

RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

Reprise de la conduite automobile après une lésion cérébrale acquise non évolutive

Méthode Recommandations pour la pratique clinique

RECOMMANDATION

Janvier 2016

Cette recommandation de bonne pratique a reçu le label de la Haute Autorité de Santé.
Ce label signifie que cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon les procédures et règles méthodologiques préconisées par la Haute Autorité de Santé.
Toute contestation sur le fond doit être portée directement auprès des promoteurs.

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : [Elaboration de recommandation de bonne pratique – Méthode « Recommandation pour la pratique clinique »](#).

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés dans la fiche descriptive et détaillés dans l'argumentaire scientifique. Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur www.has-sante.fr

Grade des recommandations

	Preuve scientifique établie
A	Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Cette recommandation et l'argumentaire scientifique de cette recommandation sont téléchargeables sur les sites des promoteurs : Comète France, SOFMER, FEDMER et IFSTTAR

SOMMAIRE	Pages
GLOSSAIRE	4
ABREVIATIONS	6
PREAMBULE	
1 Contexte	7
2 Objectifs de la recommandation	7
3 Situations non traitées	8
RECOMMANDATIONS	
1 Comment repérer les personnes pour lesquelles la situation de conduite automobile peut être impactée par une lésion cérébrale acquise non évolutive ?	9
1-1 Généralités	9
1-2 Traumatisme crânien	10
1-3 Accident vasculaire cérébral	10
1-4 Autres pathologies	11
2 Comment évaluer les capacités de conduite automobile de la population repérée ?	12
2-1 Quelles fonctions évaluer ?	12
2-2 Quels outils d'évaluation utiliser ?	13
2-3 Quelles compétences professionnelles solliciter ?	16
2-4 Quelle synthèse de ces évaluations effectuer ?	17
3 Quelle est la place du processus rééducatif après une évaluation de la capacité de conduite ?	18
4 Quel accompagnement mettre en place pour les personnes ayant été évaluées ?	19
5 Quelle est la place de la personne tout au long du processus ?	20
Contenu de l'information à transmettre	20
Modalités de transmission de l'information	21
« Quand » transmettre l'information ?	21
« Qui » transmet l'information « à qui » ?	22
PERSPECTIVES	23
BIBLIOGRAPHIE	26
PARTICIPANTS	27
FICHE DESCRIPTIVE	29
ANNEXES	31

Glossaire (dans le corps du texte, les mots sont marqués d'un*)

Accident vasculaire cérébral mineur : en l'absence de classification bien définie disponible (1), un AVC mineur signifie, dans ce texte des recommandations, un AVC dont les séquelles fonctionnelles et/ou cognitives sont mineures, permettant un retour à domicile et ne nécessitant pas de prise en charge rééducative à l'issue de l'hospitalisation initiale. Ce qui correspond dans la plupart des cas à un score de Rankin modifié ≤ 2 (cf. Annexe 4).

Accident vasculaire cérébral modéré à sévère : en l'absence de classification bien définie disponible (1), un AVC modéré à sévère signifie, dans ce texte des recommandations, un AVC dont les séquelles fonctionnelles et/ou cognitives nécessitent une prise en charge rééducative à l'issue de l'hospitalisation initiale, soit un score de Rankin modifié >2 (cf. Annexe 4).

Amnésie post-traumatique : période, de longueur variable, pendant laquelle la personne est confuse, désorientée, souffre d'amnésie rétrograde et est incapable d'enregistrer et de rappeler de nouvelles informations.

Conduite effective : temps pendant lequel la personne est réellement en situation de conduite sur route.

« **En présence d'un proche** » : chaque fois que cet élément est présent dans les recommandations, est considéré que chaque professionnel respecte la recommandation HAS sur la « délivrance de l'information à la personne sur son état de santé ». Cette recommandation précise « qu'il convient de s'assurer du souhait de la personne que l'accompagnant soit présent lorsque l'information est délivrée ».

Evaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite : comprend une évaluation approfondie, pluriprofessionnelle médicale, fonctionnelle, cognitive (si jugée nécessaire après l'étape de repérage) et une évaluation des capacités de conduite en situation (cf. évaluation sur route*).

Evaluation sur route : évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile, réalisée lors d'une mise en situation réelle de conduite sur route, dans un véhicule auto-école. Celle-ci consiste à observer d'éventuels retentissements de séquelles sensitives, motrices, cognitives et/ou comportementales sur les capacités de conduite sécuritaires de la personne.

Lésion cérébrale acquise non évolutive : comprend toutes les pathologies cérébrales acquises, non susceptibles d'évolution dégénérative. Ce terme regroupe les pathologies suivantes : accident vasculaire cérébral (dont l'accident ischémique transitoire), anoxie cérébrale, encéphalite, méningo-encéphalite, traumatisme crânien.

Lésion (ou pathologie) cérébrale acquise non évolutive avec séquelles « mineures » : est considérée comme lésion cérébrale mineure, toute lésion cérébrale acquise non évolutive, dont les séquelles fonctionnelles (sensitives, motrices, cognitives et/ou comportementales) ne nécessitent pas de prise en charge rééducative à l'issue de la prise en charge initiale.

Lésion (ou pathologie) cérébrale acquise non évolutive « modérée à sévère » : est considérée comme lésion cérébrale modérée à sévère, toute lésion cérébrale acquise non évolutive, dont les séquelles fonctionnelles (sensitives, motrices, cognitives et/ou comportementales) nécessitent une prise en charge rééducative à l'issue de la prise en charge initiale.

Médecin agréé : correspond, dans le texte des recommandations, au médecin agréé par la Préfecture, pour le contrôle et le suivi de l'aptitude médicale à la conduite. Le médecin agréé émet un avis sur l'aptitude médicale de la personne qui est ensuite transmis au Préfet pour décision. La liste des médecins agréés est disponible auprès de la Préfecture de chaque département.

Permis B groupe léger : tous les permis A, B, BE non concernés par la réglementation s'appliquant au permis groupe lourd.

Permis B relevant de la réglementation groupe lourd : selon l'article 2 de l'arrêté du 31 août 2010 : permis C, D, E (C), et E (D), ainsi que les permis A, B et BE dont les titulaires exercent une activité professionnelle telle que : enseignant de la conduite, taxi, ramassage scolaire, transport public de personne, véhicule de tourisme avec chauffeur, voiture de remise.

Régularisation du permis de conduire: vérification par un inspecteur des permis de conduire de l'utilisation efficace des aménagements indiqués sur l'avis médical d'aptitude à la conduite. Cette régularisation est nécessaire lorsqu'un conducteur, titulaire du permis de conduire de la catégorie B, est atteint postérieurement à la délivrance du permis de conduire d'une affection susceptible de rendre nécessaire l'aménagement du véhicule pour tenir compte de son handicap physique (Arrêté du 20 avril 2012).

Traumatisme crânien léger : selon la classification de Jennett, score de Glasgow entre 13 et 15 et une amnésie post-traumatique inférieure à 60 minutes (cf. Annexe 3).

Traumatisme crânien modéré : selon la classification de Jennett score de Glasgow entre 9 et 12, et/ou une amnésie post-traumatique entre 60 minutes et 24 heures (cf. Annexe 3).

Traumatisme crânien sévère : selon la classification de Jennett score de Glasgow ≤ 8 et/ou une amnésie post-traumatique > 24 heures (cf. Annexe 3).

Abréviations

En vue de faciliter la lecture du texte, les abréviations et acronymes utilisés sont explicités ci-dessous (tableau 1)

Tableau 1 : Abréviations

Abréviation	Libellé
AIT	Accident Ischémique Transitoire
APHP	Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
Benton VRT	Benton Visual Retention Test
CCAS	Centre Communal d'Action Sociale
CLIC	Centre Local d'Information et de Coordination
CNP – FEDMER	Collège National Professionnel – Fédération Française de Médecine Physique et de Réadaptation
ESR	Evaluation Sur Route
HAS	Haute Autorité de Santé
IFSTTAR	Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux
LPC	Laboratoire de Psychologie des Comportements et des mobilités
MACIF	Mutuelle Assurance des Commerçants et Industriels de France
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
MPR	Médecine Physique et de Réadaptation
SAMSAH	Service d'Accompagnement Médico-Social pour Adulte Handicapé
SAVS	Service d'Accompagnement à la Vie Sociale
SDSA	Stroke Drivers Screening Assessment
SOFMER	SOciété Française de MEdecine Physique et de Réadaptation
SSR	Soins de Suite de Réadaptation
TAP	Test of Attention Process
TC	Traumatisme Crânien
TMT	Trail Making Test
UEROS	Unité d'Evaluation, de Réentraînement et d'Orientation Sociale et professionnelle
UNAFTC	Union Nationale des Associations de Familles de Traumatisés Crâniens

Préambule

1. Contexte

La conduite automobile est une activité essentielle à l'autonomie, l'inclusion et la participation sociétale. Si elle facilite l'insertion professionnelle et donne un sentiment de liberté, cette activité est cependant complexe car elle mobilise de nombreuses fonctions motrices, sensibles, sensorielles et cognitives et/ou comportementales.

En France, **près de 300 000 personnes par an** sont nouvellement victimes de lésions cérébrales non évolutives (traumatisme crânien, accident vasculaire cérébral, encéphalite, anoxie cérébrale, méningo-encéphalite...) qui peuvent toucher une ou plusieurs fonctions (sensorielles, sensibles, motrices, cognitives et/ou comportementales) nécessaires à l'activité de conduite automobile.

Comment ces personnes peuvent-elles reprendre la conduite automobile tout en étant en phase avec les objectifs de sécurité routière ?

Si une réglementation existe concernant l'aptitude médicale à la conduite automobile (cf. Annexe 1), elle ne décrit pas précisément les moyens et modalités d'évaluations nécessaires à l'élaboration d'une réponse adaptée à cette **problématique de santé publique**. Le rapport du groupe de travail relatif aux contre-indications médicales à la conduite automobile, conduit par le Pr Domont, propose que soient sollicitées les sociétés savantes de médecine afin qu'elles élaborent ensemble un « référentiel de pratique médicale spécifiquement ciblé sur les modalités de gestion médicale des capacités/incapacités à la conduite » (2).

S'interroger sur les capacités de conduite automobile vise :

- à évaluer les restrictions de participation au sens de la Classification Internationale du fonctionnement et du Handicap,
- à proposer un accompagnement visant à maintenir les possibilités de participation de la personne.

2. Objectifs de la recommandation

Cette recommandation de bonne pratique porte sur la problématique de la reprise de la conduite automobile après lésion cérébrale acquise non évolutive.

Objectif général

Définir, au regard :

- des connaissances scientifiques et des pratiques professionnelles actuelles,
- de l'importance du respect de la liberté de mobilité de chacun tout en étant en phase avec les objectifs de sécurité routière,

le meilleur processus de repérage, d'évaluation et d'accompagnement des personnes victimes de lésions cérébrales acquises non évolutives pour lesquelles la question de la reprise de la conduite automobile se pose.

Objectifs opérationnels :

- définir les critères pour repérer les personnes nécessitant une évaluation pluriprofessionnelle de leurs capacités de conduite après lésion cérébrale acquise non évolutive,
- définir les modalités pratiques de cette évaluation,

- améliorer l'accompagnement des personnes quelles que soient les conclusions de l'évaluation et l'avis préfectoral relatif au permis de conduire, toujours dans l'objectif du maintien de la meilleure autonomie possible.

