

# Les traumatismes crâniens :

conséquences familiales, sociales et professionnelles

---

Etude réalisée auprès de l'ensemble des médecins experts de Franche-Comté

---



# Les traumatismes crâniens :

conséquences familiales, sociales et professionnelles

**Etude réalisée auprès de l'ensemble des médecins experts de Franche-Comté**

## **Réalisation ORS Franche-Comté :**

- Docteur Anne-Sophie WORONOFF, Cristina VENTURA
- Helen LEBEL, Marie-Eve LINDEMANN et Emilie MONNOT : les neuropsychologues qui ont réalisé les recueils d'information

Cette étude a été réalisée en étroite collaboration avec le Docteur Jean GALMICHE, neurologue.

## **Financement :**

- Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales de Franche-Comté (PRS Handicap & Dépendance)
- Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES)
- Direction Régionale de l'Equipement - Observatoire Régional de la Sécurité Routière de Franche-Comté
- Association des Familles de Traumatisés Crâniens (AFTC) de Franche-Comté
- Association pour le Développement de la Neuropsychologie Appliquée (ADNA) de Franche-Comté
- Caisse d'Epargne de Franche-Comté
- Fondation de France

## **Remerciements :**

Nous tenons à remercier tous les médecins experts, qui ont accepté de mettre à disposition les éléments qui ont permis la réalisation de cette étude : Docteurs BRAUN, CORNIER, FAVREUILLE, GALMICHE, GIRARDET (Besançon), GIRARDET (Seloncourt), GILLES, GLASEL, HELIAS, KIEFFER, MOUGET, SACONNEY et TOITOT.

Nous adressons nos vifs remerciements à Messieurs GUYOT et VEROVE qui ont été à l'origine de ce travail et pour tous les éléments de compréhension qu'ils ont apportés au nom des familles de traumatisés crâniens.

Nous remercions Messieurs les Docteurs ESCANO et GANAY, de la direction régionale du service médical Bourgogne Franche-Comté, pour les données qu'ils ont bien voulu mettre à notre disposition.

Que soit également remerciée Madame MASSEY de l'ADNA pour le temps passé pour la logistique avec les médecins experts et les enquêtrices.

Enfin, nous remercions Madame AUVINET de l'Ueros pour sa collaboration.

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>4</b>
1. Précisions et définitions.....	5
2. Critères d'inclusion .....	6
3. Modalités de l'enquête .....	7
4. Analyse statistique .....	7
5. Plan du document.....	8
<b>DOSSIERS D'EXPERTISE MEDICALE .....</b>	<b>9</b>
1. Description de l'échantillon .....	10
1.1. <i>Les dossiers d'expertise médicale</i> .....	10
1.2. <i>Caractéristiques socio-démographiques</i> .....	11
2. L'accident .....	14
3. Le traumatisme crânien.....	15
4. Les séquelles du traumatisme crânien .....	18
5. Les conséquences du traumatisme crânien.....	20
5.1. <i>Conséquences familiales et sociales</i> .....	20
5.2. <i>Conséquences scolaires</i> .....	22
5.3. <i>Conséquences professionnelles</i> .....	22
5.4. <i>Orientations Cotorep - Cdes</i> .....	24
<b>DONNEES DE L'ASSURANCE MALADIE REGIME GENERAL .....</b>	<b>26</b>
<b>DOSSIERS UEROS .....</b>	<b>28</b>
1. Définitions .....	29
2. Participation à l'enquête .....	29
3. Description de l'échantillon .....	29
4. L'accident .....	33
5. Le traumatisme crânien.....	33
6. Les séquelles du traumatisme crânien .....	35
7. Les conséquences du traumatisme crânien.....	36
7.1. <i>Conséquences familiales et sociales</i> .....	36
7.2. <i>Conséquences scolaires</i> .....	37
7.3. <i>Conséquences professionnelles</i> .....	38
7.4. <i>La prise en charge à l'Ueros</i> .....	38
<b>DISCUSSION - CONCLUSION .....</b>	<b>41</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>44</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>46</b>
Questionnaire.....	47
Description de l'échantillon des traumatisés crâniens « légers ».....	49

# INTRODUCTION

Les personnes qui ont subi un traumatisme crânien modéré ou sévère peuvent présenter des séquelles neuro-psychologiques qui persistent parfois toute leur vie. Le rapport de l'IGAS de 1995<sup>1</sup> souligne les particularités de ce handicap : il s'agit d'un handicap qui touche la personnalité, le comportement, les fonctions intellectuelles et cognitives, la mémoire, l'attention... Ces anomalies comportementales ont des répercussions à la fois sur la vie sociale, familiale mais également professionnelle de ces blessés ; elles compromettent davantage la réinsertion que les séquelles motrices. Les associations de familles de traumatisés crâniens soulignent les difficultés qu'elles rencontrent, dans l'accompagnement de leurs blessés, à cause de ces troubles. Elles observent un épuisement des familles qui tendent à s'isoler avec le traumatisé crânien. Le dysfonctionnement qui s'installe dans les relations aboutit parfois à un éclatement de la cellule familiale.

Au-delà de la prise en charge en phase aiguë et, plus largement, du temps d'hospitalisation en centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelle, se pose la délicate question de la réinsertion socio-professionnelle des patients pour lesquels les déficits cognitifs et les troubles comportementaux qui demeurent, font obstacle à la resocialisation. Dans notre société, le travail est considéré comme un facteur d'insertion sociale, il permet une autonomie financière, un statut et une place dans la collectivité. La plupart de ces blessés, souvent autonomes pour les actes élémentaires de la vie quotidienne, sont incapables d'accéder à une autonomie sociale. Certains d'entre eux conservent pourtant des compétences qui pourraient leur permettre de retrouver une certaine autonomie. Pour d'autres, la réinsertion sociale est problématique voire impossible.

Les familles de traumatisés crâniens font le constat d'une carence de structures permettant de proposer des solutions adaptées aux personnes porteuses de séquelles neuro-psychologiques. En effet, ces personnes ont de réelles potentialités et pourraient, sous certaines conditions d'accompagnements, retrouver une insertion professionnelle. Elles soulignent le manque d'établissements de réinsertion professionnelle pour personnes cérébro-lésées, qui peut aboutir à la désocialisation progressive de la personne.

Peu à peu les pouvoirs publics, les professionnels sanitaires et médico-sociaux ont pris conscience de ces difficultés et tentent d'aménager des dispositifs adaptés.

La circulaire, du 4 juillet 1996 sur le traumatisme crânien<sup>2</sup>, mettait l'accent sur la nécessité de privilégier l'insertion sociale et professionnelle de ces personnes. Programmée sur 5 ans (1996-2000), elle a permis la création des Ueros au plan régional (Unités d'évaluation, de ré-entraînement et d'orientation sociale et professionnelle), ainsi que la création d'un certain nombre d'établissements et services spécifiques. Elle a été complétée en 2003 par une circulaire de la Direction Générale de l'Action Sociale (DGAS) et de la Direction des Hôpitaux et de l'Organisation des Soins (DHOS), relative à la filière de prise en charge des blessés crâniens et médullaires. Les Ueros, comme les unités de médecine physique et de réadaptation spécialisée, participent à l'amélioration de la prise en charge de ces patients.

<sup>1</sup> Lebeau H.J. « Rapport d'enquête sur les traumatisés crâniens », République française, IGAS, rapport n°95075, mai 1995

<sup>2</sup> Circulaire 96/428 du 4 juillet 1996 de la DAS/DE/DSS

Les données d'incidence disponibles sur les traumatismes crâniens proviennent essentiellement d'une étude réalisée en région Aquitaine qui remonte à une vingtaine d'années. C'est cette étude qui fait le plus souvent référence pour les estimations d'incidence.

D'après cette étude, l'incidence des traumatisés crâniens hospitalisés en 1986 était de 281 pour 100 000 habitants, soit pour la Franche-Comté, environ 3 000 nouveaux traumatisés crâniens chaque année, dont 190 traumatismes crâniens graves. Cette même étude estimait que cinq ans après l'accident, 3 personnes sur 100 000 conservent un handicap sévère, soit 33 personnes pour la région.

Toutefois, ces estimations ne peuvent suffire pour définir les moyens appropriés à mettre en place en terme de prise en charge. Aussi, afin de disposer d'une évaluation de ces besoins en Franche-Comté, l'Association des familles de traumatisés crâniens de Franche-Comté (AFTC), l'Association pour le développement de la neuropsychologie appliquée (ADNA), la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales de Franche-Comté (DRASS) et l'Observatoire régional de la sécurité routière (ORSR) ont sollicité l'Observatoire régional de la santé pour réaliser une nouvelle étude régionale. Cette étude vise à évaluer le nombre de personnes victimes d'un traumatisme crânien modéré à sévère en Franche-Comté et à étudier les conséquences de ce traumatisme sur la vie familiale, sociale et professionnelle.

# METHODOLOGIE

## 1. Précisions et définitions

La méthodologie de cette étude a été élaborée par l'ORS en étroite collaboration avec l'ADNA (Association pour le développement de la neuropsychologie appliquée).

L'ADNA a assuré la formation des neuropsychologues qui ont réalisé le recueil des données et fait le lien logistique avec les médecins experts de la région.

Quelques précisions et définitions sont nécessaires avant de présenter la méthodologie car elles la conditionnent.

### Le dossier d'expertise médicale

La mission de l'expert médical est de voir, d'apprécier et de rendre compte des préjudices subis par les blessés. L'expertise médicale est la clé de l'indemnisation du blessé. Cependant, toutes les personnes victimes d'un traumatisme crânien ne font pas appel à une compagnie d'assurance pour obtenir réparation et elles ne bénéficient donc pas toutes d'une expertise médicale. Seules celles qui ont la possibilité de faire jouer une assurance en responsabilité civile (ou, dans une moindre mesure, celles qui ont souscrit une assurance personnelle donnant droit à des indemnités) peuvent en bénéficier.

L'assureur ne fait d'offre de règlement, englobant tout le dommage de la victime, qu'à partir du moment où l'état de la personne est jugé stabilisé et que le médecin expert a fixé **la date de consolidation**. Cette date est définie comme « le moment où les lésions se fixent et prennent un caractère permanent, tel qu'un traitement n'est plus nécessaire, si ce n'est pour éviter une aggravation, et qu'il est possible d'apprécier un certain degré d'incapacité permanente réalisant un préjudice définitif ». Le choix de cette date est déterminant, elle ne doit être ni trop précoce par rapport à l'accident ni trop tardive. En règle générale, le temps de consolidation est long pour les traumatisés crâniens : deux ou trois ans après l'accident.

Dans cette étude nous avons considéré le fait que la consolidation soit intervenue plus de trois ans après l'accident comme un critère de gravité du traumatisme crânien.

### Le taux d'Incapacité Permanente Partielle (IPP)

Lors de la consolidation le médecin expert fixe le taux d'IPP, taux de déficit fonctionnel imputable à l'accident. Il reflète le déficit physiologique ou la réduction de l'ensemble des possibilités physiques, psychiques et intellectuelles (séquelles cognitives) qui persistent après la consolidation. Pour cela le médecin dispose de barèmes. Cependant, il faut noter la difficulté de l'évaluation des troubles neuro-psychologiques et du retentissement situationnel de ces troubles. Si l'évaluation des séquelles physiques ne pose, en règle générale, que peu de problèmes, celle des troubles neuro-psychologiques est beaucoup plus difficile. Ils doivent être décrits de façon détaillée pour permettre de les apprécier et d'en tenir compte dans l'indemnisation proposée.

Le taux d'IPP est l'un des critères d'inclusion de cette étude. Nous avons considéré qu'à partir de 10 %, ce taux pouvait être le signe de conséquences importantes du traumatisme crânien.

### La durée de l'Incapacité Temporaire Totale (ITT)

La durée de l'ITT correspond à la période pendant laquelle, pour des raisons médicales en relation directe, certaine et exclusive avec l'accident, la victime a dû interrompre totalement ses activités habituelles.



Le score de Glasgow (GCS) est une échelle basée sur l'ouverture des yeux, les réponses motrices et verbales dans les suites de l'accident pour juger de la gravité d'un traumatisme crânien.

Le score de Glasgow s'étage de 3 à 15, le score 3 correspond à l'absence de toute réponse, le score 15 aux réponses adaptées d'un sujet conscient. Un traumatisme crânien est dit sévère si le GCS  $\leq$  8, modéré si le GCS est entre 9 et 12, léger si GCS  $\geq$  13.

Il faut préciser que l'évaluation du GCS doit être faite à la 6<sup>ème</sup> heure après l'accident et après correction des éventuels désordres hémodynamiques ou respiratoires. Cette évaluation est rarement réalisée dans ces conditions (elle est souvent faite dans un délai plus court) et ceci a des conséquences importantes lors de l'exploitation de cet indicateur comme critère de gravité.

Dans cette étude, toute personne ayant un score de Glasgow inférieur à 9 était incluse.

L'amnésie post-traumatique (PTA) est la perte du souvenir des événements qui ont suivi l'accident. Elle correspond au temps écoulé entre l'accident et le retour d'une mémoire antérograde. C'est à dire à la période qui va de l'accident jusqu'au moment où la personne recommence à garder en mémoire, pendant un certain temps, quelques-unes des informations qui lui sont données et à retrouver une relative continuité de sa fonction de mémorisation. Elle est considérée comme un indice fiable permettant une évaluation quasi quantitative de la gravité du traumatisme.

Dans cette étude nous avons considéré qu'au-delà de 7 jours de PTA, la gravité du traumatisme crânien était importante.

## 2. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusions des sujets dans l'étude découlent des précisions qui viennent d'être faites.

L'objectif de l'étude étant d'étudier l'ensemble des conséquences familiales, sociales et professionnelles des personnes qui ont subi un traumatisme crânien, il nous a paru nécessaire de combiner plusieurs indicateurs de sévérité du traumatisme crânien et de ne pas nous limiter à l'analyse des seuls traumatisés crâniens sévères.

Nous souhaitons que toutes les personnes victimes d'un traumatisme crânien, même modéré, mais pour qui les séquelles avaient des répercussions suffisamment importantes pour limiter la réinsertion dans une ou plusieurs de ses dimensions (familiale, sociale et professionnelle), soient incluses dans l'étude.

