

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ À

L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

LAURENCE MAJARON

ÉVALUATION SUBJECTIVE DES SYMPTÔMES ET REPRISE DES
ACTIVITÉS PRÉMORBIDES CHEZ LES SUJETS AYANT SUBI UN
TRAUMATISME CRANIOCÉRÉBRAL LÉGER

NOVEMBRE 2003

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Ce document est rédigé sous forme d'article scientifique, tel que stipulé dans le règlement des études avancées (art. 16.4) de l'Université du Québec à Trois-Rivières. L'article a été rédigé selon les normes de publication d'une revue reconnue et approuvée par le Comité d'études avancées en psychologie. Le nom du directeur de recherche pourra donc apparaître à titre de co-auteur de l'article soumis pour publication.

Sommaire

Une revue de la littérature permet de conclure qu'à long terme, entre 12 et 20 % des victimes de traumatisme craniocérébral léger (TCL) ne parviennent pas à reprendre leurs activités occupationnelles prémorbides. La présente étude vise à identifier les différences résidant au sein de l'évaluation subjective des victimes de TCL ayant repris ou non leurs activités prémorbides. Pour ce faire, 89 participants ont été rencontrés entre un à trois mois post-accident : 41 sujets ayant repris leurs activités professionnelles et/ou scolaires (groupe 1) et 48 individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides (groupe 2). Les résultats obtenus vont à l'encontre de la croyance selon laquelle les individus qui ne reprennent pas leurs activités prémorbides sont davantage accablés par divers symptômes découlant directement du TCL et s'avèrent plutôt en faveur d'une intervention psychologique précoce en vue de favoriser la reprise des activités occupationnelles prémorbides.

Table des matières

Sommaire	iii
Contexte théorique	1
Méthode	6
Sujets	6
Instruments de mesure	9
Déroulement	11
Résultats	11
Comparaison des groupes sur la base de la quantité de symptômes rapportés	12
Comparaison des groupes sur la base du type de symptômes rapportés	13
Discussion	16
Références	21

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur Pierre Nolin, directeur de recherche et professeur au département de psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Merci pour m'avoir permis de réaliser ce projet de recherche, pour m'avoir encouragée et aidée sans relâche, mais surtout pour m'avoir transmis la passion de la neuropsychologie.

Je désire également remercier le Centre Hospitalier Régional de Trois-Rivières ainsi que le Centre de Réadaptation Interval, plus particulièrement Monsieur Fernand Bouchard et Madame Suzanne Bouillé, sans qui ce projet n'aurait pu se réaliser. Pour leur généreuse implication : un gros merci!

De même, je tiens à remercier tout ceux qui de près ou de loin ont su contribuer à l'élaboration de ce projet en y mettant cœur et savoir-faire : Julie Lemire, Sarah Lippé, Mélanie Renaud, Isabelle Tremblay, Patricia Turgeon et bien sûr Marie-Claude Grenier. Bonne chance à toutes!

Je désire aussi remercier mon conjoint, ma famille et mes ami(e)s qui m'ont encouragée sans relâche à travers les méandres de ce projet. Pour les heures que je n'ai pu passer avec vous, pour votre compréhension et votre amour : merci!

Finalement, un merci tout spécial à ma collègue et grande amie Johanne Bernier, qui a toujours su trouver les mots pour m'encourager et sans qui ces années n'auraient pu être les mêmes!

Contexte théorique

Le traumatisme craniocérébral léger (TCL) est l'un des désordres neurologiques les plus répandus. Aux Etats-Unis seulement, environ 400 000 à 600 000 nouveaux cas sont répertoriés chaque année (Karol, 1989). Nous ne disposons pas de statistiques sur le nombre de victimes de TCL au Québec. Toutefois, chaque an, environ 12 000 individus subissent un traumatisme craniocérébral (Association québécoise des traumatisés crâniens, 2001). Sachant qu'approximativement 80% de tous les traumatismes craniocérébraux impliquent une atteinte légère (Zasler, 1993), il est donc facile de juger de l'ampleur du phénomène.

La Société de l'assurance automobile du Québec (1995) définit le traumatisme craniocérébral comme suit : « toute atteinte cérébrale ou tronculaire caractérisée par une destruction ou une dysfonction du tissu cérébral, provoquée par le contact brusque (accélération, décélération ou rotation) entre le tissu cérébral et la boîte crânienne ». En outre, certains critères permettent de distinguer trois principales catégories de traumatismes craniocérébraux sur la base de leur degré de sévérité (léger, modéré et sévère). Ces divers critères sont de trois ordres soit : la durée de la perte de conscience, le score obtenu à l'Échelle de coma de Glasgow et finalement la durée de l'amnésie post-traumatique. Plus précisément, le TCL se définit comme suit :

Altération physiologique des processus cérébraux, d'origine traumatique, qui nécessite un coup à la tête, ou l'application de forces d'accélération et de décélération et qui se manifeste par au moins l'un des éléments diagnostiques suivants : toute perte de conscience, toute amnésie des événements ayant précédé ou suivi le fait accidentel ainsi que toute altération de l'état de

conscience suite à l'accident. La sévérité de l'atteinte ne doit toutefois pas excéder une perte de conscience de plus de 30 minutes et une amnésie post-traumatique de plus de 24 heures. Le score obtenu à l'échelle de coma de Glasgow doit être situé entre 13/15 et 15/15 après 30 minutes (American Congress of Rehabilitation Medicine, 1993).

