

# Parcours scolaire après un traumatisme crânien : à propos d'un cas clinique

Anne Boissel

DANS LA NOUVELLE REVUE DE L'ADAPTATION ET DE LA SCOLARISATION 2009/2 (N° 46), PAGES  
203 À 214  
ÉDITIONS INSEI

ISSN 1957-0341

DOI 10.3917/nras.046.0203

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-la-scolarisation-2009-2-page-203.htm>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour INSEI.**

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# Parcours scolaire après un traumatisme crânien : à propos d'un cas clinique

Anne BOISSEL

Psychologue clinicienne

Docteur en psychopathologie psychanalytique

**Résumé :** À partir d'une étude de cas, et d'un examen de la littérature scientifique consacrée au sujet, cette contribution vise à établir que la conséquence scolaire des traumatismes crâniens est souvent importante à moyen terme. Les difficultés scolaires et comportementales apparaissent en effet souvent à distance du traumatisme, et aussi bien chez les enfants avec un traumatisme crânien sévère que modéré. Car après une montée rapide pendant la première année, la récupération atteint un plateau. Et après trois ans apparaissent fréquemment des difficultés scolaires. Cette distance entre le traumatisme et l'apparition des troubles est parfois responsable d'erreurs importantes dans les stratégies de scolarisation ou de rescolarisation adoptées, qu'il s'agit de tenter d'éviter.

**Mots-clés :** Adaptation scolaire - Effet du traumatisme - Plasticité cérébrale (limites de la) - Scolarisation (des jeunes traumatisés crâniens) - Traumatismes crâniens - Troubles cognitifs.

## School path after a cranial trauma: a clinical case

**Summary:** On the basis of a case study and examination of scientific literature devoted to the subject, this article seeks to show that the impact of cranial traumas on schooling is often considerable medium-term. Educational and behavioral difficulties often appear a certain time after the trauma, in children suffering from a severe or a moderate trauma. After rapid improvement during the first year, recovery reaches a plateau. And after three years learning difficulties frequently appear. This distance between the trauma and the appearance of difficulties is often the cause of major mistakes in choosing educational re-schooling strategies, and the point is to avoid such mistakes.

**Key words:** Cerebral plasticity (the limits of) - Cranial traumas - Educational adaptation - Effect of the trauma - Schooling (of young persons with cranial traumas) - Cognitive problems.

## LE CAS DE MARC

Marc a 11 ans et demi quand il se fait renverser par une voiture sur un passage clouté en revenant du collège. C'est la fin de l'année scolaire. Marc est un brillant élève. Il a un an d'avance. En effet, à sept ans, l'institutrice a proposé aux parents son passage anticipé en CE2, vu ses excellents résultats.

Toute la scolarité s'est passée sans difficulté jusque-là, et Marc a pour rêve de devenir astronome.

Marc est la deuxième de trois enfants. Il s'entend bien avec sa sœur, son aînée de quatre ans, et se chamaille volontiers avec son jeune frère de deux ans plus jeune. Le père est cadre et la mère à la maison.

Le coma a été d'emblée profond et a duré trois jours. Marc est ventilé et sédaté. À son réveil, il présente une désorientation importante pendant une dizaine de jours.

Il sort de l'hôpital au bout de trois semaines avec une ITT (Interruption temporaire de travail) d'un mois. C'est encore l'été, Marc reste à la maison. Pendant les vacances les parents notent une grande désorientation et un changement important chez leur fils. Il réintègre cependant le collège au mois de septembre en 5<sup>e</sup>.

Les parents évoquent très douloureusement cette période : un cauchemar encore actuel, le hurlement des sirènes de pompier qui alertent la mère, la scène spectaculaire du transport de Marc par hélicoptère car son état est gravissime, la peur atroce devant le coma, puis la joie du réveil et l'inquiétude devant sa confusion, son « *délire* ».

Au retour à la maison, Marc reste encore confus, il oublie au fur et à mesure, reste très fatigué et est en proie à de violents maux de tête. L'hôpital conseille de continuer la rééducation orthophonique en libéral pour soutenir la rentrée scolaire.

En septembre, la reprise de la cinquième s'avère catastrophique : Marc ne suit pas les cours, se perd dans le lycée, devient la tête de turc de ses camarades, qui ne comprennent pas le changement brutal de celui qui était en tête de classe. Juste avant les vacances de la Toussaint, les professeurs proposent un retour en sixième.

Le changement n'amène pas d'amélioration ; les parents trouvent alors par le biais de l'orthophoniste l'adresse d'un centre de rééducation, où il est admis en avril. Dans ce centre, Marc bénéficie d'une scolarité en petit groupe et d'une rééducation spécialisée.

