2005, [<http://mssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/fb143c75e0c27b69852566aa0064b01c/fba363a2d35ee9bd8525700c005a5f9a?OpenDocument>].

4 **Code de déontologie des physiothérapeutes et des thérapeutes en réadaptation physique**, OPPQ, art. 18, [<http://www.oppq.qc.ca/docs/code-deonto-version-finale-formate.pdf>]

5 **Règlement sur la tenue des dossiers, des cabinets de consultation, le maintien des équipements et la cessation d'exercice des membres de l'OPPQ**, art. 17, 18, 19, [http://www.oppq.qc.ca/docs/reglement_tenue_dossiers.pdf]

Colloque OPPQ 2007

LA GESTION DES RISQUES...

suite

1. Agence de santé publique du Canada, [http://www.phac-aspc.gc.ca/new_f.html].
2. Association des médecins microbiologistes infectiologues du Québec, [<http://www.fmsq.org/fmsq/associations/04.html>].
3. Principes de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé, Guide de prévention des infections, Santé Canada, 1999, [<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/99pdf/cdr25s4f.pdf>].
4. Lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé, Guide de prévention des infections, Santé Canada, 1998, [<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/98pdf/cdr24s8f.pdf>].
5. La prévention des infections en cabinet privé. Le Médecin du Québec, volume 41, numéro 7, juillet 2006, p. 31-72, [<http://www.fmoq.org/MedecinQuebec/Archives/Detail.aspx?pld=959>].
6. Mesures de prévention et de contrôle des infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) au Québec - 2^e édition - version intérimaire. Comité des infections nosocomiales (CINQ), INSPQ, 2005, [<http://www.inspq.qc.ca/InfectionsNosocomiales/outils/default.asp?id=17>].
7. Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au *Clostridium difficile* au Québec - Lignes directrices pour les établissements de soins - 3^e édition. Comité des infections nosocomiales (CINQ), INSPQ, 2005, [<http://www.inspq.qc.ca/InfectionsNosocomiales/cd/cd.asp?id=40>].
8. Recommandations sur le nettoyage et la désinfection des équipements d'hydrothérapie des établissements de soins au Québec, Comité des infections nosocomiales (CINQ), INSPQ, 2003, [<http://206.167.52.1/fr/document/publication.nsf/ed7acbc94b12630f852566de004c8587/dc2fde246cd0e41c85256d170051bfa6?OpenDocument>]

Vos mains ... ces négligées

M. Martin Chevalier, représentant pour la compagnie Deb Canada a su nous démontrer, appareil à l'appui, que notre technique de lavage des mains est grandement déficiente (seulement 4 participants ne présentaient aucun résidu suite au test du lavage de mains). Il a présenté de façon dynamique une technique de lavage de mains ainsi que cinq trucs afin de diminuer l'irritation provoquée par le lavage fréquent des mains.

Risques liés aux agents physiques : mythes et réalités

M. Philippe Bussièrès, physiothérapeute reconnu dans le domaine des agents électrophysiques avait une présentation fort chargée concernant les principales contre-indications lors de l'utilisation des agents électrophysiques. Compte tenu du large éventail de sujets dans ce domaine, il a élaboré sa présentation en fonction de problématiques qui lui sont le plus

fréquemment adressées (grossesse, cancer, problèmes circulatoires, risques de brûlures, contrôle des infections, excès de traitements). Il a rappelé aux membres que la plupart de ces contre-indications sont basées sur une approche de « gros bons sens » plutôt que sur une approche basée sur des données probantes. Il a présenté plusieurs références, notamment le *Guidelines for the clinical use of electrophysical agents*⁶.

6 *Guidelines for the clinical use of electrophysical agents*, Australian physiotherapy association, 2001, [<http://apa.advsol.com.au/staticcontent/staticpages/guidelines/epags.pdf>].

Colloque OPPQ 2007

LA GESTION DES RISQUES...

suite

Un cas de manipulation cervicale chiropratique

Dans sa présentation, le Dr Paul G. Dionne, coroner-pathologiste, nous a fait part de son rapport d'investigation en lien avec un cas de manipulation chiropratique. Dans son rapport, il constate notamment que le patient est mal informé des données probantes concernant la manipulation cervicale et de ses effets secondaires. Il a fait part de ses recommandations, adressées à plusieurs organismes, concernant une meilleure surveillance, une meilleure connaissance, une meilleure formation et une meilleure protection du public (notamment par un formulaire de consentement éclairé).

La manipulation cervicale et considérations de sécurité : situation actuelle et projections de la pratique en physiothérapie

M. François Landry, physiothérapeute et examinateur du Programme canadien en thérapie manuelle a présenté de façon très exhaustive la situation actuelle de la manipulation cervicale effectuée par les physiothé-

rapeutes au Canada et a dressé un parallèle avec la situation mondiale. Il a présenté plusieurs références, notamment le *Clinical guidelines for assessing vertebrobasilar insufficiency in the management of cervical spine disorders*⁷.

Du consentement éclairé à la prise de décision partagée en santé

Dr France Légaré, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en implantation de la prise de décision partagée dans les soins de première ligne, a clôturé la journée en présentant le concept de la prise de décision partagée. Elle a permis de faire réaliser aux membres présents que la gestion des risques n'est pas uniquement l'affaire du professionnel : les valeurs et préférences du patient doivent être recherchées et valorisées.

