



Notre président , Hubert Coatleven, m'a demandé de faire une synthèse des journées de formation et d'information auxquelles j'ai participé le 2 avril 2010 à Rang du Fliers, près de Berck et du colloque de l'UNAFTC le 25 mars 2011 à Paris, sur le traumatisme crânien léger.

Je vais vous présenter une sélection de diapositives de ces journées, reflet de ma perception , à la fois appauvrie et enrichie de ma situation de traumatisé crânien léger....

Mes commentaires figurent en bleu et en italique, à droite des diapos.

Jean Philippe Savalle

(l'intégralité des interventions de la journée de formation de Rang du Fliers est sur le site : reseautc5962.free.fr journées de formation)

Comment diagnostiquer un traumatisme crânien léger



Dr Florence LALLEMANT

Service des Urgences Chirurgicales et Déchocage
Hôpital Roger Salengro
CHRU de LILLE

Introduction

- Les traumatismes crâniens légers (TCL) représentent, par leur nombre et leurs conséquences, un **problème de santé publique**.
- **Le pronostic est le plus souvent bon**, du moins sur un plan vital.
- Les **indications neurochirurgicales** sont rares.
- **Environ 25 % des TCL auront des plaintes durables** en absence le plus souvent d'anomalie en imagerie traditionnelle, avec **retentissement socioprofessionnel**.
- La prise en charge de la victime s'effectue dans une « **Filière de soins** », parcours au cours duquel seront successivement gérés les pronostics vitaux à court terme, puis fonctionnel et social à long terme.

le Dr Lallemant dans la diapo ci-contre resitue le contexte général des traumatismes crâniens légers..

Épidémiologie : circonstances

- **Accidents de circulation** : cause principale, 50 à 60 %
 - Accidents de véhicules : 60 à 80 %
 - Accidents de motocycles : 10 à 20 %
 - Piétons : 15 %
- **Chutes** : 20 à 30%
 - Chutes accidentelles extérieures
 - Chutes en milieu domestique
 - Chutes par acte d'autolyse
- **Accidents de sport et de loisirs** : 10 à 20%
- Les actes de violence et les agressions sont très variables selon les pays et régions.

... dus principalement

-aux accidents de la voie publique

-aux chutes

-et aux accidents de sport



ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS



UNIVERSITÉ DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN EN YVELINES

Les conséquences tardives du traumatisme crânien léger

Philippe Azouvi
Service de MPR
Hôpital Raymond Poincaré (AP-HP), Garches
Université de Versailles-Saint-Quentin
ER56, UPMC

Réseau TC Nord-Pas de Calais, 2 avril 2010

Symptômes les plus fréquents

- **Plaintes somatiques**
 - Céphalée (en général au premier plan)
 - Sensations vertigineuses
 - Malaise
 - Fatigue
 - Intolérance au bruit,
- **Modifications de l'humeur et du caractère**
 - Irritabilité, dépression, anxiété, labilité émotionnelle
 - changement de personnalité (apathie ou spontanéité)
- **Plaintes cognitives**
 - Concentration, mémoire
- **Insomnie**
- **Tolérance réduite à l'alcool**
- **Préoccupation par rapport à ces symptômes**

On observe un très large panel de plaintes...

Une polémique ancienne toujours d'actualité...

- « les patients avec symptômes post-traumatiques peuvent présenter des altérations microscopiques dans les structures du système nerveux »
 - (Erichsen, 1882)
- « Ces patients souffrent de troubles purement psychiques »
 - (Page, 1885)
- Question toujours débattue malgré plus de 40 000 publications depuis 30 ans
 - Croyants / non croyants (Ruff, 2010)

Le Pr Azouvi souligne qu'il y a une polémique ancienne autour du trauma léger puisqu'il cite des auteurs de 1882 et 1885

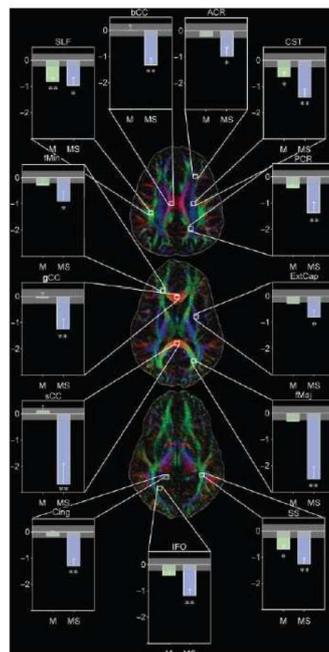
En tout état de cause, il nous dit bien que aujourd'hui c'est toujours une forme de guerre de religion entre écoles de chercheurs : ceux qui croient que les troubles qui persistent sont dus strictement à des problèmes psychiques et les autres qui pensent qu'il peut aussi y avoir des problèmes de lésions.

(cités par Meulemans, 2004)

Le TCL entraîne-t-il des lésions cérébrales ?

Pour y répondre,...

- Kraus et al., Brain, 2007
- Tenseur de diffusion
- TCL, TC M-S
- Effet significatif du TCL dans trois régions:
 - faisceau longitudinal sup
 - Centre semi ovale
 - Sagittal striatum



...Il nous présente une diapositive avec des photos d'un IRM de tenseur de diffusion qui montre qu'il peut y avoir des effets significatifs dans 3 régions . (voir diapo ci contre)

Hoge et al. (2008)

- « Le PTSD et la dépression expliquent la majeure partie des symptômes du TCL »
- Mais: blessés de guerre
 - Surtout « blast injury »
 - Contexte particulier

mais ...sa diapo suivante nous dit que finalement le PTSD (c'est-à-dire le stress post traumatique) et la dépression expliquent la majeure partie des symptômes des trauma légers ... !

Croyances et perception de la maladie

- Whittaker et al., JNNP, 2007;78:644-646)
- Les patients qui croient que leurs symptômes ont des conséquences néfastes sur leur vie et que cela va persister dans le temps ont un risque plus élevé d'avoir un SPC persistant ($p < 0.0001$)
- Indépendamment de la sévérité du TC et de l'état thymique

...et que les patients qui croient que leurs symptômes ont des conséquences néfastes sur leur vie, et qui vont persister dans le temps, ont un risque beaucoup plus élevé d'avoir un syndrome post-commotionnel qui va durer !

Recherche d'indemnisation

- Binder & Rohling, 1996: Méta-analyse 17 études
- La recherche d'indemnisation est un facteur de risque significatif de:
 - SPC
 - Déficits neuropsychologiques
 - Handicap à long terme et non-retour au travail
- Effect-size= 0.47

et enfin, que la recherche d'indemnisation est un facteur de risque significatif de syndrome post-commotionnel, de déficit neuro-psychologique, et de handicap à long terme. !