3. Situations non traitées

Cette recommandation de bonne pratique n'abordera pas les situations suivantes :

- les tumeurs. Cette exclusion se justifie en raison de possibilités d'évolution clinique (qu'elles soient malignes ou bénignes), nécessitant un suivi régulier au regard des capacités de conduite automobile. Ce qui n'est pas systématique dans le cas des pathologies non évolutives une fois que l'état neurologique est considéré comme stabilisé,
- les conducteurs professionnels titulaires d'un permis relevant de la réglementation du groupe lourd* au vu de l'arrêté du 21 décembre 2005 modifié par l'arrêté du 31 août 2010. Cette exclusion du champ de la recommandation se justifie par une réglementation spécifique qui les concerne, plus restrictive que celle des titulaires du permis groupe léger*,
- les conducteurs de « véhicule sans permis », limité à 45 km/h. Cette exclusion se justifie par une réglementation spécifique, issue de la réglementation européenne (décret n°2014-1295 du 31 octobre 2014). Celle-ci n'impose aucun avis d'aptitude médical pour l'obtention du brevet de sécurité routière qui permet de faire la demande de permis catégorie AM pour toute personne née après le 31 décembre 1987. Les informations à transmettre, les modalités d'évaluation et les démarches médico-administratives étant tout à fait différentes, cette catégorie a été exclue du champ des recommandations,
- les symptômes, pouvant être provoqués par une pathologie cérébrale acquise non évolutive, telles que l'épilepsie ou encore l'hémianopsie latérale homonyme, ou associés de façon plus fréquente à certaines pathologies cérébrales acquises non évolutives, telles que les pathologies cardio-vasculaires, du sommeil... Cette exclusion se justifie par l'existence, dans l'arrêté du 21 décembre 2005 modifié par l'arrêté du 31 août 2010, de chapitres spécifiquement dédiés à ces pathologies ou symptômes. Ces réglementations ne seront pas discutées dans le cadre de cette recommandation. Il y sera cependant fait référence dans le corps du texte chaque fois que nécessaire.

Recommandations

1. Comment repérer les personnes pour lesquelles la situation de conduite automobile peut être impactée par une lésion cérébrale acquise non évolutive ?

1.1 Généralités

Au regard :

- de l'absence de consensus dans la littérature,
- de la réglementation française,
- des différences de parcours de soins,
- et de séquelles possibles en fonction des pathologies,

il est proposé d'aborder cette question du repérage en fonction des pathologies, selon trois groupes distincts :

- AVC (dont AIT),
- TC,
- autres pathologies (anoxie cérébrale, méningo-encéphalite, encéphalite).

D'autre part, la question du « Comment repérer ? » ne peut être dissociée des 3 autres questions qui seront abordées pour chaque pathologie ou groupe de pathologies évoquées ci-dessus :

- Qui est repéré ?
- Quand repérer ?
- Qui repère ?

Enfin, il a semblé utile, une fois la question du repérage traitée, de répondre à la question du « Quand évaluer ? », avant d'aborder la question 2 portant sur l'évaluation des capacités de conduite automobile après lésion cérébrale acquise non évolutive.

Recommandation 1

AE	Il est recommandé que toute personne victime d'une lésion cérébrale acquise non évolutive* soit informée des éventuelles conséquences des lésions cérébrales sur ses aptitudes à la conduite automobile et fasse l'objet d'un repérage visant à évaluer l'éventuel impact des conséquences sensorielles et fonctionnelles (sensitives et/ou motrices, cognitives et/ou comportementales) sur ses capacités de conduite.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 2

AE	Il est recommandé que l'ensemble des médecins impliqués dans le parcours de santé (soins et prévention) des personnes victimes de lésion cérébrale acquise non évolutive* participe au repérage des personnes à évaluer dans le cadre de la reprise de la conduite automobile. Pour toute personne qui n'aurait pas été repérée initialement, il est recommandé que l'ensemble des professionnels de santé s'implique dans le repérage puis les oriente vers l'un des médecins impliqués dans leur prise en charge (médecin généraliste, neurologue ou MPR le plus souvent) pour aborder cette problématique de la conduite automobile.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2 Traumatisme crânien

1.2.1 Traumatisme crânien léger*

Constat : un traumatisme crânien léger, ainsi que les facteurs émotionnels liés à celui-ci, peuvent impacter certaines capacités cognitives nécessaires à la conduite.

Recommandation 3

AE	Il est recommandé de conseiller à toute personne victime d'un traumatisme crânien léger* vue en consultation ou aux urgences, de ne pas reprendre la conduite pendant au moins 24 heures après celui-ci. Après ce délai, en l'absence de symptômes résiduels, la reprise de la conduite peut se faire sans démarche particulière.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 4

AE	Il est recommandé d'informer la personne sur : <ul style="list-style-type: none">- la possibilité de survenue d'un syndrome de stress post-traumatique et/ou de syndrome post-commotionnel après traumatisme crânien léger*,- la nécessité, en cas de persistance ou d'apparition de symptômes, au-delà de 24h après celui-ci, d'une consultation médicale, au cours de laquelle la question sur les modalités de reprise de la conduite automobile sera reconsidérée (cf. question 2 : R18 ; R19).
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2.2 Traumatisme crânien modéré à sévère*

Constat : un traumatisé crânien modéré à sévère*, qu'il ait été orienté ou non en SSR, peut présenter des séquelles cognitives pouvant avoir un impact sur la conduite automobile. Les conclusions des études d'accidentalité menées sur cette population ne permettent pas d'apporter de réponse catégorique en faveur du sur-risque par rapport à la population générale. Cependant, deux éléments sont importants à prendre en compte :

- une fois rapporté au nombre de km parcourus, les études montrent un risque accru.
- il existe un sur-risque d'accidents multiples (plusieurs accidents pour une même personne TC modérée à sévère à partir de la reprise de la conduite) par rapport aux sujets contrôles.

Recommandation 5

AE	Il est recommandé, pour toute personne victime de traumatisme crânien modéré à sévère*, de ne pas reprendre la conduite automobile avant d'avoir bénéficié d'une évaluation pluriprofessionnelle de ses capacités de conduite* (telle que définie dans la question 2) et d'une consultation réglementaire auprès d'un médecin agréé* (cf. Annexe 8).
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 Accident vasculaire cérébral

1.3.1 Accident ischémique transitoire

Constat : les recommandations étrangères contre-indiquent la reprise de la conduite après un AIT, en raison du risque de récurrence. Cependant, si ce risque semble maximal dans un délai d'un mois, celui-ci a été étudié à 7 jours et à 1 mois, et non à 15 jours, délai le plus recommandé dans la littérature. Les conséquences socioprofessionnelles d'un arrêt de la

conduite automobile sur une durée importante pour des personnes ne présentant aucun signe clinique sont également à prendre en compte.

Recommandation 6

AE	Bien que la conduite soit un facteur d'indépendance dans les activités sociales et/ou professionnelles, au regard du risque de récurrence, il est recommandé que toute personne victime d'un AIT ne reprenne pas la conduite avant un délai minimum de 15 jours et une consultation réglementaire auprès d'un médecin agréé* (cf. Annexe 6).
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3.2 Accident vasculaire cérébral ischémique ou hémorragique

Recommandation 7

AE	Bien que la conduite soit un facteur d'indépendance dans les activités sociales et/ou professionnelles, il est recommandé, pour toute personne victime d'un AVC mineur* de ne pas reprendre la conduite avant : <ul style="list-style-type: none">- un délai minimum de 15 jours (au regard du risque de récurrence),- un repérage d'éventuelles séquelles (sensitives, motrices, cognitives et/ou comportementales) pouvant nécessiter des évaluations complémentaires (cf. annexe 7). Celles-ci peuvent être réalisées par l'un des médecins du parcours de santé de la personne ou par le médecin agréé* lors de la consultation réglementaire,- et l'avis réglementaire du médecin agréé* (cf. annexe 5).
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 8

AE	Il est recommandé, pour toute personne victime d'un AVC modéré à sévère*, de ne pas reprendre la conduite avant : <ul style="list-style-type: none">- un délai minimal d'un mois,- une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile*,- une consultation réglementaire auprès d'un médecin agréé* (cf. annexes 5 et 8).
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Autres pathologies (anoxie cérébrale, encéphalite, méningo-encéphalite)

Recommandation 9

AE	Il est recommandé, pour toute personne victime d'une autre pathologie cérébrale acquise non évolutive (méningo-encéphalite, encéphalite ou anoxie cérébrale), qu'une consultation médicale soit réalisée avant toute reprise de la conduite, même si les séquelles cliniques en sont mineures. Cette consultation vise à déterminer la pertinence d'une évaluation complémentaire et la nécessité ou pas d'une consultation réglementaire auprès d'un médecin agréé* (cf. annexes 5 et 9).
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 10

AE	Il est recommandé, pour toute personne victime d'une autre pathologie cérébrale acquise non évolutive (méningo-encéphalite, encéphalite ou anoxie cérébrale) « modérée à sévère »* de ne pas reprendre la conduite automobile avant la réalisation d'une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile* et d'une consultation réglementaire auprès d'un médecin agréé* (cf. annexes 5 et 8).
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.5 « Quand Evaluer »

Constat : il existe une telle diversité de situations cliniques qu'il n'est pas possible de déterminer un délai standard pour évaluer les capacités de conduite automobile.

Recommandation 11

AE	En dehors des contre-indications réglementaires à la reprise de la conduite directement en lien avec l'atteinte cérébrale acquise non évolutive* (épilepsie, altération du champ visuel...), il est recommandé que l'évaluation des capacités de conduite automobile (cf. question 2) soit réalisée, dès lors que la reprise de la conduite fait partie du projet de vie de la personne (cf. question 5, obligation d'information) (3).
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 12

AE	Il est recommandé que le médecin agréé* dispose des résultats d'une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile* avant toute prise de décision d'aptitude à la conduite, pour toute personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive modérée à sévère*, voire mineure* en fonction des séquelles observées (cf. annexes 1 et 5).
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Comment évaluer les capacités de conduite automobile de la population repérée ?

2.1 Quelles fonctions évaluer ?

Constat : la conduite automobile est une activité complexe qui mobilise de nombreuses fonctions sensorielles, sensitives, motrices, cognitives et comportementales. Le modèle de Michon est le modèle le plus souvent utilisé pour décrire l'activité de conduite automobile et les fonctions à évaluer de façon prioritaire.

Recommandation 13

AE	Il est recommandé de disposer d'une évaluation des fonctions visuelles pouvant être altérées par la lésion cérébrale, telles que l'acuité visuelle, le champ visuel binoculaire et la motilité oculaire, afin de s'assurer de leur compatibilité avec la réglementation française avant toute poursuite du processus d'évaluation des capacités de conduite automobile.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 14

AE	Il est recommandé d'évaluer les fonctions sensitives et motrices afin de déterminer : <ul style="list-style-type: none">- la force et le tonus musculaire,- les amplitudes articulaires,- la sensibilité superficielle et profonde,- l'équilibre et la coordination, ainsi que leur impact sur les capacités fonctionnelles et l'autonomie de la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive. L'objectif de cet examen est notamment d'identifier un éventuel besoin d'aménagement du poste de conduite.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 15

AE	<p>Les fonctions cognitives qu'il est recommandé de prendre en compte sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- les fonctions attentionnelles, dans toutes leurs dimensions : temps de réaction simples et complexes, attention soutenue, attention sélective, attention divisée et attention visuo-spatiale,- les fonctions visuo-spatiales,- la vitesse de traitement de l'information et la résistance à la fatigue cognitive,- les fonctions exécutives : anticipation, planification, flexibilité, inhibition, mémoire de travail,- le raisonnement logique,- le langage dans sa composante lecture (chiffres, lettres),- les fonctions mnésiques,- la conscience des troubles, le contrôle des émotions, les comportements de prise de risque et d'adaptation à l'environnement, doivent faire l'objet d'une attention particulière.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 16

AE	<p>Il est recommandé de contre-indiquer la reprise de la conduite à toute personne victime d'une lésion cérébrale acquise non évolutive présentant une négligence spatiale unilatérale clinique ou mise en évidence lors du bilan neuropsychologique.</p>
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Quels outils d'évaluation utiliser ?

Il est important de rappeler que les outils utilisés sont à adapter en fonction :

- de la sévérité initiale de la pathologie (AVC, TC ou autres pathologies),
- de l'objectif de l'évaluation : outils de repérage de difficultés cognitives à évaluer après lésion cérébrale « mineure »*, en consultation, notamment en médecine générale ou neurologie, ou outils d'évaluation plus approfondis, notamment des fonctions cognitives et/ou des capacités de conduite lors d'une prise en charge spécifique.

