



Université Lille 2
Droit et Santé



Institut d'Orthophonie
Gabriel DECROIX

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophonie
présenté par :

Maud LE GALL
Laetitia WITTMANN-STEPHANN

soutenu publiquement en juin 2013 :

**L'évaluation des compétences sociales post-traumatisme crânien léger ou modéré :
influence des troubles de la communication sur
l'adaptation sociale et professionnelle**

MEMOIRE dirigé par :

Paula DEI CAS, Directrice de l'institut d'orthophonie, Lille
et par le Docteur **Odile KOZLOWSKI**, médecin de rééducation à l'Hôpital Swynghedauw,
Lille

Lille – 2013

Remerciements

Nous tenons à remercier nos maîtres de mémoire, Madame le Docteur KOZLOWSKI, Docteur dans le service de Médecine Physique et de Réadaptation de l'Hôpital P. Swynghedauw de Lille et dans la structure Auprès TC, et Madame DEI CAS, orthophoniste et directrice de l'institut d'orthophonie Gabriel Decroix, de nous avoir encadrées tout au long de cette année.

Nous remercions par ailleurs le Docteur ROUSSEAU, chef de service et praticien hospitalier dans le service de Médecine Physique et de Réadaptation de l'Hôpital P. Swynghedauw de Lille, de nous avoir aidées pour les statistiques.

Nous adressons également des remerciements aux Docteur BRIE (CH de Saint-Quentin), Docteur CRAUSER (cabinet de neurologie, Saint-Quentin), Docteur DUBRUNFAUT (Clinique Sainte Barbe, Fouquières-Les-Lens), Docteur DEHECQ (CH de Valenciennes), Docteur BOUTTEAU (CH de Saint-Omer), Docteur LETOMBE (Acupuncteur libéral à Hazebrouck), aux neuropsychologues Mesdames DELCOUR, RICHARD, GRAVE, LEGER-d'ANGELO du réseau TC AVC 59/62 et Mme LEMYZE de la Fondation Hopale, aux orthophonistes Mesdames MARLIER (Hôpital Raymond Poincaré, Garches) et WEILL-CHOUNLAMOUNTRY (Hôpital La Pitié Salpêtrière, Paris) ainsi qu'à l'association R'éveil AFTC Nord-Pas-de-Calais, pour nous avoir aiguillées dans nos recherches de patients.

Merci au Docteur TRUELLE de nous avoir transmis de précieuses informations.

Des remerciements chaleureux vont à tous les patients et à leur famille pour leur accueil et leur implication dans ce mémoire.

Laetitia Wittmann-Stephann remercie sa famille et La gallette pour leur investissement.

Maud Le Gall remercie sa famille, ses amis et Grace pour leur soutien.

Résumé :

Les objectifs de ce mémoire étaient d'évaluer les compétences sociales communicatives et adaptatives post-traumatisme crânien léger ou modéré et d'en examiner les conséquences sur l'adaptation sociale et professionnelle.

Nous avons utilisé le test de langage élaboré, le test lillois de communication, le questionnaire lillois de participation à la communication pour l'évaluation des compétences sociales communicatives objectives et subjectives, et le test de résolution de problèmes de vie quotidienne pour l'évaluation objective des compétences sociales adaptatives. L'adaptation sociale et professionnelle a été appréhendée à travers la participation objective et subjective aux activités sociales (activité familiale, activité professionnelle, loisirs), jaugée grâce à des items du document EBIS et au questionnaire lillois de participation à la communication. La qualité de vie, reflet de l'adaptation sociale a également été examinée.

Les compétences langagières instrumentales sont préservées mais le langage élaboré chuté à tous les niveaux. Cette étude rapporte, après traumatisme crânien léger ou modéré, des compétences sociales communicatives chutées avec des déficits rapportés également par la littérature. Le domaine syntaxico-discursif, plus touché, est affecté par des altérations au niveau idéique et pragmatique. La communication non verbale est perturbée au niveau pragmatique interactionnelle. La gêne exprimée par les patients confirme ces résultats. Les compétences adaptatives seraient normales. La qualité de vie, le retour au travail et les loisirs, dégradés pour beaucoup de nos participants, sont corrélés aux tests objectifs de communication. Bien que nous constatons des corrélations entre compétences communicatives et adaptation sociale et professionnelle, la présence de facteurs confondants amène à nuancer les conclusions.

Mots-clés :

Orthophonie – Communication - Traumatisme crânien – Évaluation - Adulte-Participation

Abstract :

Objectives of this study were to examine, with a sample of 28 patients, communicative and adaptive skills post mild or moderate traumatic brain injury, and the impact of their contingent impairment on the occupational and social adaptation.

We used the Test de Langage Elaboré, the Test Lillois de Communication, the Questionnaire Lillois de Participation à la Communication's block I for the evaluation of objective and subjective communicative social skills, and the Test de Résolution de Problèmes de la vie Quotidienne for objective evaluation of adaptive social skills. Social and occupational adaptation was apprehended through the objective and subjective social participation (family activity, occupation, leisure), sized with items of EBIS document and Questionnaire Lillois de Participation à la Communication's block II. Quality of life, a reflection of social adjustment, was also examined.

It appears that the instrumental language skills are preserved but that the subtle language is dropped at all levels. Overall, the deficiencies found are consistent with those reported in the literature and this study reports communicative social skills impaired after mild to moderate traumatic brain injury. The syntactic and discursive field, most affected, is often reduced by damages in ideational and pragmatic level. Nonverbal communication is disrupted in interactional pragmatic level. The discomfort expressed by patients confirms these results. In addition, adaptive skills would be normal. Quality of life, return to work and leisure, degraded for many of our participants, are also correlated with objective communication tests. Although, we observed correlations between communicative skills and social and occupational adaptation, the presence of confounding factors incite to nuance the conclusions.

Keywords :

speech therapist – communication - traumatic brain injury – assessment- adult-participation

Table des matières

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	3
1. Les traumatismes crâniens léger et modéré.....	4
1.1. Définitions	4
1.1.1. Définition du traumatisme crânien léger	4
1.1.2. Définition du traumatisme crânien modéré	4
1.2. Épidémiologie.....	5
2. Le traumatisme crânien léger : une problématique souvent effleurée.....	6
2.1. Le syndrome post-commotionnel	6
2.2. Des déficits difficilement objectivables.....	7
2.3. Des symptômes fins.....	8
2.4. Des troubles non spécifiques.....	9
3. Une qualité de vie déterminée par les compétences sociales.....	11
3.1. Définitions de la qualité de vie	11
3.2. Une qualité de vie liée à l'intégration sociale et professionnelle.....	11
3.3. Une intégration en lien avec l'adaptation sociale.....	12
3.4. Les compétences sociales, noyau dur de la socialisation.....	14
4. La communication.....	15
4.1. La communication verbale.....	15
4.1.1. Le langage élaboré.....	16
4.1.1.1. La métalinguistique.....	16
4.1.1.2. La pragmatique.....	16
4.1.1.3. Le langage élaboré et autres fonctions cognitives.....	17
4.1.1.3.1. Le langage élaboré et la mémoire.....	17
4.1.1.3.2. Le langage élaboré et l'attention.....	17
4.1.1.3.3. Le langage élaboré et les fonctions exécutives.....	18
4.2. La communication non verbale.....	18
5. L'adaptabilité, la résolution de problèmes et les fonctions exécutives.....	18
6. Le cadre de la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé	19
7. Quelle qualité de vie après un traumatisme crânien léger ou modéré ?	20
7.1. Qualité de vie et socialisation après traumatisme crânien léger.....	21
7.2. Pour une approche systémique de la qualité de vie.....	22
7.3. Le retour au travail suite à un traumatisme crânien léger ou modéré.....	23
8. Un lien entre altération des compétences sociales et qualité de vie diminuée...	24
8.1. L'influence du déficit de la compétence sociale communicative sur la socialisation.....	24
8.2. L'influence du déficit de la compétence sociale adaptative sur la socialisation.....	26
9. Quelles compétences sociales après un traumatisme crânien léger ou modéré ?	27
9.1. La communication verbale : le langage élaboré.....	27
9.1.1. Le niveau lexico-sémantique.....	27
9.1.2. Le niveau syntaxique et lexico-syntaxique.....	28
9.1.3. Les niveaux discursif et pragmatique.....	28
9.2. La communication non verbale	28
9.3. Les fonctions exécutives et l'adaptation sociale.....	29
10. Buts et hypothèses.....	30
Sujets, matériel et méthode.....	32
1. Présentation de la population.....	33

1.1.Lieux de contacts.....	33
1.2.Critères d'inclusion et d'exclusion.....	33
1.2.1.Critères d'inclusion.....	33
1.2.2.Rappel des critères de classification du traumatisme crânien léger.....	33
1.2.3.Critères d'exclusion.....	34
1.3.Caractéristiques générales de la population évaluée.....	34
1.3.1.Présentation de la population.....	34
1.3.2.Classification des sujets.....	35
1.3.2.1.Sexe.....	35
1.3.2.2.Sévérité du TC.....	35
1.3.2.3.Âge.....	35
1.3.2.4.Distance à l'accident.....	36
1.3.2.5.Niveau d'éducation.....	36
1.3.2.6.Plaintes.....	37
2.Présentation du protocole d'évaluation.....	37
3.Présentation des outils.....	38
3.1.Test de langage élaboré (Rousseaux et al., 2011).....	38
3.2.Test lillois de communication (Rousseaux et al., 2001).....	39
3.3.Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (Rousseaux et al., 2012).....	40
3.4.L'épreuve de disponibilité lexicale du Montréal-Toulouse 86 (Nespoulous et al., 1992).....	41
3.5.Test de résolution de problèmes de la vie quotidienne (Rousseaux et al., 2012).....	41
3.6.Echelle de qualité de vie du Qolibri (Truelle et al., 2010.).....	42
3.7.Document d'évaluation EBIS (European brain injury society) (Truelle et al., 1994).....	43
4.Méthode statistique.....	44
Résultats.....	45
1.Compétences sociales.....	46
1.1.Compétences communicatives post-traumatisme crânien léger ou modéré.....	46
1.1.1.Résultats aux tests objectifs ciblant la communication.....	46
1.1.1.1.Le langage élaboré.....	46
1.1.1.1.1.Analyse par score total sur l'ensemble de la population.....	46
1.1.1.1.2.Analyse par type d'épreuves sur l'ensemble de la population.....	47
1.1.1.2.La communication verbale et non verbale.....	50
1.1.1.2.1.Analyse par grille sur l'ensemble de la population.....	50
1.1.1.2.2.Analyse par item sur l'ensemble de la population.....	52
1.1.1.3.Les fluences sémantiques.....	55
1.1.2.Résultats à l'évaluation subjective de l'efficience des mécanismes cognitifs dans la conversation (bloc I du QLPC).....	55
1.1.2.1.Analyse par sous-bloc sur l'ensemble de la population.....	55
1.1.2.2.Analyse par item sur l'ensemble de la population.....	57
1.2.Compétences sociales relatives aux actes élémentaires.....	59
1.3.Compétences adaptatives post-traumatisme crânien léger ou modéré.....	59
1.4.Corrélation entre compétences communicatives et adaptatives.....	60
2.Évaluation de l'adaptation sociale et professionnelle des victimes.....	62
2.1.Adaptation sociale.....	62
2.1.1. Point de vue subjectif des victimes concernant leur socialisation et leur participation aux activités.....	62

2.1.2.Ressenti relatif à la vie conjugale.....	63
2.1.3.Modification objective de l'adaptation sociale des victimes.....	64
2.2.Adaptation professionnelle	64
2.2.1.Subjectivement.....	64
2.2.2.Objectivement.....	65
3.Influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle.....	66
3.1.Influence d'un défaut de qualité de communication sur la quantité de participation : point de vue subjectif.....	66
3.2.Influence d'une altération de la communication sur la qualité de vie : reflet de l'adaptation sociale.....	66
3.3.Satisfaction communicationnelle et son influence sur la qualité de vie : reflet de l'adaptation sociale.....	67
3.4.Influence de difficultés de communication sur le retour au travail.....	68
3.5.Influence de difficultés de communication sur les loisirs et le rôle familial. .	69
Discussion.....	71
1.Rappel des principaux résultats, vérification des hypothèses et interprétations.	72
1.1.Compétences sociales post-traumatisme crânien léger ou modéré.....	72
1.1.1.Compétences communicatives	72
1.1.2.Compétences adaptatives	75
1.1.3.Relation entre compétences communicatives et adaptatives	75
1.2.Adaptation sociale et professionnelle.....	76
1.2.1.Pan social.....	76
1.2.2.Pan professionnel.....	77
1.3.Influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle.....	77
2.Critiques méthodologiques relatives au protocole.....	79
2.1.Recrutement des patients et représentativité de l'échantillon.....	79
2.2.Cadre et temps de passation.....	81
2.3.Choix des fluences en 1 minutes 30.....	82
2.4.Évaluation de l'adaptation sociale.....	82
2.5.Problèmes rencontrés lors des passations.....	82
2.5.1.Concernant le QLPC.....	82
2.5.2.Concernant le TLC.....	83
2.5.3.Concernant le test de résolution de problèmes de la vie quotidienne	83
2.5.4.Concernant le Qolibri.....	84
2.5.5.Concernant le test de langage élaboré.....	84
3.Discussion des résultats.....	84
3.1.Le mode de regroupement des sujets.....	84
3.2.Effet de l'âge et de la distance.....	85
3.3.Influence d'un état dépressif ou du syndrome de stress-post-traumatique..	85
3.4.Influence du niveau d'indépendance dans les activités de la vie quotidienne	86
3.5.Compétences communicatives évaluées au TLC.....	86
3.6.Évaluation de l'anosognosie.....	87
3.7.Prise en compte des éléments qualitatifs.....	87
3.8.Point de vue subjectif sur l'adaptation professionnelle.....	88
4.Intérêt orthophonique.....	89
Conclusion.....	92
Bibliographie.....	94
Liste des annexes.....	104

<u>Annexe n°1 : cas clinique de Monsieur S.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°2 : cas clinique de Monsieur Z.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°3 : cas clinique de Madame E.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n° 4 : tableau II : symptômes post-commotionnels d'après V. Judet.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°5 : répartition des scores pour les questions et sous-blocs du bloc I du questionnaire lillois de communication.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°6 : répartition des scores pour les différents sous-blocs du bloc I du questionnaire lillois de communication.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°7 : corrélations entre les épreuves du test de langage élaboré et le test de résolution de problèmes de vie quotidienne.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°8 : comparaison des répartitions des scores pathologiques, dans la norme faible, dans la norme entre sujets plaignants et non plaignants.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°9 : Test de langage élaboré (Rousseaux et al., 2011) : épreuve de définitions.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n° 10 : Test Lillois de Communication (Rousseaux et al., 2001) : Grille de communication non verbale.....</u>	<u>105</u>
<u>Annexe n°11 : Test de résolution de problèmes de vie quotidienne (Rousseaux et al., 2012) : situation 1A, préparer un anniversaire.....</u>	<u>106</u>
<u>Annexe n° 12 : Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (Rousseaux et al., 2012) : bloc I « Efficience des mécanismes cognitifs dans la conversation ».....</u>	<u>106</u>
<u>Annexe n°13 : Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (Rousseaux et al., 2012) : bloc II « Participation aux activités à la vie quotidienne ».....</u>	<u>106</u>
<u>Annexe n° 14 : Questionnaire Lillois de Participation à la comunication (Rousseaux et al., 2012) : bloc IV « Conséquences sociales ».....</u>	<u>106</u>
<u>Annexe n° 15 : échelle de qualité de vie du QOLIBRI (Truelle et al., 2010).....</u>	<u>106</u>
<u>Annexe n° 16: Document d'évaluation European Brain Injury (EBIS) (Truelle et al., 1994).....</u>	<u>106</u>

Introduction

Les traumatismes crâniens légers et modérés représentent la plus grande proportion des traumatismes crâniens. Ils constituent un réel problème de santé publique car si la plupart des sujets affectés retrouvent leur état antérieur, la bénignité trompeuse du traumatisme ne doit pas faire oublier qu'une partie non négligeable des victimes gardera des séquelles avec limitation de participation.

Développer sa qualité de vie et satisfaire son existence demeurent les objectifs intimes fondamentaux de tout un chacun.  tre adapté socialement et participer à des activités sociales enrichissantes telles que les loisirs, le travail, les activités familiales, contribuent à atteindre ces objectifs. L'insertion sociale et familiale, l'intégration professionnelle sont conditionnées par une communication efficace et une bonne capacité d'adaptation : en somme par des compétences sociales fonctionnelles.

L'impact d'un traumatisme crânien grave est désormais bien connu et les programmes de santé riches et bien ciblés. En revanche les répercussions du traumatisme crânien léger et modéré restent moins explorées et la prise en charge moins organisée (en France). Quelques études reconnaissent une diminution de la qualité de vie et des difficultés d'ordre social chez les sujets affectés. D'autres, peu fréquentes, témoignent d'une altération de la communication à un niveau élaboré. Le lien entre qualité de vie et atteinte des compétences sociales chez les traumatisés légers et modérés est seulement esquissé.

Dans un premier temps, nous nous proposons de vérifier chez des sujets ayant subi un traumatisme crânien léger ou modéré, l'existence de déficits de la communication, du langage élaboré, de la résolution de problèmes de la vie quotidienne. Après une évaluation de l'adaptation sociale et professionnelle nous tenterons de montrer dans quelle mesure elle peut être influencée par une atteinte de la communication.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Les traumatismes crâniens léger et modéré

1.1. Définitions

1.1.1. Définition du traumatisme crânien léger

Pour définir le traumatisme crânien en général, nous retiendrons la définition proposée par Judet (thèse, 2010): « on appelle traumatisme crânio-cérébral toute atteinte cérébrale ou bulbaire caractérisée par une destruction ou une dysfonction du tissu cérébral provoquée par un contact brusque entre le tissu cérébral et la boîte crânienne, et qui provoque un étirement des fibres nerveuses ».

Concernant en particulier le traumatisme crânien léger (TCL), la définition retenue par le International Task Force on Mild Traumatic Brain Injury (2004) et rapportée par Banville et Nolin, 2008, reste prudente quant aux conséquences en évoquant « une atteinte cérébrale aiguë résultant d'un transfert d'énergie d'une source externe vers le crâne et les structures sous-jacentes ».

Les critères diagnostiques du Mild Traumatic Brain Injury Committee de l'American Congress of Rehabilitation Medicine, 1993 sont les suivants :

Le sujet doit présenter au moins un élément ci-dessous :

- un score de Glasgow entre 13 et 15 à l'arrivée aux urgences ou 30 minutes après l'accident
- une perte de connaissance inférieure à 30 minutes
- une amnésie post-traumatique (APT) inférieure à 24 heures
- une altération de l'état mental au moment de l'accident (confusion, désorientation)
- un déficit neurologique focal transitoire

L'amnésie post-traumatique recouvre généralement la période séparant le TC du retour de la mémoire continue, incluant alors la phase de coma ou de confusion. Elle se caractérise le plus souvent par une amnésie antérograde, rétrograde, une confusion-désorientation, des désordres comportementaux et attentionnels.

1.1.2. Définition du traumatisme crânien modéré

Pour le traumatisme crânien modéré (TCM), d'après Plantier, 2011 on retiendra:

- un score de Glasgow entre 9 et 12
- une perte de connaissance ou coma entre 1 heure et 7 jours

- une amnésie post-traumatique supérieure à 24 heures, entre 1 et 7 jours,
- un déficit neurologique focal

Les lésions au scanner cérébral sont plutôt visibles.

On peut synthétiser les critères de sévérité ci-dessus pour proposer la classification des traumatismes crâniens suivante (tableau I) :

Sévérité du TC	Score de Glasgow	Durée de la PC	Durée de l'APT
TC léger	Entre 13 et 15	Inférieure à 30 minutes	Inférieure à 24 h
TC modéré	Entre 9 et 12	Entre 1 h et 7 jours	Entre 1 et 7 jours
TC grave	Inférieur à 8	Plus de 7 jours	Supérieure à 7 jours

Tableau I : classification de la sévérité du traumatisme crânien

Toutefois, il n'existe pas encore de véritable consensus sur les définitions.

Le TCL, par exemple, représente une entité très hétérogène avec plusieurs niveaux de sévérité et des risques d'évolution très différents (Vallat et al., 2004).

1.2. Épidémiologie

L'affection la plus fréquente du système nerveux central reste le traumatisme crânien (TC), (Plantier, 2011).

On estime à 280 pour 100 000 habitants, l'incidence annuelle des personnes hospitalisées pour TC en France, d'après l'étude de l'INSERM Aquitaine de 1990 citée par Plantier, 2011. Le sex-ratio est de 2,1 hommes pour une femme et la principale tranche d'âge touchée, les 15-25ans.

L'étiologie principale reste les accidents de la voie publique (40% d'après Banville et Nolin, 2008, 60% en référence à l'étude de 86 sus-citée), viennent ensuite les chutes (30%), les accidents de travail (10%) et les agressions (5%). On relève également environ 10% d'accidents en lien avec les loisirs ou le sport (Banville, 2008) et dans ce contexte, on parle plutôt de commotion cérébrale que de TCL.

Rappelons que le « *Whiplash* » ou « *coup de fouet* », associé à un syndrome cervico-encéphalique se compte parmi les TCL.

Approximativement 80% des TC sont légers et 11% modérés.

Cependant, Powell et al., 2008 cités par Henry, 2011 montrent que 56% des patients victimes d'un TCL ne bénéficient pas d'un tel diagnostic faute d'éléments requis dans le dossier. L'auteur précise qu'une perte de connaissance initiale éclaire

la pose du diagnostic : les trois quarts des sujets qui ne rentrent pas dans ce cadre échapperaient au diagnostic.

Banville, 2008 estime également que la fréquence réelle avoisinerait les 600 cas pour 100 000 habitants si l'on englobe les sujets qui ne consultent pas. Rappelons le titre évocateur de son ouvrage de 2008 co-dirigé avec Nolin : « Épidémie silencieuse, le traumatisme craniocérébral léger ».

2. Le traumatisme crânien léger : une problématique souvent effleurée

Les données épidémiologiques précitées nous rappellent qu'une moitié seulement des victimes d'un traumatisme crânien léger (TCL) serait en réalité diagnostiquée. Par plusieurs aspects qui lui sont propres, le contexte du TCL complique considérablement l'identification des victimes et le repérage de leurs difficultés. La littérature dans ce domaine ne se développe d'ailleurs que depuis quelques années en dépit du grand nombre de personnes concernées.

Dans son article de 2011, « Problématiques posées par les sujets après un TCL et TCM : ou pourquoi on passe à côté d'une pathologie grave », dont le titre explicite la situation des victimes, H. Curalluci retrace à gros traits le parcours ordinaire d'un patient après TCL ou TCM et ses écueils médicaux. « Pathologie grave » car comme nous le verrons, bien des conséquences sont à relever au niveau symptomatologique mais surtout sur le plan de la qualité de vie du patient et de ses proches.

Nous rapportons ici les éléments principaux qui caractérisent la symptomatologie du TCL.

2.1. Le syndrome post-commotionnel

Peut découler d'un traumatisme crânien léger (TCL) initialement anodin, une constellation de symptômes invalidants : physiques, cognitifs et comportementaux, en variable association. Si dans la majorité des cas, ces plaintes disparaissent dans les trois mois comme l'atteste Blyth et al., 2012, elles subsistent chez 15 % des sujets (Ghaffar et al, 2006) pour former ce que l'on appelle aujourd'hui le syndrome post-commotionnel (SPC).

Le Pr. Truelle (actes du colloque, 2011) considère que c'est le problème essentiel chez les sujets victimes d'un TCL lorsqu'ils essaient de retrouver leur style de vie antérieure.

Le détail des symptômes post-commotionnels, rassemblés en trois sous-groupes est donné en annexes (tableau II, annexe 4). Pour King et al., 1995 *cité par* S. Gagnier, ce syndrome est multidimensionnel, le sujet atteint doit montrer au moins trois symptômes dans deux catégories ou plus.

L'imagerie cérébrale peut montrer une lésion (on parle de TC compliqué) ou non. Toutefois la littérature tend à démontrer l'existence de lésions objectivables, à l'analyse post-mortem chez les personnes ayant subi un TCL. Le Pr Truelle (colloque TCL, 2011) rappelle que « l'évidence de lésions organiques s'accroît ». Ainsi, même si la confrontation anatomo-clinique demeure encore faillible, il semble aujourd'hui que l'on puisse remettre sérieusement en doute l'attribution exclusive des plaintes chroniques post-traumatiques au plan psychologique. L'imagerie jette un peu de lumière et tend à réfuter cette première tendance. Vion-Dury, 2011 nous rappelle bien que ce que l'IRM ne peut détecter aujourd'hui, elle le fera demain. Une origine organique passe au devant de la scène et vient épauler la substitution terminologique de l'ancien « syndrome subjectif des traumatisés du crâne » que les plaintes des patients constituaient en syndrome post commotionnel, moins connoté.

La classification Internationale des Maladies (CIM-10) et le système diagnostique des troubles mentaux de l'American Psychiatric Association (DSM-IV) intègrent ce syndrome dans le cadre plus large des troubles mentaux et du comportement liés à une affection cérébrale, indépendamment de la présence de lésions. Il n'existe toutefois aucune définition consensuelle . La durée symptomatique exigée par le DSM-IV est d'au moins trois mois, pour la CIM-10 une simple apparition des troubles dans les quatre semaines suivant l'accident suffit.

D'après le seul DSM-IV, le diagnostic réclame l'objectivation des troubles à l'aide de tests.

2.2. Des déficits difficilement objectivables

La bénignité apparente du traumatisme crânien léger (TCL) encourage à négliger ses impacts. Il est courant de bien vite oublier «un coup sur la tête » : qui n'en a jamais subi? Pourtant le cerveau a essuyé une véritable onde de choc. Les conséquences qui peuvent en découler ne sont pas nécessairement rattachées à

l'événement originel, si anodin. Les pistes d'analyse sont en somme «brouillées». Si les séquelles sont imputées au traumatisme, un autre écueil est de considérer qu'elles relèvent d'un état général plus ou moins normal et passager. On assiste alors à une banalisation, les difficultés du patient n'étant pas complètement reconnues ou minimisées. Il en reste là, à tenter de surmonter seul.

Vion-Dury, 2011 incite notamment à la plus grande prudence quant à l'examen des symptômes et à leur imputabilité à l'accident car la négation des troubles concourt à leur aggravation. En effet, le patient qui se voit rejeter la reconnaissance de ses difficultés, voire dans un cadre d'indemnisation, suspecté de simulation, demeure dans le malaise et l'incompréhension de ses déficits alors sans cause. L'entourage de la victime peut être également amené à porter un regard suspicieux sur l'authenticité de ses revendications, renforçant ainsi son mal être.

Il reste donc fondamental de se méfier « des a priori et de la subjectivité qui caractérisent encore trop les pratiques d'évaluation des traumatisés crâniens légers » (Meulemans, 2004).

