



Immeuble Atrium
5, place des Vins de France
75573 PARIS CEDEX 12

Paris, le 7 juillet 2011

AVIS

RELATIF AU TRANSPORT D'ENFANTS SUR DEUX-ROUES MOTORISÉS EN MILIEU URBAIN¹

*VU le code de la consommation, notamment ses articles L. 534-4, L. 534-9, et
R. 534-8 à R. 534-17*

VU la requête n° 08-025A

Considérant que,

I. LA SAISINE ET L'INSTRUCTION DE L'AVIS

A. LA SAISINE DE LA COMMISSION

Le 14 mars 2008, le docteur Philippe MEYER, chef de l'unité de réanimation neurochirurgicale pédiatrique de l'hôpital Necker à Paris, saisissait la Commission de la Sécurité des Consommateurs afin de lui signaler un accident survenu à un enfant de quatre ans, passager arrière d'un scooter conduit par son père. Le conducteur, convenablement protégé qui n'a présenté qu'une plaie superficielle au genou, aurait glissé. L'enfant a subi une fracture du fémur et une atteinte aux ligaments par écrasement de la jambe prise sous le véhicule. Il aurait été rendu solidaire du scooter par un dispositif de retenue.

¹ Au titre du présent avis, la notion de deux-roues motorisés s'étend aux trois roues même si la distance entre les deux roues jumelées dépasse 460 mm.

Secrétariat
Tél : 01 53 44 22 80
Fax : 01 53 44 23 58

Documentation
Tél : 01 53 44 22 22
Fax : 01 53 44 23 34

Internet
<http://www.securiteconso.org>

.../...

B. L'INSTRUCTION DE L'AVIS

Pour instruire cet avis, la Commission a interrogé un certain nombre d'organismes afin de recenser et de préciser les circonstances des accidents survenus à des enfants passagers de deux-roues (Institut de veille sanitaire, Observatoire national interministériel de sécurité routière, Institut national de Recherche sur les Transports et leur Sécurité.)

Pour réaliser les essais nécessaires à l'instruction de cet avis, elle a confié à l'INRETS une étude sur le comportement des enfants en tant que passagers à l'arrière d'un deux-roues.

Enfin, conformément à l'article L. 531-5 du code de la consommation, ont été entendus par le rapporteur :

- le docteur Philippe MEYER ;
- les représentants de l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS) ;
- les représentants de la Fédération Française des Motards en Colère (FFMC) ;
- les représentants de la société DECATHLON ;
- les représentants de l'Assurance Mutuelle des Motards (AMDM) ;
- les représentants de la direction générale de l'énergie et du climat (sous-direction de la sécurité et des émissions des véhicules) du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer ;
- les représentants de la direction de la voirie et des déplacements de la Mairie de Paris ;
- le représentant de la société VEECTOR ;
- le représentant de la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (sous-direction de la qualité, de la normalisation, de la métrologie et de la propriété industrielle) du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi ;
- le représentant de l'association des scootéristes de France.

II. L'ACCIDENTOLOGIE

Bien que présentant des risques importants, et du fait des difficultés de circulation, la pratique du deux-roues motorisé devient de plus en plus attractive et se développe en milieu urbain.

Selon l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière, l'année 2009 s'est conclue par une quasi stabilité de la mortalité routière. La poursuite de l'amélioration de ce bilan est freinée, entre autre, par la diminution moins rapide de l'accidentologie des deux-roues motorisés (2RM) par rapport à celle des automobiles. La proportion des victimes liées aux 2RM est donc en augmentation. Ce bilan présente une augmentation notable de la mortalité des utilisateurs de deux-roues motorisés concentrée sur le segment des motocyclettes (plus de 50 cm³). Ce rebond de la mortalité de 9,3 %, pour l'année 2009, est largement imputable aux motos (+ 11,7 %). La mortalité des utilisateurs de cyclomoteurs a augmenté quant à elle de 2,7 % pour atteindre aujourd'hui le niveau de un tué en deux-roues motorisés sur quatre. En résumé, pour moins de 2 % du volume de trafic, les deux-roues motorisés représentent plus du quart des accidentés (28 % de la mortalité routière en 2009).

Pour les six premiers mois de l'année 2010, un bilan provisoire fait apparaître une baisse de 25 % (respectivement – 29 % pour les motocyclistes, et – 12 % pour les cyclomotoristes) mais ces catégories d'usagers de la route, les plus vulnérables, demeurent toutefois très surreprésentées par rapport à leur présence dans le trafic.