L'année suivante, Marc reste dans cette structure spécialisée, en suivant les cours de cinquième et en continuant sa rééducation. Pendant cette année scolaire, Marc s'épanouit dans le centre, se fait des amis (handicapés moteurs), et malgré de grosses difficultés en mathématiques, continue d'investir la scolarité.

En cours d'année, une intégration partielle est proposée dans le collège ordinaire de la commune où se trouve le centre. L'intégration se passe bien, Marc montre des réussites certaines en histoire et dans les travaux ne demandant pas de travail de synthèse. Par ailleurs, il trouve spontanément un élève qui l'aide à s'orienter dans le collège, car il continue à avoir des difficultés d'orientation spatiale importantes. Les synthèses visuo-spatiales sont presque impossibles : il ne peut se représenter le plan du collège, de même qu'il ne peut s'orienter sur une carte en géographie, ni résoudre des problèmes de géométrie.

L'année suivante, les parents de Marc l'inscrivent dans un collège privé en classe de quatrième. Le médecin du centre, la directrice pédagogique et la psychologue se déplacent dans le collège à deux reprises pour expliquer les difficultés de Marc et préparer sa rentrée. Marc continue à venir dans le centre en soins externes. Des réunions avec le collège sont organisées, une fois par trimestre.

Malgré ces contacts, les parents trouvent que l'équipe de professeurs ne comprend pas les problèmes de Marc (remontrances sur sa lenteur, manque d'efforts en langues vivantes, alors qu'ont été expliquées les difficultés de mémorisation de Marc). Les résultats sont médiocres : la moyenne générale est de 10 (5/20 en mathématiques et 9/20 en orthographe/grammaire). On décide pendant les vacances scolaires d'été de changer Marc d'établissement et de l'inscrire à nouveau dans son collège de quartier, celui où il était revenu après l'accident.

Cela fait donc quatre changements de collègue en trois ans. Cela affecte beaucoup Marc qui « *en a marre de s'intégrer* ».

Il passe en troisième. L'équipe de soins travaille avec la nouvelle équipe. Le contexte est différent : dans ce collège où les élèves sont issus de familles avec de multiples problèmes sociaux : Marc fait figure d'élève studieux, il a des résultats moyens sauf en mathématiques (4/20). L'ensemble des professeurs insiste sur sa bonne volonté, son sérieux. Ils n'approuvent pas l'orientation suggérée par l'équipe de soins vers des études courtes, voire en milieu spécialisé, et proposent l'orientation en seconde générale.

Marc est conscient de ses difficultés, il travaille sans interruption, le soir et le week-end, sans s'accorder de répit. Il décrit sa chambre, son bureau, la salle de bains, envahis de « *post-it* » pour ne pas oublier ce qu'il a à faire : prendre sa douche, se laver les dents, prendre son petit-déjeuner, la liste de ses devoirs en classe. Il possède un agenda pour se souvenir de ses rendez-vous, mais oublie l'endroit où il l'a posé.

Marc passe le brevet des collèges avec une adaptation pour sa lenteur. Trois points lui manquent pour avoir son brevet (1/20 en mathématiques), qui lui sont accordés par décision du jury.

Malgré les mises en garde de l'équipe de soins, Marc et ses parents suivent le conseil des professeurs et optent pour le passage en seconde.

Le deuxième cycle se poursuit avec des résultats dans la moyenne, des professeurs encourageants qui ne comprennent pas toutefois ses faibles résultats à l'épreuve de français au Bac, mais continuent à le pousser vers des études littéraires, puisqu'il est en échec total en mathématiques et en sciences techniques. Il échoue au bac malgré le tiers-temps qui lui est accordé. Le suivi médical et psychologique par l'équipe du centre est interrompu du fait de son âge (18 ans). Il poursuit une psychothérapie en libéral.

Nous avons des nouvelles de temps à autre : après l'échec de plusieurs stages en milieu professionnel et un essai d'études théâtrales, il est, à 21 ans, à la maison. Ses parents espèrent obtenir pour lui une indemnité suffisante au décours du procès pour assurer son avenir, sans qu'il ait à se préoccuper de trouver un travail. Il n'a pas voulu passer en commission pour être déclaré « *handicapé* ».

La famille est dans une souffrance extrême : le père a arrêté son travail un an après l'accident pour s'occuper des démarches concernant son fils. La mère par contre a repris, elle, un travail deux ans après l'accident, autant pour des raisons financières que d'équilibre personnel. Le frère cadet est en échec scolaire, souffre de phobies diverses et d'inhibition. Il est suivi depuis l'accident de Marc en psychothérapie. Marc n'a jamais arrêté sa propre psychothérapie depuis la sortie du centre.

D'un point de vue médical, le scanner montre une contusion fronto-temporale droite avec sur l'EEG des signes de souffrance cérébrale diffuse. L'IRM à un an confirme la présence des lésions temporales droites et sous-corticales gauches.