Trois messages sont ressortis de sa présentation :

- Les décisions en santé sont souvent prises en contexte d'incertitude scientifique ;
- En contexte d'incertitude, la prise de décision partagée doit être favorisée ;
- La prise de décision partagée est favorisée par les outils d'aide à la décision.

L'Ordre constate avec satisfaction que cette journée fut un succès comme en témoignent les commentaires recueillis suite à cette journée qui étaient très favorables quant au thème de la journée et au contenu des différentes présentations.

Cette journée contribuera à sensibiliser les membres à l'importance de développer une culture de la gestion des risques, un élément incontournable dans le cadre d'une pratique de qualité et sécuritaire en physiothérapie.



7 *Clinical guidelines for assessing vertebrobasilar insufficiency in the management of cervical spine disorders*, Australian physiotherapy association, 2006, [<http://apa.advsol.com.au/members/documents/download/AssessingVertebrobasilarInsuffic.pdf>].

ALBUM PHOTOS

Colloque OPPQ 2007

suite

► Aperçu de la salle de conférences



◀ Serge Orzes, pht, membre du Comité organisateur, introduit le Colloque 2007



► Paul Castonguay, président et directeur général de l'Ordre, fait le discours d'ouverture



◀ M^e Jean-Pierre Ménard, conférencier



► Lucie Bellehumeur, B.Sc. inf., M.A., conférencière

► Martin Chevalier, de la compagnie DEB, conférencier



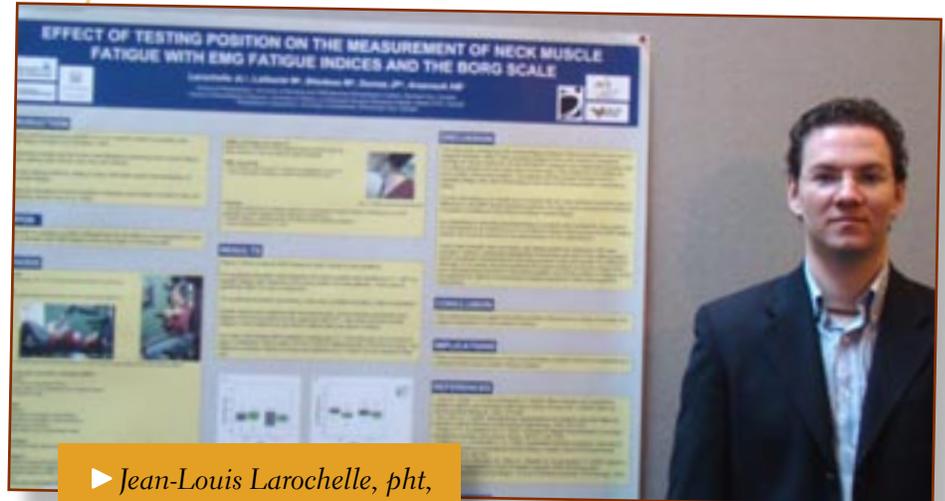
ALBUM PHOTOS

Colloque OPPQ 2007

suite



► Elizabeth Dannenbaum, *pht*, M. Sc.,
aux communications affichées



► Jean-Louis Larochelle, *pht*,
aux communications affichées

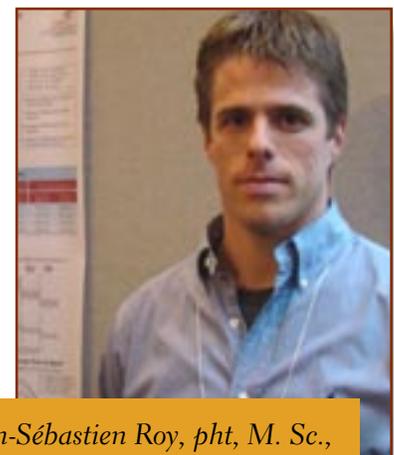
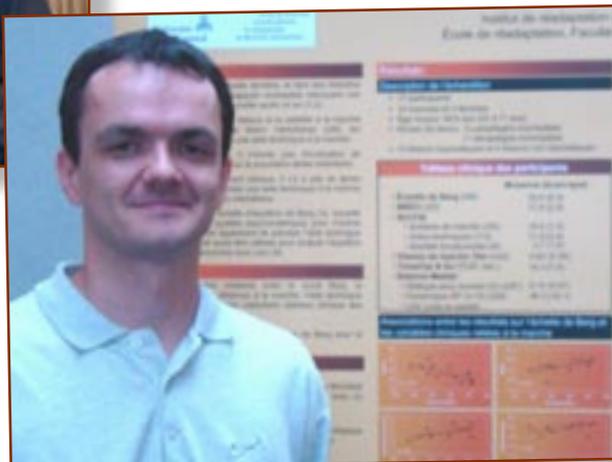


► Jean-Pierre Dumas,
pht, M. Sc.,
aux communications affichées



◀ François Cabana, *pht*,
aux communications affichées

► Jean-François Lemay, *pht*,
aux communications affichées



► Jean-Sébastien Roy, *pht*, M. Sc.,
aux communications affichées

ALBUM PHOTOS

Colloque OPPQ 2007

suite

► Linda Rondeau, pht,
aux communications affichées



◀ Maude Laliberté, pht,
aux communications affichées



► Achalandage aux communications affichées

◀ Présentoir de Martin
Chevalier, conférencier



► M. McMahon,
administrateur du Conseil
interprofessionnel du Québec,
remet le Prix Mérite du CIQ à
M. Réjean Murray, pht