Seuls les outils sont abordés dans cette question 2.2. Les arbres décisionnels utiles aux prises de décision sont présentés en annexes 6, 7, 8 et 9.

Outils d'évaluation hors route : évaluation clinique et fonctionnelle

Recommandation 17

AE	<p>Si après évaluation clinique du champ visuel et de la motilité oculaire, il existe un doute sur une atteinte des voies visuelles, il est recommandé de disposer d'une évaluation ophtalmologique comprenant notamment un champ binoculaire de type Goldmann afin que la vision périphérique soit bien étudiée (cf. recommandation 13).</p>
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Constat : Il n'a été identifié aucun outil spécifique à la problématique de la conduite automobile, utilisable en consultation et validé en français, permettant de repérer les personnes ayant besoin d'une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile* après lésion cérébrale acquise non évolutive*. Cependant, toute lésion cérébrale acquise non évolutive*, y compris « mineure », peut être à l'origine de troubles cognitifs pouvant impacter les capacités de conduite automobile.

Plus de 160 outils ont été identifiés dans la littérature pour évaluer les capacités cognitives dans le cadre des évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile*. Mais, si certains outils semblent apporter des résultats plus probants que d'autres, aucun outil d'évaluation cognitive ne permet, à lui seul, d'apporter des éléments de réponse suffisants concernant les capacités de conduite automobile.

Outils de repérage d'atteinte cognitive après lésion cérébrale acquise non évolutive

Recommandation 18

AE	<p>Après lésion cérébrale acquise non évolutive avec séquelles « mineures »*, il est recommandé, dans l'objectif de repérer d'éventuelles séquelles cognitives (cf. recommandation 15), d'effectuer un entretien, de préférence en présence d'un proche*, orienté sur les fonctions citées en question 2.1, à partir de situations de vie quotidienne.</p> <p>En l'état actuel des connaissances, aucun outil spécifique ne peut être recommandé. Cependant, après analyse des différents outils disponibles (cf. <i>argumentaire</i>), la Montréal Cognitive Assessment (MoCA, cf. Annexe 10), semble la plus adaptée pour une évaluation rapide et globale des fonctions cognitives utiles à la conduite automobile.</p>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Outils d'évaluation cognitive pour la reprise de la conduite automobile

Recommandation 19

AE	<p>En cas de séquelles cognitives repérées après lésion cérébrale acquise non évolutive avec séquelles mineures *, ou pour toute lésion cérébrale modérée à sévère*, il est recommandé que l'évaluation cognitive soit réalisée à partir de tests permettant d'explorer l'ensemble des fonctions cognitives nécessaires à la conduite (cf. question 2.1).</p> <p>Au regard de la diversité des outils utilisés, de leur disponibilité et de leur corrélation imparfaite avec les capacités de conduite sur route, aucun test ou batterie de tests spécifique ne peut être recommandé en particulier.</p> <p>Cependant, il est recommandé d'utiliser des outils validés et normés pour la population concernée. On peut citer certains outils informatisés, tels que la TAP (en particulier l'attention divisée, l'alerte phasique, le champ visuel, le balayage visuel, le Go-No Go) ou des tests papier-crayon tels que les tests de barrage (ex : D2), le TMT-A et B, le Stroop, la figure de Rey, le Benton VRT..., comme pouvant être utiles à l'évaluation des capacités cognitives requises pour la conduite automobile.</p>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Outils d'évaluation des capacités en situation de conduite

Recommandation 20

AE	<p>En cas de séquelles sensitives et/ou motrices, un essai sur route est recommandé afin de valider la pertinence ou non d'un aménagement du poste de conduite et d'évaluer le temps d'apprentissage nécessaire à sa maîtrise.</p>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 21

AE	<p>En cas de séquelles cognitives et/ou comportementales repérées après lésion cérébrale acquise non évolutive, il est recommandé d'évaluer les capacités de conduite automobile en réalisant une évaluation sur route*. Celle-ci reste l'évaluation, en l'état actuel des connaissances, qui apporte le plus d'informations.</p>
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 22

AE	En cas de séquelles cognitives et/ou comportementales, associées à des séquelles sensibles et/ou motrices nécessitant des aménagements du poste de conduite, il est recommandé de réaliser une évaluation sur route* après une période de formation à la maîtrise de ces aménagements.
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 23

AE	<p>Il est recommandé que l'évaluation des capacités de conduite sur route soit réalisée :</p> <ul style="list-style-type: none">- sur un véhicule à double-commandes,- sur une durée minimale de 45 minutes de conduite effective*, sans dépasser 2 heures, à adapter en fonction de la personne et de l'environnement routier permettant l'évaluation,- en binôme (cf. question 2.3),- sur un parcours :<ul style="list-style-type: none">o de complexité progressive, permettant à la personne de se familiariser avec le véhicule et à des situations de conduite de complexité progressive,o comprenant, au regard des situations les plus citées dans la littérature, systématiquement les situations de conduite suivantes :<ul style="list-style-type: none">▪ voies simples et multiples,▪ sens unique,▪ franchissement d'intersections comprenant différents types de priorité (pour exemple : feu, stop, céder le passage, priorité à droite, intersection en T...),▪ sens giratoire, ronds-points,▪ ligne droite, virages à gauche et à droite,▪ changement de voie (droite et gauche),▪ conditions de trafic variées,▪ vitesses variées (<50 km/h jusqu'à vitesse maximale autorisée en fonction de l'environnement),▪ manœuvres,▪ suivi d'itinéraire,▪ situation de distraction dans le véhicule (conversation en circulation, radio...),o comprenant, si l'environnement le permet, les situations de conduite suivantes :<ul style="list-style-type: none">▪ voie d'insertion,▪ chaussée sans marquage au sol,▪ voie rapide, autoroute,▪ dépassement,▪ freinage d'urgence (cf. annexe 13).
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 24

AE	<p>En l'état actuel des connaissances, aucun outil de cotation des évaluations sur route* ne peut être recommandé. Cependant au regard de la littérature, il est recommandé d'observer :</p> <ul style="list-style-type: none">- les capacités d'accès au poste de conduite et de réglage de celui-ci (siège, rétroviseurs...),- les comportements et compétences de conduite tels que :<ul style="list-style-type: none">o le contrôle du véhicule (direction, frein, accélérateur +/-
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none">○ embrayage et vitesses, commandes obligatoires telles que clignotants, essuie-glaces, klaxon, feu de détresse, feux),○ le positionnement sur la chaussée,○ la gestion des trajectoires,○ l'adaptation de la vitesse,○ les capacités d'adaptation / stratégie de compensation,- les compétences de conduite perceptivo-cognitives, telles que :<ul style="list-style-type: none">○ les capacités attentionnelles en situation de conduite (en particulier en attention divisée et attention sélective),○ la prise en compte de l'environnement,○ les capacités de jugement, de prise de décisions,○ l'anticipation,○ la fatigabilité,○ le comportement,○ la conscience des difficultés (cf. annexe 13).
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 25

AE	Pour évaluer la conscience des difficultés rencontrées, il n'existe à ce jour aucun outil validé. Il est cependant recommandé de comparer l'auto-évaluation de la personne à l'issue de l'évaluation sur route*, à l'évaluation réalisée par les professionnels présents lors de celle-ci.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Constat : l'utilisation du simulateur de conduite pour évaluer les capacités de conduite des personnes victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive a fait l'objet de peu d'études, et les auteurs précisent dans la grande majorité des cas qu'il ne peut remplacer l'évaluation sur route. Son utilisation est variable selon les pays. Il est peu utilisé en France, sans être associé à une évaluation sur route. Des données complémentaires sont nécessaires (cf. chapitre perspectives).

Recommandation 26

AE	En l'état actuel des connaissances, il est recommandé de ne pas utiliser exclusivement le simulateur de conduite pour évaluer les capacités de conduite d'une personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 Quelles compétences professionnelles solliciter?

Constat : les organisations, tant en termes de formation des professionnels, qu'en termes de réglementation, n'étant pas les mêmes en France et dans les autres pays européens ou anglo-saxons, les professionnels impliqués ne peuvent avoir une dénomination parfaitement commune. Cependant, la notion d'approche pluriprofessionnelle est unanime.

Recommandation 27

AE	Il est recommandé que les professionnels impliqués dans l'évaluation des capacités de conduite automobile soient expérimentés dans la prise en charge des personnes victimes de lésion cérébrale acquise non évolutive ou, au moins, formés aux conséquences fonctionnelles, cognitives et comportementales ainsi qu'à leur impact potentiel sur l'activité de conduite automobile et leur évaluation.
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 28

AE	<p>Il est recommandé que l'évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile* soit réalisée par une équipe pluriprofessionnelle composée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un(e) médecin, pour : <ul style="list-style-type: none"> o l'évaluation clinique initiale, o la participation à la définition des aménagements du poste de conduite nécessaires, o la participation à la synthèse pluriprofessionnelle, - d'un(e) ergothérapeute, pour : <ul style="list-style-type: none"> o l'évaluation fonctionnelle initiale, o la participation à la définition des aménagements du poste de conduite nécessaires, o l'évaluation en situation de conduite sur route, o la participation à la synthèse pluriprofessionnelle, - d'un(e) psychologue spécialisé(e) en neuropsychologie, pour : <ul style="list-style-type: none"> o l'évaluation des fonctions cognitives évoquées en question 2.1, o la participation éventuelle : <ul style="list-style-type: none"> ▪ à la définition des aménagements du poste de conduite nécessaires, ▪ à l'évaluation en situation de conduite, o la participation à la synthèse pluriprofessionnelle, - d'un(e) enseignant(e) de la conduite pour : <ul style="list-style-type: none"> o la réalisation de l'évaluation sur route et la garantie de sa sécurité, o la participation à la définition des aménagements nécessaires, o la participation à la synthèse pluriprofessionnelle.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.4 Quelle synthèse de ces évaluations effectuer?

Constat : bien que cette étape de synthèse soit essentielle à tout processus d'évaluation pluriprofessionnelle, elle n'est que très peu développée dans la littérature. Alors même qu'elle permet, dans certains pays, de décider de l'aptitude à la conduite, sans passage devant une autorité complémentaire (ex : en Belgique), cette étape clé reste le plus souvent basée sur l'appréciation globale des capacités de conduite automobile. Les critères objectifs, en l'absence des contre-indications réglementaires, et quantifiés sont actuellement très difficiles à déterminer.

