

*Martine HOURS
Pierrette CHARNAY
Fatima LAMRI
Agnès FAVRE
Bernard LAUMON*

Le devenir des victimes d'accidents de la circulation

***Constitution et suivi d'une cohorte
prospective représentative des victimes
survivantes dans le Rhône***

Étude de faisabilité

***Rapport de fin de convention APF n° 0202
Rapport UMRETTE n°0401 - Janvier 2004***

Les auteurs :

Martine HOURS, Chargée de Recherche ; Pierrette CHARNAY, Ingénieur d'Étude ; Fatima LAMRI, Assistante de Recherche Clinique ; Agnès FAVRE, Psychologue ; Bernard LAUMON, Directeur de Recherche.

L'Unité de Recherche :

*Unité Mixte de Recherche Épidémiologique Transport Travail Environnement
INRETS/UCBL -UMRETTE (UMR n°9002)*

25, avenue François Mitterrand, Case 24, 69675 Bron Cedex

Tél. +33 4 72 14 25 10 - Fax. +33 4 72 14 25 20 - Adr.électr. umrette@inrets.fr

Domaine Rockefeller, 8 avenue Rockefeller, 69373 Lyon Cedex 8

Tél. +33 4 78 77 28 09 (IUMT) ou + 33 4 78 78 56 78 – Fax. +33 4 78 74 25 82

Fiche bibliographique

1 UR (1er auteur) INRETS/UCBL UMRETTE		2 Projet n°	3 INRETS n° 0401
4 Titre Devenir des victimes d'accidents de la circulation			
5 Sous-titre Constitution et suivi d'une cohorte prospective représentative des victimes survivantes dans le Rhône Étude de faisabilité			6 Langue F.
7 Auteur(s) HOURS Martine, CHARNAY Pierrette, LAMRI Fatima, FAVRE Agnès, LAUMON Bernard			8 Rattachement ext.
9 Nom adresse financeur, co-éditeur Association des Paralysés de France (APF) 17 Bd Auguste Blanqui, 75013 Paris			10 N° contrat, conv. Convention de recherche APF n° 02-02
			11 Date de publication Janvier 2004
12 Remarques			
13 Résumé <p>La présente étude s'intègre dans le projet global de constitution et suivi d'une cohorte représentative des accidentés survivants du Rhône, dont l'objectif principal est d'identifier les facteurs pronostiques de handicap et/ou de mauvaise réinsertion des victimes d'accidents de la circulation, en étudiant plus particulièrement le devenir de certains groupes d'accidentés.</p> <p>Cependant, de très nombreux éléments doivent être pris en compte et évalués dans une étude de faisabilité avant de mettre en place cette cohorte : le grand nombre de services d'urgence médicale et chirurgicale, la répartition aléatoire des arrivées dans ces services, la grande diversité des outils disponibles pour l'évaluation des séquelles, nécessitent une phase de test qui nous permettra de décider de la stratégie de recrutement des sujets, de calculer les taux de participation initiale et de suivi à un, trois, cinq ans afin de dimensionner la taille de la cohorte, et de choisir les outils qui permettront la meilleure évaluation des conséquences sanitaires et sociales. C'est l'objet de l'étude que nous avons réalisée avec le concours financier de l'Association des Paralysés de France et du Predit Groupe 3.</p> <p>Ce rapport présente la méthodologie suivie pour la réalisation de cette étude de faisabilité, les résultats de nos discussions et consultations, la présentation des outils retenus pour être testés dans cette étude, les principaux résultats de l'enquête sur le terrain. Enfin dans la discussion, nous tirons les conclusions de cette étude en particulier en ce qui concerne la nécessaire réorientation des modes de recrutement et de suivi, et les modifications qui doivent être apportées aux outils qui seront utilisés.</p>			
14 Mots clés Épidémiologie – Accidents de la route – Victimes – Suivi – Devenir – Cohorte – Qualité de vie – Stress Post Traumatique			15 Diffusion Restreinte
16 Nombre de pages 145 pages	17 Prix Gratuit	18 Confidentiel jusqu'au	19 Bibliographie oui

Table des matières

<i>Remerciements</i>	9
<i>Introduction</i>	11
<i>CHAPITRE 1 : Le suivi des victimes d'accidents de la circulation</i>	13
<i>Argumentaire</i>	13
<i>CHAPITRE 2 : Étude de faisabilité</i>	19
<i>Organisation</i>	19
<i>Matériel et méthodes</i>	23
<i>Résultats</i>	31
<i>Premiers enseignements de l'étude de faisabilité</i>	41
<i>CHAPITRE 3 : Mise en place de la cohorte</i>	45
<i>Éléments de réflexion</i>	45
<i>ANNEXES</i>	47
<i>Annexe 1 : Résumés des rencontres et discussions avec divers partenaires sur le thème du suivi dans le temps des victimes d'accidents de la route</i>	49
<i>Annexe 2 : Choix des outils standardisés</i>	55
<i>Annexe 3 : Résumé des entretiens libres</i>	67
<i>Annexe 4 : Glossaire</i>	68
<i>Annexe 5 : Phase initiale Adultes - Consentement</i>	68
<i>Annexe 6 : Phase initiale Adultes - Questionnaire</i>	68
<i>Annexe 7 : Phase de suivi Adultes - Questionnaire</i>	68
<i>Annexe 8 : Exemple d'un questionnaire de satisfaction services</i>	68
<i>Bibliographie</i>	68

Remerciements

Nous adressons nos très sincères remerciements :

À toutes les personnes victimes d'un accident, que nous avons sollicitées.

Elles ont accepté de nous rencontrer, de répondre à notre questionnaire. Leur collaboration est précieuse pour l'élaboration du questionnaire définitif de notre projet, pour une meilleure compréhension de leur vécu, de leurs attentes.

À toutes les personnes qui nous ont accepté de nous consacrer du temps, de nous conseiller :

Messieurs J.J Moulin, P. Wild, INRS - épidémiologistes – service d'épidémiologie des risques professionnels,
Le professeur Gautheron et le docteur Calmels, Médecine physique, Hôpital Bellevue à Saint Etienne (42),
Mesdames Manificat et Frot Coutaz, Hôpital Saint Jean de Dieu,
Docteur Francis Fauconnier, Cellule Suite de Soins, CRAM, Lyon,
Docteur Deblasi, Coordination des suites de soins et de réadaptation, Hospices Civils de Lyon,
Professeur Cottraux et Madame Bouvard, Unité de traitement de l'anxiété, Hôpital Neurologique, Lyon,
Docteur Leplege, UFR Cochin Port Royal, Université Paris V,
Docteur Guillemin, CHU de Nancy,
Docteur Vila, Hôpital Necker Enfants malades,
Docteur Marc Sylvestre, Centre de Psychotraumatologie, Paris,
Monsieur Elfarricha, Centre de Psychotraumatologie - Institut de victimologie Rhône Alpin,
Docteur L. Jehel, Unité de psychiatrie et psycho traumatisme,
Docteur E. Chevrillon, Association France Traumatisme Crânien, Centre Médical Mangini, Hauteville,
Madame Nancy Kassam Adams, PhD, Psychologist, Center for paediatric traumatic stress, Children's hospital of Philadelphia,
Madame Jessica Hamble, PhD, Associate Director for Research and Education,
Donna Angus, Institute of Health Economics, Canada,
Rosalind Rabin, EQ Group Business Management,
Docteur Ph. Cialdella, Psychiatre, Lyon.

Aux chefs de service et leur équipe, qui ont accueilli notre projet avec enthousiasme, qui ont bien voulu accepter de participer à cette étude :

Hôpital Édouard Herriot :

Service d'accueil des urgences : Docteur Tilhet Coartet, Madame Y. Belleville, Monsieur P. Tranchant,
Service d'urgence et de réanimation pédiatrique : Professeur Floret, Docteur Liberas, Madame Febvay-Welcker,
Service de réanimation : Professeur Allaouchiche, Docteur Floccard, Madame Geoffray,
Service de chirurgie d'urgence : Professeur Barth, Mesdames M. Marie-Catherine et C. La-Rosa.

Centre Hospitalier Lyon Sud :

Service d'accueil des urgences : Professeur Fournier, Madame C. Fray,
Service de réanimation : Professeur Gueugniaud, Mesdames Combarrous, Lemaissi et Morel,

Service de chirurgie d'urgence : Professeur Caillot, Mesdames Apollo, Lavieville et Jaillet, Monsieur Hernandez.

Centre Hospitalier de la Croix Rousse :

Accueil des urgences : Docteur Demazières, Madame Cauliez.

Hôpital Debrousse :

Accueil des urgences : Docteur Cabet et Docteur Contamin.

Centre Hospitalier Saint Joseph Saint Luc :

Accueil des urgences : Docteurs Meyran et Brodsky, Mesdames Poïo, Bouchut et Blettery.

Centre Hospitalier de Tarare :

Accueil des urgences : Docteur Brilland, Madame Delvaux.

Centre Hospitalier de Givors :

Accueil des urgences : Docteur Toukou, Madame Chevreton.

Centre Hospitalier de Villefranche :

Service d'urgence pédiatrique : Docteur Ait Idir.

Hôpital Neurologique P. Wertheimer :

Service d'anesthésie réanimation : Docteur Artru, Madame Plantier.

Aux différentes personnes contactées dans les services de «transfert», qui ont accepté de prendre le temps de nous renseigner :

Centre Hospitalier Lyon Sud, Chirurgie orthopédique Unité 31 et 33, Mesdames Bruyere et Cordier,

Hôpital H. Gabrielle : Monsieur Kravtsoff,

Hôpital Neurologique : U400 et U200, Mesdames Monnier et Perez,

Hôpital E. Herriot : Service de chirurgie orthopédique, unité T1, Madame Armand,

Hôpital E. Herriot : Urgences chirurgicales, unité G1 et G2, Monsieur Petiot et Mademoiselle Barrier,

Centre Médical Mangini, Hauteville, Docteur Chevrillon,

Maison de convalescence Notre Dame du Grand Port, Collonges au Mont d'Or,

Centre médical de Saint Cyr au Mont d'Or,

Centre de Rééducation du Val Rosay : Docteurs Chardon, Vallet, Jourdy-Guillermain,

Centre médical des Massues : Madame Deviloutreys, Docteur Bernard,

Centre Hospitalier de Saint Symphorien sur Coise, Docteur Teyssier et Madame Blayer.

Introduction

La présente étude de faisabilité s'intègre dans le projet global de constitution et de suivi d'une cohorte représentative des blessés de la route dans le Rhône, dont l'objectif principal est d'identifier les facteurs pronostiques de handicap et/ou de mauvaise réinsertion, en étudiant plus particulièrement le devenir de certains groupes d'accidentés : les enfants hospitalisés en réanimation pédiatrique, les jeunes et adultes ayant eu un traumatisme grave, en particulier les sujets ayant eu un traumatisme crânien grave.

La mise en place et le suivi de cette cohorte (cohorte épidémiologique de type prospectif) permettra :

- d'avoir une connaissance chiffrée de la réalité en matière de conséquences des accidents de la route (et non à partir de données empiriques, ou affectives),
- d'étudier la filière de prise en charge de la personne accidentée, afin d'en avoir une vision plus globale et d'en analyser les maillons faibles,
- d'identifier les populations à risque de handicap ou de mauvaise réinsertion pour lesquelles un programme spécifique de réadaptation pourrait être mis en œuvre,
- de réorienter, à terme, les actions de prévention des conséquences des accidents,
- d'acquérir des données plus précises permettant de faire des études du coût économique des accidents de la route (prenant en compte le coût des conséquences),
- d'étudier l'efficacité des mesures de prévention d'ores et déjà mises en place.

Une étude de cohorte prospective est toujours une étude longue, nécessitant des moyens importants ; de ce fait, de très nombreux éléments doivent être pris en compte et évalués dans une étude de faisabilité avant de mettre en place cette cohorte. En effet, le grand nombre de services d'urgences médicale et chirurgicale, la répartition aléatoire des arrivées dans ces services, la grande diversité des outils disponibles pour l'évaluation des séquelles, a nécessité une phase de test qui permet de décider de la stratégie de recrutement des sujets, de calculer les taux de participation initiale et de suivi à un, trois, cinq ans afin de dimensionner la taille de la cohorte, et de choisir les outils qui permettront la meilleure évaluation des conséquences sanitaires et sociales. C'est l'objet de l'étude en cours réalisée avec le concours financier de l'Association des Paralysés de France.

Cette étude de faisabilité a été organisée autour de plusieurs tâches à réaliser pour permettre la mise au point progressive de la méthodologie de l'étude de cohorte :

- analyse de la bibliographie et confrontation de celle-ci avec des acteurs de terrain impliqués, soit dans des recherches sur la même thématique ou sur des thématiques utilisant le même genre d'outils que ceux envisagés, soit dans le secteur du soin ou de la prévention des accidents ou handicaps, pour comprendre leurs besoins en matière de connaissances sur les suites des accidents,

- recherche des dimensions les plus intéressantes à étudier pour caractériser les conséquences des accidents, notamment en donnant la parole à des accidentés,
- réalisation ou choix des outils, test de ces outils,
- validation des modes de recrutement par une enquête de faisabilité en situation réelle,
- choix des méthodes de contact et de recrutement, ou de suivi de la cohorte en testant plusieurs modes d'approche des accidentés à distance (dans le temps et dans l'espace) de leur accident,
- analyse des données ainsi recueillies,
- réécriture du projet et des questionnaires.

Ce rapport présente la méthodologie suivie pour la réalisation de cette étude de faisabilité, les résultats de nos discussions et consultations, la présentation des outils retenus pour être testés dans cette étude, les principaux résultats de l'enquête sur le terrain. Enfin, dans la discussion, nous tirons les conclusions de cette étude en particulier en ce qui concerne la nécessaire réorientation des modes de recrutement et de suivi, les modifications qui doivent être apportées aux outils qui seront utilisés.

CHAPITRE 1 : Le suivi des victimes d'accidents de la circulation

Argumentaire

Le cadre de l'étude

Sur le plan humain, les accidents de la circulation routière ont trois types de conséquences : le décès de la victime (les conséquences dans le temps étant alors essentiellement représentées par le retentissement sur sa famille et sur la société : années de vie perdues par décès prématuré), la survie de la victime sans séquelle ou avec des séquelles peu importantes ayant peu de retentissement à long terme, et enfin la survie de la victime avec des séquelles d'une importance suffisamment grande pour avoir un retentissement sur la victime et sur sa famille. C'est ce dernier groupe qui constitue ce que l'on appelle les blessés graves, alors même que l'on ne sait comment les définir, et qui constitue le sujet même de notre recherche.

Chez les adultes jeunes et les enfants les accidents de la circulation routière ne sont pas seulement la cause de décès la plus importante mais ils sont également responsables de la plupart des pertes fonctionnelles. Chez l'adulte plus âgé, les conséquences d'un accident peuvent être majorées du fait d'un état de santé antérieur déficient, ou peuvent aggraver cet état de santé (1, 2), faisant perdre parfois une autonomie que la personne plus âgée avait conservée jusque là. L'étude des conséquences à court et à long terme devient de plus en plus importante, notamment du fait de l'amélioration des taux de survie après accidents graves en relation avec les techniques de réanimation de plus en plus sophistiquées.

Toutefois, ces facteurs de risque d'aggravation et les séquelles psychologiques, sociales, familiales, professionnelles, sont mal évaluées. La politique de prévention manque à ce jour d'éléments pour la mise en place de mesure de prévention, d'accompagnement.

Les données de la littérature

Les données dont on dispose dans la littérature internationale sont très disparates. La plupart des études de suivi post accidentel sont conduites sur de très petites cohortes (3-9).

Des taux d'inaptitude fonctionnelle variables

Ces études rapportent des taux d'inaptitude fonctionnelle secondaire à un accident grave qui Parmi celles conduites sur des populations plus importantes, l'étude menée par TL. Holbrook sur 1048 blessés (10) a montré qu'un mauvais score (0.633) de qualité de vie à six mois (score d'une population adulte de même âge = 0.800) était, bien sûr, associé à la gravité des lésions initiales, mais aussi à la longueur du séjour hospitalier, et à l'existence d'un syndrome post-traumatique de stress ou d'une dépression. L'amélioration de ce score est assez faible à douze mois (+7.2 %) et devient quasi-inexistante 6 mois après (+ 3.6 %) (11). Seuls 59 % des sujets ont retrouvé à dix huit mois, le score de qualité de vie (+/- 10 %) qu'ils avaient avant l'accident. L'utilisation d'une autre échelle montre que certains blessés graves gardent des séquelles suffisamment importantes à dix huit mois pour qu'elles gênent de façon importante certaines activités ; cette proportion va de 1,2 % des sujets qui ont besoin d'aide pour aller ou sortir du lit, à 16 % qui ne peuvent rester en station debout prolongée.

Dans l'étude de JV. Haukeland (1), 14 personnes (sur 821) ne peuvent plus faire des gestes simples comme la toilette et 116 (14 %) ont des difficultés pour la faire alors qu'ils n'en avaient pas avant l'accident.

Pour M. Piccinelli (12), de 5 à 10 % des personnes sévèrement atteintes (définies par un Injury Severity Score-ISS- 16 ou +), lors d'accidents de la circulation routière, conservent, cinq ans après l'accident, un handicap modéré à important pour les gestes de la vie courante.

Pour R. Mayou et B. Bryant (13) qui ont suivi une cohorte de 1441 personnes accidentées de la route, 39 % des personnes hospitalisées plus de deux nuits ont, un an après l'accident, une limitation dite modérée des activités courantes, et 20 % une limitation modérée des activités «sociales».

Pour CK. Van der Sluis (14), la gravité initiale du traumatisme est l'élément majeur de prédiction du handicap séquellaire (1,3 % des sujets ayant eu un ISS entre 16 et 24 présentent un handicap séquellaire important, alors que c'est le cas de 26 % de ceux ayant eu ISS entre 50 et 66).

Certains auteurs ont cependant montré que l'impact, en terme de santé publique, était non négligeable même lorsque les lésions initiales sont considérées comme légères (15, 16).

En ce qui concerne les enfants, la cohorte Aquitaine des accidentés avec traumatisme crânien en 1986 a fait l'objet d'une étude des conséquences à long terme cinq ans plus tard (17), (l'échantillonnage sur représentait les sujets plus gravement atteints) : en terme de handicap, 2 enfants sur 104 ont gardé un handicap lourd (plus 1 handicap modéré), alors que 6 sur 192 sujets plus âgés en gardaient un lourd et 16 gardaient un handicap modéré, soit en pourcentage rapporté à l'ensemble des traumatisés crâniens de moins de 14 ans de 0,3 % de handicap grave et 1,6 % de handicap modéré.

Dans une autre étude (8), 11 % des enfants n'ayant eu que des lésions orthopédiques et 15 % des enfants ayant eu un traumatisme crânien sévère ont conservé des séquelles gênantes dans leur vie courante (respectivement dans 4 % et 7 % des cas, cette gêne se traduit par une difficulté à se débrouiller seul dans les gestes quotidiens).

Un suivi à cinq ans (18) a été réalisé chez 158 victimes de 15 ans et plus, présentant un ISS supérieur à 15. 30 % sont complètement remis de leur accident, 47 % souffrent d'invalidité moyenne ou sévère et se plaignent de problèmes cognitifs, de problèmes de mémoire, de concentration, de troubles émotionnels. Les auteurs soulignent la facilité d'utilisation du «Bull Disability Scale» qui définit bien les catégories de handicaps.

J. André (19), s'intéressant au devenir des victimes des accidents de la route, a étudié les différents instruments d'évaluation des traumatismes. S'appuyant sur les travaux de P. Minaire, il montre que l'ISS est mal corrélé aux séquelles et que la durée d'hospitalisation et d'Invalidité Totale Temporaire (ITT) ont une meilleure valeur pronostique. Il conclut en rappelant l'éparpillement des données, leur diversité... **qui justifient la mise en œuvre d'une approche pluridisciplinaire pour apprécier les conséquences des accidents de la route et leurs séquelles.**

Des séquelles cognitives et comportementales sous évaluées

L'encéphale est l'organe le plus souvent atteint lors d'un accident sévère de la circulation (75 %). Or, il s'agit de l'organe le plus souvent responsable des séquelles. Celles-ci peuvent être à la fois intellectuelles (troubles de l'attention, de la concentration, du langage, de la mémoire, de la représentation, du raisonnement, du jugement et difficultés à se situer dans le temps et dans l'espace) et comportementales (20, 21). Le défaut de contrôle (désinhibition, labilité de l'humeur), le manque de motivation et d'initiative, le défaut de stratégie et de capacités d'adaptation, enfin la lenteur et la fatigabilité sont fréquemment rencontrés et sont autant d'obstacles à la réinsertion dans la vie sociale des patients. Une des particularités de ces

atteintes cognitives et comportementales est qu'elles sont «invisibles» ou du moins difficiles à détecter, en particulier chez l'enfant où le problème doit être évalué parallèlement à ses capacités neuro-développementales (22-24). L'autre particularité est que ces séquelles ne sont que tardivement évaluables, **justifiant ainsi un suivi prolongé** au-delà de trois ans. Pour ces deux raisons, les séquelles cognitives et comportementales, et en particulier chez l'enfant, sont sous-évaluées **et justifient des évaluations spécifiques sur du long terme**.

Des connaissances sur la souffrance psychologique à approfondir

Les séquelles psychologiques d'un accident ont par contre été plus largement étudiées et montrent l'existence d'un syndrome de stress post-accidentel à distance de l'accident dans un pourcentage de cas non négligeable (12, 13, 25-31). Chez les enfants de moins de 14 ans, la récupération est meilleure que chez les sujets plus âgés : par exemple dans l'étude Aquitaine (17) 10 % des 83 enfants présentaient encore des signes de dépression alors que 30 % de la population plus âgée en souffraient encore cinq ans après l'accident.

La répartition des évènements ayant déclenché un stress post traumatique a été étudiée chez 124 personnes consultant au centre de traitement de l'anxiété du CHU de Lyon entre 1997 et 2000 : les accidents de la route arrivent en tête (32).

A. Di Gallo (33) présente un suivi psychologique à trois mois de 53 sujets de 5 à 18 ans, accidentés de la route en 1995. L'étude, bien que reposant sur un faible échantillon, et partant d'un suivi très court, met en **évidence la nécessité d'études plus approfondies**, et en particulier l'étude des phobies en lien avec l'accident. De même A. Ellis (34) a observé les perturbations psychologiques de 45 enfants blessés dans un accident de la route. L'article met en évidence des conséquences psychologiques souvent persistantes, parfois sévères, bien que l'échantillon comporte peu de blessures à la tête. L. Li (35) partant de la cohorte des 11405 enfants nés la même semaine en 1958, recherche, vingt trois ans et trente trois ans après, les conducteurs de véhicules blessés dans un accident de la route et étudie l'existence de maladies de longue durée limitant les activités quotidiennes, ainsi que les angoisses. Dans le cas de blessures simples, le risque de troubles de longue durée est multiplié par deux. Dans le cas de deux blessures ou plus le risque est multiplié par quatre.

Les problèmes de la réinsertion des personnes traumatisées médullaires (dont plus de 60 % d'accidentés de la route) ont été étudiés par C. Bon (36) à partir d'une enquête sociologique conduite pendant plus de trois ans. Le traumatisme entraîne une profonde rupture existentielle et relationnelle.

Dans son suivi à un an et cinq ans de 29 accidentés de la route âgés de 15 à 24 ans, V. Lidoine (37) fait le point sur le traumatisme initial (somatique et psychologique) puis en évalue les séquelles et le retentissement sur la vie professionnelle, sociale et familiale en utilisant différentes échelles de mesures : - gravité immédiate des traumatismes (par l'Abbreviated Injury Scale-AIS), - séquelles fonctionnelles (par la mesure d'indépendance fonctionnelle, MIF), - douleur (échelle visuelle analogique), - séquelles psychologiques (cotation du stress post traumatique). Malgré la faiblesse de l'échantillon, et les biais de recrutement, l'étude a montré que les patients présentant des éléments de stress post traumatique étaient plus atteints physiquement que les autres ou présentaient plus de complications médicales. De plus ces patients ont ressenti plus de modifications de leur vie familiale et sociale. La plus grande insatisfaction par rapport aux soins vient du manque d'information sur leurs droits et sur les démarches à effectuer à la sortie de l'hôpital.

Deux études réalisées par la Fédération européenne des victimes d'accidents de la route (38, 39) ont étudié les répercussions de l'accident sur la qualité de vie et le niveau de vie des handicapés et de leur famille. 90 % des familles de décédés et 85 % de familles de blessés ont une diminution significative de leur niveau de vie. Dans la moitié des cas celle-ci est

permanente et dramatique. Trois ans après l'accident, les auteurs notent des troubles importants (anxiété, apathie, manque de confiance, tendance suicidaire, phobies, ressentiment...), tant chez les victimes que chez leurs proches. Cette souffrance diminue après trois ans, mais persiste. En ce qui concerne les problèmes relationnels, les problèmes intimes/sexuels, les difficultés de communication, tant les victimes que leur famille en sont affectées. Après trois ans, ces problèmes empirent. La demande d'aide psychologique augmente aussi après trois ans.

Très récemment une enquête prospective portant sur les conséquences à un an des accidents de la route sur les enfants du Registre du Rhône scolarisés en école primaire (40) a apporté des connaissances sur les conséquences des accidents corporels chez les enfants, telles qu'absentéisme scolaire, baisse d'activités extrascolaires, douleurs, même lorsque les lésions sont bénignes (M.AIS 1). **Les auteurs soulignent la nécessité d'une approche diversifiée des conséquences de ces accidents** (soins, arrêt d'activité...), à long terme, se rapprochant ainsi des conclusions de LM. Sturms (41).

Le retentissement de l'accident sur la qualité de vie de la victime et de sa famille reste à élucider

Dans la récupération d'une bonne qualité de vie après l'accident, le rôle de la qualité de l'intégration sociale des personnes est mal élucidé (11, 42). Les femmes et, plus généralement, les personnes ayant des revenus et/ou un niveau d'étude faible ont un moins bon taux de récupération (11, 43), à degré de gravité des lésions identique. Le niveau d'information initiale des blessés ou de leur famille par les équipes soignantes, ainsi que le support psychologique mis en place par l'hôpital ou par le réseau familial ou proche des accidentés ont été évoqués comme éléments préventifs des dépressions ou stress post-traumatique mais aussi des séquelles d'autres types (42, 44). Dans l'enquête Aquitaine (17), un jeune sur deux a dû changer son orientation scolaire ou professionnelle. Les auteurs soulignent la possibilité de cerner une population à risque en rapport avec la gravité du traumatisme, le contexte socio familial, l'état psychique initial, les antécédents psychiatriques et/ou de stress post-traumatique. L'appréciation des conditions de réalisation du projet de vie par la victime qui permet de définir la qualité de vie est un élément indispensable pour juger de l'acceptabilité des moyens de compensation de tous ordres (aides financières, appareillages, aménagements divers...) (19).

En dehors d'un contexte d'accident de la route, O. Kozłowski (45), dans un suivi à trois ans d'une population de traumatisés crâniens, montre que leur qualité de vie est altérée par les incapacités fonctionnelles dans les actions élaborées, qui rendent difficiles la vie extérieure, les loisirs, les activités sociales voire de travail. La qualité de vie des proches est surtout altérée par les troubles affectifs et comportementaux. B. Quintard (46) a étudié le devenir psychosocial et la satisfaction de vie de 79 traumatisés crâniens graves sept ans environ après leur sortie de rééducation, par entretien téléphonique du blessé et d'une personne de son entourage : retrouver une vie affective et sexuelle harmonieuse, des relations humaines et amicales, des loisirs, une activité professionnelle et surtout un statut social représentent les principales attentes des personnes ayant survécu un traumatisme crânien grave.