► Philippe Bussiès, pht,
conférencier



◀ Remerciements de Monsieur Réjean Murray, pht

suite à la page suivante

ALBUM PHOTOS

Colloque OPPQ 2007

suite



◀ Louise Bleau, pht, secrétaire générale et directrice des services professionnels de l'Ordre, introduit la remise des prix de l'Ordre



◀ Monsieur Paul Castonguay remet le Prix d'excellence de l'Ordre à M^{mes} Martine Deblois, pht et Christiane Juneau



▶ Monsieur Paul Castonguay remet le Prix d'excellence de l'Ordre à M. Michel Tousignant, pht, Ph. D.



◀ Monsieur Paul Castonguay remet le Prix d'excellence de l'Ordre à Mme Francine Laforce-Bisson, pht



◀ Monsieur Paul Castonguay remet le Prix Engagement à Sylvie Côté, T.R.P.

▶ Paul Castonguay remet la subvention de recherche en partenariat OPPQ-REPAR à Isabelle Gagnon, pht, PH. D.



▶ Monsieur Uriel Pierre, pht, M. Sc., membre du Comité de recherche clinique introduit la remise des bourses et subventions de l'Ordre

suite à la page suivante

ALBUM PHOTOS

Colloque OPPQ 2007

suite

◀ Paul Castonguay remet la subvention de recherche en partenariat OPPQ-REPAR à Andra Calota, pht



▶ Paul Castonguay remet une bourse d'études de maîtrise de type recherche à Anne-Marie Girard, pht

▶ Paul Castonguay remet une bourse d'études de maîtrise de type recherche à Anne-Marie Côté, pht



◀ Paul Castonguay remet une bourse d'études de maîtrise de type recherche à Évelyne Gentilcore-Saulnier, pht



▶ Paul Castonguay remet une bourse d'études de maîtrise de type professionnel à Isabelle Pearson, pht



▶ Paul Castonguay remet une bourse d'études de baccalauréat de type professionnel à Stéphanie Goupil, T.R.P.



◀ Dr Paul G. Dionne, CD. MD.FRCPC, coroner-pathologiste, conférencier

▶ François Landry, pht, conférencier



▶ Dr^e France Légaré, MD, Ph.D., CCMF, FCMF, conférencière



Tour CIBC
CHARLES-BRUNEAU

ÉVÈNEMENTS

TOUR CYCLISTE 2007

Notre objectif : 25 000 \$!

Cet été, du 9 au 12 juillet 2007, pour la sixième année consécutive, le président de l'Ordre, Monsieur Paul Castonguay, était du peloton des cyclistes du Tour cycliste de la Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau, dont la CIBC est le commanditaire principal.

Le départ des cyclistes s'est fait à partir de l'Hôpital Ste-Justine, le 9 juillet 2007, à 7 heures. Par la suite, le peloton s'est dirigé vers Trois-Rivières, Joliette, St-Jérôme pour revenir le 12 juillet à l'Hôtel de Ville de Montréal. Ces cyclistes, une vingtaine d'hommes et de femmes d'affaires, ont parcouru près de 600 km, à travers le Québec en soutien au combat quotidien que livrent les enfants atteints de cancer.

Lors du Tour cycliste, chaque cycliste est jumelé à un jeune enfant atteint de cancer et il porte fièrement sa photo sur son cœur tout au long du



**Fondation
Centre de cancérologie**

Charles-Bruneau

parcours. Ce jumelage est une source de motivation pour les cyclistes qui rencontrent leur protégé durant cet événement.

Depuis plusieurs années, l'Ordre adhère à cette cause et croit que par notre humble contribution à la collecte de fonds du Tour cycliste de la Fondation Centre de cancérologie Charles-Bruneau, nous permettons à la recherche fondamentale sur le cancer infantile de progresser, et cela représente certainement un espoir pour les familles des enfants atteints de cette maladie sournoise.

MERCI infiniment à nos donateurs !

La Personnelle
Louise Bleau, permanence
Rolland Lamarche, pht
Geneviève Deziel, pht
Nurhan Ecityan, pht
Raffaelina Primerano, pht
Isabelle Gagnon, pht
Louise East, pht
Maryse Lavoie, pht
Manon Dufresne, pht
Susan Hayes, pht
Philippe Nantel, pht
Andrée Lachaine, permanence
Physio Optima
Louise Richard, permanence
Julie Thériault, pht
Chantal Gingras, pht
Pauline Cross, pht

ÉVÈNEMENTS

SEMAINE DE LA PHYSIOTHÉRAPIE 2007 *suite*

Cette année, la Semaine de la physiothérapie s'est déroulée du 24 septembre au 1^{er} octobre 2007, sous le thème « La physiothérapie, pour surpasser vos limites ! » Sur le site Web de l'Ordre, www.oppq.qc.ca vous pouviez visionner des capsules santé dans lesquelles le président de l'Ordre professionnel de la physiothérapie prodiguait des conseils variés pour maintenir une bonne condition physique.