Une constellation de symptômes cognitifs, affectifs ainsi que physiques et sensoriels sont rapportés par les sujets ayant subi un TCL (Bohnen, Twinstra et Jolles, 1992 ; Cicerone et Kalmar, 1995). L'ensemble de ces symptômes correspond à ce qu'Alexander (1995) nomme le «syndrome post-commotionnel». Parmi les symptômes cognitifs, citons les troubles de mémoire, d'attention et de concentration ainsi que la lenteur des processus de la pensée et du traitement de l'information. Les symptômes affectifs, pour leur part, comprennent une irritabilité et une agressivité accrue, des changements de personnalité et la présence d'anxiété, de dépression et d'apathie. Finalement, les symptômes physiques et sensoriels regroupent : la fatigue, les céphalées, les nausées, les vertiges ainsi qu'une plus grande sensibilité aux sons et à la lumière.

La plupart des symptômes post-commotionnels disparaissent dans les trois à six premiers mois suivant le traumatisme. Toutefois, le terme de «syndrome post-commotionnel persistant» est proposé pour les patients chez qui les symptômes perdurent au delà de douze mois (Alexander, 1995). En fait, si la plupart des patients qui subissent un TCL se rétablissent à l'intérieur de quelques jours à quelques mois sans soins spécifiques, certains d'entre eux présentent toujours des symptômes au-delà de cette période, interférant avec la reprise du travail ou des activités sociales (Englander,

Hall, Stimpsons et Chaffin, 1992 ; Stambrook, Moore, Peters, Deviaene et Hawryluk, 1990). En effet, certains patients TCL rapportent des symptômes subjectifs des semaines et même des années après le TCL (Brown, Fann et Grant, 1994) et peuvent s'avérer incapables d'accomplir leurs activités quotidiennes (Johansson, Rönkvist et Fugl-Meyer, 1991). En fait, après un an, 10% à 15% des victimes de TCL demeurent avec des symptômes incapacitants, alors que 85% à 90% de l'ensemble des patients récupèrent suffisamment afin de reprendre leurs activités prémorbides, et ce, même si plusieurs restent symptomatiques (Gadoury, 1998).

Une étude effectuée par Stambrook et al. (1990) auprès de 26 individus ayant subi un TCL, 55 sujets ayant subi un traumatisme craniocérébral modéré et 50 individus ayant subi un traumatisme craniocérébral sévère révèle que 88% des sujets TCL sont en mesure de retourner au travail à temps plein un an post-accident. De plus, les résultats obtenus indiquent que parmi tous les traumatisés craniocérébraux, les individus ayant subi un TCL possèdent le meilleur pronostic de retour au travail.

Van der Naalt, Van Zomeren, Sluiter et Minderhoud (1999) ont également effectué une étude auprès de 43 individus ayant subi un TCL et 24 sujets ayant subi un traumatisme craniocérébral modéré. Les résultats de cette étude démontrent qu'un an après l'accident, 79% des sujets TCL avaient repris leur travail, même si 81% d'entre eux présentaient encore des plaintes résiduelles en lien avec le traumatisme craniocérébral. À la suite d'un TCL, les auteurs observent que la reprise des activités professionnelles s'effectue environ trois mois suivant l'événement, alors que le retour à

temps plein s'effectue davantage à six mois post-accident.

Mais comment expliquer que pour une atteinte d'intensité comparable, certains individus présenteront des difficultés à reprendre leurs activités prémorbides alors que d'autres y parviendront? Malgré l'utilisation de critères diagnostiques rigoureux permettant d'assurer l'équivalence en terme de sévérité de l'atteinte cérébrale, on a noté une grande variabilité des symptômes rapportés par les sujets (Alves, Macciocchi et Barth, 1993).

Certains auteurs affirment que l'apparition et le maintien de symptômes dans le temps relèveraient davantage de facteurs d'ordre affectif (plutôt que de facteurs d'ordre neurologique), les uns étant antérieurs au TCL, les autres étant de l'ordre de composantes réactionnelles aux événements traumatiques (Alves, Colohan, O'leary, Rimel et Jane, 1986 ; Karzmark, Hall et Englander, 1995). D'autres auteurs mentionnent que les symptômes rapportés tôt après le traumatisme sont directement attribuables à la blessure, c'est à dire qu'il ont une étiologie physiogénique. En contrepartie, il est proposé que les symptômes qui persistent avec le temps ont davantage une connotation d'ordre psychologique, c'est à dire qu'ils ont une étiologie psychogénique (Binder, 1986 ; Bohnen et al., 1994). À cet effet, Van der Naalt et al. (1999) ont étudié la courbe d'évolution des plaintes subjectives. Celle-ci se trace de la façon suivante : à un mois suivant le TCL, l'intensité et la gravité des plaintes rapportées sont élevées. Il existe ensuite une diminution de ces plaintes suivie d'une stabilisation jusqu'à six mois. Après quoi, une légère augmentation des symptômes suivants est

observée : céphalées, cervicalgie, irritabilité et anxiété. L'étude de King (1996) a démontré qu'il existe des relations significatives entre les facteurs émotionnels (anxiété, stress lié à l'événement ayant causé la blessure) et la sévérité du syndrome post-commotionnel. Une vaste gamme de réactions psychologiques et affectives peuvent découler d'un traumatisme craniocérébral léger et ainsi influencer la perception que possède l'individu en regard de l'impact de l'accident sur son fonctionnement. Cette réaction psychologique peut donc influencer directement sur la symptomatologie subjective.

Le retour au travail est un élément important de la récupération post-traumatique, compte tenu du fait qu'il contribue à l'identité sociale et psychologique de l'individu (Stambrook et al., 1990). De plus, il est facile d'extrapoler le coût socio-économique considérable engendré par cette problématique. Afin de mieux cibler le type d'interventions à préconiser en vue de favoriser la reprise des activités prémorbides, il s'avère donc pertinent et essentiel d'étudier la symptomatologie subjective résiduelle auprès de la clientèle TCL. Cette étude vise à mettre en lumière les symptômes qui discriminent les sujets selon qu'ils retournent ou non à leurs activités occupationnelles prémorbides. Nous croyons que les individus qui ne reprennent pas leurs activités occupationnelles prémorbides rapporteront un nombre plus important de plaintes subjectives à l'échelle du syndrome post-commotionnel. Il sera de plus possible d'identifier des symptômes spécifiques qui discriminent les sujets selon qu'ils reprennent ou non leurs activités.