Une recherche sur la base de données des Bulletins d'Analyse d'Accidents Corporels de la Circulation (BAAC) pour la France entière montre que, en 2005, sur 84 525 accidents ayant eu lieu en France, 32 601 concernaient des 2RM (38,6 %).

Le nombre de deux-roues motorisés avec un passager s'élève à 6 889, soit 21,1 % des accidents de 2RM et 8,2 % de tous les accidents.

Parmi ces accidents de 2RM avec passagers en 2005 :

- 351 accidents concernent un passager de moins de 12 ans, soit 1,1 % des accidents de 2RM et 5,1 % des accidents de 2RM avec passager ;
- dont 275 avec un passager de moins de 10 ans, soit 0,8 % des accidents de 2RM et 4 % des accidents de 2RM avec passager ;
- dont 205 avec un passager de moins de 8 ans, soit 0,6 % des accidents de 2RM et 3 % des accidents de 2RM avec passager.

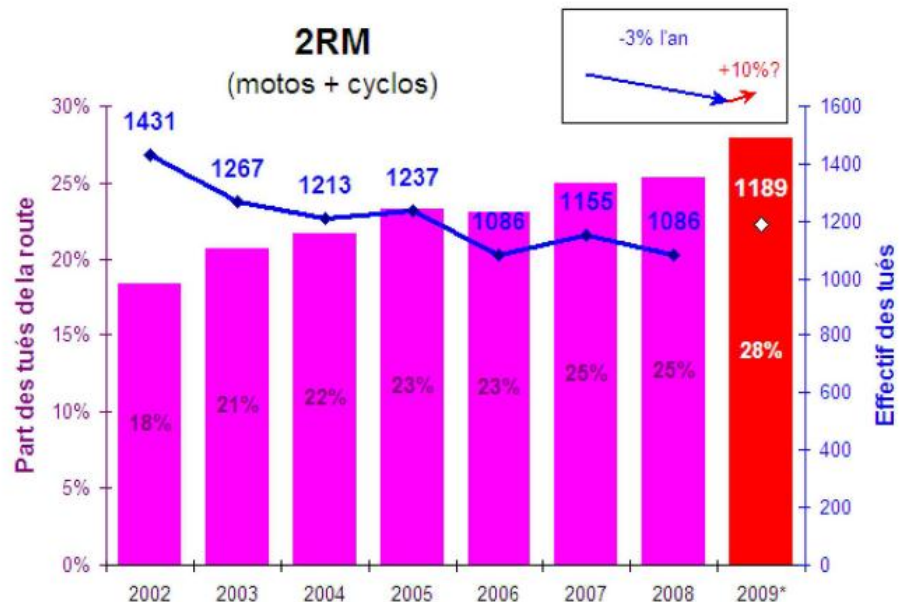
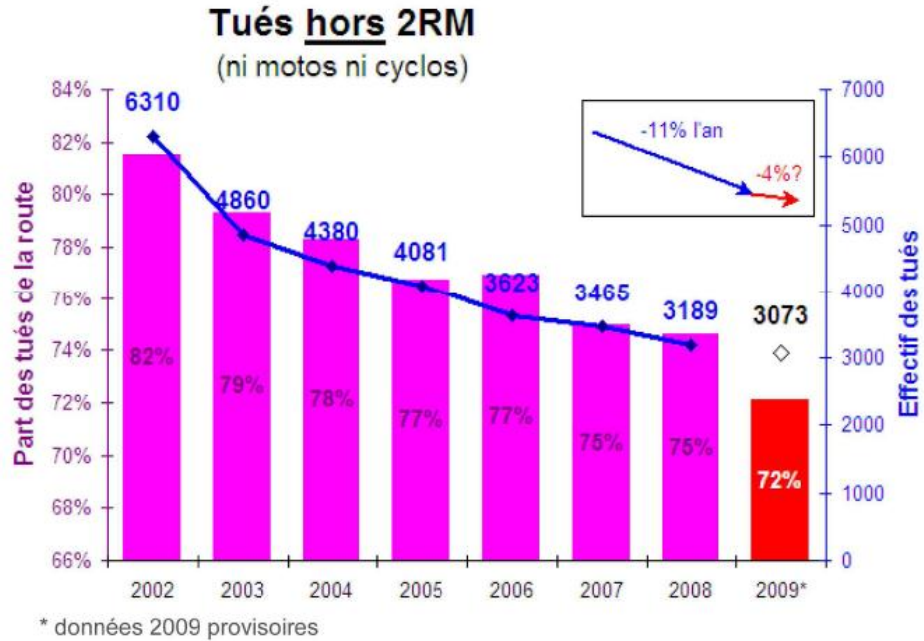
Parmi ces passagers accidentés, un décédé de moins de 10 ans est recensé en 2005 par les BAAC. Le nombre des décédés par accidents en 2RM est cette année là de 1237 (voir graphique infra).