Conclusions: problème difficile

- Une minorité de patients va garder des séquelles chroniques après un TCL
- Mécanisme discuté, interaction entre facteurs lésionnels, psychologiques, contextuels (financiers) et pré-traumatiques
- Importance de:
 - Détection des sujets à risque
 - Diagnostic différentiel
 - Éviter les étiquettes disqualifiantes (« simulateur, psy... »)

Et sa conclusion est de dire que c'est un problème difficile car une minorité de patients va garder des séquelles chroniques ; (c'est quand même une minorité qui fait plus de 10 000 personnes par an !). Le mécanisme est discuté, (ce qui veut dire que personne n'est d'accord ...) et qu'on observe des interactions entre facteurs lésionnels, psychologiques, contextuels, financiers et pré-traumatiques (antérieur à l'accident). Il a précisé que ces séquelles ne sont pratiquement pas reconnues dans les barèmes d'indemnisation.

Le Traumatisme Crânien Léger de l'Enfant

Particularités
Conséquences sur son développement

RTC 5962

P. Dhellemmes
C. Nzeyimana
I. Delestrez
Rang du Fliers, 2 avril 2010



Circonstances des TR.CR.

- **< 2 ans:**
 - Tr.obstétricaux
 - Acc.domestiques, chutes
 - Maltraitance
- **2 à 7 ans:**
 - Chutes, défenestrations
 - AVP / piétons
- **7 à 12 ans:**
 - 2 roues
 - Acc. Scolaires et sport
- **12 et ado.:**
 - AVP / 2 roues motorisés
 - sport

Chez l'enfant, le traumatisme crânien léger est aussi la conséquence le plus souvent d'accidents de la voie publique



P. en C. des suites d'un TR.CR. léger de l'enfant

Les recommandations des professionnels sont indiquées dans les tableaux ci-contre

- Expliquer et rassurer dès que possible
- Éviter les contradictions
- Se souvenir que le S. post-commotionnel a :
 - initialement une base neurologique: à traiter
 - Céphalées, asthénie, etc: repos et antalgiques
 - sa persistance relevant généralement de facteurs subjectif: à prévenir: livret de conseils (Ponsford 2001)



Travail psychothérapique

La persistance du syndrome post commotionnel relève généralement de facteurs subjectifs...

- Indispensable, par tous les intervenants.
- Efficacité souvent remarquable
- Moyens variés
 - Information: parents et enfant
 - Psychologue

 - dessin

... élément de la conclusion qui est revenu comme un leit motiv de la journée

**Tout ce qui ne s'exprime pas, s'imprime.
Tout ce qui est imprimé, cherche à s'exprimer.**
(Nunge et Mostera)



TRAUMATISME CRÂNIEN LÉGERS ET DÉFICITS HYPOPHYSAIRES

-Dr Odile Kozłowski (Hopital Swynghedauw, Auprès TC
La Bassée)

- Dr Marc Rousseaux (Swynghedauw)

-Denise Boulrier et les neuropsychologues du réseau TC
59/62, d'Auprès TC et de Swynghedauw

-Dr Edwige Yollin, Dr Emilie Merlen, Dr Christine Cortet
(service d'endocrinologie CHRU Lille)

Symptomatologie dans les déficits hypophysaires retrouvée aussi chez les TC

- Altérations de la qualité de vie
 - Asthénie physique et intellectuelle
 - Troubles de la mémoire, attention
 - Troubles du caractère et de l'humeur
 - Manque d'élan, baisse initiative
 - Baisse de la libido
 - Isolement social
- Retentissement sur les questionnaires de qualité de vie
 - Nottingham Health Profile (Mc Kenna et al., 1981-Rosen et al., 1994-Holmes et al., 1995)
 - manque énergie, labilité émotionnelle, isolement social
 - QoL-AGHDA (Doward et al., 1995-Mc Kenna et al., 1999)
 - Altération du score
 - Impact particulier du déficit en GH (Stabler et al., 1992-Abs et al., 2005)

Puis, une endocrinologue est venue parler du traumatisme crânien léger et des déficits hypophysaires
Elle nous a rappelé la symptomatologie des déficits hypophysaires retrouvés aussi chez les traumatisés crâniens légers

Conclusions

Les déficits hypophysaires après traumatisme crânien léger sont une réalité !

Leur dépistage soulève un problème médico-économique

Les TC légers peuvent aussi avoir des déficits hypophysaires, mais un dépistage systématique sur toute cette « population », coûterait beaucoup trop cher.

**- TRAUMATISMES CRANIENS LEGERS -
Prise en charge psychiatrique**

Je vais aujourd'hui essayer de vous parler du syndrome commotionnel et du stress post traumatique.

Ces deux entités sont extrêmement anciennes et évoluent depuis quasiment l'antiquité. Elles ont au fil du temps changé de nom pour devenir ce qu'elles sont aujourd'hui.

1 - Le syndrome commotionnel ou syndrome subjectif est un ensemble de symptômes qui peuvent apparaître à la suite d'une commotion cérébrale généralement accompagnée d'une perte de connaissance. Les symptômes apparaissent dans la semaine mais possiblement plusieurs mois après le traumatisme crânien.

Parlons maintenant rapidement du tableau clinique typique regroupant des symptômes physiques, des symptômes émotionnels et même des symptômes cognitifs.

D'un point de vue **symptôme physique**, on retrouve des céphalées, des vertiges, des troubles de l'équilibre, nausées, vomissements, fatigue et somnolence, insomnie, une certaine sensibilité à la lumière et au bruit, des acouphènes, perte de goût, de l'odorat voire de l'ouïe.

Le Dr Guillemin, psychiatre, est venu parler du syndrome commotionnel et du stress post-traumatique. Il nous a choisi l'exemple de deux de ses patients qu'il a suivis. Suivi particulièrement efficace puisque les symptômes de ces patients ont complètement disparu. Il a conclu « que le traumatisme cérébral léger devient aussi révélateur d'un trouble plus profond, favorisant aussi la décompensation » Syndrome commotionnel et stress post traumatique sont tellement reliés, assimilés au quotidien au TC légers, que l'on en déduirait facilement que les problèmes des TC léger se résolvent avec un bon psychiatre !

Les symptômes émotionnels correspondent à l'irritabilité, l'anxiété, l'agitation, dépression, la perte des émotions, une certaine instabilité émotionnelle en rapport avec des changements d'humeur et une agressivité. **les symptômes cognitifs** ou mentaux sont une amnésie ou des troubles de mémoire, une certaine difficulté à effectuer des tâches mentales simples comme le calcul mental, parfois des troubles du jugement, un ralentissement net du processus cognitif, des problèmes de concentration et bien sûr des réductions de performance professionnelle et des perturbations de relations sociales.

2 - Pour ce qui est du syndrome de stress post traumatique.