L'enquête Tétrafigap (47) sur le devenir à long terme des tétraplégiques en France focalise l'attention sur des points pouvant être le départ de nouvelles recherches : forte relation entre souffrance physique et bien-être ; retentissement important des déficiences motrices (par les limitations au niveau relationnel et occupationnel) sur le bien être ; association forte entre perception de la sévérité du handicap et évaluation du bien être.

J. André (19), souligne de son côté le manque de données dans la connaissance des suites et répercussions des accidents de la route, manque qui ne semble cependant pas être l'apanage de notre pays. Il met en avant la **nécessité d'une approche pluridisciplinaire, systématisée et coordonnée, les Registres constituant une voie dont l'efficacité a pu être démontrée** dans d'autres domaines. Son travail est aussi un catalogue des différents instruments utiles à

l'évaluation (dont les indices de Kind-Rosser et Williams, de Karnofsky, le Quality of Well Being scale (QWB), le Sickness Impact Profile (SIP) qui comptent parmi les méthodes de mesure de qualité de vie de référence).

Ces diverses études ne permettent cependant pas d'analyser de façon plus fine les facteurs existant au moment de l'accident qui pourraient être prédictifs d'une mauvaise récupération de la qualité de vie à long terme des blessés par accidents de la route. Par ailleurs, en terme de santé publique, ces études basées sur de petits chiffres ne permettent pas d'évaluer l'importance réelle des divers handicaps séquellaires pour notre pays qui a le triste privilège d'être un des plus mal lotis en matière de sécurité routière. Une difficulté supplémentaire pour mettre en parallèle les différentes études provient de la variabilité de la sélection des groupes de sujets étudiés (sujets uniquement hospitalisés ou tous accidentés, scores différents : AIS, ISS, Glasgow...). Enfin les outils d'évaluation utilisés dans les différentes études sont très variés. Toutes ces raisons rendent difficiles les comparaisons des résultats entre eux.

Justification de la mise en place d'une cohorte

Toutes ces limitations dans les études précédemment citées justifient la mise en place d'une étude de cohorte prospective des personnes victimes d'accidents de la route, basée sur une inclusion systématique et en temps réel des accidentés, s'appuyant sur des outils validés en français et appréciant les différents aspects des conséquences.

La réalisation d'une cohorte des victimes d'accidents de la route permettra de travailler dans trois dimensions :

- en amont de l'accident : évaluer la part respective des différents facteurs de risque d'accidents entraînant une lésion corporelle,
- en suivi immédiat : rechercher l'existence de facteurs pronostiques de gravité des conséquences à partir des lésions initialement observées,
- en aval à long terme : analyser les conséquences sanitaires, familiales, sociales et professionnelles des accidents de la route, et analyser le circuit des soins.

Elle bénéficie d'un environnement particulièrement opportun : le Registre et son réseau médical

Le Registre

Le département du Rhône est couvert depuis l'année 1995 par un Registre des victimes des accidents de la route. Ce Registre recense les lésions et certaines caractéristiques des victimes de la majeure partie des accidents de circulation survenus dans le Rhône. Il s'appuie sur une notification systématique des victimes d'accidents à partir d'un réseau très complet de services hospitaliers publics ou privés, comprenant aussi bien les services d'urgence que les services de suite et de rééducation, regroupés au sein de l'ARVAC (Association pour le Registre des Victimes des Accidents Corporels de la Circulation Routière dans le département du Rhône). Ce Registre reçoit également des informations provenant des services incendie secours du département, des BAAC (bordereaux des accidents de la circulation établis par les forces de l'ordre). Environ 10 000 victimes sont ainsi enregistrées chaque année. Seul Registre des victimes d'accidents de la circulation fonctionnant en France, il a été agréé par la Commission Nationale des Registres. Son extension à toute la Région Rhône-Alpes est par ailleurs envisagée pour permettre une meilleure représentativité du territoire français.

Le réseau mis en place grâce au Registre

Le Registre et son réseau médical, qui regroupe toutes les structures de soins du département susceptibles d'accueillir des victimes d'accidents de la circulation routière, sont une opportunité particulièrement intéressante pour la mise en place des études de suivi.

Elle apportera une réponse à la question «qu'est ce qu'un blessé grave ? »

Depuis la mise en route du Registre, une question lancinante revient dans les discussions de l'Unité de Recherche avec ses interlocuteurs : il s'agit de mieux connaître ce qu'est le blessé grave afin d'adapter les structures de prise en charge, et les politiques de prévention. Il s'avère que la seule connaissance des lésions et des caractéristiques de l'accident ne permet pas de répondre à cette préoccupation. En effet, il paraît de plus en plus évident que cette connaissance passe par une meilleure approche du devenir des blessés, en particulier à long terme. La mise en place d'une cohorte de blessés suivis sur un temps assez long est donc une suite logique du travail descriptif des accidentés réalisé par le Registre.

Elle a des objectifs et une méthodologie proches du suivi pédiatrique déjà en place

Une étude, «SERAC», réalisée à partir des services de réanimation pédiatrique a déjà été mise en place, par l'UMRETTE avec ce même objectif (toutefois, axée sur le suivi des jeunes accidentés hospitalisés en réanimation, elle a été conçue pour être multicentrique sur le territoire français afin de recueillir des données sur un nombre de cas suffisants). Une des critiques faites à cette étude était de ne pas avoir prévu un suivi suffisamment long et une approche des séquelles cognitives suffisamment étoffée.

Compte tenu des objectifs identiques des deux études, de la méthodologie très proche mise en place, des outils spécifiques utilisés en pédiatrie, et de l'appartenance pour les cas pédiatriques lyonnais aux deux études, nous avons décidé de joindre ces deux projets.

Elle est cohérente avec d'autres recherches de l'UMRETTE

Enfin, cette étude de cohorte est tout à fait cohérente avec d'autres recherches menées dans l'UMRETTE :

- l'une étudie les relations entre les lésions fatales immédiates et les caractéristiques de l'accident (dans le but de proposer des mesures de prévention de l'accident mortel immédiat),
- l'autre s'intéresse aux morts évitables, notamment par l'étude des moyens de secours et de soins mis en œuvre lors d'accidents secondairement mortels.

Dans le cadre de ces études, l'équipe de l'UMRETTE travaille en collaboration étroite avec les urgentistes, les médecins du SAMU, de l'Institut Médico Légal...

Elle repose sur une étude préliminaire de faisabilité, objet de ce rapport

CHAPITRE 2 : Étude de faisabilité

Organisation

Première étape : rencontre avec les organismes partenaires et les professionnels susceptibles de participer activement au projet et bilan des outils validés qui pourraient être utiles

Les premiers mois de l'étude de faisabilité ont été essentiellement consacrés à la rencontre de divers partenaires : spécialistes susceptibles de nous orienter dans notre connaissance et notre choix d'échelles de mesure validées de la qualité de vie, du stress post traumatique ; professionnels intéressés par ce projet pouvant nous guider dans les thèmes à aborder dans le questionnaire. Nous avons donc soumis notre projet à des épidémiologistes, des spécialistes de médecine physique, ou du traitement de l'anxiété, des psychologues, à des médecins ayant élaboré ou étudié les divers outils de stress ou de mesure de la qualité de vie.

Ceux-ci nous ont fait part de leur expérience, de leurs connaissances ; les besoins exprimés par certains d'entre eux impliqués dans le traitement ou le suivi des blessés de la route nous ont permis de mieux cerner l'existant, les besoins, les échelles de mesure utilisables, les interrogations que tout soignant a encore. Les résumés des rencontres et discussions sont en Annexe 1 , p. 49.

Ces différents contacts nous ont permis, de plus, de compléter nos références bibliographiques.

A partir de ces contacts, nous avons pu compléter le protocole initial de l'étude de cohorte, et faire la liste des outils standardisés que nous souhaitions tester (Annexe 2, p.55).

Deuxième étape : le point de vue des sujets accidentés

Les techniques d'entretiens individuels permettent de recueillir des informations qui contribuent à avoir accès au point de vue des patients, dans le but de mettre en place un recueil de données qui soit le reflet le plus exact possible des conséquences des accidents qu'il faut analyser. C'est ce que nous avons privilégié afin de connaître les préoccupations, les difficultés rencontrées par des patients accidentés dans les années précédentes. Cette étude préliminaire a permis d'éprouver, par ailleurs, la pertinence des outils envisagés pour l'évaluation du stress post traumatique et de la qualité de vie. Ces entretiens ont été réalisés par une psychologue clinicienne. L'entretien le plus court a duré 50mn, le plus long 2h15. Les sujets ont été rencontrés à leur domicile, excepté un sujet adulte en centre de rééducation.

Nous avons joint par courrier 36 victimes d'accidents datant de un, trois et cinq ans, sélectionnés par tirage au sort parmi les patients inclus dans le registre et ayant présenté des lésions de type AIS 3 ou plus. Quatorze sujets (3 enfants et leurs parents, 2 adolescents, 9 adultes) se sont déclarés volontaires et ont rencontré notre psychologue. Ces entretiens nous ont permis de faire émerger les problèmes les plus importants rencontrés par les sujets au décours

de leur convalescence et de leur rééducation et de sélectionner les outils les plus pertinents (Annexe 3, p. 67).

Les entretiens ont souligné la nécessité d'aborder certains thèmes objectivés, plus ou moins clairement, par les questionnaires existants : difficultés financières, manque d'information dans les contacts avec la justice, manque de soutien psychologique, renoncement des projets à court et long terme, difficultés de la reprise de la conduite automobile. Il est important de souligner l'intérêt que ces «volontaires», même les plus réticents au départ, ont manifesté, ainsi que leur gratitude d'être entendus sur des thèmes peu pris en compte tout au long de leur convalescence.

En ce qui concerne les questionnaires standardisés proposés :

Pour la recherche de l'existence d'un stress psychosomatique, l'échelle de mesure PCL.S (version stress de l'échelle de stress post traumatique) paraît la plus appropriée chez l'adulte, et elle peut être présentée à des enfants dès le collège. L'IES (Echelle révisée de l'impact de l'événement (48)) a été réalisée à partir de l'échelle d'impact de l'événement d'Horowitz (49). Elle paraît plus simple à la compréhension mais n'explore pas la totalité des critères de stress.

La qualité de vie des enfants peut être évaluée par l'AUQUEI pour les enfants de 3 à 10 ans, par le CHQ-enfants pour les collégiens et lycéens de 11 à 18 ans. Dans tous les cas, le CHQ parents peut être proposé. En ce qui concerne les adultes, le SF 36 et le WHOQOL paraissent les plus pertinents, le premier explorant d'avantage la santé perceptuelle, le second la qualité de vie. Le caractère récent du concept de qualité de vie reste en cours d'élaboration ; d'où l'intérêt d'ajouter des questions adaptées à la population ciblée. Certains aspects du Nottingham Health Profile seraient sans doute intéressants à rajouter dans notre questionnaire car ils abordent des concepts non explorés par les deux autres questionnaires.

Cette expérience et cette connaissance apportées par des blessés eux-mêmes nous ont aidés dans l'élaboration des questionnaires utilisés par la suite.

Troisième étape : réalisation de l'étude de faisabilité elle - même

Conformément à l'étude de cohorte, l'étude de faisabilité comporte deux phases :

- la phase initiale de recrutement concerne des patients qui viennent d'être accidentés,
- la phase de suivi concerne des patients ayant eu leur accident un an, trois ans et cinq ans avant la date de notre rencontre.

Cette phase sur le terrain s'est déroulée dans le département du Rhône au cours de la période mai-septembre 2003. Le protocole a été élaboré de façon à ressembler le plus possible à ce que pourrait être le protocole de l'étude de cohorte prospective pour le recueil de données après l'accident. En revanche, dans la mesure où le délai d'étude était volontairement court, la phase de test sur le suivi a concerné des sujets accidentés un, trois et cinq ans auparavant et enregistrés dans le Registre des victimes d'accidents de la circulation du département du Rhône ; cette particularité ne permettra donc pas de calculer le taux de réponse réel des personnes suivies à distance de l'accident dans la mesure où ces personnes ont été contactées à posteriori, alors que dans le cadre de la cohorte, elles seront contactées dès les premiers jours après l'accident, et que leur accord sera requis pour mettre en place le suivi à long terme. Cette façon de faire ne pose aucun problème pour le test des questionnaires et la qualité des réponses suivant que l'enquête est faite par auto questionnaire, par voie téléphonique ou en vis-à-vis direct.

Quatrième étape : analyse

Cette dernière étape est constituée de l'analyse des informations recueillies au cours de toutes les étapes antérieures, en particulier de la phase sur le terrain. Elle aboutit au choix définitif des procédures d'inclusion et de suivi des accidentés, et des outils ainsi qu'à la réécriture du protocole et des questionnaires.

Matériel et méthodes

A. Population

240 sujets victimes d'accidents de la circulation routière, habitant le département du Rhône, ayant été vus en consultation ou hospitalisés en service d'urgence ou en service de réanimation dans les hôpitaux ou cliniques du département ont été sélectionnés pour faire partie de l'étude de faisabilité. Ils ont été répartis en 4 groupes : A (phase initiale), B, C et D (phase de suivi).

1. Groupe A

Un groupe de 60 sujets (phase initiale) recrutés dans les services d'urgence et de réanimation au cours de vacations réparties dans les divers services en fonction de l'activité de chacun d'eux. La constitution de ce premier groupe a pour objectif : 1) de tester, dans les hôpitaux, le mode de recrutement des sujets qui rentreront dans la cohorte, 2) de calculer le taux d'acceptation pour participer à l'étude et au suivi ultérieur, 3) d'étudier les outils de collecte des données au point zéro.

2. Groupes B, C, et D

Trois groupes de 60 sujets chacun (phase suivi) sélectionnés en rétrospectif par l'intermédiaire du Registre de victimes des accidents de la circulation :

- le premier groupe (groupe B) a été recruté parmi les victimes d'accidents survenus un an auparavant,
- le deuxième groupe (groupe C) parmi les victimes d'accidents survenus trois ans auparavant,
- le troisième (groupe D) parmi les victimes d'accidents survenus cinq ans auparavant.

L'objectif est de tester les outils de suivi (questionnaire) ainsi que le mode de contact (postal, téléphone, invitation à une visite en cadre hospitalier ou universitaire, visite à domicile). Chaque groupe de 60 personnes comprend 15 sujets de chacun des niveaux de M.AIS initial suivants : M.AIS 1, M.AIS 2, M.AIS 3 et +.

B. Organisation du recueil de données de la phase initiale

1. Recrutement des services d'urgence du département pour l'organisation des astreintes

L'analyse du recrutement des mois d'avril, mai et juin 2000 du Registre des victimes d'accidents de la circulation du Rhône (Tableau I) nous a permis d'organiser le planning des astreintes sur les services les plus représentatifs.

Tableau I : répartition des sujets accidentés au cours de la période avril-juin 2000 enregistrés dans le registre des accidents de la circulation du département du Rhône en fonction de l' AIS maximal (M.AIS) et du service

Services	Services médicaux	M.AIS 1	M.AIS 2	M.AIS 3	M.AIS 4	M.AIS 5	
Accueil des urgences	HEH SMA	620	156	37	1		
	H. Lyon Sud	360	125	27	2	1	
	H. Saint Joseph	157	19	7	1		
	H. X Rousse	68	12	5			
	H. Villefranche	32	3	2		1	
	H. Givors	36	7	3			
	H. Tarare	25	12				
	Clin Rillieux	16	3	3			
	Clin Minguettes	3					
	Clin Roseraie	7					
	Clin Gd Large	6					
	Clin Sauvegarde	31	5				
	Clin Pasteur	17	5				
	Clin Val d'ouest	33	7	2			
	Urg pédiatrie	Urg HEH	27	10	3		
		H. Debrousse	37	18	6		
Urg H. Villefranche		11	7				
Réa	H. Lyon Sud	2	6	19	9	4	
	HEH	0	8	7	8	6	
	H. Debrousse	0	2	2			
	H. Neuro U 800				4	5	
Total		1488	405	123	25	17	

Nous avons rencontré les chefs de services concernés pour leur présenter l'étude et pour discuter des modalités pratiques de sa réalisation. Dans certains cas, après avoir donné leur accord de principe, ceux-ci nous ont mis en contact avec le ou la surveillante du service, ou ont désigné un médecin chargé d'organiser le travail de notre assistant de recherche. Un chef de service a organisé une réunion du personnel afin que le projet lui soit présenté. Un autre service a invité notre assistant de recherche à participer au «tour» de l'équipe médicale, afin que chaque intervenant du service le connaisse.

Les astreintes ont été organisées dans les principaux services ayant accepté de participer à cette phase d'essai.

Services concernés par les astreintes :

- services d'accueil des urgences de E. Herriot (HEH SMA), de Lyon Sud, de l'hôpital de la Croix Rousse, de l'hôpital de Tarare, St Joseph - St Luc, Debrousse,
- services d'urgences chirurgicales,
- services de réanimation,
- services d'urgence pédiatrique.

Le nombre et la répartition des permanences ont été ensuite décidés en prenant compte des impératifs de chaque service, de leur particularité de recrutement, de la disponibilité du personnel...

D'autres systèmes de signalement ont été mis en place dans les services ayant un recrutement plus faible ne pouvant faire envisager des astreintes, et ce conformément aux souhaits des chefs de service : veille téléphonique aux Urgences Neurologiques, jours de recueil des consentements par le personnel médical (sans la présence de l'enquêtrice) à l'hôpital de Givors et celui de Villefranche (urgences pédiatriques), systématisation de la demande de consentement dès qu'un patient se présente (urgences pédiatriques d'E. Herriot).

Une deuxième phase de permanence a dû être organisée, le recueil auprès des patients grièvement blessés étant plus faible que ce que nous avons pensé.

Nous avons ainsi pu effectuer :

- 7 permanences (4 heures) aux urgences du Centre Hospitalier Lyon Sud (matin et après midi), dont une en week end – Au cours de ces heures, l'enquêtrice pouvait passer dans les services de réanimation et d'urgences chirurgicales pour y effectuer le même recueil,
- 7 permanences aux urgences de l'hôpital Edouard Herriot (matin, après midi et soirée 19 à 23 h) – l'affluence et l'organisation ne lui ont par permis de surveiller dans le même temps les services de réanimation et de chirurgie : 3 nouvelles périodes leur ont été réservées,
 - 3 permanences à l'hôpital Saint Joseph Saint Luc, dont une en soirée,
 - 2 permanences aux urgences de l'hôpital de Tarare,
 - 1 permanence aux urgences de l'hôpital de la Croix Rousse,
 - 1 permanence aux urgences pédiatriques de l'hôpital Debrousse (en week-end),
 - 1 veille téléphonique hebdomadaire dans le service de réanimation de l'hôpital Neurologique permettant d'avoir connaissance de l'existence puis du lieu de transfert du patient,
- 3 jours de recueil des consentements par le personnel médical à l'hôpital de Givors et aux urgences pédiatriques de l'hôpital de Villefranche avec transmission au coordonnateur du consentement pour enquête téléphonique,
- 1 recueil systématique de consentement pour tout patient se présentant aux urgences pédiatriques de l'hôpital E. Herriot – ces consentements pour enquêtes par téléphone ont été récupérés une fois par semaine par l'enquêteur.

2. Repérage des sujets

Notre souhait est de pouvoir rencontrer les victimes très rapidement après l'accident, d'où la nécessité d'être présents dans les services qui les accueillent et les soignent.

Au cours de ces vacances, le technicien d'enquêtes devait :

- contacter tous les patients habitant le département (ou leurs familles) passant par le service pour un accident de la circulation et remplir avec eux le questionnaire initial,
- obtenir leur accord (Annexe 5, p. 68) pour participer à l'étude, ainsi que pour répondre au suivi longitudinal (en cas de refus noter les raisons du refus),
- recenser les conséquences immédiates (à l'aide de divers outils),

- tester le questionnaire sur les facteurs préexistants (pouvant être un facteur de risque ou un facteur aggravant) avant l'accident.

Il a profité de cette vacation pour aller au chevet des sujets avec un M.AIS 3 et +, repérés mais non interrogés lors d'une astreinte précédente, et encore hospitalisés dans l'hôpital de façon à recueillir ces mêmes informations pour tous les sujets ayant une atteinte de cette gravité.

Dans certains cas, le questionnaire ne pouvait pas être rempli immédiatement :

- cas où l'accidenté n'a pu être contacté qu'en fin de soin au moment où il repartait chez lui et ne voulait pas s'attarder davantage à l'hôpital : l'enquêteur lui a proposé l'enquête et lui a fait signé un consentement pour une interview ultérieure par téléphone,

- cas de personnes en réanimation : les patients repérés lors de leur hospitalisation en réanimation ne peuvent être interrogés ; pour chaque patient ainsi repéré, une surveillance téléphonique avec le service initial a été mise en place, puis avec les différents services de transfert, jusqu'à ce que le patient, une fois son état stabilisé, aboutisse dans un service où il est possible de le rencontrer (service de rééducation le plus souvent, mais aussi maison de repos,...).

Ce montage conduit à contacter toutes les semaines de nombreux services.

3. Types de données récoltées et analysées

Le questionnaire utilisé lors du recrutement des sujets (Annexe 6, p. 68) est axé essentiellement :

- sur la description des lésions et des circonstances de l'accident,
- sur le mode de vie et l'environnement personnel, familial et professionnel ou scolaire de la victime,
- sur l'état de santé antérieur,
- sur la satisfaction du sujet face aux soins immédiats (souvent fait en différé par téléphone après retour au domicile),
- sur leur acceptabilité d'intégrer éventuellement une étude de suivi à long terme.

Dans le cas d'enfants de moins de 12 ans, le questionnaire s'adressait au parent (ou adulte responsable) accompagnant. Pour les enfants de 12-16 ans, après accord du parent accompagnant, les questions étaient directement posées à l'enfant.

4. Types de variables analysées

- pourcentage d'accord pour répondre au questionnaire,
- pourcentage d'acceptation d'un suivi sur le long terme,
- qualité des réponses aux questions et de leur pertinence en terme d'exploitation statistique ultérieure.

C. Organisation du recueil de données de la phase de suivi (groupes B, C, D)

1. Repérage des sujets

Il n'était pas question, pour des raisons évidentes de délai, de se placer exactement dans les mêmes conditions de suivi que celles qui seront mises en place dans l'étude de cohorte. L'objectif principal de cette phase était essentiellement de tester les modes de contact, la faisabilité d'une enquête et la qualité du remplissage des questionnaires de suivi ; nous avons cependant recherché également à quantifier les causes et taux de non réponse afin d'analyser les difficultés que nous pourrions rencontrer sur du long terme.

Cette phase a concerné trois groupes de sujets accidentés un, trois ou cinq ans auparavant, soit 1998, 2000 et 2002. Le Registre du Rhône nous a permis de sélectionner ces patients. Ceux-ci ont été tirés au sort parmi les victimes d'accidents de la circulation enregistrées dans le Registre pour les mois de mai, juin et juillet des années respectives et par catégories de M.AIS.

Au cours de la seconde étape, il était apparu que nous ne pouvions pas proposer la même démarche de recueil de données pour les personnes les plus légèrement atteintes pour qui l'accident a entraîné peu de séquelles, et les plus atteintes pour lesquelles les séquelles sont importantes : notamment pour ces dernières, il a paru nécessaire d'avoir un contact direct avec elles pour l'évaluation notamment du retentissement fonctionnel.

Plusieurs stratégies ont donc été testées suivant que les sujets avaient été plus ou moins atteints (Tableau II)

- pour les sujets plus gravement atteints (M.AIS 3 et +, hors décédés), proposition leur a été faite d'un entretien dans un centre médical (de préférence) ou d'un entretien à domicile,
- pour les sujets plus légèrement blessés (M.AIS 1 et 2) nous avons testé deux modes de réponse au questionnaire :
 - l'un par téléphone,
 - l'autre par envoi d'un auto questionnaire à domicile.

Les 180 sujets ont reçu préalablement un courrier expliquant l'étude. Il était demandé à tous de renvoyer leur accord de participation à l'étude ainsi que leurs jours et heures de disponibilité soit pour la réalisation de l'enquête par voie téléphonique soit pour permettre de fixer un rendez-vous au lieu qu'il choisissait (enveloppe réponse affranchie jointe).

Pour les sujets recevant un auto questionnaire :

Les autos questionnaires étaient envoyés dès le premier courrier, accompagnés d'une enveloppe pour la réponse. L'envoi a été fait avant les vacances d'été. Un courrier de rappel systématique a été envoyé à tous les patients n'ayant pas encore répondu à la fin du mois d'août (9 sur 15 pour 1998, 11 sur 15 pour 2000, 15 sur 15 pour 2002).

Pour les sujets invités à un entretien :

Cet entretien proposé aux sujets ayant eu des lésions M.AIS 3 et + pouvait être réalisé :

- de préférence, dans un centre médical, Hôtel Dieu ou Faculté de Médecine,
- à leur domicile, s'ils refusaient de venir au centre médical.

Après chaque réponse positive, un contact téléphonique avec le patient a permis d'organiser les lieux et heures de rendez-vous. Nous avons pu constater que certains préféraient recevoir notre enquêteur sur leur lieu de travail.

En cas de refus, il leur a été demandé de préciser leurs raisons. Pour chaque année, il a été nécessaire d'effectuer une relance postale : 20 pour 1998, 15 pour 2000, 17 pour 2002.

2. Types de données récoltées et analysées

A côté des questions sur le parcours du sujet dans le système de soins suite à son accident, différents thèmes ont été abordés :

- répercussion sur l'état de santé actuel,
- répercussion sur la scolarité ou l'emploi, sur les finances,
- répercussion sur les relations familiales et sociales,
- répercussion sur le comportement sur la route,
- habitudes de vie,
- satisfaction face aux soins, qualité de la prise en charge,
- questionnaires standardisés de stress et de qualité de vie : voir le Tableau III.

Trois questionnaires (Annexe 7, p. 68) comportant les mêmes rubriques, mais adaptés aux différents âges ont été élaborés, notamment pour prendre en compte les outils spécifiques différents suivant les âges de la vie :

Enfants de moins de 12 ans : le questionnaire est adressé aux parents mais demande l'avis du parent sur l'enfant ; toutefois, le questionnaire de qualité de vie AUQUEI n'a été joint au questionnaire général que dans le cadre d'une enquête à domicile, dans la mesure où il demande à être évalué par une tierce personne, si possible hors de la présence du parent ; il en est de même pour la MIF-Môme. Dans le cadre des autos questionnaires ou questionnaires téléphoniques, le questionnaire qualité de vie demande l'avis des parents sur la qualité de vie de leur enfant (CHQ-Child Health Questionnaire) (voir Tableau III).

Enfants de 12-16 ans : le questionnaire est adressé aux parents qui donnent leur autorisation et qui transmettent le questionnaire à leur enfant. Celui-ci renvoie de lui-même le questionnaire à l'aide de l'enveloppe pré timbrée jointe. En effet, à partir de cet âge, le questionnaire pose des questions intimes pour lesquelles l'adolescent peut souhaiter que les réponses ne soient pas lues par ses parents (impact sur la consommation de divers stimulants ou autres «drogues», sur la vie sexuelle...).

Pour tous :

Les courriers d'information sont tous accompagnés d'une enveloppe réponse affranchie à l'attention du responsable scientifique du projet. Une adresse e.mail a été créée permettant aux patients de communiquer plus facilement avec l'équipe, les coordonnées téléphoniques du coordonnateur étant un autre moyen de communication.