2.3. Des symptômes fins

L'objectivation des troubles du syndrome post-commotionnel (SPC) s'avère délicate car ils sont souvent discrets (Coyette, 2004), difficilement accessibles aux méthodes classiques d'exploration actuelles et la logique anatomo-clinique est mise à mal par l'absence de lésions décelables (Vion-Dury, 2011). C'est pourquoi la réalité des déficits cognitifs chez les victimes d'un traumatisme léger a longtemps été discutée.

Les évaluations neurocognitives devront être poussées, fouillées, longues et complexes si l'on veut mettre en évidence les déficits fins.

La prise en compte du temps semble un élément déterminant.

Les troubles étant discrets, il arrive que durant la période d'arrêt de travail ou de convalescence, le patient ne ressente qu'un vague état de malaise général, voire qu'ils passent inaperçus. Ce n'est que face à des circonstances plus exigeantes ou dans l'univers professionnel que les déficits pointeront de façon invalidante. L'équilibre de vie et la reprise des activités habituelles, du rôle familial et professionnel seront en inadéquation avec les repères antérieurs et les attentes. Une bombe à retardement peut alors prendre par surprise le patient et son environnement si aucun diagnostic n'a été préalablement posé. Ils découvrent l'un et l'autre des

difficultés non expliquées auxquelles ils n'ont pu se préparer. Qu'en est-il par ailleurs des indemnisations, le cas échéant?

Nous reviendrons précisément sur la subtilité des séquelles cognitives lorsque nous traiterons des troubles du langage et de la communication. Cette discrétion fait notamment toute leur particularité.

2.4. Des troubles non spécifiques

Le diagnostic exige du discernement car non seulement les symptômes cognitifs et comportementaux exposés précédemment sont tenus mais en plus ils ne se rencontrent pas exclusivement dans ce syndrome.

Ils peuvent s'affirmer chez des personnes en bonne santé ou dans le cadre d'un syndrome de stress post-traumatique (SSPT) qui se définit d'après le DSM IV par les 6 critères suivants : état de stress suite à l'exposition à un événement traumatique, reviviscence répétitive de l'événement, comportement d'évitement, hypervigilance, gêne au quotidien, le tout durant plus d'un mois. D'après une étude de Hickling et al., 1998, citée par McMillan, (2004) 36% des survivants d'un accident de la voie publique ayant probablement eu un traumatisme crânien léger (TCL) présentent un SSPT. Selon une étude plus récente de l'ESPARR (Etude de suivi d'une population d'accidentés de la route dans le Rhône), en 2007, 22% des victimes d'un TCL présenteraient un SSPT. Pour tous types de TC confondus, le SSPT aurait pour conséquence la dégradation de la qualité de vie à un an tant sur le plan physique, psychique et social qu'environnemental. De plus les personnes touchées par le SSPT seraient deux fois plus exposées à une reprise tardive du travail. Dans le cadre d'un TCL, le risque de chronicité post-commotionnelle lorsqu'il y a comorbidité est maintenant reconnu (Lanctôt et al., 2008).

Il est possible aussi que les victimes du « coup de fouet » (ou « whiplash ») ressentent ce type de symptômes également, d'autant plus lorsque les circonstances de l'accident sont traumatisantes psychologiquement.

Par ailleurs, l'interprétation des perturbations cognitives se complique en présence d'un facteur confondant comme la douleur chronique (principalement les céphalées chez les sujets accidentés par TCL). Précisons que le risque est augmenté chez ces patients en comparaison aux traumatismes crâniens modérés-sévères (58% pour le TCL contre 52% pour le TCM-TCG en référence à Lazz et

Bryant, 1996 *cité par* Grisart, 2004). Ces mêmes auteurs *cités aussi par* Meulemans, 2004, ont montré que l'efficacité cognitive était diminuée en présence de douleurs suite à un TCL. Bogduk, 2000 (*cité par* Meulemans, 2004) va jusqu'à considérer que la douleur constituerait la principale explication des plaintes cognitives.

Mentionnons ensuite des déterminants comme l'état de santé au moment du traumatisme, les antécédents personnels psychiques et médico-sociaux, sans oublier les troubles anxieux ou dépressifs (Henry, 2011).

Le diagnostic différentiel de syndrome de conversion hystérique ou les revendications simulées pour indemnisation doivent être aussi écartés.

Une épilepsie secondaire, les traitements associés et la prise d'analgésiques narcotiques sont autant de données à considérer pour faire la part des choses, sans compter qu'il est rarement possible de connaître le profil cognitif antérieur du patient.

Ainsi l'écheveau reste bien difficile à démêler. Les symptômes post-commotionnels sont en somme inextricables d'une panoplie d'éléments pouvant influencer ou masquer leur survenue.

La perte d'informations relatives au TCL banalisé parfois, les manifestations différées des symptômes cognitifs fins et peu spécifiques, éventuellement évincés par d'autres lésions que celles du TC favorisent l'absence de diagnostic ou peut-être un certain manque de considération pour cette problématique. Curallucci et al., 2011 lui accordent un ouvrage intitulé : «Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé».

Pourtant, l'altération de la qualité de vie de sujets TCL ou TCM commence à être reconnue, de même que la présence de déficits de la communication ou de l'adaptation. Le cas bien exploré des TCG nous donnera quelques repères d'analyse et d'ébauche de liens entre altération de la qualité de vie et diminution des compétences sociales.

Avant cela, en dehors du cadre de la pathologie, nous présenterons les concepts de qualité de vie et de compétences sociales ainsi que le rapport qu'ils entretiennent entre eux.

3. Une qualité de vie déterminée par les compétences sociales

3.1. Définitions de la qualité de vie

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, on peut définir la qualité de vie (QDV) comme étant : «la perception d'un individu de sa vie dans le contexte de la culture et des systèmes de valeur dans lequel il/elle vit, par rapport à ses objectifs, ses attentes et ses intérêts». Elle reflète ainsi un sentiment variable de bien être, très subjectif, relatif à l'histoire personnelle de l'individu et à ses repères progressivement mis en place au cours de son existence. Ils vont lui permettre de se donner des buts, de s'appréhender dans la société de façon singulière et d'y trouver sa place, d'y jouer son rôle. La satisfaction de vie trouve ainsi sa source dans le fait de pouvoir se conformer à ses projections intimes. Le modèle des «attentes» ou des «buts de vie» auquel Mailhan en 2005 fait référence pour ses études, établit un rapprochement entre QDV et distance qui sépare les attentes, les espoirs d'un individu et son expérience actuelle. En somme, la satisfaction de vie est fonction de sa capacité à surmonter ou à vivre cette distance.

Multifactorielle, la QDV synthétise le ressenti de plusieurs dimensions : fonctionnelle, relationnelle, psychoaffective et spirituelle et enfin matérielle (Mailhan, 2005).

3.2. Une qualité de vie liée à l'intégration sociale et professionnelle

Si l'on examine les grands domaines couverts par les diverses échelles d'évaluation de la qualité de vie (QDV) chez les sujets victimes d'un traumatisme crânien, il est aisé d'apprécier la large place occupée par la socialisation et tout ce qui s'y rapporte.

Le profil de qualité de vie subjective ou PQVS de Gérin et al., 1991 utilisé par Mailhan, 2005 pour son étude de la QDV après traumatisme crânien grave (TCG) s'étend à quatre grands domaines, dont le relationnel, avec les relations humaines et la vie sociale, et le matériel avec le secteur professionnel.

L'Index de réintégration à la vie normale de Wood-Dauphinee et al., 1988 estime, entre autres items, les loisirs, les activités sociales et professionnelles, le rôle

familial, les relations interpersonnelles, l'aisance avec les autres et l'adaptation aux événements. Autant de champs qui définissent le degré de socialisation de l'individu.

Le questionnaire de satisfaction de vie de Bränholm et Fugl-Meyer, 1991 comprend 9 items dont 7 dépendent directement ou indirectement de la socialisation du sujet : la vie dans son ensemble, les loisirs, la situation professionnelle, sexuelle, les relations avec le conjoint, familiale et les contacts amicaux.

Enfin, nous évoquerons le QOLIBRI, plus spécifique de la QDV et qui cible précisément : la qualité de vie relative à la santé. «C'est un concept de large envergure intégrant de façon complexe la santé physique d'une personne, son état psychologique, son niveau de dépendance, ses relations sociales et ses relations avec les principales caractéristiques de son environnement», (Truelle, 2012 en référence au WHOQoL Group, 1998).

La place prépondérante accordée à la socialisation dans les échelles de mesure de QDV n'est guère surprenante. L'épanouissement de la personne dépend en partie de la satisfaction qu'il retire de ses échanges humains et du rôle harmonieux qu'il se voit jouer dans son univers social et professionnel.

Prigatano, 1989 considère une triade d'éléments fondamentaux à satisfaire : «work, love and play».

En effet, au delà des bénéfices pour la collectivité, le travail garantit l'indépendance financière du sujet, ou en partie. A un niveau plus personnel, dans des conditions favorables, il apporte satisfaction, aide à la valorisation psychologique, à l'estime de soi. Frein à la marginalisation, il occasionne les rencontres et les contacts humains.

Les loisirs et la vie affective, indispensables à l'équilibre de tout individu, seront comblés si le tissu social est suffisamment riche et solide.

3.3. Une intégration en lien avec l'adaptation sociale

Le concept d'adaptation sociale dont nous parlons concerne toutes les activités qu'un individu peut avoir en société. Il englobe ainsi l'adaptation familiale, professionnelle, etc. Ce concept est étroitement lié à la participation du sujet à des activités sociales (activité professionnelle, loisirs, déplacements, gestion du budget, sorties...).

Selon le sociologue Raymond Boudon le «concept d'adaptation sociale va de paire avec celui d'intégration sociale». En effet, pour être intégré dans un groupe

social tel que celui de la famille, du travail ou des amis, le sujet doit s'adapter aux attentes de ces groupes.

Campbell dans son dictionnaire de psychiatrie (2004) définit l'adaptation sociale comme «l'adaptation d'une personne à son environnement social» et précise «qu'elle peut se faire par l'adaptation de l'individu ou par une modification de son environnement». Il révèle bien que l'adaptation sociale repose sur les interactions entre un sujet et son environnement. Interactions que tout individu développe en communiquant lors des activités sociales auxquelles il participe.

Ces interactions peuvent s'appréhender de deux façons : en considérant les différents rôles sociaux du sujet dans sa famille, dans son travail, dans ses loisirs ; ou en considérant les comportements à adopter selon les situations (un même comportement peut être valable dans différentes situations) (Morris et al., 2013).

Le bureau international du travail donne, dans le cadre de l'emploi de personnes handicapées, une définition plus spécifique de l'adaptation professionnelle : « résultat obtenu après avoir traité les problèmes de préparation professionnelle qui se sont posés à l'individu quel que soit son âge ».

Le concept d'adaptation sociale appréhende donc les différentes relations développées par un sujet dans sa vie quotidienne.

La vie quotidienne se définit par des actes élémentaires ou «activities of daily life» (ADL) tels que l'habillage, la toilette, la prise de repas, etc ; et par des actes élaborés ou «instrumental activity of daily life» (IADL) tels que les déplacements à l'extérieur, la conduite automobile, la gestion du budget, l'intégration scolaire ou professionnelle, etc (Pradat-Diehl et al., 2006). Le niveau d'autonomie d'un individu dans ces différents actes s'intrique avec l'adaptation sociale. Il peut être un facteur de l'adaptation sociale (par exemple, être capable de conduire un véhicule de manière autonome est souvent essentiel pour participer à des activités professionnelles et donc développer des relations et interagir) ou une conséquence (l'intégration scolaire ou professionnelle dépend d'une bonne adaptation sociale).

On parle de troubles de l'adaptation sociale lorsqu'une personne ne se comporte pas conformément aux attentes sociales et/ou qu'elle ne retire pas de satisfaction des rôles qu'elle a dans la société (Morris et al., 2013). Morris et al., en 2013, révèlent que des troubles dépressifs peuvent perturber l'adaptation sociale. Plus particulièrement, ils mettent en évidence un impact de la sévérité des troubles

dépressifs sur les interactions comportementales, les loisirs et l'adaptation professionnelle.

L'adaptation sociale dépend donc de multiples facteurs comme l'autonomie dans les actes élémentaires et élaborés, l'état mental, et les compétences sociales.

3.4. Les compétences sociales, noyau dur de la socialisation

L'adaptation sociale et professionnelle qui permet à l'individu de vivre de façon nourrissante en société, d'y être reconnu et de s'y insérer de façon porteuse exigent un certain nombre d'aptitudes : les compétences sociales (CS) notamment. Elles relèvent des comportements sous-tendus par les processus cognitifs et affectifs et garantissent l'ajustement du sujet à la vie en communauté.

Plus exactement, les habiletés sociales ont été définies «comme l'ensemble des capacités qui permettent de percevoir et de comprendre les messages communiqués par les autres, de choisir une réponse à la situation parmi différentes alternatives et de l'émettre en utilisant des comportements verbaux et non-verbaux appropriés et socialement acceptés» (Favrod et Barrelet, 1993 en référence à Trower et al, 1978 ; Wallace et al., 1980 et Mc Fall, 1982).

On peut les assimiler principalement à une communication efficace avec son entourage familial, social ou professionnel et à une bonne adaptabilité au quotidien.

Par communication, on entend «tout moyen verbal ou non verbal pour échanger des idées, des connaissances, des sentiments avec un autre individu» (Brin et al., 1997). Elle s'envisage à des niveaux plus ou moins élaborés. Nous la détaillons dans le chapitre ci-dessous.

Par adaptabilité, on suppose la possibilité pour le sujet de répondre de façon adéquate à des situations nouvelles, non parfaitement routinières. Elles demandent un réajustement de la réponse couramment délivrée ou une élaboration nouvelle.

Les CS conditionnent grandement la qualité de la socialisation et de l'insertion professionnelle que l'on conçoit difficilement sans avoir à communiquer ni à faire face à des situations inattendues. On retrouve des actes de communication et des démarches d'adaptation à tous les niveaux et bien des instants de l'existence que ce soit en famille, au travail ou aux loisirs. La vie riche d'imprévus et de rencontres insoupçonnées nous y oblige.

Ainsi, au travers de l'insertion familiale, sociale et professionnelle, la QDV est fonction des CS.

4. La communication

La communication, verbale et non verbale, implique des modalités linguistiques, paralinguistiques et extralinguistiques (Angeleri et al., 2008).

La communication est aujourd'hui considérée comme un processus transactionnel, le destinataire et le destinataire envoient des messages simultanément. Deux notions sont essentielles à ce processus : la rétroaction et l'environnement que chaque participant possède et partage avec l'autre.

Selon Adler et Towne, 1991, une communication est réussie lorsque le sujet a obtenu ce qu'il voulait des autres tout en maintenant un échange équilibré qui satisfait les deux participants.

Cette réussite nécessiterait du sujet les compétences suivantes :

- posséder une palette de comportements
- une capacité d'adaptation selon le contexte, les objectifs, l'interlocuteur
- des savoirs communicationnels et linguistiques mais aussi des savoirs faire
- une capacité de jugement et de contrôle de son comportement
- de l'empathie et une théorie de l'esprit qui correspond à la capacité d'inférer l'état mental de l'autre, à prendre en compte une perspective différente de la nôtre.
- un niveau cognitif suffisant pour élaborer diverses hypothèses sur le comportement de l'interlocuteur ou sur la situation
- un engagement envers l'interlocuteur en lui manifestant de l'intérêt, un engagement dans le message (croire ce que l'on dit), un engagement dans l'échange en favorisant un bon échange pour les différents participants et en montrant une envie de dialoguer.

4.1. La communication verbale

La communication verbale correspond aux aspects linguistiques, à la langue orale et écrite. On parle de communication verbale lorsqu'un locuteur encode un message dans un signal, le transmet par un canal à un interlocuteur qui décode le message.

La communication verbale est une vaste notion. Afin de cibler notre sujet, nous aborderons ici le langage élaboré, dont le déficit sous-tendrait les troubles de la

communication verbale rencontrés par les personnes ayant subi un TCL ou un TCM (Hinchliffe et al., 1998). Nous détaillerons ces troubles dans un chapitre ultérieur.

4.1.1. Le langage élaboré

D'après Barbaut-Lapière et al., en 2011 le langage élaboré concernerait les aspects lexico-sémantique, syntaxique et discursif du langage sur les versants expressif et réceptif dans les modalités orale et écrite.

Le langage élaboré ou langage «de haut niveau» (terme retrouvé dans de nombreux articles) se distingue d'une part du langage automatique car il nécessite une réflexion ; et d'autre part des capacités langagières «instrumentales» car il demande un savoir et un savoir-faire linguistique. Plus particulièrement, sont exigées des capacités métalinguistiques et pragmatiques.

Il existe une variation inter-individuelle du langage élaboré selon le niveau d'éducation et selon l'âge.

4.1.1.1. La métalinguistique

Le métalangage correspond aux discours sur le langage lui-même, en d'autres termes le métalangage permet de parler du langage. On peut le rattacher à la fonction métalinguistique de Jakobson, 1981. Lors d'un échange verbal, les locuteurs l'utilisent pour ajuster leur discours aux connaissances de l'autre, pour éviter toute ambiguïté.

4.1.1.2. La pragmatique

La théorie des actes de langage, Austin, 1970 et Searle, 1972 : selon Austin, le langage ne sert pas à décrire mais à agir sur la réalité. Il parle d'actes de langage dont la réussite dépend de plusieurs éléments comme le respect des procédures conventionnelles et la compréhension de l'interlocuteur.

La pragmatique cognitive : la théorie gricéenne déclare que la contribution à la conversation doit être «au moment où elle intervient, telle que le requiert l'objectif ou la direction acceptée de l'échange verbal» dans lequel les locuteurs sont engagés. C'est le principe de coopération. Ce principe dépend du respect des maximes de conversation qui sont la quantité, la qualité, la relation et la manière.

Dans la théorie de la pertinence, Sperber et Wilson, 1989 émettent deux hypothèses. La première serait que la communication implique des efforts cognitifs tels que l'attention et le traitement de l'information. La seconde que la communication verbale est ostensive-inférentielle, c'est à dire que le locuteur a une intention informative qu'il atteint lorsque l'interlocuteur a reconnu cette intention (caractère ostensif). L'interlocuteur doit inférer, «accéder à des informations sur le monde», Moeschler, 2000. Ainsi la communication verbale nécessite des opérations logiques et des connaissances sur le monde.

4.1.1.3. Le langage élaboré et autres fonctions cognitives

4.1.1.3.1. Le langage élaboré et la mémoire

Sperber et Wilson, 1989 parlent de « connaissances sur le monde » nécessaires aux inférences. Une partie de ces connaissances provient de la mémoire sémantique qui rassemble nos connaissances, nos savoirs sur le monde (Moeschler, 2000). Selon Hindchiffé et al., 1998 la mémoire est intriquée au langage. Dans leurs études Hindchiffé et al, 1997 et 1998 relèvent une corrélation significative entre la mémoire verbale et la compréhension orale, les tâches lexico-sémantique et syntaxico-sémantique. Pour Ulatowska et al., 1990 et Ferstl et al., 1999, les difficultés discursives pourraient être sous-tendues par des problèmes de mémoire et d'attention. La construction discursive ferait par ailleurs appel à la mémoire de travail.

4.1.1.3.2. Le langage élaboré et l'attention

Hindchiffé et al., 1997 et 1998 retrouve un lien entre attention, compréhension orale et tâches syntaxico-sémantiques dans la première étude. L'étude de 1998 révèle quant à elle un lien entre attention et tâches lexico-sémantiques. Adamovich, 1990, *citée par* ces auteurs, suggère que les interactions verbales et les raisonnements verbaux logiques font fortement appel à la concentration et à l'attention. Les troubles de l'attention sont également un facteur des difficultés discursives des personnes ayant eu un traumatisme crânien (Chapman et al. 1995 *cité par* Kilov et al., 2009).

4.1.1.3.3. Le langage élaboré et les fonctions exécutives

Soriat-Barrière et al., 2011 précisent que les tests utilisés pour évaluer un langage élaboré (fluence verbale, interprétation d'inférences, de métaphores, élaboration d'un discours) sont «étroitement liés aux fonctions exécutives». La flexibilité mentale serait impliquée dans des épreuves lexico-sémantiques (dénomination catégorielle rapide, définitions multiples), lexico-syntaxiques (complétion de phrases) et dans la compréhension non littérale (Whelon et Murdoch, 2006 ; Barrow et al., 2006). Un déficit des fonctions exécutives a des conséquences sur la compréhension et la production du discours (Ylvisaker et al., 2001 *citée par* Coelho et al., 2005 ; Chapman et al., 1995 *citée par* Kilov et al., 2009).

4.2. La communication non verbale

Selon Corraze, 2001 «on applique le terme de communication non verbale à des gestes, des postures, à des orientations du corps, à des singularités somatiques, naturelles ou artificielles, voire à des organisations d'objets, à des rapports de distance entre les individus, grâce auxquels une information est émise». La communication non verbale correspond ainsi aux aspects paralinguistiques (ton, prosodie, mimiques, gestes...) et extralinguistiques (timbre de la voix, accent, apparence...).

La communication non verbale peut avoir une fonction de substitution, d'amplification, de contradiction ou de modification par rapport à la communication verbale. Elle a également des fonctions pragmatiques de maintien de l'échange et de régulation de la parole.

5. L'adaptabilité, la résolution de problèmes et les fonctions exécutives

Les situations inhabituelles qui mettent en jeu l'adaptabilité peuvent être plus ou moins complexes, toucher la vie domestique ou professionnelle. Pour y faire face, la capacité de résolution de problèmes est nécessaire (Fasotti et Aubin, 1999). Poinot et al., 2006 l'assimilent aux compétences sociales adaptatives. Les problèmes rencontrés dans la vie quotidienne se définissent comme des situations comportant un caractère nouveau et pour lesquelles aucune solution pré-établie ne s'applique.

La résolution de problèmes correspond à la réflexion et à l'action menées pour y répondre.

Elle se déroule en différentes étapes : investissement du sujet et focalisation de son attention, analyse des données, établissement d'une stratégie, exécution contrôlée de cette stratégie, évaluation du résultat, en comparant le résultat aux données initiales et en vérifiant son adéquation au but visé (Gils, 2010).

Nous pouvons mettre ces étapes en parallèle avec les traits les plus caractéristiques des activités mentales impliquées dans l'adaptabilité selon Cohadon et al., 1998 : formulation de buts, identification de besoins, planification, exécution des actions, vérification de leur adéquation au but visé. Ainsi l'adaptabilité fait appel à des processus cognitifs et comportementaux étroitement liés aux fonctions exécutives. Shallice, 1988 considère aussi que l'inhibition et la flexibilité mentale sont essentielles au bon déroulement d'une résolution de problèmes. Kilov et al., 2009 font également remarquer que cette dernière implique différents genres de discours (discours descriptif, discours argumentatif, une discussion, des suppositions).

Ce lien entre communication verbale et résolution de problèmes est confirmé dans le domaine de la pathologie. Luria (1967 *cité par* Fasotti et Aubin, 1999) retrouve un déficit du décodage dû à une mauvaise compréhension de constructions logico-grammaticales à l'origine de la difficulté de résolution de problèmes chez des patients ayant une lésion pariéto-occipitale. Selon Fasotti et al., 1992, *cité par* Fasotti et Aubin, 1999, l'atteinte de la capacité de résolution de problèmes rencontrée par des patients ayant des lésions rétro-rolandiques gauches serait due à des perturbations linguistiques telles qu'une difficulté à gérer les éléments lexicaux exprimant une relation.

6. Le cadre de la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé

Depuis 1980, existait la classification internationale du handicap à trois niveaux d'expérience : la déficience, l'incapacité et le désavantage. En 2001, une nouvelle classification, la classification internationale du fonctionnement et du handicap (CIFH) a vu le jour et donne une vision plus positive du handicap. On y parle d'activité et de participation plus que d'incapacité et de désavantage. Moins linéaire (de la déficience au désavantage), elle offre une description plus juste de la situation

de handicap en intégrant la dimension environnementale. Dans une approche systémique, elle englobe un modèle individuel, biomédical et fonctionnel, et un modèle social en référence aux droits de l'homme. On retient désormais les domaines suivants (les deux premiers sont au service des deux autres) : fonctions et structures corporelles, activités, participation et facteurs environnementaux.

Les capacités langagières instrumentales correspondraient aux fonctions et aux structures. De façon plus précise aux fonctions mentales, sensorielles ainsi qu'aux fonctions de la voix et de la parole. (On pourrait inclure la respiration, voire la motricité). En cas de trouble de ces fonctions, on parle de « déficiences ».

Les activités et la participation intègrent entre autres, la communication, les relations et interactions avec autrui, la vie communautaire et sociale, les grands domaines de la vie ou encore les tâches et exigences générales, l'apprentissage et l'application des connaissances. Dans cette classification les compétences sociales appartiennent au domaine des activités. Lorsqu'un individu rencontre des difficultés dans ses activités et/ou dans sa participation, on parle respectivement de « limitations » et de « restrictions ».

Les compétences sociales font écho aux activités, la qualité de vie à la participation.

Les facteurs environnementaux sont notamment rapportés aux soutiens et relations, attitudes et services.

Dans cette nouvelle vision dynamique, la situation de handicap d'un individu résulte autant de ces déficiences que des facteurs environnementaux. Une qualité de vie déficitaire pourrait refléter une situation de handicap.

7. Quelle qualité de vie après un traumatisme crânien léger ou modéré ?

Rappelons qu'il est désormais reconnu un véritable continuum lésionnel entre traumatisme crânien sévère (TCG) et léger (TCL) (Plantier, 2011). En effet, la classification des TC répartit en trois groupes seulement une infinité de degrés de gravité lésionnelle. Si les problématiques restent toujours singulières, les profils de plaintes des sujets n'en demeurent pas moins similaires. La littérature abonde sur les TCG. Elle pourra constituer un point de départ à notre réflexion sur les TCL et TCM, dont le rapprochement semble pertinent pour Alaoui et al, 1998. Ils considèrent qu'à

distance, ces deux classes (TCL et TCM) engendrent un profil neuropsychologique quasi identique à la NRS-R (Neurobehavioral Rating Scale-Revised, Levin et al., 1987). Ceci nous autorise à penser que les sujets après TCL ou TCM vivent des situations similaires avec un niveau de qualité de vie (QDV) proche.

D'après l'étude de Mailhan, 2005, le profil de QDV des sujets après un TCG diffère grandement de celui des sujets sains appariés, heureusement plutôt satisfaits pour tous les items. Mais surtout ces auteurs montre une relation non linéaire entre satisfaction de vie et handicap résultant dans le cadre d'un TCG. Stalnacke, 2007 précise que l'intégration sociale des personnes après leur TCL serait au même niveau que celle des sujets indépendants après TCG. Elle met en exergue le danger d'amalgamer gravité du traumatisme et degré d'insatisfaction résultante.