Méthode

Sujets

Cette étude s'insère dans un vaste projet de recherche de type longitudinal. Les participants ont été rencontrés à deux reprises; soit dès les premières 24 heures suivant le traumatisme craniocérébral puis entre un à trois mois après l'accident. Les données de la présente étude sont issues de la seconde phase d'évaluation.

246 individus ont été sollicités afin de participer à cette étude. Ces démarches ont permis de recueillir un total de 118 sujets, âgés de 16 à 96 ans. De ce nombre, 29 participants ont toutefois dû être exclus de l'échantillon puisqu'ils ne rencontraient pas l'un ou l'autre des critères de sélection retenus pour cette recherche. En fait, afin d'y participer, chaque sujet devait être âgé entre 16 et 65 ans, occuper un emploi rémunéré et/ou poursuivre des études sur une base régulière, répondre aux critères diagnostiques du traumatisme craniocérébral léger établit par l'American Congress of Rehabilitation Medicine (Mild Traumatic Brain Injury Subcommittee of the Head Injury Interdisciplinary Special Interest Group of the American Congress of Rehabilitation Medicine, 1993) et ne présenter aucun signe d'anomalie cérébrale ou complication d'ordre neurologique. Plus précisément, douze participants ne répondant pas aux critères diagnostiques du TCL, dix sujets n'exerçant aucune activité professionnelle ou scolaire et sept individus âgés de plus de 65 ans ont été exclus de l'échantillon. L'échantillon final, correspondant au nombre de sujets répondant à l'ensemble des critères retenus pour cette étude, se compose donc de 89 participants; ce

qui représente 36% de l'échantillon initial.

Ces 89 participants ont ensuite été répartis en deux groupes distincts : le premier étant composé de 41 sujets ayant repris leurs activités professionnelles et/ou scolaires (groupe 1); le second étant constitué de 48 individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides au moment de la collecte des données (groupe 2). Ces deux groupes ont ensuite été comparés sur la base de plusieurs critères afin d'assurer leur homogénéité. Ces critères sont : l'âge, le sexe, la scolarité, le score à l'échelle de coma de Glasgow, la durée de l'amnésie post traumatique, la durée de l'amnésie rétrograde ainsi que le temps écoulé entre le moment de l'accident et le moment où ont été complétés les différents questionnaires. Pour ce faire, des analyses de distribution de moyennes (chi carré) et de comparaison de moyennes (test-t) ont été effectuées.

Les résultats obtenus démontrent tout d'abord que l'âge moyen des participants est de 28,85 ans ($\pm 11,62$) pour le groupe 1 et de 33,63 ans ($\pm 11,29$) pour le groupe 2; $t(87) = -1,96$, $p \leq 0.05$. Les données relatives au sexe des sujets révèlent pour leur part que les groupes se composent respectivement de 26 hommes et 15 femmes (groupe 1) et de 33 hommes et 15 femmes (groupe 2); $\chi^2(1, N = 89) = 0,28$, $p > 0.05$. Enfin, les résultats relatifs au niveau de scolarité moyen sont de 13,37 ans ($\pm 2,89$) pour le groupe 1 et de 12,67 ($\pm 2,88$) pour le groupe 2; $t(87) = 1,14$, $p > 0,05$.

En ce qui concerne davantage les données neurologiques recueillies à l'urgence, la distribution des scores obtenus à l'échelle de coma de Glasgow se répartit comme suit : 3,85 % des sujets du groupe 1 ont obtenu un résultat de 13/15, 23,08 % un

résultat de 14/15 et 73,08 % un résultat de 15/15, alors que 6,06 % des participants ont obtenu un résultat de 13/15, 30,30 % un résultat de 14/15 et 63,64 % un résultat de 15/15 pour le groupe 2; $\chi^2(2, N = 59) = 0,62, p > 0,05$ (voir Tableau 1). La durée de la perte de conscience s'avère de 2,61 minutes ($\pm 5,91$) pour le groupe 1 et de 3,16 minutes ($\pm 4,93$) pour le groupe 2; $t(73) = -0,44, p > 0,05$. La durée de l'amnésie post-traumatique est de 359,14 minutes ($\pm 1209,87$) pour le groupe 1 comparativement à 516,40 minutes ($\pm 1162,40$) pour le groupe 2; $t(76) = -0,58, p > 0,05$. L'amnésie rétrograde, quant à elle, est d'une durée moyenne de 4,74 minutes ($\pm 21,53$) pour le groupe 1 et de 11,74 ($\pm 45,18$) pour le groupe 2; $t(79) = -0,87, p > 0,05$ (voir Tableau 2). Finalement, le temps écoulé entre l'accident et le moment où ont été complétés les questionnaires s'avère d'une durée moyenne de 50,69 jours ($\pm 19,64$) pour le groupe 1 et de 45,40 jours ($\pm 39,96$) pour le groupe 2; $t(79) = 0,73, p > 0,05$.

Insérer les Tableaux 1 et 2 ici

Ces divers résultats permettent de conclure qu'une homogénéité est observée en regard de la plupart des critères d'appariement étudiés. Une différence significative est par contre notée dans l'analyse des résultats relatifs à la moyenne d'âge des sujets. Il s'avère toutefois possible de constater que ces moyennes se situent qualitativement à l'intérieur du même stade de développement (jeune adulte). Ainsi, cette différence,

bien que statistiquement significative n'a pu induire un biais expérimental suffisant afin d'invalider les résultats de cette étude.