L'Observatoire national interministériel de sécurité routière note que, en 2008, 5 enfants de 0 à 4 ans ont été blessés au cours d'un accident de cyclomoteur et 19 de 5 à 9 ans. Il signale également que 6 enfants de 0 à 4 ans ont été blessés dans un accident impliquant une motocyclette et 1 tué et 36 blessés pour la tranche d'âge de 5 à 9 ans. Toutefois, pour ce qui concerne ces accidents, le statut de passager n'est pas confirmé. Pour la même période, dans les seules Bouches-du-Rhône, grâce au système spécifique de surveillance des accidents de la voie publique, 6 accidents sont relevés avec un passager de moins de 10 ans.

A Paris, en 8 ans, entre 2003 et 2009, ce sont 93 accidents impliquant un passager de moins de 13 ans qui ont été répertoriés par les services préfectoraux dont 4 blessés hospitalisés plus de 24 heures.

Le pourcentage d'enfants accidentés en tant que passagers d'un deux-roues motorisé reste faible. Toutefois, cette problématique mérite d'être prise en considération étant donné le caractère sensible de ces accidents (puisqu'ils touchent à des enfants) et la croissance du nombre d'usagers de deux-roues motorisés (cf. infra).

- Évolutions différenciées : mortalité des deux-roues motorisés et mortalité des autres usagers



Source : Sécurité Routière deux-roues motorisées, juin 2010

III. ANALYSE DU RISQUE

A. LES CAUSES DE CES ACCIDENTS

1. L'augmentation du trafic mécanisé

Depuis environ cinq ans, à côté des motards traditionnels amateurs de sports mécaniques, sont apparus des conducteurs de deux-roues de 125cm³ en milieu urbain.

Deux types de machines coexistent dans cette cylindrée :

- les motos à boîte de vitesse le plus souvent pilotées par des motards sensibles à la sécurité et à la prévention ;

- des véhicules à boîte automatique prisés par les scootéristes pour se déplacer rapidement d'un point de la cité à un autre : ils sont plus autonomes que s'ils utilisaient les transports en commun et circulent plus vite qu'en automobile. A noter que le trafic des deux-roues motorisés à Paris a augmenté de 45 % entre 1999 et 2008.

C'est ainsi que, n'ayant pas la même approche de leur véhicule que les motards, les scootéristes ont un comportement de conduite différent. De plus, si les motards de grosses cylindrées parcourent en moyenne 4 500 à 5 000 km par an, les scootéristes urbains en couvriraient en moyenne d'avantage et augmenteraient de ce fait les risques d'accidents.

La Commission a donc pu constater que l'accroissement de ce mode de déplacement dans les grandes cités et leurs banlieues, ainsi que la multiplication de l'offre de deux-roues motorisés accroît l'implication des plus jeunes dans le trafic urbain à deux-roues.

2. L'équipement

La pré-enquête relative à ce dossier a permis de constater que les enfants transportés ne sont pas toujours équipés en fonction des risques présentés par ces moyens de transport (blouson, bottes, gants pour les deux-roues motorisés) même si la plupart portent un casque.

Ceci est dû à trois raisons principales :

- les trajets réalisés peuvent être courts et mal se prêter à un équipement plus lourd (enfant conduit à l'école, à son club de sport, etc.). On a pu voir à l'entrée d'une maternelle une fillette casquée, mais en jupette et sandalettes, descendre d'une grosse cylindrée ou bien, devant un cours de judo, un très jeune garçon déposé directement en kimono par un parent motocycliste ;
- les équipements de protection ne sont réellement disponibles qu'à partir de la taille de six ans, c'est à dire à l'âge où ils peuvent eux-mêmes pratiquer la moto en club ;
- certains parents sont réticents à investir dans des équipements de qualité qui vont rapidement devenir trop petits (environ 80 € pour le blouson, 25 € pour les gants, 85 € pour le casque, 60 € pour des chaussures montantes). Ils peuvent être tentés de n'acheter qu'un casque que se partageront les membres de la fratrie ou un modèle un peu grand dont ils pensent qu'il durera plusieurs années.