Il semblerait que la QDV des patients ayant subi un TCG soit moins altérée que celle évaluée chez les sujets suite à un TCL pour qui paradoxalement le suivi n'est pas encore systématique. Ceci s'explique notamment par une anosognosie plus sévère après un TCG.

7.1. Qualité de vie et socialisation après traumatisme crânien léger

D'après Cohadon et al., 1998, «chez les traumatisés légers et modérés, la déstabilisation socio-professionnelle entraînée par le traumatisme est sûrement aussi importante à considérer que le classique syndrome post-commotionnel».

Stalnacke, 2007 examine chez les sujets après un traumatisme crânien léger (TCL) la relation entre les symptômes à caractères psychiques tels que le stress post-traumatique, la dépression et le syndrome post-commotionnel (SPC) et la qualité de vie (QDV). Elle établit entre SPC, QDV chutée et intégration sociale diminuée, une corrélation significative qui serait le témoin de l'affectation effective par le SPC des sujets ayant subi un TCL.

Par ailleurs, d'après cette même étude, les sujets âgés accidentés par TCL auraient une intégration sociale et une QDV plus faible que les sujets jeunes.

En s'appuyant sur les travaux de House et al., 1988, Stalnacke, 2007 valorise le bénéfice des relations sociales sur la santé et le bien être. Elle suppose chez les sujets ayant subi un TCL, un lien indirect entre intégration sociale, QDV et santé où

l'ajustement à la société et aux autres, l'acceptation de soi par les autres, le réseau social et occupationnel ainsi que le travail se trouvent rattachés à la satisfaction.

Comme pour le TCG, le TCL n'est pas sans conséquences sociales.

7.2. Pour une approche systémique de la qualité de vie

Si l'on se réfère à la classification internationale du fonctionnement et du handicap, appréhender réellement la qualité de vie (QDV) du sujet dans les suites d'un traumatisme crânien ne peut se faire sans adopter un point de vue systémique.

Un traumatisme crânien grave (TCG) vient souvent déséquilibrer tout un écosystème individuel et familial, son impact est psycho-social. On assiste à un retentissement familial majeur, que ce soit sur le plan relationnel et social, financier ou même professionnel (Kozlowski et al., 2002). Il s'agit en somme d'un raz-de-marée écosystémique, non seulement pour le patient mais également pour l'entourage. Il ressort d'ailleurs que la satisfaction de la famille et du patient ne diffèrent pas significativement (Lehan et al., 2012).

Dans le cadre d'un traumatisme crânien léger (TCL), la famille non plus n'est pas épargnée. Les déficits pourtant présents dès le début se révèlent progressivement dans la vie quotidienne et professionnelle, en somme en contexte écologique. Lorsqu'ils n'ont pas été attribués au TC, conscientisés par le patient et sa famille et reconnus par le corps médical, ils sont subis sans recul. Les proches vivent sans comprendre les conséquences du traumatisme ce qui compromet l'acceptation des difficultés du sujet, parfois dévalorisé et discrédité. Des réactions en chaîne dommageables pour les deux parties sont décrites par Curallucci, 2011 comme une dégradation du climat familial pouvant aller jusqu'au divorce.

Dans une étude de 2002 sur le devenir et la QDV des patients après TCG, Kozlowski et al., font ressortir le fait que la QDV du patient, très liée à celle des proches, est essentiellement dégradée par les déficits intellectuels, affectifs et comportementaux. Or c'est bien aussi ce type de difficultés que les sujets peuvent rencontrer après TCL. A ce propos, Curallucci, 2011 met en garde contre une potentielle évolution des séquelles cognitives mineures en troubles psychologiques plus importants. Elle rappelle tous les écueils sociaux alors possibles dans les suites d'un TCL pour les sujets aux troubles cognitifs et comportementaux insidieusement discrets. Sont à craindre licenciement par baisse de rentabilité, désocialisation voire

marginalisation, autant de facteurs qui influent sur la QDV. L'isolement social familial reste par ailleurs toujours à craindre comme chez les patients ayant subi un TCG.

7.3. Le retour au travail suite à un traumatisme crânien léger ou modéré

D'après l'étude de Mailhan, 2005 sur le traumatisme crânien grave (TCG), la situation professionnelle est corrélée significativement à la satisfaction du patient, les sujets travaillant à temps plein étant plus satisfaits que ceux à temps partiel ou inactifs. Cette corrélation est aussi rapportée par Corrigan et al., 2001 qui souligne l'association entre qualité de vie (QDV) et «productive lifestyle» qui englobe le travail.

Or il ressort que 13,6% des victimes d'un traumatisme crânien léger (TCL) et modéré (TCM) ne reprennent pas leur activité (Vallat et al., 2007 en appui sur l'étude de Binder et al., 1997). Il faut remarquer que l'évaluation du retour au travail est délicate dans le contexte du TCL car il touche majoritairement des jeunes. Ces sujets sont souvent en cours d'études ou en période transitoire entre vie scolaire et devenir professionnel. Fréquemment, les difficultés de réinsertion se manifestent tard. Les sujets n'ont pu bénéficier d'une prise en charge adaptée précoce visant la réinsertion professionnelle.

Le retour au travail peut se faire de bien des manières. Entre les deux extrêmes, actifs et inactifs, il y a ceux à temps partiel, en poste aménagé ou encore les personnes réorientées ou déclassées. Pour Fabiano et Daugnerty, 1998 cités par Lanctôt et al., 2008, un tiers des victimes d'un TCL présenteraient des difficultés de retour au travail. Les auteurs évoquent «une baisse de productivité, de fréquents changements d'emploi ainsi qu'un abaissement du niveau de responsabilité ayant comme conséquence des coûts sociaux importants».

Icard et Klar, 2011 rappellent que les troubles se dévoilent progressivement dans la vie quotidienne et notamment lors de la reprise de l'activité professionnelle. Le décalage entre attentes professionnelles et aptitudes réelles, discrètement altérées, favorise la germination de conflits insidieux, d'anxiété et de mésestime. Les auteurs rapportent des relations dégradées non isolées, entre salarié accidenté et entreprise.

Comme nous l'avons vu plus haut, dans le cadre d'un TCL, une part non négligeable des patients affronte parallèlement un syndrome de stress post-traumatique (SSPT). Pour Lanctôt et al., 2008, les faits cliniques démontrent qu'un nombre notable de sujets après TCL a développé un trouble anxieux qui entrave le retour au travail. Or retrouver son activité professionnelle antérieure constitue bien souvent une sorte d'étape-clé pour la restauration de l'estime de soi, fréquemment fragilisée suite à un TCL.

Ainsi comme dans le cadre d'un TCG, après un TCL ou un TCM, une plus faible activité des sujets ou encore des conditions relationnelles tendues se répercutent sur la QDV des victimes et de leur entourage. Lanctôt et al., 2008 citent comme répercussions, bien au delà d'une diminution des revenus, une perte du rythme de vie, d'identité, de contacts sociaux et du sens même de la vie.

8. Un lien entre altération des compétences sociales et qualité de vie diminuée

Pour tisser le lien entre altération des compétences sociales et diminution de la qualité de vie, nous nous appuyerons sur les connaissances relatives au traumatisme crânien grave (TCG). En effet sur cette question, la littérature ciblant le traumatisme crânien léger (TCL) ou modéré (TCM) manque encore.

8.1. L'influence du déficit de la compétence sociale communicative sur la socialisation

Dans leur étude sur les TC, Galski et al. 1998 assimilent compétences discursives et capacités à communiquer. Ils les mettent en relation avec l'intégration sociale et la qualité de vie (QDV). Les auteurs retiennent de la littérature que la persistance des limitations communicatives post-TC doit être regardée comme un handicap à l'intégration sociale et comme une cause probable de l'isolement de ces sujets. Dahlberg et al., 2006 abonde dans ce sens : une altération de la communication résultante d'un TC peut entraver la socialisation ou l'atteinte d'un objectif social personnel.

Une corrélation significative est établie entre latence à la production, débordement verbal, changements permanents de thématiques (caractéristiques communes chez les sujets après TCG, (Coehlo et al., 2005 et 1995 ; Liles et al., 1989 *citée par* Jorgensen et Togher, 2009) dans la narration et le discours procédural et une moindre intégration sociale suite à un TC. En conversation, moins d'interactions et un défaut de références seraient reliés à des difficultés d'insertion. Une QDV plus basse est corrélée à un manque d'informativité dans le discours narratif et à un défaut de repérage des erreurs produites en discours procédural. Sur les bases de cette étude menée sur une population de sujets post-TC non aphasiques et de «bon niveau communicationnel», certaines variables du discours assimilé à la communication, paraissent être clairement reliées à l'intégration sociale et à la QDV et ce de façon plus puissante que l'âge, le genre, l'éducation et des facteurs psychologiques (Galski et al, 1998).

Les conséquences d'un déficit de la communication sur le travail sont relatées dans bien des études comme celle de Jorgensen et Togher, 2009 qui rappellent en référence à Snow et al., 1998 que les altérations des compétences conversationnelles ont été identifiées comme facteur prédictif d'échec de retour au travail. Rolland et Belin, 1991 *cités par* Barrette et al, 1998 soutiennent que lors des processus de sélection d'emploi, les troubles de la communication sont plus handicapants que les autres types d'incapacités. L'habilité à communiquer serait en effet le ciment des impressions premières. Evans et al., 1984, mettent en avant qu'après réévaluation de sujets victimes d'un TC et qui avaient échoué lors de la reprise de leur ancien emploi, ont été décelés des troubles du langage de haut niveau (intégrés dans la communication).

Si la communication aide à la socialisation, l'inverse se tient tout autant : la vie sociale garantit la fréquentation de situations réelles où la communication s'entretient, s'exerce et s'affine. Kilov et al., 2009 et Jorgensen et Togher, 2009 montrent l'influence positive de la présence d'un entourage social sur les performances discursives des patients post-TC. Lehan et al., 2012 révèlent une corrélation nette entre la qualité du nouvel équilibre familial après TC et la communication, ainsi qu'avec la satisfaction. Ainsi l'interdépendance et l'intrication de

la socialisation et de la communication conditionnent la participation sociale, la QDV et la satisfaction du sujet autant que celles de son entourage.

Des troubles de la communication peuvent ainsi engendrer une désocialisation, à son tour délétère pour la communication. Le sujet qui peine à communiquer peut entrer dans une spirale nuisible à sa QDV.

8.2. L'influence du déficit de la compétence sociale adaptative sur la socialisation

Rappelons que la capacité d'adaptation est grandement conditionnée par les fonctions exécutives. Or ces dernières sont mises à mal dans 50% des cas lors d'un traumatisme crânien grave (TCG) (Cohadon et al., 1998).

L'atteinte des fonctions exécutives et ainsi indirectement les habiletés adaptatives, sont de manière significative associées à l'absence de reprise du travail (Alaoui et al. 1997). Cohadon et al., 1998 étendent l'impact de cette dégradation à l'autonomie sociale et à la réinsertion en général. Ils considèrent que les TCG se trouvent en situation de «handicap au sens propre du terme face aux situations variables, imprévues et changeantes auxquelles la vie sociale et professionnelle nous confronte».

Les actes élaborés du quotidien activent particulièrement nos fonctions exécutives en exigeant des réponses nouvelles ou complexes. Kozlowski et al., 2002 mettent en exergue le lien entre dépendance dans les activités élaborées et qualité de vie (QDV) chez les personnes ayant eu un TCG et leurs proches.

Ainsi en limitant la réinsertion familiale, sociale et professionnelle, les compétences sociales (CS) déficitaires après TCG, comme la communication et les habiletés adaptatives, influencent négativement la QDV.

Dans le contexte moins écumé du traumatisme crânien léger (TCL) ou modéré (TCM), nous espérons mettre en évidence une relation similaire.

9. Quelles compétences sociales après un traumatisme crânien léger ou modéré ?

9.1. La communication verbale : le langage élaboré

Bien que les performances des personnes victimes d'un traumatisme crânien léger (TCL) ou modéré (TCM) aux tests standards de langage soient dans la norme, des études ont relevé des difficultés langagières subtiles chez ces sujets. Ce décalage est caractéristique des troubles du langage élaboré qui passent inaperçus aux tests classiques. C'est pourquoi le GREPAM TC (groupe d'études des professionnels Alpes Méditerranée sur les traumatismes crâniens) a développé un programme de bilan orthophonique plus spécifique à cette population. Ils ont ainsi sélectionné dans le protocole de la MEC (Joanette et al., 2005) des épreuves de fluence, essentielles pour mettre en évidence un manque du mot subtil, n'apparaissant que sous contrainte ; des épreuves d'interprétation de langage indirect nécessitant la production d'inférences ; des épreuves d'interprétation de métaphores ; et l'échelle de discours conversationnelle.

9.1.1. Le niveau lexico-sémantique

Après un TCL, certains patients se plaignent d'un manque du mot en conversation, d'une difficulté à exprimer précisément leur pensée (Soriat-Barrière et al., 2011 ; Tucker & Hanlon, 1998 ; Whelan et al., 2007). Lorsqu'ils consultent, ils avancent un problème de mémoire des mots. Ce manque du mot apparaît lorsque la personne se trouve en situation de production contrainte temporellement comme lors des épreuves de fluences et de dénomination catégorielle rapide (Anderson et al., 2001 ; Blyth et al., 2012 ; Goldstein et al., 2001 ; Hanten et al., 2004 ; Soriat-Barrière et al., 2011 ; Williams et al., 1990). Des études mettent en évidence un temps de latence plus élevé chez les patients ayant subi un TCL sachant que l'augmentation est proportionnelle à celle du niveau de vocabulaire. Zakzanis et al., en 2011 notent des fluences affaiblies après un TCM. Des difficultés à repérer des absurdités sémantiques, à comparer et repérer ce qui distingue deux mots contradictoires ont également été constatées (Whelan et al., 2007).

9.1.2. Le niveau syntaxique et lexico-syntaxique

Certaines études ont relevé des difficultés dans des tâches de complétion et de construction de phrases à partir de mots donnés (Whelon et al., 2007 ; Whelon et Murdoch, 2006) chez des patients post TCL. De plus la compréhension de structures verbales complexes serait elle aussi chutée chez des enfants victimes d'un TCL (Anderson et al., 2001).

9.1.3. Les niveaux discursif et pragmatique

Tucker et Hanlon, 1998 constatent post-TCL et TCM un manque d'exactitude du discours narratif (produit à partir d'images ayant pour thème «les interactions sociales») et une difficulté à traiter les détails pertinents. Soriat-Barrière et al., 2011 vont dans ce sens en qualifiant le discours de ces patients de «confus avec perte de concision ou appauvri», ces auteurs parlent également d'une «tendance à la digression». Plus particulièrement, les sujets victimes d'un TCM présenteraient un défaut de cohérence et de macrostructure discursive.

Soriat-Barrière et al., 2011 relèvent une difficulté de compréhension du langage non littéral (sarcasme, ironie, métaphore) et plus généralement une difficulté de compréhension lorsque celle-ci nécessite de faire des inférences. Ce déficit de la compréhension se double d'une moindre production d'implicites (Tucker et Hanlon, 1998). L'aspect pragmatique est également atteint avec des productions parfois inadaptées socialement (Soriat-Barrière et al., 2011 ; Whelan et Murdoch, 2006).

9.2. La communication non verbale

La communication peut être perturbée par les problèmes comportementaux et d'adaptation parfois rencontrés par des victimes d'un TCL ou d'un TCM (Soriat-Barrière et al., 2011 ; Barrow et al., 2006 *cité par* Whelon et Murdoch, 2009). Soriat-Barrière et al., 2011 évoquent une atteinte des aspects paralinguistiques avec «une difficulté dans l'émission de la prosodie» et une atteinte des aspects extralinguistiques avec «des difficultés dans le comportement non verbal : gestes, mimiques». Lors d'un polytraumatisme avec TCL ou TCM, la communication non verbale peut également être perturbée par des problèmes visuels, auditifs ou moteurs.

9.3. Les fonctions exécutives et l'adaptation sociale

Le trouble des fonctions exécutives se compte parmi les déficits les plus rencontrés après un traumatisme crânien modéré (TCM) (Correa Miotto et al., 2010) et, bien que cela soit moins reconnu, ce trouble est également rencontré après un traumatisme crânien léger (TCL). Les fonctions les plus atteintes seraient la flexibilité mentale, la planification, l'auto-contrôle et la résolution de problèmes (Gouvela et al., 2004 *citée par* Correa Miotto, 2010). Des sujets évalués entre 1 mois et 22 mois post-TCL (les critères retenus étaient : confusion ou désorientation ; perte de connaissance inférieure à 20 minutes au moment de l'accident ; GSC entre 13-15 à l'admission à l'hôpital) obtiennent de moins bons résultats que les sujets contrôles à des tests évaluant la flexibilité mentale et la capacité de résolution de problèmes (Leininger et al., 1990 *citée par* Allain et al., 2004). D'après une étude de Correa Miotto et al., 2010, 33% des sujets examinés à plus d'un an post-TCL ou TCM (selon les critères du GSC) examinés à plus d'un an post-TC sont sévèrement déficitaires à des épreuves testant la flexibilité mentale, l'abstraction et la résolution de problèmes. Dans cette étude, l'épreuve de fluence administrée est également fortement échouée par ces mêmes sujets. Les fluences impliquant la flexibilité mentale et l'inhibition, l'échec des sujets révèle un déficit de ces fonctions exécutives. Konrad et al., 2010 retrouve des performances significativement déficitaires de sujets évalués à 6 ans (en moyenne) de leur TCL par rapport aux sujets contrôles dans des épreuves de mémoire, d'attention et de fonctions exécutives.

Nous pouvons également citer l'étude de Swick et al., 2012 qui met en évidence une difficulté d'inhibition de sujets présentant un stress post-traumatique (selon les critères du DSM IV) avec ou sans TCL au Go-NoGo. Selon les auteurs ce manque d'inhibition serait dû au stress post-traumatique ; état, qui comme nous l'avons vu précédemment, peut être associé à un TCL.

La fréquence de ces déficits peut s'expliquer par la vulnérabilité des lobes frontaux lors d'un TC tout degré de sévérité confondus. Or ces lobes frontaux sont fortement impliqués dans la gestion des fonctions exécutives.

Le trouble des fonctions exécutives constitue d'ailleurs une des plaintes les plus fréquentes des victimes d'un TCL ou d'un TCM (Arciniegas et al., 2002). Ainsi les patients de l'étude de Schiechser et al., 2011, évaluaient leur fonctionnement exécutif post-TC à un niveau très proche du pathologique ; la plainte était plus accentuée post-TCM (bien qu'objectivement les scores ne différaient pas significativement).

Dans le cadre du traumatisme crânien grave, nous avons tissé des liens entre altérations des compétences sociales communicatives et adaptatives, et qualité de vie. Restant prudents quant à l'extrapolation de socialisation et de la QDV de ces sujets à celle des TCL, rappelons toutefois que Henry, 2011 établit un parallèle entre les sujets victimes d'un TCL et ceux victimes d'un TCG en observant des profils de plaintes similaires. Nous avons vu également que l'atteinte de la QDV n'était pas nécessairement proportionnelle à la gravité du traumatisme.

Quelques auteurs comme Drake et al., 2000 ont montré qu'un retour au travail difficile après un TCL était majoritairement corrélé aux fluences verbales chutées et aux fonctions exécutives diminuées.

Mais, les études qui pourraient mettre clairement en relation chez les personnes ayant subi un TCL ou un TCM, un trouble de la communication avec des difficultés de réinsertion familiale, sociale et professionnelle, manquent.

10. Buts et hypothèses

Le cadre théorique qui vient d'être posé est celui dans lequel ont germé les buts et les hypothèses qui suivent.

Nos principaux buts sont d'évaluer objectivement les compétences sociales communicatives et les compétences sociales adaptatives, post-traumatisme crânien léger ou modéré. Nous espérons mettre en évidence des éléments récurrents les caractérisant. Nous voudrions en outre apprécier la relation entre ces deux pans de compétences.

Concernant les mécanismes cognitifs impliqués dans la communication, nous nous intéresserons aussi au ressenti des patients.

Par ailleurs, nous souhaitons mesurer l'adaptation sociale des patients au travers de l'évaluation de leur participation sociale aux activités de la vie quotidienne, de leur retour au travail, de l'évolution de leur rôle familial et des loisirs.

Nous examinerons la relation entre communication et adaptation sociale.

Ces objectifs amènent les hypothèses suivantes.

Concernant les compétences sociales, nous supposons :

- des compétences sociales communicatives inférieures à la norme ou dans la norme faible chez les sujets post-TCL/TCM, mesurées objectivement avec le Test de Langage Elaboré (TLE) et le Test Lillois de Communication (TLC) et subjectivement avec le Bloc I du Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (QLPC) (**Hypothèse 1A**) .

- de compétences sociales adaptatives inférieures à la norme ou dans la norme faible chez les sujets post-TLC/TCM mesurées objectivement avec le Test de Résolution de Problèmes de Vie Quotidienne (TRPVQ) (**Hypothèse 1B**)

- d'une corrélation entre niveaux de compétences sociales communicatives et niveaux de compétences sociales adaptatives (**Hypothèse 1C**).

Concernant l'adaptation sociale et professionnelle, nous supposons :

- chez les sujets post-TLC/TCM, une perturbation du rôle familial et des loisirs constatée aux items objectifs du document de l'European Brain Injury Society (EBIS), ainsi qu'une participation aux activités sociales inférieure à la norme ou dans la norme faible mesurée subjectivement par le bloc 2 du QLPC (**Hypothèse 2A**).

- constater une perturbation du retour travail pour certains de nos sujets (**Hypothèse 2B**).

Enfin, nous faisons l'hypothèse de l'influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle. Nous supposons plus précisément :

- l'influence d'une altération de la communication sur la participation et sur la qualité de vie, mise en lien également avec une diminution de la satisfaction communicationnelle (**Hypothèse 3A**)

- une corrélation entre compétences sociales communicatives et retour au travail, modification des loisirs et changement de rôle familial (**Hypothèse 3B**)

Sujets, matériel et méthode

1. Présentation de la population

1.1. Lieux de contacts

Pour la recherche de nos sujets, nous avons contacté par courrier et/ou par courriel divers professionnels et structures :

- le réseau TC AVC 59/62 (les consultations du CHRU de Lille, de Fouquières-les-lens et d'Helfaut)
- des services de médecine physique et de réadaptation
- des services de neurologie et de neurochirurgie
- des services des urgences
- des UEROS
- des médecins généralistes, un médecin ORL et un acupuncteur
- des orthophonistes susceptibles de prendre en charge cette population
- des étudiants de l'université de Lille 2
- des associations

1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

1.2.1. Critères d'inclusion

Nous avons sélectionné des sujets :

- entre 20 et 80 ans
- à au moins 3 mois de leur TC
- francophones et de langue maternelle française.

1.2.2. Rappel des critères de classification du traumatisme crânien léger

Les critères retenus pour la sélection des sujets étaient ceux du Mild Traumatic Brain Injury Committee de l'American Congress of Rehabilitation Medicine (1993):

- un score de Glasgow entre 13 et 15 à l'arrivée aux urgences ou 30 minutes après l'accident
- une perte de connaissance inférieure à 30 minutes
- une amnésie post-traumatique inférieure à 24 heures
- une altération de l'état mental au moment de l'accident (confusion, désorientation
- un déficit neurologique focal transitoire

Rappel des critères de classification du traumatisme crânien modéré

Nous avons sélectionné les sujets correspondant aux critères de Plantier (2011) :

- un score de Glasgow entre 9 et 12
- une perte de connaissance ou coma entre 1 heure et 7 jours
- une amnésie post-traumatique supérieure à 24 heures, entre 1 et 7 jours
- un déficit neurologique focal

1.2.3. Critères d'exclusion

Étaient exclus les sujets :

- avec une épilepsie pré-traumatique
- ayant un ou des antécédents neurologiques
- présentant un profil psychiatrique pré-morbide
- concernés par des abus de toxiques
- ayant des troubles importants de l'audition ou de la vision

1.3. Caractéristiques générales de la population évaluée

1.3.1. Présentation de la population

72 sujets ont été sélectionnés aux consultations du service de Rééducation et de Convalescence neurologique de l'hôpital Swynghedauw de Lille, au réseau TC AVC 59/62 de Lille, de Fouquières-lez-lens et d'Helfaut, au service des urgences de l'hôpital de Saint-Quentin (patients sans plaintes), au centre de Rééducation et de Réadaptation de Valenciennes, à l'UEROS de Berck sur Mer ou dans notre entourage. A Saint Quentin, près leur passage aux urgences, les patients TC sont recontactés systématiquement en consultation. Les victimes du réseau TC AVC 59/62 consultent d'elles-mêmes car elles ont des plaintes. Les participants de notre entourage n'avaient pas de plainte. Un avait consulté aux urgences de Reims, un à celles de Quimper et le troisième a été hospitalisé 4 jours à l'Hôpital de Chamonix.

Parmi eux 13 ont refusé de participer à l'étude, 19 ont été injoignables, 4 sont restés sans réponse après une présentation de l'étude par téléphone ou par courriel. 36 sujets ont donc accepté de participer.

Nous n'avons pu en rencontrer que 33, faute d'avoir pu trouver un créneau avec deux d'entre eux, très occupés par leur activité professionnelle. Une autre personne ne s'est pas présentée au rendez-vous. 3 sujets n'ont été vus qu'une fois pour

diverses raisons : impossibilité de se libérer une deuxième fois pour raison professionnelle, injoignable après la première rencontre, refus de passer certains tests. Un sujet sélectionné et testé s'est révélé être une victime de traumatisme crânien grave. Un autre, également sélectionné et testé avait eu en réalité conjointement à son traumatisme crânien, un accident vasculaire cérébral. Nous n'avons donc pas inclus ces sujets dans notre étude.

Au final, notre population compte 28 sujets.

1.3.2. Classification des sujets

Afin de bien décrire notre population, nous pouvons considérer différents critères. Nous avons retenu : le sexe, l'âge, le niveau d'éducation, la distance à l'accident, l'existence ou non de plaintes, la sévérité du traumatisme crânien. On portera aussi attention à l'évolution de la situation professionnelle ou scolaire et à la limitation dans les actes élémentaires ou élaborés du quotidien.

1.3.2.1. Sexe

Deux tiers de notre population étaient des hommes, un tiers était des femmes (9 femmes et 19 hommes rigoureusement).

1.3.2.2. Sévérité du TC

Les critères retenus pour cette classification étaient ceux présentés dans notre partie théorique.

Si l'on distingue les sujets ayant subi un TCL des sujets ayant subi un TCM, notre échantillon contient 22 sujets post-TCL et 6 post-TCM.

1.3.2.3. Âge

On peut pour plus de clarté, présenter notre population répartie en trois classes d'âge, au moment de la rencontre. On obtient le tableau III suivant :

	20-34ans	35-49ans	50-64ans	total
nombre de patients	8	13	7	28
pourcentages	29,00%	46,00%	25,00%	
moyenne	27	41	58	41
minimum	21	35	52	21
maximum	34	49	62	62
écart min-max	13	14	10	41

Tableau III : répartition de la population par tranches d'âges

Il est intéressant de mentionner qu'au moment de l'accident plus de la moitié de nos sujets avaient moins de 35 ans, exactement 17 d'entre eux, dont deux enfants (à 9 et 10 ans).