### **Les sujets inclus dans cette étude, sont donc ceux qui :**

- avaient un dossier d'expertise médicale consolidé entre 2000 et 2004,
- étaient domiciliés en Franche-Comté,

et qui présentaient **au moins un** des critères suivants :

- taux d'IPP supérieur ou égal à 10 %,
- score de Glasgow inférieur ou égal à 8,
- durée de l'amnésie post-traumatique supérieure ou égale à 1 semaine,
- délai de la consolidation supérieure ou égale à 3 ans.

### 3. Modalités de l'enquête

L'étude a consisté à analyser l'ensemble des dossiers d'expertise médicale consolidés en Franche-Comté, réalisés pour des personnes ayant subi un traumatisme crânien afin d'obtenir une indemnisation auprès d'une compagnie d'assurance ou lors d'une expertise judiciaire. Le recueil d'éléments, dans ces rapports d'expertise médicale, a permis de réaliser un état des lieux de la situation à l'échelle d'une région. La Franche-Comté s'y est d'autant mieux prêtée que le territoire n'est pas trop vaste et le nombre de médecins experts concernés limité.

Chacun des 13 médecins experts de la région, réalisant des expertises pour des personnes ayant subi un traumatisme crânien, a été contacté individuellement de façon à leur présenter l'étude et obtenir leur accord de mettre à disposition de l'ORS l'ensemble de leurs dossiers d'expertise médicale pour traumatisme crânien. Tous, sans exception, ont accepté. Ils ont alors établi la liste de leurs dossiers d'expertise correspondant aux critères d'inclusion retenus et mis à la disposition des enquêteurs de l'ORS les dossiers correspondants.

Le recueil des données s'est déroulé de juin à août 2004. Trois enquêtrices, neuro-psychologues en fin de formation professionnelle, se sont rendues dans les cabinets médicaux afin de remplir les questionnaires à partir des dossiers d'expertise médicale. Lorsque cela était possible, les enquêtrices ont travaillé à partir des dossiers informatisés.

Une deuxième partie de l'étude a porté sur l'analyse des dossiers de toutes les personnes qui ont été prises en charge à l'Ueros<sup>1</sup> de Salins les Bains. Le questionnaire utilisé était le même que celui de l'enquête sur les dossiers d'expertise médicale.

Compte tenu du caractère confidentiel des éléments recueillis, le protocole de cette étude a été soumis à la Commission nationale informatique et liberté (CNIL) qui a donné son accord pour sa réalisation. Une annonce a été diffusée par voie de presse dans toute la région pour que les personnes, éventuellement concernées, soient informées de l'existence de cette enquête.

### 4. Analyse statistique

**Les variables** utilisées pour l'analyse<sup>2</sup> sont :

- les caractéristiques socio-démographiques (sexe, date de naissance, âge au moment de l'accident, département de domicile, niveau d'étude au moment de l'accident, situation familiale/sociale au moment de l'accident et au moment de la consolidation, profession au moment de l'accident et au moment de la consolidation),
- les caractéristiques du traumatisme crânien (date de l'accident, date de la consolidation, nature de l'accident, Score de Glasgow au moment de l'accident, durée du coma, durée de l'amnésie post traumatique, durée du séjour hospitalier, durée du séjour en rééducation),
- l'incapacité permanente partielle,
- l'incapacité temporaire totale,
- l'existence d'un handicap :
  - neurologique (physique, cognitif ou comportemental),
  - non neurologique (séquelles ostéo-articulaires, viscérales et esthétiques).

---

<sup>1</sup> Unité d'évaluation et de réinsertion sociale et professionnelle

<sup>2</sup> Questionnaire joint en annexe 1

---

**Une analyse** descriptive univariée de l'ensemble des données recueillies dans les dossiers d'expertise médicale a tout d'abord été réalisée. Cette analyse a permis de décrire l'échantillon et de déterminer la qualité des variables (importance des données manquantes, des modalités rares). Puis des croisements des variables ont été réalisés afin d'évaluer le nombre de dossiers d'expertise médicale consolidés chaque année en Franche-Comté et d'analyser les conséquences sociales, familiales et professionnelles liées au traumatisme crânien.

### **Les limites de l'échantillon**

Elles sont liées aux modalités de l'enquête, qui est rétrospective, et à l'absence de possibilité de consulter directement les dossiers médicaux des patients dans les établissements hospitaliers.

Les critères classiques de classement de la sévérité des traumatismes crâniens n'étaient pas souvent renseignés, notamment le score de Glasgow, ce qui n'a pas permis d'utiliser les échelles de gravité habituelles. La population sélectionnée correspond donc aux personnes ayant subi un traumatisme crânien de gravité modérée à sévère selon les critères de gravité choisis spécifiquement pour cette étude.

Une autre limite de l'échantillon est le mode de recrutement des sujets ; en effet, il ne s'agit pas de toutes les personnes ayant subi un traumatisme crânien mais uniquement de celles qui ont fait appel à une compagnie d'assurance pour obtenir réparation et ont ainsi bénéficié d'une expertise médicale.

## 5. Plan du document

Le document est composé de trois parties :

- la première présente les résultats de l'analyse des dossiers d'expertise médicale de la région,
- la deuxième, les données franc-comtoises du service médical de l'assurance maladie Bourgogne/Franche-Comté,
- la troisième, les résultats de l'analyse des données de l'Ueros de Franche-Comté.

Une discussion-conclusion fait la synthèse des principaux résultats.

# DOSSIERS D'EXPERTISE MEDICALE

Les médecins experts de la région ont été contactés par téléphone pour savoir s'ils souhaitaient participer à l'enquête. Les 13 médecins, qui voient régulièrement des traumatisés crâniens en expertise médicale, ont tous accepté de participer à l'étude.

Au total, 632 dossiers consolidés d'expertise médicale ont été examinés par l'ORS, parmi eux 237 (37,5 %) répondent aux critères de gravité choisis pour l'étude, c'est à dire des traumatismes crâniens modérés ou sévères. Les 395 autres dossiers consolidés examinés correspondent à des traumatismes crâniens légers mais ils ne représentent pas la totalité de ces dossiers pour la région. En effet, certains médecins experts ont fait une présélection de leurs dossiers pour les enquêteurs, en ne sortant que les dossiers qui correspondaient à un traumatisme crânien modéré ou sévère. Ils n'ont pas sorti leurs dossiers d'expertise pour traumatismes crâniens légers ; ils ne sont donc pas comptabilisés dans cette enquête. Pour d'autres médecins, les dossiers examinés correspondent à tous leurs dossiers d'expertise médicale pour traumatismes crâniens consolidés, quelle que soit la gravité du traumatisme crânien.

Pour les dossiers correspondant à des traumatismes crâniens légers, un minimum de renseignements ont été relevés. Il s'agit de données concernant la personne (département de domicile, sexe, date de naissance), l'accident (date et type d'accident), l'expertise (expertise judiciaire, date de la consolidation), la gravité du traumatisme crânien (score de Glasgow, coma, PTA, taux d'IPP). Les résultats de l'analyse des variables recueillies pour ces dossiers sont présentés en annexe 2.

## 1. Description de l'échantillon

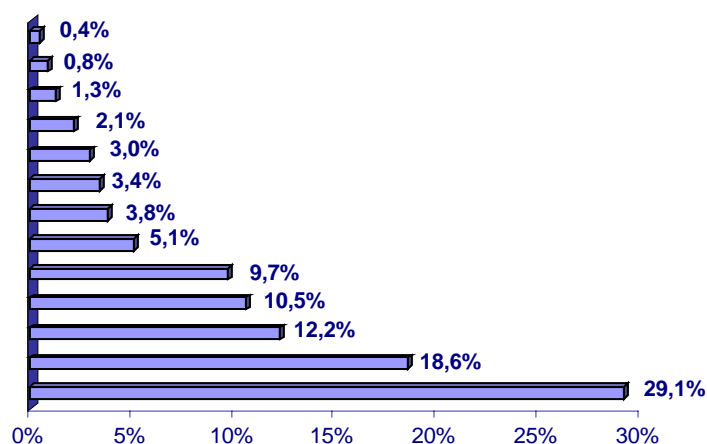
### 1.1. Les dossiers d'expertise médicale

- Cinq des treize médecins experts réalisent 80 % des expertises

La part de l'activité d'expertise est très variable selon les médecins. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, 80 % des dossiers examinés sont issus des expertises de cinq des treize médecins experts de Franche-Comté.

Il s'agit dans 26 % des cas d'une expertise judiciaire.

Répartition des dossiers consolidés par médecin expert



- Chaque année en Franche-Comté : 52 dossiers d'expertise médicale pour traumatisme crânien modéré ou sévère sont consolidés

Entre 2001 et 2004, il y a eu en moyenne chaque année 52 dossiers d'expertise médicale consolidés. Nous ne tenons pas compte dans cette moyenne de l'année 2000 qui n'est pas complète. Cela est peut-être lié à la mise en place du système informatique dans les cabinets médicaux qui n'a pas eu lieu au même moment dans tous les cabinets, et n'était pas effective dans tous les cabinets médicaux en 2000. L'informatisation des dossiers permet une recherche par mots clef, elle facilite la sélection des dossiers d'expertise médicale pour traumatisme crânien. Cette informatisation, en permettant d'identifier tous les dossiers à sortir pour l'étude, garantissait une quasi exhaustivité.

Année de la consolidation		
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
	n = 237	
2000	28	11,8%
2001	59	24,9%
2002	60	25,3%
2003	50	21,1%
2004	40	16,9%

Le chiffre de 52 nouveaux dossiers d'expertise médical consolidés en moyenne chaque année permet d'estimer indirectement le nombre de nouvelles personnes qui ont souffert d'un traumatisme crânien modéré ou sévère dans la région.

Il faut prendre en considération le décalage entre la date de l'accident et la date de la consolidation. Dans cette étude ce délai était en moyenne de 2,6 ans avec un maximum de 17 ans. Seuls un tiers des dossiers ont été consolidés dans un délai d'un an après l'accident. Les délais les plus importants sont observés pour les sujets les plus jeunes pour lesquels il est plus difficile de fixer le moment où leur état est jugé stable.

## 1.2. Caractéristiques socio-démographiques

- Des adultes jeunes

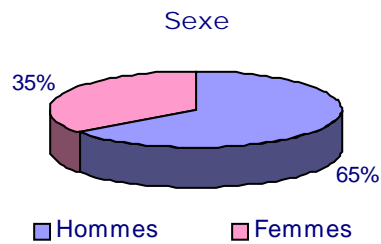
Les sujets ont en moyenne 39 ans au moment de l'accident, avec un minimum de 2 ans et un maximum de 93 ans. Les enfants de moins de 15 ans représentent 4,6 % de l'échantillon ; ils sont 19 % dans la population franc-comtoise. Il faut noter la très forte représentation des 15-24 ans : 28 %, alors qu'ils ne sont que 13 % dans la population. L'importance de cette tranche d'âge est classiquement observée chez les victimes de traumatismes crâniens. Les personnes majeures représentent 89 % de l'échantillon.

Age au moment de l'accident		
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
	n = 237	
Moins de 15 ans	11	4,6%
15 à 24 ans	67	28,3%
25 à 64 ans	127	53,6%
65 ans et plus	32	13,5%

- Une très grande majorité d'hommes

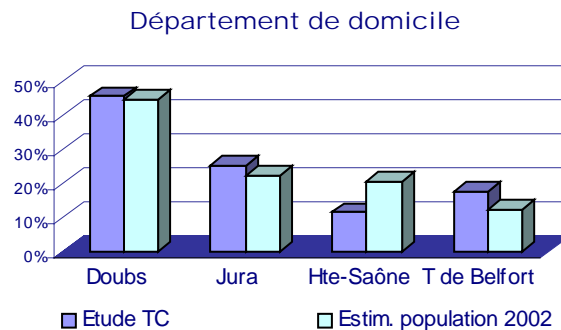
Les hommes sont très majoritairement représentés (65 %).

Parmi les moins de 15 ans il y a pratiquement autant de filles que de garçons (respectivement 45 et 55 %). En revanche, dans la tranche d'âge des 15-24 ans, la proportion d'hommes est la plus élevée, ils sont 69 %.



- Une répartition départementale inégale

La répartition des sujets, selon leur département de domicile, correspond à celle de la population générale pour le Doubs et le Jura. En revanche, il y a proportionnellement moins de sujets ayant subi un traumatisme crânien domiciliés en Haute-Saône, et plus dans le Territoire de Belfort, que dans la population générale.



- Plus de jeunes en cours d'études, moins de retraités que dans la population générale

Au moment de l'accident un peu moins de la moitié des sujets étaient en activité professionnelle. La part des actifs ayant un emploi, rapporté à la population âgée de plus de 15 ans, est identique à celle de la population franc-comtoise.

Dans notre échantillon, la proportion de personnes au chômage est comparable à celle observée dans la population générale. Le taux de chômage, calculé sur la population active, est proche de 10 % dans la région (données du recensement 1999), il est également d'environ 10 % dans l'étude.

Un quart des personnes étaient en cours d'études. La part des jeunes, scolarisés ou en cours d'étude, est plus élevée que dans la population régionale.

La proportion de retraités est moins importante que dans la population générale, 16 % contre 23 %. Cela peut être lié au fait que cette population, moins active, est moins en situation de risque d'avoir un accident.

Activité professionnelle au moment de l'accident		
	Effectif	%
	n = 237	
En activité	112	47,3%
Au chômage	13	5,5%
Homme ou Femme au foyer	2	0,8%
Retraité	38	16,0%
Scolaires / En cours d'études	50	21,1%
Arrêt de travail	4	1,7%
Invalidité / Longue maladie	3	1,3%
Autre	6	2,5%
Non précisé	9	3,8%

Le niveau d'études n'est connu que pour 44 % des sujets.

Parmi les 54 personnes qui ne sont plus scolarisées ou en cours d'études, elles ont le plus souvent le niveau CAP ou BEP. Plus d'un tiers a au moins le niveau BAC et un quart a suivi des études supérieures.