Recommandation 29

AE	<p>Il est recommandé des échanges entre les professionnels impliqués dans l'évaluation des capacités de conduite tout au long du processus d'évaluation ; processus qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une évaluation clinique permettant : <ul style="list-style-type: none"> o la recherche de contre-indication(s) à la conduite, o la définition des aménagements éventuels du poste de conduite, - une évaluation fonctionnelle visant : <ul style="list-style-type: none"> o à la compréhension des habitudes et des besoins de mobilité (types de déplacements, expérience de la conduite, antécédents routiers....), o à la définition des aménagements nécessaires du poste de conduite, - une évaluation cognitive utile :
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none">○ à l'évaluation comportementale,○ à la décision d'une possible évaluation sur route*,○ à la définition des aménagements du poste de conduite (en particulier d'une boîte automatique pour limiter la charge cognitive en situation de conduite),○ à la compréhension des résultats de l'évaluation sur route*, <p>- une (ou plusieurs) évaluation(s) sur route*.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 30

AE	<p>Il est recommandé que les résultats de l'évaluation cognitive concourent :</p> <ul style="list-style-type: none">- à comprendre les éventuelles difficultés rencontrées lors de l'évaluation sur route*,- à apporter les éléments utiles à un éventuel programme individualisé de réentraînement (cf. question 3).
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 31

AE	<p>Il est recommandé de rendre un avis défavorable à la reprise de la conduite à toute personne victime d'une lésion acquise non évolutive, pour laquelle une ou plusieurs intervention(s) de l'enseignant de la conduite, sur le volant et/ou les pédales a (ont) été nécessaire(s) pour assurer la sécurité du véhicule, des passagers ou des autres usagers de la route, lors de l'évaluation sur route*.</p>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 32

AE	<p>S'il existe, lors de l'évaluation sur route*, un doute sur l'origine des difficultés : impact des séquelles neurologiques ou habitudes de conduite antérieures, une nouvelle évaluation sur route* est recommandée. Celle-ci sera proposée après la réalisation d'une synthèse pluriprofessionnelle en présence de la personne et de préférence d'un de ses proches. Cette deuxième évaluation sur route* permettra d'évaluer le potentiel d'adaptation de la personne.</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 33

AE	<p>A l'issue du processus d'évaluation, il est recommandé qu'une synthèse des évaluations pluriprofessionnelles soit réalisée et partagée avec la personne, de préférence en présence d'un proche*. Les objectifs de cette restitution sont d'informer la personne sur :</p> <ul style="list-style-type: none">- les éléments favorables ou défavorables au projet de reprise de la conduite,- les éléments utiles à la poursuite de sa prise en charge (cf. question 3, 4 et 5). <p>En cas d'éléments défavorables au projet de reprise de la conduite, il est recommandé que cette restitution soit réalisée en présence d'au moins deux professionnels de santé ayant participé à l'évaluation.</p>
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Quelle est la place du processus rééducatif après une évaluation de la capacité de conduite

Constats :

- il n'existe pas de preuve d'efficacité d'un réentraînement des capacités de conduite sur simulateur transférées sur route,

- il n'existe pas d'étude permettant d'apporter la preuve de l'efficacité d'un réentraînement sur route à la conduite automobile.

Si les pratiques professionnelles, basées exclusivement sur l'expérience, montrent malgré tout un bénéfice pour certaines personnes, il n'est pas possible de recommander un réentraînement, sur route ou sur simulateur.

Recommandation 34

AE	Il est recommandé, qu'après une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite* défavorable, la personne, consciente de ses difficultés, soit informée qu'un réentraînement à la conduite automobile en auto-école est envisageable sans pouvoir en garantir l'efficacité. La personne pourra ainsi décider, en toute connaissance de cause, de réaliser ou non ce réentraînement sur route, avant une nouvelle évaluation de ses capacités de conduite.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 35

AE	Il est recommandé, qu'en cas de réentraînement sur route souhaité par la personne, celui-ci n'excède pas 10 heures. Celui-ci devrait être interrompu si l'enseignant de la conduite ne met pas en évidence de progrès après quelques séances successives.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Quel accompagnement mettre en place pour les personnes ayant été évaluées ?

Constats :

- les études qualitatives montrent que les personnes victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive et leurs proches sont très en demande d'un accompagnement après une évaluation défavorable des capacités de conduite automobile,
- la mise en place des alternatives à la conduite n'est pas aisée pour les personnes victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive,
- les démarches en lien avec l'aménagement d'un véhicule, lorsque celui-ci est nécessaire, sont complexes.

Recommandation 36

AE	En cas d'impossibilité (temporaire ou définitive) de reprise de la conduite automobile, il est recommandé que la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive puisse : <ul style="list-style-type: none">- être informée, en présence d'un proche*, sur les alternatives à la conduite disponibles ainsi que sur les aides financières mobilisables afin de favoriser le maintien de leur mobilité,- être accompagnée ou adressée à des professionnels ou structures compétents (ex : CCAS, SAVS, SAMSAH, CLIC, associations d'usagers...), si nécessaire, dans la mise en œuvre pratique de l'utilisation des alternatives à la conduite.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandations 37

AE	Il est recommandé qu'après évaluation favorable à la reprise de la conduite avec aménagement du poste de conduite, la personne victime de lésion cérébrale
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	acquise non évolutive, puisse bénéficier d'un accompagnement personnalisé dans la mise en œuvre concrète de ce projet, tant en termes de parcours pour le choix des aides techniques nécessaires, qu'en termes d'aides financières mobilisables.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Quelle est la place de la personne tout au long du processus ?

Constats :

La place de la personne est centrale dans toute prise en charge médicale et rééducative.

Il existe une large méconnaissance de la réglementation concernant la reprise de la conduite automobile de la part des personnes victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive, voire de certains professionnels.

Les professionnels de santé ont l'obligation d'informer les personnes sur leur pathologie, leurs conséquences et les mesures à mettre en œuvre pour évaluer leur capacité de conduite. Cependant, la décision de reprise de la conduite, sera, in fine, celle de la personne elle-même.

Les études qualitatives montrent les difficultés ressenties par les personnes victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive lors du processus d'évaluation des capacités de conduite automobile. On pourra citer « une irritation », « un sentiment de colère », « de l'anxiété », ou encore « un sentiment de confusion ». Les professionnels de santé et en particulier les médecins, doivent à la fois respecter leur obligation d'information et d'évaluation tout en respectant le vécu de la personne victime d'une lésion cérébrale acquise non évolutive et de ses proches.

Contenu de l'information à transmettre

Recommandation 38

AE	<p>Il est recommandé que toute personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive soit systématiquement informée :</p> <ul style="list-style-type: none">- de la réglementation concernant la reprise de la conduite automobile après ce type de lésion (Cf. Annexe 1),- du retentissement potentiel de sa pathologie sur ses capacités de conduite,- des modalités précises du processus d'évaluation, en particulier le type d'évaluation recommandée, les objectifs, les délais habituels et le coût,- des conclusions de l'évaluation de ses capacités de conduite et des conséquences pratiques et réglementaires de celles-ci.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 39

AE	<p>En cas de nécessité d'aménagement du poste de conduite pour permettre la reprise de la conduite, il est recommandé que la personne soit informée :</p> <ul style="list-style-type: none">- de la nécessité d'un apprentissage à la maîtrise de cet aménagement,- de la procédure réglementaire de régularisation* du permis de conduire¹. <p><small>1 Arrêté du 20 avril 2012 fixant les conditions d'établissement, de délivrance et de validité du permis de conduire</small></p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 40

AE	<p>A l'issue de l'évaluation, en cas d'élément défavorable à la reprise de la conduite, il est recommandé d'apporter les informations sur :</p> <ul style="list-style-type: none">- les arguments cliniques qui permettront d'envisager, ou non, une amélioration ultérieure des capacités de conduite,- les possibilités de rééducation et/ou de réentraînement à la conduite, pouvant contribuer à l'amélioration des capacités nécessaires à la reprise de la conduite automobile (cf. question 3).
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Modalités de transmission de l'information

Recommandation 41

AE	<p>Il est recommandé que ces informations soient :</p> <ul style="list-style-type: none">- transmises oralement :<ul style="list-style-type: none">o après avoir recueilli les besoins et les attentes de la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive,o en présence d'un proche*,o de manière progressive, adaptée aux contextes clinique et de prise en charge,o avec empathie,o de façon claire et cohérente,- et par écrit, sous quelque forme que ce soit : transmission d'une plaquette d'information, conseils sur la prescription médicale...
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 42

AE	<p>Il est recommandé d'assurer la traçabilité de l'ensemble des discussions ainsi que des résultats des évaluations réalisées, dans le dossier médical de la personne.</p>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

« Quand » transmettre l'information ?

Recommandation 43

AE	<p>Il est recommandé que les informations sur :</p> <ul style="list-style-type: none">- la réglementation,- le retentissement potentiel de la pathologie sur l'activité de conduite,- le processus d'évaluation le cas échéant, <p>soient transmises dès lors que la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive évoque un projet de conduite automobile ou au plus tard avant son retour à domicile.</p>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 44

AE	<p>Il est recommandé, lors des consultations médicales de suivi, que la personne soit systématiquement interrogée sur la question de la reprise de la conduite automobile, afin de s'assurer que l'ensemble des informations lui a été transmis. Si ce n'est pas le cas, il est recommandé que le professionnel de santé apporte ces informations et oriente la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive vers une évaluation adaptée de ses capacités de conduite automobile si nécessaire.</p>
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

« Qui » transmet l'information « à qui » ?

Recommandation 45

AE	Il est recommandé que les structures de prise en charge s'organisent pour que les professionnels de santé puissent transmettre une information claire et cohérente sur les modalités de reprise de la conduite après lésion cérébrale acquise non évolutive*.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recommandation 46

AE	Il est recommandé que le(s) médecin(s) ayant participé à l'évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile* de la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive en milieu sanitaire, ou le chef de service (ou coordinateur) en milieu médico-social, transmette(nt) les conclusions de la synthèse de l'évaluation pluriprofessionnelle : <ul style="list-style-type: none">- à la personne elle-même,- ainsi qu'aux médecins, impliqués dans son parcours de soin, après accord de la personne.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En vertu des articles 4 et 73 du code de déontologie médicale, seule la personne peut transmettre les informations concernant les résultats de l'évaluation de ses capacités de conduite au médecin agréé*.

Recommandation 47

AE	Il est recommandé d'encourager la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive à transmettre l'ensemble des éléments médicaux et des résultats des évaluations au médecin agréé*.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Perspectives

1) La revue de bibliographie réalisée sur le sujet, montre qu'il est nécessaire d'encourager la réalisation de nouvelles études selon plusieurs axes :

a. Tout d'abord sur l'accidentalité après lésion cérébrale acquise, il serait intéressant :

- de suivre des personnes cérébro-lésées sur plusieurs années post lésion cérébrale acquise, quelles que soient les modalités de reprise de la conduite automobile, afin de rechercher l'impact d'une évaluation pluriprofessionnelle sur le risque d'accident, actuellement supposé au regard du peu d'études disponibles,
- de développer la réalisation d'études croisant les données des registres d'accidents, les données sur les antécédents médicaux (en particulier TC même léger, AVC, méningo-encéphalites....) des personnes accidentées et leurs antécédents de conduite (accidents antérieurs, infractions telles que l'alcool ou les stupéfiants...). Cela permettrait d'avoir une meilleure connaissance du lien entre l'état de santé et capacités de conduite,
- de comparer l'accidentalité des personnes cérébro-lésées à celle des personnes non cérébro-lésées.

Ces éléments permettraient de mieux définir et quantifier le « niveau de risque acceptable » pour autoriser la conduite des personnes cérébro-lésées en comparaison avec la conduite d'une personne indemne de pathologie cérébrale ou d'autres facteurs de risque identifiés mais tolérés (comme une alcoolémie inférieure au taux légal par exemple).

b. Par ailleurs, des études sur l'intérêt d'outil de dépistage permettant de déterminer rapidement, en consultation, les personnes cérébro-lésées nécessitant une évaluation plus poussée de leurs capacités de conduite seraient utiles. Dans ce cadre, la revue de littérature met en évidence l'intérêt de l'outil SDSA, dont il existe une version européenne, non validée en français pour les AVC. Une étude de faisabilité, de validation en français et d'évaluation sur la population AVC en France serait tout à fait pertinente. De même que la réalisation d'un travail de recherche permettant d'étendre cet outil aux autres lésions cérébrales acquises.

c. De plus, la poursuite de travaux de recherche visant à définir :

- les éléments à intégrer dans un entretien médical standardisé de repérage des difficultés susceptibles d'interférer avec la conduite automobile,
- les meilleurs outils d'évaluation et de rééducation de la conscience des troubles. On peut utilement s'interroger sur le rôle bénéfique des caméras embarquées, qui se développent, et qui permettent de travailler sur des éléments objectifs,
- une grille d'évaluation des capacités de conduite permettant d'intégrer l'ensemble des éléments de l'évaluation (clinique, dont les aspects comportementaux et la

conscience des troubles, cognitive et de l'évaluation sur route), utilisable en pratique courante,

- l'aspect sécuritaire, ou non sécuritaire d'une reprise de la conduite. Là encore, les travaux de recherche impliquant des caméras embarquées, permettant d'objectiver les comportements de conduite en situation réelle d'utilisation, serait très intéressant,

permettrait d'améliorer l'harmonisation des pratiques.