1.3.2.4. Distance à l'accident

On considère le tableau IV donné ci-après.

La distance au TC dans la population évaluée varie de 3 mois post-TC à 31ans post-traumatisme crânien.

En nous appuyant sur nos lectures, nous avons réparti ces sujets en différentes classes selon la distance au TC. Nous avons distingué :

- les sujets dont le TC datait de 3 mois à 2 ans. L'état cognitif serait relativement stabilisé après 2 ans.
- les sujets dont le TC datait de 2 ans à 4 ans. Cette période correspondrait à celle de la réadaptation avec la possible reprise du travail, le retour dans la vie quotidienne.
- les sujets dont le TC datait de plus de 4 ans. Après cette période, nous pouvons qualifier les conséquences cognitives du TC de chroniques.

	3mois-2ans	2ans-4ans	+ de 4ans	total
nombre de patients	7	7	14	28
pourcentages	25,00%	25,00%	50,00%	
moyenne	10mois	3 ans et 2 mois	12ans 6 mois	7ans et 3 mois
minimum	3mois	2ans 2mois	4ans 5mois	3mois
maximum	1an 7 mois	3ans 8mois	31 7 mois	31ans 7mois
écart min-max	1an 4mois	1an 6 mois	27ans 3mois	31ans 4 mois

Tableau IV: répartition de la population en fonction de la distance à l'accident

1.3.2.5. Niveau d'éducation

On considère ici le tableau V.

Nous proposons ici une répartition des sujets selon les trois niveaux d'éducation proposés dans les tests utilisés :

- Niveau d'éducation 1 : nombre d'années d'études inférieur à 9 ans. Certificat d'études primaires ou aucun diplôme.
- Niveau d'éducation 2 : nombre d'années d'études entre 9 et 12 ans. CAP, BEP ou BEPC.
- Niveau d'éducation 3 : nombre d'années d'études supérieur à 12 ans. Baccalauréat et plus.

	Niv 1	Niv 2	Niv 3	total
nombre de patients	5	12	11	28
pourcentages	18,00%	43,00%	39,00%	
moyenne	8	11	15	12
minimum	7	9	13	7
maximum	10	12	17	17
écart min-max	3	3	4	10

Tableau V : répartition de la population par niveau d'éducation

1.3.2.6. Plaintes

Un tiers de notre population n'avait pas de plainte, soit 9 personnes sur les 28, 3 de notre entourage, 4 de Saint Quentin et 2 du réseau TC AVC 59/62.

2. Présentation du protocole d'évaluation

L'objectif de notre étude était d'une part d'évaluer les compétences sociales communicative et adaptative chez des sujets ayant subi un traumatisme crânien léger ou modéré ; d'autre part de mettre en évidence une influence des difficultés communicatives sur la participation aux activités sociales et sur la qualité de vie, en somme sur l'adaptation sociale et professionnelle. Les activités sociales sont comprises au sens large, incluant ainsi les loisirs, les activités professionnelles etc.

Pour mener à bien notre étude, nous sommes parties de la Classification Internationale du Fonctionnement de santé et du Handicap (CIFH) (2001) expliquée dans notre partie théorique. Les compétences sociales (communicative et adaptative) correspondent au domaine de l'activité, la participation à la communication dans les activités sociales correspond au domaine de la participation, comme son nom l'indique. Comme nous l'avons précisé dans notre partie théorique, l'adaptation sociale dépend de capacités objectives du sujet et de son ressenti. C'est pourquoi nous avons considéré dans chaque domaine, dès que cela était possible, un pan objectif et un pan subjectif.

Les compétences sociales communicatives objectives ont été évaluées avec le test de langage élaboré (Rousseaux et al., 2011), le test lillois de communication (Rousseaux et al., 2001) et l'épreuve de disponibilité lexicale du Montréal-Toulouse 86 (Nespoulous et al., 1992). Le ressenti du sujet sur ses compétences communicatives a été évalué par le « Bloc I efficacité des mécanismes cognitifs » du Questionnaire lillois de communication (Rousseaux et al., 2012).

Le test de résolution de problèmes de vie quotidienne (Rousseaux et al., 2012) permettait l'évaluation objective des compétences sociales adaptatives.

Nous avons évalué la participation objective aux activités sociales grâce à des items du document européen d'évaluation des TC élaboré par l'EBIS. L'évaluation subjective de cette participation était effectuée par le « Bloc II participation à la communication » du questionnaire lillois de communication (Rousseaux et al., 2012).

Enfin la qualité de vie du sujet a été évaluée avec le QOLIBRI (Truelle et al., 2010) et sa satisfaction quant à sa communication par le « bloc IV conséquences sociales » du questionnaire lillois de communication (Rousseaux et al., 2012).

3. Présentation des outils

3.1. Test de langage élaboré (Rousseaux et al., 2011)

Ce test a pour objectif d'évaluer les aspects métalinguistiques et pragmatiques du langage élaboré en considérant les niveaux lexico-sémantique, syntaxique et discursif. Il tient compte de l'influence que peut avoir le niveau d'éducation sur le langage élaboré. En effet, les normes sont réparties selon le niveau d'éducation et chaque subtest comprend trois niveaux de difficulté établis selon différentes variables : la fréquence d'usage, la catégorie grammaticale, la concrétude, la proximité sémantique, le nombre de significations, la quantité d'informations, la nature de l'information, la probabilité d'apparition, l'évidence de la fausse causalité, la sphère concernée. La passation se fait entièrement à l'oral, aucun support écrit n'est accepté.

Les subtests, au nombre de 15 sont les suivants : définitions de mots, évocations sur définitions, concaténation (construire une phrase à partir de deux mots imposés), synonymes, discours procédural, logique verbale, polysémie (donner tous les sens possibles d'un mot), intrus, phrases absurdes, différences, proverbes, discours procédural, antonymes (contraires), expressions imagées et discours argumentatif.

Chaque subtest est noté sur 9 points, le total du test est noté sur 135. Les scores sont ensuite comparés aux normes qui sont réparties selon le niveau d'éducation. On obtient alors une valeur en percentile. Selon le degré d'exigence, un score sera considéré comme pathologique s'il est inférieur ou égal au percentile 2,5, au percentile 5 ou au percentile 10. Une évaluation qualitative est également possible grâce à une grille répertoriant des éléments pouvant être observés lors de la

passation. Ce test a été normalisé auprès d'une population âgée de 20 à 80 ans ;et validé auprès de patients ayant subi un accident vasculaire cérébral ou un TC.

3.2. Test lillois de communication (Rousseaux et al., 2001)

Ce test évalue la communication verbale et non verbale d'un point de vue pragmatique. Il met en évidence les compétences communicatives conservées et altérées. Il s'agit de coter une grille d'attention et de motivation à la communication , une grille de communication verbale et une grille de communication non verbale à partir des éléments observés lors d'une interview dirigée, d'une discussion sur un sujet de société, et d'une situation P.A.C.E. (Promoting Aphasic's Communication Effectiveness ; Davis et Wilcox, 1981 : un même lot de cartes est distribué à chaque joueur. A tour de rôle, ils choisissent une carte qu'ils font deviner à l'autre par tous les moyens).

La grille d'attention et de motivation à la communication,cotée sur 6, explore la conduite de salutation, l'attention aux propos de l'interlocuteur et l'investissement dans l'interaction.

La grille de communication verbale, cotée sur 30, évalue la compréhension verbale, le débit, l'intelligibilité, l'informativité et la pertinence du discours au niveau lexical, syntaxique, idéique et pragmatique. Dans ce dernier niveau, sont observés le maintien du thème, l'apport de nouveaux thèmes ou informations, l'adaptation du discours à l'interlocuteur et l'organisation du discours. Enfin cette grille évalue l'utilisation du langage écrit et de feed-back verbaux ainsi que la prise en compte de ces derniers.

La grille de communication non verbale,cotée sur 30, évalue la compréhension de gestes déictiques, symboliques, de mimes d'action ou de forme, de signes évoquant un état émotionnel ou physique. Elle évalue l'expressivité des affects par des gestes, des expressions faciales etc. L'informativité de la communication non verbale est observée au niveau pragmatique (prosodie, regard, tours de parole, mimogestualité), lexical avec un recours spontané ou non à la communication non verbale (gestes déictiques, symboliques,mimes d'action etc) et au niveau idéique (production de séquences de signes non verbaux). L'utilisation du dessin et des feed-back non verbaux ainsi que la prise en compte de ces derniers est notée.

On multiplie le score de chaque grille à un coefficient pour obtenir un score total sur 100. Après avoir été comparé aux normes, le score est présenté en centile. Un score est considéré comme pathologique s'il est inférieur au centile 5. Ce test a été normalisé auprès de sujets âgés de 20 à 79 ans ; et validé auprès de patients ayant subi un AVC ou un TC.

3.3. Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (Rousseaux et al., 2012)

Ce questionnaire, en accord avec la Classification Internationale du fonctionnement et du Handicap explore de façon subjective la communication du patient, au niveau des mécanismes cognitifs qu'elle sollicite, de la participation aux activités de la vie quotidienne, de l'adaptation de l'environnement et des conséquences sociales.

Ces quatre niveaux constituent les blocs I, II, III et IV du questionnaire. Chacun se divise encore en sous-blocs.

Le bloc des mécanismes cognitifs impliqués dans la communication compte 49 questions ciblant, par sous-blocs : les initiatives et l'engagement, l'attention et la mémoire de travail, la mémoire, le langage, le langage écrit, le niveau idéique et pragmatique, les fonctions exécutives, la gestualité et les mimiques, les émotions (stress, rire, joie, anxiété, dépression) et le comportement (repli sur soi, hyperactivité, irritabilité, désinhibition, excitation, hostilité et réactivité).

Le bloc de la participation aux activités de la vie quotidienne comprend 28 questions, couplées pour la plupart. Dans un premier temps, il est souvent demandé au sujet, s'il participe à tel ou tel type d'activité. Dans un second temps, il doit dire si dans cette situation, il estime bien communiquer. Est explorée la communication aux cours d'échanges sociaux divers (conjoint, famille, collègue...), des loisirs, des courses, des sorties, de la gestion du budget ou encore lors de l'utilisation des multimédias.

Consacré à l'adaptation de l'environnement, un troisième bloc évalue en 14 questions, les aides à l'expression, à la compréhension et les attitudes pouvant restreindre la communication.

Un dernier bloc intitulé « conséquences sociales », cible la satisfaction à communiquer avec son conjoint, ses enfants, ses amis et ses collègues.

Le patient exprime ainsi les représentations de la qualité de sa communication et de son impact au quotidien. Ce questionnaire comprend deux pans, l'un effectivement destiné au patient, l'autre identique, adressé à l'entourage. Il est donc possible d'apprécier la proximité ou non des deux points de vue et l'existence d'une éventuelle anosognosie.

Ce questionnaire a fait l'objet d'une normalisation et d'une validation auprès d'une population de sujets cérébrolésés, victimes notamment d'un traumatisme crânien. Le seuil de la pathologie est fixé au percentile 10, indépendamment de l'âge, du sexe et du niveau socio-culturel.

Les cotations sont assurées à l'aide d'une échelle analogique allant jusqu'à dix, graduée au verso. Il faut réserver à la passation une quarantaine de minutes. En cas de difficultés, elle peut être scindée.

3.4. L'épreuve de disponibilité lexicale du Montréal-Toulouse 86 (Nespoulous et al., 1992)

La version M1 Bêta du protocole Montréal-Toulouse 86 dont cette épreuve est issue, a pour objectif de mettre en évidence les compétences linguistiques conservées et altérées afin de caractériser au mieux l'aphasie. Ce protocole a été normalisé auprès d'une population âgée de 15 à 99 ans.

L'épreuve de disponibilité lexicale consiste à évoquer le plus rapidement possible des substantifs appartenant à la catégorie sémantique des animaux durant 1minute30.

3.5. Test de résolution de problèmes de la vie quotidienne (Rousseaux et al., 2012)

Sa normalisation s'est faite en parallèle à notre étude dans le cadre également d'un mémoire d'orthophonie. Dans un prochain mémoire, ce test doit être validé auprès de sujets victimes d'un traumatisme crânien.

Le support est informatique. Des images, présentées sur diaporama, posent le cadre de quatorze situations de tous les jours, avec un exemple au préalable. Pour chacune, il y a en réalité deux cas de figure (soit 28 en tout) :

- la situation classique pour laquelle le sujet répond d'abord librement à une question ouverte, puis choisit par désignation une solution parmi quatre propositions

- la situation problématique pour laquelle là aussi le sujet répond d'abord librement à une question ouverte, puis choisit par désignation une solution parmi quatre propositions.

Les quatorze situations sont les suivantes : préparer un anniversaire, laver le linge, préparer une sortie piscine, commander au restaurant, choisir ses vêtements, conduire une voiture, prendre soin d'un enfant, faire ses courses, prendre le train, recevoir des amis, gérer ses factures, utiliser internet, à la cantine, gérer un conflit. (Sans compter l'exemple relatif à la préparation d'une randonnée en famille.)

Les planches-indices, où la solution la plus adéquate est à désigner parmi d'autres, comportent des distracteurs sémantiques, visuels ou neutres, ou encore des propositions partiellement adaptées ou absurdes.

Ce test évalue la capacité du sujet à s'adapter à des situations routinières et problématiques du quotidien, pour lesquelles il n'a pas nécessairement de réponse toute faite. Sont en somme ciblées les compétences adaptatives. Le patient doit élaborer sa solution en fonction d'indices verbaux (la consigne) et visuels (l'image) et avoir un minimum de théorie de l'esprit pour pouvoir se projeter (si vous étiez à la place du sujet, que feriez-vous?). Sont ainsi grandement impliquées dans ces épreuves : la compréhension de consignes, parfois assez longues et qui sollicitent la mémoire, la capacité à bien observer et à prendre en compte les données de l'image, l'expression orale et naturellement les fonctions exécutives, ici directement activées.

Il faut réserver une quarantaine de minutes pour toutes les épreuves qu'il reste possible de scinder. Des répétitions sont autorisées.

3.6. Echelle de qualité de vie du Qolibri (Truelle et al., 2010.)

Nous reprendrons ici les principales caractéristiques du questionnaire données par l'auteur.

Le QOLIBRI (Qualité de vie après un traumatisme crânien) est le premier outil spécifiquement développé pour évaluer la qualité de vie relative à la santé des victimes d'un traumatisme crânien. Il a été validé auprès de 3000 sujets. De part sa spécificité, il est supposé être plus sensible pour une affection donnée (ici le traumatisme crânien) ou un état de santé déterminé et, en conséquence, être plus

ciblé et délivrer plus d'informations précises qu'un outil générique, appliqué à n'importe quelle affection.

Ce questionnaire sert à évaluer dans quelle mesure est atteinte la qualité de vie du blessé. L'outil est donc subjectif, chaque personne, nous dit l'auteur, étant considérée comme le meilleur expert de l'analyse de sa propre qualité de vie.

Il permet d'identifier les problèmes et les besoins du patient dans toute sa singularité et vient compléter les évaluations objectives. Il donne une vision très globale de la situation de l'individu

Il s'agit d'un questionnaire de 37 questions, évaluant 6 domaines de la qualité de vie après TC : cognitif, affectif, fonctionnel, relationnel, physique et émotionnel. Il se divise en deux volets, l'un consacré au niveau de satisfaction et l'autre à la gêne depuis le traumatisme crânien. Chaque question est notée de 1 à 5 correspondant à « pas du tout » jusqu'à « très ». Il autorise, par cotation inverse du bloc gêne, une sommation des scores des deux pans. Cela permet d'obtenir un score global, transformé ensuite en pourcentages et d'apprécier un profil de qualité de vie.

Il est facile à remplir, en 10 minutes environ, notamment en auto-questionnaire pour les victimes d'un traumatisme crânien léger ou modéré.

Il est également corrélé à la dépression (Truelle et al., 2010).

3.7. Document d'évaluation EBIS (European brain injury society) (Truelle et al., 1994)

Il s'agit d'un questionnaire ayant pour objectif d'évaluer de façon globale les conséquences d'un TC.

Nous avons sélectionné les items donnant des informations sur la situation professionnelle ou scolaire avant et après le TC (items 11, 157, 158) et sur des éléments en lien avec l'adaptation sociale tels que :

- les items 131 à 142 concernant l'autonomie dans les actes élémentaires et élaborés de la vie quotidienne. Ils se cotent de 0 à 3 selon le degré d'indépendance.

- l'item 164 concernant la participation à des activités sportives ou des loisirs. Il se cote de 0 à 3 selon la participation ou non à ces activités et selon leur ancienneté ou leur nouveauté.

- les items 130 et 153 concernant le stress ressenti par le sujet et par son proche. Il se cote sur une échelle de 0 à 6, correspondant respectivement à un degré de stress nul jusqu'à un stress sévère.

- les items 148 et 149 concernant une éventuelle modification du rôle familial et une éventuelle interruption d'activité d'un proche du sujet en lien avec le TC. Son mode de réponse est binaire (oui/non).

4. Méthode statistique

L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel SPSS-R. Les corrélations ont été étudiées selon le test de Spearman (coefficient sur les rangs « Rho de Spearman »). Nous considérons qu'il existe un lien entre deux variables lorsque le niveau de signification statistique (la valeur p) est inférieur ou égal à 0,05.

Résultats

1. Compétences sociales

1.1. Compétences communicatives post-traumatisme crânien léger ou modéré

1.1.1. Résultats aux tests objectifs ciblant la communication

1.1.1.1. Le langage élaboré

1.1.1.1.1. Analyse par score total sur l'ensemble de la population

Le tableau VI présente, pour les différentes épreuves du TLE, ainsi que pour le total, le nombre de patients ayant des scores pathologiques (inférieurs au percentile 5), dans la norme faible (supérieurs ou égaux au percentile 5 et inférieurs au percentile 30), et dans la norme, simplement.

TLE	% patho	% nor faib	% norme
définition de mots	10,71	17,86	71,43
évocation sur définition	7,14	28,57	64,29
concaténation	21,43	53,57	25,00
synonymes	17,86	25,00	57,14
discours procédural	7,14	14,29	78,57
logique verbale	17,86	14,29	67,86
polysémie	3,57	17,86	78,57
intrus	7,14	25,00	67,86
phrases absurdes	3,57	3,57	92,86
différences	35,71	28,57	35,71
proverbes	21,43	28,57	50,00
discours déclaratif	17,86	28,57	53,57
antonymes	3,57	39,29	57,14
expression imagée	14,29	7,14	78,57
discours argumentatif	10,71	25,00	64,29
total	14,29	53,57	32,14

Tableau VI : répartition en pourcentages du nombre de scores au TLE, pathologiques, dans la norme faible et dans la norme simple.

Ce tableau met en évidence un pourcentage non négligeable de patients ayant un score total pathologique, soit plus de 14%, c'est à dire trois fois plus que ce qui serait attendu pour un échantillon de sujets tout-venant (5%).

Il montre aussi que près de 54% des participants obtiennent un score total dans la norme faible, soit deux fois plus que pour un échantillon de sujets sains (25%).

En somme, si l'on s'intéresse au langage élaboré, près de 70 % des victimes d'un TCL/TCM ont des scores totaux dans la norme faible ou sous le seuil de la pathologie, soit bien plus du double que ce qui serait attendu pour un échantillon tout-venant (30%).

1.1.1.1.2. Analyse par type d'épreuves sur l'ensemble de la population

Afin d'y voir un peu plus clair parmi ces résultats, nous avons proposé trois regroupements d'épreuves avec les diagrammes associés. Bien que chaque tâche ne se place pas exclusivement dans un des domaines lexico-sémantique, syntaxico-discursive ou métalinguistique et pragmatique, mais recouvre le plus souvent différents champs, nous les avons réparties en fonction de leur caractère dominant.

Le domaine lexico-sémantique rassemble les définitions de mots, l'évocation sur définition, les synonymes, la polysémie, les intrus, les différences et les antonymes.

Le domaine syntaxico-discursif rassemble la concaténation, le discours procédural, déclaratif et argumentatif.

Enfin le domaine métalinguistique et pragmatique rassemble la logique verbale, les phrases absurdes, les proverbes et les expressions imagées.

A partir de ces regroupements, nous pouvons dire qu'en moyenne, les scores sont pathologiques :

- aux épreuves lexico-sémantiques pour 12,2% des sujets
- aux épreuves syntaxico-discursives pour 14,3% des sujets
- aux épreuves métalinguistiques et pragmatiques pour 14,3%.

Nous pouvons dire aussi qu'en moyenne, les scores sont dans la norme faible :

- aux épreuves lexico-sémantiques pour 26% des sujets
- aux épreuves syntaxico-discursives pour 30,4% des sujets
- aux épreuves métalinguistiques et pragmatiques pour 14,3%.

En somme, les sujets sont le plus en difficulté pour les épreuves syntaxico-discursives.

Examinons maintenant les épreuves plus en détails.

Le diagramme I placé ci-après présente en ordonnée le pourcentage de scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme simplement, aux épreuves lexico-sémantiques, en abscisse.

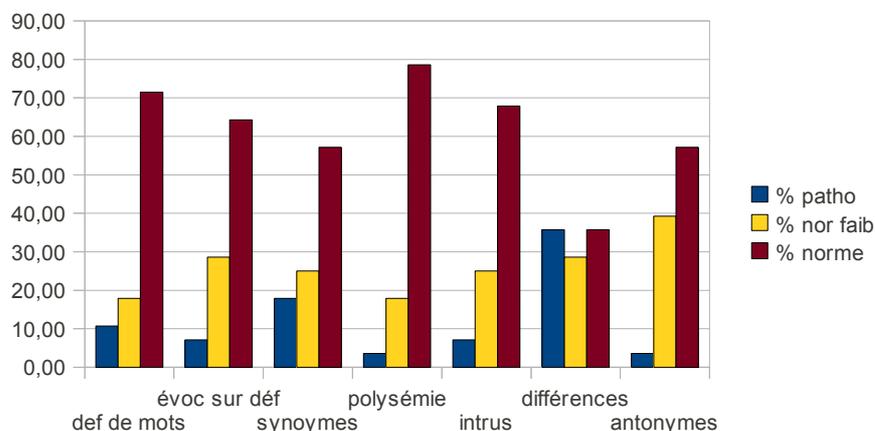


Figure I : répartition en pourcentages, des scores aux épreuves lexico-sémantiques

L'épreuve des différences, qui nécessite des capacités de discrimination dans une catégorie sémantique, est la plus chutée : 35% des sujets obtiennent un score pathologique contre 5% attendus dans une population de sujets sains.

Contre 25% attendus pour un échantillon tout-venant, 39 % des victimes ont un score dans la norme faible à l'épreuve des antonymes qui teste les capacités à extraire les différents sèmes d'un mot afin de sélectionner le mot contraire.

A l'épreuve de synonymes, qui teste la capacité d'évocation d'un mot proche du mot cible sémantiquement et grammaticalement, 19 % des sujets obtiennent un score pathologique.

10% de la population obtient un score pathologique à l'épreuve de définitions de mots. Cette épreuve implique des connaissances lexicales et des capacités de reformulation.

L'épreuve de polysémie est au contraire largement réussie : 79 % des sujets obtiennent un score dans la norme.

Le diagramme II ci-dessous présente en ordonnée le pourcentage de scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme simplement, aux épreuves syntaxico-discursives, représentées en abscisse.

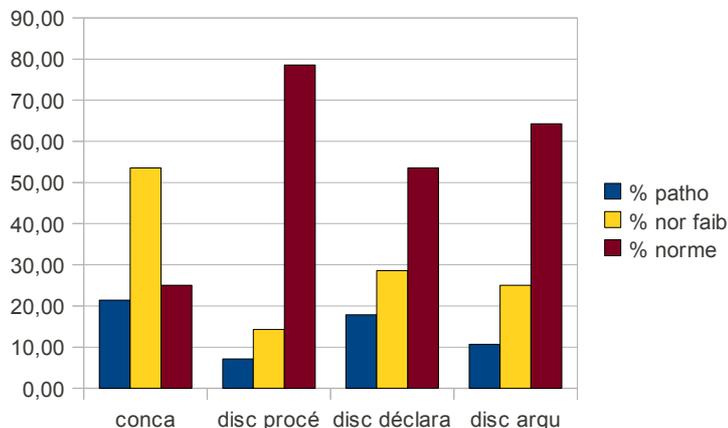


Figure II : répartition en pourcentages, des scores aux épreuves syntaxico-discursives

L'épreuve de concaténation implique des capacités d'organisation verbale et séquentielle à partir de deux mots imposés ainsi que des compétences syntaxiques. Elle est la moins réussie : 21 % des sujets obtiennent des scores pathologiques et plus de la moitié des sujets obtient un score dans la norme faible.

Les scores sont pathologiques pour 17 % des sujets à l'épreuve de discours déclaratif et pour 10 % des sujets à l'épreuve de discours argumentatif, soit respectivement trois et deux fois plus que dans une population ordinaire. L'épreuve du discours déclaratif explore la capacité du sujet à produire une suite syntaxiquement correcte et cohérente avec un début d'énoncé imposé. L'épreuve du discours argumentatif teste la capacité à exprimer un point de vue de façon cohérente.

Décrire des actions de vie quotidienne ne semble pas poser de problèmes : 79% des personnes obtiennent un score dans la norme à l'épreuve de discours procédural.

Le diagramme III ci-dessous présente en ordonnée le pourcentage de scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme simplement, aux épreuves métalinguistiques et pragmatiques, en abscisse.

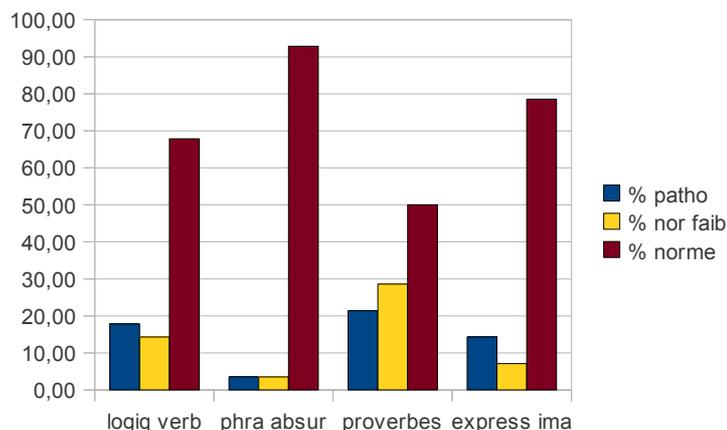


Figure III : répartition en pourcentages, des scores aux épreuves métalinguistiques et pragmatiques

L'épreuve des proverbes est la plus chutée : le score est inférieur au percentile 30 pour 50% des sujets dont 21% ont un score pathologique, soit très au dessus des pourcentages attendus pour un échantillon tout-venant. A l'épreuve des expressions imagées, les scores sont pathologiques pour 12% des sujets. Ces deux épreuves explorent la compréhension non littérale et la capacité d'extraction du sens général.