Les enfants sans diplôme sont ceux qui sont en maternelle. Parmi les jeunes scolarisés ils sont le plus souvent en CAP ou en BEP, puis en terminale et enfin quelques-uns font des études supérieures.

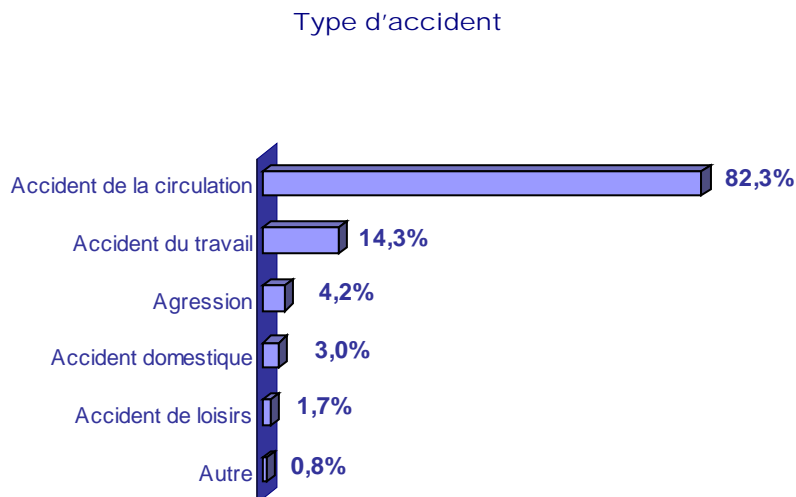
Niveau d'étude				
	Scolarisés / En cours d'études		Non scolarisés	
	Effectif	%	Effectif	%
	n = 50		n = 54	
Aucun diplôme	5	10,0%	8	14,8%
Certificat d'études primaires	0	0,0%	3	5,6%
CAP ou BEP	17	34,0%	21	38,9%
Brevet des collèges ou niveau 3ème	4	8,0%	2	3,7%
BAC ou niveau BAC	16	32,0%	7	13,0%
BAC + 2 ou plus	7	14,0%	13	24,1%
Autre	1	2,0%	0	0,0%



## 2. L'accident

- Un accident de la circulation huit fois sur dix

Le traumatisme crânien est très majoritairement survenu lors d'un accident de la circulation (82 %), puis lors d'un accident du travail et, dans une moindre mesure, d'une agression (concerne dix personnes), d'un accident domestique (chutes dans les escaliers, d'une échelle, d'un toit, d'une table) et d'un accident de loisirs (vélo, motocross).



*Dans le graphique ci-dessus les accidents de trajet pour aller au travail sont comptabilisés à la fois dans les accidents de la circulation et dans les accidents du travail.*

- Essentiellement des piétons et des cyclistes

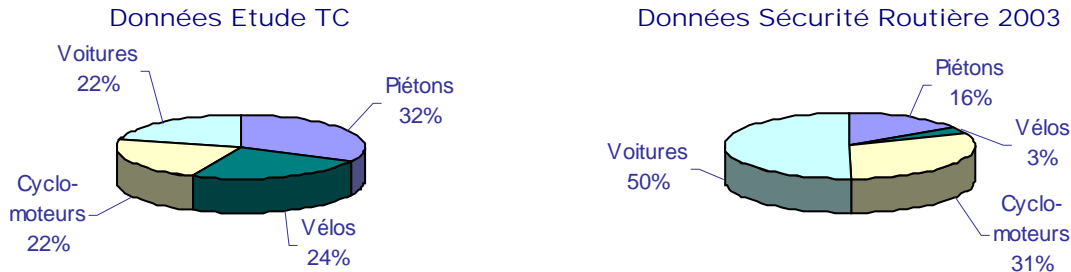
Les données concernant le type d'utilisateur, impliqué dans l'accident de la circulation, sont renseignées dans 64 % des cas. Parmi les accidents pour lesquels l'information est disponible, il s'agit d'abord de piétons puis de cyclistes, de cyclomotoristes et de conducteurs de voitures.

La répartition des catégories d'utilisateurs, pour les accidents avec des blessés graves, est différente de celle de la sécurité routière en 2003. Les proportions de piétons et de cyclistes impliqués sont beaucoup plus importantes chez les victimes d'un traumatisme crânien. Les piétons représentent 16 % des blessés graves en Franche-Comté et 32 % dans les données de l'étude, soit le double. Le rapport est encore plus important pour les cyclistes, qui représentent respectivement 3 % et 24 %. A l'inverse, la proportion de cyclomotoristes est inférieure dans l'étude avec toutefois un écart moins important : 31 % contre 22 %. De même pour les conducteurs de véhicules légers, qui représentent 50 % des accidents avec blessés graves dans la région contre 22 % dans l'étude.

Dans cette étude les piétons accidentés sont âgés, ils ont en moyenne 60 ans. Plus de la moitié d'entre eux ont plus de 65 ans.

Les accidents impliquant des piétons ou des cyclistes, usagers sans protection, sont donc beaucoup plus représentés dans cette étude qui concerne des traumatismes crâniens modérés ou sévères.

#### Catégories d'usagers impliqués dans les accidents de la circulation



### 3. Le traumatisme crânien

- Le score de Glasgow est inconnu sept fois sur dix

Les critères d'inclusion dans l'étude étant multiples, même si un des critères d'inclusion était un score de Glasgow inférieur à 9, les personnes qui avaient un score plus élevé associé à un autre critère de gravité, étaient incluses dans l'étude. Ceci explique qu'on observe dans l'échantillon des scores de Glasgow supérieurs à 8.

La proportion de données manquantes pour cette variable est extrêmement importante (69 %), alors qu'elle devrait être systématiquement notée dans le certificat médical initial. Cet indicateur simple, qui permet de définir la gravité du traumatisme crânien, est pourtant indispensable aux médecins lors d'une expertise.

La corrélation entre le score de Glasgow et le taux d'IPP est significative : plus le score de Glasgow est bas plus le taux d'IPP est élevé. Cependant, l'analyse montre parfois des discordances entre ces deux indicateurs. Certains sujets, avec des scores de Glasgow de 14 et 15, ont des taux d'IPP supérieurs à 60 %, dont un à 95 % (en relation avec une tétraplégie et une insuffisance respiratoire appareillée). A l'inverse, on observe des scores de Glasgow à 3 avec une IPP inférieure à 30 % et même à 0 % pour l'un d'eux. Les divergences observées, entre de très mauvais GSC et des taux d'IPP plutôt bons, laissent supposer que l'évaluation du GSC a dû être faite trop précocement par rapport à la survenue de l'accident et pas à la 6<sup>ème</sup> heure comme cela est préconisé.

Gravité du traumatisme crânien		
	Effectif	%
n = 237		
Score de Glasgow		
< 6	18	7,6%
6 à 8	29	12,2%
9 à 12	10	4,2%
13 et +	16	6,8%
Données manquantes	164	69,2%
Perte de connaissance et/ou coma	174	73,4%
Amnésie post-traumatique	56	23,6%

- Trois fois sur quatre le traumatisme crânien est associé à un coma ou à une perte de connaissance

La distinction entre coma et perte de connaissance est difficile à faire dans cette étude. En effet, l'information recueillie dans les dossiers provenait soit du certificat médical initial, soit des propos rapportés par la victime.

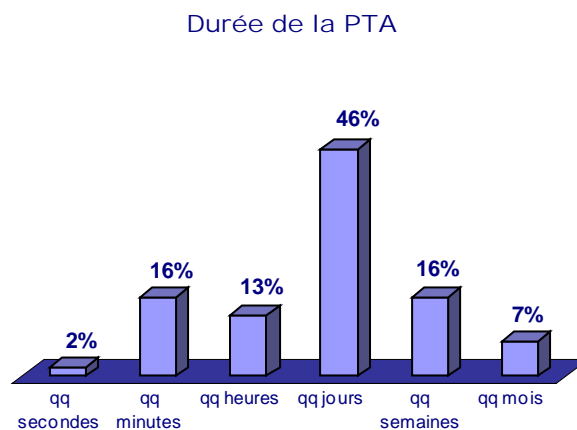
Trois fois sur quatre un coma ou une perte de connaissance a été notée dans le dossier d'expertise médicale. Lorsque la durée est précisée, il s'agit d'un coma, mais ça n'est le cas que pour un tiers des patients. Pour ceux-là, la durée du coma est huit fois sur dix de moins d'une semaine.

- Une amnésie post-traumatique connue pour une personne sur quatre

Une amnésie post-traumatique (PTA) est renseignée chez 24 % des patients, la durée est alors toujours précisée ; elle est le plus souvent de quelques jours signant un degré de gravité élevé. Pour plus des deux tiers des personnes la PTA est d'au moins un jour et pour 23 % elle a duré plus d'une semaine (délai retenu comme critère de sévérité).

Pour les personnes pour lesquelles on ne dispose pas de l'information, il n'est pas possible d'individualiser celles qui n'ont effectivement pas eu d'amnésie post-traumatique de celles pour qui la donnée est manquante.

Concernant les sujets pour lesquels les deux données sont connues, on observe une corrélation significative entre la PTA et le score de Glasgow, un score faible étant corrélé à une PTA longue. La PTA et le taux d'IPP sont également corrélés significativement : plus la PTA est longue, plus le taux d'IPP est élevé.



- Une hospitalisation longue

Les durées d'hospitalisation ont été calculées en additionnant tous les séjours hospitaliers, consécutifs ou non, liés à l'accident. Les durées d'hospitalisation sont longues : la durée moyenne est de près de 2 mois, avec un minimum de 1 jour et un maximum de 32 mois. La médiane, valeur au-dessus et au-dessous de laquelle se situe la moitié des sujets, est de 1 mois.

La proportion de séjours longs (3 mois à 1 an), signant un degré de gravité élevé, est importante : 21%.

Durée du séjour hospitalier			
	<b>Effectif</b> n = 222	<b>%</b>	<b>% cumulés</b>
< 1 semaine	35	15,8%	15,8%
1 à 2 semaines	27	12,2%	27,9%
2 à 4 semaines	57	25,7%	53,6%
1 à 3 mois	54	24,3%	77,9%
3 mois à 1 an	46	20,7%	98,6%
Plus d'un an	3	1,4%	100,0%

- La rééducation dure en moyenne 3 mois

La durée moyenne de la rééducation est de 3,3 mois, avec un minimum de 11 jours et un maximum de 42 mois (3,5 ans), la médiane est de 1,3 mois. Pratiquement sept fois sur dix la rééducation a duré entre un et six mois.

Durée de la rééducation			
	<b>Effectif</b> n = 97	<b>%</b>	<b>% cumulés</b>
< 1 mois	11	11,3%	11,3%
1 à 2 mois	27	27,8%	39,2%
2 à 6 mois	37	38,1%	77,3%
6 mois à 1 an	13	13,4%	90,7%
Plus d'un an	9	9,3%	100,0%

- Une durée moyenne de l'ITT de près de 10 mois

La durée moyenne de l'incapacité temporaire de travail (ITT), période pendant laquelle la victime a dû interrompre totalement ses activités habituelles, est de 9,5 mois, avec un minimum de 2 jours et un maximum de 116 mois (9,7 ans), la médiane est de 5,3 mois.

Il existe une corrélation significative entre durée de l'ITT et le taux d'IPP, plus la durée est longue plus le taux est élevé.

Durée de l'ITT			
	Effectif	%	% cumulés
	n = 196		
< 1 mois	17	8,7%	8,7%
1 à 3 mois	48	24,5%	33,2%
3 à 6 mois	41	20,9%	54,1%
6 mois à 1 an	42	21,4%	75,5%
Plus d'un an	48	24,5%	100,0%

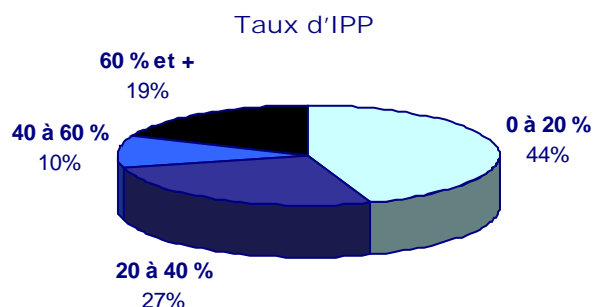
#### 4. Les séquelles du traumatisme crânien

- Plus d'une fois sur deux le taux d'IPP est supérieur à 20 %

Dans cette étude le taux d'incapacité permanente partielle est en moyenne de 31 %. La grande majorité des personnes ont un taux d'IPP supérieur à 20 %, ce qui signe une difficulté à la réinsertion dans la vie quotidienne. Cette difficulté sera d'autant plus marquée que le taux est élevé.

Près d'un tiers des personnes (29 %) ont un taux d'IPP supérieur ou égal à 40 %, ce qui correspond à des personnes qui, soit ne pourront pas retravailler, soit auront de grandes difficultés pour le faire.

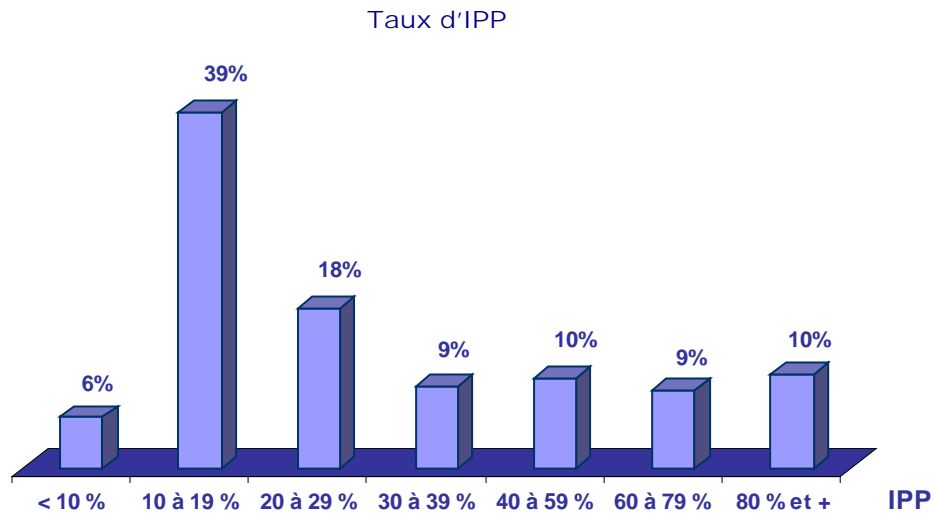
Les personnes ayant un taux d'IPP compris entre 20 et 40 % sont celles qui, à condition de bénéficier d'une prise en charge médico-sociale adaptée, auraient des possibilités de réinsertion sociale et professionnelle.