L'expertise neuropsychologique effectuée à trois ans de l'accident montre l'existence d'un syndrome dysexécutif, avec des déficits mnésiques et dans les praxies constructives. De plus il montre des troubles neuro-comportementaux (vitesse de traitement de l'information insuffisante, mémoire de travail déficitaire, troubles de l'attention soutenue et divisée) qui expliquent les difficultés scolaires ultérieures.

Marc avait un excellent niveau intellectuel et scolaire antérieur, mesuré lors de son passage anticipé en cours préparatoire : QI total de 129. Le niveau intellectuel au dernier bilan (trois ans après l'accident) est dans la norme, mais très en dessous de ses capacités antérieures (QI verbal à 102, QI performance à 97).

## LES QUESTIONS POSÉES PAR CE CAS

L'histoire de Marc a valeur paradigmatique : la reprise (trop ?) rapide de la scolarité après l'accident, les ruptures sociales, les drames familiaux, une vie dont l'avenir semble bien incertain, et cela dans un grand désert de réponse de soins appropriés à long terme.

Il est frappant aussi de constater que la mesure de la gravité de son état n'avait pu être prise en compte : ainsi les parents voient bien que leur fils pendant plus de deux mois est désorienté, confus, mais il reprend quand même sa scolarité sans aucun suivi. Lorsqu'on l'interroge sur cette période, il n'a aucun souvenir entre plusieurs heures avant l'accident et la rentrée de Toussaint. Ce qui signifie qu'il a repris le chemin du collège en pleine amnésie post-traumatique, sans que rien ne puisse se fixer dans sa mémoire à ce moment-là.

Sa détresse, sa lucidité, sa capacité à analyser ce qui se passait pour lui et en lui, en entretien individuel, rendaient encore plus énigmatique ce que rapportait ceux qui le côtoyaient au quotidien : dans le cercle familial il serait colérique, imprévisible, violent en mots et en actes ; au lycée il serait sage, trop sage, isolé, silencieux, studieux.

C'est le premier suivi sur le long terme que j'ai effectué au décours d'un traumatisme crânien survenu durant l'enfance. Et c'est à travers Marc que j'ai mesuré ses effets délétères sur l'enfant et sa famille. Ce fut aussi la découverte de l'extrême difficulté, malgré les moyens déployés et la bonne volonté de tous les acteurs, à organiser la sortie du centre de rééducation et la reprise de la scolarité ordinaire. Ce fut la première d'une longue série d'enfants suivis de la phase de réveil à la réinsertion scolaire et revus régulièrement en consultation externe sur plusieurs années.

Ces enfants avaient certes subi un traumatisme crânien grave suivant les définitions médicales, mais dans le groupe des traumatismes crâniens sévères il y a une énorme différence entre les personnes qui se réveillent en moins de quinze jours et celles qui malheureusement restent en état de coma prolongé. Dans ce dernier cas, les séquelles visibles peuvent être très importantes et le handicap se révèle même pour un œil non-médical. Par contre dans le premier groupe on peut retrouver apparemment en quelques semaines, voire en quelques mois, les capacités antérieures fonctionnelles et sortir ainsi spectaculairement de la dépendance.

Cet espoir d'un retour rapide des fonctions d'autonomie suscite d'ailleurs chez les professionnels des centres de rééducation une grande motivation et un grand dévouement pour ces jeunes.

Cependant, au lieu d'assister, comme on pourrait s'y attendre pour n'importe quelle autre pathologie traitée dans de tels centres, à une amélioration de leur état et à un retour vers un cursus scolaire, social, familial, voisins de ceux de leurs pairs, on constate, au fil des années, une aggravation des difficultés d'apprentissage, et une apparition de difficultés comportementales qui n'existaient pas avant l'accident.

Trop souvent, ces difficultés sont alors minimisées, voire annulées par les professionnels en charge de ces jeunes. Trop souvent, elles sont attribuées au processus « ordinaire » de l'adolescence.

En particulier, le suivi de Marc nous montrait la difficulté importante de faire comprendre aux structures scolaires les problèmes de ces jeunes.

Globalement, lorsque ces jeunes ne présentent pas de troubles du comportement envahissants, même s'ils présentent quelques bizarreries (Marc par exemple, a voulu porter toute une année en classe un corset qui n'avait pas été prescrit médicalement) qui restent bien supportées par l'école et, s'ils ont des résultats qui ne sont pas des plus faibles, il est très difficile d'alerter les professionnels qui les ont en charge.

Pourtant d'un point de vue purement scolaire les résultats restent limites, moins bons en mathématiques et en langues vivantes <sup>1</sup> et dépendent bien sûr de la sévérité du traumatisme crânien et du niveau antérieur de l'enfant.

Souvent ces résultats très moyens ne sont obtenus qu'après un travail de titan, notamment à la maison avec des aides multiples, à commencer par celles de la famille. Mais là aussi il est très difficile d'en rendre compte.