Par ailleurs, deux publicités radiophoniques ont été entendues sur les ondes de 98,5 FM, Rythme FM et Cité rock détente, à compter du 17 septembre 2007 et ce, pour une durée de deux semaines, incluant la semaine de la physiothérapie. Les publicités traitaient de l'importance du bon port du sac à dos chez les jeunes et de consulter en physiothérapie lorsque l'on ressent des douleurs. Dans le cadre de ces publicités, le public a été invité à visiter notre site physiotest.ca.

Sur ce site, se trouvent 5 physiotests auxquels les gens peuvent répondre et qui mettent en lumière leur fonctionnement physique actuel, que ce soit en relation avec leur condition physique dans leurs activités favorites, en rapport avec le bon port du sac à dos, lié à un début d'incontinence urinaire, à des douleurs au cou ou au développement moteur de leur nourrisson. Ces tests donnent des pistes de réflexion pour sensibiliser la population à une condition physi-

que particulière et pour lui permettre d'intervenir au bon moment afin de **SURPASSER SES LIMITES !**

Le Nouvelliste de Trois-Rivières a publié plusieurs articles relativement à la physiothérapie en date du 24 septembre 2007. Des membres des cliniques de Trois-Rivières, Louiseville, Ste-Genève et du Cap de la Madeleine ont contribué à ces publications, et nous les en remercions.

physiotest.ca
Les physiotests de l'OPPO

Chaque physiotest s'adresse à un volet de votre vie quotidienne, que ce soit vos activités physiques préférées, le port de votre sac à dos ou tout autre aspect lié à votre fonction physique. Répondez sans précaution, vos tests vous renseigneront sur votre condition physique et, compte tenu de vos réponses, vous exposerez de précieux conseils pour améliorer votre situation.

Dans un sac à dos...
 Bon port de votre sac à dos...
 Développement moteur de votre bébé...
 Incontinence urinaire...
 Douleurs au cou...
 Développement moteur de votre bébé...

physiotest.ca
bon sac à dos... bon

Le physiotest « Bon sac à dos... bon » est un instrument sans précédent scientifique et de pointe à votre service à un sac à dos de poids de façon adéquate. Ce physiotest vous aide à déterminer si votre sac à dos est trop lourd et si le sac à dos de votre enfant est trop lourd. Vous pouvez le tester à la fois en ligne et en personne.

Commencez le test

physiotest.ca
Dans 10 ou 15 ans je pourrai...

Le physiotest est un instrument sans précédent scientifique qui vous permet de connaître votre condition physique actuelle et de vous offrir un guide de réflexion pour que vous soyez en mesure de pratiquer vos activités favorites dans 10, 15 ou 20 ans. Vous pouvez le tester à la fois en ligne et en personne.

Commencez le test



En bref

L'Ordre François de Montmorency-Laval

Une reconnaissance institutionnelle de l'engagement et de l'excellence

Fondé au cours de la session d'automne 2003, l'Ordre François de Montmorency-Laval reconnaît, publiquement et formellement, les personnes ayant contribué de façon exceptionnelle à la réalisation de la mission, au développement ou au rayonnement du Collège. Par l'existence de cet Ordre, le Collège souhaite témoigner de la fierté qu'inspirent à la communauté collégiale les actions éminentes accomplies par des personnes ; il veut également rendre hommage à ceux et à celles qui marquent l'évolution du Collège ou qui permettent son rayonnement dans l'une ou l'autre des facettes de son activité.

Un Ordre porteur d'histoire

L'Ordre est ainsi nommé en l'honneur de François de Montmorency-Laval (1623-1708), premier évêque de la Nouvelle-France, qui a inspiré le nom donné au Collège. Ce prélat a été associé à l'histoire de l'éducation au Québec, puisqu'il a fondé l'un des premiers établissements d'enseignement, le Séminaire de Québec. Il est également associé à l'histoire de notre région : Monseigneur de Laval acquiert la seigneurie de l'île Jésus en 1678 en échange de celle de l'île d'Orléans, pour la céder au Séminaire de Québec.

Pour le Collège, nommer l'Ordre François de Montmorency-Laval constitue ainsi une belle façon de rattachier l'institution à ses racines, puisant dans l'histoire de l'éducation, dans celle du Québec et dans celle de sa région d'appartenance. Par l'existence de cet Ordre, le Collège souhaite également perpétuer dans la mémoire institutionnelle et inscrire dans l'histoire de l'éducation et dans celle de la région, les contributions exceptionnelles ayant été honorées. Pour ce faire, les hommages seront rendus aux personnes choisies lors d'une cérémonie officielle, et leur reconnaissance sera inscrite notamment dans le cadre d'un site Internet dédié à l'Ordre.

Le fonctionnement de l'Ordre François de Montmorency-Laval

L'Ordre François de Montmorency-Laval est composé de personnes à qui le Collège a conféré un des titres suivants :

Montmorencien(ne) distingué(e)

Le titre de Montmorencien(ne) distingué(e) honore une activité exemplaire dans un secteur d'activités ou une approche hors du commun dans une carrière, une profession, une discipline.

Montmorencien(ne) émérite

Le titre de Montmorencien(ne) émérite reconnaît un accomplissement d'importance dans un domaine particulier ou plusieurs domaines connexes ; il pourra s'agir également du couronnement de toute une carrière.