Tableau II : répartition des sujets en fonction de leur M.AIS et du mode de passation du questionnaire

	M.AIS	Mode de passation du questionnaire			Nombre de sujets
		Téléphonique	Auto questionnaire	Visite cabinet médical ou domicile	
Groupe B Suivi à 1 an	1	15	15		15
	2				15
	3			15	15
	4 et +			15	15
Groupe C Suivi à 3 ans	1	15	15		15
	2				15
	3			15	15
	4 et +			15	15
Groupe D Suivi à 5 ans	1	15	15		15
	2				15
	3			15	15
	4 et +			15	15
TOTAL		45	45	90	180

Tableau III : répartition des questionnaires de qualité de vie et de stress post-traumatique testés en fonction des âges et des modes de passation

	Auto questionnaire ou par téléphone	Enquête à domicile
0-11 ans	questionnaire aux parents - qualité de vie : CHQ parents - stress : IES	questionnaire aux parents - qualité de vie : AUQUEI - stress : IES
12-16 ans	1. questionnaire aux parents - qualité de vie : CHQ parents 2. questionnaire jeune - qualité de vie : CHQ - stress : PCL S	1. questionnaire aux parents - qualité de vie : CHQ parents 2. questionnaire jeune - qualité de vie : CHQ - stress : PCL S
+ 16 ans	questionnaire adulte qualité de vie : WHOQOL stress : PCL S	questionnaire adulte qualité de vie : WHOQOL stress : PCL S

Résultats de l'enquête de faisabilité

A. Phase initiale – Groupe A

1. Recrutement des sujets

1.1. Signalement

Au total, 131 patients ont été repérés ou signalés par les services à l'enquêteur :

- 30 patients ne répondaient pas aux critères d'inclusion,
 - 8 n'étaient pas des accidents de la circulation (1),
 - 20 n'étaient pas domiciliés dans le Rhône,
 - 2 personnes sont décédées au cours de leur réanimation (donc sorties secondairement du champ de l'étude),
- 101 patients étaient effectivement «includables»,
 - 55 personnes ont effectivement intégré l'étude (54 %),
 - 46 n'ont pas pu être incluses (46 %).

1.2. Type de consentement signé

- 43 patients ont signé un consentement pour une réponse immédiate (41 entretiens réalisés),
- 21 ont signé un consentement pour un interrogatoire en différé à leur domicile par téléphone (14 entretiens réalisés).

	<i>Consentement 1</i>	<i>Consentement 2</i>
<i>Entretien réalisé</i>	41 (95,3 %)	14 (66,7 %)
<i>Entretien non fait</i>	2	7
Total	43	21

1.3. Raisons de non inclusion

- 12 sont sortis avant que l'enquêteur n'ait pu les contacter (sortie normale ou fugue),
- 8 interrogatoires ont été impossibles (problème de langue, éthylisme, surdité, interrogatoire interrompu par la police,...),
- 2 personnes transférées dans un autre service ont été perdues de vue,
- 9 personnes ont refusé (dont 1 refus à posteriori alors que le consentement avait été signé),

¹ Nous les avons conservé dans le décompte car ils ont fait «perdre» du temps à l'enquêtrice, et parfois ont entraîné la perte d'un sujet qui lui répondait aux critères, ce qui sera donc à prendre en considération.

- 8 injoignables par téléphone (l'auto questionnaire que nous leur avons fait parvenir dans un second temps n'a pas été renvoyé),
- 7 sont en attente : blessés graves (2 M.AIS 3 et 5 M.AIS 4 et +) n'ayant pas pu être interrogés à ce jour (certains dans les services ne sont pas encore interrogeables en raison de leur état de santé, d'autres contactés après leur retour à domicile n'ont pas répondu à notre courrier).

Caractéristiques des sujets non interrogés

Niveau de M.AIS	Age			Total
	0-11 ans	12-16 ans	+ 16 ans	
M.AIS 1	6	3	7	16
M.AIS 2	1	3	12	16
M.AIS 3	0	0	6	6
M.AIS 4 et +	0	0	6	6
M.AIS inconnu	1	0	1	2
Total	8	6	32	46

1.4. Entretiens réalisés

a) 55 entretiens ont été réalisés :

- 41 entretiens ont été réalisés immédiatement,
- 13 ont été faits en différé par téléphone : cet aspect est important à prendre en compte dans la faisabilité dans la mesure où il va nécessiter la mise en place d'un aménagement d'horaires (interview téléphonique hors des heures habituelles de bureau), difficulté de contact avec les patients, report de rendez vous téléphonique,
- 1 a été réalisé par auto questionnaire (après échec de contact téléphonique).

Il faut remarquer que le nombre d'accidentés arrivant dans certains services n'est pas très important et qu'il est arrivé très fréquemment que la permanence mise en place soit «blanche» et ne permette aucun recrutement. Il s'agira donc d'envisager d'autres modes de signalement dans ces services, à l'exemple de ceux testés aux urgences pédiatriques d'E. Herriot (insertion automatique de la lettre d'information et du consentement pour un entretien téléphonique dans les dossiers d'urgence, charge au médecin de parler de l'étude si les critères d'inclusion sont remplis).

Les difficultés rencontrées pour la réalisation des entretiens téléphoniques nous amènent à réfléchir à d'autres modes de recueil : auto questionnaire remis au patient avec une enveloppe retour, consentement à participer lors d'une contre visite à l'hôpital (ablation du plâtre, suite de soins, etc.).

Le blessé «grave», pose un problème particulier : signalé par un service de réanimation, transféré dans certains services de chirurgie, puis de réadaptation, son parcours est long. Nous avons décidé de le rencontrer alors que son état s'était stabilisé. Certains ne le sont pas encore aujourd'hui.

Caractéristiques des sujets interrogés

Niveau de M.AIS	Age			Total
	0-11 ans	12-16 ans	+ 16 ans	
M.AIS 1	7	2	12	21
M.AIS 2	0	1	18	19
M.AIS 3	0	1	9	10
M.AIS 4 et +	0	0	4	4
M.AIS inconnu	0	0	1 ²	1
Total	7	4	44	55

b) Acceptabilité de la mise en place d'un suivi sur le long terme parmi cette population interrogée :

- 47 acceptent que ce suivi se fasse par le renvoi d'un questionnaire,
- 41 acceptent à cette même période de passer une visite médicale dans un centre (17 M.AIS 1, 13 M.AIS 2, 8 M.AIS 3, 2 M.AIS 4 et +) ; 3 parmi eux sont d'accord pour toutes les propositions : hôpital, domicile, questionnaire,
- 3 préfèrent que la visite ait lieu à leur domicile (1 M.AIS 2 et 2 M.AIS 4 et +) ; on peut penser que le degré de gravité de la personne influence ce choix,
- 3 ne souhaitent participer que par auto questionnaire (2 M.AIS 2 et 1 M.AIS 1),
- 5 refusent toute participation essentiellement par manque de temps ou pour raison de déménagement. Il s'agit de personnes présentant pour trois d'entre elles des lésions de type M.AIS 2, pour les deux autres des lésions de type M.AIS 3,
- 4 patients n'ont pas répondu à ces questions (3 M.AIS 1 et 1 M.AIS 2).

	Accord à participer au suivi			Refus	Non renseigné
	Questionnaire uniquement	Questionnaire + visite médicale	Questionnaire+ visite à domicile		
M.AIS 1	1	17			2
M.AIS 2	2	13	1	3	1
M.AIS 3		8		2	
M.AIS 4 et +		2	2		
M.AIS inconnu		1 ²			
	3	41	3		3
Total		47		5	3

² Il s'agit d'un patient dont le dossier n'a pas été retrouvé dans le service.

Mode de transport des victimes interrogées

	Piétons	2 roues	VL	PL	Autre (roller, quad)	
M.AIS 1	4	12	3		2	
M.AIS 2	2	3	13		1	
M.AIS 3	2	4	4			
M.AIS 4 et +	0	2	2			
M.AIS inconnu		1				
Total	8	22	22	0	3	55

1.5. Comparaison des deux groupes de sujets inclus et non inclus

Par degré de gravité des lésions

		Population	
		Inclus	Non inclus
Degré de gravité	M.AIS 1	21 (38,9 %)	16 (36,4 %)
	M.AIS 2	19 (35,2 %)	16 (36,4 %)
	M.AIS 3	10 (18,5 %)	6 (13,6 %)
	M.AIS 4 et +	4 (7,4 %)	6 (13,6 %) ³
		54⁴	44³

Par tranche d'âge

		Population	
		Inclus	Non inclus
Tranche d'âge	0-11 ans	7 (12,7 %)	8 (17,4 %)
	12-16 ans	4 (7,3 %)	6 (13 %)
	+16 ans	44 (80 %)	32 (69,6 %)
Moyenne d'âge		32.4 ans	29.36 ans
Total		55	46

Les sujets non intégrés dans l'étude de faisabilité sont légèrement plus jeunes, ceci est à mettre en relation avec le plus grand nombre d'enfants et de jeunes dans ce groupe. Il s'agit vraisemblablement d'un effet «mode de recrutement» : en effet, la plupart des moins de 12 ans ont été signalés par les services d'urgence pédiatrique où il avait été très difficile de mettre en place une vacation du fait du très petit nombre de cas attendu. La proposition de participer à l'étude a été souvent faite par les équipes hospitalières sans rencontre directe avec notre enquêtrice. Dans ces cas là, c'est un consentement pour une enquête téléphonique qui a alors

³ Rappel : l'étude de faisabilité a un délai de suivi bref (4 mois maximum) : la plupart de ces sujets n'étaient pas encore interrogeables à la date de clôture de l'étude.

⁴ Les M.AIS inconnus ne sont pas pris en compte.

été donné : dans un nombre relativement important de cas, et malgré le consentement, il n'a pas été possible de joindre les parents par téléphone ; ce constat va nous obliger à réfléchir sur une procédure plus efficace de recrutement dans les «petits» services, et à la mise en place d'une procédure d'entretien téléphonique à des heures plus variées (dans la soirée, samedi matin...) ou à un autre type d'enquête : auto questionnaire, rencontre lors d'une contre visite.

Ceci étant, dans la mesure où il s'agit essentiellement de M.AIS 1 ou 2 pour lesquels nous ne prendrons qu'un cas sur 7, il s'agira essentiellement de s'assurer que les sujets non contactés ne diffèrent pas des autres sur un certain nombre de critères (mode de transport, âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle, lieu d'habitat).

2. Les services de soins

2.1. Acceptabilité de l'étude

Dans leur grande majorité les chefs de service rencontrés ont montré un grand intérêt pour notre projet et nous ont ouvert largement leur service. Il est important de noter que si l'accord passe par le chef de service, dans la pratique, le personnel et en particulier le ou la surveillante du service sont les personnes clés du bon fonctionnement d'une telle organisation.

Nous n'avons malheureusement pas eu la possibilité d'intervenir dans des cliniques privées, le recrutement très faible ne nous permettant pas de prévoir des jours de permanence.

D'autre part, bien que cette étude soit une «prolongation» du Registre du Rhône, et donc dans ce sens bénéficie des accords CNR (Comité National des Registres) et CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés), un médecin a souhaité l'accord de l'ordre des médecins du Rhône, démarche que nous n'avons pas faite dans le cadre de la faisabilité.

Un service n'a pas répondu à nos différents courriers et appels téléphoniques sollicitant un rendez vous.

Un médecin a souhaité que les consentements soient recueillis directement par le corps médical. Cette modalité n'a pas été mise en place dans le cadre de l'étude de faisabilité. Ce même service ayant des difficultés à recueillir les données concernant le Registre, il ne nous a pas semblé souhaitable, dans le cadre de l'étude de faisabilité, de leur demander un tel effort. Nous devons envisager pour la cohorte une solution adéquate, qui n'entravera pas le recueil et n'occasionnera pas de biais de sélection.

2.2. Le vécu de l'organisation

En vue de l'étude de cohorte et afin d'améliorer éventuellement notre organisation, nous avons demandé leur opinion à toutes les personnes impliquées de façon active dans les services : vécu de cette période d'essai du côté des services, problèmes dus à la présence d'une personne étrangère au service, etc., en leur faisant parvenir un questionnaire simple et rapide, (Annexe 8, p. 68).

10 services ont été contactés à raison d'un courrier à chaque personne du service impliquée directement dans l'étude (soit 18 courriers). Nous avons reçu 17 courriers de réponse représentant les 10 services : la présence de notre assistante de recherche n'a pas du tout été vécue comme problématique par le personnel soignant (certains souhaitant même une présence

plus importante) ; tous les services d'urgence ont pu s'organiser pour lui trouver un lieu pour la surveillance et pour les entretiens ; le temps consacré à l'entretien lui-même n'a pas paru trop long ; deux services ne lui ont pas donné accès aux dossiers médicaux (deux services d'accueil des urgences) ; une meilleure explication de sa présence et de son travail paraît souhaitée par le personnel ; en ce qui concerne un des services de chirurgie, il semblerait que le questionnaire ait posé des problèmes de longueur, des difficultés dus à l'état des patients (douleurs), des problèmes de lieu d'interview (chambres doubles).

B. Phase de suivi – Groupes B, C, D

1. M.AIS 1 et M.AIS 2

1.1. Enquêtes par téléphone (15 patients tirés au sort pour chaque année 1998, 2000 et 2002)

Année	Accord	Refus exprimé	Sans réponse	Total des personnes dont on attend une réponse	Adresse non retrouvée	NPAI	Non concerné	Total des pertes par rapport au tirage initial
1998	3	1	4	8	4	3		7
2000	1	0	10	11		3	1 ⁵	4
2002	5	1	9	15		0		0
Total	9	2	23	34	4	6	1	11

Soit au total : 45 patients M.AIS 1 et M.AIS 2 tirés au sort :

- 10 (24,4 %) (n'ont pas été réellement contactés (adresse fautive ou non retrouvée), à noter que plus on s'éloigne dans le temps moins les adresses sont exactes ce qui confirme la nécessité de se situer dans un suivi prospectif permettant de maintenir le contact année après année avec les sujets de la cohorte afin d'éviter ce type de perdu de vue),
 - 1 n'était pas concerné par l'accident (erreur de notification au Registre),
 - 9 ont accepté l'entretien téléphonique (soit un taux de 26,5 % de réponse sur les personnes effectivement contactées),
 - 2 l'ont refusé,
 - 23 n'ont pas répondu (après deux relances par voie postale).

⁵ Erreur de notification « Registre » : patient n'ayant, selon ses dires, pas été victime d'un accident de la route.

1.2. Auto questionnaire à domicile (15 patients tirés au sort pour chaque année 1998, 2000 et 2002)

Année	Renvoi du questionnaire	Refus exprimé	Sans réponse	Total des personnes dont on attend une réponse	Adresse non retrouvée	NPAI	Non concerné	Pertes par rapport au tirage initial
1998	3		3	6	3	5	1 ⁶	9
2000	5	1	7	13		2		2
2002	8		7	15				0
Total	16	1	17	34	3	7	1	11

1.3. Comparaison du résultat des contacts par téléphone et par auto questionnaire

	Téléphone	Auto questionnaire	
Enquête réalisée	9 (26,5 %)	16 (47 %)	25
Enquête non réalisée	25 (73,5 %)	18 (53 %)	43
	34	34	68

$\chi^2 = 3.10$; $p = 0.08$.

L'auto questionnaire paraît être un meilleur mode d'enquête, mais cette différence est à la limite du seuil de significativité.

2. M.AIS 3 et plus

Année	Accord	Refus	Sans réponse	Réponse mais sans participation			Adresse non retrouvée	NPAI
				Décès du sujet non notifié dans le registre	Départ à l'étranger	Erreur de notification		
1998	8	1	13	1			4	3
2000	7	2	11			1	2	7
2002	13		13		1			3
	28 (41 %)	3 (4 %)	37 (54 %)	1	1	1	6	13

Soit au total : 90 patients M.AIS 3 et + tirés au sort :

⁶ Erreur de notification « Registre ».

- 1 sujet n'aurait pas dû être tiré au sort car il est décédé à la suite de son accident (téléphone du père),
- 1 n'était pas concerné par l'accident (erreur de localisation au Registre),
- 19 adresses fausses ou non retrouvées.

Soit 69 patients «includables».

Parmi ceux-ci :

- 28 ont répondu au questionnaire (40 % dont la moitié sont des accidentés de 2002),
 - 27 ont accepté l'entretien à domicile ou à l'université,
 - 5 ont eu lieu à Rockefeller,
 - 3 sur le lieu de travail,
 - 1 à l'Hôtel Dieu,
 - 18 à domicile,
 - 1 a refusé l'entretien mais a bien voulu remplir un auto questionnaire,
- 41 n'ont pas été inclus dans le suivi (60 %) :
 - 1 n'a pu être rencontré : l'arrivée de son consentement a été contemporain d'un départ lointain,
 - 3 ont refusé,
 - 37 n'ont pas renvoyé leur accord.

2.1. Adresses non retrouvées ou fausse par année et degré de gravité

	1998	2000	2002	Total
M.AIS1 et 2	15	5	0	20
M.AIS3 et +	7	9	3	19
	22 (36,7 %)	14 (23,3 %)	3 (5 %)	39
Nombre de patients tirés au sort	60	60	60	180

2.2. Séjour en centre de rééducation

Nous nous sommes interrogés sur la durée du séjour des patients M.AIS 3 et + en centre de rééducation, afin d'envisager la possibilité, à un an, d'une rencontre dans ces centres, et d'une participation active de l'équipe de rééducation (médecin, neuro psychologue, psychologue) dans l'évaluation du déficit cognitif et de l'incapacité fonctionnelle. Sur les 13 patients accidentés en 2002 que nous avons pu rencontrer, un seul était toujours hospitalisé dans un tel centre. Les autres ont séjourné en moyenne deux mois (minimum : pas de séjour ; maximum : six mois).

On peut se demander ce qu'il en est des personnes n'ayant pas accepté de participer, ou des personnes que nous n'avons pu joindre. L'interrogation du Registre nous permettra d'avoir une réponse et de savoir si cette population est la même.

2.3. Analyse des questionnaires

Il est apparu, au vu des réponses aux questionnaires élaborés pour l'enquête de faisabilité (hors outils standardisés), que certaines questions étaient redondantes, mal énoncées ou difficiles à étudier du point de vue statistique. Pour certaines, notamment les questions de satisfaction par rapport aux soins, nous avons volontairement choisi d'utiliser, dans cette phase, les questionnaires de satisfaction utilisés dans les hôpitaux ; c'est-à-dire que les questions faisaient une large part aux réponses rédigées libres afin de cerner les motifs de satisfaction (ou d'insatisfaction) en fonction des différentes phases des soins. A partir de ces réponses, nous avons rédigé un nouveau questionnaire plus systématisé et offrant essentiellement des questions à choix fermé, de façon à pouvoir étudier les réponses dans le cadre d'une analyse statistique.

Nous avons allégé certaines formulations, notamment ce qui concerne la connaissance du travail, complété les consignes de remplissage des autos questionnaires.

En ce qui concerne les questionnaires standardisés :

Qualité de vie :

Les questions réveillent beaucoup de choses chez les patients, qui ne sont pas abordées dans nos échelles validées. Leur besoin de s'exprimer est intense. Il nous a manqué dans ce domaine de la qualité de vie, une partie d'expression libre.

PTSD (Post Traumatic Stress Disorder):

Le stress existe dans les mois qui suivent l'accident. Le questionnaire de mesure du stress post traumatique qui fait référence à la semaine écoulée n'est plus adapté lorsque l'interrogatoire est réalisé trois ans après l'accident. Les patients, aux questions posées, ont tendance à répondre «plus maintenant, mais tout de suite après l'accident, oui». Il nous semble donc souhaitable d'utiliser l'échelle de mesure du stress sous forme d'auto questionnaire que nous enverrions six mois après le premier contact. Cet envoi pourrait aussi être une façon de leur rappeler qu'ils ont intégré un protocole de recherche.

Ces échelles (tant pour la qualité de vie que pour le PTSD) sont plus facilement utilisables en auto questionnaire. Lors des entretiens en face à face il a été demandé au patient de compléter lui-même les grilles, ce qui n'a posé aucun problème. La lecture des différents items et des propositions de réponse a en revanche posé des problèmes dans les entretiens par téléphone.

Il semble que l'impact familial de l'accident soit extrêmement important quand celui-ci a entraîné une atteinte grave pour la victime. Outre le questionnaire de qualité de vie du petit enfant rempli par les parents, il apparaît nécessaire de questionner tous les membres de la famille sur leur propre qualité de vie depuis l'accident.

La MIF (Mesure d'Indépendance Fonctionnelle) paraît difficile à utiliser par un enquêteur non spécialisé, et doit donc être utilisé dans le cadre d'une visite hospitalière de suite (patient M.AIS 3 et +), au même titre que l'évaluation cognitive pour les traumatisés crâniens.

Premiers enseignements de l'étude de faisabilité

A. Modes de contact

1. Pour le recrutement dans la cohorte

1.1. Accueil dans les différents services

Dans la majorité des services ayant participé, l'enquêtrice a reçu un bon accueil de la part du personnel soignant qui est curieux de connaître les tenants et aboutissants de notre étude. Ainsi au cours de ses permanences, elle a été régulièrement interrogée sur la mise en place et l'état d'avancement de l'étude.

Les réunions organisées (dans certains services) lors de la mise en place de l'étude ont eu un grand intérêt pour le bon déroulement des permanences : certains médecins ou surveillants présents aux réunions se sont chargés, par la suite, de présenter l'enquêtrice à l'équipe soignante au début de chaque permanence (après quelques permanences, la grande majorité des soignants ne faisaient plus de confusion quand à son rôle au sein du service). Dans d'autres services, et malgré les rencontres que nous avons organisées, tous les soignants n'ont pas toujours eu connaissance de sa venue et des raisons de sa présence.

Dans un des services concernés, il semblerait que ce manque d'information ait parfois suscité un amalgame entre notre étude et les fiches du Registre (ARVAC) : une partie des soignants avaient tendance à croire que le rôle de l'enquêtrice au sein du service consistait à remplir les fiches du Registre, ce qui les a conduit à arrêter de remplir ces dernières. Dans la majorité des cas, sa présence, son rôle ont été bien compris.

Il est arrivé une ou deux fois que le passage de l'enquêtrice dans des services plus périphériques (service de rééducation...) n'ayant pas été informé en première intention de l'étude ait été moins bien perçu.

Dans les services de réanimation, il est impossible de contacter les victimes (bien sûr) mais aussi leur famille en raison de la «sidération» qu'a entraîné l'accident : plus rien ne compte que l'attente d'une amélioration si minime soit-elle. Il a été convenu, avec les réanimateurs, la mise en place d'un système de contact régulier pour suivre l'évolution de l'état de santé du sujet et repérer le moment du transfert dans un autre service où cet entretien devenait possible, soit avec la victime soit avec sa famille. Ce suivi régulier est consommateur de temps. Ce contact téléphonique s'est très bien établi avec les surveillants ou surveillantes des services concernés.

Ceci a entraîné dans un second temps, la prise de contact avec les services de transfert qui n'ont pas reçu d'information initiale. Ces contacts ont nécessité à chaque fois une certaine énergie pour informer, parfois d'une semaine à l'autre, plusieurs interlocuteurs. Il serait vraisemblablement nécessaire d'envoyer de façon systématique, dès qu'un transfert est connu, une lettre au chef de service et à la surveillante de façon à préparer le terrain du suivi régulier jusqu'à la rencontre possible du sujet.

1.2. Organisation des permanences

A partir des statistiques du Registre dont nous disposons concernant les services d'accueil des victimes d'accidents de la route, en particulier les informations sur leurs jours et heures de survenue les plus fréquents, nous avons pu organiser les permanences dans les différents services. Il s'est avéré que les permanences dans les services d'urgence des grands hôpitaux ont tout à fait bien joué leur rôle, alors que celles réalisées dans de plus petites structures n'ont pas permis de recrutement. En effet, les petits services d'accueil des hôpitaux ou cliniques périphériques posent un problème particulier dans la mesure où l'accident de la route est effectivement un événement rare : dans deux services de ce type, un mode de recrutement à double détente (- l'équipe hospitalière en place pour informer, - l'interrogatoire initial et la proposition d'inclusion dans la cohorte étant réalisés dans un second temps à domicile ou par téléphone a été mis en place et a permis le recrutement et l'interview de certains patients).

On peut penser par ailleurs que sur la durée d'une année la répartition des permanences dans tous les services (petits et gros) permettra d'équilibrer le recrutement des sujets les moins gravement accidentés (M.AIS 1 et 2) sachant en effet que nous ne voulons recruter dans la cohorte qu'une partie de ceux-ci (1/6 pour les M.AIS 1 et 1/2 pour les M.AIS 2).

Il est très difficile pour les enquêteurs de réaliser en même temps les permanences dans les services d'urgence, dans ceux de déchoquage et de suivre le parcours dans l'hôpital d'un accidenté (qui ne pouvait pas répondre immédiatement à notre questionnaire) et qu'il faut pister du service d'accueil aux services de soins ou de réadaptation avant de pouvoir avoir un rendez-vous. D'où l'intérêt d'une veille téléphonique avec ces différents services de transfert, afin de cerner au mieux le moment privilégié où l'enquêteur pourra prendre son contact.

On peut remarquer que dans les «gros» services, les permanences mises en place la nuit et les week end ont été intéressantes en terme de recrutement, pour tous les types de M.AIS.

1.3. Accueil par les patients ou leur famille

Les entrevues avec les victimes d'accident de la circulation routière dans les services d'urgences se sont dans l'ensemble bien déroulées (bon contact avec les patients et lieux des entretiens toujours accessibles) et cela malgré l'activité incessante dans ces services. Ainsi, les entretiens se sont passés dans un climat de confiance (en général) et les patients répondaient spontanément aux diverses questions (que ce soit sur leur état de santé ou leur vie familiale et professionnelle). Les personnes ayant donné leur autorisation pour le suivi à long terme (la plus grande majorité des interrogés) étaient enthousiastes à l'idée d'être contactées à nouveau dans un an (trois ans et cinq ans) afin de connaître l'évolution de leur état de santé (suite à l'accident).

Pour les patients hospitalisés, la réalisation des entretiens prenait plus de temps du fait du caractère parfois douloureux de leurs lésions. Mais dans l'ensemble, ces derniers étaient plutôt favorables à ce type d'enquête et les autorisations de suivi ont été nombreuses.

Finalement nous avons comptabilisé peu de refus de participer à l'enquête initiale ; le problème principal étant pour cette étude de faisabilité, le délai peu important dont nous disposions, ce qui ne nous a pas permis de rencontrer certains patients ayant des lésions très graves (M.AIS 4 et +) et donc d'avoir un groupe de sujets assez importants dans cette catégorie pour évaluer le degré d'acceptation dans cette catégorie de blessés.

Le taux d'acceptation pour un suivi à distance est bon (deux tiers des sujets acceptant le principe d'un suivi sur du long terme).

1.4. Accès aux informations médicales

L'accès au bilan lésionnel du patient au moment ou au moins le jour de l'enquête est impératif, soit par le biais d'accès aux dossiers, soit par le questionnement du médecin soignant, soit par les systèmes automatisés mis en place.

Dans certains services l'accès aux dossiers médicaux (informatisés) est sécurisé, seuls les soignants (médecins, infirmières mais aussi internes et externes) possèdent un code personnel leur permettant d'accéder à la base de données. Cet accès sécurisé contraint l'enquêtrice à demander, pour chaque patient ayant fait l'objet d'une enquête, un accès au dossier le concernant dans le but de valider les critères lésionnels. Il lui fallait donc trouver un soignant disponible afin de se connecter à l'ordinateur central. Dans le cadre de l'étude de cohorte, celle-ci s'inscrivant sur une durée assez longue (un an), il sera nécessaire de négocier la possibilité d'avoir un code personnel pour l'enquêteur, dans la mesure où celui-ci a reçu une formation d'attaché de recherche clinique (ARC).