18% des participants obtiennent un score pathologique à l'épreuve de logique verbale qui implique une manipulation d'informations verbales pour visualiser mentalement une situation (près de 4 fois plus que ce qui est attendu pour une population saine).

L'épreuve des phrases absurdes est particulièrement bien réussie avec un score dans la norme pour plus de 90% de la population. Cette épreuve explore la compréhension d'énoncés complexes et les capacités de jugement du sujet.

1.1.1.2. La communication verbale et non verbale

1.1.1.2.1. Analyse par grille sur l'ensemble de la population

Nous présentons le tableau VII donnant le pourcentage de patients ayant au test lillois de communication (TLC) des scores pathologiques (inférieurs au percentile 5), dans la norme faible (entre le percentile 5 et le percentile 30) ou dans la norme, simplement.

Cette répartition est effectuée pour l'attention et la motivation à la communication, la communication verbale et la communication non verbale.

TLC	% patho	% nor faib	% norme
ATT MOT	3,57	25,00	71,43
TLC V	14,29	42,86	42,86
TLC NV	25,00	3,57	71,43
total TLC	14,29	28,57	57,14

Tableau VII : pourcentages de patients ayant des scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme aux grilles du TLC

Plus de 14% des sujets obtiennent un score total pathologique pour ce qui est des compétences communicatives générales, soit 3 fois plus que ce qui serait attendu pour un échantillon tout-venant.

28% ont un score dans la norme faible (contre 25% attendus dans une population de sujets sains).

Nous proposons de matérialiser les résultats du tableau précédent par le diagramme IV. Nous représentons en ordonnée les pourcentages des patients obtenant un score pathologique, dans la norme faible ou dans la norme et en abscisse les différentes grilles du TLC.

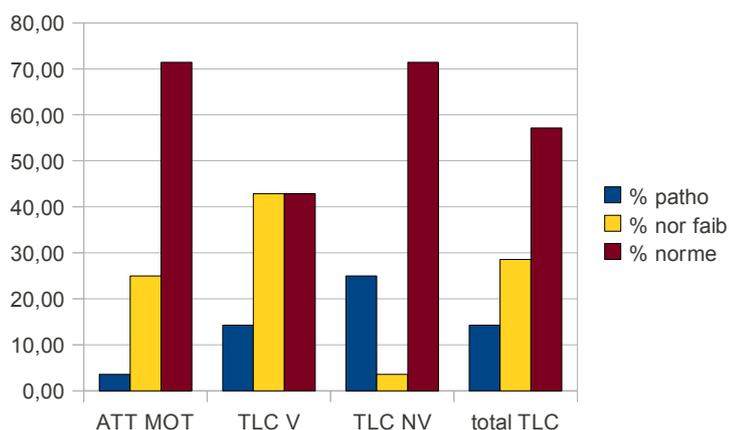


Figure IV : pourcentages de patients ayant des scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme aux grilles du TLC diagramme

A un niveau verbal, la communication est pathologique ou dans la norme faible pour plus de la moitié des participants (rigoureusement 57%), contre 30% attendue dans une population de sujets sains, soit près du double.

A un niveau non verbal, elle semble particulièrement altérée avec un score pathologique pour un quart des participants.

En revanche, l'attention et la motivation à la communication donne des scores dans la normale (4% sous percentile 5 et 25% entre le percentile 5 et 30)

1.1.1.2.2. Analyse par item sur l'ensemble de la population

Nous détaillons désormais dans le tableau VIII le pourcentage de scores chutés, scorés au niveau intermédiaire ou au maximum aux divers items du TLC. Les cases grisées ne sont pas prévues pour être scorées à un niveau intermédiaire.

Tout d'abord en ce qui concerne l'attention et la motivation à la communication, nous proposons le tableau récapitulatif ci-dessous.

TLC	% scores minimums	% scores intermdr	% scores maximums
Conduite de salution	0,00	28,57	71,43
Attention	0,00	0,00	100,00
Investissement dans l'interaction	0,00	3,57	96,43

Tableau VIII: pourcentages d'items chutés, intermédiaires ou hauts pour la grille « Attention et motivation » du TLC

L'attention dans la communication est normale pour tous nos participants.

On peut considérer que c'est aussi pratiquement le cas pour ce qui est de l'investissement dans l'interaction.

Les personnes post-TCL/TCM de notre étude n'ont aucune difficulté à ce niveau. En revanche, un tiers ont des conduites de salutation en réponse plus qu'en spontané. Mais tous les sujets répondent en retour.

Concernant la communication verbale, nous répertorions les résultats dans le tableau IX.

Le versant compréhension est satisfaisant pour quasiment tous les sujets de notre sélection. Cependant pour 10%, il est tout de même nécessaire de reformuler, répéter, ou simplifier des énoncés.

Le débit et l'intelligibilité sont quasiment normaux.

Concernant l'informativité et la pertinence du discours, le niveau lexical est marqué par un léger manque du mot pour 15% des sujets, sans pour autant que la communication soit entravée, car il est peu fréquent ou compensé.

Aucune paraphrasie n'a été relevée.

TLC com. verbale	% scores minimums	% scores intermdr	% scores maximums
Compréhension	0,00	10,71	89,29
Débit	0,00	3,57	96,43
Intelligibilité	0,00	0,00	100,00
Manque du mot	0,00	14,29	85,71
Paraphrasie	0,00	0,00	100,00
syntaxe	0,00	3,57	96,43
réponse explicite	0,00	32,14	67,86
Maintien du thème	0,00	25,00	75,00
Nouvelles informations	3,57	7,14	89,29
Nouveaux thèmes	14,29	10,71	75,00
Organisation logique	7,14		92,86
Adaptation du discours	7,14		92,86
Emission de feed-back	0,00		100,00

Tableau IX : pourcentages d'items chutés, intermédiaires ou hauts pour la grille « Communication verbale » du TLC

La syntaxe est considérée comme tout à fait convenable dans l'ensemble.

Des difficultés apparaissent davantage au niveau idéique et pragmatique. Plus de 32% des sujets délivrent des réponses peu précises, qui amènent l'interlocuteur à poser des questions fermées pour obtenir des précisions.

Pour 25%, le thème est difficile à maintenir avec des digressions qui restent toutefois en lien avec le thème initial, jamais abandonné.

Près de 90% des sujets enrichissent l'échange d'informations pertinentes relativement au thème. En revanche pour 7%, les informations apportées n'ont pas de lien logique avec le sujet de conversation.

Les trois quarts des personnes de l'échantillon, introduisent de nouveaux thèmes de façon cohérente, mais 10% font des «coq à l'âne». Les 15% restant n'ouvrent pas la conversation vers de nouveaux thèmes.

93% des personnes organisent leur discours de façon logique et chronologique et l'adaptent à l'interlocuteur explicitement ou implicitement. Cependant pour 7%, les énoncés ne sont pas mis en lien ou les références évoquées sont inconnues de l'interlocuteur.

L'émission de feed-back verbaux, comme des questions ou des onomatopées qui témoigneraient de difficultés de compréhension, est ici parfaite. En revanche, dans plus de 20% des cas, les sujets ne reformulent pas leurs énoncés si l'interlocuteur exprime son incompréhension.

Concernant la communication non verbale, nous répertorions les résultats dans le tableau X.

TLC com. Non verbale	% scores minimums	% scores intermdr	% scores maximums
Compréhen. de déictiques	0,00		100,00
Compréhen. gestes symboliq	0,00		100,00
Compréhen. gestes d'utilisation	0,00		100,00
Compréhen. gestes de forme	0,00		100,00
Compréhen. de signes d'état physique ou émotionnel	0,00		100,00
Expressivité	0,00	0,00	100,00
Prosodie	7,14		92,86
Regard régulateur	17,86		82,14
Gestualité, mimiques	14,29		85,71
Tours de parole	17,86		82,14
Recours spontané à la communication non verbale	89,29		10,71
Production de déictiques	96,43	0,00	3,57
Product. de gest. Symboliques	89,29	0,00	10,71
Product. de gest. d'utilisation	67,86	0,00	32,14
Product. de gest. de forme	92,86	0,00	10,71
Product de mimes d'état physique ou émotionnel	85,71	0,00	14,29
Product de séquences de signes	96,43	0,00	3,57
Product de feed-back non verb.	10,71		89,29

Tableau X : pourcentages d'items chutés, intermédiaires ou hauts pour la grille « Communication non verbale » du TLC.

Le versant compréhension de gestes est parfaitement normal pour tous les sujets de notre sélection, mais la prise en compte des feed-back non verbaux de l'interlocuteur est chutée pour près de la moitié (rigoureusement 46%).

L'expressivité est optimale.

Comme au niveau verbal, l'informativité non verbale, au niveau pragmatique interactionnel, amène des scores plutôt chutés. Pour 18% des personnes, le regard régule peu l'échange et la gestion des tours de parole fait défaut, 14% n'accompagnent pas la conversation d'une gestualité attendue. La prosodie est plate pour 7%.

L'émission de feed-back non verbaux en cas d'incompréhension est satisfaisante dans près de 90% des cas.

Les pourcentages montrent un faible recours à l'expression non verbale au niveau lexical.

1.1.1.3. Les fluences sémantiques

Seul un sujet de notre population est pathologique avec un score inférieur à 22, score fixant le seuil de la pathologie pour son âge et son niveau d'éducation.

1.1.2. Résultats à l'évaluation subjective de l'efficacité des mécanismes cognitifs dans la conversation (bloc I du QLPC)

1.1.2.1. Analyse par sous-bloc sur l'ensemble de la population

Nous présentons en annexe un tableau complet (tableau XI, annexe 5) donnant en pourcentages, le nombre de patients dont le score aux différents sous-blocs est pathologique (inférieur au percentile 10), dans la norme faible (entre le percentile 10 et le percentile 30), ou dans la norme simplement.

Nous considérons que pour une population de sujets sains, il est attendu que 10% des sujets obtiennent des scores pathologiques et 20% des scores dans la norme faible.

Le tableau XII présente les éléments concernant les sous-blocs.

QLPC		% patho	% nor faib	% norme
initiati, engagement	Q1-4	35,71	25,00	39,29
attent, mém de tra	Q5-8	35,71	35,71	28,57
mémoire	Q9-12	39,29	35,71	25,00
langage	Q13-20	50,00	17,86	32,14
langage écrit	Q21-22	35,71	35,71	28,57
idéiq et pragmatiq	Q23-33	39,29	32,14	28,57
fonct exécutives	Q34-36	39,29	21,43	39,29
gestua et mimiq	Q37-38	39,29	32,14	28,57
émotions	Q39-41	39,29	17,86	42,86
comportement	Q42-49	21,43	25,00	53,57
EFFICIENT COGNI	Q1-49	28,57	32,14	39,29

Tableau XII : répartition en pourcentages du nombre de scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme simple au bloc I du QLPC

Le score global d'efficacité cognitive est pathologique pour presque un tiers des patients de l'échantillon. Soit près d'un tiers des scores témoignent d'un sentiment de non efficacité relativement aux mécanismes cognitifs impliqués dans la communication.

Les scores de la norme faible, qui devraient correspondre pour une population de sujets sains à 20% des personnes, donnent ici plus du tiers.

Au total, environ 60% des sujets de l'échantillon estiment au regard des cotations, ne pas avoir de mécanismes cognitifs optimums, soit le double de la normale.

On peut visualiser les scores sur le diagramme V ci-après qui fait clairement ressortir le ressenti des sujets pour les différents sous-blocs. Nous représentons en ordonnée les pourcentages des sujets obtenant des scores pathologiques, dans la norme faible ou dans la norme et en abscisse les différentes questions du QLPC.

On remarque qu'à tous les sous-blocs, sauf celui du « comportement », plus de 35% des sujets de notre échantillon expriment un ressenti dont les scores sont pathologiques, soit trois fois plus que pour une population classique.

Pour 7 sous-blocs sur 10, le pourcentage de scores pathologiques est supérieur à celui attendu normalement.

Pour 5 sous-blocs sur 10, le pourcentage de scores pathologiques est supérieur au pourcentage de scores dans la norme.

Pour 7 sous-blocs sur 10 révèlent, le pourcentage de scores dans la norme faible est supérieur à celui attendu pour un échantillon de sujets ordinaires.

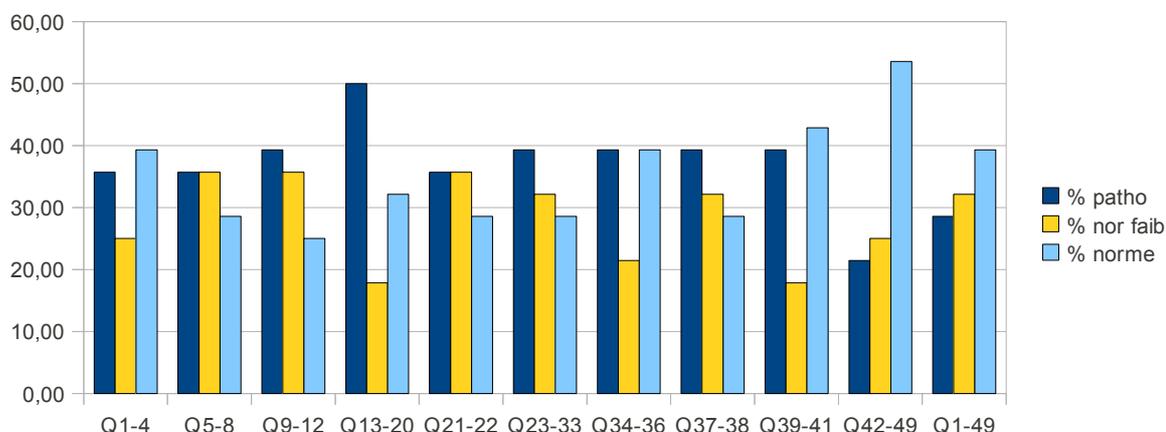


Figure V : répartition en pourcentages des scores aux différents sous-blocs (bloc I QLPC)

Le sous-bloc coté le plus favorablement par les patients est celui du comportement qui amène toutefois deux fois plus de scores pathologiques que dans une population ordinaire.

Le sous-bloc des « émotions » est aussi un des mieux scorés, cependant, le pourcentage de scores pathologiques reste quatre fois plus important que pour une population de sujets sains.

Le sous-bloc qui fait l'objet du plus grand nombre de plaintes est celui du langage. La moitié des victimes post-TCL/TCM expriment leur ressenti sur le langage par des scores pathologiques.

Le sous-bloc de la mémoire ne donne que 25% des scores dans la norme simple.

1.1.2.2. Analyse par item sur l'ensemble de la population

Le détail des questions est donné en annexe (figures V à XII, annexe 6). Pour chaque diagramme donnés également en annexe, nous représentons en ordonnée les pourcentages des sujets obtenant un score pathologique, dans la norme faible ou dans la norme simplement et en abscisse les questions considérées.

- Pour le sous-bloc « Initiatives, engagement », sous-bloc 1

Toutes les questions de ce bloc, amènent des pourcentages de scores pathologiques entre 2 et 5 fois supérieurs à ce qui est attendu pour une population de sujets sains.

Très peu des sujets de l'échantillon estiment parvenir à engager facilement une conversation.

Beaucoup se plaignent de ne pas pouvoir trouver les formules de salutation appropriées ou de difficilement entretenir et nourrir une conversation.

- Pour le sous-bloc « Attention et mémoire de travail », sous-bloc 2

Toutes les questions de ce bloc, amènent des pourcentages de scores pathologiques entre 2 et 3 fois supérieurs à ce qui est attendu pour un échantillon tout-venant. Les personnes font donc ressortir des difficultés à suivre le fil d'une conversation longue ou à plusieurs, ou encore pour s'exprimer rapidement.

L'item le mieux coté est celui qui relève de la capacité d'attention dans la conversation.

- Pour le sous-bloc « Mémoire », sous-bloc 3

L'évocation de souvenirs anciens et récents semble poser problème au vu des résultats. Les souvenirs récents sont toutefois mieux rappelés que les anciens.

- Pour le sous-bloc « Langage », sous-bloc 4

Plus de 40% des sujets estiment ne pas avoir de difficulté pour articuler les mots. Plus de 40% se plaignent en revanche de difficulté à trouver le mot juste ou les noms de personnes. Plus de la moitié rapporte ne pas bien comprendre, ou peiner à construire des phrases correctes.

- Pour le sous-bloc « Langage écrit », sous-bloc 5

Il fait l'objet de revendications importantes. 70% des scores se situent dans la norme faible ou sous le seuil de la pathologie avec un peu moins de difficulté pour écrire que pour lire.

- Pour le sous-bloc « Idéique et pragmatique », sous-bloc 6

Ce bloc est un de ceux pour lesquels les sujets donnent les plus bas scores. Seuls 40% des sujets (contre 70% pour un échantillon ordinaire) considèrent notamment s'exprimer comme ils le souhaitent et pouvoir produire des réponses étoffées, argumentées et complexes. On relève des plaintes concernant la compréhension de l'humour et de l'implicite ou pour rester dans le sujet de conversation. Moins de 20% estiment parvenir à écouter l'interlocuteur sans l'interrompre. Par contre, les patients disent réussir à bien prendre leur temps pour répondre.

- Pour le sous-bloc « Fonctions exécutives », sous-bloc 7

Les trois questions de ce sous-bloc, amènent des pourcentages de scores pathologiques entre 4 et 5 fois supérieurs à ce qui est attendu dans une population ordinaire. Les personnes rapportent des difficultés pour expliquer à quelqu'un comment faire quelque chose ou pour raconter, résumer une histoire, un événement.

- Pour le sous-bloc « Gestualité, mimiques », sous-bloc 8

Seuls 30% des sujets donnent des scores dans la norme contre 70% attendus pour un échantillon ordinaire. Les plaintes ciblent davantage la compréhension des gestes et mimiques que leur utilisation.

- Pour le sous-bloc « Emotions (stress, rire, joie, anxiété, dépression) », sous-bloc 9

Les pourcentages de scores pathologiques sont entre 2 à plus de 4 fois supérieurs à ce qui pourrait être attendu dans un échantillon tout-venant. Bien que le pourcentage de scores pathologiques reste élevé, le contrôle des émotions semble poser moins de difficulté que les deux autres points de ce sous-bloc. L'idée de devoir parler avec une ou plusieurs personnes et d'exprimer verbalement ses émotions posent problème à près de 40% des sujets de notre étude.

- Pour le sous-bloc « Comportement, repli, hyperactivité, irritabilité...», sous-bloc10

Comme nous l'avons déjà dit, les points abordés par ce sous-bloc ont été scorés plutôt favorablement au regard des autres. Les sujets de notre étude ont un ressenti parfaitement en accord avec celui attendu pour un échantillon tout-venant en ce qui concerne la capacité à changer d'avis et à ne pas être trop familier. Concernant la capacité à rester calme, le pourcentage de scores pathologiques est deux fois supérieurs à ceux attendus normalement. Mais les plaintes maximales ciblent un manque de discrétion par rapport aux difficultés personnelles, le fait de donner trop de détails personnels, de parler beaucoup ou de ne pouvoir attendre pour prendre la parole.

1.2. Compétences sociales relatives aux actes élémentaires

Nous séparons les sujets totalement indépendants ou indépendants malgré une certaine limitation, des sujets partiellement ou sévèrement dépendantes (patients dépendants). Le tableau XIII récapitule les résultats.

	alimentation et boisson	contrôle sphinctérien	toilette	habillement	transferts	dé dom
sujets dépendants	0	0	2	2	1	1

Tableau XIII : nombre de sujets dépendants dans les activités élémentaires de l'EBIS

1.3. Compétences adaptatives post-traumatisme crânien léger ou modéré

Le tableau XIV présente les pourcentages de scores pathologiques, dans la norme faible ou normale au test de résolution de problèmes de la vie quotidienne : le

TRPVQ. Les données figurant dans les tableaux sont le total des réponses verbales (ToARV ; ToBRV) aux situations classiques et problématiques avec en plus un total des réponses verbales sur l'ensemble de ces situations (To verbales). Il y a aussi le total des réponses non verbales (indices visuels) (ToAIV ; ToBIV) aux situations classiques et problématiques avec en plus un total des réponses visuelles sur l'ensemble de ces situations.

	% patho	% nor faib	% norme
To ARV : situat classiq rép verbale	3,57	35,71	60,71
ToAIV : situat classiq désignation	3,57	0,00	96,43
ToBRV : situat problé rép verbale	0,00	17,86	82,14
ToBIV : situat problé désignation	3,57	7,14	89,29
To verbales : total verbal	0,00	21,43	78,57
To visuelles : total désignation	3,57	7,14	89,29

Tableau XIV : pourcentages de scores pathologiques, dans la norme faible et dans la norme au test de résolution de problèmes de la vie quotidienne

Le seuil de la pathologie serait fixé au percentile 5. On n'observe pas de différence notable entre les performances aux situations classiques et problématiques, même si les premières semblent légèrement supérieures aux secondes.

Dans l'ensemble, le pourcentage de scores pathologiques est inférieur à ce qui pourrait être attendu pour un échantillon de sujets sains à savoir 5%. Ce constat est valable quelle que soit la situation, classique ou problématique, et le mode de réponse, verbal ou désignation (visuel).

La répartition des scores dans la norme faible ou dans la norme aboutit à une conclusion équivalente sauf pour les réponses verbales en situation classique à 35% alors qu'il serait attendu (20 ou 25%).

Ainsi dans l'ensemble, les sujets de l'étude ne semblent pas avoir de difficulté adaptative évaluée au TRPVQ et sont plus performants encore en réponse visuelle que verbale.

1.4. Corrélation entre compétences communicatives et adaptatives

Nous présentons dans les tableaux XV, XVI et XVII les corrélations du test de résolution de problèmes de vie quotidienne (TRPVQ) avec le test de langage élaboré (TLE) et le test lillois de communication (TLC). Les données du TRPVQ figurant dans

les tableaux sont le total des réponses verbales (ToARV ; ToBRV), le total des réponses non verbales (indices visuels) (ToAIV ; ToBIV) et le total de l'ensemble des réponses (ToA ; ToB) pour les situations classiques (A) et les situations problématiques (B).

Nous faisons ressortir en couleur les valeurs p inférieures ou égales à 0,05. Les valeurs p les plus significatives (inférieures à 0,010) sont colorées en jaune.

Si l'on considère les totaux du TLE et du TLC, nous constatons pour ces deux tests, des corrélations avec ToA, avec ToBRV et ToB du TRPVQ.

	TLE	TLC
To ARV : situat classiq rép verbale	0,070	0,084
ToAIV : situat classiq désignation	0,104	0,139
ToBRV : situat problé rép verbale	0,014	0,017
ToBIV : situat problé désignation	0,001	0,016
To verbales : total verbal	0,420	0,353
To visuelles : total désignation	0,090	0,028

Tableau XV : corrélations entre test de résolution de problèmes du quotidien et les totaux des TLE et TLC

En nous intéressant aux épreuves du TLE dont nous présentons les résultats détaillés en annexe (tableau XVI, annexe 7), nous remarquons qu'il existe de fortes corrélations (dont la significativité est inférieure à 0,01) entre :

- ToAIV et l'épreuve de discours procédural
- ToA et les épreuves de discours procédural et d'intrus
- ToBRV et les épreuves de définitions de mots, d'intrus, de polysémie, de différences, de discours procédural et argumentatif
- ToB et les épreuves de définition de mots et de polysémie.

C'est ToBRV qui est corrélé avec le plus grand nombre d'épreuves du TLE avec 9 corrélations significatives dont 7 fortement significatives.

L'épreuve entretenant le plus grand nombre de corrélations avec le TRPVQ est celle du discours procédural (5 corrélations dont 3 fortement significatives).

11 autres corrélations à la significativité moins forte (entre 0,011 et 0,044) existent entre les différents subtests du TLE et le TRPVQ.

Concernant les liens entre le TRPVQ et le TLC, la communication non verbale est corrélée avec ToARV, ToA, ToBRV et ToB. L'attention et la motivation à la

communication est quant à elle corrélée à ToBRV et à ToB. Aucune corrélation n'est retrouvée entre le TRPVQ et la communication verbale.

	attention, motivation à la communication	communication verbale	communication non verbale	total
To ARV : situat classiq rép verbale	0,332	0,289	0,059	0,084
ToAIV : situat classiq désignation	0,285	0,308	0,220	0,139
ToBRV : situat problé rép verbale	0,323	0,112	0,025	0,017
ToBIV : situat problé désignation	0,037	0,064	0,024	0,016
To verbales : total verbal	0,194	0,948	0,234	0,353
To visuelles : total désignation	0,029	0,212	0,028	0,028

Tableau XVII : corrélations entre test de résolution de problèmes de la vie quotidienne et TLC

2. Évaluation de l'adaptation sociale et professionnelle des victimes

2.1. Adaptation sociale

2.1.1. Point de vue subjectif des victimes concernant leur socialisation et leur participation aux activités

Le tableau XVII donne pour les questions paires du bloc II du QLPC, le pourcentage de scores pathologiques (inférieurs au percentile 10, soit 10% attendus pour un échantillon ordinaire), dans la norme faible (supérieurs ou égaux au percentile 10 et inférieurs au percentile 30, soit 20% attendus pour un échantillon normal) et dans la norme simple (supérieurs ou égaux au percentile 30, soit 70% attendus pour un échantillon ordinaire). Le tableau XVIII nous indique « si, comment et combien », les patients participent à des activités de la vie quotidienne comme le partage de repas, les loisirs, la gestion du budget...en dehors de l'activité professionnelle présentée plus loin.

Les questions impaires qui traitent du sentiment de bien communiquer ou non dans telle ou telle situation, sont exposées ultérieurement.

	% patho	% nor faib	% norme
Conversation en tête à tête	25,00	10,71	64,29
Repas avec proches	25,00	42,86	39,29
Repas avec amis ou famille éloignée	14,29	32,14	53,57
Echanges téléphoniques	3,57	21,43	75,00
Echanges par lettres et mails	14,29	10,71	75,00
Courses	14,29	10,71	75,00
Loisirs	17,86	7,14	75,00
Sorties entre amis	14,29	17,86	67,86
Gestion administrative domestique	10,71	32,14	57,14
Lecture de magazines, journaux	35,71	25,00	39,29
Lecture de livres	21,43	10,71	67,86
Ecoute radio et télévision	7,14	3,57	89,29
Prises de décision en groupe	14,29	39,29	46,43

Tableau XVIII : pourcentage de scores pathologiques, dans la norme faible et dans la norme simple pour les questions paires du bloc II du QLPC

Le ressenti des patients de notre échantillon est proche de la norme (le pourcentage avoisine 70% pour les scores dans la norme) concernant les échanges téléphoniques, par lettres, mails, les sorties entre amis. Ce serait aussi le cas pour les loisirs si on était plus proche de 10% pour les scores pathologiques mais ils avoisinent 18% témoignant d'un défaut de participation pour des activités de ce type.