Grand(e) Montmorencien(ne)

Le titre de Grand(e) Montmorencien(ne) sanctionne l'œuvre de toute une vie, d'un(e) pionnier (ère), une œuvre qui transcende l'exercice d'une profession ou atteint un sommet d'excellence, qui révèle un humanisme puissant ou encore apporte une contribution majeure au bénéfice du Collège.

Ces personnes se distinguent pour leurs réalisations exceptionnelles, pour leur dévouement au service du Collège, pour leur prééminence dans un domaine particulier, pour les services du plus haut mérite rendus à la communauté collégiale ou pour leur contribution remarquable à la réalisation de la mission éducative.

Toute personne liée d'une façon ou d'une autre au Collège est admissible.

L'Ordre François de Montmorency-Laval relève de l'autorité de la présidence du Conseil d'administration. Il est géré par un conseil de 13 membres, formé de représentants de toutes les instances de la communauté collégiale. C'est ce conseil, bien représentatif du milieu, qui étudiera les candidatures et recommandera les nominations.

Denyse Camirand

Grand(e) Montmorencien(ne) 2007

Madame Denyse Camirand participe à la vie du Collège Montmorency depuis près de trente ans. Elle est enseignante en Techniques de réadaptation physique et a contribué très largement, à la grande qualité de formation des thérapeutes en réadaptation phy-

Les **INFOS**

suite

En bref

sique, reconnue par l'ensemble des établissements en santé. Physiothérapeute depuis 1973, spécialiste en posture depuis 1976, sa recherche de la qualité l'a entraînée vers une mise à jour constante de ses compétences, en santé comme en enseignement. Femme d'action, passionnée, toujours à l'affût de nouveaux projets, elle a stimulé plus d'un élève au dépassement de soi, au souci du respect des plus hauts standards de compétence.

Sa vie professionnelle dépasse les cadres de l'enseignement. Elle prend part à plusieurs projets pédagogiques et partage son expertise avec ses pairs. À plusieurs reprises, elle assumera la coordination départementale et la responsabilité des stages. Dans ce cadre, l'opportunité de stages à l'étranger, Martinique, France, lui est redevable. En 1993 conjointement avec Madame Lyne Hébert, elle commence la rédaction d'un livre intitulé *Le corps et ses mouvements : physiologie articulaire et repérage de structures anatomiques*. Cet ouvrage sera publié en 1996 et utilisé par plu-

sieurs collègues ; outil de qualité supérieure, il sera honoré du Prix du ministre quelques années plus tard.

En 1995, avec la participation de collègues, elle élabore l'implantation d'une clinique-école en soins de physiothérapie au sein du Collège. Son dynamisme et sa foi en la réussite entraînent la participation de ses pairs et interpellent positivement les décideurs administratifs. La clinique est inaugurée à l'hiver 1997 offrant aux Lavallois ainsi qu'à toute la population étudiante, des services de qualité incontestable en réadaptation physique. Qui plus est, les étudiants de ce programme s'enrichissent des avantages inégalés de formation pratique offerte par de nouveaux équipements haut de gamme. L'implication sans bornes de Madame Camirand dans ce projet d'envergure est sans contredit le point culminant de sa contribution au rayonnement du Collège.

Dès la naissance de Montmorency International, Madame Camirand se sent interpellée, elle participe à plusieurs missions telles : Haïti, Martinique, Sénégal et continue de s'y impliquer avec beaucoup d'intérêt.

À la lumière de ce portrait de dynamisme et d'implication que présente cette dame, il va sans dire qu'elle a grandement contribué au rayonnement et à la fierté de toute la communauté du Collège Montmorency. L'Ordre François de Montmorency-Laval confère à Madame Denyse Camirand le titre de Grande Montmorencienne.

**Lyne Hébert***Montmorencien(ne) émérite 2007*

Madame Lyne Hébert, bachelière en physiothérapie, fait partie de l'équipe d'enseignants en Techniques de réadaptation physique du Collège Montmorency depuis 1985. Son souci toujours accru de compétence la conduira vers l'obtention d'un certificat de perfectionnement en enseignement au collégial et sa rigueur scientifique, son intérêt marqué pour la validité, l'équité et la précision l'amèneront vers l'obtention d'une maîtrise en mesure et évaluation en éducation (MA). Son mémoire, intitulé *Étude méta-évaluative de l'évaluation d'un programme de formation collégial : le cas de Techniques de réadaptation* a été jugé parmi les 5 % meilleurs de la Faculté et il est présentement en nomination pour le prix du meilleur mémoire.

En 1994 avec sa collègue Denyse Camirand, elle a participé intensément à la rédaction conjointe d'un livre intitulé *Le corps et ses mouvements* :

En bref

physiologie articulaire et repérage de structures anatomiques publié en 1996 et honoré du Prix du ministre par la suite. En complément au livre, un cahier d'exercices, sera aussi publié. Perfectionniste de nature, elle a rédigé plusieurs cahiers de notes de cours, qu'elle a sans cesse bonifiés et qui sont encore utilisés en partie aujourd'hui. Parallèlement elle a développé des formulaires d'évaluation pour les stages et enseignements cliniques en réadaptation et a joué le rôle de consultante pour l'élaboration de grilles d'évaluation pour d'autres programmes.