Le syndrome de stress post traumatique est une forme de trouble anxieux qui fait suite à un événement particulièrement traumatisant sur le plan psychologique : catastrophe, bombardement, accident grave, violence physique etc. Les principaux symptômes sont les suivants avec en premier lieu le retour permanent à l'événement sous forme de cauchemars. Et les souvenirs très fréquents envahissent la conscience du sujet. Ces troubles s'accompagnent bien sûr d'insomnie, de dépression, d'irritabilité, parfois d'agressivité. On peut aussi retrouver des conduites pathologiques comme l'alcoolisme. Si ces symptômes durent plus d'un mois, le diagnostic est alors affirmé, il s'agit bien d'un syndrome de stress post traumatique. Mais plutôt que de développer un discours théorique après ces quelques définitions, il me paraissait plus intéressant de pouvoir vous parler de la pratique quotidienne. C'est en tout cas ma seule expérience et je vais donc vous faire part de deux courtes observations.

Il s'agit de deux patients que j'ai été amené à suivre à la suite de traumatismes légers. Je voudrais avec vous réfléchir aux questions que leurs prises en charge peuvent poser. Et surtout aux réflexions que leur histoire et leur discours nous suggèrent. Qu'il s'agisse de la régression, de la dépression, de la culpabilité ou du refoulement.

PLACE DES UEROS DANS LE PARCOURS DE REINSERTION SOCIO-PROFESSIONNELLE DES TRAUMATISMES CRANIENS LEGERS

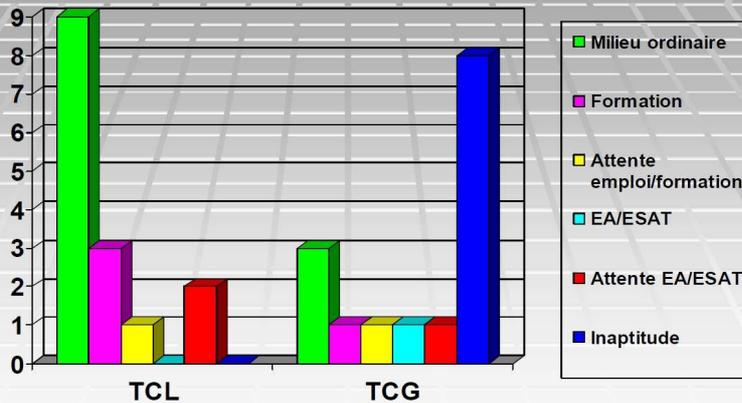
R. ENGLEBERT
G. SIDWELL
F. DANZE

UEROS BERCK
Fondation HOPALE – CRP La Mollière



Situation professionnelle actualisée 2010

Recul/fin de stage (mois) TCL : 27 – TCG : 30



Le Directeur de l'UREOS (1) de Berk a présenté le parcours de réinsertion socio-professionnelle des traumatisés crâniens légers. Sur ce graphique nous avons les trauma légers à gauche et les trauma graves à droite. On voit que la majorité des trauma légers sont en milieu ordinaire et que la majorité des trauma graves sont en situation d'inaptitude

DISCUSSION

L'UEROS aide-t-il les TCL ?

Début de stage		Projet fin de stage		Actualisation 2010	
Arrêt de Travail	4	Retour	5	Milieu Ordinaire	9
		Milieu Ordinaire		Formation	
Demandeur d'emploi	9	Formation	6	Attente Emploi formation	1
Total	13		11		13

dans ce tableau on voit qu'à la fin du stage 9 blessés légers sont en milieu ordinaire, 3 en formation, 1 en attente d'emploi, ce qui apparaît être une situation à première vue excellente. Par contre, il a fallu quand même poser la question pour savoir si ces personnes en milieu ordinaire étaient à temps plein.

Eh bien non, ces personnes en milieu ordinaire sont à quart temps ou au mieux à mi-temps ! Par ailleurs il a précisé qu'il n'est pas faire de différence dans la nature de l'aide entre TCL et TC autres.

(1) Unité d'Evaluation, de Réentraînement et d'Orientation Socio-professionnelle



CAUSES DU TRAUMATISME CRANIEN

Les causes traumatiques

50 %	Accidents de la voie publique	Qui les voit ?	- Les Sapeurs-Pompiers - Le SMUR
	Accidents sportifs	"	"
	Accidents du travail	"	"
	Accidents domestiques	"	"
	Agressions	"	"

Les causes anoxiques

50 %	Fausse-route	Qui les voit ?	- Les Sapeurs-Pompiers - Le SMUR
	Hypoglycémies sous insuline	"	- Les Sapeurs-Pompiers - Le SMUR
	Hémorragies : suite à AVK suite à AVC	"	- Quelquefois le MG

Dr LAMONNIER Jean-Paul Urmel

4

Le Dr Lammonier, généraliste est venu présenter sa place dans le dispositif du traumatisme crânien, pour dire que dans les accidents, le médecin généraliste ne voit pas ses patients : Ce sont les sapeurs-pompiers ou le SAMU ! C'est toujours le cas pour les problèmes d'origine traumatique, d'hypoglycémie, d'hémorragie, Le circuit ne passe pas par le médecin généraliste. Son regret est de ne pas être informé quand ses patients passent par l'hôpital suite à un accident.

LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE DOIT-IL RETROUVER SON PATIENT ?

SI OUI

IL FAUT TROUVER LES MOYENS POUR QUE LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE SOIT ASSOCIÉ AU PROJET THÉRAPEUTIQUE ET AU NOUVEAU PROJET DE VIE DE SON PATIENT ET DE SA FAMILLE

Il pense que c'est nécessaire que le généraliste soit associé au projet thérapeutique du patient. Il faut donc s'organiser pour qu'il soit dans le circuit de l'information, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Ce que je retiens de cette formation , au-delà du contenu des diapos elles-mêmes, c'est l'ambiance générale. Le Président, en introduction de la journée mentionnait que le traumatisme crânien léger : c'était un sujet à la mode !. Et si le Professeur Truelle qui était modérateur de la journée a bien mentionné qu'il y avait 80 000 traumatisés crâniens légers par an, dont 10 000 n'étaient pas bénins. ce qui marque les esprits ce sont

des points tels que :
-la recherche d'indemnisation par exemple est déterminante dans la présence de troubles durables,
- les troubles observés ne sont pas spécifiques et qu'ils sont prioritairement d'origine psychologique, voire d'origine hypophysaire.

- si vous êtes préoccupés par vos troubles, ils vont persister.

Le remède à tout ça étant de trouver un bon spécialiste qui vous accompagne, sous-entendu : tout rentrera dans l'ordre !

... Et quand ce ne sera plus la mode on pourra passer à autre chose. !

Si j'avais été le seul à faire ce type d'interprétation, cela n'aurait pas été grave. ..Malheureusement ce n'était pas le cas. Nous sommes peut être en pleine guerre de religion, mais je n'ai entendu, ou retenu, que les dogmes d'une seule !

A noter un excellent témoignage de blessé sous forme de vidéo, »au-delà du visible « disponible en DVD auprès du réseauTC 5962

Je retiens de la formation à Rang du Fliers...

-80 000 TCL par an dont 10 000 pas bénins
-la recherche d'indemnisation est déterminante dans la présence de troubles durables
-les troubles ne sont pas spécifiques aux TC légers et sont prioritairement :
d'origine psychologique... et parfois d'origine hypophysaire

... il faut trouver un bon spécialiste qui vous accompagne... sous entendu: ça passera...

c'est sans doute pour cela que l'on parle de mode !!!