Enfin, si la scolarité avec les aides apportées peut se poursuivre tant bien que mal, l'après-bac ou l'entrée dans un cursus professionnel va tout d'un coup révéler l'étendue des difficultés de la personne. En effet, dès qu'il va être demandé au sujet de montrer de l'initiative personnelle, des choix judicieux, une adaptabilité à des situations variées, à mettre en place des savoirs faire nouveaux, l'échec va être cuisant, et au moment même où s'arrête aussi le suivi, quand il a été poursuivi, de l'équipe médicale initiale.

## **PARTICULARITÉS DU DEVENIR DU TRAUMATISME CRÂNIEN CHEZ L'ENFANT : DES CONSTATATIONS CLINIQUES AUX IDÉES REÇUES**

Un rapport du Centre ressource de l'hôpital Saint-Maurice <sup>2</sup>, en 1999, montre après un an d'exercice que, sur 18 adolescents avec un traumatisme crânien ancien et adressés au centre ressource, quatre étaient au domicile et sans aide, trois étaient délinquants ou prédélinquants, quatre n'avaient pas été orientés par l'école qui n'avait pas décelé leurs troubles cognitifs, trois avaient juste besoin d'une adaptation de leurs rythmes scolaires.

Nous trouvons là, une confirmation de nos propres observations empiriques : à long terme, la situation est catastrophique.

---

1. Cf. l'étude très rigoureuse de l'équipe de Linda Ewing-Cobbs, Jack M. Fletcher, Harvey S. Levin, Isabella Iovino et Michael E. Miner (Houston, Texas) : « Academic Achievement and Academic Placement Following Traumatic Brain Injury in Children and Adolescents : a Two-Year longitudinal Study », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1998, vol. 20, n° 6, p. 769-781. Dans cet article sont également relatés d'autres études précédentes, qui montrent les mêmes résultats, en particulier les résultats plus bas, à long terme, proportionnellement en mathématiques qu'en lecture et en orthographe. Ceci, dépendant également de l'âge au moment de l'accident : si l'enfant a plus de huit ans au moment de l'accident les bases de la lecture sont acquises et peuvent être récupérées après le traumatisme. En effet, ce sont les apprentissages nouveaux qui posent problème. C'est pour cette raison que l'apprentissage de langues étrangères non abordées avant l'accident pose souvent problème.

2. C. Delaye, S. Chelot et V. Leroy-Malherbe, Centre ressources pour l'enfant avec lésions cérébrales (ancien nom du Centre de suivi et d'insertion pour enfant et adolescent après atteinte cérébrale acquise, de l'Hôpital national de Saint-Maurice), *Réadaptation*, n° 459, 1999, p. 47-48.

Ce constat rejoint des observations beaucoup plus anciennes de Denise Osson<sup>3</sup>. En 1979, elle avait repris trente-deux questionnaires adressés à des familles d'enfants ayant eu un Traumatisme crânien (TC) ancien (sans précision de délai et sans critère de gravité médical). Elle avait alors constaté que sur ces trente-deux enfants, vingt-neuf avaient une scolarité très perturbée à distance de l'accident : trois étaient déscolarisés, les autres avaient deux années de retard ou étaient dans une section spécialisée. Les trois enfants sans difficultés scolaires avaient eu un traumatisme crânien de faible gravité (critère : interruption scolaire d'une à deux semaines au plus après l'accident). Il est à noter qu'à l'époque cette démarche qui consistait à rencontrer plusieurs années après les enfants accidentés était très rare, et le traumatisme crânien rarement interrogé comme responsable éventuel des difficultés ultérieures du sujet.

Devant la rareté des études francophones sur ce thème, nous nous sommes tournée vers les études anglo-saxonnes. Le traumatisme crânien de l'enfant depuis une vingtaine d'années, notamment aux États-Unis, fait l'objet d'études de plus en plus poussées sur le plan de ses conséquences. Cependant, partout, il reste encore dominé, dans le public et chez certains professionnels, par l'idée de la bonne récupération de l'enfant, en raison de sa plasticité cérébrale.

Cette question de la plasticité cérébrale de l'enfant est suffisamment importante pour que l'on s'y arrête quelque peu.