Dans les autres services d'urgences, les dossiers médicaux (sous forme papier) ne sont pas plus accessibles puisque les dossiers relatifs à chaque patient restent dans les boxes où les soins ont eu lieu. Ces boxes étant constamment occupés, il était impossible d'y avoir accès. La consultation du dossier médical ne semble donc possible qu'à posteriori lors de leur archivage par le secrétariat des urgences. Toutefois il s'est avéré que certains dossiers concernant des patients interviewés ont été égarés ou non archivés (mutation des patients avec leur dossier).

En revanche l'accès au dossier médical dans les services de chirurgie et de réanimation a été relativement aisé puisque, la majorité du temps, l'enquêteur avait accès à la salle de soins où sont archivés les dossiers (lieu interdit au public).

2. Pour le suivi à un, trois et cinq ans

L'enquête de faisabilité montre à l'évidence la difficulté d'un suivi à long terme réalisé en rétrospectif (nombreux perdus de vue : adresses erronées, changements d'adresse, non réponses des personnes les moins accidentées ...) et justifie le fait que seul un suivi prospectif pourra être performant : en effet, dans un contact immédiat, les personnes accidentées donnent facilement leur accord pour être relancées les années suivantes dans le cadre d'un suivi. On peut penser qu'ayant donné leur accord après avoir eu des explications circonstanciées sur les objectifs de l'étude, ils maintiendront leur participation à la cohorte dans le temps.

Il faut vraisemblablement distinguer entre les personnes qui avaient souffert de lésions peu graves (M.AIS 1 et 2) et celles ayant eu des lésions plus graves (M.AIS 3 et +)

- Le taux de réponse semble meilleur à un questionnaire par voie postale que par voie téléphonique (bien que la différence ne soit pas significative) pour les sujets peu gravement atteints, et qui ne participeront que par le biais de questionnaire (pas de nécessité d'utiliser les outils plus complexes que sont la MIF, les échelles cognitives).

- Le questionnaire de suivi est très difficile à réaliser par téléphone, sous sa forme actuelle tout au moins, car suivant les réponses à de nombreuses questions, l'enquêteur doit se reporter à des rubriques situées quelques pages plus loin ; ce qui laisse des temps de vide quelquefois mal vécus. Par ailleurs, la réponse à certaines questions du questionnaire «qualité de vie» est chargée d'intense émotion et il est alors très difficile pour l'enquêteur qui n'est pas en face à face de canaliser et de gérer cette situation.

- Les cinq refus formulés clairement, émanent d'adolescents n'ayant conservé aucune séquelle physique grave. Les parents, dont trois se sont montrés d'emblée intéressés par le thème de l'étude (et auraient accepté que leur adolescent participe), ont tous invoqué la difficulté de leur enfant à reparler d'un épisode douloureux alors qu'il se trouvait actuellement dans la période délicate de l'adolescence. La difficulté à rencontrer des adolescents pourrait vraisemblablement être aplanie par la première rencontre en face-à-face au moment de l'accident ; l'acceptation de l'étude participerait alors à ce que les victimes s'approprient cet incident de leur histoire. Ceci concerne particulièrement les adolescents car un accident grave entraîne le plus souvent une régression importante de leur autonomie face à leur famille. Il est possible que les sujets contactés dès la survenue de l'accident soient en effet beaucoup plus motivés pour répondre à des enquêtes, dans ce moment d'inquiétude où le besoin de communiquer est si fréquemment évoqué.

- Les sujets qui ont été les plus gravement atteints acceptent plus facilement une rencontre à leur domicile que dans une structure hospitalière adaptée. Cette visite est indispensable dans la mesure où nous voulons réaliser une évaluation des incapacités fonctionnelles, difficiles à évaluer par le sujet lui-même, et une évaluation cognitive pour les traumatisés crâniens graves.

- Pour ces sujets, l'enquête sert d'extériorisation à la souffrance vécue. A plusieurs reprises, les patients ont d'ailleurs demandé des compléments d'information (connaissance de structures d'aides aux victimes), ont souhaité parler du traumatisme familial que cela a représenté...

B. En ce qui concerne les questionnaires et le recueil de données

Malgré leur longueur et leur complexité, les questionnaires sont malgré tout très bien acceptés ; en particulier, aucune remarque ou sensation d'exaspération n'est apparue au cours des divers entretiens. Une modification des questionnaires, dans la forme et dans le fond, est toutefois nécessaire (modification de la formulation de certaines questions, ajout de certains items, correction de quelques erreurs...).

Un travail important, qui n'avait pas été réalisé pour l'étude de faisabilité, doit être réalisé sur les aspects d'évaluation cognitive dans le cas de traumatisés crâniens. En effet, lors de la mise en place de cette étude, nous n'avons pas réalisé l'importance et la spécificité des conséquences de ces atteintes. Ce travail doit être réalisé en partenariat avec les équipes de rééducation participant au projet. Le problème sera de sélectionner des outils simples peu consommateurs de temps, et permettant de faire le «tour» des conséquences cognitives, tout en donnant des scores simples et robustes pouvant être traitées de façon statistique et interprétable d'un point de vue épidémiologique.

Les informations recueillies par le biais de nos questionnaires sont aussi d'une grande utilité pour compléter les informations du Registre du Rhône.

CHAPITRE 3 : Mise en place de la cohorte

Éléments de réflexion

Dans l'ensemble, il existe une grande attente de la part des médecins cliniciens pour des études de ce type : de ce fait tous les services d'urgence ou de réanimation nous ont très bien accueillis ; cependant, la mise en place sur une longue durée va nécessiter l'établissement d'une collaboration plus étroite avec les cliniciens afin d'intégrer au mieux leurs remarques et de les aider à s'investir dans ce projet qui peut, au moins dans un premier temps (phase de mise en place), leur demander un minimum de temps. Nous allons donc inviter les cliniciens à discuter le protocole pour l'améliorer encore, notamment en ce qui concerne l'organisation des rencontres avec les blessés les plus graves tant au moment (ou court terme) de l'accident que dans le suivi qui se fera dans certains cas dans les services de rééducation ou les structures d'accueil.

En terme d'organisation générale du recrutement :

- nécessité d'avoir une coordination centrale du recrutement permettant de décharger les enquêteurs du pistage des accidentés dans les services successifs,
- dans le cadre de la mise en place de la cohorte, il est évident que tous les services seront contactés dès la mise en place de l'étude afin que l'information initiale soit la plus générale possible. Des supports visuels (affiches, dossiers...) seront envisagés pour informer le personnel dans son ensemble de l'étude. Des réunions d'information devront être réalisées dans le plus grand nombre possible de services : la présence d'un grand nombre de soignants (pas uniquement les médecins) à ces réunions semble plus que nécessaire. De plus, la collaboration active des surveillants de l'ensemble des services semble indispensable au bon déroulement des permanences et au suivi des patients polytraumatisés,
- identifier parmi l'équipe de soins une personne «référente» pour notre enquêtrice (qui peut être différent du chef de service, très pris par d'autres tâches et moins directement sur le terrain : le ou la surveillante semblant être la personne la mieux placée),
- nécessité d'une information généralisée (accidentés et leur famille) directe dans les services par des moyens visuels attractifs. Des supports visuels (affiches apposées dans les services d'accueil...) seront envisagés pour informer les patients (ou les familles) de l'étude et pour les sensibiliser avant même que l'étude ne leur soit proposée,
- organiser des permanences de façon à être la plus représentatif possible des accidentés du Rhône,
- informer les services de transfert par une lettre permettant la prise de contact téléphonique ultérieure.

En terme d'organisation du suivi

- nécessité d'envisager un mode de contact régulier avec les sujets volontaires afin de maintenir leur intérêt pour l'étude : il paraît nécessaire de maintenir régulièrement des contacts avec les sujets ayant donné leur accord, évitant ainsi les perdus de vue (suivi des

adresses) en leur apportant des informations intéressantes (résultats de la phase précédente, résultats d'autres études, informations sur des manifestations scientifiques, informations sur des nouveautés en matière de lois... Cela pourrait conduire à créer un site Internet d'informations et de forum,

- envoyer le questionnaire sur le stress post-traumatique dès les six mois après l'accident pour évaluer le PTSD dans les suites immédiates,
- travailler les autos questionnaires et les supports visuels avec des professionnels (maquettistes) afin de les rendre attractifs et facilement utilisables,
- rajouter une partie libre concernant la qualité de vie pour permettre aux personnes interrogées de compléter des informations qu'elles trouveraient insuffisamment ou non traitées ; ces items ne seront sans doute pas utilisable d'un point de vue épidémiologique mais pourraient être exploitées dans un cadre plus sociologique,
- nécessité d'organiser les visites médicales de suite pour les sujets les plus gravement atteints en collaboration avec les services de suite,
- envoyer le questionnaire «qualité de vie» et celui sur le stress post-traumatique à tous les membres d'une famille pour évaluer l'impact de l'accident grave survenu à l'un d'entre eux.

ANNEXES

Annexe 1 : Résumés des rencontres et discussions avec divers partenaires sur le thème du suivi dans le temps des victimes d'accidents de la route

1. Pr. Gautheron (Médecine Physique St Etienne)

La notion de suivi de soins a été déterminée comme étant un axe essentiel à développer en Rhône-Alpes. La priorité régionale est d'assurer une coordination et une orientation adéquate pour les suites de soins (Agence de programmation du schéma régional ; Agence Régionale de l'hospitalisation).

Les questions intéressantes à étudier dans un questionnaire sont pour lui :

- Analyse de la filière (accidents → Retour réinsertion),
- Facteurs préexistants : quels étaient-ils ? échecs antérieurs ? déviations antérieures?)...,
- Attente des familles, des patients.

Il nous signale également son intérêt pour une évaluation de l'action socioprofessionnelle de l'équipe de réinsertion professionnelle implantée dans le service. Il s'agit d'une expérimentation dans le cadre du programme COMET (aller chercher le malade dès sa phase d'hospitalisation en rééducation pour voir la suite de sa prise en charge et surtout préparer le retour à la maison et la reprise d'une vie professionnelle (stage, formation,...).

2. Mme Manificat ; Mme Frot-Coutaz - St Jean de Dieu (équipe de Mme Dazard-Inserm)

L'équipe nous présente les divers questionnaires de qualité de vie mis en place dans leur unité (50, 51)

- Questionnaire - Bébé,
- Questionnaire enfant moins de 3 ans,
 - à partir des réponses des parents
 - a été réalisé en France, et validé sur 1400 enfants Européens (Angleterre, Italie, France)
- Questionnaire enfant en maternelle,
- Questionnaire enfant en primaire,
 - il s'agit de deux questionnaires basés sur des dessins montrant 4 «humeurs» possible d'enfant quand il fait telle ou telle chose. Ils doivent être administrés avec l'aide d'un adulte.

Ces questionnaires sont validés sur de nombreux groupes (495 enfants en BONNE SANTE, transplantations, enfants placés, pédopsychiatrie...), et ont été traduits même à l'étranger (Italie, Espagne (enfant asthmatique); Allemagne (validation pas encore commencée). Deux questions ouvertes en début de questionnaire permettent de faire ressortir les problématiques des enfants.

- Questionnaire adolescent : 32 items inventoriés : les ado normaux ont un moins bon score global que les enfants ayant un problème médical
 - ce questionnaire a été validé de nombreuses fois mais toujours sur de petites équipes ; manque de validation sur des grands groupes
- Questionnaire adulte : c'est le plus ancien des questionnaires ; validé sur 14 000 personnes, largement utilisé en France, a également tourné en Grèce ; comporte un corps (attentes du patient) et des questions spécifiques
 - Ces deux derniers questionnaires sont basés sur la satisfaction (ou non) et sur l'adéquation de la situation par rapport aux attentes de la personne...

3. Dr. Francis Fauconnier, (DRSM) CRAM- Cellule suite de soins

L'objectif de son poste : réorganiser les services de suite entre courts séjours et Soins de Suite et Réadaptation (SSR).

Ses questions d'intérêt :

- A partir d'un évènement initial qui a nécessité des soins : que s'est-il passé en Service de Réadaptation post Réanimation (SRPR), en SSR, à domicile ?
- Satisfaction de la prise en charge (qualité des soins ? incidence de la distance des soins au domicile ?)
- Qui passe et à quel rythme en SSR ?
- Comment sont les soins en SSR ?
- Assez tôt ? au bon endroit ?
- Comment s'est passée la prise en charge au retour à domicile ou en Maison d'Accueil Spécialisé-MAS (difficultés pour trouver une place) ? délai de placement, localisation, service de soins à domicile
- Connaître l'état avant l'accident, la personnalité
- Ce n'est pas parce que c'est «peu» grave que ce n'est rien (développement d'un syndrome de revendication). On dit qu'il existe 5 % de gens revendicateurs
- Voir le soutien social autour de la victime

4. Dr. Paul Calmels, Médecin de réadaptation St Etienne (Hôpital Bellevue)

Il a réalisé avec François Bethoux un manuel (52) sur les outils utilisés pour évaluer les aspects fonctionnels et la qualité de vie (est sorti chez eds «Frison Roche» au cours du mois d'octobre 2002, sous le titre «guide des outils d'évaluation en médecine physique et réadaptation»)

Il lui paraît intéressant d'inventorier dans notre questionnaire :

- description des lésions initiales et finales (AIS, ...)
- le handicap physique (déficience)
- notion de capacité /incapacité (fonctionnel)
- notion de douleur
- retentissement psychique (échelles de dépression)
- retentissement socioprofessionnel
- qualité de vie au sens large

Son ouvrage nous a particulièrement aidés dans notre connaissance des différentes échelles de mesure de l'incapacité fonctionnelle, de la qualité de vie, du retentissement psychique.

5. Dr. Deblasi - Coordination des suites de soins et de réadaptation aux Hospices Civils de Lyon
Il travaille pour la communauté d'établissement Rhône Réadaptation, et s'occupe particulièrement de la cellule animation coordination.

La mission de Rhône réadaptation est :

- D'organiser les soins de suite

- D'organiser la formation dans un esprit qualité
- Action recherche, évaluation (sont chargés de promouvoir la recherche)

Notre étude pourrait apporter des éléments de réflexion et d'évaluation à cette mission.

6. **Pr. Jean Cottraux - Hôpital Neurologique, Lyon** -Psychiatre des Hôpitaux Unité de traitement de l'anxiété

Nous avons eu avec lui une discussion essentiellement téléphonique sur la PCL-S (version stress de l'échelle de stress post traumatique) qu'il a traduite et validée en français (53, 54).

7. **Martine Bouvard (Stress)** - Psychologue - Unité de traitement de l'anxiété

A dans la version 3 de «Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et psychologie» (55) fait un chapitre sur l'état de stress post traumatique, dans lequel elle répertorie toutes les échelles. Elle travaille également dans le champ des déficits cognitifs chez l'enfant.

A sa connaissance, il n'existe pas d'outils d'évaluation du stress validés en français pour les enfants.

8. **Dr. A. Leplege** - UFR Cochin-Port Royal - Université Paris V

Nous l'avons rencontré car il a beaucoup travaillé sur la mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie. Ses livres (56, 57) nous ont également beaucoup servi dans le choix des outils de qualité de vie.

9. **Dr. Francis Guillemin** - (CHU de Nancy)

Il a travaillé sur les outils qualité de vie et en particulier le profil de santé de DUKE (instrument générique de qualité de vie liée à la santé).

Il nous a donné son avis sur le protocole :

- Nécessaire de clarifier les objectifs
- Comparer par tirage au sort dans l'étude de faisabilité, ceux qui bénéficieront d'un auto questionnaire ou d'une visite
- Discussion de la stratégie à adopter : auto questionnaire envoyé annonçant qu'on va les contacter pour un RV, téléphone pour prise de RV, RV avec remplissage du questionnaire si non fait...
- A son avis envisager le déplacement des malades est une source de perte de vue
- Dans les cohortes les perdus de vue sont surtout au début : 5 à 10 % la première année

Son expérience : dans son équipe ils ont mis en place des cohortes de gens malades pour étudier la relation entre polyarthrite rhumatoïde et soutien social : cela nécessitait 2h d'entretien au domicile avec la moitié du temps occupée à remplir l'auto questionnaire.

10. **Dr. Georges Vila (stress)** - Service de Pédo psychiatrie ; Necker Enfants malades

A sa connaissance, il n'existerait pas d'échelles de mesure du PTSD (Post Traumatic Stress Disorder) qui auraient été validées en français pour les enfants.

Dans ses études (58, 59), il a utilisé une batterie de questionnaires ; les plus robustes en français sont l'échelle d'Horowitz IES (échelle révisée de l'impact de l'événement) qui a été appliquée à l'enfant notamment par Yule (60, 61), mais n'a pas encore été validée dans cette tranche d'âge. On peut l'appliquer à des enfants à partir de 9-10 ans si l'enfant a un développement normal, à partir de 7 ans en hétéro évaluation.

Le «children depression inventory» de Beck a été adapté à l'enfant.

Le «child behaviour chek list» est construit pour des enfants de 4 à 16 ans. Elle s'utilise en hétéro évaluation, c'est à dire repose sur une évaluation par un tiers. Elle évalue également les compétences sociales.

Il existe des instruments qui mesurent l'intensité du stress :

«Kiddie SADS» - L instrument semi structuré pour le diagnostic des désordres mentaux, issu du DSM IV. Cet instrument a été traduit en français et sa faisabilité a été testée dans de nombreuses études à l'hôpital Necker.

Le «STAIC» traduit en français, décrit les manifestations d'anxiété

Le «child post traumatic stress reaction index»

11. **Monsieur Elfarricha** - Psychologue - Centre de Psycho-traumatologie - Institut de victimologie Rhône Alpin

L'entrevue nous a permis de discuter de la notion de stress post-traumatique, de la validité de l'échelle IES, des questions qui revenaient le plus souvent aux intervenants du Centre de psycho traumatologie, de la prise en charge assurée par ce centre.

12. **Mrs J.J Moulin, P. Wild,** - INRS - épidémiologistes - service d'épidémiologie des risques professionnels

Notre rencontre avait pour but de discuter de leur travail sur les cohortes : en effet, ils ont réalisé un tour de France des équipes ayant mis en place un suivi sanitaire de populations diverses suivant la méthode des cohortes au cours duquel ils ont réalisé un pointage de tous les aspects à envisager quand on souhaite mettre sur place de telles études (mode de recrutement, information régulière, questionnaires réguliers, coût et financement, gestion et base de données informatiques, relances, recherche des perdus de vue). Plutôt que recommencer ce même type de travail, il nous a semblé particulièrement intéressant de discuter avec eux d'un certain nombre de points clés à prendre en compte pour mettre en place une cohorte de qualité.

Leur travail a consisté à faire un inventaire de toutes les cohortes françaises existantes (environ 40). Ils sont à l'origine d'un «club des utilisateurs de cohorte» qui propose des procédures de suivi des personnes pour ne pas les perdre de vue : des contacts réguliers évitent les pertes, soit par questionnaire, visite annuelle, courrier, téléphone...). Ils mettent l'accent sur l'importance de la communication dans un tel projet avec les participants, les collaborateurs, le public, le monde

scientifique. Ils proposent l'élaboration de brochures descriptives, de réunions régionales comme outils de communication. On estime à 5 à 10 % les perdus de vue lors de la première année.

13. Dr. Chevillon (Centre de réadaptation (Hauteville)

Monsieur Chevillon est secrétaire général de l'Association France Traumatismes Crâniens. Plusieurs aspects ont été discutés avec lui : problèmes posés par les traumatisés crâniens graves, meilleur moment pour approcher les patients traumatisés graves (ou leur famille), outils disponibles pour évaluer les aspects cognitifs. Il paraît intéressant d'étudier également du point de vue cognitif les personnes qui ayant eu un traumatisme crânien peu grave ; en effet il semble que bien qu'elles aient pu rentrer très rapidement à domicile sans séquelle apparente, des problèmes d'échecs scolaires, ou professionnels fréquents pourraient être dus à ces troubles cognitifs mineurs passés inaperçus.

Annexe 2 : Choix des outils standardisés

Etapes pour le choix d'un outil

Après avoir réalisé une recherche bibliographique et Internet importante, nous avons listé un certain nombre d'outils utilisés dans diverses études. Pour analyser et retenir les outils que nous souhaitions utiliser, nous avons suivi la démarche proposée par Mr Leplege (56).

◆ Comparer les instruments de mesure de qualité de vie disponibles

1. dans le contenu des questions
2. au niveau de leurs propriétés psychométriques des mesures obtenues

➤ système de pondération

- statistique
- par les préférences

➤ niveau d'agrégation des scores

- possibilité de calculer un score résumé
- mesure d'un concept global
- instrument de type profil

➤ mode d'évaluation de la fiabilité

- alpha de Crombach
- test retest
- fiabilité inter juges

➤ sensibilité au changement

➤ validité

- validité de contenu
- validité de critère
- validité de construction

◆ Autres considérations à prendre en compte

1. taille du questionnaire
2. temps nécessaire à l'administration du questionnaire
3. complexité ou simplicité des questions
4. mode d'administration
 - observateur expérimenté (médecin...)
 - administration par un enquêteur en face à face ou par téléphone
 - questionnaire auto administré
 - questionnaire administré par un proche
5. acceptabilité du questionnaire
6. taux habituel de données manquantes
7. complexité ou simplicité du mode de calcul des scores

8. disponibilité de littérature et de données de référence permettant d'interpréter la signification des mesures obtenues

Notamment, si possible, recherche des informations qui permettent de calculer le nombre de sujets nécessaires (variance des scores, différences observés dans des états connus).

♦ Choix de la stratégie définitive

1. instrument générique
2. instrument spécifique
3. nouvel instrument
4. batterie de questionnaires à partir d'instruments existants
5. réalisation d'une étude pilote

5 à 25 administrations de questionnaires pour valider les outils retenus.

Description des outils

De nombreux autres outils ont été relevés dans la littérature scientifique, nous n'avons listé ici que les outils pour lesquels une version française, si possible validée, existait.

♦ Qualité de vie (62):

Définition : «notion subjective qui ne peut être totalement décrite que par le sujet lui-même».

➤ Adultes

- **Le Nottingham Health Profile (en français «Index de santé perceptuelle de Nottingham») existe en français (63)**

Auto questionnaire.

Dans sa forme complète le NHP est constitué de 45 items regroupés en deux parties :

- 38 items regroupés en 6 dimensions (tonus, douleur, mobilité physique, sommeil, réaction émotionnelle, vie sociale), facile à utiliser dans les études épidémiologiques;
- la deuxième partie évalue les problèmes de santé perçus dans 7 domaines de la vie quotidienne (travail, vie domestique, vie sociale, familiale, sexuelle).

La première partie constitue la version la plus utilisée.

Scores de référence ordinaux par tranches d'âge et pathologies ; point de vue du patient. Bonnes propriétés psychométriques. Cotation binaire.

10-15 mn de passation.

Usage facile. Fiabilité et validité bien établies. Sensibilité au changement peu satisfaisante.

Pouvoir discriminant faible pour l'étude de population en bonne santé apparente (n'identifie pas les altérations mineures).

À réserver pour des études sur population à état de santé sévèrement dégradé : discrimine bien les différentes classes de sévérité.

Version française (Index de Santé Perceptuelle de Nottingham) validée avec guide de codification et système de pondération permettant de prendre en compte le contexte français

- **MOS SF36 (Medical Outcome Study Short Form 36 item health survey) - SF12 (64)**

Questionnaire auto administré (peut aussi être envoyé par courrier, ou fait par téléphone) permettant d'établir des profils et faisant appel à des échelles de type Lickert. Orienté vers l'évaluation de la qualité des soins, des besoins et des traitements ; ne mesure pas vraiment la santé perçue par le patient, mais plutôt la qualité de vie liée à la santé. La traduction et l'adaptation culturelle ont été réalisées dans le cadre du projet IQOLA (International Quality of Life Assessment Project).

Versions internationales validées. 36 questions. 8 dimensions. Bonnes propriétés psychométriques meilleures que celles des autres outils.

Activité physique	10 questions	3 modalités de réponse
Limitations dues à l'état physique	4 questions	2
Douleur physique	2	5-6 modalités
Vie et relation avec les autres	2 questions	5 modalités
Santé psychique	5 q	6 m
Limitations dues à l'état psychique	3 q	2 m
Vitalité	4 q	6 m
Santé perçue	5 q	5 m

Temps de passation : 5-15mn

Version courte de 12 items (2-5mn)

Parmi les instruments génériques, il est le mieux à même de détecter des changements au cours du temps. Globalement intéressant pour les projets de santé publique, les recherches épidémiologiques (instrument de référence). La recherche clinique constitue la principale indication du SF36. Son point fort est la richesse des données existantes. Son large spectre fait qu'il peut être adapté à une grande variété de patients.

Limites d'utilisation : n'est pas adapté à des personnes vivant en institution, à des personnes marginalisées, à des personnes trop malades (utiliser alors le Sickness impact profil - SIP (65))

Age : 14 ans et + et nécessité d'avoir leur consentement.

Semble plus sensible que l'EuroQol (66)

Semble explorer de façon non satisfaisante le fonctionnement social

- **Index de réintégration à la vie normale (67)**

Auto évaluation ou évaluation par un proche. Validé sensible et fiable.

Conçu et validé par une équipe canadienne en anglais et en français, il a pour but d'évaluer les objectifs ultimes de la réadaptation.

Le concept de réintégration à la vie normale correspond à la réorganisation des caractéristiques physiques, psychiques, et sociales d'un individu après une maladie ou un accident. La réintégration signifie que l'individu a la capacité d'entreprendre ce qu'il désire mais n'implique pas l'absence de symptômes, ni l'absence d'incapacité fonctionnelle.

11 rubriques (2 sous échelles : une de 8 : fonctionnement au quotidien ; une de 3 : perception de soi. Bonne validité, très bonne cohérence interne, bien corrélé à l'Index Qualité de vie.

N'est pas spécifique d'une pathologie.

Valide, sensible et fiable.

Explore les domaines suivants : mobilité, soins personnels, activités quotidiennes, activités récréatives, rôle familial, activités sociales, relations personnelles, représentation de soi.

En longitudinal il faut travailler sur les sous échelles.

Temps de passation : 5 à 10 minutes.

Sensibilité au changement (études longitudinales) reste à démontrer.

Considéré par certain comme une échelle de handicap.

- **The EuroQol Instrument (68) – version française**

Questionnaire européen développé notamment en français.

Validation bonne (test-retest).

Mais effet plafond (donc moins bonne que SF36).

15 items dans 5 dimensions (mobilité, soins personnels, activités usuelles, douleur/inconfort, anxiété/dépression).

EVA pour l'évaluation globale.

- **Profil de qualité de vie subjective (PQVS) (Script Lyon) (69)**

Auto questionnaire conçu en français (somatique, vie relationnelle, vie intérieure, aspects matériels). Privilégie le vécu subjectif (satisfaction, attentes).

30 items. L'instrument est composé d'un questionnaire de base, qui recouvre différents domaines de la qualité de vie. Cette base peut être adaptée à diverses populations à travers le choix des items mais aussi à travers les dimensions explorées pour chaque item (activité quotidienne, déplacement, douleur, sexualité, attitude des gens, travail, amis, fatigue...). A ce questionnaire de base s'ajoute une liste de questionnement sur le degré de gêne ou satisfaction pour chaque item, l'importance accordée par le sujet.

Résultats sur des profils et non des scores.

Temps = 20mn.

Bon coefficient de Cronbach pour les deux domaines (fonctions et vie relationnelle).

Bonne acceptabilité.
 Assez peu de non réponse.
 Sensibilité au changement correcte.
 Large champ d'application + adaptabilité.
 Un peu lourd.
 Doit être expliqué à certains patients.
 Agrément : Dazord, Script Lyon.