Parmi les douze personnes qui ont un taux d'IPP supérieur ou égal à 90 %, neuf sont en état végétatif. Deux sujets, qui ont un taux d'IPP égal à 95 %, avaient des scores de Glasgow de 9 et 15. Pour le premier il y a eu un coma prolongé (plusieurs mois) avec des séquelles neurologiques et des troubles cognitifs. Pour le second, il n'y a pas eu de coma, mais des séquelles organiques neurologiques et non neurologiques.

Les 13 sujets avec un taux d'IPP inférieur à 10 % ont d'autres critères d'inclusion : score de Glasgow inférieur ou égal à 8, durée de PTA d'au moins une semaine ou délai de consolidation de plus de 3 ans.

- Chaque année un handicap sévère pour 15 nouvelles personnes (IPP > 40 %)



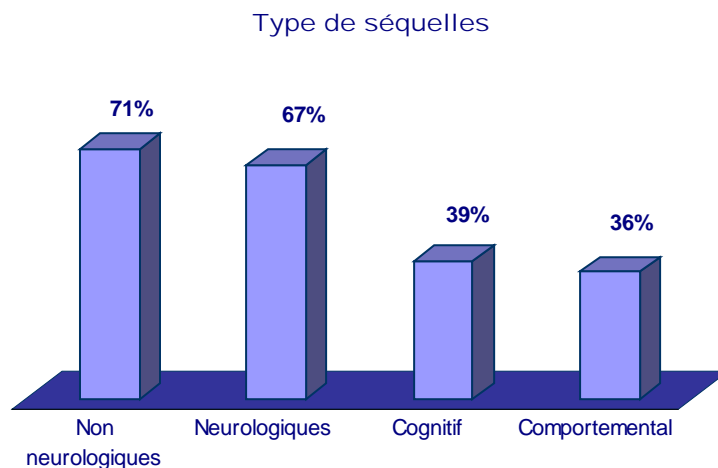
En rapportant les pourcentages observés aux effectifs annuels moyens, environ 15 personnes ont un taux d'IPP supérieur ou égal à 40 % et peuvent donc être considérées comme ayant un handicap sévère.

La grande majorité des personnes ont un taux d'IPP supérieur à 20 % ce qui signe une difficulté à la réinsertion dans la vie quotidienne, difficulté qui sera d'autant plus marquée que le taux est élevé.

- Présence d'un handicap dans 98 % des cas

La quasi-totalité (98%) des sujets ont un handicap lié au traumatisme crânien. Il correspond aux incapacités résiduelles, stabilisées, observées lors de la phase de consolidation.

Les séquelles de l'accident ont été analysées selon quatre groupes : les séquelles neurologiques et non-neurologiques, les déficiences cognitives et les troubles comportementaux.



Les séquelles neurologiques correspondent aux déficits liés à une atteinte neurologique, évaluée à partir des données d'imagerie et de l'examen clinique du patient, elles concernent 67 % des sujets de l'étude. Il peut s'agir de paralysies, d'hémi, para ou tétraplégie, d'hémi, para ou tétraparésies, de syndromes cérébelleux...

Les séquelles physiques non neurologiques regroupent toutes les atteintes organiques non neurologiques, c'est à dire les lésions ostéo-articulaires et viscérales mais aussi les séquelles esthétiques (cicatrices...).

Les déficiences cognitives concernent 39 % des sujets. Elles sont dominées par les déficiences attentionnelles, les troubles de la mémoire et des fonctions exécutives.

Les troubles comportementaux sont présents chez 36 % des sujets. On décrit classiquement ces troubles comme une instabilité et une labilité émotionnelle, une impulsivité, une intolérance aux frustrations, une apathie et un désintérêt, un apragmatisme, des troubles de l'initiative et des conduites infantiles. Ils sont un des principaux obstacles à la réinsertion sociale et/ou professionnelle de ces patients

Seuls 28 % des sujets ont un seul type de handicap. Huit fois sur dix les troubles cognitifs, comme les troubles comportementaux, sont associés à des séquelles neurologiques et six fois sur dix à des séquelles non neurologiques.

## 5. Les conséquences du traumatisme crânien

### 5.1. Conséquences familiales et sociales

Au moment de l'accident, 39 % des personnes sont mariées, un quart est célibataire et 9 % sont séparés ou divorcé, 7 % sont veufs. La totalité des jeunes de moins de 18 ans habitent chez leurs parents.

Situation familiale au moment de l'accident		
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
	n = 237	
Célibataire	61	25,7%
Marié ou vivant maritalement	92	38,8%
Séparé ou divorcé	21	8,9%
Vit chez les parents	47	19,8%
Veuf	16	6,8%

- Des jeunes qui restent au domicile de leurs parents, des adultes autonomes qui reviennent vivre dans leur famille, des couples qui se séparent ...

Au moment de la consolidation, seule la moitié des personnes n'ont eu aucun changement de leur situation familiale. Pour les 8 %, pour qui un changement de situation est connu, il s'agit souvent de séparation.

Il faut noter la forte proportion de données manquantes, puisque dans 42 % des cas, la variable n'est pas renseignée.

Situation familiale après l'accident		
	Effectif	%
n = 237		
<b>Changement de situation familiale</b>		
Oui	19	8,0%
Non	119	50,2%
Non précisé	99	41,8%
<b>Si oui</b>	19	
Marié	1	
Séparé ou divorcé	5	
Veuf	4	
Etat végétatif	9	

Pour les enfants, âgés de moins de 18 ans au moment de l'accident, à la consolidation la plupart sont toujours chez leurs parents. Ils sont donc comptabilisés dans la catégorie « sans changement de situation ». Ce qui pose la question du devenir de ces enfants si l'accident n'avait pas eu lieu, seraient-ils toujours chez leurs parents ? La question ne se pose pas pour les sept enfants qui ont moins de 18 ans au moment de la consolidation, mais pour les vingt autres qui ont entre 18 et 27 ans.

Les changements de mode de vie enregistrés, correspondent pour trois personnes à des retours chez les parents pour des jeunes qui vivaient seuls avant l'accident. Pour quatre autres personnes il s'agit d'un hébergement dans la famille ou chez des proches alors que ces personnes vivaient seules avant l'accident, deux d'entre elles étaient des retraitées.

Parmi les neuf personnes en état végétatif, quatre sont hospitalisées, une est dans un service de rééducation fonctionnelle et trois autres sont dans leur famille avec des aides (tierce personne).

- La famille : une aide constante, associée une fois sur deux à une aide professionnelle

Sur la totalité de l'échantillon, au moment de la consolidation un quart des personnes vivent à leur domicile, seules ou non, et ont besoin d'une aide dans leur vie quotidienne. Elles ont un taux d'IPP moyen élevé : 50 % et la moitié d'entre elles ont un taux d'IPP supérieur à 60 %.

Pour tous, la famille joue un rôle fondamental, qu'elle habite ou non avec le blessé, en lui apportant une aide pour les tâches ménagères (préparation des repas, courses, ménage), la toilette, l'habillement...

La moitié de ces personnes bénéficie, en plus de l'aide familiale informelle, d'une aide professionnelle (aide de vie et/ou aide ménagère), et pour 12 % un professionnel paramédical (infirmière et/ou aide-soignante) est nécessaire.



## 5.2. Conséquences scolaires

- Quatre fois sur dix le cursus scolaire/les études sont modifiés

Les 50 personnes, qui étaient scolarisées ou en cours d'études au moment du traumatisme crânien, ont en moyenne 17 ans (minimum : 4 ans, maximum : 25 ans).

Niveau d'étude au moment de l'accident		
	Effectif	%
	n = 50	
Aucun diplôme	5	10,0%
CAP ou BEP	17	34,0%
Brevet des collèges ou niveau 3ème	4	8,0%
BAC ou niveau BAC	16	32,0%
BAC + 2 ou plus	7	14,0%
Autre*	1	2,0%

\* Il s'agit d'un enfant de 10 ans qui était dans une maison spécialisée pour sourd

Parmi les enfants scolarisés au moment de l'accident, seuls 58 % ont continué leurs études selon le schéma normal ; 20 % ont vu leur scolarité ralentie avec un redoublement ou son équivalent (réorientation vers une filière plus facile) et 12 % ont arrêté leurs études, soit pour rentrer dans la vie active, soit pour commencer une formation qualifiante.

## 5.3. Conséquences professionnelles

Au moment de l'accident un peu moins de la moitié des personnes travaillaient et un cinquième suivait des études.

Activité professionnelle au moment de l'accident		
	Effectif	%
	n = 237	
En activité	112	47,3%
Au chômage	13	5,5%
Homme ou Femme au foyer	2	0,8%
Retraité	38	16,0%
Scolaires / En cours d'études	50	21,1%
Arrêt de travail	4	1,7%
Invalidité / Longue maladie	3	1,3%
Autre	6	2,5%
Non précisé	9	3,8%

- Quatre personnes sur dix ont dû arrêter de travailler

En ne tenant compte que des personnes en activité au moment de l'accident, seuls 44 % ont repris leur activité professionnelle au moment de la consolidation et 42 % l'ont arrêtée.

Parmi les personnes qui ont arrêté de travailler, 19 % ont été licenciées. Cette proportion importante traduit un défaut d'orientation de ces personnes, qui, si une orientation spécifique adaptée avait été proposée, aurait pu continuer une activité professionnelle.

On compte 8 % de personnes en recherche d'emploi et 9 % en invalidité ou en longue maladie.

Les personnes qui ont repris une activité professionnelle ont un taux d'IPP moyen de 20 %, la médiane étant à 15 %.

Activité professionnelle au moment de la consolidation		
	Effectif	%
	n = 112	
En activité	49	43,8%
Demandeur d'emploi	9	8,0%
Arrêt de travail	18	16,1%
Retraité	5	4,5%
Invalidité / Longue maladie	10	8,9%
Scolaires / En cours d'études	1	0,9%
Autre	11	9,8%
Etat végétatif	6	5,4%
Non précisé	3	2,7%

- Un quart des personnes, en activité au moment de l'accident, sont maintenues dans leur emploi

Parmi les personnes en activité au moment de la consolidation, seulement 59 % ont gardé le même emploi que celui occupé avant l'accident. Une personne sur cinq a dû envisager une reconversion ou une réorientation professionnelle et 8 % sont en mi-temps thérapeutique.

Une seule personne est en CAT et une autre bénéficie d'un travail protégé en milieu ordinaire.

#### Détail de l'activité professionnelle au moment de la consolidation

	Effectif	%
	n = 49	
Maintien à l'emploi	29	59,2%
Mi-temps thérapeutique	4	8,2%
CAT	1	2,0%
Reprise puis licenciement	3	6,1%
Démission puis reprise	1	2,0%
Reconversion / Réorientation	10	20,4%
Travail protégé en milieu ordinaire	1	2,0%

#### 5.4. Orientations Cotorep - Cdes

Deux dispositifs d'évaluation et d'orientation des personnes handicapées existent actuellement en France, l'un pour les enfants (les commissions départementales d'éducation spéciales ou Cdes), l'autre pour les adultes à partir de 20 ans (les commissions techniques d'orientation et de reclassement professionnel ou Cotorep). Elles réalisent une évaluation individualisée, globale et pluridisciplinaire de la situation de la personne.

La Cdes est chargée d'évaluer la situation de l'enfant de moins de 20 ans dans son ensemble, aussi bien sur le plan éducatif, pédagogique que sur le plan médical et d'apprécier les mesures appropriées à chaque enfant.

Jusqu'en 2002 la Cotorep était scindée en deux sections, la première était chargée de reconnaître la qualité de travailleur handicapé et de se prononcer sur l'orientation professionnelle (reclassement, formation, travail protégé), la seconde fixait le taux d'invalidité des personnes, donnait son avis pour l'attribution de diverses allocations et se prononçait pour l'orientation dans les établissements d'hébergement. Elles ont été unifiées suite à la circulaire du 27 février 2002. La Cotorep statue sur treize types de demandes : six concernent des mesures relatives au travail et sept des mesures de natures sociales, dont trois types d'allocations, une mesure de placement en établissement médico-social, deux types de cartes (invalidité et stationnement) et un avantage concernant la personne aidante.

- Une orientation Cotorep ou Cdes moins d'une fois sur cinq

L'étude montre qu'une orientation a été donnée par la Cotorep ou la Cdes pour seulement 18 % des personnes de l'échantillon. Parmi les personnes qui ont un taux d'IPP supérieur ou égal à 20 %, et pour qui il serait souhaitable qu'un dossier Cotorep ou Cdes soit demandé, seulement 26 % l'ont eu.

Le tableau suivant présente le détail des décisions prises, lorsqu'il était noté dans les dossiers d'expertise.

Décisions Cotorep - Cdes

	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
	n = 43	*
Ueros**	16	37,2%
Centre d'aide par le travail (CAT)	3	7,0%
Instituts médico-professionnels (IMPRO)	1	2,3%
Reconnaissance travailleur handicapé	16	37,2%
Allocation d'adultes handicapés (AAH)	7	16,3%
Demande d'allocation d'éducation spécialisée	1	2,3%
Maisons d'accueil spécialisées (MAS)	3	7,0%
Foyer occupationnel - Accueil de jour	1	2,3%
Autre	2	4,7%
Non précisé	5	11,6%

\* Le total de fait pas 100 % car plusieurs catégories peuvent être citées pour un même sujet

\*\* Ueros : unités d'évaluation, de ré-entraînement et d'orientation socioprofessionnelle

- Très peu d'orientation vers l'Ueros

Les Ueros, établissements d'évaluation et de réinsertion spécifiques pour les traumatisés crâniocérébraux, sont chargées d'évaluer les difficultés et les potentialités de la personne, d'élaborer un programme de ré-entraînement à la vie active et un projet d'insertion sociale et éventuellement professionnelle. Elles sont chargées d'informer les intéressés et leur famille, les professionnels et les commissions, sur les handicaps constatés, de conseiller sur les orientations et d'assurer le suivi de la personne à la sortie. Leur but est « de favoriser la réinsertion professionnelle et sociale... en améliorant les modalités d'accueil de ces personnes dans le domaine médico-social »<sup>1</sup>.