- d. Des études multicentriques, permettant d'avoir des cohortes plus importantes, visant à définir et comparer la valeur prédictive de batterie de tests cognitifs seraient très intéressantes. Elles permettraient d'harmoniser les pratiques d'évaluation des capacités de conduite automobile.
 - e. Enfin, il est certainement très utile de poursuivre les travaux de recherche intégrant simulateur de conduite et évaluation sur route. L'objectif est de mieux définir la complémentarité de ces outils, tant sur le plan des capacités de conduite que sur le plan du réentraînement.
- 2) Même si des améliorations sont constatées par les membres du groupe de travail, la connaissance tant des professionnels de santé que des personnes cérébro-lésées elles-mêmes reste pauvre en matière de réglementation sur la reprise de la conduite automobile en fonction de l'état de santé. Un travail d'information et de formation, déjà débuté avec les ministères de la santé et de la sécurité routière, doit être poursuivi. Concernant les professionnels de santé, les efforts d'intégration, dans le cursus de formation médicale et para-médicale, de cours sur ce sujet doivent être poursuivis. Il semblerait souhaitable également, que la formation des médecins agréés par la Préfecture pour le suivi et le contrôle médical de l'aptitude à la conduite automobile, puisse être renforcée sur la problématique des troubles cognitifs et la conduite automobile.

Par ailleurs, la mise en place d'une formation spécifique, comme dans les pays anglo-saxons, pour les professionnels réalisant des évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile, paraît une option intéressante à réfléchir.

- 3) Il existe de nombreuses équipes impliquées dans la prise en charge des personnes cérébro-lésées (tels qu'établissements de SSR, UEROS...), qui réalisent des évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile pour les personnes au cours de leur prise en charge. Cependant, peu de structures proposent des évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile pour des personnes « extérieures » (c'est-à-dire adressées uniquement pour cette problématique de la conduite automobile). Les délais d'accès à ces évaluations sont souvent très longs (souvent 4 à 6 mois après la demande), considérés comme « trop longs » au regard de l'importance de cette activité pour les personnes cérébro-lésées. Il semble qu'une réflexion plus globale sur l'organisation de l'offre de soin (matérielle et humaine) sur le territoire national soit nécessaire, afin d'éviter des inégalités d'accès à ces évaluations et donc des inégalités de chance de réinsertion sociale et/ou professionnelle. En effet, l'objectif de ces recommandations de bonne pratique étant d'améliorer le repérage de personnes à risque et de leur proposer une évaluation, le nombre d'évaluations à réaliser devrait augmenter, les délais s'allonger

au risque de continuer à voir un grand nombre de personnes reprendre la conduite automobile sans évaluation et sans respecter la législation en vigueur.

- 4) La mise en place d'un système de labellisation des structures réalisant ces évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile*, permettrait d'assurer une meilleure homogénéisation des pratiques et d'apporter un gage de qualité sur les procédures mises en place pour les personnes cérébro-lésées. Le développement d'une norme NF pourrait être un moyen de répondre à cette exigence.

Enfin, cette recommandation de bonnes pratiques ne concerne que les personnes victimes de lésions cérébrales acquises non évolutives, titulaires d'un permis B. D'autres travaux seraient tout à fait utiles concernant : les personnes victimes de lésions cérébrales évolutives, tout comme pour les personnes souhaitant accéder au permis de conduire, ou encore pour les personnes titulaires d'autres types de permis tels que le permis moto, ou encore les permis poids lourds, ou conduisant un véhicule sans permis.

Bibliographie

1. Fischer U, Baumgartner A, Arnold M, Nedeltchev K, Gralla J, Marchis GMD, et al. What Is a Minor Stroke? *Stroke*. 2010 Apr 1;41(4):661–6.
2. Domont A. Rapport du groupe de travail relatif aux contre-indications médicales à la conduite automobile. 2003 Juillet.
3. Arrêté du 31 août 2010 modifiant l'arrêté du 21 décembre 2005 fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée.

Participants

Groupe de pilotage

Le comité de pilotage est constitué des représentants des promoteurs et du méthodologiste :

Dr Michel Busnel, Comète France, Lorient - Président du comité de pilotage
Mme Patricia Delhomme, Directeur de recherche au LPC/IFSTTAR, Paris
Dr Michel Enjalbert, médecin MPR chef d'établissement, SOFMER, Cerbère
Dr Francis Lemoine, médecin MPR, FEDMER-CNP de MPR, Vallauris
Mme Anna Picard-Ribault, Directrice Comète France, Lorient
Mme Catherine Rossignol, Directeur adjoint, Bruges - méthodologiste

Groupe de travail

M Christian Allain, enseignant de la conduite, Ploemeur
Mme Elisabeth Bataillie, ergothérapeute, Berck sur mer
Mme Véronique Bourrat-Salducci, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Cerbère
Mme Elise Chanvillard, masseur-kinésithérapeute, Châtillon
Dr Anne-Claire D'Apolito, médecin du travail ; DIU de MPR, Garches – Présidente du groupe de travail
Dr Sophie Fegueux, conseillère de la DISR, Paris
M Emeric Guillermou, avocat/président UNAFTC, Paris
Dr Philippe Lauwick, médecin agréé par la préfecture, Roubaix
Dr Jean-Luc Le Guiet, médecin MPR, Ploemeur
Mme Caroline Lemaire, enseignante de la conduite, Vaucresson
Pr Jean-Michel Mazaux, médecin MPR, Bordeaux
Mme Chantal Perrichon, président de la ligue contre la violence routière, Paris
Dr Frédéric Rigler, médecin UEROS, La Gaude
Mme Catherine Rossignol, Directeur adjoint, Bruges
Dr Jérôme Servan, neurologue, Le Chesnay

Groupe de lecture

Dr Lynda Bensefa-Colas, médecin du travail, Paris
Dr Benjamin Bernuz, médecin MPR, Hyères
Mme Anne-Laure Bertaud, psychologue, Ploemeur
Dr Patricia Blondel, membre mission tarification SSR, Paris
Mme Tifenn Bodic, ergothérapeute, Ploemeur
Dr Sylvie Bonin-Guillaume, médecin gériatre, Marseille
M Olivier Bosch, enseignant de la conduite, Cerbère
Dr Toufik Bouchema, médecin MPR, Saint Esteve
Dr Dominique Caparros, médecin neurologue, Wattrelos
M Patrick Cariou, enseignant de la conduite, Notre-Dame-de-Monts
Dr Philippe Chambraud, médecin généraliste, Paris
Mme Cécile Coste, psychologue, Saint Maurice
Dr Emmanuelle Coste, médecin MPR, Bruges
Dr Emmanuel Coudeyre, médecin MPR, Clermont-Ferrand
Dr Walter Daveluy, médecin MPR, Lille
M Arnaud De Broca, secrétaire général FNATH, Paris
Dr Jean-Philippe Delabrousse-Mayoux, médecin neurologue, Bergerac

Dr Michel Delcey, APF, Paris
Dr Didier Delette, médecin agréé préfecture, Fruges
Dr Denis Dulieu, médecin agréé par la préfecture, La Feuille
Dr Sophie Fantoni-Quinton, médecin du travail, Lille
Mme Lucie Foubert, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Coubert
Mme Véronique Ganis, ergothérapeute, Nancy
Mme Sophie Giraud, orthophoniste, Hyères
Dr Régis Gonthier, médecin gériatre, Saint Etienne
M Claude Got, CNSR, Paris
Dr Jean-Michel Hameau, médecin du travail, Vannes
Dr Ifin Idriss-Baron, médecin généraliste, Bruges
Mme Valérie Joly, ergothérapeute, Hyères
M Emmanuel Lagarde, CNSR, Bordeaux
Dr Thérèse Lausecker, médecin MPR, Trevou Treguignec
Dr Yann-Noël Lavie, médecin généraliste, Ploemeur
Maitre Audrey Lemoine, avocat, Mouans Sartoux
Dr Dominique Leblanc, médecin généraliste, Ligny
Mme Laurence Leboucq, ergothérapeute, Coubert
Dr Frédéric Louis, médecin MPR, Niort
M Jean-Louis Martin, directeur établissement de santé, Maisons-Laffitte
Mme Angèle Massonneau, ergothérapeute, Garches
Mme Vanessa Monroy-Terrenoire, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Bouffémont
Mme Cécile Moulin, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Lannion
Mme Dominique Nadalini, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Berck
Dr Gérard Nicolas, VMEH, Dunkerque
Mme Clara Ortiz-Aguilar, masseur-kinésithérapeute, La Tronche
Pr Jean Paysant, médecin MPR, Nancy
Mme Muriel, Peltier, masseur-kinésithérapeute, Garches
Dr François Pernot, UNAFTC, Bordeaux
Mme Marie-Anne Picard, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Montpellier
M François Radiguer, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Neufmoutier en Brie
M Paul Ramazeilles, AVC33, Bordeaux
Dr Sophie Romatet, médecin neurologue, Saint Germain en Laye
Mme Perinne Saison, assistante de service social, Saint-Matin-Boulogne
M Aurélien Soirat, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Montpellier
Dr Etienne Swan, médecin agréé par la préfecture, Rouen
Mme Solenn Tanguy, ergothérapeute, Trevou, Treguignec
Dr Agnes Thorn, médecin gériatre, Versailles
Dr Jean-Denis Turc, médecin agréé par la préfecture, Martigues
M Antoine Vernier, enseignant de la conduite, Velizy-Villacoublay
Mme Hélène Vichard, psychologue spécialisé en neuropsychologie, Rennes
Mme Anne Wauquier, ergothérapeute, Bouffémont
Dr Laurent Wiart, médecin MPR, Bordeaux
Pr Xavier Zanlonghi, médecin ophtalmologiste, Nantes

Fiche descriptive

TITRE	Reprise de la conduite automobile après une lésion cérébrale acquise non évolutive
Méthode de travail	Recommandation pour la pratique clinique (RPC)
Objectifs	Définir le meilleur processus de repérage, d'évaluation et d'accompagnement des personnes victimes de lésions cérébrales acquises non évolutives pour lesquelles la question de la reprise de la conduite automobile se pose.
Personnes concernées	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les personnes titulaires d'un permis B victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive : traumatisme crânien, accident vasculaire cérébral, anoxie cérébrale, encéphalite, méningo-encéphalite. ➤ Les associations d'usagers.
Professionnels concernés	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tous les professionnels de santé impliqués dans la prise en charge et le suivi de personnes présentant des pathologies neurologiques acquises non évolutives : les médecins de médecine physique et de réadaptation et plus largement ceux exerçant en établissement de Soins de Suite et Réadaptation, les neurologues, les médecins généralistes, les médecins agréés*, les autres médecins spécialistes, les ergothérapeutes, les psychologues spécialisés en neuropsychologie, les masseur-kinésithérapeutes, les orthophonistes, les infirmiers, les orthoprothésistes et les orthoptistes. ➤ Les autres professionnels impliqués : les assistants de service social, les enseignants de la conduite et les inspecteurs de la conduite automobile
Promoteurs	<p>Comète France Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER) Conseil National Professionnel – Fédération Française de Médecine Physique et de Réadaptation (CNP-FEDMER) Institut Français des Sciences et Technologies des Transports de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR)</p>
Financement	Mutuelle : la MACIF. Le financeur n'a participé à aucune réunion du groupe de travail, ni au groupe de lecture. Aucun membre du groupe de travail n'avait de lien d'intérêt avec le financeur.
Pilotage du projet	Comité de pilotage (cf. liste des participants), la présidente du groupe de travail : Dr D'Apolito et la méthodologiste : Mme Rossignol sous la supervision du chef de projet HAS Mme André-Vert.
Recherche documentaire	Sans restriction de temps jusqu'à juillet 2013 (stratégie de recherche documentaire décrite en annexe de l'argumentaire scientifique). Une veille a été réalisée jusqu'à mai 2014. Réalisée par le Dr D'Apolito et Mme Delhomme, avec l'aide de Mme Marie Georget HAS.
Auteurs de l'argumentaire	Dr D'Apolito, Praticien Hospitalier ; Unité de pathologie professionnelle, santé au travail et d'insertion, DIU de MPR - Pôle Réadaptation - Evaluation – Réinsertion – Hôpital R. Poincaré - APHP, Garches et les membres du groupe de travail (cf. liste des participants)
Participants	<p>Comité de pilotage (Président : Dr Michel Busnel, Président de Comète France), Groupe de travail (Présidente : Dr D'Apolito, Praticien Hospitalier ; Unité de pathologie professionnelle, santé au travail et d'insertion, DIU en MPR - Pôle Réadaptation – Evaluation – Réinsertion - Hôpital R. Poincaré - APHP) (cf. liste des participants), Groupe de lecture (cf. liste des participants), Associations d'usagers.</p>
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS, consultables sur www.has-sante.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du Guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail (cf. annexe 2 de l'argumentaire)