Colloque de l'UNAFTC Assemblée Générale - Paris 25 mars 2011



ASSISTANCE
PUBLIQUE HÔPITAUX
DE PARIS



UNIVERSITÉ DE VERSAILLES
SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

Définition du traumatisme crânien léger

Philippe Azouvi
Service de MPR
Hôpital Raymond Poincaré (AP-HP), Garches
Université de Versailles-Saint-Quentin
ER6, UPMC

Distinguer

- Le traumatisme crânien léger (TCL, ou commotion cérébrale)
 - Catégorie diagnostique définissant la sévérité initiale et donc le pronostic à court terme du traumatisme crânien
- Le syndrome post-commotionnel (SPC)
 - Regroupement de plaintes pouvant apparaître dans les suites du TCL et persister plus ou moins longtemps
 - Anciennement appelé « syndrome subjectif » des TC, dénomination impropre ne correspondant à aucune nosologie internationale

Définition du TCL

- « Altération du statut mental due à un traumatisme qui peut ou non avoir été accompagné par une perte de la conscience » (Collins et al., 1999)
- Absence de consensus sur la définition opérationnelle du TCL
 - Russel, 1971: APT < 1h
 - Rimel, 1981: GCS 13-15 et PC < 20 min et hospitalisation < 2j
 - Dikmen, 1986: GCS 13-15, PC < 60 min et APT > 1h (TC « mineur »)
 - Levin, 1987: GCS 13-15 et pas de lésion intra-crânienne
 -

Les critères diagnostics reposent sur:

- La perte de connaissance et sa durée
- Le score à l'échelle de coma de Glasgow
- La durée de l'amnésie post-traumatique (APT)
 - Période allant du moment du traumatisme jusqu'à la récupération de l'orientation temporo-spatiale et de la mémoire antérograde
 - Meilleur indicateur pronostic du devenir à 6 mois (Tellier et al., 2006)

Glasgow Coma Scale

(GCS, Teasdale & Jennett, 1974)

- TC léger: 13-15
- TC modéré: 9-12
- TC sévère: 3-8

Durée de l'Amnésie Post-Traumatique (APT) (Jennett & Teasdale, 1981)

- < 5': très léger
- 5-60': léger
- 1-24 h: modéré
- 1-7 jours: sévère
- 1-4 semaines: très sévère
- > 4 semaines: extrêmement sévère

MTBI committee, American Congress of Rehabilitation Medicine (1991)

Présence d'au moins un des symptômes suivants:

- PC < 30 min (Perte de Connais.)
- GCS 13-15, 30minutes après l'accident
- APT < 24 h
- Altération de l'état mental au moment de l'accident (confusion, désorientation...)
- Déficit neurologique focal, éventuellement transitoire

Une PC n'est pas obligatoire

Critères discutés par certains

- En cas de lésion sur l'imagerie: TCL « compliqué » ou TC modéré (Comerford et al., 2002)
- Certains auteurs considèrent qu'un score à la GCS de 13 ou 14 devrait être considéré comme un TC modéré (De Kruijk et al., 2001)

Le « TCL » est une catégorie diagnostique hétérogène

Plusieurs niveaux de sévérité
Avec des risques évolutifs différents

Les symptômes ne sont pas spécifiques

- Ils peuvent s'observer dans:
 - État de stress post-traumatique (souvent associé)
 - Traumatisme cervical bénin (« whiplash »)
 - Autre traumatisme
 - Dépression
 - Douleurs chroniques
- Ce qui pose le problème du diagnostic différentiel et même, pour certains auteurs, de l'existence de l'entité nosologique (Eares et al., 2008)

Conclusions

- Bien que les connaissances aient progressé, pas de consensus sur les critères de définition
 - Du TCL
 - Du SPC
- Disparités importantes à l'intérieur du cadre hétérogène des « TCL »
- Non-spécificité des plaintes du SPC
 - Problèmes de diagnostic différentiel (ESPT, whiplash, dépression...)

Symptômes les plus fréquents

- **Plaintes somatiques**
 - Céphalée (en général au premier plan)
 - Sensations vertigineuses
 - Malaise
 - Fatigue
 - Intolérance au bruit,
- **Modifications de l'humeur et du caractère**
 - Irritabilité, dépression, anxiété, labilité émotionnelle
 - changement de personnalité (apathie ou spontanéité)
- **Plaintes cognitives**
 - Concentration, mémoire
- **Insomnie**
- **Tolérance réduite à l'alcool**
- **Préoccupation par rapport à ces symptômes**

Fréquence du SPC en fonction du délai depuis le TC (Binder, 1997)

- **Discordances entre les études :**
 - 4 à 6 semaines: 51 - 88%
 - 2 à 3 mois: 24 à 84%
 - 6 mois: 29 à 32%
 - 1 an: 1 à 46%
 - > 2 ans: 4 à 48%
- **Les critères diagnostics différents peuvent expliquer les discordances entre les études (Boake et al., 2005):**
 - 64% selon la CIM-10
 - 11% selon le DSM-IV

*Les diapositives ci dessus présentées par le Pr AZOUVI, sont pour moi révélatrices de la « situation kafkaïenne » dans laquelle se trouvent les TC légers qui ont des troubles persistants :
-des critères de diagnostic très difficiles à objectiver, par ex : une amnésie post traumatique de moins de 5 mn ! ou de 5 à 60mn !..., une perte de connaissance de moins de 30mn... L'accidenté n'est surtout pas capable de répondre à ces questions. On manque de témoins en général ! Comment les sapeurs pompiers, tout comme les SMURS, qui interviennent sur les lieux d'accidents peuvent ils recueillir de l'information objective ? De plus on hésite souvent à faire appel à eux parce ce que « ça ne paraît pas trop grave » au premier abord
On ne sait donc pas définir le TC léger... chaque étude a ses propre critères diagnostics, leurs résultats de ce fait ne sont pas comparables... mais souvent contradictoires !
Les études s'appuient sur de nombreux indicateurs qui ne sont pas fiables ou grossièrement mesurés... d'ou les résultats souvent discordants qui alimentent « les guerres de légion »*

Syndrome post-commotionnel dans le traumatisme crânien léger

A. Messé^{1,2,3}, S. Caplain⁴, N. Aghakhani⁵, M. Pélégrini-Issac^{1,3},
M. Montreuil⁴, R. Lévy⁶, S. Lehéry^{3,6,7}, and H. Benali^{1,3}

¹Inserm, UPMC Univ Paris 06, UMR_S 678, Laboratoire d'Imagerie Fonctionnelle, Paris F-75634, France
²INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée, Project Team Odyssee, Sophia Antipolis F-06902, France
³IFR49, Univ Paris 11, DSV/PSM/NeuroSpin, Bât 145, Gif-sur-Yvette F-91191, France
⁴Vincennes-Saint-Denis Univ Paris 08, EA 2027, Psychopathologie et Neuropsychologie, Saint-Denis F-93526, France
⁵Hôpital Universitaire de Blois, Département de Neurochirurgie, Le Kremlin-Blois F-94275, France
⁶Inserm, UPMC Univ Paris 06, UMR_S 975, CHRS UMR 725, CRICM, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris F-75013, France
⁷UPMC Univ Paris 06, CHU Pitié-Salpêtrière, CENIR, Centre de Neuroimagerie de Recherche, Paris F-75013, France