Or, un casque trop grand comme un casque mal attaché n'assureront pas leur fonction protectrice. Le casque doit être ajusté et ne pas pouvoir déchausser à la chute.

3. La résistance de l'enfant

Si le trajet matinal s'effectue en général sans trop de problème d'équilibre, il n'en est pas de même au fil de la journée pendant laquelle la fatigue s'accumule. Un enfant que l'on va chercher par exemple à 18 heures aura tendance à se laisser aller et à moins bien se retenir au conducteur, voire à s'endormir.

De même, de par sa taille, il ne peut pas voir la route et ne peut anticiper freinages, démarrages et virages pour assurer ses prises. Le vêtement pour la moto du conducteur est d'ailleurs souvent constitué d'une matière volontairement glissante pour l'aider à se désolidariser et à s'éloigner de la machine en cas de chute. Ceci rend la prise du vêtement par l'enfant plus difficile. Dans cette optique,

le marché propose pour le conducteur une ceinture avec poignées auxquelles l'enfant peut s'accrocher. D'autres prises peuvent exister comme des poignées latérales à la selle, fixées à la moto. Encore faut-il que le passager ait les bras assez longs pour les atteindre. Il est également supposé que les pieds du jeune atteignent les repose-pieds de la machine.

B. LES CONSEQUENCES POUR UN ENFANT

Une étude expérimentale a été menée par l'INRETS afin d'observer le comportement dynamique d'un enfant « en situation ». Pour ce faire, une analyse de la cinématique de l'enfant a été menée, en proposant à cinq sujets de 5 à 8 ans de rentrer à petite vitesse dans le bord d'une piste au volant d'une auto-tamponneuse.

Chaque enfant, coiffé d'un casque de cycliste permettant d'enregistrer la décélération de la tête en régions occipitale et pariétale, est venu taper le bord de la piste à $v_1=3$ km/h, puis $v_2=5$ km/h et enfin $v_3=6,5$ km/h. Des capteurs ont également été placés sur le thorax de chacun d'eux.

On a ainsi pu constater que, au choc, la voiture atteint un pic de décélération en moyenne de 2,5 g à v_1 , 6,6 g à v_2 , et 11,8 g à v_3 . L'accélération moyenne de la tête varie entre 1,5 et 2,5 g avec des maximums pouvant aller jusqu'à 4 g, les régions pariétales subissant des niveaux d'accélération plus élevés que la région occipitale. L'accélération du thorax varie entre 1 et 4 g.

D'un point de vue général, lors de l'impact du véhicule, l'enfant a un premier mouvement vers l'avant qui le fait plus ou moins « décoller » du siège, puis reculer, avant de retomber sur l'assise du siège.

Ces observations ont montré que, à ces vitesses de choc, les niveaux d'accélération atteints ne permettent pas à l'enfant de contrôler ses mouvements au cours de l'impact alors même qu'il s'y prépare puisqu'il conduit lui-même la voiture et contracte à l'avance ses muscles afin de résister au choc et tenter d'éviter une projection.

Cette configuration ne sera pas celle d'un enfant passager d'un deux-roues puisque, placé derrière le conducteur, il ne perçoit pas le danger et il lui est donc impossible d'anticiper un éventuel choc. Dès lors, il subit passivement l'impact.

Si ces expériences ont permis de mesurer le niveau des décélérations subies par l'enfant, en particulier au niveau de l'extrémité céphalique et d'étudier sa cinématique lors de faibles impacts frontaux, elles n'ont pas permis d'évaluer l'influence de la fatigue d'un enfant soumis à de multiples petites accélérations / décélérations répétitives causées par les démarrages et freinages fréquents lors de la conduite d'un deux-roues en milieu urbain.

IV. LES MESURES DE PREVENTION

A. LE CADRE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF

Les sièges destinés au transport des enfants sont soumis à l'obligation générale de sécurité prévue à l'article L. 221-1 du code de la consommation qui dispose que « les produits et les services doivent, dans des conditions raisonnablement prévisibles d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles par le professionnel, présenter la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre et ne pas porter atteinte à la santé des personnes ».

Les dispositions du code de la route, par ailleurs, s'appliquent à tous véhicules à deux ou trois roues, motorisés ou non.