Les activités de lecture sont également réduites.

La gestion administrative domestique donne 10% de sujets de plus dans la norme faible que pour un échantillon ordinaire.

Les sujets de notre échantillon écoutent la radio ou regardent la télévision plus que ce serait le cas pour un échantillon normal.

Il semble y avoir un manque de conversation en tête à tête, avec des proches et peu de prises de décision en groupe avec un pourcentage entre 1,5 et 2,5 fois supérieur à ce qui serait attendu pour un échantillon ordinaire.

Seuls près de 50% des sujets ont un taux de participation à des repas entre amis dans la norme.

2.1.2. Ressenti relatif à la vie conjugale

Au niveau conjugal, il est important de préciser que 6 de nos sujets se sont séparés de leur conjoint dans les mois ou années proches qui ont suivi l'accident. Ces patients affirment que les conséquences du traumatisme crânien ont fortement influencé leur devenir conjugal. Par ailleurs, trois autres sujets rapportent des relations intimes dégradées. Ils attribuent ces modifications également au TC.

2.1.3. Modification objective de l'adaptation sociale des victimes

Nous utilisons ici les items de l'EBIS présentés dans la partie méthodologique.

Pour ce qui est des capacités à réaliser des activités élaborées, nous obtenons la répartition suivante (tableau XIX) :

	déplacements à l'extérieur	courses	transports en commun	conduite automobile	Écrire une lettre	gestion financière
Sujets dépendants	3	5	4	6	7	10

Tableau XIX : nombre de sujets dépendants dans les activités élaborées de l'EBIS

Nous avons séparé les sujets totalement indépendants ou indépendants malgré une certaine limitation, des sujets partiellement ou sévèrement dépendants (sujets dépendants). On remarque que pour toutes les activités élaborées, il y a chez des patients une perte d'indépendance après le TC.

Pour ce qui est du changement de rôle au sein de la famille et de la modification des activités de loisirs, nous obtenons la répartition suivante (tableau XX) :

	rôle familial		loisirs		
	pas de changement	modification adaptation	pas de changement	adaptation des loisirs	plus d'activité de loisir
nombre de patients	23,00	5,00	10,00	12,00	6,00
pourcentages	82,00%	18,00%	36,00%	43,00%	21,00%

Tableau XX : répartition des modifications de la socialisation des victimes, au niveau du rôle familial et des loisirs (EBIS)

On remarque que le TC n'a pas été sans impact sur la pratique des loisirs des personnes qui a été perturbée dans près des deux tiers des cas.

Une victime sur 5 a dû également modifier son rôle au sein de la famille.

2.2. Adaptation professionnelle

2.2.1. Subjectivement

D'après l'évaluation subjective de leur participation aux activités professionnelles au QLPC, aucun des participants n'a de score pathologique. Toutes

les personnes de notre étude situent donc leur niveau de participation professionnelle dans la norme (rigoureusement 78% dans la norme simple et 22% dans la norme faible). Ce point sera abordé dans la discussion (3.8).

2.2.2. Objectivement

Nous utilisons ici les items de l'EBIS présentés dans la partie méthodologique pour décrire la situation professionnelle et scolaire des victimes. Nous avons donc réparti nos sujets en trois groupes selon leur situation professionnelle ou scolaire avant et après le TC (Tableau XXI).

Dans le groupe « actif resté actif », nous avons regroupé 7 sujets travaillant à temps complet avant et après le TC, 1 retraité active dans des associations avant et après le TC, 7 sujets scolarisés au moment du TC et ayant trouvé un travail à temps complet après le TC, 1 sujet travaillant à temps complet avant le TC et à temps partiel après sans que ce changement soit lié au TC.

Le groupe « réorientation » rassemble des sujets se réorientant vers un niveau inférieur au niveau pré-TC : 2 sujets travaillaient à temps complet au moment du TC et sont en formation depuis le TC, 1 sujet était scolarisé au moment du TC et est en formation à un niveau inférieur depuis le TC. Il comprend aussi les individus reprenant une activité à un niveau inférieur.

Dans le groupe « actif devient inactif », nous avons regroupé 9 sujets sans activité après le TC. Au moment du TC, 7 travaillaient à temps complet, 1 travaillait à temps partiel, 1 était scolarisé.

	actif reste actif	réorientation	actif devient inactif
nombre de patients	16	3	9
pourcentages	57,00%	11,00%	32,00%

Tableau XXI : répartition de la population en fonction de l'évolution d'activité

Un tiers des victimes est devenu inactif suite à l'accident qui occasionne par ailleurs une réorientation pour plus de 10%. Soit près de 45% de nos sujets ont connu un changement professionnel suite au TC.

3. Influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle

Rappelons que pour chaque tableau présentant les différentes corrélations étudiées, nous faisons ressortir en couleur les valeurs p inférieures ou égales à 0,05. Les valeurs p les plus significatives (inférieures à 0,010) sont colorées en jaune.

3.1. Influence d'un défaut de qualité de communication sur la quantité de participation : point de vue subjectif

Voyons dans quelle mesure les items de participation aux activités cotés pathologiques par nos sujets peuvent être rapprochés d'une bonne ou mauvaise communication dans cette situation.

Pour le faire, nous avons examiné le cas de chaque patient ayant attribué un score de participation pathologique à une activité (question paire) et nous avons classé l'estimation de sa communication associé (question impaire) en trois groupes (pathologique, norme faible, et norme).

Il en ressort que lorsque le patient estime très peu participer à une activité (questions paires cotées pathologiques), dans 36% des cas il estime mal communiquer dans cette situation (cotation inférieure au percentile 10) et dans 38% des cas, il estime communiquer de façon normale mais non optimale (cotation entre le percentile 10 et 30, soit dans la norme faible).

En somme, seuls 26% des sujets ayant une participation aux activités qu'ils jugent très faible pense avoir une bonne communication dans ces situations.

3.2. Influence d'une altération de la communication sur la qualité de vie : reflet de l'adaptation sociale

Nous présentons dans le tableau XXII les corrélations de la satisfaction globale du QOLIBRI avec le score total du TLE et le score total du TLC.

	TLE	TLC
Satisfaction globale	0,003	0,009

Tableau XXII : corrélations de la satisfaction globale avec les scores totaux du TLE et du TLC

Nous notons de fortes corrélations entre la satisfaction globale du QOLIBRI et les scores totaux du TLE et du TLC. En considérant les différentes grilles du TLC, nous remarquons que la communication verbale et la communication non verbale sont corrélées avec la satisfaction globale du QOLIBRI avec des effets significatifs respectifs de 0,013 et 0,044. Cependant, aucune corrélation significative n'est mise en évidence entre les compétences communicatives objectives au TLE et TLC et la satisfaction des relations sociales du QOLIBRI.

3.3. Satisfaction communicationnelle et son influence sur la qualité de vie : reflet de l'adaptation sociale

Le tableau XXIII donne les pourcentages de sujets dont la satisfaction à la communication au bloc IV du QLPC est pathologique, dans la norme faible ou dans la norme simple.

QLPC	% patho	% nor faib	% norme
Q 92	35,71	10,71	50,00
Q 93	17,86	7,14	75,00
Q 94	21,43	3,57	75,00
Q 95	14,29	21,43	64,29
Q 92 – 95	32,14	0,00	67,86

Tableau XXIII : répartition des patients en fonction de leur satisfaction à la communication au QLPC

On relève trois fois plus de sujets aux scores pathologiques que pour un échantillon normal mais aucun ne donne de score total dans la norme faible.

C'est à dire que le nombre de sujets sous le percentile 30 est équivalent quantitativement à ce qui serait attendu à partir d'un échantillon de sujets sains mais non qualitativement : les score est inférieur au percentile 30 sont ici tous pathologiques.

Les patients retirent le plus de satisfaction à la communication avec leurs amis et leurs enfants. C'est nettement moins le cas avec les conjoints et le milieu professionnel.

Nous relevons une forte corrélation entre la satisfaction à la communication du QLPC (Bloc IV) et la satisfaction globale du QOLIBRI avec un effet significatif de 0,006.

3.4. Influence de difficultés de communication sur le retour au travail

Nous avons étudié les corrélations entre les totaux des grilles du TLC et l'item « retour au travail » de l'EBIS d'une part et entre les épreuves du TLE et l'item « retour au travail » de l'EBIS d'autre part.

La communication verbale, la communication non verbale et le total du TLC sont corrélés au retour au travail. D'après le tableau XXIV la communication verbale est la plus fortement corrélée au retour au travail.

	attention, motivation à la communication	communication verbale	communication non verbale	total
retour au travail	0,171	0,000	0,069	0,011

Tableau XXIV : corrélations retour au travail et TLC

Concernant le TLE (tableau XXV), son total est fortement corrélé avec le retour au travail. Nous remarquons que les corrélations sont significatives pour 11 épreuves sur 15. Elles sont particulièrement fortes pour les épreuves de définitions de mots et d'intrus.

	Retour au travail		Retour au travail
définitions	0,001	phrases absurdes	0,050
évocation	0,016	différences	0,045
concaténation	0,217	proverbes	0,046
synonymes	0,255	disc déclaratif	0,057
discours procédural	0,019	antonymes	0,070
logique verbale	0,199	expressions imagées	0,177
polysémie	0,018	disc argumentatif	0,030
intrus	0,008	total	0,000

Tableau XXV : corrélations retour au travail et épreuves du TLE

Nous mesurons maintenant le lien entre les capacités de communication perçues par le sujet (bloc I « efficacité des mécanismes cognitifs » du QLPC) et le retour au travail (item « retour au travail » de l'EBIS).

Les corrélations de cet item avec le total du bloc I et ses différents sous-blocs sont présentées dans le tableau XXVI.

	Q1-4	Q5-8	Q9-12	Q13-20	Q21-22	Q23-33	Q34-36	Q37-38	Q39-41	Q42-49	Q1-49
retour de travail	0,220	0,000	0,000	0,045	0,016	0,003	0,080	0,393	0,765	0,026	0,003

Tableau XXVI : corrélations mécanismes cognitifs du QLPC et retour au travail

Le total du bloc est fortement corrélé avec le retour au travail.

En considérant les différents sous-blocs, nous remarquons que 6 sous-blocs sur 10 sont corrélés avec l'item de l'EBIS. L'attention, la mémoire de travail (q5-8), la mémoire (q9-12) et l'idéique et la pragmatique (q23-33) subjectives entretiennent une forte interdépendance avec le retour au travail avec des effets significatifs respectifs de 0,00 ; 0,00 ; 0,003 et 0,003.

3.5. Influence de difficultés de communication sur les loisirs et le rôle familial

Nous présentons dans les tableaux XXVII, XXVIII, XXIX les corrélations des items « changement de rôle dans la famille » et « loisirs » de l'EBIS avec le TLE, le TLC et le bloc I « efficacité des mécanismes cognitifs dans la conversation » du QLPC. Les corrélations du TLE avec les loisirs sont plus nombreuses que celles avec le changement de rôle. En effet les loisirs sont corrélés avec les épreuves d'évocation sur définition, de proverbes et avec le total du TLE. En revanche le changement de rôle n'est corrélé qu'avec l'épreuve de définitions.

Epreuves TLE	Rôle	Loisirs	Epreuves TLE	Rôle	Loisirs
Définitions	0,044	0,095	Phrases absurdes	0,764	0,080
Evocation sur définitions	0,298	0,036	Différences	0,769	0,253
Concaténation	0,116	0,116	Proverbes	0,096	0,026
Synonymes	0,883	0,696	Discours déclaratif	0,420	0,153
Discours procédural	0,404	0,272	Antonymes	0,746	0,310
Logique verbale	0,155	0,946	Expressions imagées	0,658	0,404
Polysémie	0,156	0,253	Discours argumentatif	0,093	0,296
Intrus	0,197	0,368	Total	0,093	0,035

Tableau XXVII : corrélations entre le TLE et les items EBIS des loisirs et du rôle familial

Seule la communication verbale du TLC est corrélée avec l'item des loisirs. Nous ne relevons aucune corrélation significative entre le TLC et le changement de rôle.

	Rôle	Loisirs
Attention, motivation à la communication	0,130	0,704
Communication verbale	0,141	0,033
Communication non verbale	0,168	0,750
Total TLC	0,120	0,328

Tableau XXVIII : corrélations entre le TLC et les items EBIS des loisirs et du rôle familial

Le bloc I du QLPC est fortement corrélé avec le changement de rôle dans la famille avec une valeur p inférieure à 0,010 pour le total du bloc et des corrélations significatives pour 8 sous-blocs sur 11. Les initiatives, l'engagement (Q1-4) et l'idéique et la pragmatique (Q23-33) sont particulièrement corrélés avec l'item de l'EBIS.

Nous relevons également des corrélations du total du bloc et de trois de ses sous-blocs avec les loisirs. La mémoire (Q9-12) entretient une forte corrélation avec l'item des loisirs.

	Rôle	Loisirs
Q1-4	0,003	0,767
Q5-8	0,028	0,019
Q9-12	0,010	0,002
Q13-20	0,021	0,591
Q21-22	0,155	0,061
Q23-33	0,001	0,016
Q34-36	0,010	0,309
Q37-38	0,703	0,313
Q39-41	0,394	0,085
Q42-49	0,010	0,169
Q1-49	0,008	0,012

Tableau XXIX : corrélations entre le TLC et les items EBIS des loisirs et du rôle familial

Discussion

1. Rappel des principaux résultats, vérification des hypothèses et interprétations

1.1. Compétences sociales post-traumatisme crânien léger ou modéré

1.1.1. Compétences communicatives

Les compétences communicatives mesurées objectivement au TLC et TLE sont anormalement chutées chez les victimes post-TCL/TCM de notre sélection. Il en est de même de leur ressenti concernant les mécanismes cognitifs impliqués dans la conversation.

L'hypothèse 1A (de compétences sociales communicatives inférieures à la norme ou dans la norme faible chez les sujets post-TCL/TCM) est donc validée.

En effet, la communication des participants évaluée avec le TLC donne 43 % des scores pathologiques ou dans la norme faible contre 30% attendus sur un échantillon de sujets sains.

Si les sujets estiment ne pas engager la conversation facilement, on ne relève pas objectivement de difficulté concernant l'attention et la motivation à communiquer. En revanche, nous remarquons que leurs conduites de salutation, qui font aussi l'objet de plaintes de la part des victimes, peuvent parfois se faire en retour plus que spontanément.

Par contre l'analyse de la communication non verbale délivre 5 fois plus de scores pathologiques chez les victimes que dans un échantillon tout-venant. Bien que nos sujets rapportent des difficultés pour comprendre les gestes et les mimiques, cette dernière ainsi que l'expressivité sont préservées au TLC. Rousseaux et al. en 2010 relevaient chez des sujets TCG des difficultés au niveau idéique pragmatique interactionnel avec une prosodie inadaptée. Nous retrouvons également cette altération chez une part non négligeable de nos participants qui présentent en outre un regard peu régulateur, une absence de gestualité accompagnatrice et des tours de parole non respectés. Nous remarquons qu'au QLPC les patients sont tout à fait conscients de cette dernière difficulté pragmatique. Si la majeure partie des patients émettent des feed-back, près de la moitié ne les prennent pas en compte.

Sur le plan verbal, bien qu'elles s'en plaignent les personnes sélectionnées présentent objectivement très peu de difficultés de compréhension. Le débit et l'intelligibilité sont normaux. La syntaxe est globalement correcte. Si l'on examine le langage élaboré des participants, on obtient deux fois plus de sujets aux scores totaux pathologiques ou dans la norme faible que pour un échantillon de sujets sains. Les trois domaines, lexico-sémantique, syntaxico-discursif et métalinguistique ou pragmatique sont altérés mais de façon inégale. Ainsi, si les totaux du TLE révèlent des troubles du langage élaboré chez les sujets de notre étude, leurs scores au TLC montrent des compétences langagières instrumentales quasi-normales (débit, intelligibilité, syntaxe, absence de paraphasie). Cette situation corrobore ce qui est dit dans la littérature.

Toutefois, au niveau lexico-sémantique, les sujets se plaignent d'un manque du mot qui est dévoilé au TLC même s'il ne semble pas perturber l'informativité car léger. En revanche, l'épreuve des fluences n'a révélé un manque du mot que pour un sujet. Au TLE, l'épreuve des différences est la plus chutée. Après un TCL ou un TCM, les sujets rencontreraient des difficultés de discrimination, autrement dit, des difficultés à repérer ce qui distingue deux mots. Ce résultat rejoint celui de Whelan et al. (2007). Les scores faibles obtenus aux épreuves d'antonymes et de synonymes suggèrent qu'il serait difficile pour les sujets de notre étude d'extraire les sèmes d'un mot pour en sélectionner un autre (proche ou contraire). L'épreuve de définition de mots était fortement pathologique. Plus qu'une atteinte des connaissances lexicales, la difficulté des victimes d'un TCL ou d'un TCM concernerait la reformulation. En effet, aux autres épreuves nécessitant des connaissances lexicales comme l'épreuve d'évocation sur définition et l'épreuve de polysémie, les résultats sont répartis comme dans une population de sujets sains voire sont particulièrement élevés. De plus, certains patients échouaient à cette épreuve de définition non parce qu'ils ne connaissaient pas les mots mais parce qu'ils donnaient des définitions centrées sur leur représentation. Par exemple, pour « moustache » un patient nous a répondu « police, garde-manger ». Ceci reflète une tendance à un discours auto-centré, caractéristique également retrouvée chez les victimes d'un TCG.

C'est dans le domaine syntaxico-discursif que les participants peinaient le plus au TLE. Au TLC, les victimes post- TCL/TCM rencontrent aussi davantage de difficultés au niveau idéique et pragmatique que lexical : pour proposer de façon explicite de nouvelles informations ou de nouveaux thèmes, organisés et adaptés aux connaissances de l'interlocuteur. Les scores pathologiques à l'épreuve de discours déclaratif révèlent également une difficulté à produire un discours précis respectant un thème et un sujet d'énonciation imposés. Les erreurs les plus fréquentes touchaient bien l'organisation du discours. Comme Whelan et Murdoch, 2006, nous constatons des difficultés d'organisation verbale et séquentielle à partir de deux mots imposés. Elles sont aussi rapportées par les patients qui se disent gênés pour construire des phrases correctes.

Pour ce qui est d'argumenter, la plupart des patients en échec, ne se positionnaient pas sur les thèmes proposés. Ils disaient souvent « ne pas s'intéresser à la politique » ou ne pas avoir les clefs nécessaires pour se prononcer sur de tels sujets. Ces difficultés d'argumentation-justification sont clairement ressenties et mises en évidence au QLPC.

Nous notons un décalage entre les aspects subjectif et objectif pour la description d'actions de vie quotidienne qui fait l'objet de plaintes sans que cela ne se vérifie dans les tests objectifs. Ceci pourrait s'expliquer par des efforts compensatoires ou par manque de sensibilité du test à ce niveau.

Nous avons aussi constaté des changements de sujets d'énonciation (discours auto-centré, pronom masculin à la place du féminin) et des digressions. Ces dernières sont également relevées au TLC. Elles entraînent un manque de précision et de concision du discours. Rappelons qu'en 2011, Soriat-Barrière et al., font également le constat d'une « tendance à la digression » chez des sujets post-TCL ou TCM.

Au niveau métalinguistique et pragmatique, nos résultats vont dans le sens de la littérature : les victimes extraient peu le sens général et ont du mal à se détacher du sens littéral d'où des scores pathologiques aux épreuves de proverbes et d'expressions imagées. Ils estiment également ne pas bien comprendre l'humour et l'implicite. La visualisation mentale est également altérée (cependant, les patients perçoivent bien le caractère absurde d'une proposition). Bien qu'elles soient investies dans l'interaction (grille d'attention et de motivation à la communication), nous

observons pour certaines personnes une difficile prise en compte de l'interlocuteur (non prise en compte des feed-back verbaux, discours parfois inadapté aux connaissances de l'interlocuteur).

Ces difficultés pourraient expliquer le fait que nos sujets ne se sentent pas toujours à l'aise à l'idée de parler avec une ou plusieurs personnes. Ils estiment par ailleurs qu'il leur ait difficile d'exprimer verbalement leurs émotions. Cependant, ils pensent bien les contrôler.

Dans notre partie théorique, nous avons parlé des liens entre le langage et les autres fonctions cognitives telles que la mémoire et l'attention. Ces deux fonctions soulèvent des plaintes notamment pour suivre le fil de conversations longues et/ou avec plusieurs personnes et évoquer des souvenirs récents et anciens.

1.1.2. Compétences adaptatives

Les résultats des participants obtenus au test de résolution de problèmes de la vie quotidienne, offrent une répartition des pourcentages de scores pathologiques, dans la norme faible et dans la norme qui correspond approximativement à ce qui pourrait être attendu pour un échantillon tout-venant.

On pourrait donc conclure à des compétences adaptatives performantes pour l'ensemble de nos sujets post-TCL/TCM ou considérer qu'ils ne présentent pas plus de difficulté que des sujets ordinaires dans des tâches de résolution de problèmes de vie quotidienne ou que le test n'est pas sensible à cette population.

On pourrait ainsi considérer que l'hypothèse 1B (de compétences sociales adaptatives inférieures à la norme ou dans la norme faible chez les sujets post-TLC/TCM) n'est pas validée

Toutefois, il est important de rappeler que le test de résolution de problèmes n'a pas encore fait l'objet d'une validation et que le seuil de pathologie n'est pas encore déterminé de façon définitive et appuyée.

Les conclusions que nous tirons ici sont à considérer avec prudence.

1.1.3. Relation entre compétences communicatives et adaptatives

Les totaux du TLE et du TLC sont corrélés à l'ensemble des situations classiques et problématiques.

Notre hypothèse 1C d'une corrélation entre les compétences communicatives et adaptatives est donc vérifiée.

Si l'on examine les totaux concernant les réponses verbales, on note que les corrélations avec les compétences communicatives objectives sont plus nombreuses pour le total des réponses aux situations problématiques. Or les compétences adaptatives sont d'autant plus nécessaires que les situations sont problématiques ou inhabituelles. Ainsi lorsqu'une situation implique de façon importante des compétences adaptatives, l'interdépendance avec les compétences communicatives augmente.

L'épreuve du TLE entretenant le plus de corrélations avec le Test de résolution de problèmes de la vie quotidienne (TRPVQ) est celle du discours procédural. Cela semble logique puisque dans cette épreuve comme dans le TRPVQ, on demande au sujet de décrire ce qu'il fait dans une situation de vie quotidienne. Elles dépendent d'ailleurs toutes deux fortement des fonctions exécutives.

Les compétences communicatives non verbales sont corrélées avec tous les totaux du TRPVQ sauf ceux concernant la désignation. Il existe donc une importante interdépendance entre la communication non verbale et la description d'actions effectuées face à des situations de vie quotidienne classiques ou problématiques.

1.2. Adaptation sociale et professionnelle des victimes

1.2.1. Pan social

Le profil de participation aux activités de la vie quotidienne obtenu au bloc II du QLPC, n'est pas équivalent à ce qui est attendu pour un échantillon ordinaire. On observe un pourcentage anormalement élevé de scores pathologiques pour toutes les activités, excepté les échanges téléphoniques et l'écoute de la radio ou de la télévision. Si l'on obtient bien 10% de scores pathologiques pour la gestion administrative domestique, le pourcentage de scores dans la norme faible est supérieur à 20% à cet item.

Les domaines les moins investis sont les repas avec les proches ou entre amis, les conversations en tête à tête, les prises de décision en groupes et les activités de lecture.

A l'EBIS, plus de deux tiers des victimes adaptent ou cessent leurs activités de loisirs et une personne post-TCL/TCM sur 5 constate une modification de son rôle familial.

Par ailleurs, nous avons relevé chez nos participants des témoignages exprimant un impact défavorable non négligeable du traumatisme crânien sur la vie conjugale.

L'hypothèse 2A d'une perturbation du rôle familial et des loisirs post-TCL/TCM ainsi que d'une participation aux activités sociales inférieure à la norme ou dans la norme faible est donc bien validée.

1.2.2. Pan professionnel

Plus de 40% des personnes de notre sélection se voient arrêter leur activité professionnelle ou se réorienter.

Ces éléments valident l'hypothèse 2B d'une perturbation du retour travail pour certains de nos sujets.

1.3. Influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle

Enfin, nous faisons l'hypothèse de l'influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle. Nous supposons plus précisément :

- l'influence d'une altération de la communication sur la participation et sur la qualité de vie, mise en lien également avec une diminution de la satisfaction communicationnelle
- une corrélation entre compétences sociales communicatives et retour au travail, modification des loisirs et changement de rôle familial.

Au QLPC, 74% des sujets rapportent des difficultés de communication (avec des scores pathologiques ou dans la norme faible) dans les situations auxquelles ils considèrent peu ou rarement participer. Cela suggère qu'une des raisons de la faible participation aux activités de ces patients pourrait être des compétences communicatives diminuées ou plus exactement jugées comme telles.

Comme déjà dit plus haut, la qualité de vie est le reflet d'une bonne adaptation sociale : nous constatons un lien entre qualité de vie (tous les sous-blocs du Qolibri,

sauf curieusement celui des « relations sociales »), compétences communicatives objectives et satisfaction communicationnelle. Cependant, alors qu'on aurait pu s'y attendre, aucune corrélation n'existe entre les compétences communicatives objectives et la satisfaction résultante des relations sociales.

Il existe bien par ailleurs une corrélation entre le retour au travail, et les compétences communicatives objectives mesurées aux TLE et TLC, surtout pour ce qui est de la communication verbale. Cette interdépendance entre le langage élaboré et le retour au travail confirme la constatation d'Evans en 1984. Il ressort aussi un lien entre retour au travail et compétences communicatives subjectives (bloc I QLPC), surtout avec la mémoire, la mémoire de travail, l'attention et l'idéique et la pragmatique. On peut faire le même constat pour les modifications des loisirs.

Si le changement de rôle familial n'est pas corrélé avec le TLE ni avec le TLC, il l'est fortement avec le ressenti des participants concernant leurs mécanismes cognitifs impliqués dans la conversation, là encore de façon dominante avec la mémoire et l'idéique et pragmatique.

Ainsi les hypothèses 3A et 3B tendent à être validées. Mais nous pouvons difficilement conclure fermement sur l'influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle car les corrélations restent à nuancer.

Certes, l'ensemble des résultats montrent à quel point la communication infiltre la participation aux activités quotidiennes et l'adaptation sociale ou professionnelle. Elle entretient aussi une relation avec les compétences adaptatives dont l'impact est également reconnu sur l'adaptation sociale et professionnelle. On constate effectivement une forte corrélation entre les totaux ToA et ToB au test de résolution de problèmes de la vie quotidienne et le retour au travail (0,003 dans les deux cas), avec le total du QOLIBRI (0,003) et le changement de rôle (0,040 et 0,050). Or, on ne relève pas de dégradation des compétences adaptatives chez nos participants. Ainsi, on pourrait être tenté de considérer que seule l'altération de la communication constatée chez nos patients engendre une baisse de l'adaptation sociale et professionnelle. Mais rappelons, que le niveau de dépendance mesuré à l'EBIS va lui aussi de paire avec l'adaptation sociale et professionnelle, autant que la dépression (des chapitres ci-après se consacrent à développer ces aspects) et que ces deux éléments sont présents chez nos participants.