- **The General Health questionnaire (Goldberg) (GHQ-28) – version française**

Explore toutes les dimensions de la qualité de vie, dans une optique d'évaluation de son retentissement psychique à travers quatre dimensions : retentissement psychosomatique, anxiété, désadaptation sociale, dépression. Il en existe plusieurs versions. Une des plus employées est la version GHQ 28 qui comprend 28 rubriques cotées de 1 à 4, explorant chacune des 4 dimensions ; d'autre part l'utilisation du score global permet de déterminer les personnes pour lesquels un retentissement psychique important apparaît (seuil ≥ 4). A bénéficié d'un bon travail de validation en anglais et français.

- **The Quality of Well Being Scale (self-rated well being)**

Constitué d'une liste de 23 problèmes de santé et symptômes et de 3 dimensions ou sous-échelle fonctionnelle (perception des sujets sur leur mobilité, leur fonctionnement physique et leurs activités sociales) : classement à partir du degré de limitations pour l'activité considérée.
 + une rubrique sur une liste de symptômes (codification binaire : présent/absent).
 Pas d'évaluation du contexte psychologique malgré une bonne sensibilité dans la dépression.
 Instrument générique (= peut-être utilisé pour mesurer la qualité de vie liée à la santé de sujets souffrant de tout type de pathologie). Instrument de recherche plus qu'utilisable dans la pratique courante. Paraît peu adaptée à l'objectif poursuivi.
 Temps de passation : 7-20 mn.
 Score global pondéré.
 Sensibilité au changement bonne ; version auto questionnaire.

- **Quality of life index (index de qualité de vie)**

Version française existante.
 Temps d'administration : 5 minutes.
 Bonne corrélation entre codage par un tiers et auto questionnaire. 5 domaines explorés : niveau d'activité ; dépendance pour la vie quotidienne ; état de santé perçu ; soutien reçu ; statut émotionnel.
 3 niveaux de cotation pour chaque item.
 Score global = sommation.
 Bonne corrélation avec d'autres instruments de qualité de vie.

- **Sickness Impact Profile (SIP) il existe des traductions françaises validées (70, 71)**

Evalue plus les modifications du comportement lié à l'état de santé que l'évaluation du vécu lui-même.
 136 items en 12 catégories (deux composantes : physique et psychosociale).
 Auto questionnaire ou interrogatoire.
 20 à 30 mn de passation.
 Traduction française validée.
 Bonne valeur discriminative.
 Moins bonne sensibilité au changement.
 Sensibilité et reproductibilité pas excellentes.
 L'Unité INSERM chargée de l'autorisation a fermé.

- **WHOQoL**

Echelle OMS : adaptation particulière au contexte de chaque pays (15 pays).
 4 domaines (physique, psychique, social, environnemental) analysés à travers 24 facettes (4 items chacune) + 4 items qualité de vie globale.
 Chaque item = 5 niveaux.
 Il intègre des dimensions fondamentales de la vie humaine qui ne sont que très marginalement prises en compte dans les autres instruments de mesure de QV.
 Scores dans chaque facette par sommation (4-20).
 Très bon coefficient de Cronbach pour chaque facette.

Version abrégée de 24 items (1 par facette) : score dans un domaine : moyenne des scores de chaque item du domaine $\times 4$: excellente concordance avec la version initiale.
Sensibilité au changement non démontrée.

Comparaison des outils de mesure de la qualité de vie chez les adultes en fonction des thèmes abordés

	PQVS	Nottingham	SF36	IRVN	Whoqol 26	Duke	EQ 5D	GHQ 28
Médicaments	0	0			x			
Qualité soins	0	0			x			
Relationnel	x	x	x	x	x	x		
Etat Physique	x	x	x		x	x	x	
Sommeil	x	x			x	x		
Revenus	x	0			x			
Travail	x	0	x	x	x			
Loisirs	x	0		x	x		x	
Couple/sexe	x	0			x			
Avenir	x	0						
Religion	x	0						
Alcool	x	0						
Fatigue	x	0	x		x	x		
Gestes courants	x	0	x	x				
Déplacements	x	x	x	x	x	x	x	
Domaine intellectuel	x	x				x		
Dépression	0	x	x		x	x	x	
Evolution de la santé			x					
	20 mn autoquest F	15 mn auto F	15 mn auto, tél, courrier 14 ans et + Porte sur les sem d'avant	10 mn auto		10 mn existe pour ados		Considéré comme un instrument de dépistage des sujets atteints de troubles psychopathologiques

➤ Enfants

- **OK. ADO**

Questionnaire le plus récent. Qualités psychométriques correctes. Validation française.

Plus proche d'un questionnaire de l'adulte par sa forme, il en diffère par les thèmes qui sont adaptés à la vie des adolescents.

- **QUALIN (jeunes enfants de 1 à 3 ans)**

Validation multicentrique européenne.

- **OCAPI (nourrisson de moins de 1 an)**

Validation multicentrique européenne.

- **AUQUEI (enfants maternelle primaire)**

Deux échelles : une ouverte permet de vérifier la bonne représentation des 4 paliers que l'enfant peut avoir et une fermée (26 items : satisfaction dans divers domaines de la vie de l'enfant (relations familiales, sociales, santé, activité = jeux, scolarité, loisirs, fonctions essentielles = sommeil, alimentation, séparation (codification 0 = pas du tout à 3 = très content)).

Bonne acceptabilité.

Bonne fiabilité interne.

Validité externe et fiabilité test- retest bonnes.

Bonne sensibilité en fonction de l'âge.

Attention aux interprétations.

Nécessité de l'utiliser avec des questionnaires complémentaires.

Validation française. Qualité psychométrique satisfaisante.

- **Child Health Questionnaire (72) - CHQ**

Il a été élaboré en 1993 dans le cadre de la Medical Outcome Study (MOS) selon la même définition pluridimensionnelle de la qualité de vie que le SF 36 développé pour l'adulte. Les questions portent sur les 8 jours précédents. Il a été traduit et validé en français en 1993.

Validité satisfaisant.

Bonne sensibilité.

Reproductibilité (ou fidélité «test-retest») vérifiée.

C'est un questionnaire d'auto évaluation pour l'enfant de 7 à 18 ans. Son intérêt est qu'il existe une version destinée aux parents qui évalue l'impact des problèmes des enfants sur la famille.

Comparaison des outils de mesure de la qualité de vie chez les enfants en fonction des thèmes abordés

	CHQ enfants	CHQ parents	OK ado	Ocapi	Qualin	Auquei
Equipes	Leplege	Leplege	Dazord	Dazord	Dazord	Dazord
Activité physique	x					
Douleur	x					
Social	x		x			
Santé mentale	x					
Estime de soi	x		x			
Comportement	x		x			
Activités familiales	x					
Santé	x		x			
Cohésion familiale	x		x			
Evolution de la santé	x					
Loisirs			x			
Ecole			x			
Avenir			x			
	10-18 ans Autoévaluation Se rapporte aux trois dernières semaines Créé selon les mêmes définitions que SF36		Validation française	Enfant de - d'un an Validation multicentrique européenne	De 1 à 3 ans	Enfants de maternelle et primaire

◆ Douleur

➤ Adultes

- **Mesure de l'intensité de la douleur : échelles**

Echelle visuelle analogique.

Echelle numérique.

Echelles verbales simples.

- **MacGill questionnaire traduit et adapté en français : questionnaire de la douleur de St Antoine (QDSA)**

Questionnaire de 78 mots répartis en 25 classes.

Il est constitué d'une série d'adjectifs qui permettent de qualifier la douleur.

Outil largement répandu, utilisé dans plus de 100 études, traduit dans plusieurs langues.

Il existe des versions courtes.

Les versions longues sont validées.

Passation : 5 à 15 mn.

- **Dallas Pain Questionnaire**

Série de questions explorant le retentissement sur le plan fonctionnel.

La version française a un début de validation chez les lombalgiques chroniques.

3 à 5 mn

- **Questionnaire concis sur les douleurs (QCD)**

Traduction française du Brief pain inventory.

Explore la dimension dépressive.

Validé chez des malades psychiatriques.

➤ Enfants :

- **Echelle DEGR (douleur chez l'enfant à développement normal)**

S'inspire de l'observation attentive de l'enfant qui, avant 8 ans, a du mal à verbaliser sa douleur.

L'échelle présente 10 items à coter de 0 à 4.

Cette échelle est validée chez l'enfant à développement psychomoteur normal. Elle peut être utilisée pour des pathologies de longue durée.

◆ Incapacité fonctionnelle, handicap

Le nombre d'échelles mesurant le handicap est restreint. La limite théorique entre incapacité et handicap n'est pas facile à établir.

➤ Adultes

- **MIF mesure d'indépendance fonctionnelle : outil générique (73, 74),**

A été développée à l'université de New York et à Buffalo.

Echelle la plus répandue dans les études de suivi.

Elle a été validée en France à St Etienne. Elle est recommandée par la société française de réadaptation.

Outil de référence pour les nouveaux outils.

Il s'agit d'une échelle d'évaluation de l'invalidité vue par le médecin.

18 items (13 pour motricité ; 5 pour cognition) cotés sur 7 niveaux chacun.

Observation directe ou enquête téléphonique : temps de 15 à 30mn.

Très bonnes qualités psychométriques

Sensibilité au changement en post réadaptatoire moins satisfaisante.

Manque de validité des items cognitifs par rapport aux batteries neuropsych.

Bonne reproductibilité entre évaluateurs après formation.

L'item «interaction sociale» de la MIF appartient plus au domaine du handicap qu'à celui de l'incapacité.

Coût.

Pour les enfants de 6 à 18 mois il est conseillé de commencer au niveau 1 ; pour les enfants de plus de 4 ans, commencer au niveau 7.

La MIF s'utilise à partir de 7 ans.

- **MAF mesure d'adaptation fonctionnelle (75)**

Evalue la dimension Incapacité Handicap.

12 items conçus pour être utilisés avec la MIF.

Echelle validée qui semble plus sensible que la MIF seule pour le suivi post-hospitalisation.

Longue.

Fiabilité discutée

- **Index de Barthel**

Très utilisé.

Il existe une version française très utilisée pour la prise en charge des patients et la recherche clinique.

Indépendance fonctionnelle dans des activités simples : Alimentation, habillage, toilette, contrôle sphinctérien, utilisation des WC, transferts, déambulations, montée et descente des escaliers.

Score global sur 100 scores particuliers avec pondération.

Bonne reproductibilité intra et inter observateurs.

Outil de référence pour les nouveaux outils.

Validité discriminative très bonne.

Valeur prédictive du devenir à moyen et long terme très bonne.

Problème : manque de reproductibilité suivant mode d'administration.

Manque de sensibilité au changement.

Nombre restreint des activités évaluées (notamment fonction cognitive).

- **Handicapomètre DAC**

Outil de mesure du handicap.

Comprend 3 sous échelles : dépendance fonctionnelle, sur 17 items ; dépendance pour les activités élaborées correspondant plus à la dimension de handicap ; localisation et description des lésions correspondant à la dimension déficience.

Données de validité et fiabilité peu nombreuses.

- **Echelle de handicap : (handicap ≠ incapacité)**

Le handicap prend en compte l'interaction entre l'environnement du sujet dans son ensemble et le sujet lui-même dans ses habitudes de vie).

Voir article de Cardol BA (76): handicap questionnaires : what do they assess ?

➤ Enfants

- **MIF – MÔME**

Mesure de l'autonomie chez des enfants de 6 mois à 8 ans : ce que l'enfant fait «habituellement».

18 items chacun avec un score de 1 à 7.

Deux sous groupes : moteur et cognitif.

Score global par sommation.

Bonne reproductibilité entre observateurs et dans le temps.

Attention aux problèmes de fatigue, d'absence de motivation.

Traduction française.

Bonne reproductibilité.

Mais manque de sensibilité aux changements significatifs.

S'utilise pour les enfants de 6 mois à 7 ans.

◆ Troubles psychiques, syndrome du stress post -traumatique (PTSD)

L'évaluation psychologique est importante puisque les troubles psy peuvent être à l'origine de douleurs chroniques ou de leurs conséquences.

Deux moyens d'évaluation du PTSD : entretiens cliniques semi structurés et outils psychométriques.

➤ Adultes

- **PCL.S**

Un des questionnaires d'évaluation les plus utilisés en clinique. Traduit en français.

Utile dans le dépistage et l'évaluation du degré de sévérité du PTSD.

17 items.

A été mis au point sur un échantillon d'accidentés de la route souffrant d'un PTSD diagnostiqué selon les critères du DSM IV.

- **CAPS**

Il en existe une version informatisée. Echelle globale mesurant les dimensions multiples.

Complexe. Long : 45 mn.

Pas de version validée en français.

- **PSSI, TOP8, PTDS**

Plus simples et plus courtes.

Temps de passation long : 20 mn

Ces outils sont validés et présentent de nombreux atouts sur le plan méthodologique quant à leur utilisation.

En complément des outils spécifiques de mesure du PTSD peuvent également être utilisés les inventaires des pathologies associées, comme la dépression, l'anxiété.

- **Hospital Anxiety and depression scale (HAD)**

Traduit en français. Validé.

Explore l'anxiété et la dépression en deux sous échelles.

Auto questionnaire.

Mode de passation aisé. On demande au sujet remplit le questionnaire : émotions ressenties au cours de la semaine écoulée.

Plus qu'un indicateur des troubles dépressifs et anxieux, elle évalue un indice de sévérité symptomatique.

- **Beck depression inventory**

Auto questionnaire le plus utilisé dans la population adulte.

Quantifie l'intensité de la dépression.

Il existe une version abrégée en 13 items.

Il existe plusieurs versions francophones. La dernière version BDI-II est publiée aux éditions ECPA, accompagnée d'une validation sur une population française.

N'est pas adéquat pour porter un diagnostic sans un entretien de dépistage.

- **Echelle d'anxiété de Hamilton**

C'est l'échelle d'anxiété la plus utilisée du fait de sa grande sensibilité au changement.

Conçue pour quantifier la sévérité de l'anxiété.

Hetero-évaluation.

14 items qui correspondent à une liste de symptômes donnés en exemple.

Fiabilité satisfaisante. Validité convergente avec d'autres échelles d'anxiété.

L'association dépression/anxiété pourrait nuire au pouvoir discriminant de l'échelle.

Excellente chez les anxieux comme les dépressifs.

Mais intérêt limité pour les sujets dont l'anxiété est surtout somatique.

Inconvénient : certains items n'ont pas été suffisamment définis par Hamilton : Bech y a remédié en mettant au point un manuel de cotation traduit en français.

- **Echelle de dépression de Hamilton**

17 items.

Objectifs : évalue les changements d'intensité de la dépression.

Acceptée au niveau international comme échelle de dépression.

Remplie par l'évaluateur après entretien. Porte sur la semaine écoulée.

- **STAI (State Trait Anxiety Inventory, forme Y)**

Evalue la tendance habituelle du sujet à être anxieux, et l'anxiété ressentie à un moment particulier.

Il existe en français, validé.

Auto questionnaire de 20 items.

Bonne fiabilité, validité.

Largement utilisé en recherche clinique, notamment dans les maladie psychosomatiques.

- **MADRS**

Indice de sévérité de dépression créé à partir de 10 items.

A partir d'un examen clinique, le praticien évalue la tristesse apparente, exprimée, la tension intérieure, l'insomnie, la perte d'appétit, les difficultés de concentration, la lassitude, la perte de sentiment, le pessimisme, les idées suicidaires.

Simple, courte, bonne sensibilité, fiabilité, validité.

Demande un évaluateur entraîné.

- **Zung depression scale**

20 items articulés sur les termes diagnostics de la dépression.

Comparaison des échelles de mesure du stress post traumatique – adultes
Selon les critères du DSM VI : répétition (B), évitement (C), hyper activité neuro végétative (D)
A : sujet exposé à un évnt dans lequel il a été confronté à la mort ou blessure grave => impuissance, peurs

		PCLS	Inventaire de détresse péri traumatique	Echelle d'impact de l'événement révisée Horowitz	Echelle modifiée des symptômes traumatiques EMST
(B)	Souvenirs/pensées	x		x	
	Rêves	X		x	
	Revit l'épisode	X		x	
	Manifestations physiques	X		x	
©	Evitement	X		x	
	Difficulté à se souvenir	x			
	Refus de se souvenir			x	
	Perte d'intérêt	X			
	Avenir bouché	X			
	Impression d'irréel			x	
	Emotions//événement			x	
	Perturbation émotionnelle// proches	X			
D	Peurs	x		x	
	Difficulté à s'endormir ou rester endormi	x		x	
	Irritable	x		x	
	Nervosité	x		x	
		Evaluation de la sévérité du SPT 17 items représentant les critères diagn du DSMIV B, C, D Dépiste et évalue le PTSD. Mis au point à partir d'adultes ayant subi un trauma de type accident. Traduit par Cottraux.	Evaluation du critère A2 du SPT Version française en cours.	Le plus utilisé dans la littérature. A été développé pour évaluer le PTSD lié à la guerre. Validé sur des populations ayant un SPT après un accident de voiture. Critères B, C, D Applicable aux enfants à partir de 7 ans en hétéro évaluation.	Evalue la fréquence et la sévérité des symptômes (B, C, D) Peu validé Peu utilisé Nécessité d'études complémentaires pour établir les qualités psychométriques

➤ **Enfants**

• **IES**

Il a été employé chez l'enfant par Yule, mais pas encore validé en français dans cette tranche d'âge. Peut être appliquée à l'enfant de 9, 10 ans s'ils ont un développement normal, à partir de 7 ans en autoévaluation.

• **CAPS – CA**

Pour enfants et adolescents.

Il n'existe pas de version française validée.

• **CPTS-RI**

(Child Post Traumatic Stress Reaction Index) de Frederick, est un questionnaire semi structuré de 20 items, utilisable directement avec l'enfant ou l'ado. Les items comprennent certains des symptômes du DSM IV appartenant aux critères B de répétition, C d'évitement et d'érousement, D d'hyperactivité neurovégétative. L'index génère un niveau d'ESPT. Il a été traduit et utilisé dans différentes langues dont le français, accompagné dans certains cas d'un entretien semi structuré

avec les parents. Bonnes qualités métrologiques. Peut être difficile à utiliser pour les enfants de moins de 7-8 ans.

- **Child Acute Stress Questionnaire**

Cette échelle concerne des enfants de 5 à 17 ans. Elle est une adaptation du SASRQ (77), qui mesure la sévérité du stress post traumatique chez des enfants de 9 à 15 ans. Elle est composée de 48 items. Il n'existe aucune traduction française.

- **Children's PTSD Inventory SAIGH**

Apprécie chez l'enfant le traumatisme, l'anxiété associée, les affects et les symptômes antérieurs. Validé en langue française.

Outils retenus pour l'étude de faisabilité

Après cette analyse à partir de la bibliographie et des rencontres avec les divers spécialistes que nous avons consultés, nous avons retenu dans un premier temps les outils suivants :

- ◆ **Qualité de vie :**
 - **Pour les adultes :**
 - NHP
 - SF 36
 - WHO-Qol
 - **Pour les enfants :**
 - CHQ
 - AUQUEI
- ◆ **PTSD**
 - **Adultes et Enfants**
 - PCL-S
 - IES
- ◆ **Troubles psychiques :**
 - GHQ 28
- ◆ **Douleur :**
 - Echelle visuelle analogique
- ◆ **Incapacité fonctionnelle**
 - MIF
 - MIF-Môme

Annexe 3 : Résumé des entretiens libres

36 personnes ont été contactées dans le cadre de cette phase ; 14 ont accepté de participer (pour eux, ou avec leur enfant) ; cinq ont refusé par téléphone ; six personnes étaient inconnues à l'adresse indiquée, onze pour lesquelles nous ne disposions pas des coordonnées téléphoniques n'ont pas renvoyé leur consentement.

Discussion et réflexions sur les outils

◆ Le stress post traumatique

Afin d'évaluer le stress post-traumatique, nous avons comparé le PCL-S et l'IES.

D'un point de vue formel, la présentation, l'espacement des questions et la séparation entre les thèmes restent importants pour les sujets accidentés qui souffrent fréquemment de troubles de la concentration. De plus un score brut ayant souvent une valeur anxiogène, tout ce qui concerne le score ou son calcul devrait être soit évité soit accompagné d'une légende, voire d'un conseil (surtout dans le cadre d'un auto questionnaire).

Les enfants

Ces deux questionnaires ne sont pas aisément utilisables pour les enfants scolarisés en primaire. Les concepts évoqués sont abstraits et nécessitent des explications parfois ardues pour les jeunes enfants. En revanche, les collégiens se montrent beaucoup plus à l'aise, grâce à leur capacité d'abstraction qui se développe et à un apprentissage sur des supports de même forme. Si l'IES est désigné comme étant le plus facile, le PCL-S est préféré comme étant le plus intéressant par notre sujet collégien le plus jeune (11 ans), et bien que celui-ci ait un niveau scolaire moyen. Le sujet âgé de 18 ans, chez lequel on remarque un niveau scolaire plutôt bas, est le seul de tout le groupe à préférer l'IES, tout en se montrant capable de répondre au PCL-S.

Les adultes

Les deux questionnaires paraissent aussi efficaces pour mettre en évidence un SPT majeur chez les adultes. En revanche, lorsque les troubles sont plus diffus, le PCL-S nous a semblé plus révélateur. Ce questionnaire éprouve chaque critère du DSM IV, tandis qu'il manque à l'IES une partie des items du critère C (émoussement de la réactivité générale, avec restriction des intérêts, des affects - questions 9 à 12 dans le PCL-S) et tous les items concernant les manifestations neurovégétatives (critère D : irritabilité, état de super alarme, qualité du sommeil - questions 13 à 17 dans le PCL-S).

Malgré notre présentation un peu «tassée» critiquée à plusieurs reprises, le PCL-S est unanimement préféré par les sujets, qui apprécient la variété des domaines abordés et la pertinence des symptômes évoqués pour ceux souffrant de SPT. Plusieurs d'entre eux se sont «reconnus» au travers des questions du PCL-S et se sont sentis rassurés de constater la prise en considération de ces symptômes.

Enfin, nous avons observé à trois reprises la présence de SPT chez les membres de la famille présents lors de l'accident de la victime, ceci pouvant avoir des conséquences graves (affects dépressifs, maladie). L'évaluation du SPT chez les proches peut donc être envisagée si l'on souhaite s'intéresser aux répercussions de l'accident sur l'ensemble de la famille.

◆ **La qualité de vie**

Ce que nous avons dit plus haut à propos de l'aspect formel des questionnaires de SPT concernant la présentation et le score reste valable pour les questionnaires de qualité de vie. Il est également important de souligner que ce concept est récent et qu'il demeure en cours d'élaboration. L'emploi de questions supplémentaires aux questionnaires choisis est possible et sera probablement riche en informations spécifiques à la population ciblée.

Les enfants

Quatre questionnaires ont été utilisés pour l'évaluation de la qualité de vie des enfants : l'AUQUEI maternel et primaire, le CHQ enfants, et le CHQ parents.

L'AUQUEI maternel et primaire a été proposé aux sujets âgés de 5, 6 et 9 ans. Seul le premier enfant conservait des séquelles importantes, le second en était indemne mais présentait des troubles de l'apprentissage. Le troisième n'avait pas de difficulté scolaire particulière. Dans les trois cas, les questionnaires ont été bien acceptés et les consignes rapidement comprises.

Le CHQ enfant est compréhensible mais il est dépendant de la capacité de lecture des jeunes sujets, tandis qu'il devient aisé pour les collégiens et lycéens. Quant au CHQ parents, il est apprécié comme étant très proche des préoccupations parentales, relevant notamment l'état de santé de l'enfant, la répercussion sur ses activités mais aussi sur celles du groupe familial. Bien que s'adressant à des parents d'enfants scolarisés à partir du cours élémentaire, il a pu être utilisé pour les deux sujets les plus jeunes en tenant compte de leur jeune âge.

On peut ajouter que pour l'AUQUEI primaire comme pour le CHQ enfant, on note un effet plafond concernant les tranches d'âge les plus élevées.

Les difficultés parfois ressenties pour limiter l'intervention des mères lorsque les deux sujets les plus jeunes remplissaient leur questionnaire donne à penser que tout envoi à domicile sous forme d'auto questionnaire ne peut être envisagé si l'on souhaite garantir un minimum d'objectivité. Pour le sujet de 9 ans, les imprimés ont été laissés à la mère qui devait se charger de les présenter à l'enfant. Ils n'ont pas été correctement remplis. La présence d'un tiers paraît donc indispensable pour l'évaluation de la qualité de vie des enfants.

Les adultes

Trois questionnaires ont été présentés aux sujets pour l'évaluation de la qualité de vie : le SF-36, le Whoqol, et le Nottingham.

Le SF-36 est apprécié essentiellement par les sujets souffrant de séquelles physiques ou psychiques graves, ce qui peut se comprendre par un intérêt accru porté à la santé et à l'autonomie. Ce

questionnaire explore particulièrement bien les conséquences de l'état de santé sur les activités quotidiennes les plus simples (se déplacer, se laver, s'habiller), en distinguant les causes physiques des causes émotionnelles. On pourrait dire qu'il s'intéresse davantage au concept de santé perceptuelle, c'est-à-dire à la façon dont la personne perçoit subjectivement sa santé. Le tableau présenté à la page deux est remarqué comme résumant bien les préoccupations des patients convalescents. Toutefois plusieurs sujets ont ressenti une difficulté à comprendre la formulation des questions. Ils se sont montrés influencés par la position de leurs réponses sur l'échelle de points sans toujours percevoir que les questions pouvaient avoir des implications contraires.

L'intérêt pour les notions recouvrant le concept de qualité de vie (vie intérieure, loisirs, vie sexuelle, etc.) se manifeste plutôt chez les sujets ayant une meilleure récupération, et qui préfèrent le Whoqol. D'un point de vue formel, ce questionnaire est apprécié pour le nombre restreint de questions, dont la formulation est simple et facile à comprendre bien que de nombreux domaines soient évoqués. Son contenu est préféré par les sujets aptes à s'intéresser à leur vie psychique. Il n'est rejeté que par deux sujets sur neuf, ceux-ci peinant à mentaliser leurs difficultés. En revanche, bien qu'il aborde le thème de la santé physique, il n'interroge pas le lien de causalité entre état de santé et qualité de vie, ce qui ne permet pas de percevoir l'impact de l'accident.

A l'inverse, le Nottingham explore les conséquences de l'état de santé sur les activités quotidiennes mais aussi sur la qualité de vie. Il demeure pourtant le questionnaire le moins apprécié par les sujets adultes qui invoquent son échelle «oui-non» plus restrictive que les échelles à quatre ou cinq points des questionnaires précédents. De plus, les domaines sont moins clairement délimités et l'enchaînement des questions apparaît parfois désordonné. L'intérêt essentiel semble être contenu dans sa dernière rubrique, dont la forme pourrait être reprise, voire étoffée, et associée à l'un des deux questionnaires précédents.

On peut ajouter une remarque à propos du seul sujet rencontré en centre de rééducation, et pour lequel les questionnaires de qualité de vie posent plusieurs problèmes. Tout d'abord, de nombreuses questions concernent les activités habituelles, et ne sont donc pas d'actualité tant que le sujet n'est pas rentré à son domicile (loisirs, mobilité, vie sexuelle...). Ensuite, les thèmes abordés sont pour la plupart défensivement occultés dans le psychisme du patient, on peut se questionner sur l'opportunité de provoquer certaines prises de conscience pouvant être très déprimantes. Enfin les contradictions observées dans les réponses de ce sujet posent la question de l'objectivité des résultats. L'emploi de ce type de questionnaire semble donc concerner préférentiellement les sujets revenus vivre à leur domicile.