Parmi les personnes qui ont eu un dossier Cotorep, seulement un peu plus d'un tiers a eu une orientation vers l'Ueros. Toutes ces personnes ont effectivement été accueillies à l'Ueros de Franche-Comté.

Il apparaît un décalage entre ce pourcentage (7 % de l'ensemble des personnes de l'étude) et les 55 % de personnes qui, ayant un taux d'IPP supérieur à 20 %, pourraient bénéficier d'une évaluation de ce type. En effectifs, ceci équivaut à 29 personnes qui pourraient être orientées chaque année vers l'Ueros par la Cotorep. Actuellement, les capacités d'accueil de l'Ueros sont d'environ une dizaine de places par an.

- Peu d'orientation professionnelle en milieu protégé, aucune en milieu ordinaire

La qualité de travailleur handicapé a été reconnue pour seize personnes.

Concernant l'orientation professionnelle, trois personnes ont eu une orientation en milieu protégé de travail (CAT<sup>2</sup>) ; toutefois, d'après les dossiers une seule personne travaille effectivement en CAT. Aucune orientation en milieu professionnel ordinaire n'a été proposée.

Un enfant a bénéficié d'une prise en charge en établissement d'éducation spécialisé en IMPRO<sup>3</sup>.

Les commissions ont accordé une allocation d'adultes handicapés à sept personnes. Une demande d'allocation d'éducation spécialisée a été faite, sans qu'on sache si elle a été accordée ou pas.

Pour les orientations en établissements spécialisés, quatre personnes sont orientées en maison d'accueil spécialisées (MAS)<sup>4</sup> et une en foyer occupationnel (FO)<sup>5</sup>.

Plus d'un quart des personnes ont un taux d'IPP compris entre 20 et 40 % ce qui correspond à 14 personnes qui devraient bénéficier chaque année, et pour une durée de 5 à 10 ans, d'un accueil de jour et d'un foyer logement, puisque ce sont les délais nécessaires pour permettre à ces personnes de se stabiliser dans leur réinsertion sociale.

<sup>1</sup> Circulaire 96/428 du 4 juillet 1996 de la DAS/DE/DSS

<sup>2</sup> CAT : centre d'aides par le travail, établissements médico-sociaux offrant des activités productives en même temps qu'un soutien médico-social.

<sup>3</sup> IMPRO : institut médico-professionnel

<sup>4</sup> MAS : accueil des adultes de moins de 60 ans handicapés, n'ayant pas d'autonomie et nécessitant donc une surveillance médicale régulière et des soins constants, ces établissements peuvent également assurer un accueil de jour.

<sup>5</sup> FO : accueil des personnes handicapées qui ne peuvent exercer d'activité professionnelle, même en secteur protégé, mais qui peuvent se livrer à des occupations quotidiennes avec un soutien médico-social adapté.

DONNEES DE L'ASSURANCE MALADIE  
REGIME GENERAL

Les données de la Direction régionale du Service médical Bourgogne / Franche-Comté constituent une source d'information qui permet également d'approcher l'incidence des traumatismes crâniens dans la région.

Il faut souligner que ces données sous-estiment *a priori* le problème pour plusieurs raisons. D'une part, le régime général, même s'il regroupe le plus grand nombre d'assurés (82,6 % de la population franc-comtoise), ne correspond pas à la totalité de la population. D'autre part, dans la requête demandée, seuls les traumatismes crâniens cités en diagnostic principal ont été sélectionnés, alors qu'ils peuvent également être notés en diagnostic secondaire.

- Chaque année en Franche-Comté, 24 personnes sont victimes d'un traumatisme crânien dans le cadre d'un accident du travail

Sur la période 2001-2004, en moyenne chaque année, 24 Francs-Comtois, relevant du régime général de l'assurance maladie, ont été enregistrés comme ayant subi un traumatisme crânien dans le cadre d'un accident du travail (quelle que soit la gravité du traumatisme crânien). Parmi eux, la moitié a un taux d'IPP supérieur ou égal à 10 %.

La comparaison de ces chiffres à ceux de notre étude, nécessite de ne retenir dans les données de l'assurance maladie que les personnes ayant eu un accident du travail avec un taux d'IPP  $\geq 20$  %, soit 7 personnes. Dans notre étude, la proportion d'accident du travail est de 14 %, ce qui, appliquée aux 52 personnes dont le dossier d'expertise médicale a été consolidé entre 2001 et 2004, correspond également à 7 personnes.

- Chaque année en Franche-Comté, au moins 50 personnes ont des séquelles sévères d'un traumatisme crânien

Si l'on ne tient compte que des personnes ayant eu des conséquences sévères de leur traumatisme crânien, les données de l'assurance maladie apportent également des informations. En effet, en moyenne chaque année, 47 personnes se voient accorder une invalidité. Il s'agit de personnes ayant des séquelles très sévères de leur traumatisme crânien puisque leur incapacité est évaluée comme étant supérieure ou égale à 66 %. Il faut y ajouter les personnes qui ont eu un traumatisme crânien dans le cadre d'un accident du travail avec des séquelles graves (taux d'IPP au moins égal à 40 %) ce qui fait 3 personnes supplémentaires, soit un total de 50 personnes chaque année ayant des séquelles très importantes d'un traumatisme crânien.

Il faut souligner que seules les personnes ayant eu une activité professionnelle peuvent bénéficier d'une invalidité. Les jeunes, scolarisés ou en cours d'études, qui représentent une proportion importante de la population concernée, ne peuvent pas y prétendre et ne sont donc pas comptabilisés. D'autre part, les personnes qui travaillent ou ont travaillé mais pour qui les conséquences du traumatisme crânien entraînent une incapacité, qui peut être importante mais qui est inférieure à 66 %, ne sont pas non plus comptabilisées.

DOSSIERS UEROS

## 1. Définitions

Les unités d'évaluation et de réinsertion sociale et professionnelle (Ueros), ont été mises en place par la circulaire du 4 juillet 1996<sup>1</sup>. Elles font parties des établissements et services de pré-orientation spécifiques pour les traumatisés crânio-cérébraux.

Elles ont pour mission de développer la rééducation cognitive, d'évaluer et développer l'autonomie à la vie sociale, d'évaluer et développer les capacités de travail et de reprise professionnelle de traumatisés crâniens en échec d'insertion. Elles sont donc chargées d'évaluer les difficultés et les potentialités de la personne, d'élaborer un programme de ré-entraînement à la vie active et un projet d'insertion sociale et éventuellement professionnel. Elles doivent informer les intéressés et leur famille, les professionnels et les commissions, sur les handicaps constatés, conseiller sur les orientations et assurer le suivi de la personne à la sortie. Leur but est « de favoriser la réinsertion professionnelle et sociale... en améliorant les modalités d'accueil de ces personnes dans le domaine médico-social ».

## 2. Participation à l'enquête

Toutes les personnes qui ont été prises en charge à l'Ueros de Salins les Bains depuis sa création en avril 1999 et jusqu'au moment de l'étude en août 2004, ont été incluses dans l'analyse. L'analyse a porté sur 103 dossiers, parmi eux seize font également partie de l'analyse précédente des dossiers d'expertise médicale.

## 3. Description de l'échantillon

Douze dossiers concernent des personnes qui étaient en cours de prise en charge par l'Ueros au moment de l'enquête.

La durée de l'incapacité temporaire de travail (ITT), le taux d'IPP, ainsi que l'année de la consolidation ne sont pas analysés car ils ne sont connus que pour un très faible pourcentage de personnes (12 à 15 %). Il s'agit des seize personnes qui ont eu un dossier d'expertise médical consolidé. Les personnes prises en charge à l'Ueros sont le plus souvent encore en cours d'évaluation médicale et, leur dossier n'étant pas consolidé, ces informations ne sont donc pas encore disponibles.

- Un délai moyen de quatre ans entre l'accident et l'entrée à l'Ueros

Le délai entre la date de survenue de l'accident et l'entrée à l'Ueros est en moyenne de 4,4 ans, avec un minimum de 8 mois et un maximum de 29 ans. Le choix du bon moment d'intégration à l'Ueros doit correspondre au moment qui permettra à la personne de tirer le maximum de bénéfices de son parcours. Il ne doit être ni trop précoce ni trop tardif.

---

<sup>1</sup> Circulaire 96/428 du 4 juillet 1996 de la DAS/DE/DSS



La durée moyenne de la prise en charge est d'un peu plus de 4 mois, les extrêmes allant de 1 jour à 15 mois.

La prise en charge en Ueros s'organise sur une durée de 6 mois modulable, avec l'alternance d'activités en Ueros et d'activité hors centre. Les durées présentées dans cette étude sont calculées à partir de la date d'entrée et de sortie définitive de l'Ueros, elles incluent les périodes où la personne n'est plus à l'Ueros mais a interrompu transitoirement la prise en charge (elle est à l'extérieur, fait une « pause »...). Par exemple, une personne qui sera prise en charge 3 mois à l'Ueros puis retournera à son domicile pendant 6 mois et reviendra 1 mois à l'Ueros, ne sera pas comptabilisé 4 mois mais 10 mois. Ou encore une personne qui a été prise en charge 3 mois puis qui revient une journée par mois pendant plus d'un an, pourra être comptabilisée 15 mois.

Les durées d'un ou de quelques jours correspondent à un pré-accueil qui n'a pas aboutit à une prise en charge (par exemple : cas d'une personne n'étant pas suffisamment autonome).

Durée de la prise en charge à l'UEROS

	Effectif	
	n = 103	%
Moins de 3 mois	29	28,2%
3 à 6 mois	31	30,1%
6 mois à 1 an	24	23,3%
1 an et plus	3	2,9%
Non précisé	16	15,5%

L'Ueros de Franche-Comté travaille sur le mode de flux continu au rythme des sorties, quand une place se libère un nouveau stagiaire est accueilli.

- Une population très jeune

Les sujets ont en moyenne 27 ans au moment de l'accident, avec un minimum de 10 ans et un maximum de 56 ans. La population étudiée est plus jeune que celle analysée à partir des dossiers d'expertise médicale (39 ans en moyenne à l'accident).

Ceci s'explique sans doute par la définition de la population étudiée, c'est à dire celle des personnes admises à l'Ueros, avec les objectifs et les conditions de recrutement spécifiques de l'Ueros. Liées d'une part, aux conditions d'admission, c'est à dire avoir au moins 18 ans ; et, d'autre part, au fait que les objectifs de l'Ueros s'appliquent à une population adulte mais pouvant potentiellement bénéficier d'une prise en charge professionnelle, donc *a priori* des personnes en dessous de l'âge de la retraite.

Age au moment de l'accident et à l'entrée à l'Ueros

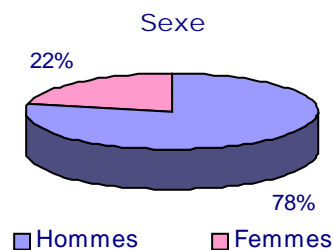
Age	Effectif		Effectif	
	n = 103	%	n = 103	%
	A l'accident		A l'entrée à l'Ueros	
Moins de 15 ans	4	3,9%	0	0,0%
15 à 24 ans	48	46,6%	30	29,1%
25 à 34 ans	23	22,3%	37	35,9%
35 à 44 ans	16	15,5%	20	19,4%
45 ans et plus	5	4,9%	14	13,6%
Non précisé	7	6,8%	2	1,9%

Les enfants de moins de 15 ans représentent 4 % de l'échantillon, ils sont 19 % dans la population franc-comtoise, cette proportion est proche de celle étudiée dans la partie précédente. Par contre, les jeunes de 15-24 ans sont beaucoup plus représentés dans cette population de blessés, ils sont 47 % alors qu'ils ne sont que 13 % dans la population et 28 % dans l'analyse des dossiers d'expertise médicale.

Du fait du décalage entre la date de l'accident et la date de l'entrée à l'Ueros, la moyenne d'âge à l'admission à l'Ueros est plus élevée : 31,6 ans (minimum : 18 ans, maximum : 59 ans).

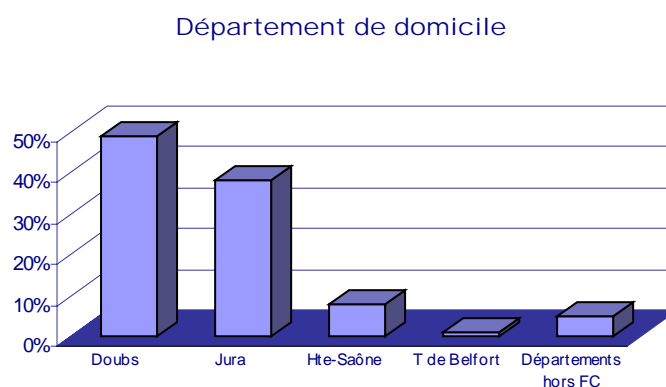
- Huit hommes pour deux femmes

Il s'agit en très grande majorité d'hommes (78 %), plus ils sont âgés plus la proportion d'hommes est importante.



- Essentiellement des personnes domiciliées dans le Doubs et le Jura

Les personnes accueillies à l'Ueros de Salins les Bains sont essentiellement domiciliées dans le Doubs et le Jura, seules huit personnes résident en Haute-Saône et deux dans le Territoire de Belfort. Trois personnes sont domiciliées en Côte d'Or et une en Saône et Loire.



Au moment de l'accident, pratiquement la moitié des sujets étaient en activité professionnelle, cette situation est proche de celle de la population franc-comtoise. La proportion de personnes au chômage est élevée (13,6 %). Un tiers des personnes étaient en cours d'études.