Reprise de la conduite automobile après une lésion cérébrale acquise non évolutive

	scientifique).
Validation	Adoption par le collège de la HAS janvier 2016
Actualisation	L'actualisation de la recommandation sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique, de nouvelles réglementations ou de modifications de pratique significatives survenues depuis sa publication.
Autres formats	Argumentaire scientifique et synthèse de la recommandation de bonne pratique, téléchargeables sur les sites des promoteurs
Documents d'accompagnement	- Plaquette d'information à destination des personnes victimes d'une lésion cérébrale acquise non évolutive

GROUPE LEGER

Arrêté du 31.08.2010 modifiant l'arrêté du 21.05.2005 fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée

4.4 <i>Troubles neurologiques, comportementaux et cognitifs</i>	Les troubles neurologiques, comportementaux, cognitifs ou les troubles de la sénescence, dus à des affections, des opérations du système nerveux central ou périphérique, extériorisés par des signes moteurs, sensitifs, sensoriels, trophiques, perturbant l'équilibre et la coordination, seront envisagés en fonction des possibilités fonctionnelles.	
	4.4.1 : Troubles permanents de la coordination, de la force et du contrôle musculaire	Incompatibilité temporaire. Un avis médical est préalable à toute reprise de la conduite. Compatibilité temporaire : 1 an après avis spécialisé, test d'évaluation des capacités cognitives et comportementales, test de conduite
	4.4.2 : Troubles cognitifs et psychiques	Compatibilité selon l'évaluation neurologique ou gériatrique. Incompatibilité en cas de démence documentée, après avis spécialisé si nécessaire.
4.5 <i>Traumatisme crânien</i>		Dans tous les cas, le problème posé est celui des séquelles neurologiques. (cf. 4.4, 4.7, 5.1 et 5.2) Avis du spécialiste qui tiendra compte de l'importance des lésions, des signes cliniques, des différents examens paracliniques et du traitement envisagé
4.6 <i>Epilepsie : Les crises d'épilepsie ou autres perturbations brutales de l'état de conscience constituent un danger grave pour la sécurité routière lorsqu'elles surviennent lors de la conduite d'un véhicule à moteur.</i> <i>Une personne est considérée comme épileptique lorsqu'elle subit deux crises d'épilepsie ou plus en moins de cinq ans. Une crise d'épilepsie provoquée est définie comme une crise déclenchée par un facteur causal identifiable qui peut être évité.</i> <i>Une personne qui est victime d'une crise initiale ou isolée ou d'une perte de conscience doit être dissuadée de prendre le volant. Un spécialiste doit produire un rapport mentionnant la durée de l'interdiction de conduire et le suivi requis.</i> <i>Il est extrêmement important que le syndrome épileptique spécifique et le type de crise de la personne concernée soient identifiés afin de pouvoir entreprendre une évaluation correcte de la sécurité de conduite de cette personne (y compris du risque de nouvelles crises) et de pouvoir mettre en place le traitement</i>	<p>4.6.1 Le permis de conduire d'un conducteur du groupe 1 considéré comme épileptique fait l'objet d'un examen médical périodique tant que le conducteur n'est pas resté cinq ans sans faire de crise. En revanche, après une période de cinq ans sans crise, la délivrance d'un permis de conduire sans limitation de durée de validité pour raison médicale, peut être envisagé. Si une personne souffre d'épilepsie, elle ne satisfait pas aux critères permettant d'obtenir un permis inconditionnel. Une notification est fournie à l'autorité délivrant les permis. 4.6.2 Crise d'épilepsie provoquée : le candidat ayant été victime d'une crise d'épilepsie provoquée par un facteur causal identifiable qui est peu susceptible de se reproduire au volant peut être déclaré apte à la conduite cas par cas, après avis d'un neurologue ; l'évaluation est faite, le cas échéant, conformément aux autres sections pertinentes de la présente annexe (relatives, par exemple, à l'alcool et à d'autres facteurs de morbidité). 4.6.3 Première crise non provoquée ou crise unique : le candidat ayant été victime d'une première crise d'épilepsie non provoquée peut être déclaré apte à la conduite après une période de six mois sans aucune crise, à condition qu'un examen médical approprié ait été effectué. Les conducteurs dont les indicateurs pronostiques sont bons peuvent être autorisés à conduire plus tôt, c'est-à-dire avant l'expiration de cette période de six mois, après un avis médical approprié. 4.6.4 Autre perte de conscience : la perte de conscience doit être évaluée en fonction du risque de récurrence lors de la conduite. 4.6.5 Epilepsie déclarée : les conducteurs ou candidats peuvent être déclarés aptes à la conduite après une année sans crise. 4.6.6 Crises survenant exclusivement durant le sommeil : le candidat ou conducteur qui n'a des crises que pendant son sommeil peut être déclaré apte à la conduite si ce schéma de crise est observé durant une période ne pouvant être inférieure à la période sans crise requise pour l'épilepsie. Si le candidat ou conducteur est victime d'attaques/de crises lorsqu'il est éveillé, une période d'une année sans nouvelle crise est requise avant que le permis puisse être délivré (voir « épilepsie »). 4.6.7 Crises sans effet sur la conscience ou la capacité d'action : le candidat ou conducteur qui subit exclusivement des crises n'affectant pas sa conscience et ne causant pas d'incapacité fonctionnelle peut être déclaré apte à la conduite si ce schéma de crises est observé durant une période ne pouvant être inférieure à la période sans crise requise pour l'épilepsie. Si le candidat ou conducteur est victime d'attaques/de crises d'un autre genre, une période d'une année sans nouvelle crise est requise avant que le permis puisse être délivré (voir « épilepsie »). 4.6.8 Crises dues à une modification ou à l'arrêt du traitement antiépileptique ordonné par un médecin : il peut être recommandé au patient de ne pas conduire pendant six mois à compter de l'arrêt du traitement. Si, après une crise survenant alors que le traitement médicamenteux a été modifié ou arrêté sur avis du médecin, le traitement efficace précédemment suivi est réintroduit, le patient doit cesser de conduire pendant trois mois. 4.6.9 Après une opération chirurgicale visant à soigner l'épilepsie : voir « épilepsie ».</p>	
4.7 <i>Accidents vasculaires cérébraux (cf 5.4)</i>	4.7.1 : Hémorragiques et malformations vasculaires (anévrismes, angiomes)	Incompatibilité temporaire selon la nature du déficit (cf. 4.4.1 ; 2.1.2). Avis spécialisé.
	4.7.2 : Accidents ischémiques transitoires	Incompatibilité temporaire. Avis médical préalable à toute reprise de la conduite ; Compatibilité temporaire : 1 an.
	4.7.3 : Infarctus cérébral	Incompatibilité temporaire selon la nature du déficit (cf. 4.4.1 ; 2.1.2). Avis spécialisé si nécessaire.

Annexe 2 Arrêté du 4 août 2014 – Mentions additionnelles codifiées : Conducteur

01. Dispositif de correction et/ ou de protection de la vision.

02. Prothèse auditive/ aide à la communication.

03. Prothèse (s)/ orthèse (s) des membres.

05. Usage restreint (indication du sous-code obligatoire, conduite soumise à restrictions pour raisons médicales).

05.01. Restreint aux trajets de jour (par exemple : une heure après le lever du soleil et une heure avant le coucher).

05.02. Restreint aux trajets dans un rayon de km du lieu de résidence du titulaire, ou uniquement à l'intérieur d'une ville/ d'une région.

05.03. Conduite sans passagers.

05.04. Restreint aux trajets à vitesse inférieure ou égale à... km/ h.

05.05. Conduite uniquement autorisée accompagnée d'un titulaire de permis de conduire.

05.06. Sans remorque.

05.07. Pas de conduite sur autoroute.

05.08. Pas d'alcool.

Annexe 3 Classification de Jennett

	APT ¹	Glasgow Coma Scale ²
TC léger	< 1heure	13-15
TC modéré	1- 24 heures	9-12
TC sévère	> 24 heures	≤ 8

¹ Jennett B. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 1976 ; 39 :647-55

² Jennett B. *Arch Dis Child* 1998;78:403-406

Annexe 4 Score de Rankin modifiée¹

0= Absence de symptômes

1= Symptômes mineurs sans retentissement sur la vie quotidienne

2= Symptôme ou handicap mineur qui conduit à certaines restrictions dans le mode de vie mais qui n'interfère pas avec la capacité du patient à se prendre en charge

3= handicap modéré qui restreint significativement le mode de vie et/ou empêche une existence totalement indépendante

4= Handicap modérément sévère qui empêche clairement une existence indépendante bien que ne nécessitant pas une attention constante

5= handicap sévère entraînant une dépendance totale et nécessitant une attention jour et nuit

¹ van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke*. 1988;19:604–607.

Annexe 5 Tableau de synthèse : processus de reprise de la conduite automobile après lésion cérébrale acquise non évolutive