Réflexions à propos des entretiens

Il est important de souligner l'intérêt des adultes victimes, ou parents de victimes, pour le concept de qualité de vie, évoquant des thèmes très proches de leurs préoccupations quotidiennes et peu prises en compte lors de l'accident. Concernant la prise en charge médicale, seulement un des

quatorze sujets rencontrés s'est déclaré insatisfait de la qualité des soins reçus, et un parent de victime s'est plaint d'une insuffisance de remboursement des frais médicaux. Le soutien moral par les équipes soignantes en réanimation et en centre de rééducation est constamment souligné par les patients. En revanche, les victimes et leur famille dénoncent les conséquences de l'accident sur la qualité de vie. Ils apprécient d'autant plus les questionnaires qu'ils ne savent pas à qui adresser leurs plaintes ni leurs critiques.

On peut ajouter que certains thèmes évoqués de façon récurrente par les sujets durant les entretiens ne sont pas présents dans les questionnaires, ou bien ils sont présents mais non identifiés comme tels car leur formulation ou celle de l'échelle est trop générale. Ou encore parce que les sujets réfèrent fréquemment à ce qu'ils vivent «d'habitude» pour répondre aux questionnaires, ce qui signifie pour eux ce qu'ils vivaient avant l'accident.

En premier lieu, quatre des neuf sujets adultes au moment de l'accident ont déclaré avoir eu des problèmes financiers dus à un retard ou à une irrégularité de paiement des indemnités maladie s'échelonnant de deux à quatre mois. La lourdeur administrative est évoquée comme principal obstacle au règlement rapide des sommes dues. Dans la plupart des cas la famille est appelée à l'aide, les établissements bancaires se montrant peu sensibles aux situations des victimes. Trois des cinq autres sujets n'avaient pas droit aux indemnités, deux ont continué de percevoir leur salaire. Les parents des enfants et adolescents victimes se plaignent également des dépenses non prises en charge, comme leurs déplacements fréquents à l'hôpital, ou les semaines de congé sans solde pour s'occuper de la convalescence de l'enfant.

En second lieu, quatre des neuf sujets adultes soulignent le manque d'informations concernant la possibilité d'une action en justice, devant une juridiction pénale ou civile. Ces renseignements sont obtenus aléatoirement, à l'occasion d'une discussion avec des forces de l'ordre et/ ou des soignants motivés. Les informations distribuées oralement par les associations d'aide aux victimes restent souvent floues pour les sujets en grande détresse. Quant aux assurances, les victimes restent méfiantes à l'égard des services qu'elles proposent pour la défense de leurs droits, suspectant des arrangements d'intérêt. Dans le cas de l'un de nos sujets, l'assureur qui était le même pour la victime et pour le conducteur fautif, a pris la défense de celui-ci devant les instances juridiques civiles. Pour la victime il reste difficile d'admettre que l'intérêt financier de son assureur puisse prévaloir sur la réparation des dommages provoqués par le fautif.

En troisième lieu, le suivi psychologique est souvent proposé aux patients hospitalisés, qui l'acceptent avec plus ou moins de facilité selon la personnalité de chacun. On remarque une souffrance omniprésente liée à la gravité ou aux incertitudes du diagnostic. Il a été également étonnant de constater que plusieurs mois après leur sortie d'hôpital, certains conservaient des angoisses moins liées à la douleur physique qu'au souvenir des contraintes de l'immobilisation, notamment l'impossibilité de satisfaire seul des besoins primaires comme se laver ou aller aux toilettes (la «chaise-pot» disposée au milieu des chambrées de quatre lits prenant ainsi l'apparence d'un instrument de torture...). La souffrance liée à cette régression de l'autonomie reste le plus souvent non exprimée par crainte du ridicule face à la gravité des blessures physiques. Après la sortie d'hospitalisation ou de rééducation, les possibilités de suivi psychologique sont très peu formalisées,

le choix des praticiens et des méthodes psychothérapeutiques reste aléatoire. De plus, les parents d'enfants ou d'adolescents victimes d'accidents de la route relèvent unanimement leur sentiment d'isolement et de détresse, ainsi que l'absence de soutien psychologique pour eux-mêmes qui ne sont pas les victimes. On constate que moins les sujets sont physiquement atteints, plus ils ont de difficulté à demander une aide psychologique. Quatre des neuf sujets adultes, ainsi que la mère d'un des sujets enfants, souffraient de stress post-traumatique majeur. Seulement deux d'entre eux bénéficiaient d'un soutien psychologique, à l'issue d'une démarche personnelle. On remarque chez tous les sujets une difficulté à se plaindre d'une blessure psychique non visible à l'examen médical, et encore peu reconnue par les normes sociales.

En dernier lieu, la gravité des conséquences de l'accident sur la qualité de vie diffère selon la personnalité de chacun mais elle s'exprime souvent en termes de projets d'avenir, qu'il s'agisse de renoncer à son loisir favori, à un projet professionnel, scolaire, ou de l'ordre de la vie privé. Ce renoncement n'est pas toujours clairement exprimable au travers des questionnaires.

Pour cette étude portant sur le devenir des victimes d'accident de la route, on peut encore ajouter que la conduite automobile est toujours perturbée chez les victimes. La confiance est d'autant mieux retrouvée que l'entourage accompagne le sujet dans sa reprise, notamment pour emprunter la voie sur laquelle a eu lieu l'accident. Tous se déclarent plus prudents, mais cette prudence reste relative et soumise à l'appréciation de chacun, certains avouant par exemple continuer d'aimer rouler à une vitesse élevée. La conduite est très perturbée par la présence de SPT majeur, allant de la restriction à l'arrêt définitif chez l'un des parents de victime (par ailleurs ne présentant aucune séquelle physique), ce qui pénalise de façon importante la mobilité de toute la famille sans que cela soit objectivé par le questionnaire réservé aux parents - le CHQ.

Conclusions

Le taux de participation des victimes d'accident de la route à cette partie de l'étude s'élève à un peu moins de la moitié des personnes contactées, avec une nette supériorité des sujets contactés par téléphone. Il est possible d'envisager que la rencontre en face-à-face des sujets dès la survenue de l'accident améliore ce taux, notamment pour les adolescents qui ont le plus massivement refusé de participer. Un suivi téléphonique régulier améliorerait probablement la motivation des sujets à poursuivre leur participation à l'étude et à en comprendre tous les objectifs.

Les outils les plus pertinents semblent les suivants. En ce qui concerne le SPT, le PCL-S paraît le plus approprié chez les adultes et il peut être utilisé chez les enfants dès le collège. Son utilisation auprès des sujets plus jeunes nécessiterait une forme restreinte et/ ou adaptée. L'IES paraît plus simple à la compréhension mais il n'explore pas la totalité des critères du DSM-IV. Enfin, l'appréciation du SPT chez les proches présents lors de l'accident paraît utile si l'on souhaite observer les répercussions sur la famille.

La qualité de vie des enfants peut être évaluée par l'AUQUEI maternelle et primaire pour les enfants âgés de trois à dix ans, et par le CHQ enfants pour les collégiens et lycéens de onze à dix-huit ans. Dans tous les cas, le CHQ parents peut être proposé, même s'il est moins adapté aux préoccupations

concernant les enfants les plus jeunes. Enfin, la présence d'un tiers est indispensable au remplissage des questionnaires par les enfants si l'on souhaite garantir un minimum d'objectivité.

En ce qui concerne les adultes, le SF-36 et le Whoqol paraissent les plus pertinents, le premier explorant davantage la santé perceptuelle, le second la qualité de vie. Le Whoqol ne met pas en évidence le lien de causalité entre santé et qualité de vie, il reste possible d'ajouter quelques questions en utilisant l'aspect formel de la dernière rubrique du Nottingham. Nous avons souligné le caractère récent du concept de qualité de vie qui reste en cours d'élaboration, et l'intérêt d'ajouter des questions adaptées à la population ciblée par l'étude.

Enfin, nous avons évoqué certains thèmes récurrents lors des entretiens concernant des conséquences plus ou moins clairement objectivées par les questionnaires. Il s'agit d'abord des difficultés financières fréquentes, ensuite du manque d'informations pour aller devant la justice d'une part, et pour bénéficier d'un soutien psychologique d'autre part, enfin du renoncement à des projets à court et à long terme. Nous avons terminé avec une courte évocation des difficultés de la reprise de la conduite automobile.

Il reste à souligner l'intérêt que tous les volontaires ont manifesté lors des entretiens et de leur gratitude d'être enfin entendus sur des thèmes peu pris en compte tout au long de leur convalescence.

Annexe 4 : Glossaire

- **Échelle de gravité :**

AIS = Abbreviated Injury Scale → va de 1 (= légèrement blessé) à 7 (très grave) + 9 (sans renseignement)

M.AIS = AIS Maximum est l'AIS le plus élevé recensé chez un blessé ayant subi des lésions multiples. Il est utilisé par les chercheurs pour définir le niveau global de sévérité des lésions.

ISS = Injury Severity Scale → va de 1 (mineur) à 6 (maximal) ISS = (Σ des 3 lésions les plus atteintes²).

- **Outils**

AUQUEI = Auto questionnaire de Qualité de vie Enfant Imagé

CAPS = Clinician Adminstrater PTSD Scale

CHQ = Child Health Questionnaire

IES = Échelle d'impact de l'événement

PCL.S = Version stress de l'échelle de stress post traumatique.

PTSD = Post Traumatic Stress Disorder

MAF = Mesure d'Adaptation Fonctionnelle

MIF = Mesure d'Indépendance Fonctionnelle

PQVS = Profil de Qualité de Vie Subjective

WHOQOL = World Health Organization Quality of Life Assessment

- **Divers**

ARVAC = Association pour le Registre des Victimes d'Accidents de la Circulation routière du Rhône

ARC = Assistant de Recherche Clinique

BAAC = Bulletin d'Analyse des Accidents de la Circulation

CRAM = Caisse Régionale d'Assurance Maladie

INRS = Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

ITT = incapacité totale temporaire

MAS = Maison d'Accueil Spécialisé

PREDIT = Programme national de REcherche et d'Innovation Dans les Transports terrestres

SERAC = Suivi des Enfants Réanimés à la suite d'un Accident de la circulation

SSR = Soins de Suite et Réadaptation

SRPR = Service de Réadaptation Post Réanimation

Annexe 5 : Phase initiale Adultes - Consentement

Consentement 1

Pour participer à l'enquête «Analyse des conséquences des accidents de la circulation dans le département du Rhône».

Je soussigné (e) (nom, prénom, adresse).....

.....

Accepte de participer à l'enquête «Analyse des conséquences des accidents de la circulation dans le département du Rhône».

Ce consentement ne décharge pas les organisateurs de leurs responsabilités. Si je le désire, je suis libre à tout moment au cours de l'entretien d'arrêter cette participation.

Les données me concernant resteront strictement confidentielles. Je n'autorise leur consultation et leur traitement informatique que par des personnes qui collaborent à la recherche, désignées par le directeur de la recherche.

Fait àle

Signature

Annexe 6 : Phase initiale Adultes - Questionnaire

CONSIGNES POUR REMPLIR LE QUESTIONNAIRE

Qui peut être inclus dans l'enquête : tous les accidentés de la circulation routière susceptibles d'appartenir au Registre des victimes d'accidents du département, c'est-à-dire si :

- ◆ L'accident a eu lieu dans le département du Rhône
- ◆ Le blessé habite le département du Rhône
- ◆ L'accident impliquait un moyen mécanique de locomotion (avec roues) de type VL, 2 roues, planche, patins, bus, camion.....)

Critères d'exclusion : Le blessé n'habite pas dans le Rhône

Ce questionnaire s'adresse aux adultes de + de 16 ans.

Lettre d'information : Remettre la lettre d'information au blessé après qu'il ait vu un médecin en prenant soin de lui expliquer oralement l'enquête. Obtenir ensuite son consentement.

Le consentement doit être signé par l'accidenté (2 sortes de consentements) ou par sa famille (en cas de troubles cognitifs importants)

Si la personne accepte de participer, mais à son retour à domicile : faire signer le consentement 2. Ne jamais remettre le questionnaire aux patients.

Qui répond aux questions ? De préférence l'accidenté. Dans certains cas (incapacité liée à l'état de santé), les questions pourront être posées à la famille. Ne pas oublier de le mentionner.

Satisfaction : Les questions concernant la satisfaction par rapport aux soins (pages 33 et 34) ne pourront être posées qu'en différé le plus souvent. Prévenir les personnes qu'elles seront contactées par téléphone, sans oublier de noter leurs coordonnées.

En cas de refus de participer, l'enquêteur doit compléter obligatoirement les pages 5 et 6.

Numéro d'inclusion :

Dans chaque service, tous les patients susceptibles de rentrer dans l'étude seront numérotés (numéro d'identification), qu'ils participent ou non.

Le numéro d'inclusion est le numéro du service dans lequel est le patient suivi de son numéro d'identification.

Ex : SMA service 01

Le premier patient que l'enquêteur contactera dans ce service sera le patient 001

Son numéro d'inclusion sera donc le 0 | 1 | 0 | 0 | 1

Cahier d'enquête : L'enquêteur devra tenir à jour un cahier par service afin d'attribuer ses numéros d'identification, noter les acceptations ou refus, effectuer le suivi.

Questionnaire : certaines questions peuvent ne pas concerner le malade interrogé (questions relatives aux études si le patient est en activité professionnelle). Dans ce cas passer directement aux questions suivantes.

Le questionnaire sur les facteurs de risque ne concerne que les **conducteurs** de VL, PL ou 2 roues.

IDENTIFICATION

Numéro d'inclusion : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

11. Nom du service médical dans lequel est le blessé :

12. Date et heure de l'accident :

JJ	MM	AA	HH	MN	

13. Identité du blessé

Nom :

Prénom :

14. Date de naissance :

JJ	MM	AAAA			

15. Sexe : masculin féminin

16. Date de la demande de consentement:

JJ	MM	AAAA			

Accident de la circulation sur une voie publique ou privée du département

du Rhône, impliquant au moins un moyen mécanique de locomotion ? oui nonPatient résidant dans le département du Rhône : oui non

Description des lésions par territoire corporel : AIS max

Tête - Cou :

.....|_|

Face :

.....|_|

Colonne :

.....|_|

Thorax :

.....

Abdomen :
.....

Membres supérieurs :
.....

Membres inférieurs :
.....

Externes :
.....

Score M AIS :

En cas de traumatisme crânien,

Score de Glasgow initial

Durée du coma (jusqu'à l'ouverture des yeux) : jours

TA initiale

Pression CO2 sanguine

Entré dans l'étude : oui non

Si refus, préciser les raisons :

COORDONNEES

C1. Date de l'entretien

JJ	MM	AAAA
----	----	------

C2. Entretien réalisé : à l'hôpital par téléphone

C3. Qui répond à ce questionnaire ?

Si la victime ne peut pas répondre à l'enquête, une personne de son entourage est invitée à répondre à sa place.

Le blessé lui-même père ou mère partenaire ou conjoint autre
Préciser la raison pour laquelle le blessé ne peut répondre

C4. Adresse de la victime

Quelle est votre adresse actuelle :

Quelle est votre adresse permanente (si différente):.....

S'agit-il de l'adresse de :

Vos parents

Votre mère

Votre père

Autre ,

préciser :

C5. Merci de nous indiquer vos numéros de téléphone :

- Domicile.....
- Portable

C6. Nom, adresse et téléphone de votre médecin habituel :

FICHE ACCIDENT

A1. A quel moment de la journée s'est passé l'accident ?

- De jour.....
- De nuit
- Entre chien et loup
- NSP

A2. Quel était le motif du déplacement au cours duquel l'accident a eu lieu ?

- Trajet domicile -travail
- Trajet domicile -école.....
- Utilisation professionnelle
- Promenades, loisirs
- Départ/retour vacances.....
- Déplacement privé
- Courses, achats
- Sortie de soirée
- Autre

préciser :.....

A3. Lors de cet accident, étiez - vous :

- Piéton.....
- Conducteur ou Passager dans une voiture
- Dans un véhicule utilitaire.....
- En roller, patins, planche, trottinette.....
- Dans un moyen de transport en commun
- À bicyclette
- À cyclomoteur
- À moto
- puissance : <125 cm³ ≥125 cm³
- À scooter
- puissance : <50 cm³ ≥50cm³
- Autre

préciser :

A4. Y a t il eu d'autres victimes de votre famille ou des proches dans cet accident ?

oui non NSP

A5. Si oui, quel est votre lien de parenté avec ces victimes ?

- conjoint, petit(e) ami(e) oui non NSP
- père oui non NSP
- mère oui non NSP
- frère ou sœur oui non NSP
- oncle ou tante oui non NSP
- grands parents oui non NSP
- enfants oui non NSP
- ami(e)(s) oui non NSP
- autre oui non NSP

Préciser :

A6. Quelle est la gravité de l'atteinte de chaque personne ?

Consigne enquêteur : Ne pas dire le niveau. Attendre que la personne le dise quand on lui demande la gravité, cocher alors la case correspondante.

1. léger grave dcd NSP
2. léger grave dcd NSP
3. léger grave dcd NSP
4. léger grave dcd NSP
5. léger grave dcd NSP

Vous étiez piéton, en roller, planche, trottinette...

non concerné

A7. Où l'accident a-t-il eu lieu ?

- Sur un passage piéton oui non NSP
- Lors de la sortie d'un transport en commun oui non NSP
- Sur le trottoir oui non NSP
- Sur la chaussée, hors passage protégé oui non NSP
- Autre lieu oui non NSP

Préciser :

- A8. Portiez-vous des protections spécifiques ? oui non NSP
 Si piéton, cochez non concerné non concerné

A9. Si oui, lesquelles ?

.....

passez ensuite question A27 page 14

Vous étiez à 2 roues

non concerné

A10. Quelle était votre place ?

Conducteur 2 roues

Passager 2 roues

A11. Portiez vous un casque?..... oui non NSP

A12. Etait il attaché sur votre tête ?..... oui non NSP

A13. S'agissait- il d'un casque :

◆ Casque vélo oui non NSP

◆ Casque de moto ou de cyclo homologué oui non NSP

Dans ce cas, s'agit-il d'un casque :

Intégral

Modulaire

Jet

NSP

◆ D'occasion ou usagé oui non NSP

A14. Avez vous été éjecté (envol de plusieurs mètres)? oui non NSP

Si vous étiez à scooter

A15. Le moteur du scooter avait il été débridé ? oui non NSP

passez ensuite question A27 page 14

Vous étiez dans un véhicule à 4 roues

non concerné

A16. Quelle était votre place ?

- ◆ conducteur
- ◆ passager avant.....
- ◆ passager arrière centre
- ◆ passager arrière gauche.....
- ◆ passager arrière droit
- ◆ NSP
- ◆ Autre (car, Espace à deux rangs passagers...) ...

A17. Quel était le nombre total d'occupants ? (y compris vous)

__ __

A18. Etiez vous

- Dans votre véhicule personnel (ou véhicule familial) ?
- Dans un véhicule professionnel ?
- Dans un autre véhicule ?
- NSP ?

A19. Aviez vous attaché votre ceinture de sécurité ?

oui non NSP

Véhicule ou place non équipé (e)

Si oui,

A20. Utilisez vous une pince pour donner du jeu à la ceinture ?

oui non NSP

A21. Type de ceinture ?

- Ceinture 2 points.....
- Ceinture 3 points.....
- Harnais.....

Type inconnu

NSP

A22. L'air bag s'est il déclenché à votre place ? oui non NSP
véhicule ou place non équipé (e)

A23. Avez-vous été éjecté ? oui non NSP
.....

A24. Quel a été l'emplacement du premier choc sur le véhicule ?

Frontal	<input type="checkbox"/>	Latéral droit	<input type="checkbox"/>
Arrière	<input type="checkbox"/>	Latéral gauche	<input type="checkbox"/>
NSP	<input type="checkbox"/>		

A25. Le véhicule s'est il retourné ? oui non NSP

A26. Dans quel type de véhicule étiez-vous (indiquer, si possible, sa marque, modèle et l'année de sa mise en circulation et son type mine) ?

Type de véhicule : NSP

Année de mise en circulation :|_|_| NSP

Type mine : |_|_| NSP

Pour tous les cas précédents

A27. Pouvez vous nous donner d'autres informations sur l'accident ?

.....
.....
.....

DONNEES GENERALES

Maintenant, je vais vous poser des questions plus générales sur votre environnement familial, professionnel, loisirs :

Environnement familial

G1. Quelle est votre situation de famille ?

Célibataire

Marié (e).....

Pacsé (e)

Autre vie de couple.....

Séparé (e)

Divorcé (e)

Veuf ou veuve

Autre

Préciser :

NSP

G2. Combien de personnes vivent actuellement à votre foyer (ou à celui de vos parents) (vous compris) ?

|_|_|

G3. Dont combien d'enfants (0 à 18 ans) ?

|_|_|

G4. Quel est le nombre de personnes que vous avez à charge ?.....

|_|_|

G5. Pratiquez vous habituellement un sport ?..... oui non NSP

Si oui, le ou lesquels :

Combien d'heures par semaine : |_|_| heures(s) |_|_| minutes

G6. Pratiquez vous habituellement une activité de type musique, danse, etc ?

..... oui non NSP

Si oui, la ou lesquelles (en particulier précisez l'instrument pratiqué) :.....

Combien d'heures par semaine : |_|_| heures(s) |_|_| minutes

G7. Quelles sont vos activités de loisirs préférées ? (Classer les activités par ordre d'importance)

Télévision ① ; Lecture ② ; Voir des amis ③ ; Faire de la musique ④ ; Jouer à l'ordinateur ou console ⑤ ; Faire du sport ⑥ ; Sortir ⑦ (ciné, restaurant, boîte);

Autre ⑧ préciser :

En 1 : |_| ; en 2 |_| ; en 3 |_|

G8. Avez vous vécu les situations suivantes au cours de l'année qui vient de se passer?

- | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Naissance, adoption | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Naissance, adoption ½ frère ou ½ sœur | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Départ d'enfants du foyer | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Mariage | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Divorce, séparation | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Recomposition de famille..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Déménagement..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Hospitalisation..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Décès d'un proche | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Perte d'emploi | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Difficultés financières..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Rupture affective | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Echec..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Autre événement | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |

G9. Quels sont vos projets pour l'année qui vient ?

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Déménagement..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Mariage | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Fiançailles..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Changement professionnel | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Déménagement..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |
| Autre événement..... | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> NSP |

Préciser :

Environnement professionnel

P1. Quelle est (était) votre activité professionnelle habituelle (cf nomenclature des CSP) :

- Agriculteur
- Artisan, commerçant, chef d'entreprise.....
- Cadres et professions intellectuelles supérieures.....
- Profession intermédiaire
- Employé.....
- Ouvrier
- N'a jamais eu de profession (passer directement à la question).....
- NSP

Précisez plus particulièrement votre emploi :

P2. Travaillez-vous actuellement ?:

- oui non NSP

Si non,

P4. Si vous ne travaillez pas actuellement, êtes vous :

- En formation
- En recherche d'emploi
- Dans ce cas, recevez-vous des indemnités de chômage ? oui non NSP
- En longue maladie ou invalidité
- En retraite ou préretraite
- Au foyer
- En congé parental.....
- Autre cas
- Préciser :*
- NSP

Si oui ou en congé parental,

P3. Quel est votre statut dans la profession ?

- Salarié de l'Etat
- Salarié d'une collectivité locale
- Salarié d'une entreprise publique
- Salarié d'une entreprise privée en CDD
- Salarié d'une entreprise privée en CDI
- Travailleur indépendant
- Milieu protégé
- Contractuel de l'état
- Stagiaire
- Autre
- Sans objet
- NSP

P5. Bénéficiez-vous de la sécurité sociale ?

- oui non NSP
si non : précisez la raison

P6. Si non, par qui êtes-vous pris en charge au niveau de l'assurance maladie ?

- Conjoint père mère autre : *préciser* :

Si vous vivez en couple :

non concerné

P7. Quelle est la profession de votre conjoint (concubin, etc.) ?

- Agriculteur.....
- Artisan, commerçant, chef d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures.....
- Profession intermédiaire
- Employé.....
- Ouvrier

- N'a jamais eu de profession
- NSP

P8. Travaille t'il actuellement ?

..... oui non NSP

Si non,

P10. S'il ne travaille pas actuellement, est-il ? :

- En formation
- En recherche d'emploi
- Dans ce cas, recevez-vous des indemnités de chômage ? oui non NSP
- En longue maladie ou invalidité
- En retraite ou préretraite
- Au foyer
- En congé parental.....
- Autre cas
- Préciser :
- NSP

Si oui ou en congé parental,

P9. Quel est son statut dans la profession ?

- Salarié de l'Etat
- Salarié d'une collectivité locale.....
- Salarié d'une entreprise publique.....
- Salarié d'une entreprise privée en CDD
- Salarié d'une entreprise privée en CDI
- Travailleur indépendant
- Milieu protégé
- Contractuel de l'état.....
- Stagiaire
- Autre
- Sans objet
- NSP

***En matière de sécurité sociale, vous êtes pris en charge
par votre père***

non concerné

P11. Quelle est la profession de votre père ?

- Agriculteur.....
- Artisan, commerçant, chef d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures.....
- Profession intermédiaire
- Employé.....
- Ouvrier
- N'a jamais eu de profession
- NSP

P12. Travaille t'il actuellement ?..... oui non NSP

Si non,

P14. S'il ne travaille pas actuellement, est-il ? :

- En formation
- En recherche d'emploi
- Dans ce cas, recevez-vous des indemnités de chômage ? oui non NSP
- En longue maladie ou invalidité
- En retraite ou préretraite
- Au foyer.....
- En congé parental.....
- Autre cas
- Préciser :*
- NSP

Si oui ou en congé parental,

P13. Quel est son statut dans la profession ?

- Salarié de l'Etat
- Salarié d'une collectivité locale
- Salarié d'une entreprise publique
- Salarié d'une entreprise privée en CDD
- Salarié d'une entreprise privée en CDI
- Travailleur indépendant
- Milieu protégé
- Contractuel de l'état
- Stagiaire
- Autre
- Sans objet
- NSP

***En matière de sécurité sociale, vous êtes pris en charge
par votre mère***

non concerné

P15. Quelle est la profession de votre mère ?

- Agricultrice
- Artisan, commerçante, chef d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Profession intermédiaire
- Employée
- Ouvrière
- N'a jamais eu de profession
- NSP

P16. Travaille t'elle actuellement ? oui non NSP

Si non,

P18. Si elle ne travaille pas actuellement, est-elle ? :

- En formation
- En recherche d'emploi
- Dans ce cas, recevez-vous des indemnités de chômage ? oui non NSP
- En longue maladie ou invalidité
- En retraite ou préretraite
- Au foyer.....
- En congé parental.....
- Autre cas
- Préciser :
- NSP

<i>Si oui ou en congé parental,</i>

P17. Quel est son statut dans la profession ?

- Salariée de l'Etat
- Salariée d'une collectivité locale
- Salariée d'une entreprise publique
- Salariée d'une entreprise privée en CDD
- Salariée d'une entreprise privée en CDI.....
- Travailleur indépendant
- Milieu protégé
- Contractuelle de l'état.....
- Stagiaire
- Autre
- Sans objet
- NSP

Vous êtes lycéen, étudiant (e) :

<i>Dans les autres cas passer directement à la question S1 page 25</i>
--

L1. Quel est votre niveau d'étude ?

- Etes vous au collège
- Etes vous au lycée
- En étude supérieure (niveau DEUG, IUT, BTS, prépa).....
- En second cycle études supérieures
(licence, maîtrise, école d'ingénieur)
- En troisième cycle (DEA, DESS, Spécialisations diverses)

L2. Avez-vous des difficultés à suivre en cours ?..... oui non NSP

L3. Mettez une croix à l'endroit qui correspond le mieux à votre sentiment concernant votre plus ou moins grande facilité pour suivre actuellement votre scolarité

Consigne enquêteur : présenter l'échelle et un stylo pour que le patient mette la croix correspondant à son opinion.