Activité professionnelle au moment de l'accident		
	Effectif	%
	n = 103	
En activité	50	48,5%
Au chômage	14	13,6%
Scolaires / En cours d'études	32	31,1%
Arrêt de travail	1	1,0%
Invalidité / Longue maladie	1	1,0%
Non précisé	5	4,9%

Pratiquement une fois sur deux les personnes, qui ne sont plus scolarisées ou en cours d'études, ont un niveau d'étude qui correspond à un CAP ou BEP, environ un tiers ont au moins le niveau du BAC.

Niveau d'étude		
	Effectif	%
	n = 71	
Aucun diplôme	3	4,2%
Collège (4 <sup>ème</sup> )	2	2,8%
Brevet des collèges ou niveau 3 <sup>ème</sup>	1	1,4%
CAP ou BEP	33	46,5%
BAC ou niveau BAC	9	12,7%
BAC + 2 ou plus	12	16,9%
Non précisé	11	15,5%

La moitié des 32 personnes, scolarisées au moment de l'accident, étaient en CAP ou BEP, un cinquième en BAC ou niveau équivalent et 13 % faisaient des études supérieures.

Niveau d'étude		
	Effectif	%
	n = 32	
Collège (5 <sup>ème</sup> / 4 <sup>ème</sup> )	4	12,5%
Brevet des collèges ou niveau 3 <sup>ème</sup>	1	3,1%
CAP ou BEP	16	50,0%
BAC ou niveau BAC	7	21,9%
BAC + 2 ou plus	4	12,5%

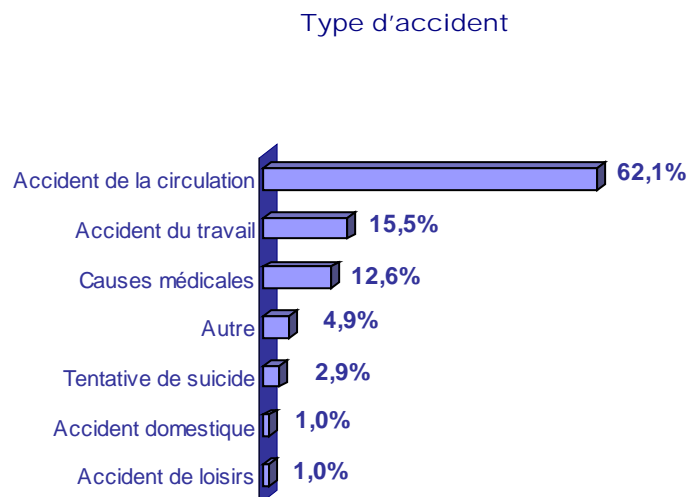
#### 4. L'accident

- Un accident de la circulation six fois sur dix

Le traumatisme crânien est majoritairement survenu lors d'un accident de la circulation (60 %). Ce chiffre est inférieur à celui de 82 %, observé dans l'analyse des dossiers d'expertise médicale.

Les Ueros ont pour vocation de prendre en charge les traumatismes crâniens mais, de façon exceptionnelle, la Cotorep peut demander la prise en charge de personnes cérébro-lésées pour qui les séquelles sont proches de celles des personnes traumatisées crâniennes et qui peuvent tirer un bénéfice de cette prise en charge. Cela explique la présence de personnes prises en charge pour des causes médicales, non liées à un traumatisme crânien. Il s'agit d'accidents vasculaires cérébraux, de tumeurs, d'anoxie, de méningites, de rupture d'anévrisme...

Dans la rubrique « Autre » sont regroupés : une agression, deux tentatives de suicides et deux accidents de la voie publique.



Peu d'informations sont disponibles concernant les accidents de la circulation, dans 90 % des cas la catégorie d'utilisateur auquel le blessé appartenait n'est pas précisée.

#### 5. Le traumatisme crânien

- Le score de Glasgow est inconnu une fois sur deux

Le score de Glasgow est renseigné moins d'une fois sur deux, il varie de 3 à 15. Il est le plus souvent compris entre 6 et 8.

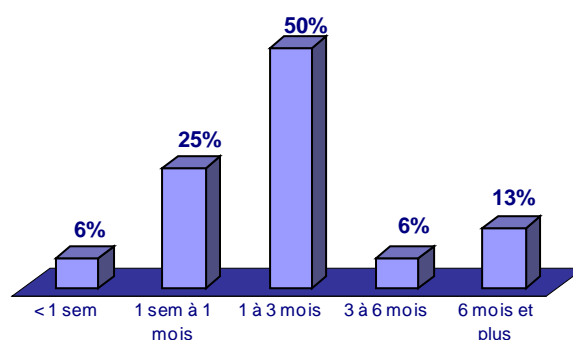
## Score de Glasgow

	Effectif n = 103	%
< 6	11	10,7%
6 à 8	24	23,3%
9 à 12	9	8,7%
13 et +	3	2,9%
Données manquantes	56	54,4%

La distinction entre coma et perte de connaissance est difficile à faire. L'existence d'un coma ou d'une perte de connaissance est notée deux fois sur trois (70 %). Pour les patients pour lesquels la durée est précisée, une fois sur deux (47 %) le coma a duré entre une semaine et un mois.

L'existence d'une amnésie post-traumatique (PTA) est enregistrée pour 15,5 % des patients, sa durée est alors toujours précisée, une fois sur deux elle a duré entre un et trois mois.

## Durée de la PTA



- Des hospitalisations longues

Les durées d'hospitalisation ont été calculées en additionnant tous les séjours hospitaliers, consécutifs ou non, liés à l'accident. Les durées d'hospitalisation sont connues dans les deux tiers des cas. Elles sont longues : la durée moyenne est de pratiquement 2 mois, avec un minimum de 1 jour et un maximum de 7 mois. La médiane, valeur au-dessus et au-dessous de laquelle se situe la moitié des sujets, est de 1,3 mois.

## Durée du séjour hospitalier

	Effectif n = 68	%	% cumulés
< 1 mois	21	30,9%	30,9%
1 à 3 mois	34	50,0%	80,9%
3 à 6 mois	8	11,8%	92,6%
6 mois et plus	5	7,4%	100,0%

- Une durée de rééducation de 7 mois en moyenne

La durée moyenne de la rééducation est de 6,8 mois, avec un minimum de 17 jours et un maximum de 21 mois (1,8 ans) ; la médiane est de 5,4 mois.

Durée de la rééducation			
	Effectif n = 58	%	% cumulés
< 1 mois	2	3,4%	3,4%
1 à 3 mois	18	31,0%	34,5%
3 à 6 mois	9	15,5%	50,0%
6 mois à 1 an	17	29,3%	79,3%
Plus d'un an	12	20,7%	100,0%

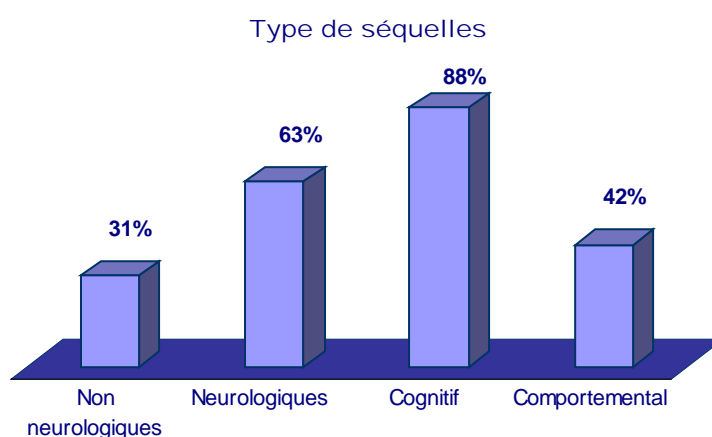
## 6. Les séquelles du traumatisme crânien

- Un handicap est présent dans 98 % des cas

La quasi-totalité (98 %) des sujets ont un handicap lié au traumatisme crânien. Les 2 % correspondent aux personnes pour lesquelles on ne dispose pas de l'information.

Les séquelles ont été analysées selon quatre groupes : les séquelles neurologiques et non-neurologiques, les déficiences cognitives et les troubles comportementaux.

- Neuf personnes sur dix souffrent de déficience cognitive



Les séquelles neurologiques correspondent aux déficits liés à une atteinte neurologique évaluée à partir des données d'imagerie et de l'examen clinique du patient, elles concernent 63 % des sujets de l'étude. Il peut s'agir de paralysies, d'hémi, para ou tétraplégie, d'hémi, para ou tétraparésies, de syndromes cérébelleux...

Les séquelles physiques non neurologiques regroupent toutes les atteintes organiques non neurologiques, c'est à dire les lésions ostéo-articulaires et viscérales mais aussi les séquelles esthétiques (cicatrices...). Elles ne concernent qu'un tiers des personnes.

Pratiquement neuf personnes sur dix souffrent de déficience cognitive. Elles sont dominées par les déficiences attentionnelles, les troubles de la mémoire et des fonctions exécutives.

Il existe des troubles comportementaux chez 42 % des sujets. On décrit classiquement ces troubles comme une instabilité et une labilité émotionnelle, une impulsivité, une intolérance aux frustrations, une apathie et un désintérêt, un apragmatisme, des troubles de l'initiative et des conduites infantiles. Ils sont un des principaux obstacles à la réinsertion sociale et/ou professionnelle de ces patients.

La grande majorité des personnes cumulent plusieurs type de handicap, seuls 14 % des sujets n'en ont qu'un seul. Dans 65 % des cas, les troubles cognitifs sont associés à des séquelles neurologiques et une fois sur trois à des séquelles non neurologiques. Les troubles comportementaux sont associés une fois sur deux à des troubles neurologiques et une fois sur trois à des séquelles non neurologiques.

## 7. Les conséquences du traumatisme crânien

### 7.1. Conséquences familiales et sociales

Au moment de l'accident, la moitié des personnes étaient célibataires, 30 % étaient mariées ou vivaient en couple et 11 % étaient séparées ou divorcées.

Une fois sur deux les célibataires avaient moins de 25 ans, 56 % habitaient chez leurs parents et 47 % étaient en cours d'études.

Situation familiale au moment de l'accident		
	Effectif n = 103	%
Célibataire	55	53,4%
Marié	31	30,1%
Séparé ou divorcé	11	10,7%
Autre	2	1,9%
Non précisé	4	3,9%

- De jeunes adultes qui restent chez leurs parents, des couples qui se séparent...

La notion de changement de situation familiale reflète mal les modifications de vie qui sont intervenues du fait de l'accident. En effet, on note que les trois quarts des personnes n'ont eu aucun changement de leur situation familiale, mais cela est biaisé par le fait qu'un grand nombre de jeunes, qui vivaient chez leurs parents au moment de l'accident et qui y sont restés, sont comptabilisés dans ces « non-changement » de situation. On ne peut cependant pas penser que tous ces jeunes seraient restés chez leurs parents s'ils n'avaient pas eu d'accident. Ceci, d'autant plus que les personnes accueillies à l'Ueros ont forcément au moins 18 ans, il ne s'agit donc pas d'enfants ou d'adolescents mais de jeunes adultes.

Pour les 18 %, pour qui il y a eu un changement de situation familiale, il s'agit essentiellement de séparations pour des personnes qui vivaient en couple.

## Situation familiale après l'accident

	Effectif n = 103	%
<b>Changement de situation familiale</b>		
Oui	18	17,5%
Non	80	77,7%
Non précisé	5	4,9%
<b>Si oui</b>		
Marié	2	
Séparé ou divorcé	14	
Non précisé	2	

Concernant le mode de vie, 36 % des personnes l'ont vu changer à cause de l'accident. Il s'agit surtout de retour chez les parents ou dans la famille pour des personnes qui, soit vivaient seules, soit vivaient en couples. En effet, 35 % des personnes vivaient chez leurs parents, dans de la famille ou chez des proches au moment de l'accident, ils sont 45 % après. La proportion de personnes qui vivaient en couple au moment de l'accident a diminué, ils ne sont plus que 21 % après, ils étaient 31 % au moment de l'accident. Tout cela reflète l'incapacité qu'a eu la personne à continuer à mener, soit seule, une vie autonome, soit à poursuivre une vie de couple.

- Un tiers des personnes vivent seules et ont besoin d'une aide

Sur la totalité de la population étudiée, un tiers des personnes vivent seules à domicile et ont besoin d'une aide dans leur vie quotidienne. Il s'agit le plus souvent d'une tierce personne (41 %) ou d'une aide administrative (26 %) mais aussi de la famille (20 %). Parmi ces 34 personnes 5 sont sous curatelles et 6 sous tutelles.

## 7.2. Conséquences scolaires

- Une scolarité modifiée quatre fois sur dix

Un tiers des sujets étaient scolarisés ou en cours d'études au moment de l'accident, ils avaient en moyenne 18 ans (minimum 10 ans, maximum 27 ans). Sept fois sur dix ils vivaient chez leurs parents ou chez des proches. Parmi les personnes en cours d'études au moment de l'accident, 40 % ont redoublé ou régressé (ré-orientation compris). Seulement la moitié a continué ses études selon le schéma normal.

## Niveaux d'étude au moment de l'accident

	Effectif n = 32	%
CAP ou BEP	16	50,0%
Collège (5 <sup>ème</sup> / 4 <sup>ème</sup> )	4	12,5%
Brevet des collèges ou niveau 3ème	1	3,1%
BAC ou niveau BAC	7	21,9%
BAC + 2 ou plus	4	12,5%



### 7.3. Conséquences professionnelles

- Des situations très variées

Au moment de l'accident un peu moins de la moitié des personnes travaillaient et un tiers suivait des études. Au moment de l'enquête ils ne sont plus que 36 % à être en activité ou stagiaire de la formation professionnelle, 14 % ont du arrêter leur travail, 15 % sont en recherche d'emploi (ANPE ou Cap Emploi) et 19 % sont en invalidité ou en longue maladie.

Détail de l'activité professionnelle au moment de l'enquête

	Effectif n = 103	%
En activité	25	24,3%
Stagiaire de la formation professionnelle	12	11,7%
Arrêt de travail	14	13,6%
Demandeur d'emploi	15	14,6%
Invalidité	20	19,4%
Scolaires / En cours d'études	6	5,8%
Autre	11	10,7%

Pour les 37 personnes en activité ou stagiaires de la formation professionnelle, il s'agit : de maintien à l'emploi, de travail en milieu protégé (CAT ou atelier protégé), de travail protégé en milieu ordinaire, du démarrage d'une nouvelle activité, de formation qualifiante ou pré-qualifiante et de réorientation.