Elle infiltre toutes les représentations imaginaires sur l'enfant et, de plus, elle entre en résonance avec des débats beaucoup plus récents sur la plasticité cérébrale en général<sup>4</sup>. En effet, depuis la fin des années quatre-vingt-dix, la découverte d'une possible neurogénèse<sup>5</sup> chez l'adulte humain dans les cellules hippocampiques a relancé tous les espoirs en matière de récupération après une lésion cérébrale. Pourtant, les neuropsychologues mettent en garde contre trop d'optimisme en la matière. Par exemple Philippe Lambert<sup>6</sup>, dans la revue *Athéna* en 2006, qui fait le point sur les limites de la plasticité cérébrale et rappelle qu'elle n'a pas que des aspects positifs : il lui arrive de s'égarer, parfois même de se révéler pathologique. Ainsi dans l'épilepsie partielle complexe du lobe temporal, le malade a souvent connu une convulsion hyperthermique sévère avant l'âge de trois ans, mais ses premières crises n'apparaissent que des années plus tard. « *On sait aujourd'hui que la convulsion initiale induit durant la période dite silencieuse un remodelage des circuits cérébraux locaux, les rendant hyperexcitables et transformant la région en foyer épileptogène*<sup>7</sup> ». Il note enfin que nombreux sont les cas où la plasticité cérébrale reste muette face à un handicap neurologique. Dans la sphère « *réparatrice* », la neuroplasticité a ses limites et les mécanismes mis en œuvre restent voilés de mystère.

---

3. D. Osson, P. Dhellemmes, C. Ansart et C. Nzeyimana, « Les troubles psychiques éloignés des enfants traumatisés crâniens », *Neuropsychiatrie de l'enfance*, n° 27, 1979, p. 401-407.

4. Voir François Ansermet et Pierre Magistretti, *À chacun son cerveau*, Éditions Odile Jacob, Paris, 2004.

5. P. S. Eriksson, E. Perfilieva, T. Bjork-Eriksson, A. M. Alborn, C. Nordborg, D. A. Peterson et F. H. Gage, « Neurogenesis in the adult human hippocampus », *Nature Medecine*, 4 : 1313-1317, 1998.

6. P. Lambert. « Un inlassable travail de construction », *Revue Athena* [En ligne] n° 217, janvier 2006.

<http://www.recherche-technologie.wallonie.be/>

7. *Ibid.*

Dans l'ouvrage de référence sur la *Neuropsychologie du développement* de Claude Braun<sup>8</sup>, paru en 2000, l'auteur faisait le listing des maladies dont l'évolution serait un « *principe anti-Kennard* », et en particulier la récupération intellectuelle après lésion cérébrale chez les enfants.

Le « *principe de Kennard* » du nom de la scientifique Margaret Kennard, peut se résumer ainsi: « *Plus l'enfant est jeune, moins grandes seront les séquelles.* »

Les études de Margaret Kennard<sup>9</sup> montraient, en 1936, que des lésions unilatérales du cortex moteur créaient, chez le jeune singe, des déficiences motrices moins sévères que chez les adultes avec les mêmes lésions. Cela a été attribué à une capacité plus grande de réorganisation et de compensation du système nerveux central. Le petit singe, et par extension le petit enfant, reporteraient ainsi sur l'hémisphère resté sain les fonctions endommagées.

Cet optimisme est remis en cause par une autre école qui met l'accent sur la vulnérabilité du cerveau en développement. Même les études originales de Margaret Kennard montraient que, si les jeunes singes avaient de bonnes récupérations comportementales après la lésion cérébrale, ils manifestaient des dysfonctionnements importants lorsqu'ils devenaient adultes.

En France, Anne Laurent-Vannier<sup>10</sup> a beaucoup œuvré pour faire évoluer les mentalités dans ce domaine en luttant contre les idées reçues du principe de « *Kennard* ». Elle a montré, entre autres, que la gravité des séquelles allait d'autant plus en s'aggravant que les lésions étaient diffuses, ce qui est le plus souvent le cas chez pour les traumatismes crâniens de l'enfant.

En 1995, une équipe de chercheurs britanniques conduite par Webb, Rose, Johnson et Attree<sup>11</sup> a fait une recherche sur l'influence du principe de « *Kennard* » chez les professionnels de la National Health Service. Différents groupes de soignants (neurochirurgiens, neurologues, psychologues, médecins généralistes, infirmières, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, orthophonistes) ont été interrogés sur l'étendue du rétablissement de cas cliniques qui différaient uniquement par rapport à l'âge des patients.

Les conclusions sont les suivantes :

- Les professionnels attendent un degré supérieur de récupération chez l'enfant que chez l'adulte pour les mêmes dommages cérébraux.
- Il n'y a pas de différence dans cette attente en fonction des différents groupes de professionnels, même si certains sont plus optimistes que d'autres sur la récupération des séquelles du traumatisme crânien.
- L'ancienneté des études des professionnels n'a pas d'influence sur leur jugement.

---

8. C. Braun, *Neuropsychologie du développement*, Flammarion, Paris, 2000.

9. M. Kennard, « Age and other factors in motor recovery from precentral lesions in monkeys », *An J Physiol*, 1936, n° 115, p. 138-146.

10. A. Laurent-Vannier, « L'évaluation neuropsychologique chez l'enfant après traumatisme crânien: intérêts et limites », Colloque d'Aix des 17 et 18 janvier 2002, *L'évaluation, la protection et la prise en charge des patients cérébro-lésés*, site Internet.