Madame Hébert est une travailleuse infatigable qui donne sans compter et avec qui le dépassement, la rigueur intellectuelle et l'organisation sont porteurs de réussite. Elle a été à quelques reprises, responsable de la coordination départementale, coordonnatrice des stages et des enseignements cliniques et consultante pour les dossiers de candidats étrangers. Siégeant comme administrateur élu de 1999 à 2002, à l'Ordre des physiothérapeutes du Québec et représentante du Collège et des thérapeutes en réadaptation physique, elle a, dans ce cadre, travaillé à l'intégration de nos finissants à un ordre professionnel, contribuant ainsi à leur reconnaissance comme professionnel de la santé et au rayonnement du Collège comme maison d'enseignement reconnue.

La pièce maîtresse de sa carrière dans l'enseignement est sans aucun doute, son implication majeure, s'échelonnant sur plusieurs années, au niveau

provincial. Elle a d'abord représenté le programme « Techniques de réadaptation physique » à titre de coordonnatrice provinciale, de 1987 à 1992. Membre du Comité provincial de rédaction et conception du programme de formation collégiale en « Techniques de réadaptation physique » de 1992 à 1996, elle sera responsable désignée pour le budget d'implantation du programme révisé. Au cours de cette période, elle représentera le Collège Montmorency pour l'élaboration des documents relatifs à l'« Analyse en situation de travail » qui devait tracer le profil de sortie du thérapeute en réadaptation. Enfin, de 1993 à 1996, elle siégera au comité de révision ministérielle afin de concevoir et rédiger le programme TRP selon l'approche « objectifs et standards ». À la suite de la révision de ce programme en 1996, Madame Hébert sera désignée comme responsable départementale pour rédiger le plan de formation des thérapeutes en réadaptation. Finalement, en collaboration avec Madame Diane Godbout, elle assumera la responsabilité de l'évaluation du programme de formation de ces thérapeutes en 2001.

Finalement, conquise par le volet programmation du rôle éducatif de Montmorency International, elle a participé à plusieurs missions impliquant des révisions de programme en santé, tant en Afrique qu'à Montréal. À ce jour, elle continue sa recherche de qualité tant dans l'enseignement régulier que dans sa participation à l'élaboration de nouveaux outils d'évaluation.

Ce profil de compétences incontestable contribue sans aucun doute au rayonnement enviable du Collège Montmorency dans plusieurs sphères de sa mission éducative et fait certainement de Madame Lyne Hébert une Montmorencienne émérite.

Événements

5^e Colloque québécois Positionnement et mobilité : Couché, assis, debout au quotidien

Les 28 et 29 avril 2008

Cet événement, organisé par l'Association des établissements de réadaptation en déficience physique du Québec, se tiendra à l'Hôtel des Seigneurs, à Saint-Hyacinthe et réunira des conférenciers de renommée internationale et nationale. Ce 5^e Colloque se veut une occasion privilégiée de connaître et d'échanger sur de récentes recherches sur le positionnement *couché, assis, debout au quotidien*. Pour tout renseignement : Dominique Dufort, AERDPQ, dominique.dufort@ssss.gouv.qc.ca Téléphone : 514.282.4205, poste 0.

In Memoriam

**Hommage à Francine Dufour****9 mai 1950
— 26 novembre 2006**

Le 26 novembre dernier, nous avons perdu une collègue exceptionnelle et unique. Après un combat acharné contre la maladie, Francine Dufour nous a quittées.

En début de carrière, Francine a œuvré à l'hôpital l'Enfant Jésus et à la clinique de réadaptation de Trois-Rivières. Par la suite, elle s'est consacrée à la clientèle pédiatrique de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec durant plus de 32 ans. Bien qu'inachevée, sa carrière a été remarquable. Elle était une passionnée, toujours soucieuse de la qualité des soins et du mieux-être des enfants. Pour elle, il était primordial que l'enfant s'amuse tout en évoluant dans son développement et qu'il travaille dans la joie et le plaisir.

Riche d'expériences et de formations (NDT, Baby Course, intégration neurosensorielle, ostéopathie), Francine a élaboré et enseigné une formation en deux volets « Traitement des bébés en

physiothérapie, de la naissance à la marche » et « Traitement des enfants en physiothérapie après les premiers pas ». C'est ainsi qu'elle a transmis son amour des enfants et partagé ses connaissances avec les physiothérapeutes des différentes régions du Québec.

Mais par-dessus tout, c'est son amour de la vie, sa détermination, son côté passionné, sa sociabilité et son rire communicatif qui resteront gravés dans nos mémoires. En terminant, rappelons-nous ses accomplissements et tous ces moments joyeux en sa compagnie.

Amante de la nature et des voyages, nous espérons qu'elle poursuit un beau voyage dans un monde meilleur.

Son départ laisse un grand vide dans nos vies,

Au revoir Francine.