Pour les personnes qui ont arrêté leur activité professionnelle, certaines ont connu un échec de la reprise et ont été licenciées. Souvent, la perte de l'emploi est due à un arrêt de travail qui a été suivi d'une impossibilité de reprendre ce travail. De nombreuses personnes sont déclarées inaptes ou en invalidité.

Certaines situations sont particulières : une personne est décédée, une est en centre de réadaptation fonctionnelle, une qui est inapte à l'emploi antérieur fait une formation pré-qualifiante, une est en service d'insertion professionnelle (ADAPEI)...

### 7.4. La prise en charge à l'Ueros

Comme cela est prévu par la loi, l'admission en Ueros n'est possible que sur décision de la **Cotorep** (commission technique d'orientation et de reclassement professionnel), toutes les personnes accueillies à l'Ueros l'ont donc été suite à une décision de la Cotorep. La Cotorep est un dispositif d'évaluation et d'orientation des personnes handicapées adultes. Elle réalise une évaluation individualisée, globale et pluridisciplinaire de la situation de la personne.

Jusqu'en 2002 la Cotorep était scindée en deux sections, la première était chargée de reconnaître la qualité de travailleur handicapé et de se prononcer sur l'orientation professionnelle (reclassement, formation, travail protégé), la seconde fixait le taux d'invalidité des personnes, donnait son avis pour l'attribution de diverses allocations et se prononçait pour l'orientation dans les établissements d'hébergement. Elles ont été unifiées suite à la circulaire du 27 février 2002. La Cotorep statue sur treize types de demandes : six concernent des mesures relatives au travail et sept des mesures de natures sociales, dont trois types d'allocations, une mesure de placement en établissement médico-social, deux types de cartes (invalidité et stationnement), et un avantage concernant la personne aidante.

Décisions de la Cotorep		
	Effectif	%
	n = 103	*
Ueros	103	100,0%
Centre d'aide par le travail (CAT)	3	2,9%
Cap Emploi	10	9,7%
Pré-orientation	2	1,9%
Reconnaissance travailleur handicapé	62	60,2%
Allocation d'adultes handicapés (AAH)	32	31,1%
Centre de réadaptation professionnelle	3	2,9%
Maisons d'accueil spécialisées (MAS)	1	1,0%
Foyer occupationnel - Accueil de jour	0	0,0%

\* Le total de fait pas 100 % car certaines catégories sont citées plusieurs fois pour un même sujet

Concernant l'orientation professionnelle, trois personnes ont eu une orientation en milieu protégé de travail (CAT<sup>1</sup>), dix personnes ont été orientées vers un emploi en milieu ordinaire par le réseau de placement spécialisé Cap Emploi<sup>2</sup>. Deux personnes ont été orientées vers la formation par un stage de pré-orientation.

La qualité de travailleur handicapé a été reconnue pour 60 % des personnes.

La Cotorep a accordé une allocation d'adultes handicapés à un tiers des personnes, ce sont celles pour qui la situation de handicap et le taux d'incapacité justifient l'attribution d'aides financières.

Pour les orientations en établissements d'hébergement ou d'accueil adapté, seule une personne a été orientée en maison d'accueil spécialisée (MAS)<sup>3</sup>, aucune en foyer occupationnel (FO)<sup>4</sup> ni en accueil de jour.

<sup>1</sup> CAT : centre d'aides par le travail, établissements médico-sociaux offrant des activités productives en même temps qu'un soutien médico-social

<sup>2</sup> Cap Emploi : dispositifs spécialisés de placement ayant une mission de service public de placement complémentaire à l'action de l'Anpe. Objectifs : insertion durable en milieu ordinaire de travail en faisant converger les compétences des personnes handicapées et les besoins des entreprises, mais aussi accueil et information, préparation et adaptation à l'emploi et suivi du placement

<sup>3</sup> MAS : accueille des adultes de moins de 60 ans handicapés, n'ayant pas d'autonomie et nécessitant donc une surveillance médicale régulière et des soins constants, ces établissements peuvent également assurer un accueil de jour

<sup>4</sup> FO : accueille des personnes handicapées qui ne peuvent exercer d'activité professionnelle, même en secteur protégé, mais qui peuvent se livrer à des occupations quotidiennes avec un soutien médico-social adapté

- Un projet professionnel personnalisé pour les deux tiers de la population accueillie

**Les Ueros**, établissements d'évaluation et de réinsertion spécifique pour les traumatisés crâniocérébraux, sont chargés d'évaluer les difficultés et les potentialités de la personne, d'élaborer un programme de ré-entraînement à la vie active et un projet d'insertion sociale et éventuellement professionnelle.

Dans ce cadre, sur la totalité des personnes accueillies à l'Ueros, les deux tiers ont un projet professionnel personnalisé. Parmi les 65 personnes qui ne sont ni en activité, ni stagiaire de la formation professionnelle, 82 % ont un projet professionnel.

Les personnes pour lesquelles un projet professionnel n'est pas envisageable, un projet d'insertion sociale est mis en place, ses objectifs sont, par exemple, d'étudier la possibilité de vivre seul.

Existence d'un projet professionnel		
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
	n = 103	
Oui	64	62,1%
Non	11	10,7%
Non car reprise d'une activité professionnelle	26	25,2%
Autre	2	1,9%

Les projets professionnels sont très variés, les situations les plus souvent observées sont : la mise en situation professionnelle, les formations, les remises à niveau, la mise en contact avec Cap Emploi, le service d'insertion professionnelle de l'ADAPEI et les espaces jeunes de la mission locale.

Une orientation en CAT avait été proposée par la Cotorep pour trois personnes, après le passage à l'Ueros cette orientation a été conseillée pour cinq personnes.

## DISCUSSION - CONCLUSION

---

L'étude présentée dans la première partie de ce rapport porte sur l'ensemble des dossiers d'expertise médicale pour traumatisme crânien modéré ou sévère consolidés en Franche-Comté. Cette étude, unique par son caractère exhaustif sur toute une région, a été rendue possible grâce à la participation de tous les médecins qui voient, dans le cadre de leur activité d'expertise, des personnes ayant subi un traumatisme crânien.

Les résultats de ce travail mettent en évidence que, chaque année en moyenne, 52 dossiers d'expertise médicale sont consolidés en Franche-Comté pour des personnes ayant subi un traumatisme crânien modéré ou sévère. Pour avoir une vision complète de l'importance du phénomène, il faudrait cependant ajouter à ce nombre, celui des personnes qui, ne faisant pas appel à une compagnie d'assurance pour obtenir réparation, ne bénéficient pas d'une expertise médicale. Il n'existe pas, à ce jour, d'estimation permettant d'évaluer cette population.

On peut donc affirmer qu'en Franche-Comté, au minimum chaque année, une cinquantaine de personnes ont des conséquences graves d'un traumatisme crânien. Il s'agit d'un effectif annuel qui s'ajoute à celui des autres personnes déjà victimes. Sachant que l'espérance de vie de ces personnes est peu modifiée par les séquelles, le « cumul » chaque année des nouvelles personnes concernées pèse de plus en plus lourd au fil du temps.

L'analyse des données de la Direction régionale du Service médical Bourgogne/Franche-Comté apporte des éléments concordants, en terme d'effectifs, avec ces résultats.

Concernant les conséquences du traumatisme crânien, les conclusions de cette étude montrent à quel point toutes les dimensions de la vie des personnes sont atteintes, tant au niveau familial, social que professionnel. Les répercussions du traumatisme sur la vie de l'entourage du blessé sont aussi très importantes. En effet, lorsque les personnes vivent à leur domicile, elles ont besoin d'une aide et la famille est toujours présente ; c'est une aide informelle associée une fois sur deux à une aide professionnelle. Pour les jeunes en cours d'études, le traumatisme crânien est très souvent responsable d'un échec scolaire. Les conséquences professionnelles de l'accident sont également très lourdes, allant jusqu'à la perte de l'emploi. Ceci peut être mis en parallèle avec le faible nombre de personnes qui bénéficient d'une orientation de la Cotorep. De la même façon, alors que les Ueros ont été spécifiquement créées pour favoriser la réinsertion sociale et professionnelle des traumatisés crânio-cérébraux, on constate que les orientations vers ces établissements sont peu fréquentes. La méconnaissance des structures existantes et de leur rôle par le milieu médical, associée à un défaut d'information des blessés et de leur entourage, en sont probablement la cause.

Par ailleurs, la part prépondérante des accidents de la route comme cause de traumatismes crâniens est confirmée dans cette étude. Les usagers les plus souvent victimes de ces accidents sont les piétons et les cyclistes. Ceci ne peut qu'inciter à poursuivre les actions de prévention des accidents de la route car ils sont bien les plus grands pourvoyeurs de blessés gravement atteints dans leur vie. Des actions ciblées vers les catégories d'usagers vulnérables pourraient également être développées.

Un autre point, mis en évidence lors de l'analyse des éléments recueillis dans le cadre de cette étude, est la difficulté à disposer d'indicateurs fiables de la gravité initiale du traumatisme crânien. C'est notamment le cas pour le score de Glasgow qui n'est renseigné que dans un tiers des cas. Il s'agit pourtant d'un indicateur simple qui devrait figurer de façon systématique dans les certificats médicaux initiaux de toute personne ayant subi un traumatisme crânien.

D'autres informations manquent également parfois dans les dossiers d'expertise médicale. Il s'agit d'éléments non relevés au moment de l'accident ou non recueillis dans le dossier par le médecin expert.

Cette étude confirme le sentiment des médecins prenant en charge des personnes victimes d'un traumatisme crânien : l'importance des conséquences du traumatisme crânien sur la vie de la personne n'est pas uniquement le fait des traumatismes crâniens sévères. Les traumatismes crâniens modérés sont également responsables d'effets considérables sur la suite de la vie du blessé.

Réfléchir aux moyens nécessaires à mettre en place pour les personnes qui vivent les conséquences graves d'un traumatisme crânien et qui pourraient bénéficier d'une prise en charge spécifique et adaptée, susceptible d'améliorer nettement leur insertion dans la vie sociale et professionnelle, implique de prendre aussi en compte les victimes d'un traumatisme crânien modéré.

## BIBLIOGRAPHIE

- BARUCQ J. Attentes et espérances des patients et de leur famille. In MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PROTECTION SOCIALE. *Prise en charge des traumatisés crâniens et blessés médullaires par violence routière : résumés des interventions, Paris, 6 avril 2004*. Paris : Ministère de la santé et de la protection sociale, 2004. Pp. 4-13.
- CHANUT J-M. L'activité des Cotorep en 2003. DREES, *Document de travail : série statistiques*, janvier 2005, n°74, 149 p.
- COHADON F, CASTEL J-P, RICHER E et al. *Les traumatisés crâniens : de l'accident à la réinsertion*. Paris : Arnette, 2002. 358 p.
- CREUSOT G. *Domage corporel et expertise médicale*. Paris : Masson, 1989. 171 p.
- KUPERHOLC J. *Quel avenir pour les UEROS ?* Pantin : ADAPT, 1999. 35 p.
- LEBEAU H.J. *Rapport d'enquête sur les traumatisés crâniens*. Paris : Ministère de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale, mai 1995. (Rapport IGAS n°95075).
- OBSERVATOIRE REGIONAL DE LA SANTE BRETAGNE. *Evaluation des besoins de prise en charge des personnes cérébro-lésées*. Rennes : ORS Bretagne, mars 2002. 226 p.
- OBSERVATOIRE REGIONAL DE LA SANTE HAUTE-NORMANDIE. *Réflexion régionale sur la prise en charge des personnes cérébro-lésées*. Rouen : ORS Haute-Normandie, avril 2001. 173 p.
- OPPENHEIM-GLUCKMAN H, dir. Le suivi des traumatisés crâniens. *Impact médecin, suppl. les dossiers du praticien*, mai 2001, n°535,16 p.
- TEASDALE G, JENETT B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *The Lancet*, 1974, 2 : 81-84.
- TIRET L. et al. The epidemiology of head traum in Aquitaine (France), 1986 : a community-based study of hospital admissions and deaths. *Int J epidemiol* 1990, 19 : 133-40.
- TRUELLE JL, JOSEPH PA. Evaluation médicale et medico-légale des traumatisés crâniens, le document EBIS. *Cahiers du CTNERHI : Le traumatisme crânien*, 1997, 75-76 : 157-171.
- VIEUX E, dir. *Rapport du groupe interministériel de travail sur les conditions d'amélioration de l'indemnisation des traumatisés crâniens*. Paris : Ministère de la justice, avril 2002.