TRAUMATISMES CRÂNIENS LÉGERS

...Perspectives

- **Reconsidérer les critères de pronostic**
 - ➔ Objectiver les classements et les plaintes par la neuropsychologie et l'imagerie
 - ➔ Dessiner de nouveaux critères
- **Étudier l'évolution des perturbations dans le temps**
 - ➔ Dommages organiques
 - ➔ Déficits comportementaux
- **Corrélation anatomo-fonctionnelle**
 - ➔ Quelles sont les régions cérébrales liées aux performances des différents tests cliniques et neuropsychologiques ?
- **Intégration multimodale**
 - ➔ Lier l'ensemble des modalités d'imagerie ensemble
 - ➔ Lier l'imagerie à la clinique et la neuropsychologie



Construire un modèle de prédiction simple et pertinent du syndrome post-commotionnel

*La présentation de cette étude sur le syndrome post-commotionnel du traumatisme crânien léger a eu du mal à m'éclairer sur le sujet. !
Mais peut être étais je fatigué...*

les perspectives ci-contre, présentées à la fin de l'exposé m'ont laissé perplexe . On pourrait penser à l'énoncé de ces perspectives que personne n'a travaillé sur le sujet !. Alors qu'à ma connaissance des études étrangères (USA, Canada...) déjà bien complètes existent. Cela demandera sans doute quelques dizaines d'années avant d'arriver à la fabrication du « modèle de prédiction simple » sur un sujet dont on vient de démontrer la complexité.

Quelques extraits d'intervenants

Pr Truelle

15% des TCL gardent de troubles invalidants après 3mois:

troubles d'origine

- lésionnelle
- psychopathologique
- sociale

« Le psychopathologique est aussi important que le lésionnel »

« ne pas chercher à tout prix des lésions, mais soigner des Individus et les accompagner »

« l'expertise c'est traumatisant, vérifier que ce soit ce une nécessité avant de s'y engager »

En l'absence de diapositives, j'ai reproduit ci-contre, le plus fidèlement possible quelques propos d'intervenants

Le Professeur Dumont , dans son intervention, nous a dit que l'état antérieur ne donne pas de stress en plus ou en moins, que la situation antérieure n'est pas un handicap. Et là, il fait le lien avec les experts qui considèrent en général que lorsqu'il y a des troubles qui persistent, c'est l'état antérieur qui est la cause des problèmes

Le Pr Dumont a aussi décrit un cas qu'il a suivi pendant un an, pour lequel il a eu quelques succès, pour reprendre ses mots, Mais après une question, il a admis que le succès en question, était une amélioration, mais pas une récupération de l'état initial.

Pr Dumont, psychiatre

« l'état antérieur ne donne pas de stress en plus ou en moins »
« la situation antérieure n'est pas un handicap »
il a décrit un cas avec « quelque succès » à un an ...

Un médecin d'UEROS

« on est bien embêtés avec ces gens là »... (les TC légers)

E. Peyrisse, médecin MDPH

« déplore que les médecins notamment ceux des MDPH ne soient pas assez formés à la pathologie des TC

Un médecin d'UEROS a dû reconnaître qu'il était bien embêté avec les trauma légers qui conservent des séquelles

Un médecin de MDPH a déploré que les médecins notamment de MDPH, ne soient pas assez formés à la pathologie des traumatisés crâniens.

REFLEXIONS PERSONNELLES

Rappel des 3 points principaux de la contribution de l'AFTC 22, mars 2010

-apporter la preuve médicale que les séquelles sont dues à l'accident

-diagnostiquer les troubles cognitifs et mieux appréhender les séquelles réelles

-aménager les barèmes d'indemnisation

Même si la tonalité générale était tout autre qu'à Rang du Fliers : nous n'étions plus dans le « tout psy », je suis resté un peu sur ma faim après ce colloque. Au regard en particulier de la contribution de l'AFTC22 de mars 2010 où nous avons trois points majeurs rappelés ci-contre

Cette contribution avait été envoyée à l'UNAFTC et à l'ensemble des AFTC. Une dizaine d'entre elles avaient réagi positivement

Un constat : nous étions très loin des préoccupations énoncées dans notre contribution...

-l'imputabilité: pas abordée en thème principal

-la sous estimation des séquelles cognitives n'a pas été évoquée...

...ni même que les TCL puissent avoir besoin de ressources financières !

-le volet juridique n'était pas au programme... ni la possibilité aux TC légers de s'exprimer!!!

C'est la méconnaissance des séquelles cognitives et de leur véritable impact qui provoque une telle incompréhension entre les blessés et leur entourage : soignants, famille etc...

Un bilan neuropsychologique de 90 mn , n'est pas suffisant pour l'apprécier !. En marge du colloque, une neuropsychologue me l'a confirmé, qui, dans son UEROS fait passer des tests sur un jour et demi pour tester la fatigabilité

C'est pour cela que ce dossier reste en sommeil. On se bat seulement lorsqu'il y a des enjeux... et lorsque l'on en a mesuré l'importance !

Un regret supplémentaire

Il n'y avait pas d'espace programmé dans le colloque pour « entendre des traumatisés légers »

...et pas de place non plus dans les questions

Récupération ou adaptation ?

... il y a un grand flou autour de la récupération

On nous dit: *gagnez « en qualité de vie » !*

On laisse entendre qu'avec un bon travail « psy », tout ira pour le mieux... sous entendu: vous récupèrerez

les facteurs de risque évoqués pour justifier la non récupération: fragilité antérieure, dépression, alcool, volontarisme défaillant, soucis familiaux...

...interfèrent tout autant dans l'adaptation !!!

Quand il y a lésion on ne récupère pas, on s'adapte

Laisser penser que « nous devons tous récupérer » ne sert que les assurances et les organismes sociaux qui devraient verser des rentes ou des indemnités...

Lorsqu' une personne a eu un bras arraché, et qu'un épisode dépressif survient..., il ne vient à l'esprit de quiconque de considérer que c'est sa fragilité psychologique antérieure qui est la cause de la dépression !

L'exclusion de toute hypothèse autre que le « psy » est dramatique

Par définition, confiance est accordée « au MEDICAL »...
... donc à la récupération!

les troubles persistent malgré le suivi psy
alors que vous devriez récupérer...

et c'est l'enfer

- la culpabilité, la colère,
- le doute, la mésestime de soi
- le regard de la famille, des amis, de l'employeur...
- le risque : de « défoncé » jusqu'à l'extrême pour réussir
: de repli, « j'attends que ça revienne »!