Instruments de mesure

Le protocole de recherche comprend un formulaire de consentement ainsi que deux instruments de mesure : le questionnaire d'informations générales et le questionnaire d'évaluation subjective.

Tout d'abord, le questionnaire d'informations générales développé par Nolin et Dubord (1997) vise à recueillir les données démographiques pertinentes servant à préciser le statut de chacun des sujets. Il permet également de tracer un portrait des antécédents neurologiques et psychiatriques, en plus d'obtenir certaines informations relatives à la reprise des activités prémorbides.

Le questionnaire d'évaluation subjective développé par Nolin et Dubord (1996), vise, pour sa part, à dresser l'inventaire des plaintes subjectives de chacun des sujets. Il comprend 96 items répartis en trois principales échelles correspondant à l'une ou l'autre des catégories diagnostiques suivantes : syndrome post-commotionnel, syndrome de stress post-traumatique et troubles somatoformes. Il est également possible de relever la présence d'une échelle d'anxiété et de deux sous-échelles complémentaires visant à assurer la validité des réponses données au questionnaire (symptômes non reliés et questions doubles).

La première catégorie diagnostique correspond au syndrome post-commotionnel. Elle présente une synthèse des divers symptômes notés suite à un traumatisme craniocérébral léger et est issue d'une revue exhaustive de la littérature (Brown et al., 1994 ; Cicerone & Kalmar, 1995). Elle comporte trois sous-échelles distinctes reprenant les principaux symptômes relatifs aux sphères cognitive, affective ainsi que physique et sensorielle. Le syndrome de stress post-traumatique comporte pour sa part trois sous-échelles : évitement, hypervigilance et réexpérience. Ces dernières sont basées sur une synthèse des critères diagnostiques issus du DSM-IV (1995). Il en va de même pour le trouble somatoforme qui comporte quatre sous-échelles : douleurs, troubles sexuels, troubles gastro-intestinaux et troubles pseudo-neurologiques.

Afin de compléter ce questionnaire, chaque sujet doit indiquer s'il présente ou non les symptômes répertoriés parmi la liste. Un score est obtenu pour chacune des sous-échelles du questionnaire en compilant le nombre de symptômes notés au moment de l'évaluation (certains symptômes peuvent toutefois correspondre à plus d'une sous-échelle à la fois). Ce score est ensuite converti en pourcentage lorsque divisé par le nombre d'items compris dans chacune des sous-échelles.

Il s'avère finalement important de mentionner qu'un examen approfondi du dossier médical de chacun des sujets a également été effectué afin de recueillir l'ensemble des données neurologiques permettant de déterminer la sévérité du traumatisme craniocérébral (score à l'échelle de coma de Glasgow, durée de la perte de

conscience, durée de l'amnésie post-traumatique et durée de l'amnésie rétrograde).

Déroulement

Cette étude a été menée en collaboration avec l'Université du Québec à Trois-Rivières, le Centre Hospitalier Régional de Trois-Rivières (CHRTR - pavillon Ste-Marie) et le Centre de Réadaptation InterVal (pavillon Marc Quessy). Les sujets ont été recrutés à même les dossiers d'admission à l'urgence du CHRTR et étaient rencontrés dès les premières heures suivant l'accident. Un suivi téléphonique effectué de deux à trois semaines post-accident avait pour but de présenter le projet de recherche à chacun des patients en plus de solliciter la participation de ces derniers, et ce sur une base volontaire et non rémunérée. Trois choix étaient alors proposés : évaluation neuropsychologique de dépistage, envoi de questionnaires par la poste ou entrevue téléphonique structurée. Le protocole d'évaluation de la présente étude était intégré à chacun de ces trois choix; un ordre devait être respecté dans l'administration des questionnaires. Le temps moyen requis afin de compléter ceux-ci a été estimé à environ 30 minutes.

Résultats

Cette étude vise à identifier les différences résidant au sein de l'évaluation subjective des sujets ayant subi un traumatisme craniocérébral léger selon qu'ils reprennent ou non leurs activités prémorbides. Pour ce faire, l'analyse des résultats comportera deux volets distincts. Une analyse des données permettant de discriminer les deux groupes sur la base du nombre de symptômes rapportés sera tout d'abord

effectuée, et ce pour chacune des sous-échelles du questionnaire. Une seconde section s'intéressera plus particulièrement aux différences relatives à chacun des symptômes rapportés par les deux groupes à l'étude.

Deux types d'analyses statistiques ont été employées afin de réaliser cette étude. Des analyses de comparaison de moyennes ont d'une part été effectuées (test-t) dans le cas de variables à intervalles ou continues (quantité de symptômes rapportés). Des analyses de distribution de moyennes ont d'autre part été effectuées (chi carré) dans le cas de variables nominales ou dichotomiques (types de symptômes rapportés).

1. Comparaison des groupes sur la base de la quantité de symptômes rapportés

Cette première section vise à discriminer les deux groupes à l'étude sur la base du nombre de symptômes rapportés. Des analyses statistiques ont ainsi été pratiquées pour chacune des catégories diagnostiques que comporte le questionnaire d'évaluation subjective (test-t). Le tableau 3 présente d'ailleurs une synthèse de ces résultats (moyennes et écart-types).

De façon générale, il est possible d'observer qu'aucune différence significative n'est relevée quant à la quantité de symptômes rapportés à l'échelle du syndrome post-commotionnel (sous-échelles : «cognitif», «affectif» ainsi que «physique et sensoriel»). Par contre, en ce qui concerne l'échelle du syndrome de stress post-traumatique, les résultats démontrent que les individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent davantage de symptômes d'évitement, alors qu'aucune différence n'est observée en ce qui concerne les sous-échelles «réexpérience» et «hypervigilance». Par

ailleurs, en ce qui a trait à l'échelle des troubles somatoformes, il est à noter que les individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent davantage de symptômes liés aux sous-échelles «douleurs» et «troubles pseudo-neurologiques» alors qu'aucune différence significative n'est relevée en ce qui a trait aux sous-échelles «troubles gastro-intestinaux» et «troubles sexuels». Enfin, aucune différence significative n'est observée en ce qui concerne l'échelle d'anxiété et l'échelle des symptômes non reliés.