## ANNEXES

## QUESTIONNAIRE

## Partie grisée à remplir pour tout dossier d'expertise pour traumatisme crânien

Dossier n° : /\_/\_ / \_/\_/\_/\_/\_/

Date de remplissage du questionnaire : /\_/\_/\_ / \_/\_/\_ / 2004

1. Expertise judiciaire : <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>3</sub> Non précisé (18) Taux d'IPP /\_/\_/\_ / <sub>9</sub> Non précisé**IDENTIFICATION**

2. Département de domicile : /\_/\_/\_ / (Doubs : 25, Jura : 39, Haute-Saône : 70, Territoire de Belfort : 90)

3. Sexe : <sub>1</sub>M <sub>2</sub>F

4. Date de naissance : /\_/\_/\_ / \_/\_/\_ / \_/\_/\_/\_/\_/

5. Date de l'accident : /\_/\_/\_ / \_/\_/\_ / \_/\_/\_/\_/\_/

6. Date de la consolidation : /\_/\_/\_ / \_/\_/\_ / \_/\_/\_/\_/\_/

**L'ACCIDENT**7. Nature de l'accident ? <sub>1</sub> Accident de la circulation <sub>2</sub> Accident du travail <sub>3</sub> Accident domestique  
<sub>4</sub> Accident de loisir, sport <sub>5</sub> Tentative de suicide <sub>9</sub> Non précisé  
<sub>6</sub> Autre : .....8. Score de Glasgow : /\_/\_/\_ / <sub>9</sub> Non précisé9. Existence d'un coma : <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé9.1. Si oui, durée du coma : /\_/\_/\_/\_ / ..... (unité de temps : minutes, heures, jours, semaines, mois) <sub>9</sub> Non précisé10. Durée de la PTA : /\_/\_/\_/\_ / ..... (unité de temps : minutes, heures, jours, semaines, mois) <sub>9</sub> Non précisé**AU MOMENT DE L'ACCIDENT**

11. Niveau d'étude (Une seule réponse à cocher)

- <sub>1</sub> Aucun diplôme <sub>5</sub> BAC + 2 ou plus  
<sub>2</sub> Certificat d'études primaires <sub>6</sub> Autre : .....  
<sub>3</sub> CAP, Brevet des collèges (BEPC) ou niveau 3<sup>ème</sup> <sub>9</sub> Non précisé  
<sub>4</sub> BAC, niveau BAC ou Brevet professionnel

12. Statut matrimonial (Une seule réponse à cocher)

- <sub>1</sub> Célibataire <sub>4</sub> Veuf  
<sub>2</sub> Marié ou vie maritale <sub>5</sub> Autre : .....  
<sub>3</sub> Séparé, divorcé <sub>9</sub> Non précisé

13. Nombre d'enfants : /\_/\_/\_ /

14. Mode de vie (Une seule réponse à cocher)

- <sub>1</sub> Seul sans enfant <sub>5</sub> Chez les parents  
<sub>2</sub> Seul avec enfant(s) <sub>6</sub> Dans la famille / proches  
<sub>3</sub> Couple sans enfant <sub>7</sub> Autre : .....  
<sub>4</sub> Couple avec enfant(s) <sub>9</sub> Non précisé

15. Statut professionnel (Une seule réponse à cocher)

- <sub>1</sub> En activité <sub>5</sub> Scolarisé / En cours d'études <sub>7</sub> Longue maladie  
<sub>2</sub> Au chômage <sub>6</sub> Arrêt de travail  
<sub>3</sub> Homme ou femme au foyer <sub>8</sub> Autre : .....  
<sub>4</sub> A la retraite <sub>9</sub> Non précisé

**AU MOMENT DE LA CONSOLIDATION**16. Durée du séjour hospitalier en liaison avec l'accident /\_/\_/\_/\_ / jours <sub>9</sub> Non précisé17. Durée du séjour en rééducation après l'accident /\_/\_/\_/\_ / jours <sub>9</sub> Non précisé

## AU MOMENT DE LA CONSOLIDATION (suite)

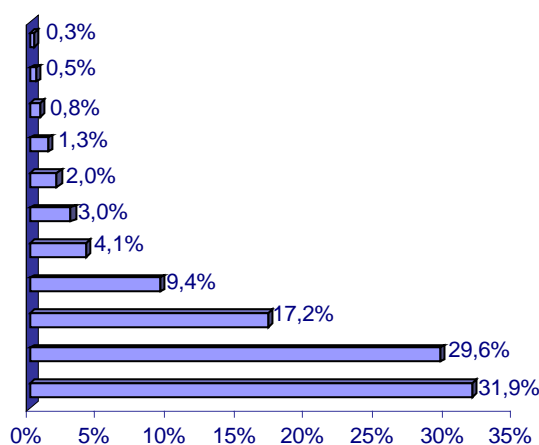
18. Taux d'IPP /\_/\_/\_/ <sub>9</sub> Non précisé
19. Durée de l'ITT /\_/\_/\_/\_/\_/ jours <sub>9</sub> Non précisé
20. Existence d'un handicap ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 20.1. Si oui, nature du handicap ? (Question à choix multiples)
- <sub>1</sub> Neurologique <sub>3</sub> Cognitif <sub>5</sub> Autre : .....
- <sub>2</sub> Mou (fractures...) <sub>4</sub> Comportemental <sub>9</sub> Non précisé
21. Le niveau d'étude est-il différent de celui au moment de l'accident ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 21.1. Si oui, préciser (Une seule réponse à cocher)
- <sub>1</sub> Aucun diplôme <sub>4</sub> BAC, niveau BAC ou Brevet professionnel
- <sub>2</sub> Certificat d'études primaires <sub>5</sub> BAC + 2 ou plus <sub>9</sub> Non précisé
- <sub>3</sub> CAP, Brevet des collèges (BEPC) ou niveau 3<sup>ème</sup> <sub>6</sub> Autre : .....
22. Le statut matrimonial est-il différent de celui au moment de l'accident ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 22.1. Si oui, préciser (Une seule réponse à cocher)
- <sub>1</sub> Célibataire <sub>3</sub> Séparé, divorcé <sub>5</sub> Autre : .....
- <sub>2</sub> Marié ou vie maritale <sub>4</sub> Veuf <sub>9</sub> Non précisé
23. Nombre d'enfants : /\_/\_/\_/
24. Le mode de vie est-il différent de celui au moment de l'accident ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 24.1. Si oui, préciser (Une seule réponse à cocher)
- <sub>1</sub> Seul sans enfant <sub>4</sub> Couple avec enfant(s) <sub>6</sub> Dans la famille / proches
- <sub>2</sub> Seul avec enfant(s) <sub>5</sub> Chez les parents <sub>9</sub> Non précisé
- <sub>3</sub> Couple sans enfant <sub>7</sub> Autre : .....
- 24.2. Si vit seul à domicile a-t-il besoin d'une aide ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 24.2.1. Si oui, préciser le type d'aide : .....
25. Y a-t-il eu dossier COTOREP ou CDES ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 25.1. Si oui, préciser (Question à choix multiples)
- <sub>1</sub> Reconnaissance travailleur handicapé <sub>5</sub> AAH <sub>10</sub> Centre de réadaptation professionnelle
- <sub>2</sub> Foyer occupationnel - Accueil de jour <sub>6</sub> MAS <sub>11</sub> Pré-orientation
- <sub>3</sub> UEROS <sub>7</sub> Cap emploi <sub>9</sub> Non précisé
- <sub>4</sub> CAT <sub>8</sub> Autre : .....
26. Statut professionnel (Une seule réponse à cocher)
- <sub>1</sub> En activité <sub>5</sub> A la retraite <sub>7</sub> Stagiaire de la formation professionnelle
- <sub>2</sub> Scolarisé / En cours d'études <sub>6</sub> Arrêt de travail <sub>8</sub> Longue maladie
- <sub>3</sub> Homme ou femme au foyer <sub>10</sub> Autre : .....
- <sub>4</sub> Demandeur d'emploi (<sub>10</sub> inscrit à l'ANPE <sub>11</sub> non-inscrit à l'ANPE <sub>12</sub> Espaces jeunes) <sub>9</sub> Non précisé
27. Y a-t-il eu une reprise de l'activité professionnelle ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 27.1. Si oui, préciser (Une seule réponse à cocher)
- <sub>1</sub> Maintien à l'emploi <sub>4</sub> Travail protégé en milieu ordinaire <sub>9</sub> Non précisé
- <sub>2</sub> Reconversion  Travail en milieu protégé (<sub>5</sub> CAT <sub>6</sub> Atelier protégé)
- <sub>3</sub> Réorientation <sub>8</sub> Autre : .....
28. Y a-t-il eu une réinsertion professionnelle ? <sub>1</sub> Oui <sub>2</sub> Non <sub>9</sub> Non précisé
- 28.1. Si oui, préciser (Une seule réponse à cocher)
- <sub>1</sub> Formation pré-qualifiante ou qualifiante  Contrat par alternance (<sub>4</sub> Mesures jeunes <sub>5</sub> Mesures adultes)
- Contrat aidé (<sub>2</sub> Mesures jeunes <sub>3</sub> Mesures adultes) <sub>9</sub> Non précisé
- <sub>6</sub> Autre : .....
- 28.2. Si non, préciser : .....

## DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON DES TRAUMATISMES CRANIENS « LEGERS »

Au total, 395 dossiers correspondant à des traumatismes crâniens légers ont été enregistrés. Il s'agit des sujets pour lesquels le taux d'IPP était inférieur à 10 % et qui avaient un score de Glasgow supérieur ou égal à 9.

Du fait des modalités de l'enquête, l'échantillon analysé ne peut être considéré comme représentatif de l'ensemble des traumatismes crâniens légers. Les résultats présentés apportent cependant un certain nombre d'informations.

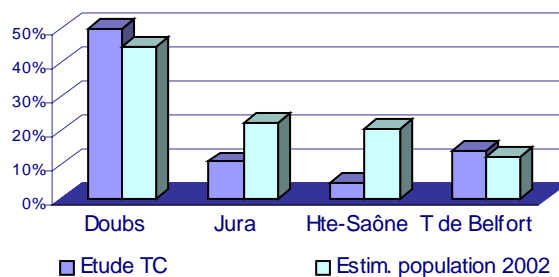
Répartition des dossiers consolidés par médecin expert



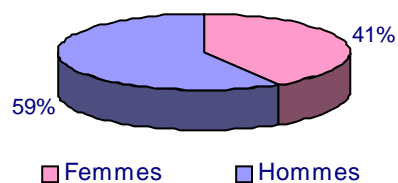
Année de la consolidation

	Effectif	%
n = 395		
2000	48	12,2%
2001	129	32,7%
2002	124	31,4%
2003	79	20,0%
2004	15	3,8%

Département de domicile



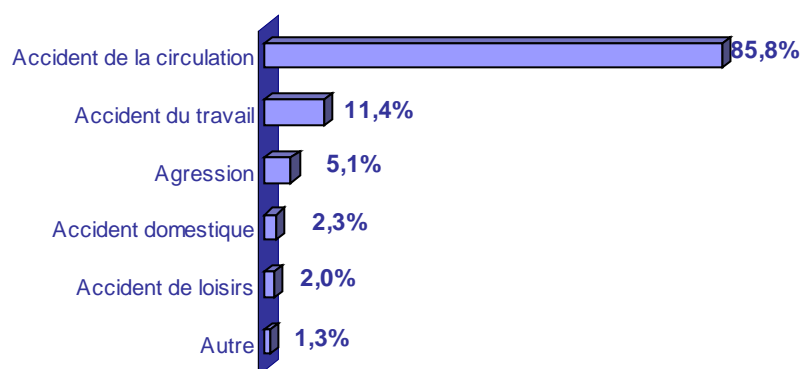
## Sexe



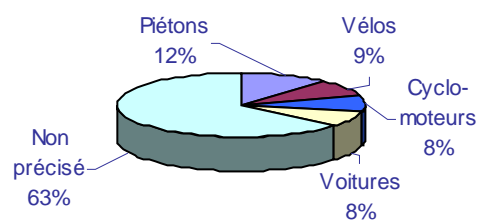
## Age au moment de l'accident

	Effectif	%
n = 395		
Moins de 15 ans	49	12,4%
15 à 24 ans	117	29,6%
25 à 64 ans	193	48,9%
65 ans et plus	36	9,1%

## Type d'accident



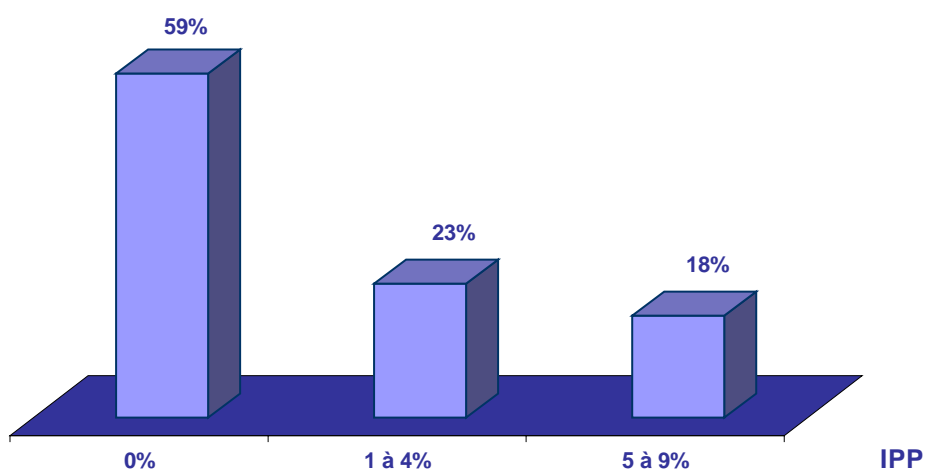
## Type d'accident de la circulation



## Gravité du traumatisme crânien

	Effectif	%
n = 395		
Score de Glasgow		
9	2	0,5%
10	1	0,3%
14	2	0,5%
15	8	2,0%
Données manquantes	382	96,7%
Perte de connaissance et/ou coma	224	56,7%
Amnésie post-traumatique	55	13,9%

## Taux d'IPP



Etude réalisée avec le soutien financier de :



Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales de Franche-Comté  
La City – 3 rue Louise Michel – 25044 Besançon cedex  
Tél. : 03 81 47 88 00 - Fax : 03 81 80 74 49

Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques



Observatoire Régional de la Sécurité Routière de Franche-Comté  
Direction Régionale de l'Équipement  
6 rue Roussillon – 25003 Besançon cedex  
Tél. : 03 81 65 69 32  
E-mail : martine.cretin@equipement.gouv.fr



Association des Familles de Traumatismes Crâniens de Franche-Comté  
CRRF des Salins de Bregille  
7 chemin des Monts de Bregille Haut – 25000 Besançon  
Tél. : 03 81 51 71 58  
E-mail : colette.meister@wanadoo.fr



Association pour le Développement de la Neuropsychologie Appliquée  
6B boulevard Diderot – 25000 Besançon  
Tél. : 03 81 61 28 99 – Fax : 03 81 61 41 37  
E-mail : cportha001@cegetel.rss.fr



Fondation de France  
40 avenue Hoche – 75008 Paris



Caisse d'Épargne de Franche-Comté

Etude réalisée par :



Observatoire Régional de la Santé de Franche-Comté  
3 rue Auguste RODIN – 25000 Besançon  
Tél. : 03 81 41 12 40 - Fax : 03 81 41 12 41  
E-mail : [contact@ors-franchecomte.org](mailto:contact@ors-franchecomte.org)

Le rapport est disponible sur le site de l'ORS : [www.ors-franchecomte.org](http://www.ors-franchecomte.org)