Quand il y a lésion, on peut attendre longtemps !!!

80 000 TCLégers par an en France

en plus d'un choc, ils ont pu: avoir eu très peur,
une « fragilité antérieure »...

le conseil: « Consulter pour parler » : pour éviter d'installer
un stress post commotionnel

importance de la prévention

le dosage des protéines S100-B aux urgences un test d'avenir?

10 000 vont conserver des séquelles invalidantes

ne peut on pas repérer les lésions (IRM de tenseur de diffusion)
à 6 mois ou 1 an permettant un suivi adéquat ?

Je pense qu'on ne mesure pas à quel point le fait de considérer que les problèmes observés sont strictement d'ordre psychologique ou psychiatrique, **et rien d'autre**, est dramatique.

Même si il y a bien sûr chez certains patients des troubles dont l'origine n'est pas lésionnelle.

« notre système », qui ne repose pas sur l'écoute des patients, et encore moins sur la prise en compte de leurs dires, ne laisse aucune porte de sortie pour tous ceux qui se sentent bien dans leur tête et sont conscients de leurs difficultés.

-« parler » pour éviter l'installation d'un stress post-commotionnel...

-développer la prévention...

-repérer le plus tôt possible les cas à risque de séquelles durables... des tests sanguins semblent avoir une bonne valeur prédictive négative .et la méthode est peu coûteuse (publications APM SFMU-(société Fse des médecins urgentistes) 07/2011, et AMSVANS.com 10/2010 aux USA)

-mais aussi prendre dès aujourd'hui au sérieux les 10 000 patients qui chaque année garderont des séquelles définitives

quand il y a lésion

le soutien s'oriente vers: la prise de conscience des séquelles,
un travail d'acceptation
l'adaptation, comment faire face !
la mise en place d'un projet compatible

Et pas vers un soutien qui suggère la récupération
comme on peut le faire pour une dépression, un burn out...

... à chaque fois que l'on décèlera des lésions, on évitera ce qu'il est convenu d'appeler « une erreur médicale »

Il sera alors possible de parler de suivi approprié!
Ce suivi suppose que l'on ait une bonne connaissance des séquelles, en particulier cognitives, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.
L'impact des problèmes de mémoire sur toute la vie quotidienne est largement sous estimé. Des études canadiennes et américaines le soulignent et viennent conforter les témoignages des traumatisés.

Le traumatisme crânien léger, blast, whiplash sont des sujets peu connus en France. Nous l'avons vu lors de cette journée à Rang du Fliers, comme au colloque à Paris, et ils sont traités de façon partielle.

Question de fond : ces traumatisés crâniens légers qui ont des séquelles persistantes, peuvent-ils bénéficier d'un vrai diagnostic ?

En clair un IRM de tenseur de diffusion 6 mois à 1 an après l'accident ?

L'outil existe, et ce n'est pas cher, contrairement à ce qui se dit souvent **(1) extrait de courrier**

Mais il faut des compétences médicales pour que cela soit Opérationnel.

(1) Je vous confirme le fait que l'IRM DTI, dite de tenseur de diffusion, est réalisable sur l'ensemble de nos IRM installés en France, soit près de 190 machines installées. Le coût de la mise à niveau nécessaire est de l'ordre de 35 000 € sur notre modèle le plus répandu, pour un ensemble séquences d'acquisition + logiciels de post traitement. Cette somme, qui peut paraître importante, représente environ 4% du prix d'un système. Les séquences d'acquisition (jusqu'à 12 directions) sont bien souvent installées d'emblée sur tous les systèmes (3/4 de notre parc). Le post traitement est beaucoup plus rare (5 % environ de nos systèmes). Le coût du post traitement seul est d'environ 23 000 € (attention les prix communiqués sont des ordres de grandeur, les prix peuvent varier selon les machines, les versions de logiciel etc...) **Spécialiste produit IRM**

FranceSIEMENS Healthcare - Imaging and Therapy - SWE RC-FR H IM MR9 boulevard Finot 93527 Saint Denis Cedex 2 – France

Ces chiffres m'ont aussi été confirmés par GE Healthcare qui représente avec SIEMENS 75% du marché français.

TC léger, blast, whiplash, sujets méconnus en France

**peuvent-ils bénéficier d'un vrai diagnostic?
(IRM tenseur de diffusion !) :**

- Pour cela il faut que les radiologues trouvent intéressant de se former!

- une nomenclature de l'assurance maladie
(il faut de 20 à 30mn de plus pour l'interprétation...)

- Investir dans les logiciels ... soit de 2 à 3,5%
du prix d'une machine IRM

- sortir de l'anonymat ces milliers de blessés qui
« s'évanouissent » chaque année discrètement dans la nature

Et pourtant...

-L'IRM de tenseur de diffusion est reconnu aux USA par les tribunaux de plusieurs Etats
... au regard des 3500 études publiées, (automne 2010),
et de sa reconnaissance par l'Américan College of Radiology

-des équipes médicales françaises, multidisciplinaires,
spécialisées dans le trauma crânien ont une approche de
nature à nous satisfaire: le GREPAM-TC de la région de
Marseille ! Par exemple...

(livre le TC léger ou modéré : un handicap négligé éd. Solal)

C'est un objectif accessible...
quand on sait que l'IRM de
tenseur de diffusion est reconnu
aux USA (déjà) depuis l'an passé,
par des tribunaux de plusieurs
Etats :

- parce qu'aujourd'hui il y a au
moins 4 000 études publiées et
reconnues valides,
-parce qu' aux Etats-Unis,
l'Américan College of Radiology,
(la société des radiologues),
reconnait cette méthode.

Il faut aussi dire qu'en France, il y
a au moins une équipe médicale
multidisciplinaire, spécialisée dans
le trauma crânien, qui a une
approche globale qui est de
nature à nous satisfaire, c'est le
GREPAM TC de la région de
Marseille.

Dans les couloirs de l'UNAFTC lors de l'AG

« Ah oui, le monsieur qui a fait un site informatique?
...oh mais, il n'a pas été très touché! »