*Ses collègues en physiothérapie
de l'IRDPO,
clientèle enfants/adolescents*

Les INFOS

suite

Tableau des membres (Période du 15 mai 2007 au 22 août 2007)

INSCRIPTIONS • Physiothérapeutes

| | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|------------------------------------|----------|
| Baril, Emmanuel _____ | (P07176) | Leblanc, Mathieu _____ | (P07080) | Cloutier, Geneviève _____ | (T07119) |
| Beudet, Andrée-Anne _____ | (P07191) | Lefebvre, Émilie _____ | (P07180) | Comeau, Caroline _____ | (T07082) |
| Beaudoin, Nathalie _____ | (P07229) | Leong, Mei Leng Céleste _____ | (P07098) | Desbiens, Jean-Philippe _____ | (T07171) |
| Beauregard, Lysanne _____ | (P07219) | Marchand, Élise _____ | (P07205) | Désilets, Caroline _____ | (T07103) |
| Bergeron, Marie-Josée _____ | (P07213) | Melançon, Audrey _____ | (P07227) | Dubé, Élise _____ | (T07097) |
| Bergeron, Mélissa _____ | (P07177) | Nadeau, Simon _____ | (P07189) | Dubois, Alexandre _____ | (T07159) |
| Bergeron-Poulin, Jean-Philippe _____ | (P07181) | Noël, Catherine _____ | (P07218) | Dubois, Geneviève _____ | (T07146) |
| Blouin, Pierre-Luc _____ | (P07130) | Oliver, Carolyn J. _____ | (P07127) | Dubois, Karine _____ | (T07088) |
| Boissonneault-Vaudreuil, Maud _____ | (P07194) | Paquet, Dominique _____ | (P07186) | Duquette, Dany _____ | (T07152) |
| Boivin, Catherine _____ | (P07121) | Paquet, Valérie _____ | (P07192) | Durocher, Simon _____ | (T07112) |
| Bouchard, Didier _____ | (P07222) | Pelchat, Christian _____ | (P07209) | Ethier, Élise _____ | (T07115) |
| Braun, Michelle _____ | (P07122) | Pellei, Karina _____ | (P07106) | Faucher, Marie-Christine _____ | (T07143) |
| Breault, Geneviève _____ | (P07216) | Pelletier, Karine _____ | (P07105) | Gagnon, Marie _____ | (T07137) |
| Connolly, Émilie _____ | (P07178) | Pullen, Jennifer _____ | (*P07230) | Gauthier, Kristel _____ | (T07094) |
| Cormier, Caroline _____ | (P07107) | Rioux, Karelle _____ | (P07129) | Gélinas, Sabrina _____ | (T07196) |
| Daigle, Frédéric _____ | (P07108) | Roczniak, Laine _____ | (P07132) | Girouard, Marylène _____ | (T07116) |
| Demers-Dubuc, Stéphanie _____ | (P07169) | Rouleau, Isabelle _____ | (P07199) | Gouin, Caroline _____ | (T07203) |
| Diotte, Raphaël _____ | (P07202) | Samman, Michael _____ | (P07134) | Grégoire, Marie-Michèle _____ | (T07113) |
| Dontigny, Paule _____ | (P07197) | Scheubel, Magali _____ | (P07167) | Grenier, Eric _____ | (T07081) |
| Dubé, Caroline _____ | (P07228) | Stavric, Verna _____ | (*P07156) | Jeanson-Archambault, Maude _____ | (T07161) |
| Dubreuil, Maryse _____ | (P07160) | St-Pierre, Virginie _____ | (P07224) | Jolin, Marie-Ève _____ | (T07185) |
| Dupéré, Annick _____ | (P07201) | Thevasagayam, Gloria _____ | (P07124) | Julien, Nicolas _____ | (T07131) |
| Ferguson, Andrij _____ | (P07168) | Thivierge, Pascale _____ | (P07195) | L'Écuyer, Karine _____ | (T07147) |
| Ferland, Catherine _____ | (P07215) | Tremblay, Caroline _____ | (P07114) | Lafrance-Petrilli, Geneviève _____ | (T07128) |
| Florean, Andreea _____ | (P07099) | Vermette, Mélanie _____ | (P07188) | Lalonde, Liette _____ | (T07096) |
| Foy, Christine _____ | (P07212) | White-Rolland, Leslie _____ | (P07221) | Langevin, Christine _____ | (T07144) |
| Gaudreault-Malépart, Gabrielle _____ | (P07225) | Wideman, Timothy _____ | (P07207) | Lapointe-Bernier, Joanie _____ | (T07211) |
| Gervais-Cadrin, Geneviève _____ | (P07139) | Wojcik, Anna _____ | (P07223) | Larente, Marilyn _____ | (T07163) |
| Ghobril, Mélanie _____ | (P07125) | Zaarour, Georges _____ | (P07141) | Larochelle, Vicky _____ | (T07217) |
| Girouard-Baril, Viviane _____ | (P07182) | | | Larouche, Audrey _____ | (T07170) |
| Glandon, Mélanie _____ | (P07111) | | | Lavoie, Marie-Claude _____ | (T07085) |
| Gobeil, Mylène _____ | (P07198) | | | Lemay, Valérie _____ | (T07204) |
| Grégoire-Giroux, François _____ | (P07142) | | | Lemieux, Marijo _____ | (T07150) |
| Heppell, Maude _____ | (P07110) | | | Lemire, Marie-Claude _____ | (T07091) |
| Ippersiel, Patrick _____ | (P07084) | | | Lévesque, Lisa Maud _____ | (T07174) |
| Jaillet, Mélanie _____ | (P07193) | | | Levesque, Marie-Claude _____ | (T07101) |
| Jessop, David _____ | (P07210) | | | Lincourt, Anne-Catherine _____ | (T07208) |
| Johnston, Christina _____ | (P07154) | | | Luneau-Marcoux, David _____ | (T07145) |
| Kéroack, Vanessa _____ | (P07226) | | | Mailhot, Marie-Julie _____ | (T07214) |
| Kiley, Lee _____ | (P07079) | | | Marchildon, Isabelle _____ | (T07095) |
| L'Écuyer, Louis-Philippe _____ | (P07126) | | | Marcoux, Stéphanie _____ | (T07117) |
| Labelle, Jolène _____ | (P07102) | | | Martel, Cindy _____ | (T07089) |
| Laberge, Tanya _____ | (P07166) | | | Martel, Véronique _____ | (T07100) |
| Langevin, Jean-Denis _____ | (P07190) | | | Mathieu, Mélanie _____ | (T07090) |
| Laperrière, Marie-Anne _____ | (P07172) | | | Munger, Marie-Josée _____ | (T07158) |
| Lareau-Trudel, Nicolas _____ | (P07109) | | | Paré, Geneviève _____ | (T07133) |
| Larouche, Amélie _____ | (P07184) | | | Plante, Cynthia _____ | (T07138) |
| Lavallée, Amélie _____ | (P07220) | | | Plante, Isabelle _____ | (T07140) |
| Leblanc, Geneviève _____ | (P07179) | | | Poirier, Véronique _____ | (T07123) |
| Leblanc, Jean-Michel _____ | (P07183) | | | Rioux, Fanny _____ | (T07104) |
| | | | | Tourangeau, Mélissa _____ | (T07187) |
| | | | | Tremblay, Anik _____ | (T07157) |