L'article R. 431-1 du code de la route impose le port d'un casque homologué pour tout passager d'un deux-roues à moteur.

L'article R. 431-5 dispose que sur les motocyclettes, tricycles et quadricycles à moteur, cyclomoteurs et cycles, le transport de passagers n'est autorisé que sur un siège fixé au véhicule, différent de celui du conducteur.

L'article R. 431-11 prévoit que, sur les véhicules à deux-roues, *le siège du passager doit être muni soit d'une courroie d'attache, soit au moins d'une poignée et de deux repose-pieds. Sur tous les véhicules à deux-roues, pour les enfants âgés de moins de 5 ans, l'utilisation d'un siège conçu à cet effet et muni d'un système de retenue est obligatoire. Le conducteur doit s'assurer que les pieds des enfants ne peuvent pas être entraînés entre les parties fixes et les parties mobiles du véhicule.*

Le premier alinéa de cet article semble établir une équivalence entre une « courroie d'attache » dont on peut penser qu'il s'agit de la sangle fixée à la selle entre le conducteur et le passager et qui équipait, jusque dans les années 60-70 certaines motos, et à laquelle le passager pouvait se tenir, et « au moins une poignée et deux repose-pieds ». On n'imagine pas aujourd'hui un siège passager moto sans repose-pied fixés à la machine et la plupart des motos et scooters sont équipés de série (ou hélas en option) de poignées pour le passager. Le rapporteur suggère de toiletter ce texte pour ne laisser que les mentions « au moins une poignée et deux repose-pieds ».

Concernant le siège pour enfant de moins de 5 ans, contrairement aux sièges-auto soumis au règlement 44 de l'accord international relatif à l'homologation des équipements de véhicules à moteur à quatre roues, aucun texte ne prévoit l'homologation de ces sièges.

B. LES EQUIPEMENTS SPECIFIQUES PROPOSES POUR TRANSPORTER DE JEUNES ENFANTS

Deux fabricants proposent aujourd'hui des sièges proprement dits pouvant partiellement répondre aux dispositions du code de la route, un troisième offre un système de retenue original mais relativement inclassable.

a) La gamme de sièges « STAMATAKIS », fabriquée en Allemagne est destinée à des enfants de 14 à 30 Kg (4 à 8 ans). La notice d'utilisation précise bien que le conducteur doit se placer le plus près possible de l'enfant car c'est son dos qui le retiendra dans le siège. Cet équipement, qui serait vendu à 200 / 250 exemplaires sur tout le territoire français, principalement dans les grandes villes, se prévaut d'une homologation TÜV. En réalité, ce label consiste en une mention relevant que, étant un accessoire, cet article n'est soumis à aucune obligation. De plus, la largeur du siège, 23 cm, ne permet d'y installer qu'un enfant d'environ 4 ans légèrement habillé dont le tour de bassin moyen mesure 57 cm.

b) Le siège « GIVI », fabriqué en Italie, est destiné aux enfants à partir de 5 ans. D'une ergonomie apparemment plus confortable, il serait vendu, en France, en nombre à peu près équivalent à celui du modèle précédent.

Il est à remarquer que, s'ils disposent d'étriers faisant office de cale-pieds, aucun de ces deux produits ne comporte un système de retenue de l'enfant. Cette remarque permet de mettre en évidence que le premier siège, qui ne concerne en réalité que des enfants de moins de 5 ans, n'est pas conforme au code de la route et que le distributeur du second a volontairement annoncé un usage à partir de 5 ans pour se dispenser d'équiper ses produits d'un système de retenue (ce qu'il revendique d'ailleurs dans la notice d'utilisation : « *il n'est pas prévu de ceinture qui maintienne l'enfant au siège puisqu'elle est jugée dangereuse en cas de*

chute »). Selon la notice d'utilisation, c'est le dos du conducteur qui retient l'enfant en place : « *Le conducteur / la conductrice recule sur sa selle de telle façon que ses fesses soient en contact avec l'enfant. Le contact avec l'enfant empêche celui-ci de glisser vers l'avant* » Ces produits seraient peut-être mieux adaptés au scooter sur lequel la position du dos du conducteur est souvent plus droite que sur une motocyclette. La hauteur du siège passager par rapport au siège conducteur est un autre paramètre important qui varie beaucoup selon les machines (scooters et motos).