Suit très difficilement | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | Suit très facilement
A B C D E F G H

L4. Si vous avez des difficultés, est ce en relation avec :

non concerné

- ◆ des troubles d'expression (langage) ? oui non NSP
- ◆ des troubles de mémoire ? oui non NSP
- ◆ des troubles de l'attention ? oui non NSP
- ◆ des troubles de la coordination ? oui non NSP
- ◆ des troubles du comportement ? oui non NSP

Si oui préciser :

L5. Est-ce que cela se traduit par des difficultés :

- ◆ dans la lecture ? oui non NSP
- ◆ dans l'écriture ou la rédaction? oui non NSP
- ◆ dans les maths ? oui non NSP
- ◆ dans le raisonnement ? oui non NSP
- ◆ dans les activités manuelles ? oui non NSP

◆ dans les activités physiques ou sportives ? oui non NSP

L6. Quelle orientation professionnelle avez-vous choisie (ou allez vous choisir) ?

.....

L7. Faites vous des jobs étudiants parallèlement à vos études (par exemple jobs d'étés, baby sitting) ?

oui non

NSP

Si oui préciser :

.....

ETAT DE SANTE ANTERIEUR A L'ACCIDENT

S1. Quel est votre poids ?

Poids (Kg) / / /

S2. Quelle est votre taille ?

Taille (cm) / / /

S3. Souffrez vous de façon habituelle

Troubles du rythme cardiaque oui non NSP

Si oui traitement en cours oui non NSP

Migraine oui non NSP

Si oui traitement en cours oui non NSP

Maladie coronarienne oui non NSP

Si oui traitement en cours oui non NSP

Diabète oui non NSP

Si oui traitement en cours oui non NSP

- Epilepsie** oui non NSP
Si oui traitement en cours oui non NSP
- Apnée du sommeil** oui non NSP
Si oui traitement en cours oui non NSP
- Troubles de la vue** oui non NSP
Si oui, préciser lesquels :
.....
- Troubles ostéo articulaires** oui non NSP
Si oui, préciser lesquels :
.....
- Autres maladies** oui non NSP
Si oui, préciser lesquelles :
.....
- Si oui traitement en cours** oui non NSP

S4. Avez-vous eu pendant les 12 derniers mois un ou des accidents (en dehors de celui-ci) ayant entraîné une incapacité temporaire (arrêt de travail, dispense de sport,...) ?

oui non NSP

Si oui préciser:

S5. Avez-vous déjà été hospitalisé (e) ? oui non NSP

Si oui, en quelle (s) année (s) et pour quelle (s) raison(s) ?

- Année : motif
- Année : motif
- Année : motif
- Année : motif

S6. Avez vous gardé une ou des séquelles (physique ou psychique) des troubles de santé cités ci-dessus ?

oui non NSP

Si oui lesquelles :

S7. Avez-vous des troubles du sommeil ? oui non NSP

S8. Si oui, s'agit il de

Difficultés d'endormissement oui non NSP

Réveils multiples..... oui non NSP

Réveil prématuré oui non NSP

Hypersomnie oui non NSP

Terreurs nocturnes oui non NSP

S9. Au cours de la dernière année avez vous été suivi régulièrement (au moins une fois par semaine pendant au moins trois mois de suite) par :

Un kinésithérapeute oui non NSP

Un orthophoniste oui non NSP

Un ergothérapeute oui non NSP

Un psychologue oui non NSP

Un psychomotricien oui non NSP

S10. Durant les douze derniers mois avez vous pris ?

	Plusieurs fois par semaine	une fois par semaine	Moins d'une fois par semaine	jamais	Combien ?	
Des médicaments psychotropes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ comprimé s/j	Quoi ? _____ —
Des somnifères	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ comprimé s/j	Quoi ? _____ —
Des antidépresseurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ comprimé s/j	Quoi ? _____ —

S11. Durant les douze derniers mois avez vous pris ?

	Plusieurs fois par semaine	une fois par semaine	Moins d'une fois par semaine	jamais	Combien ?	
Du vin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____verres/j	
De la bière ou du cidre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____verres/j	
Des alcools forts (vodka, whisky, martini....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____verres/j	

S12. Durant les douze derniers mois avez vous pris ?

	Plusieurs fois par semaine	une fois par semaine	Moins d'une fois par semaine	jamais	Combien ?	
Du tabac	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____Cigarettes/j	
Du cannabis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____Cigarettes	Par jour <input type="checkbox"/> Par semaine <input type="checkbox"/>
Une autre substance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____/semaine	Quoi ? _____ _____

FACTEURS DE RISQUE D'ACCIDENT

Fiche à remplir si la victime ou le répondant était le conducteur du véhicule dans lequel se trouvait la victime

Consigne enquêteur : Bien expliquer que les données qui suivent ne seront communiquées à personne, mais qu'il est important pour nous de connaître les circonstances qui entourent l'accident.

Vous étiez conducteur du véhicule accidenté (Voiture, poids lourds.)

FR1. Avez-vous déjà été victime d'un accident de voie publique ? oui non NSP

FR2. Avez-vous déjà été responsable d'un accident de voie publique ? oui non NSP

FR3. Etes vous actuellement en cours d'apprentissage de la conduite accompagnée ?
 oui non NSP

FR4. Au moment de l'accident, s'agissait il d'un usage

Quotidien (régulier)..... oui non NSP

De week end ou de loisirs..... oui non NSP

Saisonnier (été)..... oui non NSP

Apprentissage de la conduite oui non NSP

FR5. Nombre de Km faits par an NSP

FR6. Quel pourcentage de ces km est réalisé dans le cadre du travail ?

pas ou pratiquement pas

moins de 50 %

environ 50 %

plus de 50 %

la totalité ou presque

NSP

FR7. Nombre d'heures de conduite par jour : NSP

FR8. Est-ce que vous téléphoniez au moment de l'accident ? oui non NSP

FR9. Si oui, utilisiez vous un kit main libre ? oui non NSP

FR10. Est-ce que vous fumiez au moment de l'accident ? oui non NSP

FR11. Est ce que vous mangiez au moment de l'accident? oui non NSP

FR12. Est-ce que vous écoutiez la radio (CD ou cassette) au moment de l'accident ?
 oui non NSP

FR13. Etiez vous en conversation (avec les autres occupants du véhicule) ?
 oui non NSP

FR14. Est-ce que vous vous sentiez fatigué au moment de l'accident? oui non NSP

FR15. Si oui, selon vous, quelles en étaient les raisons ?

◆ Manque de sommeil oui non NSP

◆ Journée de travail très longue..... oui non NSP

◆ Changement de rythme oui non NSP

◆ Enfants turbulents dans le véhicule..... oui non NSP

◆ Voyage long oui non NSP

Nombre de Kms faits dans la journée NSP

◆ Retour de soirée oui non NSP

◆ Situation stressante le jour même oui non NSP

◆ Chaleur oui non NSP

◆ Autre raison..... oui non NSP

Préciser :

FR16. Au cours de la semaine précédant l'accident, avez-vous pris régulièrement (au moins 1 fois /jour) des médicaments ?

◆ Contre l'anxiété..... oui non NSP

◆ Contre la dépression..... oui non NSP

◆ Pour une autre «maladie nerveuse» oui non NSP

◆ Dopants oui non NSP

◆ Pour dormir oui non NSP

◆ Autres oui non NSP
Préciser :

FR17. Au cours de la semaine précédant l'accident, avez-vous pris d'autres médicaments régulièrement (au moins 1 fois /jour) ? oui non NSP

Si oui, le ou lesquelles
.....

FR18. Avez-vous pris un médicament juste avant l'accident (dans les 3 heures précédant) ?

oui non NSP

Si oui le ou lesquels :

.....
.....
.....

FR19. Avant l'accident (dans les 3 heures précédant), aviez vous consommé de l'alcool ?

oui non NSP

Si oui, nombre de verres | |_|_| NSP

FR20. Avant l'accident (dans les 3 heures précédant), aviez vous consommé du café ?

oui non NSP

Si oui, nombre de tasses | |_|_| NSP

Questions relatives à l'activité professionnelle du conducteur

non concerné

FR21. Dans votre travail, êtes vous soumis à des contraintes de temps (rendez vous précis, dépannages, urgences....) ?

- Jamais
- Occasionnellement
- Souvent
- Toujours
- NSP
- Sans objet

FR22. Vous arrive t'il de travailler la nuit ?

- Jamais
- Occasionnellement
- Souvent
- Toujours
- NSP
- Sans objet

FR23. Trouvez vous que votre travail soit physiquement fatiguant ?

- oui non NSP

FR24. Trouvez vous que votre travail soit nerveusement fatiguant ?

- oui non NSP

FR25. Avez-vous des suggestions à faire sur ce questionnaire et cet entretien? (questions non comprises, sans intérêt...)

.....

.....

.....

.....

.....

SATISFACTION

Attention : cette partie doit être complétée avec le blessé à posteriori quand les soins sont terminés, ne pas oublier de le prévenir si vous devez le rappeler par téléphone.

OK1. Lors de l'accident, y a-t-il eu intervention

- De la police oui non NSP
 Du Samu oui non NSP
 Des pompiers..... oui non NSP

OK2. À propos de la qualité de cette intervention (rapidité d'intervention, délicatesse, compétence....), êtes- vous de façon générale

- Très satisfait
 Plutôt satisfait
 Plutôt insatisfait
 Très insatisfait
 NSP.....

Quelle que soit la réponse préciser la raison :

OK3. Par quel service de soin avez vous été pris en charge en premier après l'accident ?

.....

OK4. Avez vous été satisfait de la première prise en charge en service de soin (attente, compétences, qualité de l'accueil, parcours de soins....) ?

- Très satisfait
 Plutôt satisfait
 Plutôt insatisfait
 Très insatisfait
 NSP.....

Quelle que soit la réponse préciser la raison :

OK5. A propos de l'information qui vous a été apportée sur les démarches à faire, vous diriez que vous en êtes :

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :
.....
.....

OK6. Quelles types d'informations vous a t-on fournies (Juridique, assurance...)?

.....
.....
.....
.....

OK7. Qui vous a fourni ces informations ? :

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

OK8. Avez vous porté (ou allez-vous porter) plainte après l'accident (Suites juridiques...)? :

- oui non Je ne sais pas

Si oui, précisez (devant quelles instances ...) :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

OK9. Avez-vous d'autres remarques sur l'accident et la prise en charge ?

.....

AUTORISATION DE SUIVI

AS1. Eventuellement, accepteriez vous, de participer à une étude de suivi qui consisterait à répondre à un questionnaire qui vous serait envoyé, dans un, trois et cinq ans ?

oui non

Si oui, pouvez vous nous indiquer une adresse et/ou un numéro de téléphone où nous serons sûrs de pouvoir vous joindre, dans un an :

.....
.....

Si non préciser les raisons de votre refus :

.....
.....
.....

AS2. Accepteriez vous à ces mêmes périodes de passer une visite dans un centre médical (situé à l'Hôtel Dieu ou à la Faculté de Médecine Rockefeller à Lyon) ?

oui non

NB : cette visite ne pourrait en aucun cas remplacer d'éventuels soins en cours.

Si non préciser les raisons :
.....

Si une des raisons du refus est que vous ne voulez pas vous déplacer, accepteriez vous une visite médicale à domicile ?

oui non

Fait à

le

Signature

Cet entretien est terminé. Nous vous remercions très chaleureusement de votre collaboration et vous souhaitons un prompt rétablissement.

Annexe 7 : Phase de suivi Adultes - Questionnaire

Suivi des victimes d'accidents de la circulation

Ce carnet a été élaboré par une équipe de recherche de l'UMRETTE (unité mixte de recherche épidémiologique transport travail environnement).

Une des missions de ce laboratoire de recherche est d'améliorer la connaissance et l'évaluation de la traumatologie accidentelle et de sa prévention.

L'UMRETTE bénéficie de personnels de culture très variée, tant dans leur formation (médecins, ingénieurs, statisticiens,...) que dans leur origine (INRETS, INSERM, CNRS, Université, Hospices Civils de Lyon, ...)

L'UMRETTE a créé un partenariat privilégié avec l'ARVAC (Association pour le Registre des Victimes d'Accidents de la Circulation) qui est implantée dans tous les services hospitaliers publics et privés de soins et de rééducation du département du Rhône pour le signalement et le recueil de données concernant les victimes de la circulation routière dans le département. Plusieurs médecins hospitalo-universitaires de ces services font partie de l'UMRETTE, et nous font profiter de leur expérience et de leur connaissance clinique.

Sont impliqués dans cette recherche :

Docteur Martine Hours, médecin épidémiologiste, chargée de recherche, UMRETTE

Pierrette Charnay, ingénieur d'étude UMRETTE, coordinateur du projet ; 04 72 14 25 13

Docteur Bernard Laumon, médecin épidémiologiste, directeur de recherche, UMRETTE

Docteur Etienne Javouhey, médecin pédiatre, UMRETTE

Professeur Daniel Floret, médecin pédiatre, Hospices Civils de Lyon

Professeur Dominique Boisson, médecin rééducateur, Hospices Civils de Lyon

Fatima Lamri, assistante de recherche clinique, enquêtrice UMRETTE

Chaque investigateur a derrière lui de nombreuses années d'expérience soit dans le domaine de la recherche clinique (D. Boisson, D. Floret, E. Javouhey) soit en épidémiologie (M. Hours, P. Charnay, B. Laumon).

COMMENT REMPLIR CE QUESTIONNAIRE

Il faut lire attentivement la totalité de la question avant de répondre.

Pour beaucoup de questions, vous trouverez des petites cases ; Répondez en mettant une croix à l'intérieur

Exemple : oui non

Sauf indication contraire, cochez une seule case, celle qui vous semble correspondre le mieux à la réponse que vous auriez donnée oralement.

Exemple :

Célibataire Marié Divorcé

Dans certains cas la réponse est une date à indiquer dans les cases

Exemple

2	4	1	1	1	9	9	8
---	---	---	---	---	---	---	---

JJ= JOUR MM= MOIS AAAA= ANNEE

Dans certains cas il vous est demandé de vous situer sur une échelle en faisant une croix entre deux extrêmes

Exemple : Indiquez par une croix sur la ligne le niveau d'intensité de la douleur actuelle que vous ressentez

pas de douleur | ___ | ___ | ___ | ___ | X | ___ | ___ | ___ | douleur maximale imaginable

A B C D E F G H

la case cochée en E signifie que vous avez plutôt mal

Lorsqu'une question ne vous concerne pas, passez à la suivante.

Certaines questions peuvent vous paraître redondantes, déjà posées. En fait, elles sont toutes différentes.

Si vous ne comprenez pas une question, merci de l'indiquer dans la marge.

Date à laquelle vous répondez à ce questionnaire

JJ	MM	AAAA			

IDENTIFICATION

Numéro d'inclusion : | | | | | |

11. Quelle est votre adresse actuelle ?

N° Rue

.....

Code postal Ville

12. Quelle est votre adresse permanente (si différente) ?

N° Rue

.....

Code postal Ville

Dans ce cas, il s'agit de l'adresse :

De vos parents

De votre mère

De votre père

Autre

précisez :

13 Merci de nous indiquer des numéros de téléphone où il est possible de vous joindre:

- 📞 Domicile
- 📞 Portable

M3. Pouvez vous nous indiquer dans quels services médicaux ou chirurgicaux vous avez séjourné (hors services de rééducation) - précisez les noms des hôpitaux ou cliniques :

Périodes	Nom de l'hôpital ou clinique	Service (ex : urgences, chirurgie, pavillon G, etc...)	Médecin responsable
Du Au			
Du Au			
Du Au			
Du Au			

M4. Avez-vous eu des opérations dues à vos blessures ?

oui non je ne sais pas

Si oui combien

|_|_|

M5. Combien de temps avez vous été hospitalisé(e) au total tout de suite après l'accident (hors service de rééducation)

|_|_|_| jours

Je ne sais pas

M6. Avez vous eu des complications médicales ?..... oui non je ne sais pas

Si oui lesquelles :

.....
.....
.....

M7. A votre sortie des services de soins (hors centre de rééducation), êtes vous ? :

Rentré chez vous

Allé dans un centre de rééducation ou réadaptation

Précisez le type d'institution :

Autre destination

Précisez :

M8. Si vous êtes allé en service de rééducation fonctionnelle, combien de mois ou de semaines a duré votre séjour ?

Nombre de mois mois

ou Nombre de semaines semaines

Je ne sais pas

M9. D'autres soins complémentaires ont-ils été mis en œuvre suite à l'accident ?

Ergothérapie oui non je ne sais pas

Orthophonie oui non je ne sais pas

Psychomotricité..... oui non je ne sais pas

Aide psychologique oui non je ne sais pas

Si oui, précisez le type d'aide :

.....
.....

M10. A quelle date êtes-vous rentré définitivement chez vous ?

_____ | _____ | _____
JJ MM AAAA

Vous êtes toujours en centre de rééducation à ce jour

EVOLUTION DE VOTRE ETAT DE SANTE

Ces questions concernent la période suivant le retour à domicile jusqu'à aujourd'hui

S1. Des soins complémentaires de rééducation fonctionnelle ambulatoire ont-ils été mis en œuvre suite à l'accident ?

oui non je ne sais pas

Si oui, votre rééducation a eu lieu :

En consultation externe dans un centre spécialisé

En cabinet de Kiné.....

Combien de temps mois **ou** semaines

Elle est encore en cours

S2. Après votre retour à domicile, de nouvelles hospitalisations ont-elles été nécessaires par la suite ?

oui non je ne sais pas

Si oui,

S3. Nombre d'hospitalisations

S4. Quelle a été la durée totale de ces nouvelles hospitalisations ?

Services de soins (médicaux ou chirurgicaux) jours

Services de rééducation ou réadaptation jours

S5. Une nouvelle opération, en rapport avec l'accident ou ses conséquences, a-t-elle dû être réalisée (y compris chirurgie esthétique) ?

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez :

SITUATION ACTUELLE

Votre état de santé actuel

SA1. A votre avis, votre état médical est aujourd'hui

- ◆ Totalem^{ent} rentré dans l'ordre
- ◆ Stabilisé
- ◆ Détérioré
- ◆ Je ne sais pas

*Si vous êtes totalement rétabli(e), passez directement à la question SA14 p. 15 ;
Sinon continuez*

SA2. Actuellement, êtes vous suivi(e) par un service d'hospitalisation à domicile ou de soins à domicile ?

oui non je ne sais pas

SA3. Avez vous encore des douleurs ?

oui non je ne sais pas

SA4. Avez vous besoin de traitements contre la douleur pour vous sentir bien ?

oui non je ne sais pas

SA5. Indiquez nous par une croix dans une des cases le niveau de votre douleur actuelle

Pas de douleur |__|__|__|__|__|__|__|__| douleur maximale imaginable
A B C D E F G H

Une extrémité correspond à la «douleur maximale envisageable». Plus la croix est proche de cette extrémité, plus la douleur est importante. L'autre extrémité correspond à «pas de douleur» : Plus la croix est proche de cette extrémité, moins la douleur est importante.

SA6. Avez-vous gardé des séquelles physiques de vos blessures ?

oui non je ne sais pas

Si oui, lesquelles :.....
.....
.....

SA7. Avez-vous eu des maladies «déclenchées» ou «révélées» par l'accident ou les blessures ?

oui non je ne sais pas

Si oui, lesquelles :.....
.....
.....

SA8. Avez vous gardé un ou des handicaps de vos blessures ?

oui non je ne sais pas

SA9. Si oui, comment ressentez vous votre handicap (indiquez par une croix sur la ligne où se situe selon vous votre niveau de handicap)

pas de handicap |__|__|__|__|__|__|__|__| handicap total
A B C D E F G H

SA10. Bénéficiez vous d'une aide dans la vie de tous les jours ? (Auxiliaire de vie,)

oui non je ne sais pas

Si oui, nombre d'heures par semaine.....|__|__| heures

SA11. Suite à votre accident, avez vous une invalidité reconnue par la COTOREP ?

oui non je ne sais pas

Si oui, indiquez :

le taux d'incapacité :

Ou la catégorie d'incapacité :

SA12. Recevez-vous (avez-vous reçu) une Allocation Adulte handicapé ?

oui non je ne sais pas

Si oui :

Date de début :

JJ	MM	AAAA
----	----	------

Encore en cours oui non je ne sais pas

Date de fin :

JJ	MM	AAAA
----	----	------

Catégorie : 1ère cat 2ème cat 3ème cat

SA13. D'autres interventions (consultations, hospitalisations, chirurgie) sont elles à prévoir ?

oui non je ne sais pas

Si oui, lesquelles :

.....

Pour tous,

SA14. Selon vous la consolidation de votre état physique a nécessité combien de temps ?

Moins de 1 mois

De 1 à 6 mois

De 6 à 12 mois

Plus de 12 mois

Pas encore consolidé

Je ne sais pas

SA17. La consolidation de votre état psychique a nécessité combien de temps d'après vous ?

- Moins de 1 mois
- De 1 à 6 mois.....
- De 6 à 12 mois
- Plus de 12 mois
- Pas encore consolidé
- Je ne sais pas

Votre habitat actuel

H1. Où habitez vous actuellement ?

- Chez vous
- Chez des parents, de la famille
- Chez des amis
- Institution (dont hôpital, rééducation).....

H2. Avez-vous changé de logement depuis l'accident en raison de votre santé ?

- oui non je ne sais pas

H3. Avez-vous dû apporter des modifications à votre logement en raison de votre état de santé ?

- oui non je ne sais pas

Si oui, lesquelles :

H4. Si non, des aménagements faciliteraient-ils votre vie à votre domicile ?

- oui non je ne sais pas

Si oui, lesquels :

Votre situation familiale actuelle

F1. Vous êtes actuellement

- | | | | |
|---------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| Célibataire | <input type="checkbox"/> | Séparé (e) | <input type="checkbox"/> |
| Vivant maritalement | <input type="checkbox"/> | Divorcé (e) | <input type="checkbox"/> |
| Concubin | <input type="checkbox"/> | Veuf ou veuve | <input type="checkbox"/> |
| Marié (e) | <input type="checkbox"/> | Autre situation | <input type="checkbox"/> |
| Pacsé | <input type="checkbox"/> | | |

F2. Combien de personnes vivent actuellement à votre foyer (vous compris) ? |_|_|

F3. Dont combien d'enfants (0 à 18 ans) ?..... |_|_|

F4. Nombre de personnes à charge de la famille |_|_|

F5. Depuis l'accident avez vous eu un ou des enfants ?

- oui non je ne sais pas

F6. Avez vous ou avez vous eu des difficultés pour en avoir ?

- oui non je ne sais pas

Si oui, précisez :

.....

.....

Votre situation professionnelle (ou scolaire) actuelle

Si vous êtes scolaire ou étudiant passez directement à la question E1 page 21

Si non, continuez :

P1. Dans quelle catégorie professionnelle êtes vous :

- Agriculteur
- Artisan, commerçant, chef d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Profession intermédiaire
- Employé
- Ouvrier.....
- N'a jamais eu de profession
- Je ne sais pas

Précisez votre emploi actuel

P2. Actuellement travaillez vous ? oui non je ne sais pas

Si non,

P3. Si vous ne travaillez pas actuellement, êtes vous :

- Au foyer
- En congé parental
- En longue maladie ou invalidité.....
- En retraite ou préretraite.....
- Etudiant(e) ou lycéen(ne).....
- Au chômage
- En recherche d'emploi

Dans ces cas quel est votre métier habituel ?

Autre cas.....

Précisez :

Je ne sais pas

Si vous travaillez ou si vous êtes en congé parental,

P4. Quel est votre statut dans la profession ?

- Salarié de l'Etat
- Salarié d'une collectivité locale
- Salarié d'une entreprise publique
- Salarié d'une entreprise privée en CDD.....
- Salarié d'une entreprise privée en CDI.....
- Travailleur indépendant
- Milieu protégé
- Stagiaire.....
- Contractuel de la fonction publique.....
- Je ne sais pas.....

P5. Travaillez-vous :

- A temps plein
- A mi temps du fait du traumatisme
- A mi temps pour d'autres raisons
- Autre temps partiel.....

P6. Avez-vous le même employeur qu'avant votre accident ?

oui non je ne sais pas

P7. Avez-vous le même emploi qu'avant votre accident ?

oui non je ne sais pas

Si non, précisez en quoi il est différent

P8. Votre poste de travail a-t-il été aménagé depuis votre accident ?

oui non je ne sais pas

P9. Si oui, est-ce un aménagement au niveau ?

- De vos horaires de travail.....
- De l'ergonomie du poste de travail.....
- De la charge de travail
- Autres aménagement.....

précisez :

P10. L'accident a-t-il modifié vos projets professionnels ?

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez :

.....

.....

P11. Un membre de la famille a-t-il dû modifier son activité professionnelle suite à l'accident ?

oui non je ne sais pas

P12. Si oui, pour quel motif ?

En raison de son état de santé personnel oui non je ne sais pas

En raison de votre état de santé..... oui non je ne sais pas

Suite au choc émotionnel oui non je ne sais pas

Autre motif oui non je ne sais pas

Précisez :

.....

P13. Est-ce une modification de type

Arrêt de travail temporaire..... oui non je ne sais pas

Démission oui non je ne sais pas

Réduction du temps de travail oui non je ne sais pas

Autre oui non je ne sais pas

Précisez :

.....

P14. L'accident a-t-il modifié vos projets d'avenir (autres que professionnels) ?

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez :

.....

Passez maintenant à la question V1 page 24.

Vous êtes scolaire ou étudiant :

E1. Aujourd'hui êtes vous scolarisé ?

oui non je ne sais pas

E2. Dans quel type d'établissement êtes vous ?

Collège général.....

Lycée général.....

E7. Pouvez vous nous dire si vous avez l'impression d'avoir actuellement des difficultés en classe (mettre une croix à l'endroit qui correspond le mieux à votre impression concernant votre plus ou moins grande facilité pour suivre)

Beaucoup de difficultés | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | ___ | Pas du tout de difficultés
 A B C D E F G H

E8. Si vous avez des difficultés en cours, est ce que vous pensez que c'est à cause :

- ◆ de difficultés à parler, à vous exprimer ? oui non je ne sais pas
- ◆ d'un manque de mémoire ? oui non je ne sais pas
- ◆ de difficulté à rester attentif ? oui non je ne sais pas
- ◆ de difficultés à être avec les autres oui non je ne sais pas

Si oui précisez :

E9. Les difficultés sont-elles :

- ◆ dans la lecture ? oui non je ne sais pas
- ◆ dans la rédaction ? oui non je ne sais pas
- ◆ dans le calcul ou les maths ? oui non je ne sais pas
- ◆ dans le raisonnement ? oui non je ne sais pas
- ◆ dans les activités manuelles ? oui non je ne sais pas
- ◆ dans les activités physiques ou sportives ? oui non je ne sais pas

E10. Après l'accident, avez vous changé d'orientation scolaire ?

oui non je ne sais pas

Si oui pouvez vous nous donner des précisions :

E11. L'accident a-t-il modifié vos projets d'avenir (pas seulement les projets professionnels)

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez :

Votre environnement

V1. L'accident a-t-il modifié vos relations avec vos amis, vos fréquentations ?

oui non je ne sais pas

Si oui, pouvez vous nous expliquer en quoi :
.....
.....

V2. L'accident a-t-il modifié vos relations avec votre famille (conjoint, parents, frères et sœurs, etc.) ?

oui non je ne sais pas

Si oui, pouvez vous nous expliquer :
.....
.....