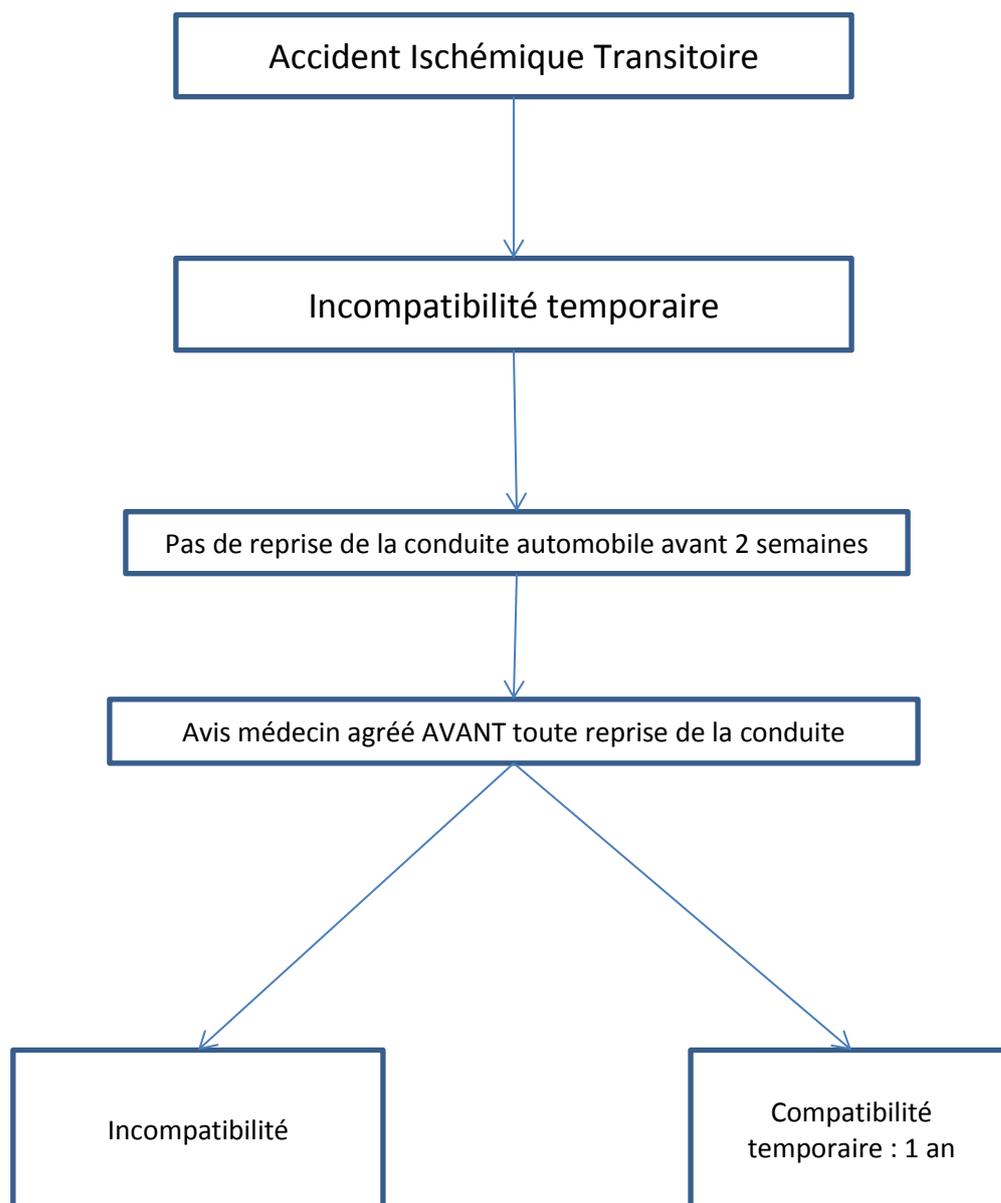
	TC léger*	TC modéré à sévère*	AIT	AVC mineur*, ischémique ou hémorragique	AVC modéré à sévère*, ischémique ou hémorragique	Autres pathologies (séquelles mineures)	Autres pathologies modérées à sévères
Réglementation : arrêté du 21 déc.2005 modifié par l'arrêté du 31 août 2010 (annexe 1) – arrêté du 4 août 2014 (annexe 2)							
Libellé de l'arrêté du 31 août 2010	Avis du spécialiste – Selon séquelles neurologiques, incompatibilité temporaire		Incompatibilité temporaire de conduite	Incompatibilité temporaire selon nature du déficit – Avis du spécialiste		Pas de libellé spécifique => <i>se reporter aux différentes sections selon les séquelles neurologiques éventuelles</i>	
Recommandations							
Information initiale du patient	Conséquences éventuelles sur les aptitudes à la conduite [R1]						
	Réglementation concernant la reprise de la conduite automobile après lésion cérébrale acquise non évolutive [R38]						
	Info sur risque syndrome post-commotionnel et/ou syndrome de stress post-traumatique						
Délai recommandé avant reprise de la conduite automobile	≥24h après le traumatisme [R3]	A déterminer en fonction de l'état clinique. Pas de reprise avant évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite* [R 5]	≥ 15 jours après AIT [R6]	≥ 15 jours après AVC mineur [R7]	≥ 1 mois après AVC modéré à sévère [R8]	Pas de délai minimum, mais consultation médicale préalable à la reprise de la conduite [R9]	A déterminer en fonction de l'état clinique. Pas de reprise avant évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite* [R 10]
Consultation médicale ¹ , avant avis d'un médecin agréé*	Non, sauf syndrome post-commotionnel ou syndrome de stress post-traumatique [R4]	cf. évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite*	Non, sauf apparition de nouveaux symptômes	Oui, sauf ² et/ou ³ [R7 ; R18]	cf. évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite*	Oui, sauf ² [R9]	cf. évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite*
Evaluation globale pluriprofessionnelle des capacités de conduite*, avant avis du médecin agréé*	Non, sauf en cas de syndrome post-commotionnel ou syndrome de stress post-traumatique avec trouble cognitif repéré lors de la consultation médicale [R4, R18]	Oui, sauf ² et/ou ³ [R5 ; R11 ; R19 ; R21]	NON	En cas de séquelle cognitive repérée lors de la consultation médicale [R19 ; R21]	Oui sauf ² et/ou ³ [R8 ; R11 ; R19 ; R21]	Non, sauf en cas de séquelle cognitive repérée lors de la consultation médicale [R18]	Oui, sauf ² et/ou ³ [R10 ; R11 ; R19 ; R21]
Avis d'un médecin agréé* préalable à toute reprise de la conduite	NON, sauf en cas de séquelle neurologique (syndrome post-commotionnel ou de stress post-traumatique)	OUI	OUI	OUI	OUI	Non, sauf si séquelles neurologiques, comportementales et/ou cognitives	OUI

1: consultation médicale réalisée auprès du médecin traitant ou médecin spécialiste

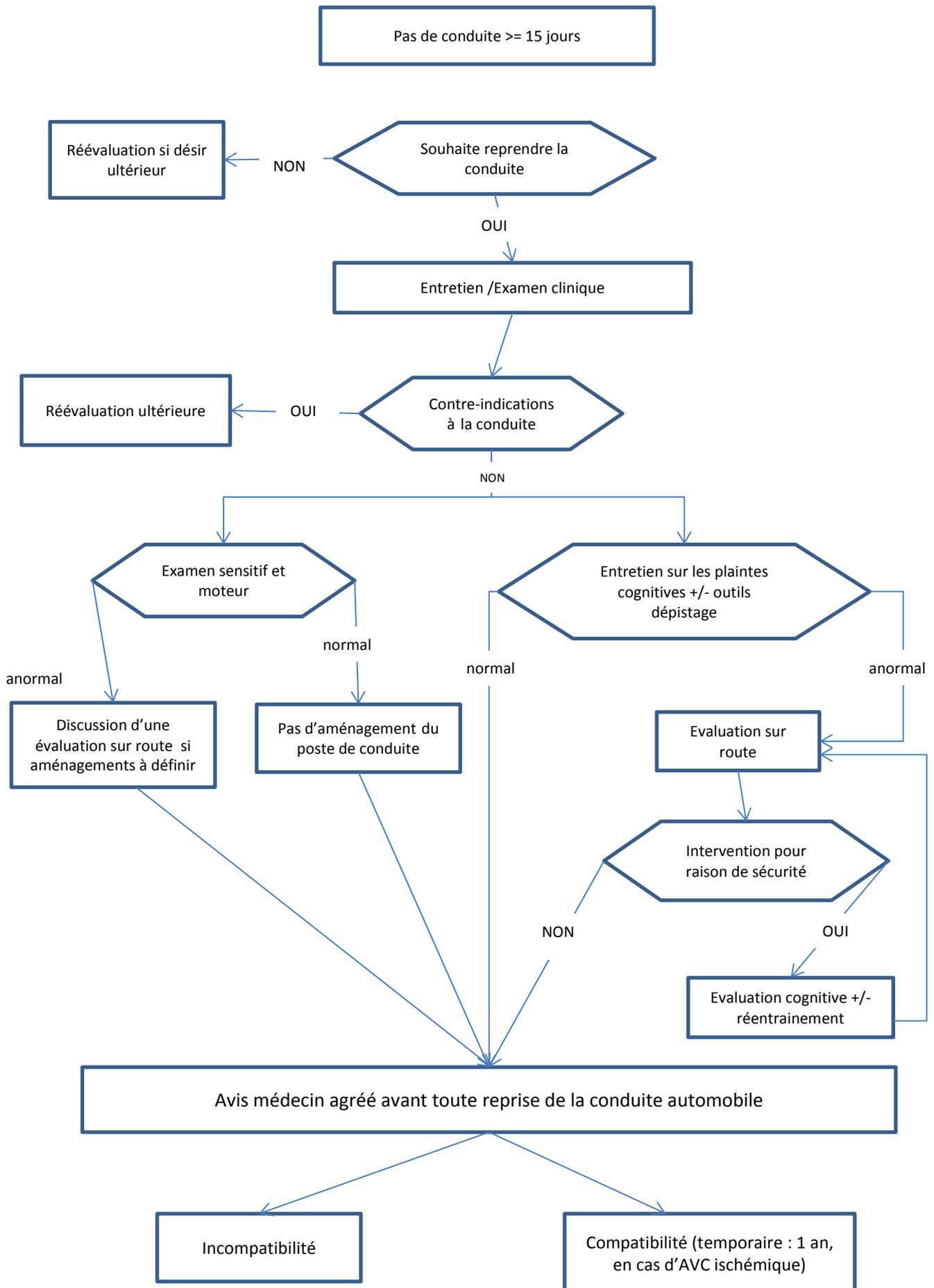
2: sauf patient ne souhaitant pas reprendre la conduite [R 11]

3: sauf contre-indication médicale définie par l'arrêté, repérée au cours de la consultation médicale (épilepsie, trouble du champ visuel, etc...) [R 11]

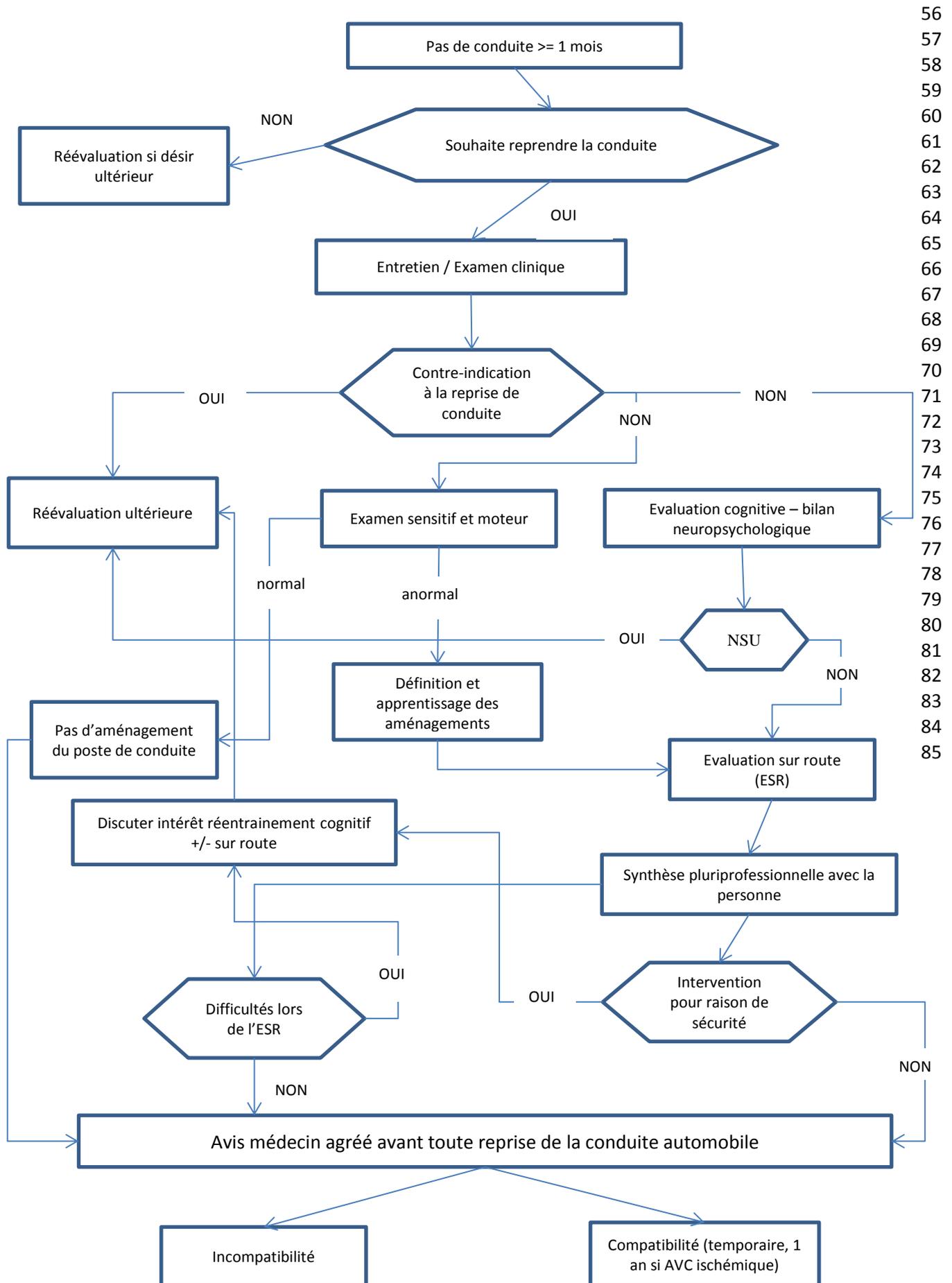
Annexe 6 : Arbre décisionnel « Reprise de la conduite après AIT* »