Le coût de ces deux équipements est d'environ 170 €.

c) Un modèle, non assimilable à un siège et dénommé « VEECTOR » consiste en un tapis de selle maintenu en place par le poids du conducteur et muni d'une ceinture ou d'un harnais destiné à retenir l'enfant pendant le trajet mais permettant sa libération en cas de chute. La société à l'origine de ce produit a conçu et développé récemment un système d'étriers amovibles et auto-serrant dédié spécialement aux enfants et qui sera commercialisé dans le courant de l'année 2011. D'un coût de 45 à 55 €, cet accessoire se vend, selon son constructeur, à environ 800 exemplaires par an.

La Commission s'est interrogée sur le point suivant : ces produits doivent-ils se conformer aux dispositions de la directive européenne 89/689/CE relative aux équipements de protection individuelle (EPI) transposée en droit français. La réponse est doublement négative :

- un équipement de protection individuelle étant destiné à être « porté » ou « tenu », les deux modèles de sièges doivent être écartés de cette exigence qui, dans leur cas, ne s'applique pas ;
- le système VEECTOR, essentiellement composé d'une ceinture ou d'un harnais solidaire d'une galette sur laquelle est assis le conducteur de l'engin pourrait éventuellement être assimilé à un équipement de retenue destiné à éviter la chute. Toutefois, ce produit ayant été développé pour, précisément, libérer le passager en cas de chute, la conception même de cet article ne permet pas de le considérer comme un EPI. De plus, les harnais, par exemple en montagne pour éviter de dévisser doivent disposer de points d'ancrages fiables. Or, le système VEECTOR n'est fixé à rien puisque c'est le poids du conducteur qui maintient le dispositif en place afin que, en cas d'éjection de celui-ci, le passager se trouve libéré sans avoir à procéder à une quelconque manipulation pour se détacher.

C. LES ESSAIS DE L'INRETS

A la demande de la Commission, l'INRETS a procédé à une étude relative aux différentes configurations d'accidents par modélisation et simulation destinée à déterminer l'intérêt d'un dispositif de retenue pour l'enfant passager. Pour ce faire, ont été pris en compte :

- la vitesse de la machine (30 à 50 km/h) ;
- le type de deux-roues (moto et scooter) ;
- le type de choc (glissade, frontal, latéral) ;
- le système de retenue de l'enfant (siège + ceinture, siège seul, sans siège) ;
- l'accélération du torse de l'enfant, de sa tête de ses jambes et cuisse gauches.

Il ressort de cette analyse que, en cas d'accident de type « perte de contrôle », si le système siège + ceinture permet de réduire la gravité de l'impact de la tête sur le sol, il a aussi pour inconvénient de maintenir la jambe de l'enfant sous le deux-roues, ce qui conduit au type de lésions évoquées dans le cas de l'accident à l'origine de cette expertise.

Nous noterons toutefois, ici, que les coordonnées des parents de la victime âgée de 4 ans n'ont pas été fournies au rapporteur, lequel n'a pas été en mesure d'établir précisément les conditions de l'accident. La question se pose en effet de savoir quel système de retenue était installé sur la machine. Il ne pouvait s'agir que d'un montage personnel en l'absence, sur le marché, de produit disponible avec sangle de retenue.

Dans le cas du scooter, l'exposition des jambes du passager est souvent accentuée. En effet, le conducteur a ses jambes devant lui, protégées par la carrosserie de l'engin alors que celles de l'enfant, en fonction de la forme et de la largeur de la selle, peuvent déborder sur les côtés, à l'endroit où la machine est la plus large.

Dans les deux autres configurations d'accidents, à savoir le choc « pied milieu » (impact frontal au niveau du pied milieu de la voiture placée latéralement) et « roue avant » (impact frontal au niveau de la roue avant de la voiture placée latéralement), si l'enfant est ceinturé, on évite le choc contre le conducteur et contre l'obstacle. De ce fait, en l'absence de projection, les lésions dues au choc contre le sol seront minimisées. Toutefois, il reste à craindre l'écrasement de l'abdomen de l'enfant par la ceinture ou des membres inférieurs sous la machine lorsque celle-ci retombe au sol.

Il est à noter que, quelle que soit la configuration de l'accident, on ne constate pas de grandes différences entre l'usage d'un siège dépourvu de système de retenue et l'absence de celui-ci. L'intérêt principal de ce type d'équipement est de contribuer au maintien dorsal et latéral en cas de choc latéral sur le 2RM et pour augmenter le confort dans le trafic urbain du fait de la vitesse, des changements de régime et de direction, surtout si la conduite n'est pas coulée et souple comme cela devrait être le cas lorsqu'un passager est présent sur la machine.