Même si l'influence effective des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle reste l'hypothèse la plus probante, il devient malaisé de

savoir exactement ce qui est réellement responsable d'une diminution de l'adaptation, sachant naturellement qu'une combinaison de plusieurs facteurs demeure toujours possible.

En outre, si une communication peu efficace affecte l'adaptation socio-professionnelle, on s'attend raisonnablement à ce qu'une limitation de cette dernière affecte en retour la première. Établir une corrélation entre deux ensembles ne permet pas de définir si l'origine de la dépendance dépend de l'une ou de l'autre.

Ainsi, les résultats orientent les conclusions vers la validation des troisièmes hypothèses, sachant qu'il reste toutefois délicat de faire la part des choses entre les différents facteurs évoqués pouvant impacter l'adaptation socio-professionnelle.

2. Critiques méthodologiques relatives au protocole

2.1. Recrutement des patients et représentativité de l'échantillon

Recruter un nombre significatif de participants n'a pas été gagné d'avance. Beaucoup de nos courriers initiaux sont restés sans réponse. Notre projet était parfois jugé ambitieux du fait du caractère volatil des victimes post-TCL/TCM et qu'elles ne seraient sans doute pas faciles à rencontrer dans un rayon géographique raisonnable. Effectivement, les kilomètres ont défilé sur le compteur.

Les structures avec lesquelles nous avons pris contact initialement ont été très accueillantes et se sont généreusement mobilisées pour nous aider dans nos démarches. Toutefois, la notion de traumatisme crânien léger a souvent été assimilée à celle de séquelles légères ce qui nous a amené à prendre contact, et donc à tester, des personnes qui ne correspondaient pas véritablement à nos critères.

Nous avons donc connu une période de piétinement dans notre recrutement avant de pouvoir bénéficier du soutien des professionnels du réseau TC AVC 59/62.

Nous dénombrons finalement une petite trentaine de sujets motivés dont 9 seulement n'émettaient pas de plaintes. Ils provenaient de notre entourage ou des urgences de l'hôpital de Saint Quentin, quelques-uns du réseau TC AVC 59/62 .

Notre échantillon n'est donc pas représentatif de ce qui est donné dans la littérature et que nous avons rappelé dans la partie théorique, à savoir que 15% des

sujets post-TCL/TCM présentent des plaintes à plus de trois mois. Au vu des difficultés initiales de recrutement, nous n'avons pas évisagé de critère plaignants-non plaignants.

Si l'on examine les proportions de scores pathologiques, dans la norme faible, et dans la norme aux tests de compétences sociales objectifs et aux évaluations de la participation (voir tableaux XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, annexe 8), on remarque qu'effectivement ces deux catégories de patients plaignants et non plaignants ne sont pas équivalentes, comme on peut s'y attendre. Toutefois, si les proportions diffèrent, il existe tout de même des sujets soit pathologiques, soit dans la norme faible parmi les sujets sans plainte (comme ce qui est attendu d'ailleurs pour une population de sujets sains). Il est donc intéressant d'un point de vue statistique d'opérer un regroupement si l'on veut pouvoir décrire le type de difficulté rencontrée par les victimes d'un TCL/TCM. Par ailleurs, sur l'ensemble de notre population, nous n'avons pas constaté d'anosognosie (se reporter au chapitre 3.6).

Concernant l'évaluation des compétences sociales et de l'adaptation sociale et professionnelle, on peut considérer que la présence de sujets non plaignants (et proportionnellement moins pathologiques que les plaignants) dans notre étude tend à euphémiser quantitativement les résultats sans réellement modifier qualitativement ce qui a pu être mis en évidence.

Il faut par ailleurs remarquer un dénominateur commun à tous nos participants : aucun n'a profité d'un séjour en centre de rééducation-réadaptation (sauf éventuellement pour des problèmes orthopédiques). De même, seuls 6 ont bénéficié d'un suivi orthophonique, sur une période courte (de quelques semaines à six mois) et de façon peu intensive (à raison d'une fois par semaine). 3 sont actuellement suivis en orthophonie, une séance par hebdomadaire.

De plus, comme nous l'avons mentionné dans la partie méthodologique, l'échantillon est plus que majoritairement masculin (aux deux tiers). Comme il a déjà été précisé, au moment de l'accident, plus de la moitié avait moins de 35 ans. Ces éléments montrent que le groupe sélectionné correspond à la population décrite dans la littérature : masculine et jeune.

2.2. Cadre et temps de passation

Nous avons rencontré majoritairement les participants à leur domicile. Une petite poignée (trois) a été vue à l'hôpital de Saint Quentin où les proches se sont déplacés. Les passations y ont été rapides. Sans doute le cadre peu intime a-t-il moins encouragé l'échange ? Nous n'avons proposé ce mode de rencontre que dans l'Aines ce qui aurait été pratique pour une patiente potentiellement participante dans la région de Lens mais qui ne souhaitait pas nous recevoir chez elle.

Notre protocole, s'est fait en deux fois 2 heures et plus pour 20 sujets. Six des neufs autres ont été vu trois fois pour cause de fatigabilité ou de logorrhée et trois afin de croiser les familles.

Nous n'avons pas pu suivre le protocole dans un ordre type car il a fallu nous adapter aux personnes, à leur fatigue, à leurs envies et à leur motivation. Scinder et varier les tests, rester flexibles, était pour nous un moyen de relance et de maintenir l'intérêt.

Fréquentes ont été les conduites de réassurance chez les participants anxieux ou stressés par la situation d'évaluation. Il nous a fallu rassurer mais aussi temporiser et canaliser.

Seules trois personnes ne sont pas allées jusqu'au bout de l'étude. Dans l'ensemble, ces rencontres ont été l'occasion de riches échanges. Nous avons clairement perçu un besoin de reconnaissance et d'écoute des plaintes, du parcours et du vécu. Plusieurs fois, les participants ont insisté sur le caractère non visible de leurs troubles et sur le fait qu'elles n'osaient pas parler de leur souffrance à des personnes non averties, de peur d'être mal jugées. Le handicap invisible que constitue le traumatisme crânien attire peu l'empathie du commun en plus de compliquer l'existence des victimes.

Les conjoints se sont aussi vivement impliqués dans l'étude, rappelant les prochains rendez-vous ou s'engageant volontiers dans les conversations. Le besoin de s'exprimer sur un quotidien perturbé par l'accident s'est fait ressentir tant du côté des victimes que de l'entourage. Certains des participants, qui n'avaient pas de plaintes particulières, ont tout de même tenu à nous faire part d'un changement radical de vision existentielle : savourer l'instant présent !

Les personnes ont été dans l'ensemble très demandeuses de ces temps de partage. Nous avons ainsi jonglé entre ces attentes et les exigences temporelles du protocole.

2.3. Choix des fluences en 1 minutes 30

On peut remarquer que très peu de nos participants ont des fluences pathologiques en dépit d'un nombre bien plus important de scores déficitaires au test du TLE. Cependant l'épreuve de fluences utilisée du MT86, davantage prévue pour les personnes aphasiques, ne répond pas de façon optimale aux exigences des outils à utiliser auprès d'une population post-TCL/TCM. Il aurait fallu proposer une évaluation plus fine, pas uniquement sémantiques mais également phonétiques et libres, et sur un temps plus long, sans doute plus représentatif. Nous aurions pu envisager les fluences de la MEC, par exemple. Ce test a été validé auprès d'une population ayant subi un traumatisme crânien et à fait l'objet, suite à sa publication, d'une normalisation auprès de jeunes volontaires.

2.4. Évaluation de l'adaptation sociale

Il aurait été intéressant d'examiner la qualité de vie des sujets car celle-ci peut être considérée comme un reflet de l'adaptation sociale. Faute de normes existantes pour le QOLIBRI, il était difficile de commenter la qualité de vie seule et d'en tirer des conclusions réellement pertinentes. C'est pourquoi nous nous sommes restreintes à étudier les corrélations entre les compétences communicatives, la satisfaction à la communication et la qualité de vie.

2.5. Problèmes rencontrés lors des passations

2.5.1. Concernant le QLPC

Le QLPC comprend 95 questions dont certaines ciblent des notions pour lesquelles il n'est pas courant de s'interroger de prime abord. Les sujets ont donc eu parfois des difficultés à répondre aux items comme « Est-ce que vous arrivez à parler de choses qui vous concernent sans donner trop de détails? Est-ce que vous réussissez à ne pas être trop familier quand vous parlez ? Arrivez-vous à utiliser les gestes ou les mimiques ? Est-ce que vous arrivez à changer le thème d'une

conversation ? À reformuler quand on vous a mal compris ?». Nous avons pour cela dispensé bon nombre d'explications ou d'exemples, sachant par ailleurs que certains items à la formulation longue et élaborée ont dû être reformulés pour cause d'incompréhension, voire d'oubli.

Dans l'ensemble, il a fallu consacrer une bonne heure pour sa présentation ou parfois la segmenter, les sujets étant fatigables ou se lassant. Pour beaucoup, les explications, répétitions et reformulations ont été nombreuses rallongeant considérablement le temps de passation. Le QLPC a pris entre 25 minutes et 1 heure 40 et a été coupé pour cinq patients.

Par ailleurs, nous n'avons pas toujours pu rencontrer les familles.

2.5.2. Concernant le TLC

Les réactions face à l'épreuve P.A.C.E. de ce test ont été souvent entières et extrêmes. Soit les patients se prêtaient avec plaisir au jeu des devinettes, soit pour, quelques rares, cela leur semblait en complet décalage avec leur niveau de compétences. Voire, ils se vexaient de nous voir faire des gestes ou des mimiques.

Dans ce cas, il a fallu argumenter très clairement le pourquoi de l'introduction de cet outil dans le protocole.

2.5.3. Concernant le test de résolution de problèmes de la vie quotidienne

Globalement, les participants ont bien accueilli ce test. Cependant certains avaient tendance à ne tenir compte que des consignes verbales délaissant l'écran et les indices visuels à considérer. Nombreux ont été les rires et les commentaires pour les personnes présentant un défaut d'inhibition, sans compter les références au vécu personnel et les digressions. Il est arrivé que les personnes renseignent correctement les items. Alors qu'en parallèle, évoquant des situations similaires, elles rapportaient pourtant avoir eu des comportements tout autres, non attendus socialement.

La passation n'a été coupée que pour un patient. Le test a pris de 30 à 50 minutes.

2.5.4. Concernant le Qolibri

Les sujets sont parfois restés interloqués quant à la pertinence de certaines questions non directement en rapport avec l'orthophonie (vie sexuelle, auto-perception, avenir...).

Les tests subjectifs restent sensibles aux variations d'humeur. Pour la fois suivante, en y rappelant la date du prochain rendez-vous, nous laissons aux personnes les questionnaires à remplir, à tête reposée. La seconde rencontre était l'occasion de revenir sur des points obscurs. Il est apparu que les sujets n'ont pas toujours coté le questionnaire en accord avec les propos tenus, parfois très changeants. Il est aussi arrivé qu'ils reviennent brusquement sur les items en proposant un changement radical de cotation.

2.5.5. Concernant le test de langage élaboré

Une patiente a refusé de satisfaire certains items qu'elle a jugés pour le moins peu pertinents (faire une phrase avec les mots « girafe et écrire ou route et fromage »).

Un autre, a refusé catégoriquement toute question portant sur des mots ou des phrases. Nous n'avons donc pas pu le soumettre au TLE. Il n'a pas accepté non plus rappeler de l'histoire de la BEM. En revanche, il a volontiers participé au QLPC et au test de résolution de problèmes mais nous n'avons pas pu l'inclure dans l'étude.

Pour certains participants, vivement sensibles à l'échec, nous avons proposé pour chaque épreuve, alternativement des items de niveau 1, 2 ou 3. Cela permettait de ne pas aller en difficulté croissante et de risquer trop d'échecs accumulés en fin de sous-bloc.

Pour 14 patients, nous avons coupé la passation en deux car pour beaucoup, les répétitions d'énoncés et les explications de consignes ont été fréquentes. Le temps de passation s'est étalé de 40 minutes à 1 heure 15.

3. Discussion des résultats

3.1. Le mode de regroupement des sujets

Nous n'avons pas choisi de présenter les résultats en ayant distingué les sujets post-TCL des sujets post-TCM tout simplement parce que la répartition en ces deux

catégories aurait été peu fiable. En effet, nous ne disposons d'un Glasgow que pour 3 sujets, mais surtout la durée de perte de connaissance est approximative pour plus de 7 sujets. Il n'a donc pas été possible d'opérer une répartition rigoureuse suivant la sévérité du traumatisme crânien.

Afin d'observer tout de même l'existence éventuelle d'une influence de la sévérité, nous avons réalisé une recherche de corrélations à partir d'une répartition basée sur les éléments de sévérité dont nous disposions. Il n'a pas été constaté d'effet de sévérité, ni au niveau des résultats aux tests de compétences sociales, ni aux évaluations de l'adaptation sociale ou professionnelle.

Le regroupement TCL/TCM est donc semble-t-il pertinent.

3.2. Effet de l'âge et de la distance

Il ressort qu'aucun test n'est corrélé à l'âge ni à la distance à l'accident pour notre population. .

3.3. Influence d'un état dépressif ou du syndrome de stress-post-traumatique

Il est important de mentionner la corrélation retrouvée entre la dépression (relevée à partir des dossiers des patients) et les performances communicatives des participants, leurs ressentis au QLPC ou les loisirs. Les significativités entre la dépression et les autres domaines sont les suivantes :

- 0,055 avec le TLC

- pas de corrélation avec le TLE mais une corrélation à 0,001 entre le sous-bloc « sentiments » du Qolibri et TLE. Le module « sentiments » comprend la tristesse, l'ennui, la dépression, la colère, l'anxiété, la solitude et l'agressivité. Selon les résultats de Truelle et al. (2010) ce module est sensible à l'anxiété et à la dépression si l'on considère les critères de l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

- 0,012 avec le bloc II de participation au QLPC

- 0,008 avec le bloc IV de satisfaction à la communication au QLPC

- 0,012 avec les loisirs

On voit ainsi l'influence que peut avoir un état dépressif au niveau des capacités, de la participation, de la satisfaction à la communication ou tout simplement sur la qualité de vie du sujet. Or dans notre échantillon, nous avons

relevé un état dépressif pour 11 sujets au vu des informations retrouvées dans les dossiers, soit pour plus du tiers.

Les données que nous avons recueillies sont donc fortement intriquées avec celles dont dépend un état dépressif.

Le syndrome de stress post-traumatique est également reconnu pour influencer grandement les perceptions et performances du sujet. Nous avons déjà évoqué ce point dans la partie théorique. Nous l'illustrons par une présentation de cas clinique en annexe 3. La patiente dont il s'agit présente un syndrome de stress post-traumatique. Elle obtient des résultats parmi les plus négatifs de notre échantillon au QLPC et au Qolibri et des résultats aux tests objectifs pathologiques pour les compétences non verbales et dans la norme faible pour celles, verbales.

3.4. Influence du niveau d'indépendance dans les activités de la vie quotidienne

Il demeure fondamental de nuancer nos observations et résultats concernant l'influence des troubles de la communication sur l'adaptation sociale et professionnelle car une part non négligeable des personnes de notre sélection présentent une limitation des activités élémentaires et élaborées de la vie quotidienne (ce qui constitue un biais de sélection). Cette limitation n'est pas sans conséquence sur l'adaptation sociale et professionnelle comme en témoignent les corrélations. En effet, si les activités élémentaires ne sont corrélées qu'à deux items de l'EBIS, retour au travail (0,004) et changement de rôle familial (0,000), les activités élaborées le sont à tous les niveaux : avec le retour au travail (0,002), les loisirs (0,029), le changement de rôle familial (0,006), la participation aux activités (0,000) et la satisfaction (0,028). Elles le sont également avec les compétences sociales : TLC (0,003), TLE (0,001) et TRPVQ (situations A et pan verbal, 0,026).

3.5. Compétences communicatives évaluées au TLC

Nous n'avons pas constaté au TLC de difficulté d'attention alors qu'au sous bloc 2 du QLPC (consacré à l'évaluation subjective de l'attention et de la mémoire de travail), les résultats sont fortement pathologiques. Cette différence pourrait s'expliquer par un effort compensatoire du sujet lors des échanges, sans doute à l'origine de la fréquence fatigabilité des victimes post-TCL/TCM.

Pour le niveau lexical, il est donné un faible recours spontané ou non, à l'expression non verbale pour les patients de l'étude : en moyenne sur l'ensemble des types de gestes, seuls 10% des sujets l'utilisent. Ceci ne peut être considéré comme pathologique car en réalité ce comportement langagier non verbal est normal étant donné les compétences verbales des sujets.

3.6. Évaluation de l'anosognosie

Le sous-bloc 10 du bloc I du QLPC a été mieux scoré que les autres sous-blocs. Il s'attache à l'auto-évaluation du comportement dans la communication en ciblant le repli sur soi, l'hyperactivité, l'irritabilité, la désinhibition, l'excitation, l'hostilité ou la réactivité. Afin de pouvoir conclure à ce niveau sur une éventuelle anosognosie, nous avons examiné s'il y avait bien une corrélation entre le point de vue du sujet et celui de l'entourage. Nous avons relevé une très forte corrélation, la significativité est de 0,000. Nous avons fait de même pour les blocs I, II et IV, pour lesquels il ressort également une très forte corrélation (0,000 pour les trois blocs). Une importante corrélation existe aussi entre le bloc I du QLPC et le TLE (0,000) et le TLC (0,001).

Si l'on examine ainsi l'ensemble de la population testée, il ne semble pas y avoir d'anosognosie. Nous contre-balançons cette affirmation en précisant qu'à un niveau individuel, elle affecte au moins deux de nos participants.

3.7. Prise en compte des éléments qualitatifs

Les résultats dont nous disposons dans ce document sont avant tout quantitatifs. Or, les éléments qualitatifs constituent également des données fondamentales qu'il ne nous a pas réellement été permis de considérer ici au vu de notre démarche. Nous souhaiterions toutefois attirer l'attention sur les nuances qu'ils autorisent dès lors qu'ils sont pris en compte.

Figure en annexe 2, le cas d'un patient qui illustre clairement le fait qu'un sujet puisse obtenir quantitativement des résultats dans la norme au test de langage élaboré, alors que bien des éléments qualitatifs, à commencer par le temps de passation, dont nous n'avons pu tenir compte dans l'étude, abondent dans le sens de la pathologie. En effet, ce patient a eu besoin d'un certain nombre de répétitions, non systématiques pourtant car, il se répétait en boucle l'énoncé ou les items pour

pouvoir bien les intégrer. Les auto-corrrections ont été fréquentes. Il a fallu fournir des exemples et des explications supplémentaires. Les latences à la production ont été quasi systématiques avec de plus des réajustements, des reprises. Des incitations furent souvent nécessaires. Le langage élaboré du patient est donc tout à fait performant quant à la qualité, mais reste dépendant du temps alloué et des conditions de présentation.

Figure en annexe 1, le cas d'un autre patient. Il illustre cette fois une tendance massive à la digression avec un temps de passation du TLE segmenté et doublé (la passation du QLPC a aussi été doublée). Le patient présente par ailleurs quelques difficultés de compréhension. On perçoit là que pour favoriser la communication, des conditions d'échange favorables doivent être réunies avec un temps réservé assez long, des répétitions, des reformulations et le souci de canaliser la personne.

Certaines difficultés communicatives rencontrées par les sujets de notre population sont semblables à celles rencontrées par les sujets TCG (voir chapitre 8.1 de notre partie théorique) : latence à la production, manque d'informativité du discours. Dans le cadre du TCG, ces difficultés sont clairement mises en lien avec une moindre intégration sociale et une diminution de la qualité de vie, il en serait de même chez les sujets post-TCL ou TCM.

3.8. Point de vue subjectif sur l'adaptation professionnelle

A l'évaluation de leur participation aux activités professionnelles au QLPC, aucun participant n'obtenait de score pathologique. Toutefois, on ne peut considérer pour autant que tous considéraient réellement avoir une bonne participation professionnelle, ce qui serait d'ailleurs en désaccord avec les données objectives de l'EBIS, car en fait il n'est jamais possible d'obtenir un score pathologique à cet item. En effet, si le patient cote 0, il se situe entre le percentile 0,5 et le percentile 20, ce qui le ramène dans la norme faible. Nous avons d'ailleurs un peu plus de 20% de sujets dans la norme faible à cette question.

4. Intérêt orthophonique

Pendant longtemps les possibles séquelles d'un TCL ou d'un TCM n'étaient pas reconnues et les victimes, après un passage aux urgences, disparaissaient des circuits de soins. Depuis quelques années des mesures sont mises en place pour offrir à ces personnes un suivi post-TC et une prise en charge adaptée si nécessaire. Notre étude se plaçait dans cette volonté : en mettant en évidence des séquelles notamment communicationnelles et en les identifiant nous espérons inciter un suivi et une prise en charge orthophonique trop rare. Prouver l'existence d'une corrélation entre compétences communicatives et compétences adaptatives soulignait la nécessité de cette prise en charge orthophonique.

Nous avons ainsi proposé un protocole qui a pour intérêt d'envisager la situation d'un sujet post TCL ou TCM selon le cadre de la classification internationale du fonctionnement et du handicap.

Il permet d'évaluer chez le sujet victime d'un TCL/TCM, l'état des compétences sociales, communicatives et adaptatives et ses conséquences sur l'adaptation sociale : le retour au travail, la modification des loisirs ou du rôle familial et des activités quotidiennes.

Pour une vision globale de la personne, il autorise également un regard sur la satisfaction apportée par la communication et sur la qualité de vie.

Il se veut spécifique et novateur, utilisant des outils fraîchement émoulus et validés auprès d'une population de personnes ayant subi un traumatisme crânien.

Afin de proposer une réponse orthophonique appropriée, il cherche à mettre en évidence objectivement les plaintes mal reconnues des victimes. Il s'agit de dépasser le niveau instrumental du langage pour lequel les sujets post-TCL/TCM n'ont classiquement pas de difficulté décelée avec les démarches ordinaires et les tests usuellement employés dans le domaine de l'aphasie. Ce protocole cible la communication à un niveau fin et élaboré. Il a pour mission de révéler les aspects préservés ou altérés de l'accès au lexique et de la manipulation sémique (catégorisation, comparaison, sélection, extraction...). Il vise aussi les domaines syntaxique et discursif avec l'examen de la structure, de la cohérence, de l'organisation idéique et séquentielle et de la capacité à synthétiser. Enfin le niveau métalinguistique et pragmatique est balayé par des tâches pour lesquelles il faut inférer, accéder aux subtilités de langage et à l'implicite, prendre en compte le contexte pour s'y adapter, se projeter ou pouvoir généraliser.

Ce protocole fouille la communication tant à un niveau verbal que non verbal, sur le versant expressif ou de la compréhension. Egalement étendu à la participation, l'intervention orthophonique en réponse peut se faire à plusieurs niveaux, notamment écologiques ou authentiques.

Par son approche aussi subjective, ce protocole permet au patient d'exprimer précisément son ressenti, souvent douloureux et mal compris suite à un traumatisme léger ou modéré. Il aide l'individu à y voir clair dans sa situation, à prendre du recul, éventuellement à reprendre le dessus car mieux informé il devient plus actif de la démarche de soin. La rééducation peut ainsi répondre à des attentes clairement formulées. Elle prend sens pour la personne.

Lever l'anosognosie, globalement peu présente mais tout de même à ne pas exclure (deux sujets de notre échantillon sont concernés), reste une première étape fondamentale que les outils ici utilisés encouragent si les résultats s'accompagnent naturellement d'explications adressées à la fois au conjoint-entourage et à la victime. Ce sera d'ailleurs l'occasion pour les proches de mieux comprendre la situation de l'accidenté et de pouvoir adopter une attitude appropriée : la famille reste un élément moteur de la rééducation-réadaptation.

A l'issue de cette étude, si l'on retient les épreuves et les items des questionnaires les plus corrélés au retour au travail, au changement de rôle et aux loisirs et couvrant au mieux le profil communicationnel mis en relief post-TCL/TCM, nous pourrions proposer de faire un examen rapide et simple en utilisant les épreuves ou les tests suivants : le TLC (les items correspondant aux capacités langagières instrumentales pourront être exclus ainsi que la situation P.A.C.E.), les épreuves de définitions, d'intrus, de discours déclaratif et de proverbes du TLE et les sous-blocs Q5-8, Q9-12 et Q23-33 du QLPC ainsi que le bloc IV. Pour un aperçu global de la situation du sujet, on pourra présenter les courts items de l'EBIS (retour au travail, changement de rôle familial, loisirs) agrémentés de celui portant sur la qualité de vie (172).

Les sous-blocs ci-dessus du QLPC impliquent l'attention, la mémoire de travail, et la mémoire. En cas de difficultés à ce niveau et pour une évaluation plus poussée, qui pourra par ailleurs aborder si nécessaire les fonctions exécutives, une orientation vers un neuropsychologue pourra être proposée.

Le ressenti pénible de certains patients et les plaintes qui en découlent sont en partie potentialisés par l'absence d'anosognosie. Un suivi psychologique serait dans ce cas recommandé.

Concernant la prise en charge orthophonique, on axera en priorité la rééducation sur la production discursive et la métalinguistique avec pour cible : l'organisation du discours et l'argumentation, l'informativité des réponses (précision et régulation des digressions), la décentration des productions et la compréhension de l'implicite. Il serait aussi intéressant de réduire le manque du mot existant à un niveau élaboré via la manipulation sémique. Concernant la pragmatique, nous favoriserons la prise en compte de l'interlocuteur, sans oublier une prosodie à nuancer.

Conclusion

De par sa fréquence, le TCL/TCM est un problème de santé publique alors que la reconnaissance des séquelles associées ne tombe pas encore sous le sens. Pourtant, comme il est souligné dans la circulaire du 18 juin 2004, elles peuvent être facteurs de handicap.

Plusieurs buts ont motivé ce mémoire. Le premier était d'évaluer les compétences sociales communicatives et adaptatives post-TCL/TCM en espérant jeter un peu de lumière sur l'état séquellaire des victimes et en dégager les récurrences. Les deux autres objectifs ambitionnaient de dévoiler une influence des compétences communicatives, sur les compétences adaptatives mais surtout sur l'adaptation sociale et professionnelle.