V3. Pensez vous que votre accident a eu des conséquences sur la vie quotidienne de votre entourage ?

oui non je ne sais pas

Si oui, pouvez vous nous expliquer :
.....
.....

V4. Quelles sont aujourd'hui vos activités de loisirs (vous classez en 1 celle qui est pour vous la plus importante en terme de préférence, etc... en indiquant les numéros dans la case correspondante)

- Télévision ① ; Lecture ②; Voir des amis ③; Faire de la musique ④;
- Jouer à l'ordinateur ou console ⑤; Faire du sport ⑥ ;
- Sortir ⑦ (ciné, restaurant, boîte);
- Autre ⑧ préciser :

En 1 : |__| ; en 2 |__| ; en 3 |__|

V5. L'accident a t'il modifié vos activités de loisirs ? oui non je ne sais pas

Si oui, précisez pourquoi :
.....
.....
.....
.....

V6. Avez-vous été aidé par d'autres personnes que la famille ou le personnel soignant après l'accident

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez par qui et comment :
.....
.....
.....

Votre comportement sur la route

C1. Conduisiez vous avant l'accident ? (2 roues motorisées, voiture, camion...)

oui non je ne sais pas

C2. Aujourd'hui conduisez vous ?

oui non je ne sais pas

C3. L'accident a-t-il modifié votre comportement sur la route ?

oui non je ne sais pas

C4. Merci de mettre une croix dans la case correspondant à ce qui se rapproche le plus de votre attitude pour chacun des comportements proposés (les cases vides vous permettent de mettre ce que vous voulez ajouter à la liste déjà établie)

Aujourd'hui	D'accord	Pas d'accord	Je ne sais pas	Commentaires ou précisions
Je roule moins vite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
J'attache systématiquement ma ceinture en voiture (aux places avant et arrière)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Je ne bois pas d'alcool quand je prends un 2 roues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Je ne traverse que quand c'est vert pour moi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Je respecte la signalisation routière (stop, passage protégé)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Je traverse sur les passages protégés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Je ne fais plus de scooter, moto, vélo...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Je porte un casque attaché	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Autres : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

C5. Avez-vous, depuis, eu d'autres accidents de la route ?

oui non je ne sais pas

C6. Si vous n'aviez pas votre permis de conduire au moment de votre accident, l'avez-vous passé depuis ou avez-vous l'intention de le passer ?

oui non je ne sais pas

Si oui, lequel

Si non, pourquoi

.....

Indemnisation

F1. L'accident a-t-il eu des répercussions sur vos ressources financières ?

oui non je ne sais pas

F2. Suite à l'accident avez-vous été indemnisé par une assurance ?

oui non je ne sais pas

F3. Si oui combien de temps après l'accident (en mois) ? mois

F4. Avez-vous eu des difficultés financières à la suite de cet accident ?

oui non je ne sais pas

F5. Si oui, pourquoi ?

◆ Perte d'un salaire..... oui non je ne sais pas

◆ Nécessité d'équipements ou de modifications du logement coûteux..... oui non je ne sais pas

◆ Aide à domicile..... oui non je ne sais pas

◆ Etablissement de soin, ou de réadaptation, ou d'enseignement spécialisé coûteux oui non je ne sais pas

◆ Recours juridiques spécialisés coûteux oui non je ne sais pas

◆ Autres, précisez :

.....

Médicaments

M1. Prenez vous encore des médicaments en relation avec l'accident ?

oui non je ne sais pas

Si oui précisez :

.....

.....

M2. Durant les douze derniers mois avez-vous pris

	Plusieurs fois par semaine	Une fois par semaine	Moins d'une fois par semaine	Jamais	Combien ?	
des médicaments psychotropes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ comprimés/j	Quoi ? _____
Des somnifères	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ comprimés/j	Quoi ? _____
Des antidépresseurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ comprimés/j	Quoi ? _____
Du tabac	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ cigarettes/j	
Du vin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ verres/j	
De la bière ou du cidre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ verres/j	
Des alcools forts (vodka, whisky, martini...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ verres/j	
Du cannabis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ cigarettes	Par jour <input type="checkbox"/> Par semaine <input type="checkbox"/>
Une autre substance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ /semaine	Quoi ? _____

Qualité de vie

Dans les pages qui suivent nous allons vous poser des questions sur votre santé et vous demander comment vous vous sentez.

Pour répondre à une question, mettez une croix dans la case de votre choix.

Certaines questions peuvent se ressembler, ou ressembler à celles que nous vous avons déjà posées, mais en fait, elles sont toutes différentes. Certaines questions parlent de problèmes que vous n'avez peut-être pas. Tant mieux, mais comme il est important pour nous de le savoir, nous vous demandons de répondre à toutes les questions.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Si vous hésitez entre plusieurs réponses, donnez la réponse la plus proche de votre cas et mettez une explication dans la marge.

		Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
1	Comment trouvez-vous votre qualité de vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
2	Etes-vous satisfait de votre santé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Complètement
3	La douleur (physique) vous empêche-t-elle de faire ce que vous avez à faire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Un traitement médical vous est-il nécessaire pour faire face à la vie de tous les jours ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Trouvez-vous la vie agréable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vos croyances personnelles donnent-elles un sens à votre vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Tout à fait
7	Etes-vous capable de vous concentrer ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Vous sentez vous en sécurité dans votre vie de tous les jours ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Votre environnement est-il sain (pollution, bruit, salubrité, etc.) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout	Un peu	Modérément	Suffisamment	Tout à fait
10	Avez-vous assez d'énergie dans la vie de tous les jours ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Acceptez-vous votre apparence physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Avez-vous assez d'argent pour satisfaire vos besoins ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Avez-vous le sentiment d'être assez informé pour faire face à la vie de tous les jours ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Avez-vous la possibilité d'avoir des activités de loisirs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
15	Comment trouvez-vous votre capacité à vous déplacer seul ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Très insatisfait	Insatisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
16	Etes-vous satisfait de votre sommeil ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Etes-vous satisfait de votre capacité à accomplir vos activités quotidiennes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Etes-vous satisfait de votre capacité à travailler ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
19	Avez-vous une bonne opinion de vous-même ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
20	Etes-vous satisfait de vos relations personnelles ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Etes-vous satisfait de votre vie sexuelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Etes-vous satisfait du soutien que vous recevez de vos amis ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Etes-vous satisfait de l'endroit où vous vivez ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Tout à fait
24	Avez-vous facilement accès aux soins dont vous avez besoin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
25	Etes-vous satisfait de vos moyens de transport ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Jamais	Parfois	Souvent	Très souvent	Toujours
26	Eprouvez-vous souvent des sentiments négatifs comme le cafard, le désespoir, l'anxiété ou la dépression ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vous allez maintenant trouver une liste de problèmes et de symptômes fréquents à la suite d'un épisode de vie stressant. L'événement éventuellement stressant que vous avez vécu était votre accident

Lisez chaque problème avec soin.

Mettez une croix dans la case de la colonne pour marquer à quel point vous avez été perturbé(e) par votre accident au cours du mois précédant les réponses données.

Est-ce qu'il vous est arrivé au cours du dernier mois d' (e) :

	Pas du tout	Un peu	Parfois	Souvent	Très souvent
Etre perturbé(e) par des souvenirs, des pensées ou des images en relation avec l'accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etre perturbé(e) par des rêves répétés en relation avec l'accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brusquement agir ou sentir comme si l'accident se reproduisait (comme si vous étiez en train de le revivre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous sentir bouleversé(e) lorsque quelque chose vous rappelle l'accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avoir des réactions physiques, par exemple battements de cœur, difficultés à respirer, sueurs lorsque quelque chose vous a rappelé l'accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eviter de penser ou de parler de l'accident ou éviter les sentiments en relation avec lui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eviter des activités ou des situations parce qu'elles vous rappellent votre accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avoir des difficultés à se souvenir de parties importantes de l'accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avoir perdu tout intérêt à des activités qui avant vous faisaient plaisir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous sentir distant (loin) ou coupé des autres personnes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentir vos émotions comme anesthésiées ou être incapable d'avoir des sentiments d'amour pour ceux qui sont proches de vous	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous sentir comme si votre avenir était, en quelque sorte, raccourci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avoir des difficultés pour vous endormir ou rester endormi(e)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous sentir irritable ou avoir des bouffées de colère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avoir des difficultés à vous concentrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etre en état de super-alarme, sur la défensive, sur vos gardes...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Pas du tout	Un peu	Parfois	Souvent	Très souvent
Vous sentir énervé(e) ou sursauter facilement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE

Nous allons maintenant vous poser un certain nombre de questions relatives à la façon dont vous avez vécu votre passage dans les services de soins, votre sentiment par rapport à la qualité de la prise en charge, la qualité de la continuité des soins.

OK1. De façon générale, à propos des soins qui vous ont été donnés après l'accident, êtes vous

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

OK2. Quel a été votre sentiment par rapport à votre première prise en charge dans les services de soins après l'accident (urgences, service de réanimation...) ?

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

OK3. Si vous êtes passé(e) dans plusieurs services de soins, médicaux ou chirurgicaux, que diriez vous de la continuité des soins mis en œuvre ? (les cases vides vous permettent de mettre ce que vous voulez ajouter à la liste déjà établie)

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait	Je ne sais pas
En terme de délai pour passer d'un service à l'autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En terme de connaissance de votre dossier médical par les différents intervenants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En terme de suivi de la rééducation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

OK4. Au cours de votre (ou de vos) séjour(s) dans les services de soins, médicaux (ou chirurgicaux), ou de rééducation, que diriez vous en terme de qualité: (les cases vides vous permettent de mettre ce que vous voulez ajouter à la liste déjà établie)

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait	Je ne sais pas
relationnelle avec le personnel hospitalier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D'environnement au sein du service(bruit, ...etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De l'hôtellerie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres : _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—					

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

Si vous êtes allé(e) dans un service de rééducation ou réadaptation, répondez aux questions suivantes.

Sinon passez directement à la question OK10 page 38

OK4. Le délai de placement dans ces centres vous a-t-il paru long ?

oui non je ne sais pas

OK5. Avez-vous trouvé que la rééducation s'est faite au bon moment ?

oui non je ne sais pas

OK6. Le lieu de votre rééducation vous a-t-il satisfait (distance, accessibilité, environnement...) ?

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait.....
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

OK7. Les différents lieux de votre hospitalisation ont-ils posé un problème au niveau familial ?

- oui non je ne sais pas

Si oui, précisez :

.....

.....

OK8. A votre retour à domicile, des relais de prise en charge ont-ils été mis en place (médecin traitant, soins à domicile, etc.) ? :

- oui non je ne sais pas

OK9. En avez-vous été :

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait.....
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

OK10. Si vous avez bénéficié d'un accompagnement psychologique, en êtes vous

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :

.....

.....

OK11. A votre retour à domicile, avez-vous eu le sentiment d'être «accompagné», aidé, soutenu ?

- oui non je ne sais pas

Si oui, précisez le type d'aide qui vous a été apporté :

.....

.....

.....

Si non, précisez ce que vous avez ressenti:

.....

.....

.....

OK12. Avez-vous été aidé par des associations de victimes ou autres ?

- oui non je ne sais pas

Si oui, précisez le type d'associations :

.....

.....

.....

OK13. En avez-vous été :

- Très satisfait
- Plutôt satisfait
- Plutôt insatisfait.....
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :
.....
.....

OK14. A propos de l'information qui vous a été apportée sur les démarches à faire après l'accident, vous diriez que vous en êtes :

- Très satisfait
- Plutôt satisfait.....
- Plutôt insatisfait.....
- Très insatisfait.....
- Je ne sais pas

Quelle que soit la réponse précisez la raison :
.....
.....

OK15. Quelles types d'informations vous a t-on fournies (Juridique, assurance...) ?

.....
.....
.....
.....

OK16. Qui vous a fourni ces informations ? :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

OK17. Avez vous porté plainte après l'accident (Suites juridiques...) ? :

oui non je ne sais pas

Si oui, précisez (devant quelles instances ...) :

.....
.....

OK18. Pouvez vous nous apporter des informations sur d'autres aides que vous auriez pu avoir ?

.....
.....
.....

OK19. Selon vous, de quoi auriez vous eu besoin ?

.....
.....
.....

OK20. Avez-vous d'autres remarques sur l'accident et la façon dont on s'est occupé de vous ?

.....
.....

OK21. Avez-vous des suggestions à faire sur ce questionnaire (ex : questions non comprises, sans intérêt...) ?

.....
.....

Ce questionnaire est terminé. Merci de vérifier que vous n'avez pas oublié des pages ou questions. Nous vous remercions très chaleureusement de votre collaboration.

Annexe 8 : Exemple d'un questionnaire de satisfaction services

Service d'accueil des urgences Hôpital de la Croix Rouse

Nom de la personne répondant à ce questionnaire :

Madame Lamri a assuré dans votre service des permanences de 4 heures.

1 L'organisation des permanences

- ◆ Est-ce que la présence d'une personne étrangère au service a posé un problème quelconque ?

oui non NSP

Si oui, lequel (précisez) :.....
.....
.....

- ◆ Sa présence a-t-elle gêné l'organisation des soins dans le service ?

oui non NSP

Si oui, en quoi :
.....
.....

- ◆ Qu'y aurait il à améliorer selon vous :
.....
.....

2 Le questionnaire

- ◆ Les questionnaires ont-ils été jugés trop longs ? oui non NSP

- ◆ Le temps consacré à l'interrogatoire a-t-il perturbé le bon déroulement des soins ?

oui non NSP

- ◆ Avez-vous des remarques sur le contenu du questionnaire lui-même :

.....
.....
.....

3 Lieux

- ◆ A-t-il été facile de trouver une place stratégique de «surveillance» pour Madame Lamri ?

oui non NSP

- ◆ A-t-il été facile de trouver un lieu pour réaliser les entretiens ?

oui non NSP

Tournez la page s'il vous plait

4 Accès aux données médicales

- ◆ Le fait que notre assistante de recherche ait eu besoin de connaître les lésions des patients a-t-il posé un problème ?

oui non NSP

Si oui pourquoi :
.....
.....

- ◆ L'accès aux dossiers médical lui a-t-il été donné ? oui non NSP

Si non pourquoi :
.....
.....

5 Avis des malades

- ◆ Avez-vous eu connaissance de remarques formulées par les patients ?

oui non NSP

6 Avis des soignants (libre)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Merci de votre aide

Bibliographie

1. Haukeland JV. Welfare consequences of injuries due to traffic accidents. *Accid Anal Prev* 1996;28:63-72.
2. van der Sluis CK, Timmer HW, Eisma WH, ten Duis HJ. Outcome in elderly injured patients: injury severity versus host factors. *Injury* 1997;28:588-92.
3. Blanchard EB, Hickling EJ, Mitnick N, Taylor AE, Loos WR, Buckley TC. The impact of severity of physical injury and perception of life threat in the development of post-traumatic stress disorder in motor vehicle accident victims. *Behav Res Ther* 1995;33:529-34.
4. van der Sluis CK, Eisma WH, Groothoff JW, ten Duis HJ. Long-term physical, psychological and social consequences of a fracture of the ankle. *Injury* 1998;29:277-80.
5. van der Sluis CK, Eisma WH, Groothoff JW, ten Duis HJ. Long-term physical, psychological and social consequences of a fracture of severe injuries. *Injury* 1998;29:281-285.
6. Andersson AL, Bunketorp O, Allebeck P. High rates of psychosocial complications after road traffic injuries. *Injury* 1997;28:539-43.
7. Jeavons S. Predicting who suffers psychological trauma in the first year after a road accident. *Behav Res Ther* 2000;38:499-508.
8. Stancin T, Drotar D, Taylor HG, Yeates KO, Wade SL, Minich NM. Health-related quality of life of children and adolescents after traumatic brain injury. *Pediatrics* 2002;109:E34.
9. Andersson AL, Dahlback LO, Allebeck P. Psychosocial consequences of traffic accidents: a two year follow-up. *Scand J Soc Med* 1994;22:299-32.
10. Holbrook TL, Anderson JP, Sieber WJ, Browner D, Hoyt DB. Outcome after major trauma: discharge and 6-month follow-up results from the Trauma Recovery Project. *J Trauma* 1998;45:315-23; discussion 323-4.
11. Holbrook TL, Anderson JP, Sieber WJ, Browner D, Hoyt DB. Outcome after major trauma: 12-month and 18-month follow-up results from the Trauma Recovery Project. *J Trauma* 1999;46:765-71; discussion 771-3.
12. Piccinelli M, Patterson M, Braithwaite I, Boot D, Wilkinson G. Anxiety and depression disorders 5 years after severe injuries: a prospective follow-up study. *J Psychosom Res* 1999;46:455-64.
13. Mayou R, Bryant B. Outcome in consecutive emergency department attenders following a road traffic accident. *Br J Psychiatry* 2001;179:528-34.
14. van der Sluis CK, ten Duis HJ, Geertzen JH. Multiple injuries: an overview of the outcome. *J Trauma* 1995;38:681-6.
15. McClure RJ, Douglas RM. The public health impact of minor injury. *Accid Anal Prev* 1996;28:443-51.
16. Di Gallo A, Parry-Jones WL. Psychological sequelae of road traffic accidents: an inadequately addressed problem. *Br J Psychiatry* 1996;169:405-7.
17. Masson F, Salmi LR, Maurette P, et al. Characteristics of head trauma in children: epidemiology and a 5-year follow-up. *Arch Pediatr* 1996;3:651-60.
18. Braithwaite IJ, Boot DA, Patterson M, Robinson A. Disability after severe injury: five year follow up of a large cohort. *Injury* 1998;29:55-9.
19. Andre J. Etat actuel du suivi et du devenir des traumatisés, victimes d'accidents de la route. *Recherche Transports Sécurité* 1995;49:51-60.
20. Mazaux JM, Masson F, Levin HS, Alaoui P, Maurette P, Barat M. Long-term neuropsychological outcome and loss of social autonomy after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:1316-20.

21. Boyer MG, Edwards P. Outcome 1 to 3 years after severe traumatic brain injury in children and adolescents. *Injury* 1991;22:315-20.
22. Fay GC, Jaffe KM, Polissar NL, Liao S, Rivara JB, Martin KM. Outcome of pediatric traumatic brain injury at three years: a cohort study. *Arch Phys Med Rehabil* 1994;75:733-41.
23. Ponsford J, Willmott C, Rothwell A, et al. Cognitive and behavioral outcome following mild traumatic head injury in children. *J Head Trauma Rehabil* 1999;14:360-72.
24. Laurent-Vannier A, Brugel DG, De Agostini M. Rehabilitation of brain-injured children. *Childs Nerv Syst* 2000;16:760-4.
25. Mayou RA, Ehlers A, Hobbs M. Psychological debriefing for road traffic accident victims. Three-year follow-up of a randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2000;176:589-93.
26. Mayou RA. Psychiatric consequences of motor vehicle accidents. *Psychiatr Clin North Am* 2002;25:27-41, vi.
27. Koren D, Arnon I, Klein E. Long term course of chronic posttraumatic stress disorder in traffic accident victims: a three-year prospective follow-up study. *Behav Res Ther* 2001;39:1449-58.
28. Murray J, Ehlers A, Mayou RA. Dissociation and post-traumatic stress disorder: two prospective studies of road traffic accident survivors. *Br J Psychiatry* 2002;180:363-8.
29. Stallard P, Velleman R, Baldwin S. Prospective study of post-traumatic stress disorder in children involved in road traffic accidents. *Bmj* 1998;317:1619-23.
30. de Vries AP, Kassam-Adams N, Cnaan A, Sherman-Slate E, Gallagher PR, Winston FK. Looking beyond the physical injury: posttraumatic stress disorder in children and parents after pediatric traffic injury. *Pediatrics* 1999;104:1293-9.
31. Brom D, Kleber RJ, Hofman MC. Victims of traffic accidents: incidence and prevention of post-traumatic stress disorder. *J Clin Psychol* 1993;49:131-40.
32. Cottraux J. Développements et recherches récentes dans les traitements psychologiques du stress post traumatique. *Act. Méd. Int.-Psychiatrie* 2001;6:162-166.
33. Di Gallo A, Barton J, Parry-Jones WL. Road traffic accidents: early psychological consequences in children and adolescents. *Br J Psychiatry* 1997;170:358-62.
34. Ellis A, Stores G, Mayou R. Psychological consequences of road traffic accidents in children. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998;7:61-8.
35. Li L, Roberts I, Power C. Physical and psychological effects of injury. Data from the 1958 British birth cohort study. *Eur J Public Health* 2001;11:81-3.
36. Bon C. Les conséquences des accidents de la circulation : exemple des personnes traumatisées médullaires. *Handicaps et inadaptations - Les cahiers du CTNERHI*, 1992.
37. Lidoine V. Le suivi des accidentés de la route agés de 15 à 24 ans, évaluation de la prise en charge post-hospitalière. Université de Franche Comté. Besançon, 2000.
38. Study of the physical psychological and material secondary damages inflicted on the victims and their families by road crashes: Fédération européenne des victimes de la route, 1993.
39. Causes principales de la baisse de la qualité et du niveau de vie des victimes et de leurs familles: Fédération européenne des victimes de la route, 1995.
40. Chiron M, Charnay-Collet P, Martin JL. Conséquences des accidents de la circulation chez les enfants, 2002.
41. Sturms LM, van der Sluis CK, Groothoff JW, Eisma WH, den Duis HJ. The health-related quality of life of pediatric traffic victims. *J Trauma* 2002;52:88-94.
42. Maguin P, Dadidson F. Conséquences psychosociales des accidents graves de l'enfant. In: Flammarion, ed. *Journées parisiennes de pédiatrie*, 1981:416-424.
43. Holbrook TL, Hoyt DB, Anderson JP. The importance of gender on outcome after major trauma: functional and psychologic outcomes in women versus men. *J Trauma* 2001;50:270-3.
44. Mayou R, Bryant B, Duthie R. Psychiatric consequences of road traffic accidents. *Bmj* 1993;307:647-51.

45. Kozlowski O, Pollez B, Thevenon A, Dhellemmes P, Rousseaux M. [Outcome and quality of life after three years in a cohort of patients with severe traumatic brain injury]. *Ann Readapt Med Phys* 2002;45:466-73.
46. Quintard B, Croze P, Mazaux JM, et al. [Life satisfaction and psychosocial outcome in severe traumatic brain injuries in Aquitaine]. *Ann Readapt Med Phys* 2002;45:456-65.
47. Ville I, Ravaut JF. Subjective well-being and severe motor impairments: the Tetrafigap survey on the long-term outcome of tetraplegic spinal cord injured persons. *Soc Sci Med* 2001;52:369-84.
48. Weiss D, Marmar C. The impact of Event Scale Revised. In: JP W, ed. *Assessing Psychological trauma and PTSD. A practitioner's handbook*: Guilford Press New York, 1996.
49. Horowitz MJ, Marmar C, Wilner N. Analysis of patient states and state transitions. *J Nerv Ment Dis* 1979;167:91-9.
50. Manificat S, Dazard A. La qualité de vie des enfants et des adolescents : analyse à partir d'enquêtes. *Recherche en soins infirmiers* 2002;70.
51. Manificat S, Dazard A, Langue J, Danjou G. Qualité de vie du nourrisson : critères des parents et des professionnels. Elaboration d'un instrument d'évaluation. *Arch Pediatr* 1999;6.
52. Calmels P, Bethoux F. Guide des outils d'évaluation en médecine physique et réadaptation, (en cours).
53. Yao SN, Cottraux J, Note I, De Mey-Guillard C, Mollard E, Ventureyra V. [Evaluation of Post-traumatic Stress Disorder: validation of a measure, the PCLS]. *Encephale* 2003;29:232-8.
54. Ventureyra VA, Yao SN, Cottraux J, Note I, De Mey-Guillard C. The validation of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist Scale in posttraumatic stress disorder and nonclinical subjects. *Psychother Psychosom* 2002;71:47-53.
55. Bouvard M, Cottraux J. *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie*: Masson, 2002.
56. Leplege A, Coste J. *Mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie - méthodes et applications*: ESTEM, 2001.
57. Leplege A, Ecosse E, Coste J. *Le questionnaire MOS SF-36: manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores*: ESTEM, 2001.
58. Vila G, Porche LM, Mouren-Simeoni MC. An 18-month longitudinal study of posttraumatic disorders in children who were taken hostage in their school. *Psychosom Med* 1999;61:746-54.
59. Vila G, Porche L, Mouren-Simeoni M. *L'enfant victime d'agression - Etat de stress post traumatique chez l'enfant et l'adolescent*, 1999.
60. Yule W. Post-traumatic stress disorder. *Arch Dis Child* 1999;80:107-9.
61. Yule W. Posttraumatic stress disorder in the general population and in children. *J Clin Psychiatry* 2001;62 Suppl 17:23-8.
62. Leplege A, Coste J. *Mesure de la Santé Perceptuelle et de la Qualité de Vie : méthodes et applications*: ESTEM, 2001.
63. Bucquet D, Condon S, Ritchie K. The French version of the Nottingham Health Profile. A comparison of items weights with those of the source version. *Soc Sci Med* 1990;30:829-35.
64. Leplege A, Ecosse E, Pouchot J, Coste J, Perneger T. *Le questionnaire MOS SF-36 ; Manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores*: ESTEM, 2001.
65. Chwalow J, Lurie A, Bean K. A French version of the Sickness Impact Profile : stages in the cross-cultural validation of a generic quality fo life scale. *Fundam Clin Pharmacol* 1992;6:319-26.
66. Brazier J, Jones N, Kind P. Testing the validity of the Euroqol and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire. *Qual Life Res* 1993;2:169-80.
67. Wood-Dauphinee S, Opzoomer M, Ji. W, Marchand B, Spitzer W. Assessment of global function : The Reintegration to Normal Living Index (IRVN). *Arch Phys Med Rehabil* 1988;69:583-90.
68. Euroqol, Group. Euroqol : a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990;16:199-208.

69. Gerin P, Dazord A, Boissel JP, Hanauer MT, Moleur P, Chauvin F. [Quality of life assessment in therapeutic trials. Conceptual aspects and presentation of a questionnaire]. *Thérapie* 1989;44:355-64.
70. Chwalow AJ, Lurie A, Bean K, et al. A French version of the Sickness Impact Profile (SIP): stages in the cross cultural validation of a generic quality of life scale. *Fundam Clin Pharmacol* 1992;6:319-26.
71. Follick MJ, Smith TW, Ahern DK. The sickness impact profile: a global measure of disability in chronic low back pain. *Pain* 1985;21:67-76.
72. Rodary C, Pezet-Langevni V, Kalifa C. Qualité de vie chez l'enfant : qu'est ce qu'un bon outil d'évaluation ? *Arch Pediatr* 2001;8.
73. Brosseau L, Philippe P, Dutil E, Boulanger Y. Mesure de l'indépendance fonctionnelle (M.I.F.) ; Recension des écrits. *J Réadapt Méd* 1996;16:9-21.
74. Calmels P. La Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle (MIF) en France. Développement et utilisation. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* 1996;39:241-9.
75. Béthoux F, Calmels P, Metton G, et al. La Mesure de l'Adaptation Fonctionnelle (M.A.F.). Traduction française de la Functional Assessment Measure. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* 1997;40:40-350.
76. Cardol M, Brandsma JW, de Groot IJ, van den Bos GA, de Haan RJ, de Jong BA. Handicap questionnaires: what do they assess? *Disabil Rehabil* 1999;21:97-105.
77. Seagraves J, Cardena E, Classen C, Koopman C, Spiegel D. Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire - Children's Version. Stanford, CA: Department of Psychiatry & Behavioral Sciences, Stanford University, 1994.