Les simulations ont en outre montré que les étriers, placés en bout de sangle souple, n'empêchent pas la projection de l'enfant et que, au contraire celui-ci vient même heurter le conducteur plus haut. En effet, les étriers, en retenant les pieds de l'enfant, sont à l'origine d'un mouvement de rotation de celui-ci qui a tendance à le projeter en hauteur (effet « catapulte »).

Enfin, il a été constaté que la cinématique du choc conducteur / passager dépend directement de la hauteur du siège additionnel : en effet, avec un siège passager à la même hauteur que le siège conducteur, l'enfant vient se plaquer contre celui-ci et est ainsi projeté moins haut. Dans le cas contraire, siège passager sensiblement plus haut que siège conducteur, le dos du conducteur peut engendrer un effet de « tremplin » pour le passager.

En ce qui concerne les équipements de protection, on trouve chez les distributeurs des modèles de casques dits évolutifs : il s'agit d'une coque en polycarbonate livrée avec un intérieur monté en taille 50 plus deux autres en tailles 48 et 52 (prix 130 €).

V. LES AUDITIONS

Le rapporteur a procédé aux auditions des personnes suivantes :

Monsieur le Docteur	Philippe	MEYER	Unité de réanimation neurochirurgicale pédiatrique - CHU Necker Enfants malades
Monsieur	Thierry	SERRE	Laboratoire de Biomécanique Appliquée - UMRT24 – INRETS - Université de la Méditerranée - Faculté de Médecine – Secteur Nord
Madame	Catherine	MASSON	Laboratoire de Biomécanique Appliquée - UMRT24 – INRETS - Université de la Méditerranée - Faculté de Médecine – Secteur Nord
Monsieur	Eric	THIOLLIER	FFMC – Secrétariat National
Madame	Catherine	HERVIOU	FFMC – Secrétariat National
Monsieur	Mathieu	KING	Société DECATHLON
Monsieur	Bruno	WEULERSSE	Société DECATHLON
Monsieur	Stéphane	JOCK	Société DECATHLON
Monsieur	Patrick	BAYSE	Assurance Mutuelle des Motards
Monsieur	Laurent	SANTUCCI	Assurance Mutuelle des Motards
Monsieur	Julien	FLAGEUL	Direction de la voirie et des Déplacements - Agence de la mobilité
Monsieur	Tristan	CAMPARDON	Direction de la voirie et des Déplacements - Agence de la mobilité
Monsieur	Christian	DUC	Association des scootéristes de France
Monsieur	Jean-Raymond	BALLAST	Société VEECTOR
Monsieur	Florent	SOVIGNET	Adjoint au chef du bureau de la libre circulation des produits - SQUALPI/DGCIS
Monsieur	Daniel	KOPACZEWSKI	Sous-direction de la sécurité et des émissions des véhicules - DGEC-MEDDTL
Monsieur	Yannick	SOUCHET	Sous-direction de la sécurité et des émissions des véhicules - DGEC-MEDDTL.

SUR LA BASE DE CES DONNEES

Considérant que l'utilisation de deux-roues motorisés, notamment de 125 cm³ avec permis par équivalence se développe rapidement et que cet usage est susceptible d'être adopté par des conducteurs parents de jeunes enfants ;

Considérant que le décret n° 2010-1390 du 12 novembre 2010 prévoit que les titulaires du permis de conduire de catégorie B sont autorisés à conduire une machine de 50 à 125 cm³, à la double condition que le conducteur soit titulaire de cette catégorie de permis depuis au moins deux ans **et** qu'il ait suivi une formation pratique dispensée par un établissement ou une association agréés sauf s'il justifie d'une pratique de la conduite de ce type d'engins au cours des cinq années précédentes ;

Considérant l'importance des risques spécifiques induits par l'usage d'un deux-roues motorisé, risques augmentés par le transport d'un passager ;

Considérant que l'accidentologie relative aux enfants en tant que passagers de deux-roues mérite d'être prise en considération étant donné le caractère sensible de ces accidents, malgré le faible nombre de cas rapportés ;