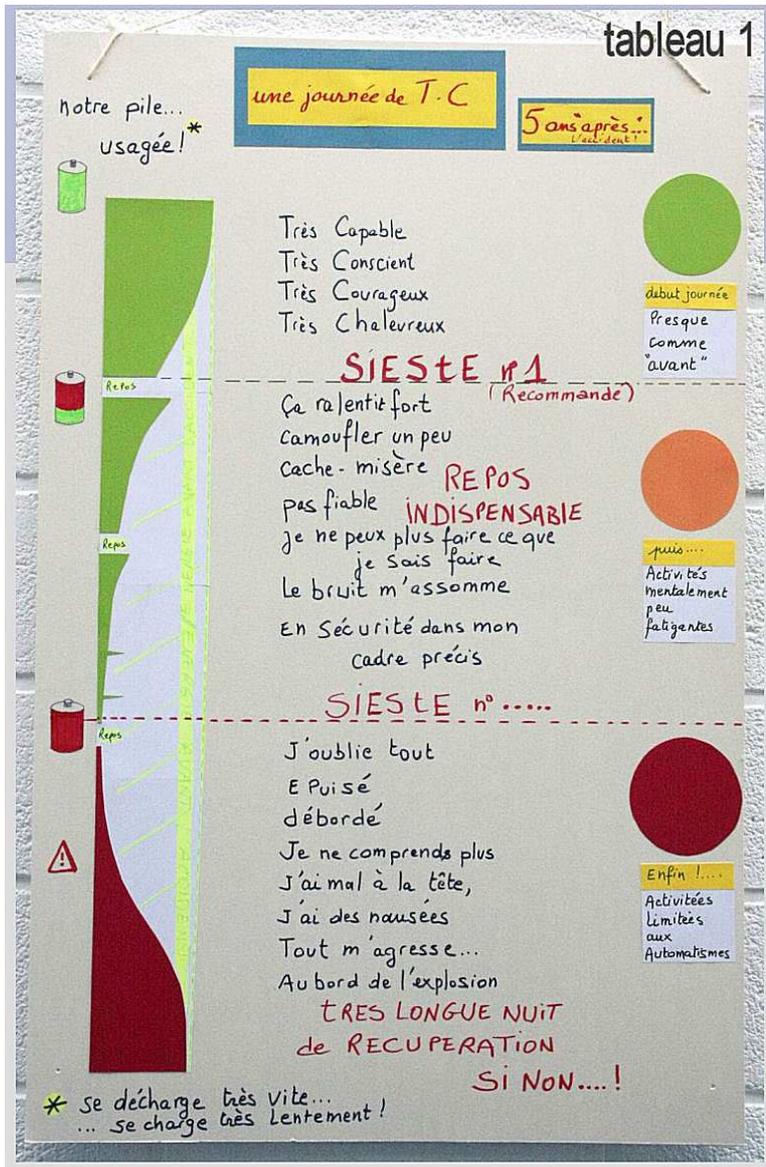
**Je suis conscient d'être un privilégié comparé à de très
nombreux traumatisés crâniens,
et autres handicapés**

**Je vous propose de revenir quelques instants sur le
handicap de TC léger**

Lorsqu'on participe à des
assemblées générales ou des
manifestations surtout au niveau
national, ce qui se passe sur la
scène est très intéressant, mais ce
qui se passe dans les couloirs ça
l'est aussi beaucoup. Ce sont des
occasions de contact, et puis, on
aborde les problèmes d'une autre
façon. Notre vice Présidente,
Nadette Grelet, m'a rapporté un
petit commentaire : « ah oui, le
monsieur qui a fait un site
informatique » . Oh, il n'a pas été
très touché !.

Je vous propose de revenir quelques instants sur le handicap des traumatisés légers qui conservent des séquelles définitives. Pour cela, je vous présente un des tableaux que nous avons faits, avec le groupe convivial de l'AFTC 22, en vue de l'assemblée générale de l'UNAFTC à St Brieuc en 2008 (groupe

composé de Pierre-Louis, de Nathalie, de Kacem, d'Elisabeth, de Philippe et de moi-même). Le principe de ce tableau est de comparer notre réserve d'énergie, notre capacité à faire, à une pile.(1) Cette pile, elle est chargée en début de journée, puis le niveau baisse rapidement, très rapidement, pour être complètement à plat, et ceci quelquefois dès 10 heures du matin..



Mon privilège il est réel, car j'ai eu la chance d'avoir mon accident à 58 ans (l'impact pour la vie est d'autant plus fort qu'on a eu l'accident jeune !). Donc, j'avais eu le temps d'acquérir des connaissances, une expérience... et j'y ai encore accès pendant un temps très limité cependant. Pendant 25 ans, mon métier a été la recherche. J'ai fait de l'expérimentation, je connais les protocoles, je sais interpréter des essais j'ai fait de la bibliographie en anglais ...et aujourd'hui, ça me sert encore. Le problème c'est que mon temps de travail, est très court. Je dispose de 40 minutes pour étudier un dossier publié en anglais par exemple, puis c'est fini pour la journée. Ce temps me permet d'apprendre, d'étudier. C'est bref mais réel ; c'est une chance qu'il faut saisir parce que c'est une ouverture sur la vie extrêmement importante.

(1) comparaison validée avec des centaines de TC qui «vivent» ce schéma !

Activité	Niveau de fatigue mentale			
	1 Fort	2	3	4 Faible
Essuyer des verres fragiles	X			
Mélanger (remuer) la peinture dans son pot			X	
Préparer un repas	X			
Ecrire une lettre	X			
achats dans un magasin que je ne connais pas	X			
Voir un documentaire à la télé				X
Utiliser une scie, un cutter, une tronçonneuse	X			
Trier des affaires (vêtements, papiers, ...)	X			
Conduire la voiture	X	X		
Utiliser le logiciel photo	X		X	
fond musical... sans parler ni activité				X

Le niveau de notre pile baisse en fonction de la nature des activités que l'on met en œuvre par exemple, lacer ses chaussures ce n'est pas fatiguant mentalement, parce que on est dans un automatisme complet

Lire un roman ce n'est pas très difficile parce qu'on peut aussi oublier au fur et à mesure sans que ça porte à conséquence. Par contre quand on lit un dossier pour lequel il faut faire une synthèse pour le patron, là ça devient une autre affaire ! Il faut alors beaucoup plus de concentration, faire appel à la mémoire, synthétiser... Cela veut dire une consommation maximale d'énergie

Recopier un texte		X		
Faire de la peinture (volets, ...) correctement	X			
Tondre la pelouse			X	
Choisir un livre, un bijou, des chaussettes ...	X			
retenir des nouveautés (mode d'emploi, lois, ...)	X			
Etre au milieu de conversations croisées	X			
Vider le lave-vaisselle	X	X		
Bavarder de la pluie et du beau temps			X	
Discuter sérieusement	X			
Utiliser le scanner	X			
Assister à une réunion	X			
Remplir des papiers	X			

Lire un mode d'emploi : ça c'est quelque chose d'extrêmement difficile parce que cela demande de la concentration. Il faut déjà, comprendre ce qu'on lit ! repérer sur l'appareil les fonctions en question... **et surtout se souvenir !** mais ce n'est pas tout de lire, de chercher, de trouver ; pour faire fonctionner une machine, il y a souvent beaucoup de manœuvres à faire. Alors , on démarre, et ah ! qu'est-ce que j'ai lu ? Comment c'était ? Et là ça devient difficile... puis impossible C'est le genre d'activités que je ne peux pas faire n'importe quand. Et pour peu de temps.

C'est donc important de découvrir le type d'activité qui vous fatigue et puis après cela nécessite d'anticiper les actions qu'on veut faire en fonction du niveau d'exigence que chaque travail demande. Et bien sûr du niveau de charge de la pile !