De façon plus spécifique, il est ainsi possible de noter que les groupes 1 et 2 se distinguent sur la base du nombre de symptômes rapportés aux sous-échelles suivantes : «éviterment», «douleurs» et «troubles pseudo-neurologiques».

Insérer le Tableau 3 ici

2. Comparaison des groupes sur la base du type de symptômes rapportés

Ce deuxième volet vise pour sa part à identifier une symptomatologie spécifique (propre à chacun des groupes), basée sur une analyse des résultats obtenus pour chacun des symptômes répertoriés dans le questionnaire d'évaluation subjective (chi-carré). Afin de faciliter l'analyse de ces résultats, chaque échelle globale sera étudiée sur la base de chacune des sous-échelles qu'elle comporte. Il est à noter que certains symptômes ou groupes de symptômes peuvent apparaître à l'intérieur de plus d'une sous-échelle à la fois. Le tableau 4 présente d'ailleurs une synthèse des résultats obtenus.

En ce qui concerne les symptômes reliés au syndrome post-commotionnel, il est tout d'abord possible d'observer qu'aucune différence significative n'est observée au plan cognitif. Par contre, en ce qui concerne plus particulièrement la sphère affective, les sujets n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent se sentir davantage émotif. De plus, en ce qui concerne la sphère physique et sensorielle, ces mêmes sujets rapportent plus fréquemment présenter des douleurs au dos, des douleurs au corps, des troubles de l'audition ainsi que des troubles du sommeil tels: difficultés à s'endormir; sommeil interrompu; réveil tôt le matin et besoin de dormir le jour. Enfin, une tendance statistique (valeur critère située entre 0,06 et 0,09) est observée en ce qui concerne la présence d'étourdissements et de douleurs au cou, qui sont plus fréquemment rapportés par les sujets n'ayant pas repris leurs activités prémorbides.

En ce qui a trait à l'échelle du syndrome de stress post-traumatique, il est possible de noter qu'aucune différence significative n'est observée en regard des symptômes appartenant à la sous-échelle «réexpérience». Toutefois, l'analyse des résultats obtenus à la sous-échelle «évitement» permet d'observer que les individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent plus fréquemment une incapacité de se rappeler d'un aspect important du traumatisme ainsi que le sentiment de ne plus pouvoir suivre le cours normal de leur vie. En ce qui concerne maintenant la sous-échelle «hypervigilance», mentionnons que les sujets n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent plus fréquemment présenter la plupart des symptômes se retrouvant dans la constellation des troubles du sommeil telle que décrite

précédemment (difficultés à s'endormir, sommeil interrompu, réveil tôt le matin et besoin de dormir le jour).

En ce qui concerne maintenant l'échelle des troubles somatoformes, il importe tout d'abord de mentionner qu'aucune différence significative n'est relevée en ce qui a trait aux sous-échelles suivantes : «troubles gastro-intestinaux» et «troubles sexuels». Par contre, à la sous-échelle «douleurs», les individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent plus fréquemment la présence de douleurs au dos. Une tendance statistique est également observée en ce qui a trait aux douleurs au cou et aux douleurs dans les articulations, qui sont plus fréquemment rapportées par les sujets n'ayant pas repris leurs activités prémorbides. Par ailleurs, à l'égard de la sous-échelle «troubles pseudo-neurologiques», les sujets n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent plus fréquemment la présence de troubles de la marche, de troubles de sensibilité ainsi qu'une difficulté à avaler.

Finalement l'analyse des résultats obtenus à l'échelle d'anxiété, permet d'observer que les individus n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent plus fréquemment la présence de symptômes reliés aux troubles du sommeil (tels que décrits précédemment) et disent se sentir plus émotifs.

À la lumière des présents résultats il est possible de conclure que les groupes 1 et 2 se distinguent sur la base de plusieurs symptômes. Ainsi, les sujets n'ayant pas repris leurs activités prémorbides rapportent plus fréquemment la présence des symptômes suivants : difficultés à s'endormir, sommeil interrompu,

réveil tôt le matin, besoin de dormir le jour, douleurs au dos, douleurs au corps, troubles de la marche, troubles de sensibilité, troubles de l'audition, incapacité de se rappeler d'un aspect important du traumatisme, sentiment de ne plus pouvoir suivre le cours normal de leur vie, sentiment d'être plus émotif et difficultés à avaler. De plus, une tendance statistique voulant que ces derniers rapportent plus fréquemment la présence d'étourdissements, de douleurs au cou ainsi que de douleurs dans les articulations est également observée.

Insérer le Tableau 4 ici

Discussion

La présente recherche avait pour but d'étudier la symptomatologie subjective résiduelle chez une population TCL et ce, un à trois mois post-accident. Selon l'hypothèse formulée au départ, les individus ne reprenant pas leurs activités occupationnelles prémorbides devaient rapporter un nombre plus important de plaintes subjectives à l'échelle du syndrome post-commotionnel. De plus, il était attendu d'identifier des symptômes spécifiques permettant de discriminer les sujets selon qu'ils reprennent ou non leurs activités.