Notre étude a permis de mettre en évidence des compétences communicatives chutées avec des particularités qui correspondent en général à la littérature. Il ressort qu'elles sont à la fois corrélées aux compétences adaptatives et à l'adaptation sociale. Ceci va dans le sens d'une certaine omniprésence de la communication avec l'idée qu'elle infiltre bon nombre de capacités et de situations quotidiennes. Toutefois, nous ne pouvons réellement conclure à son influence univoque et exclusive sur l'adaptation sociale et professionnelle car en cercle vertueux cette dernière concourt en retour à renforcer les compétences communicatives. L'adaptation sociale et professionnelle entretient par ailleurs des corrélations avec la dépendance dans les activités élaborées et la dépression, éléments présents chez nos sujets, ce qui n'autorise pas de conclusion radicale.

Il faudrait pouvoir isoler les troubles de la communication des autres facteurs d'influence ce qui semble peu réalisable.

Il pourrait être intéressant en approfondissement de mener cette étude sur une population plus large et mieux distribuée entre les sujets avec ou sans plaintes, post-TCL et post-TCM, éventuellement à une période plus précoce post-TC.

Il ressort tout de même qu'intégrer une prise en charge des troubles de la communication au protocole de soins à proposer aux victimes d'un TCL/TCM pourrait avoir un impact favorable sur leur adaptation sociale et professionnelle et indirectement sur leur qualité de vie.

Bibliographie

- Adler R.B., Towne N., (1991) *Communication et interaction*. Paris, Vigot, Etudes Vivantes
- Adamovich B (1990). Information processing, cognition, attention and communication following closed-head injury. *Folia Phoniatrica*, 42:11-23
- Alaoui P, Mazaux JM, Masson F, Vecsey J, Destailats JM, Maurette P, Vanier M, Levin HS, Joseph PA, Barat M (1998). Devenir neuropsychologique à long terme des traumatisés crâniens. Evaluation à 5ans des troubles neuropsychologiques et comportementaux par l'échelle neurocomportementale révisée (à propos de 79cas). *Annales de réadaptation et de médecine physique*, 41:171-81
- Allain P, Aubin G, Le Gall D (2004). Déficits cognitifs dans les traumatismes crâniens légers : état de question. In : Meulemans T, Azouvi Ph, Coyette F, Aubin G (Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal:55-90
- Anderson V, Catroppa C, Morse S, Haritou F, Rosenfeld J (2011). Outcome from mild head injury in young children : a prospective study. *Journal of clinical and experimental neuropsychology* 23(6) : 705-17
- Angeleri R., Bosco F.M., Zettin M., Sacco K., Colle L., Bara B.G (2008) Communicative impairment in traumatic brain injury: A complete pragmatic assessment. *Brain and language* 107:229-245
- Arciniegas DB, Held K, Wagner P (2002). Cognitive impairment following traumatic brain injury. *Current treatment options in neurology*, 4(1):43-57
- Austin JL (1970). *Quand dire c'est faire*. Paris, Le Seuil
- Azouvi P, Vallat C, Agar N (2004). Traumatismes crâniens légers : définitions, classifications, pronostic. In : Meulemans T, Azouvi P, Coyette F, Aubin G(Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal : 9-18
- Banville F, Nolin P, Villemure R (2008). Le traumatisme craniocérébral léger, une vue d'ensemble. In : Banville F, Nolin P (Eds). *Epidémie silencieuse, le traumatisme crânio-cérébral léger*. Québec, Presses de l'université du Québec:7-25
- Barbaut-Lapière J, Level L, Emery C, Gossery S, Jaman C, Connin S, Tillard A sous la coordination de Rousseaux M et Dei Cas P (2011). *Test de langage élaboré*. Isbergues, OrthoEdition
- Barrette J, Laroche C, Garcia L J (1998). Troubles de la communication et obstacles au travail : les défis des personnes et des organisations. *Revue d'intervention sociales et communautaire*, 4(2) :47-62 (décembre 2012) <http://id.erudit.org/erudit/026217ar>
- Barrow I, Hough M, Rastatter M P, Walker M, Holbert D, Rotondo M (2006). The effects of mild traumatic brain injury on confrontation naming in adults. *Brain injury*, 20(8):845-855
- Baylon C, Mignot X (1999). *La communication*. Paris, Armand Colin

- Beyart V, Marquant S (2010). *Questionnaire lillois de participation à la communication : normalisation, validation et élaboration d'un questionnaire de l'entourage*. Mémoire d'orthophonie, Université de Lille
- Bogduk N (2000). Whiplash : The evidence for an organic etiology. *Archives of Neurology*, 57:590-591
- Binder, L.M, Rohling ML, Larrabee J (1997). A review of mild head trauma. Part I : Meta analytic review of neuropsychological studies. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 19 : 421-431
- Blyth T, Scott A, Bond A, Paul E (2012). A comparison of two assessments of high level cognitive communication disorders in mild traumatic brain injury. *Brain injury*, 26(3) : 234-240
- Brånholm IB, Eklund M, Fugl-Meyer KS, Fugl Meyer AR (1991). On work and life satisfaction. *Journal of Rehabilitation Sciences*, 4 : 29-34.
- Brin F, Courrier C, Lederlé E, Masy V, (2004) *Dictionnaire d'orthophonie*, Isbergues Ortho Edition
- Campbell R (2004). *Psychiatric Dictionary*. New York, Oxford Press
- Chapman SB, Levin HS, Matejka J, Harward H, Kufera J.A (1995). Discourse ability in children with brain injury : correlations with psychosocial, linguistic and cognitive factors. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 10(5):36-54
- CIM 10 « Classification Internationale des maladies » (1993), 10ème révision. Paris : Masson
- Cohadon F, Castel J.P, Richer E (1998). *Les traumatisés crâniens : de l'accident à la réinsertion*. Ruel-Malmaison, Arnette
- Coelho CA, Liles BZ, Duffy RJ (1995). Impairments of discourse abilities following severe traumatic brain injury : a follow-up study. *Brain injury*, 9(5):471-477
- Coelho CA, Grela B, Corso M, Gamble A, Feinn R (2005). Microlinguistic deficits in the narrative discourse of adults with traumatic brain injury. *Brain injury* 19(13) : 1139-1145
- Corraze J (2001). *Les communications non verbales*. Paris, Presses universitaires de France
- Correa Miotto E, Zanetti Cinalli F, Trunkl Serrao V, Guerra Benute G, mara cristina Souza Lucia M C, Scaff M (2010). Cognitive deficits in patient with mild to moderate traumatic brain injury. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 68(6):862-868
- Corrigan J, Bogner J, Mysiw W, Clinchot D, Fugate L (2001). Life satisfaction after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 16:543–555
- Coyette F, Adam S (2004). La prise en charge cognitive des traumatismes crâniens légers. In : Meulemans T, Azouvi Ph, Coyette F, Aubin G (Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal:205-236

- Curallucci H (2011). Problématiques posées par les traumatisés crâniens légers et modérés : ou pourquoi on passe à côté d'une pathologie grave. In : Curallucci H, Vion-Dury J, Tcherniack V (Eds). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Marseille, Solal : 31-36
- Dahlberg C, Hawley L, Morey C, Newman J, Cusick C.P, Harrison-Felix C (2006). Social communication skills in persons with post-acute traumatic brain injury: three perspectives. *Brain Injury*, 20(4) :25-435
- David G., Wilcox J. (1981). Incorporating parameters of natural conversation in aphasia treatment. In : Charey R. (Ed.). *Language Intervention Strategies in Adult Aphasia*. Baltimore, William et Wilkins, 169-193
- Dehail P, Rouleaud S, Le Chapelain L, Debelleix X, Petit H, Destailhats JM, Capici S, Mazaux PA J. JM, Barat M (1998). Reprise du travail et qualité de vie des traumatisés crâniens graves : l'expérience d'une section d'observation et d'aide à l'insertion professionnelle. *Annales de réadaptation et de médecine physique*, 41:133-8
- Drake AL, Gray N, Yoder S, Pramuka M, Llewellyn M (2000). Factors predicting return to work following mild traumatic brain injury : a discriminant analysis. *Journal of head trauma rehabilitation*, 15(5):1103-12
- DSM IV-TR, (2003), Manuel Diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé. Paris, Masson
- ESPARR (2007). Traumatisme crânien léger et modéré, stress post-traumatique : évaluation des patients de la cohorte ESPARR, 6 mois après l'accident. In : Hours M, Charnay P, Bernard M, Bonnavion V, Boisson D, Sancho PO, Luauté J, Laumon B. *22ème congrès de médecine physique et de réadaptation*. Saint-Malo
- ESPARR (2011). Les conséquences des accidents de la route pour la victime et son entourage, comment les prévenir, les accompagner. In : IFSTARR/UCML de recherche épidémiologique et de surveillance transport travail environnement, UMRESTTE. Colloque. Lyon <http://esparr2011.ifsttar.fr>
- Evans C.D (1984). *Rééducation du traumatisé crânien*. Paris NY Barcelon Milan Mexico Sao Paulo, Masson
- Fabiano RJ, Daugherty J (1998). Rehabilitation considerations following mild traumatic brain injury. *Journal of rehabilitation*, 64 :9-13
- Fasotti L (1992). *Arithmetical word problem solving after frontal lobe damage. A cognitive neuropsychological approach*. Amsterdam, Swets et Zeitlinger
- Fasotti L., Aubin G. (1999). Lobe frontal et résolution de problèmes. In : Van Der Linden M., Seron X., Le Gall D., Andres P. (Eds). *Neuropsychologie des lobes frontaux*. Marseille, Solal:255-267
- Favrod J, Barrelet L(1993). Capacité de l'entraînement des habiletés sociales avec les personnes atteintes de schizophrénie. *Thérapie comportementale et cognitive*, 3:84-94

- Ferstl E C, Evelyn C, Guthke T, Von Cramon Y D (1999). Change of perspective in discourse comprehension : encoding and retrieval processes after brain injury. *Brain and language*, 70:385-420, article ID brln 1999.2151 <http://www.idealibrary.com>
- Frencham K.A, Fox A.M., Maybery M.T. (2005). Neuropsychological studies of mild traumatic brain injury: A meta-analytic review of research since 1995. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27 :334-351
- Gagnier S (2008). L'impact des attributions sur le syndrome postcommotionnel. In : Banville F, Nolin P (Eds). *Épidémie silencieuse, le traumatisme craniocérébral léger, symptômes et traitement*. Québec, Presses de l'université du Québec:61-71
- Galski T, Tompkins C, Johnston MV (1998). Competence discourse as a measure of social integration and quality of life in persons with traumatic brain injury. *Brain injury*, 12(9):769-782
- Gérin P, Dazord A, Cialdella P, Leizorovicz A, Boissel JP (1991). Le questionnaire « Profil de la qualité de vie subjective » (PQVS). *Thérapie* 46 :131-138.
- Ghaffer O., McCullagh S., Oucgterlony D., Feinstein (2006) A randomized treatment trial in mild traumatic brain injury. *Journal of psychosomatic research* 61(2):153-160
- Gil R. (2010). *Neuropsychologie*. Issy-les-moulineaux, Elsevier-Masson
- Goldstein, Levin, Goldman, Clark, Altonen (2001). Cognitive and neurobehavioral functioning after mild versus moderate traumatic brain injury in older adults. *Journal of the international neuropsychological society*, 7(3):373-83
- Gouvela P, Fabricio AM (2004). Avaliação neuropsicológica em traumatismo cranioencefálico. In : Andrade VM, Santos FH, Bueno OFA (Eds). *Neuropsicologia hoje*. Sao Paulo, artes medicas : 297-305
- Grisart J (2004). Troubles cognitifs, douleur chronique et traumatisme crânien léger. In : Meulemans T, Azouvi Ph, Coyette F, Aubin G (Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal:115-141
- Hanten, Dennis, Zhang, Barnes, Roberson (2004). Childhood head injury and metacognitive processes in language and memory. *Developmental neuropsychology*, 25(1-2):85-106
- Henry J-M (2011). Les troubles psychiques dans le traumatisme crânien léger. In : Curallucci H, Vion-Dury J, Tcherniack V (Eds). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Marseille, Solal : 85-100
- Hickling E J, Gillen R, Blanchard E B, Buckley T C, Taylor A E (1998). Traumatic brain injury and PTSD : A preliminary investigation of neuropsychological test results in PTSD secondary to motor vehicle accidents. *Brain injury*, 12:265-274
- Hindcliffe F, Murdoch B, Chenery H (1997). Towards a conceptualisation of language and cognitive impairment in closed-head injury : Use of clinical measures. *Brain injury*, 12:109-132

- Hinchliffe F.J., Murdoch B.E., Chenery H.J., Baglioni A.J., Harding-Clark J., (1998) Cognitive-linguistic subgroups in closed head injury. *Brain injury*, 12 : 369-398
- House JS, Landis KR, Umberson D (1988). Social relationships and health. *Science*, 241:540-545
- Icard S, Klar F (2011). A propos de l'accompagnement socio-professionnel précoce des traumatisés crâniens légers et modérés en établissement de médecine physique et de réadaptation. In : Curallucci H, Vion-Dury J, Tcherniack V (Eds). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Marseille, Solal : 159-167
- Jacobsson J, Westerberg M, Lexell J (2010). Health-related quality-of-life and life satisfaction 6–15 years after traumatic brain injuries in northern Sweden. *Brain injury*, 24(9) : 1075-1086
- Jakobson R., (1981) *Essais de linguistique générale*. Paris, Éditions de minuit
- Jorgensen M, Togher M (2009). Narrative after traumatic brain injury: A comparison of monologic and jointly-produced discourse. *Brain injury*, 23(9) : 727-740
- Joanette Y, Ska B, Côté H (2005). Protocole montréal d'évaluation de la communication (MEC). Ortho édition
- Judet V. (2010) *Appréciation des critères de séquelles neuropsychologiques chez les traumatisés crâniens légers au cabinet de médecine générale sous la direction de monsieur le Docteur Brié* Thèse d'exercice de médecine, Université de Lille
- Kilov A M, Togher L, Grant S (2009). Problem solving with friends : discourse participation and performance of individuals with and without traumatic brain injury. *Aphasiology*, 23(5):584-605
- King NS, Crawford S, Wenden FJ, Moss NEG, Wade DT (1995). The Rivermead postconcussion symptoms questionnaire : a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *Journal of Neurology*, 242:587-592
- Konrad C, Geburek AJ, Rist F, Blumenroth H, Fischer B, Husstedt I, Arolt V, Schiffbauer H, Lohmann H (2010). Long-term cognitive and emotional consequences of mild traumatic brain injury. *Psychological medicine*, 22:1-15
- Kozlowski O, Pollez B, Thevenon A, Dhellemmes P, Rousseaux M (2002). Outcome and quality of life after three years in a cohort of patients with severe traumatic brain injury. *Annales de readaptation et de médecine physique*, 45: 466-473
- Lahz S, Bryant R A (1996). Incidence of chronic pain following traumatic brain injury. *Journal of head Trauma Rehabilitation*, 12:85-90
- Lanctôt M, Prévaille K, Bouchard J (2008). Le retour au travail chez les personnes ayant subi un TCC léger, image de soi et impact de l'anxiété de performance. In : Banville F, Nolin P (Eds). *Épidémie silencieuse, le traumatisme craniocérébral léger, symptômes et traitement*. Québec, Presses de l'université du Québec : 229-239

- Lehan (2012). Balancing act : the influence of adaptability and cohesion on satisfaction and communication in families facing TBI in Mexico. *Neurorehabilitation* 30 : 75-86
- Leininger BE, Gramling SE, Farrell AD, Kreutzer JS, Peck EA (1990). Neuropsychological deficits in symptomatic minor head injury patients after concussion and mild concussion. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry*, 53 :293-296
- Levin HS, High WM, Goethe KE, Sisson RA, Overall JE, Rhoades HM, Eisenberg HM, Kalisky Z, Gary HE (1987). The neurobehavioral rating scale : assessment of the behavioural sequelae of head injury by the clinician. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*,50 : 183-93
- Liles BZ, Coelho CA, Duffy RJ, Zalagens MR (1989). Effects of elicitation procedures on the narratives of normal and closed head-injured adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54:356–366
- Luria AR, Tsvetkova LS (1967). *Les troubles de la résolution de problèmes*. Analyse neuropsychologique. Paris, Gauthier-Villars
- Mailhan L (2005). Qualité de vie après traumatisme crânien sévère. *Pratiques psychologiques*, 11 : 343-357
- Marle A, Ray O (2012). *Poursuite de la validation du questionnaire lillois de participation à la communication (QLPC) pour adultes AVC et TC*. Mémoire d'orthophonie, Université de Lille
- McFall R.M. (1982) A review and reformulation of the concept of social skills. *Behavioral Assessment*, 4, :1-33
- McMillan T.M (2004). Post-traumatic stress disorder after minor traumatic brain injury. In : Meulemans T, Azouvi P, Coyette F, Aubin G.(eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal : 105-114
- Meulemans T (2004). Les séquelles des traumatismes crâniens légers : problèmes méthodologiques. In : Meulemans T, Azouvi Ph, Coyette F, Aubin G (Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal:33-54
- Meulemans T (2004). Evaluation des traumatismes crâniens légers dans le cadre de l'expertise médico-légale. In :Meulemans T, Azouvi Ph, Coyette F, Aubin G (Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal:181-204
- Mild traumatic Brain Injury Commitee (1993). Definition of mild traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 8, 86-87.
- Moeschler J., Auchlin A., (2000) *Introduction à la linguistique contemporaine*. Paris, Armand Colin (Cursus)
- Morriss R, Yang M, Chopra A, Bentall, Paykel E, Scott J (2013). Differential effects of depression and mania symptoms on social adjustment : prospective study in bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 15:80-91

- Nespoulous JL, Joanette Y, Roch Lecours A (1992). Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique du sujet aphasique. Isbergues, OrthoEdition
- Plantier D (2011). Définitions, épidémiologie, physiopathologie des traumatismes crâniens légers et de sévérité moyenne. In : Curallucci H, Vion-Dury J, Tcherniack V (Eds). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Marseille, Solal:37-45
- Powell J.M, Ferraro J.V., Dikmen S.S., Temkin N.R, Bell K.R. (2008) Accuracy of mild traumatic brain injury diagnosis. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 89(8):1550-1555
- Poinsot R, Antoine P (2006). Une approche psychométrique méconnue : la résolution de problèmes sociaux. *Annales médico-psychologiques*. Tome 165. 639-644.
- Pradat-Diehl P, Peskine A (2006). *Evaluation des troubles neuropsychologiques en vie quotidienne*. Paris, Berlin, Heidelberg, Springer
- Prigatano G.P (1989) Work, love and play after brain injury. *Bulletin of the Menninger Clinic*, vol 53(5):414-431
- Quintard B, Croze P, Mazaux JM, Rouxel L, Joseph PA, Richer E, Debelleix X, Barat M (2002). Satisfaction de vie et devenir psychosocial des traumatisés crâniens graves en Aquitaine. *Annales de réadaptation et de médecine physique*, 45 : 456-465
- Rey-Debove J (1997). *Le métalangage : étude linguistique du discours sur le langage*. Paris, Armand Colin (Collection U)
- Rolland J, Bellin C (1991). L'aphasique et le monde du travail. In : Ponzio J, Lafond D, Degiovani R, Joannette Y (Eds). *L'aphasique*, Montréal, Edisem : 195-211
- Rousseaux M, Vérigneaux C, Kozlowski O (2010). An analysis of communication in conversation after severe traumatic brain injury. *European Journal of Neurology*, 17(7):922-9
- Rousseaux M, Delacourt A, Wyrzykowski N, Lefeuvre M (2001). Test lillois de communication. Isbergues, OrthoEdition
- Searle J.R (1972). *Les actes de langage*. Paris, Hermann
- Searle J.R (1982). *Sens et expressions*. Paris, Editions de Minuit
- Sperber D, Wilson D (1989). *La pertinence. Communication et cognition*. Paris, Editions de Minuit
- Shallice T (1988). *From Neuropsychology to Mental structure*. New York, Cambridge University Press
- Soriat-Barrière B, Tcherniack V, Vion-Dury J (2011). Proposition de bilan clinique et paraclinique chez les traumatisés crâniens légers et modérés, l'expérience du GREPAM TC. In : Curallucci H, Vion-Dury J, Tcherniack V (Eds). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Marseille, Solal : 65-78

- Schiehser D M, Delis D C, Filoteo J V, Delano-Wood L, s duke Han S D, amy j Jak A J, Drake A L, Bondi M W (2011). Are self reported symptoms of executive dysfunction associated with objective executive function performance following mild to moderate traumatic brain injury. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(6):704-714
- Snow P, Douglas J, Ponsford J (1998). Conversational discourse abilities following severe traumatic brain injury : A follow-up study. *Brain injury*, 12(11):911-935
- Stalnacke BM (2007). Community integration, social support and life satisfaction in relation to symptoms 3 years after mild traumatic brain injury. *Brain injury*, 21(9):933-42
- Swick D, Honzel N, Larsen J, Ashley V, Justus T (2012). Impaired response inhibition in veterans with post traumatic stress disorder and mild traumatic brain injury. *Journal of the international neuropsychological society*, 18:1-10
- Tiret L, Hausherr E, Thicoipe M et al. (1990) The epidemiology of head trauma in Aquitaine (France) : a community-based study of hospital admissions and deaths. *International Journal of Epidemiology*, 133-140.
- Trower P, Bryant B, Argyle M (1978) *Social skills and Mental Health*. University of Pittsburgh Press
- Truelle JL, Koskinen S, Hawthorne G, Sarajuuri J, Formisano R, Von Wild K, Neugebauer E, Wilson L, Gibbons H, Powell J, Bullinger M, Höfer S, Maas A, Zitnay G, Von Steinbuechel N, The Qolibri task force (2010). Quality of life after traumatic brain injury : The clinical use of the QOLIBRI, a novel disease-specific instrument. *Brain injury* 24(11) :1272-1291
- Tucker FM, Hanlon R E (1998). Effects of mild traumatic brain injury on narrative discourse production. *Brain injury*, 9:783-792
- Ulatowska H.K., Allard L., Chapman S.B., (1990). Narrative and procedural discourse in aphasia. In :Joanette Y, Brownell HH (Eds). *Discourse ability and brain damage: Theoretical and empirical perspectives*. New York, Springer-Verlag :180–198.
- Vallat C, Agar N, Azouvi Ph (2004). Évaluation cognitive des traumatismes crâniens légers. In : Meulemans T, Azouvi Ph, Coyette F, Aubin G (Eds). *Neuropsychologie des traumatismes crâniens légers*. Marseille, Solal:143-153
- Van Velzen J.M, Van Bennekom M C.A, Edelaar M.J.A, Sluiter J.K, Frings-Dresen M.H.W (2009). How many people return to work after acquired brain injury ? : A systematic review. *Brain injury*, 23(6) : 473-488
- Vion R. (2000). *La communication verbale, analyse des interactions*. Paris, Hachette supérieur
- Vion-Dury J (2011). Quelques questions épistémologiques posées par le traumatisme crânien léger et ses séquelles. In : Curallucci H, Tcherniack V, Vion-Dury J (Eds). *Le traumatisme crânien léger ou modéré : un handicap négligé*. Marseille, Solal : 19-29.

- Wallace C J, Nelson C J, Liberman R P, Aitchison R A, Lukoff D, Elder J P, Ferris C (1980). A review and critique of social skills training with schizophrenic patients. *Schizophrenia Bulletin*, 6:42-63
- Whelan B-M, Murdoch B E (2006). The impact of mild traumatic brain injury(mTBI) on language function : More than meets the eye ? *Brain and langague*, 99:171-172
- Whelan B-M, Murdoch B E, Bellamy N (2007). Delineating communication impairments associated with mild traumatic brain injury : a case report. *Journal of head trauma rehabilitation*, 22(3):192-197
- Williams, Levin, Eisenberg, (1990). Mild head injury classification. *Neurosurgery*, 27(3):422-8
- Wood-Dauphinee SL, Opzoomer MA, Williams JI, Marchand B, Spitzer WO (1988). Assessment of global function : the Reintegration to Normal Living Index. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 69 : 583-90
- Ylvisaker M., Szekeres S.F., Feeney T. (2001). Communication disorders associated with traumatic brain injury. In : Chapey R (Eds). *Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders*. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins : 745-800
- Zakzanis K K, McDonald K, Troyer A K (2011). Component analysis of verbal fluency in patients with mtbi. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(7):785-92
- European Brain Injury Society, association européenne d'étude des traumatisés crâniens et de leur réinsertion « Qualité de vie QOLIBRI » et « Evaluation des traumatisés crâniens, document EBIS » <http://www.ebissociety.org/> (dernière consultation en mars 2013)
- Organisation Mondiale de la Santé « Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé » « Qualité de vie » et « Classification internationale des maladies » <http://www.who.int/topics/fr/> (dernière consultation en janvier 2013)
- Encyclopédie Universalis, Boudon R (2000). L'adaptation sociale. <http://www.universalis.fr/encyclopedie/adaptation-adaptation-sociale/> (dernière consultation le 06/03/13).
- Législation PSY, France et psychisme (2004) « Circulaire du 18 juin 2004 relative à la filière de prise en charge sanitaire, médico-sociale et sociale des traumatisés crânio-cérébraux et des traumatisés médullaires, Annexe III la prise en charge des traumatisés crâniens cérébraux légers » (Dernière consultation avril 2013)

Liste des annexes

Liste des annexes :

Annexe n°1 : cas clinique de Monsieur S.

Annexe n°2 : cas clinique de Monsieur Z.

Annexe n°3 : cas clinique de Madame E.

Annexe n° 4 : tableau II : symptômes post-commotionnels d'après V. Judet.

Annexe n°5 : répartition des scores pour les questions et sous-blocs du bloc I du questionnaire lillois de communication.

Annexe n°6 : répartition des scores pour les différents sous-blocs du bloc I du questionnaire lillois de communication.

Annexe n°7 : corrélations entre les épreuves du test de langage élaboré et le test de résolution de problèmes de vie quotidienne.

Annexe n°8 : comparaison des répartitions des scores pathologiques, dans la norme faible, dans la norme entre sujets plaignants et non plaignants.

Annexe n°9 : Test de langage élaboré (Rousseaux et al., 2011) : épreuve de définitions.

Annexe n° 10 : Test Lillois de Communication (Rousseaux et al., 2001) : Grille de communication non verbale.

Annexe n°11 : Test de résolution de problèmes de vie quotidienne (Rousseaux et al., 2012) : situation 1A, préparer un anniversaire.

Annexe n° 12 : Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (Rousseaux et al., 2012) : bloc I « Efficience des mécanismes cognitifs dans la conversation ».

Annexe n°13 : Questionnaire Lillois de Participation à la Communication (Rousseaux et al., 2012) : bloc II « Participation aux activités à la vie quotidienne ».

Annexe n° 14 : Questionnaire Lillois de Participation à la communication (Rousseaux et al., 2012) : bloc IV « Conséquences sociales »

Annexe n° 15 : échelle de qualité de vie du QOLIBRI (Truelle et al., 2010).

Annexe n° 16: Document d'évaluation European Brain Injury (EBIS) (Truelle et al., 1994).