* Indique un permis temporaire

INSCRIPTIONS • Thérapeutes
en réadaptation physique

| | |
|-----------------------------|----------|
| Albrecht, Véronique _____ | (T07153) |
| Beaudoin, Marie-Pier _____ | (T07120) |
| Beaulieu, Marie-Ève _____ | (T07164) |
| Bélangier, Annie _____ | (T07118) |
| Bellerose, Martine _____ | (T07135) |
| Benoit, Johannie _____ | (T07087) |
| Blanchet, Véronique _____ | (T07086) |
| Boisvert, Suzanne _____ | (T07083) |
| Bolduc, Steven _____ | (T07175) |
| Bouchard-Jean, Keaven _____ | (T07136) |
| Boudreau, Véronique _____ | (T07148) |
| Bourgon, Marie-Eve _____ | (T07093) |
| Bournival, Marlène _____ | (T07165) |
| Camirand, Julie _____ | (T07092) |
| Caron, Mélissa _____ | (T07078) |
| Chabot, Marie-Hélène _____ | (T07173) |
| Champagne, Valérie _____ | (T07149) |
| Charbonneau, Caroline _____ | (T07151) |

Les **INFOS**

suite

Tableau des membres (Période du 15 mai 2007 au 22 août 2007)

Tremblay, Julie _____(T07200)
 Tremblay, Marie-Lynn _____(T07155)
 Tremblay-Lepage, Rose-Alice _____(T07206)
 Veilleux, Nathalie _____(T07162)

**Étaient thérapeutes en réadaptation
physique et sont maintenant
physiothérapeutes**

Blouin, Mireille _____(P03436)
 Bolduc, Annie _____(P04199)
 Boucher, Joane _____(P02268)
 Campéano, Maude _____(P04127)
 Coté, Gabrielle _____(P03813)
 Duguay, Marie-Lyne _____(P04189)
 Groulx, Catherine _____(P02991)
 Landry, Sandra _____(P04318)
 Légaré, Jeanne _____(P04145)
 Lejeune, Cathy _____(P02781)
 Lortie, Émilie _____(P03739)
 Massé, Jean-Nicolas _____(P03024)

**RÉINSCRIPTIONS AU TABLEAU
DES MEMBRES**

Cornforth, Cheryl _____(P89023)
 Crochetière, Annie _____(T02398)
 Estime, Nathalie _____(P01028)
 Gédéon, Marie Carmel _____(P94048)
 Grenier, Marie-Christine _____(T03324)
 Groulx, Catherine _____(T02991)
 Jean, Elisabeth _____(T03410)
 Kachouh-Baladi, Lina _____(P85033)
 Kan, Yeuk-Yin Betty _____(P98026)
 Lachance, Karine _____(T02912)
 Lachance, Olivier _____(T02878)
 Lavoie, Chantal _____(P03577)
 Lemay, Jacinthe _____(P01134)
 Marier, Catherine _____(T05152)
 Miller, Chantal _____(T02654)
 Parenteau, Karine _____(T03083)
 Reid, Anne-Marie _____(P00091)
 Simeon, Geneviève _____(P97123)
 St-Pierre, Marilyne _____(T03885)
 Truong, Ailan _____(P00051)

**RADIATION • pour non paiement de
la cotisation au complet**

Lavoie, Véronique _____(T03269)

**RADIATION • à la demande
du membre**

Gagnon, Chantal _____(P99149)

**RADIÉ DU 26 MAI AU 8 JUIN 2007
(décision disciplinaire)
RÉINSCRIT LE 9 JUIN 2007**

Martel, Benoit _____(P81018)

**Ce n'est pas mon cellulaire. C'est mon
nouveau pacemaker-défibrillateur-ipod-
lecteur de MP3 intégré. Il joue une marche
funéraire à chaque fois que je néglige
de faire mes exercices de
physiothérapie...**