11. C. Webb, F. D. Rose, D. Johnson et E. A. Attree, « Age and recovery from brain injury: clinical opinions and experimental evidence », *Brain Injury*, 1996, 10, 4, 303-310.

Webb *et collaborateurs* voient dans cette méconnaissance une raison pour laquelle le retour dans le milieu scolaire de bon nombre d'enfants traumatisés crâniens se prend sans précaution et génère à long terme des catastrophes sur le plan humain pour toute la famille.

Il est intéressant de remarquer que, dans les expertises, une telle attitude vise à sous-estimer grandement les réparations financières octroyées lorsqu'il s'agit d'enfants.

Les professionnels formés dans la dernière décade auraient dû être capables de montrer plus de prudence dans leurs estimations en raison de l'avancée des recherches. Il n'en est rien. Pour Webb, il s'agit d'un divorce entre les praticiens et les chercheurs, les résultats de ces derniers ne réussissant pas à passer dans la pratique des seconds. Ils concluent aussi sur la remarque suivante : une telle attitude ne peut qu'encourager des attentes irréalistes chez les familles et chez les soignants.

Ne peut-on formuler une autre hypothèse : cette pathologie, parce qu'elle intervient chez un enfant, parce que la souffrance de la famille est insupportable et que l'on préfère parfois renforcer les illusions qu'infliger de nouvelles douleurs, n'engendre-t-elle pas des attitudes aberrantes d'un point de vue scientifique, mais compréhensibles d'un point de vue humain, voire du point de vue de l'inconscient ?

## **REVUE DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE CONSACRÉE À CETTE QUESTION**

Ainsi, ce que nous avons constaté à propos de Marc n'était-il pas un cas unique mais correspondait d'une part aux rares suivis longitudinaux recensés dans la littérature francophone et d'autre part à des difficultés partagées par les professionnels, y compris en dehors de nos frontières, s'occupant de ces enfants.

Une revue de la littérature anglo-saxonne permet de mieux comprendre ces premières données.

En voici les principales conclusions :

- Les séquelles neuropsychologiques des traumatismes crâniens sévères et modérés sont déterminantes dans l'apparition d'un handicap cognitif venant grever les apprentissages scolaires des enfants, à proportion de l'importance de l'atteinte neurologique.
- Plus l'enfant est jeune, plus le handicap sera lourd.
- À ce handicap cognitif s'ajoutent des troubles psychiques dont la symptomatologie est polysémique et non spécifique des traumatismes crâniens.
- Les troubles du comportement social seraient spécifiques du traumatisme crânien sévère. Ces troubles sont décrits ainsi « *comportement social avec désinhibition et manque de respect des règles sociales* ».
- Ces troubles peuvent aller jusqu'à la délinquance.
- Les antécédents personnels et les caractéristiques familiales sont corrélés positivement avec l'apparition des troubles du comportement.
- La famille présente également une souffrance psychologique à long terme qui s'étend aux frères et sœurs et à l'entourage ; elle est étroitement corrélée à la sévérité du traumatisme crânien.

- Les symptômes visibles et bruyants, comme l'instabilité, l'agressivité, la désinhibition sociale ne sont pas les seuls retrouvés dans la symptomatologie ; l'anxiété, la dépression, la baisse de l'estime de soi, sont aussi couramment mises en évidence dans les troubles psychiques.
- Les troubles cognitifs, notamment ceux du langage, sont responsables de troubles de la communication dont l'ampleur n'a pas encore été mesurée, mais dont les effets en retour sur l'intégration sociale et scolaire de l'enfant sont manifestes.
- L'isolement social que ces sujets présentent à long terme pourrait trouver ainsi une partie de son explication.
- Le manque d'intégration et l'isolement social, sont aussi couramment retrouvés, créant un véritable handicap social à long terme.
- Les difficultés scolaires et comportementales apparaissent souvent à distance du traumatisme, et aussi bien chez les enfants avec un traumatisme crânien sévère que modéré. En effet, après une montée rapide pendant la première année, la récupération atteignent un plateau. Et après trois ans apparaissent des difficultés scolaires.
  - . Cette distance entre le traumatisme et l'apparition des troubles est responsable d'une difficulté à relier les deux événements pour les parents et les professeurs.
  - . Elle est responsable aussi d'erreurs importantes dans les stratégies thérapeutiques utilisées alors.
- La résistance particulière des milieux professionnels à admettre la gravité des séquelles à long terme ne fait qu'accroître les difficultés de l'enfant.