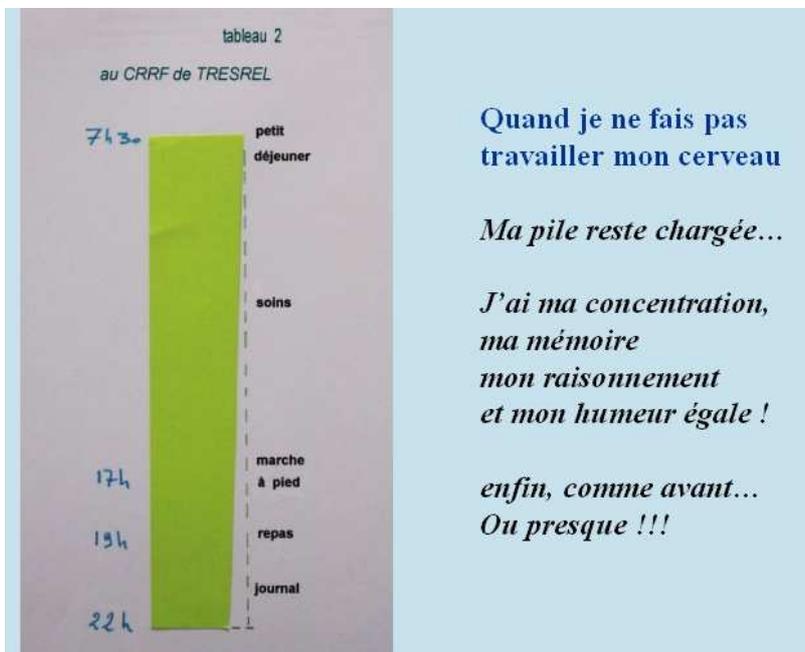
Quand je ne fais pas travailler mon cerveau ma pile reste chargée.

C'était le cas lors de mon séjour au Centre de rééducation fonctionnelle de Trestel 2 ans après mon accident.,

Le petit-déjeuner, les soins, la marche à pied, ça ne me fatiguait pas mentalement. Le soir, j'étais étonné de pouvoir lire en toute facilité un journal et comprendre ce que je lisais et même de m'en souvenir. Nos troubles ne sont donc pas permanents. C'est-à-dire qu'à certains moments, lorsque la fatigue mentale est trop grande,

alors les problèmes décrits dans le tableau 1 apparaissent... et pour finir, tout nous devient tellement fatigant, insupportable... que l'on devient non seulement irritable, mais invivable, mais cet état est momentané, pas définitif !!!

Après, tout est question de « gestion », d'anticipation, de priorités et surtout, de s'interdire toute tâche, activité qui dépasse « nos réserves. C'est une question de respect de soi-même d'abord et des autres bien sûr ! La route pour y arriver est longue et parsemée d'embûches ; mais qui a dit que la vie était un long fleuve tranquille ?



En complément :

témoignages de traumatisés et large documentation sur le traumatisme crânien sur : [http:// www.cassetete22.com](http://www.cassetete22.com)

Le 1 juillet 2011

Explications complémentaires

Le TC léger « pas trop touché » en formation : un mode d'emploi spécifique !

Il m'est apparu clairement à l'examen de ce document final, après la relecture de Nadette pour en améliorer forme et contenu, que je donnais des arguments confortant l'idée que, vraiment, « je n'avais pas été trop touché » ! De plus participer à des journées de formation, et rédiger des comptes-rendus quand on dit ne pas pouvoir se concentrer ni se souvenir, ne paraît pas très cohérent. Quelques explications complémentaires sont nécessaires...

Je vais prendre pour exemple la manière dont j'ai géré la journée de formation à Rang du Fliers.

Tout d'abord il faut préciser que le sujet ne m'étais pas inconnu... **je n'étais donc pas dans une situation d'apprentissage.**

L'enjeu : arriver le jour **J** et à l'heure **H** avec une pile chargée « à bloc »
Pour cela le maître mot c'est , **économies** :

Avant...

- étude du programme et préparation des questions les semaines précédentes.
- pas d'activité mentale fatigante 48h avant.
- les déplacements, quand ils sont nécessaires, se font en étapes courtes (300-400km/j) ; c'est toujours ma compagne qui conduit.
- arrivée à l'hôtel la veille en milieu d'après midi, pour se reposer. Puis repérer : le lieu de la formation, le stationnement de la voiture à proximité

...et pendant !

- en arrivant, demander si la sono peut être baissée... (le bruit est une source de fatigue très élevée)
- rentrer « dans sa bulle » à chaque fois que possible, entre conférences, en cours d'exposé...
- Il faut peu de temps pour repérer le contenu d'une diapo. quand on connaît le sujet. Je ferme les yeux c'est très reposant, et me concentre sur les commentaires du conférencier.
- prendre le maximum de notes « à chaud », ne pas compter sur sa mémoire
- aux pauses du matin et de l'après midi, repos dans la voiture ; pour celle du midi une heure de sieste et 15' pour le repas. (c'est précieux d'avoir quelqu'un qui vous garde une place... et le repas !)
- accepter les impasses... quand vous sentez qu'il vous faut trop de temps pour comprendre, demander à votre voisin de prendre des notes et allez se reposer.

Il est important pour moi d'être accompagné, en général je ne serais pas capable de rentrer seul...

...et surtout ne rien prévoir sur l'agenda pour le lendemain, voire le surlendemain !

Assister à une conférence, c'est simple, la galère commence après

...quand je prétends rédiger un document : **un travail à durée indéterminée**

Rédiger un document nécessite : de faire le tri dans ses connaissances, de leur donner un ordre de priorité, de les structurer dans une suite logique... autour de lignes directrices.

C'est ici que les séquelles cognitives jouent à plein.

En 6 années de travail et de documentation sur le traumatisme crânien « léger », j'ai bien sûr acquis des connaissances.

Mon temps d'accès à ces connaissances et aux fonctions inhérentes à l'écriture sont courts, très courts, 45 minutes par jour ! Le bref temps disponible pour la rédaction se raccourcit encore, car je dois à chaque nouvelle étape, c'est-à-dire chaque jour, réinvestir une dizaine de minutes pour me remémorer ce que j'ai déjà écrit... Ces 45 minutes passées, je dois attendre le lendemain pour reprendre la suite....

Un simple courrier me demande souvent 2 jours !

J'ai bien la capacité à faire, mais les délais sont très longs !

Ce document m'aura donc demandé 6 semaines de travail en y consacrant toute mon énergie (à l'exclusion de toute autre activité exigeant « une énergie » comparable)

Pour moi, c'est une satisfaction de l'avoir fait !

Mais il faut reconnaître que c'est une performance particulièrement médiocre rapportée à une situation professionnelle...

Et encore, cela a été possible parce que je bénéficie de conditions particulièrement favorables :

- le soutien permanent de Tanja, ma compagne à qui va toute ma reconnaissance.
- l'absence de charges de famille qui mobilisent nécessairement beaucoup. de temps et d'énergie
- le bénéfice d'une retraite correcte qui me dégage des soucis financiers contrairement à de nombreux traumatisés « dits légers » non reconnus.