À la lumière des résultats obtenus, il est possible d'observer que les individus n'ayant pas repris leurs activités occupationnelles au moment de la collecte des données ne rapportent pas davantage de symptômes en ce qui concerne la constellation des

symptômes liés au syndrome post-commotionnel. Toutefois, ces derniers rapportent un plus grand nombre de symptômes liés à la sous-échelle «évitement» du syndrome post-traumatique ainsi qu'aux sous-échelles «douleurs» et «troubles pseudo-neurologiques» du trouble somatoforme. Ces divers résultats s'avèrent quelque peu surprenants puisqu'ils vont à l'encontre de la croyance selon laquelle les victimes de TCL qui ne parviennent pas à reprendre leurs activités prémorbides sont davantage accablées par un ensemble de symptômes d'origine neurologique découlant directement du TCL lui-même (physiogénèse). En effet, dans les études antérieures portant sur les plaintes résiduelles chez les sujets TCL, il est acquis que les symptômes présentés s'insèrent dans la constellation du syndrome post-commotionnel. Or, ces symptômes ne semblent pas être ceux qui influent le plus sur le retour au travail entre un et trois mois post-accident.

Par ailleurs, les individus n'ayant pas repris leurs activités occupationnelles prémorbides rapportent plus fréquemment la présence des symptômes suivants : difficulté à s'endormir, sommeil interrompu, réveil tôt le matin, besoin de dormir le jour, douleurs au dos, douleurs au corps, troubles de la marche, trouble de la sensibilité, trouble de l'audition, incapacité de se rappeler d'un aspect important du traumatisme, sentiment de ne plus pouvoir suivre le cours normal de leur vie, sentiment d'être plus émotif et difficultés à avaler. Or, plusieurs de ces symptômes peuvent suggérer la présence d'anxiété et/ou l'apparition d'une détresse psychologique. Les autres symptômes suggèrent une préoccupation somatique plus importante pouvant elle-même

traduire l'effet d'une réaction affective liée à l'accident. Ces résultats s'avèrent donc en faveur d'une étiologie à tendance psychogénique en ce qui concerne les symptômes permettant de discriminer les deux groupes. Mais cette réaction affective est-elle uniquement liée à l'accident en tant qu'événement traumatique ou peut-elle également relever d'une détresse psychologique liée au fait de ne pas avoir repris avec succès l'ensemble des activités prémorbides (travail inclus)?

Cette étude permet donc de discriminer les sujets selon qu'ils reprennent ou non leurs activités occupationnelles prémorbides. Les résultats obtenus suggèrent que la reprise des activités est davantage tributaire de divers facteurs à caractère affectif plutôt qu'à des éléments d'ordre purement neurologique (psychogénèse vs physiogénèse) (Binder, 1986 ; Bohnen et al., 1994). Il s'avère donc primordial qu'une intervention davantage axée sur l'ajustement psychologique soit préconisée en vue d'éviter la cristallisation des symptômes et l'apparition d'un syndrome post-commotionnel persistant, ce qui est en accord avec les principes cliniques d'interventions en vigueur (redéfinir le sens accordé à l'événement, diminuer le degré d'anxiété et de détresse psychologique, favoriser l'ajustement psychologique de la victime). À ce jour, divers auteurs ont tenté d'identifier les facteurs permettant de prédire le retour aux activités occupationnelles chez les victimes de TCL (données socio-démographiques, sévérité de l'atteinte, etc.) (Ruffolo, Friedland, Dawson, Colantonio et Lindsay, 1999). Dans un avenir rapproché, il s'avèrerait toutefois pertinent d'identifier les symptômes dont la présence permettrait de prédire le retour ou non aux activités prémorbides. Ces résultats

seraient alors d'une grande aide au dépistage précoce et contribueraient à cibler davantage la problématique en cause. De plus, une attention particulière devrait être portée aux différences résidant entre les victimes de TCL présentant ou non des blessures orthopédiques associées afin de mieux cerner l'impact de la blessure physique sur la réaction psychologique découlant du fait accidentel. En fait, les limitations physiques et les douleurs associées à ces blessures peuvent grandement influencer le portrait clinique de l'individu concerné. Afin de tenir compte de cette double problématique, un ajustement des interventions pourrait s'avérer primordial.

Toutefois, certaines faiblesses sont à relever dans la présente étude. En fait celle-ci s'avère quelque peu limitative puisqu'elle ne s'intéresse qu'au portrait présenté entre un à trois mois post-accident. Or, il est d'un intérêt certain de profiter des résultats obtenus lors des prises de mesure subséquentes (six mois et douze mois) afin d'obtenir un portrait davantage évolutif des plaintes subjectives en lien avec la reprise des activités. De plus, dans cette vaste étude, le retour au travail est perçu comme une variable dichotomique (oui, non). Or, la revue de littérature met en lumière que ce retour au travail s'effectue parfois dans un emploi quelque peu différent de celui occupé au moment de l'accident (comportant par exemple moins de responsabilités), il en va de même en ce qui concerne l'intensité du retour au travail (temps plein vs temps partiel) (Ruffolo et al., 1999). D'un tout autre ordre d'idées, la quantité importante de variables à l'étude représente également une faiblesse. Le questionnaire d'auto-évaluation préconisé dans cette étude comporte un nombre important d'items et s'avère donc peu

spécifique. Toutefois, la validation de cet outil est d'un intérêt certain, puisqu'il regroupe l'ensemble des symptômes les plus souvent relevés à la suite d'un TCL. Enfin, cette étude comporte un nombre de sujets limités compte tenu du nombre de variables à l'étude. Les résultats obtenus peuvent donc difficilement être généralisés à l'ensemble de la population TCL.