**Plus spécifiquement, la question de la réinsertion scolaire a fait l'objet de nombreuses études et de propositions pédagogiques**

- Jaffe et Rivara (1993, 1994, 1996<sup>12</sup>) ont montré que les parents et les professionnels ont du mal à relier les problèmes scolaires et comportementaux au traumatisme crânien lui-même. Cette difficulté s'accroît d'autant plus que l'intervalle est long entre la survenue du traumatisme crânien et la constatation des difficultés. Il y a une différence dans l'estimation des difficultés par la famille et les enseignants. À égale distance du traumatisme crânien familles et professeurs notent à égale importance les difficultés scolaires après trois ans. Cependant, seuls les parents soulignent les troubles du comportement. Ce que nous avons retrouvé dans le cas de Marc. Les problèmes d'agressivité, la violence verbale et comportementale n'apparaissent que dans le milieu familial. En entretien, Marc pouvait évoquer aussi cette violence qui l'envahissait. Il est d'autant plus difficile alors de faire comprendre à l'équipe soignante que l'enfant peut être en grande difficulté psychique même avec une apparente adaptation scolaire.

12. K. Jaffe, M'Rivara et J'May, « Severity of pediatric traumatic brain injury and neurobehavioral recovery at one year: a cohort study », *Children Arch Phys Med Rehabil*, n° 74, 1993, p. 587-595.

K. Jaffe, M'Rivara et J'May, « Family functioning and children's academic performance and behaviour problems in the year following traumatic brain injury », *Children arch Phys Med Rehabil*, 75, 1994, p. 369-379.

K. Jaffe, M'Rivara et J'May, « Neurobehavioral sequelae of severe pediatric traumatic brain injury: A cohort study », *Children Arch Phys Med Rehabil*, n° 77, 1996, p. 223-231.

- Plus d'un quart des sujets (total = 159) de l'étude de Klonoff, Clark et collaborateurs (1993<sup>13</sup>) rapportent l'échec aux examens ou un redoublement dans le cursus scolaire.
- Plus d'un tiers des parents de l'étude de Greenspan et MacKenzie (1994<sup>14</sup>) disent que leur enfant a été orienté dans une classe spécialisée un an après l'accident. Le taux d'anciens traumatisés crâniens est trois fois plus élevé dans les classes spécialisées que dans les classes ordinaires.
- Cependant, la plupart des difficultés scolaires apparaissent après un an ou plus. (Chadwick, Rutter, Brown, Shaffer et Traub, 1981<sup>15</sup>) et du fait de cette apparition tardive, elles ne sont pas attribuées au TC.
- La sous-estimation des difficultés par les enseignants est soulignée par Knight (1991<sup>16</sup>): les enseignants, même en étant avertis des difficultés neuropsychologiques des enfants, de leur histoire, hésitent à pointer les difficultés scolaires rencontrées comme liées à un handicap cognitif.
- En 2004, Linda Ewing-Cobbs<sup>17</sup> et ses collaborateurs (dont nous avons déjà cité le travail), montrent dans leur étude à long terme d'enfants traumatisés crâniens sévères, modérés, et légers, la dissociation entre le niveau de réussite aux tests scolaires d'une part, la réussite en classe et dans le parcours scolaire d'autre part. Bien des jeunes anciens traumatisés crâniens ont du mal à appliquer leurs connaissances et leurs capacités scolaires à la scolarité elle-même.
  - . L'échec scolaire est corrélé positivement à la sévérité du coma.
  - . Ce sont les apprentissages les plus récents qui sont les plus touchés. C'est pourquoi, les enfants plus jeunes ont plus de séquelles que les adolescents, à égalité de sévérité du traumatisme.
  - . Enfin, cette étude montre les domaines scolaires particulièrement sensibles à la sévérité du traumatisme. Les mathématiques, la compréhension de la lecture, sont les domaines les plus touchés à long terme pour les traumatismes crâniens sévères.
  - . De plus, il existe une importante divergence entre les tests scolaires et les résultats scolaires. Il y a donc d'autres facteurs cognitifs et comportementaux qui interviennent dans la réussite scolaire.
  - . Tous ces résultats suggèrent la nécessité d'un suivi à long terme de l'enfant, de sa scolarité, d'une rééducation des fonctions cognitives et enfin d'un soutien important de la famille.
  - . Les auteurs soulignent le manque d'études à long terme (au minimum cinq ans) pour ces enfants.

- 
13. H. Klonoff, C. Clark et P. Klonoff, « Long-term outcome of head injuries: A 23 year follow up of children with head injuries », *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, n° 56, 1993, p. 410-415.
14. A. L. Greenspan et E. J. MacKenzie, « Functional outcome after pediatric head injury », *Pediatrics*, 94(2), 1994, p. 425-432.
15. Chadwick *et al.*, « A prospective study of children with head injury: II. Cognitive Sequelae ». *Psychological Medicine*, 11(1), 1981, p. 49-61.
16. R. M. Knights, L. P. Ivan et C. Ventureyra, « The effects of head injury in children on neuropsychological and behavioural functioning », *Brain injury*, 5, 1991, p. 339-351.
17. Ewing-Cobbs *et al.*, « Modeling of Longitudinal Academic Achievement Scores After Pediatric Traumatic », *Brain Injury, Developmental neuropsychology*, 25 (1 & 2), 2004, p. 107-133.