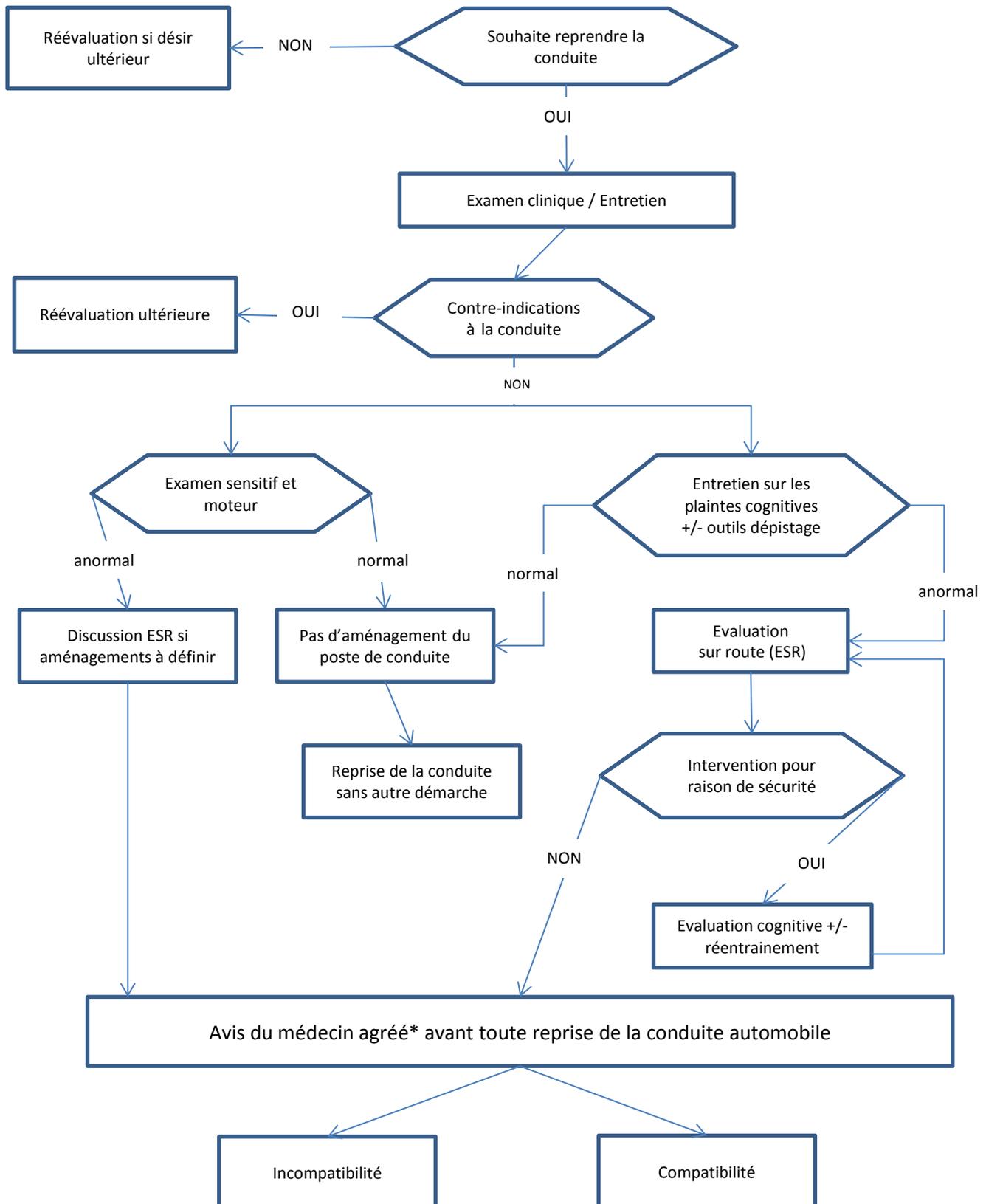
Annexe 7 : Arbre décisionnel « Reprise de la conduite après AVC mineur* »



Annexe 8 : Arbre décisionnel « Reprise de la conduite après AVC, TC ou autre pathologie cérébrale acquise non évolutive modéré à sévère* »

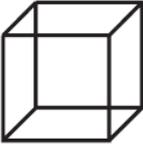
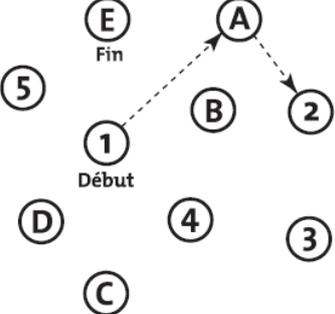
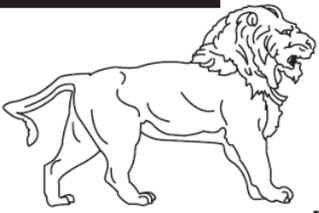
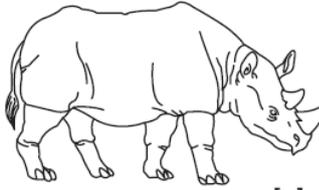
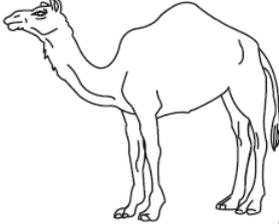


Annexe 9 : Arbre décisionnel « Reprise de la conduite après autres pathologies cérébrales acquises non évolutives avec séquelles mineures* » (anoxie cérébrale, encéphalite, méningo-encéphalite)



**MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
FRANÇAIS**

NOM : _____
 Scolarité : _____ Date de naissance : _____
 Sexe : _____ DATE : _____

VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF		 Copier le cube	Dessiner HORLOGE (onze heure dix) (3 points)	POINTS																	
	[]	[]	[] Contour [] Chiffres [] Aiguilles	___/5																	
DÉNOMINATION																					
			[]	___/3																	
MÉMOIRE	Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais. Faire un rappel 5 min. après.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">VISAGE</td> <td style="text-align: center;">VELOURS</td> <td style="text-align: center;">ÉGLISE</td> <td style="text-align: center;">MARGUERITE</td> <td style="text-align: center;">ROUGE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1^{er} essai</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2^{ème} essai</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	1 ^{er} essai						2 ^{ème} essai						Pas de point
	VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE																
1 ^{er} essai																					
2 ^{ème} essai																					
ATTENTION	Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.). Le patient doit la répéter. [] 2 1 8 5 4 Le patient doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2				___/2																
Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si ≥ 2 erreurs [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFABA																					
Soustraire série de 7 à partir de 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt																					
LANGAGE	Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable. [] L'argument de l'avocat les a convaincus. []				___/2																
Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min. [] ____ (N ≥ 11 mots)																					
ABSTRACTION	Similitude entre e.g. banane - orange = fruit [] train - bicyclette [] montre - règle				___/2																
RAPPEL	Doit se souvenir des mots SANS INDICES	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">VISAGE</td> <td style="text-align: center;">VELOURS</td> <td style="text-align: center;">ÉGLISE</td> <td style="text-align: center;">MARGUERITE</td> <td style="text-align: center;">ROUGE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[]</td> </tr> </table>	VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	[]	[]	[]	[]	[]	Points pour rappel SANS INDICES seulement	___/5							
VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE																	
[]	[]	[]	[]	[]																	
Optionnel	Indice de catégorie Indice choix multiples																				
ORIENTATION	[] Date	[] Mois	[] Année	[] Jour	[] Endroit [] Ville	___/6															
© Z.Nasreddine MD Version 07 novembre 2004 www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL ___/30 Ajouter 1 point si edu ≤ 12 ans																	

Le site internet www.mocatest.org rend accessible 3 versions françaises du texte, avec les normes, ainsi que la procédure d'utilisation du test.

Annexe 11 Questions pratiques sur l'évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile après lésion cérébrale acquise non évolutive

1- Où réaliser une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile

En 2015, les évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile sont, en France, réalisées essentiellement au sein des établissements de SSR, ou de certaines structures médico-sociales, telles que les UEROS par exemple.

L'organisation de ces évaluations dépend de plusieurs facteurs :

- Organisationnels, propre à chaque établissement ou structure réalisant ces évaluations pluriprofessionnelles,
- Temporels :
 - o L'établissement de soin prenant en charge la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive réalise des évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile et la situation clinique permet cette évaluation, elle pourra être proposée au cours de la prise en charge globale ;
 - o L'établissement de soin prenant en charge la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive ne réalise pas d'évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile. La personne sera adressée à une structure réalisant ces évaluations pour des personnes extérieures à l'établissement.

La liste des structures proposant des évaluations pluriprofessionnelles des capacités de conduite automobile est disponible sur le site du Ceremh :
<http://www.ceremh.org/cen-mobilite/documentation/>

2- Qui peut demander une évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite

Une demande d'évaluation pluriprofessionnelle des capacités de conduite automobile peut-être à l'initiative :

- de la personne victime de lésion cérébrale acquise non évolutive elle-même, ou son représentant légal,
- de tout médecin, en particulier médecin agréé, généraliste, de MPR, neurologue, du travail ..., après information et accord de la personne.

Annexe 12 Sources d'informations utiles

Liste des médecins agréés*

La liste des médecins agréés est accessible sur le site internet des Préfectures du département de résidence de la personne.

Informations relatives aux alternatives à la conduite

Plusieurs sites internet apportent des informations sur les alternatives relatives à la conduite automobile. Si on peut identifier un certain nombre d'informations générales, d'autres peuvent être spécifiques à une localisation géographique. Il est conseillé, en plus des quelques sites cités ci-dessous, de se rapprocher des structures sociales du lieu de résidence de la personne.

Liste non exhaustive :

- Ceremh : <http://ceremh.org/cen-mobilite/services-d-aides-a-la-mobilite/>
- Gercah: <https://sites.google.com/site/gercahid/>

Informations relatives aux aménagements du poste de conduite

- Nombreuses informations disponibles sur le site du Ceremh : <http://ceremh.org/cen-mobilite/automobile-handicap/amenagements/>
- Le guide handicap et automobile de Roger Mandart: disponible sur plusieurs sites internet (liste non exhaustive) :
<http://www.apc-handicap.org/-Guide-automobile->
<http://aides-techniques.handicap.fr/prd-librairie-handicap-244-792.php>

Informations relatives à la sécurité routière

- www.securite-routiere.gouv.fr
- www.medecins.inserr.org
- www.violenceroutiere.org

Annexe 13 Synthèse des éléments à observer lors d'une évaluation sur route

Situations / Contrôles	Voie simple	Voie multiple	Ligne droite	Virage à droite / à gauche	Sens giratoire / rond-point	intersections	Changement de voie	Voie rapide / autoroute	Voie d'insertion	Suivi d'itinéraire	stationnement	Autre (dépassement, freinage d'urgence...)
Contrôle du véhicule												
Positionnement sur la chaussée												
Gestion des trajectoires												
Adaptation de la vitesse												
Capacités d'adaptation / stratégie de compensation												
Capacités attentionnelles												
Prise en compte de l'environnement												
Anticipation												
Prise de décision / capacités de jugement												
Intervention (volant / frein)												
	commentaires											
Fatigabilité (perçue par l'examineur / ressentie par la personne)												
Capacité d'accès au poste de conduite / réglages												
Adaptation aux aménagements du poste de conduite												
Comportement												
Conscience des difficultés / auto-évaluation												
Conclusion pluriprofessionnelle												