Malgré la présence de ces quelques faiblesses, l'originalité de la présente étude repose sur le moment de la prise de mesure. En fait, les études antérieures portant sur le retour aux activités prémorbides chez une population TCL ont principalement été effectuées six à douze mois post-accident (Ruffolo et al., 1999 ; Stambrook et al., 1990 ; Van der Naalt et al., 1999). Ainsi, il existe peut-être un phénomène selon lequel une diminution plus importante de la symptomatologie post-commotionnelle est observée chez les individus ayant repris leurs activités (comparativement aux individus ne parvenant pas à reprendre leurs activités prémorbides); contribuant ainsi à augmenter la différence entre les groupes six à douze mois post-accident. Les résultats obtenus permettent toutefois de valider les méthodes d'interventions précoces d'ores et déjà préconisées afin d'éviter la cristallisation de la symptomatologie pouvant engendrer l'apparition d'un syndrome post-commotionnel persistant.

Références

- Alexander, M.P. (1995). Mild traumatic brain injury: Pathophysiology, natural history and clinical management. *Neurology*, *45*, 1253-1260.
- Alves, W.M., Colohan, A.R.T., O'leary, T.J., Rimel, R.W. & Jane, J.A. (1986). Understanding post-traumatic symptoms after minor head injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, *1*(2), 1-12.
- Alves, W.M., Macciocchi, S.N. & Barth, J.T. (1993). Post-concussive symptoms after uncomplicated mild traumatic head injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, *8*(3), 48-59.
- American Psychological Association. (1995). Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (4e éd.). Paris : Masson.
- Association québécoise des traumatisés crâniens. (2001, septembre). Le traumatisme crânien. [Http://www.aqtc.ca/page%20cadre%201.htm](http://www.aqtc.ca/page%20cadre%201.htm).
- Binder, L.M. (1986). Persisting symptoms after mild head injury: A review of the post-concussive syndrome. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *8*(4), 323-346.
- Bohnen, N., Twijnstra, A. & Jolles, J. (1992). Post-traumatic and emotional symptoms in different subgroups of patients with mild head injury. *Brain Injury*, *6*(6), 481-487.
- Bohnen, N., Van Zutphen, W., Twijnstra, A., Wijnen, G., Bongers, J. & Jolles, J. (1994). Late outcome of mild head injury: Results from a controlled postal survey. *Brain Injury*, *8*(8), 701-708.
- Brown, S.J., Fann, J.R. & Grant, I. (1994). Post-concussional disorder: Time to acknowledge a common source of neurobehavioral morbidity. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *6*, 15-22.
- Cicerone, K.D. & Kalmar, K. (1995). Persistent post-concussion syndrome: The structure of subjective complains after mild traumatic brain injury. Understanding posttraumatic symptoms after minor head injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, *10*(3), 1-17.

- Englander, J., Hall, K., Stimpson, T. & Chaffin, S. (1992). Mild traumatic brain injury in an insured population: Subjective complaints and return to employment. *Brain Injury*, 6(2), 161-166.
- Gadoury, M. (1998). Le traumatisme craniocérébral léger. Document inédit. Québec : Société de l'assurance automobile du Québec.
- Johansson, E., Rönnkvist, M. & Fugl-Meyer, A.R. (1991). Traumatic brain injury in northern Sweden. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 23, 179-185.
- Karol, R.L. (1989). The duration of seeking help following traumatic brain injury: The persistence of nonneurological symptoms. *The Clinical Neuropsychologist*, 3(3), 244-249.
- Karzmark, P., Hall, K. & Englander, J. (1995). Late-onset post-concussion symptoms after mild brain injury: The role of premorbid, injury-related, environmental and personality factors. *Brain Injury*, 9(1), 21-26.
- King, N.S. (1996). Emotional, neuropsychological and organic factors: Their use in the persisting post-concussion symptoms after moderate and mild head injuries. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 61, 75-81.
- Mild Traumatic Brain Injury (MTBI) Subcommittee of the Head Injury Interdisciplinary Special Interest Group of the American Congress of Rehabilitation Medicine. (1993). Definition of mild traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 8(3), 86-87.
- Nolin, P. & Dubord, S. (1996). Questionnaire d'évaluation subjective pour TCL. Document inédit. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières.
- Nolin, P. et Dubord, S. (1997). Questionnaire d'informations générales pour TCL. Document inédit. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières.
- Ruffolo, C.F., Friedland, J.F., Dawson, D.R., Colantonio, A. & Lindsay, P.H. (1999). Mild traumatic brain injury from motor vehicle accidents: Factors associated with return to work. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 80, 392-398.

- Société de l'assurance automobile du Québec. (1995). Le traumatisme craniocérébral. Publication gouvernementale. Québec : Gouvernement du Québec.
- Stambook, M., Moore, A.D., Peters, L.C., Deviaene, C. & Hawryluk, G.A. (1990). Effects of mild, moderate and severe closed head injury on long term vocational status. *Brain Injury*, 4(2), 183-190.
- Van der Naalt, J., Van Zomeren, A.H., Sluiter, W.J. & Minderhoud, J.M. (1999). One year outcome in mild to moderate head injury: The predictive value of acute injury characteristics related to complaints and return to work. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 66, 207-213.
- Zasler, N.D. (1993). Post-concussive disorders. *Virginia Medical Quarterly*, 120(1), 37-38.

Tableau 1 Comparaison des deux groupes sur la base de la distribution des scores obtenus à l'échelle de coma de Glasgow

Variable	Groupe 1	Groupe 2
Échelle de coma de Glasgow		
13/15	1	2
14/15	6	10
15/15	19	21

$\chi^2 (2, N=59) = 0,62$ n.s.

Tableau 2 Comparaison des deux groupes sur la base des données neurologiques recueillies à l'urgence

Variable	Groupe 1 (X ; É.T.)	Groupe 2 (X ; É.T.)	Signification
Perte conscience	2,61 ; 5,91	3,16 ; 4,93	$t(73) = -0,44$ n.s.
Amnésie rétrograde	4,74 ; 21,53	11,74 ; 45,18	$t(79) = -0,87$ n.s.
Amnésie post-traumatique	359,14 ; 1209,87	516,40 ; 1162,40	$t(76) = -0,58$ n.s.