## LES PROGRAMMES DE RÉINSERTION SCOLAIRE

Nous ne pouvons rendre compte ici en détail des différents programmes pour faciliter la réinsertion scolaire des élèves ayant subi un traumatisme crânien : Clark (1996<sup>18</sup>), Farmer (1996<sup>19</sup>) Ylvisaker (2001<sup>20</sup>), 2008<sup>21</sup>.

Soulignons toutefois que ces programmes utilisent des méthodes comportementales, et insistent sur l'adaptation de l'environnement de la classe pour la réussite scolaire. De fait ces programmes, qui utilisent la hiérarchisation et la décomposition des tâches, le renforcement positif et l'autocorection immédiate, permettent d'obtenir des résultats intéressants. Mais, comme nous l'avons vu pour Marc, dès que le cadre ne permet plus de pallier les troubles des fonctions exécutives, principale séquelle (et sans doute la plus handicapante) du traumatisme crânien, la personne, livrée à elle-même ne peut reproduire ce qui a été acquis dans un contexte aussi structuré.

## CONCLUSION

Au sujet de Marc nous avons, avec la directrice de l'école du centre de rééducation fonctionnelle où il était suivi en consultation externe, proposé aux professeurs de seconde et de première un questionnaire composé de questions ouvertes.

### Items du questionnaire

- Résultats en classe et à la maison
- Mémoire, restitution des savoirs
- Comportement global de l'élève, relation avec les autres
- Orientation spatiale dans l'établissement
- Besoin d'un adulte ou d'un camarade pour certaines tâches
- Attitude en cours, interventions adaptées ou non
- Nécessité d'explications complémentaires
- Organisation dans le travail
- Difficultés spécifiques dans la matière enseignée

Les résultats de ces questionnaires ont montré que les observations des professeurs par rapport aux difficultés cognitives étaient le plus souvent justes et fines. Malheureusement elles n'aboutissaient pas à une prise en compte spécifique. Bien au contraire, la principale recommandation était de faire des efforts alors que, par ailleurs, l'attention et le sérieux remarqués par l'ensemble des professeurs montraient que Marc était au maximum de ses possibilités de concentration.

- 
18. E. Clark, « Children and adolescents with traumatic brain injury: Reintegration challenges in educational settings », *Journal of learning disabilities*, USA, 29 (5), 1996, p. 549-560.
19. J. E. Farmer, « Assessing children with traumatic brain injury during réhabilitation: Promoting school and community réentry », *Traumatic brain injury. USA, Journal of learning disabilities*, 29, 1996, p. 5,532-548.
20. M. Ylvisaker, B. Todis, A. Glang, B. Urbanczyk, C. Franklin, R. DePompei, T. Feeney, N. M. Maxwell, S. Pearson, J. S. Tyler, « Educating students with TBI: themes and recommendations », *J Head Trauma Rehabil*, 2001 Feb;16(1):76-93. Review.
21. M. Ylvisaker *et al.*, « Validated Instructional Practices: Application to Students with Traumatic Brain Injury », *J Head Trauma Rehabil*, 23, n° 4, 2008, p. 243-251.

Peut-on penser que c'est la nature même du handicap lié au syndrome frontal qui provoque ces incompréhensions? Les associations de familles comme l'UNAFTC appellent ce handicap le « *handicap invisible* », et soulignent qu'il est particulièrement incompréhensible pour tout observateur non averti: malgré l'information donnée et répétée, il soulève des réactions de défense inconscientes de la part des adultes chargés de l'éducation comme en témoignent les dénégations, les banalisations, les clivages dans les propos des questionnaires.

Mais la seule issue possible pour le jeune traumatisé crânien réside dans la possibilité d'élaborer un projet en dehors des positions imaginaires des uns et des autres, projet qui tienne compte des limites que lui impose le réel de la lésion.

Pour l'aider dans ces projets et le sortir de sa solitude, les professionnels doivent créer autour de lui un réseau d'adultes capables eux aussi d'accepter les limites imposées par le traumatisme crânien. Dans ce réseau, les moins vulnérables à la mise en place de contre-transfert massifs vont être les tiers qui ne sont pas en contact journalier avec le jeune, tout en occupant une position stratégique: directeurs d'établissement, psychologues scolaires, enseignants spécialisées, enseignants référents...

Il s'agit que ces jeunes sortent d'une solitude extrême face à un vécu d'autant plus difficile à transmettre qu'il est fréquemment reçu comme insupportable par les adultes qui vont compter le plus pour eux.