Les résultats présentés dans ce tableau sont exprimés en minutes.

Tableau 3 Comparaison des deux groupes selon le pourcentage de symptômes rapportés

Variables	Groupe 1 (X ; É.T.)	Groupe 2 (X ; É.T.)	Signification (<i>t</i>)	
Syndrome post commotionnel				
Cognitif	32,46 ; 30,07	30,77 ; 29,09	<i>t</i> (87)=0,27	n.s.
Affectif	26,02 ; 28,93	31,21 ; 30,62	<i>t</i> (86)=-0,81	n.s.
Physique et sensoriel	32,71 ; 14,33	33,37 ; 18,82	<i>t</i> (59)=-0,14	n.s.
Syndrome stress post traumatique				
Réexpérience	21,46 ; 28,77	19,58 ; 30,46	<i>t</i> (87)=0,30	n.s.
Évitement	19,51 ; 20,89	29,76 ; 19,51	<i>t</i> (87)=-2,39	*
Hypervigilance	44,16 ; 24,44	37,95 ; 25,79	<i>t</i> (59)=0,91	n.s.
Troubles somatoformes				
Douleurs	14,94 ; 14,58	26,56 ; 21,36	<i>t</i> (83,18)=-3,03	**
Troubles gastro-intestinaux	6,10 ; 12,22	9,72 ; 16,07	<i>t</i> (87)=-1,18	n.s.
Troubles sexuels	7,50 ; 18,08	12,77 ; 24,38	<i>t</i> (83,52)=-1,15	n.s.
Troubles pseudo-neurologiques	7,54 ; 10,93	16,67 ; 14,92	<i>t</i> (87)=-3,24	**
Anxiété	38,10 ; 17,61	34,99 ; 19,97	<i>t</i> (58)=0,60	n.s.
Symptômes non reliés	3,93 ; 10,72	6,55 ; 14,12	<i>t</i> (86)=-0,96	n.s.

Les résultats présentés dans ce tableau sont exprimés en pourcentage.

Tableau 4 Comparaison des deux groupes selon le pourcentage de participants qui rapportent la présence de chacun des symptômes pris individuellement

Variables	Groupe 1 (%)	Groupe 2 (%)	Signification (χ^2)	
Syndrome post commotionnel				
<u>Affectif</u>				
Plus émotif	26,83	48,94	$\chi^2(1,N=88) = 4,59$	*
<u>Physique et sensoriel</u>				
Étourdissements	34,15	54,17	$\chi^2(1,N=89) = 3,62$	T
Troubles du sommeil				
Difficultés à s'endormir	21,95	50,00	$\chi^2(1,N=89) = 7,67$	**
Sommeil interrompu	19,51	54,17	$\chi^2(1,N=89) = 11,70$	***
Réveil tôt le matin	9,76	29,17	$\chi^2(1,N=89) = 5,46$	*
Besoin de dormir le jour	34,15	62,50	$\chi^2(1,N=89) = 7,21$	**
Douleurs (cou)	24,39	43,75	$\chi^2(1,N=89) = 3,71$	T
Douleurs (dos)	12,20	52,08	$\chi^2(1,N=89) = 16,89$	***
Douleurs (corps)	14,63	45,83	$\chi^2(1,N=89) = 10,50$	**
Troubles d'audition	0,00	12,50	$\chi^2(1,N=89) = 7,78$	*
Syndrome de stress post traumatique				
<u>Évitement</u>				
Incapacité de se rappeler d'un	56,10	77,08	$\chi^2(1,N=89) = 4,45$	*

aspect important du traumatisme				
Sentiment de ne plus pouvoir suivre le cours normal de sa vie	12,20	47,92	$\chi^2(1,N=89) = 13,98$	***
<u>Hypervigilance</u>				
Troubles du sommeil				
Difficultés à s'endormir	21,95	50,00	$\chi^2(1,N=89) = 7,67$	**
Sommeil interrompu	19,51	54,17	$\chi^2(1,N=89) = 11,70$	***
Réveil tôt le matin	9,76	29,17	$\chi^2(1,N=89) = 5,46$	*
Besoin de dormir le jour	34,15	62,50	$\chi^2(1,N=89) = 7,21$	**
Troubles somatoformes				
<u>Douleurs</u>				
Douleurs (cou)	24,39	43,75	$\chi^2(1,N=89) = 3,71$	T
Douleurs (dos)	12,20	52,08	$\chi^2(1,N=89) = 16,89$	***
Douleurs (articulations)	19,51	37,50	$\chi^2(1,N=89) = 3,54$	T
<u>Troubles pseudo-neurologiques</u>				
Troubles de la marche	7,32	27,08	$\chi^2(1,N=89) = 6,31$	*
Troubles de sensibilité	9,76	43,75	$\chi^2(1,N=89) = 13,69$	***
Difficultés à avaler	2,44	18,75	$\chi^2(1,N=89) = 6,82$	*

Anxiété				
Plus émotif	26,83	48,94	$\chi^2(1, N=88)=4,59$	*
Troubles du sommeil				
Difficultés à s'endormir	21,95	50,00	$\chi^2(1, N=89) = 7,67$	**
Sommeil interrompu	19,51	54,17	$\chi^2(1, N=89) = 11,70$	***
Réveil tôt le matin	9,76	29,17	$\chi^2(1, N=89) = 5,46$	*
Besoin de dormir le jour	34,15	62,50	$\chi^2(1, N=89) = 7,21$	**

Les résultats présentés dans ce tableau sont exprimés en pourcentage

* : $p < 0,05$
 ** : $p < 0,01$
 *** : $p < 0,001$

T : $p < 0,09$