Considérant le caractère largement dépassé de la disposition du code de la route portant sur l'équipement nécessaire au transport d'un passager : *le siège du passager doit être muni soit d'une courroie d'attache soit au moins d'une poignée et de deux repose-pieds (article R. 431-11)* ;

Considérant que le code de la route prescrit qu'un enfant, quel que soit son âge, peut circuler en tant que passager d'un deux-roues à condition qu'il bénéficie de son propre siège et que ses pieds ne puissent pas être entraînés entre les parties fixes et mobiles du véhicule et donc reposent sur des cale-pieds ;

Considérant que l'article R. 431-11 dispose en outre que, pour les enfants de moins de 5 ans, le siège réservé au passager doit être muni d'un système de retenue ;

Considérant que contrairement aux porte-bébés destinés au transport des enfants sur des bicyclettes qui font l'objet de contrôles de conformité à une norme européenne, il n'existe aucun référentiel ni de processus d'homologation pour les sièges conçus pour des enfants de moins de 5 ans malgré leur caractère obligatoire ;

Considérant qu'il n'existe plus sur le marché de produits qui comportent des systèmes de solidarisation pilote ou passager / machine ;

Considérant que les experts de la conduite de motos estiment qu'en cas de chute le pilote et le passager doivent, pour leur sécurité, s'écarter au plus vite de la machine ;

Considérant que les essais réalisés par l'INRETS ont montré que dans certaines conditions, la présence d'un système de retenue apportait un réel bénéfice en matière de sécurité à la condition que l'engin soit équipé de boucliers pare-jambes ;

Considérant l'absence de validation des modélisations informatiques par des crash tests sur ce type de configurations (sièges avec ou sans systèmes de retenue, absence de siège) ;

Considérant que, même lorsqu'ils sont prévus pour des enfants de moins de 5 ans, les sièges ne comportent pas de système de retenue et que le volume des ventes est très faible ;

Considérant qu'aucun des dispositifs actuellement en vente ne peut être considéré comme un système de retenue au sens du code de la route ;

Considérant qu'il n'existe pas d'équipements de protection pour les très jeunes enfants ;

Considérant que les essais réalisés ont montré que, d'une part si le siège passager est placé sensiblement plus haut que celui du conducteur, cette configuration provoque vis à vis du passager un « effet tremplin » et d'autre part que les étriers associés à celui-ci peuvent générer un « effet catapulte » et contribuer à la projection de l'enfant en hauteur ;

Considérant que la capacité du siège doit être compatible avec le poids et la taille de l'enfant ;

Considérant les incertitudes sur la résistance de l'enfant jeune et aux sollicitations physiques, voire à la fatigue lors de ses déplacements en deux-roues.

EMET L'AVIS SUIVANT :

La Commission recommande :

1. Aux pouvoirs publics

- De réviser la rédaction du code de la route afin que ne subsiste pour le transport d'un passager que la mention « au moins une poignée et deux repose-pieds » (article R. 431-11).
- De modifier la réglementation actuelle en préconisant l'interdiction de transporter sur la selle d'un deux-roues motorisé un enfant de moins de deux ans en raison de l'immaturation de son tonus postural.
- D'engager une étude sur le transport des enfants sur un deux-roues, motorisé ou non, avec notamment, le concours de pédiatres et de responsables de la sécurité routière, destinée à préciser l'âge, la taille et le poids en deçà desquels il serait contre-indiqué pour un enfant d'être passager d'un deux-roues motorisé, dans un siège ou non.
- En fonction des résultats de l'étude ci-dessus préconisée, d'adapter la réglementation notamment, sur l'opportunité d'adopter ou non des dispositifs de retenue assortis à des systèmes de boucliers pare-jambes.
- De proposer la préparation d'un règlement dans le cadre de l'accord international, définissant les règles à respecter par les sièges conçus pour le transport des enfants sur des véhicules à moteur à 2 roues, avec le dispositif d'homologation associé.
- Dans cette attente, de lancer une campagne d'information sur les risques induits par le transport de jeunes enfants sur des deux-roues motorisés en s'appuyant notamment sur le site www.conduire-un-deux-roues.gouv.fr.
- De prévoir, au cours de la formation imposée par le décret 2010-1390 du 12 novembre 2010, une sensibilisation aux risques inhérents au transport des jeunes enfants.

2. Aux autorités chargées de la normalisation

- D'engager, sur le modèle de ce qui existe pour les sièges auto (règlement 44), les travaux préliminaires à l'élaboration d'une norme européenne relative aux sièges pour deux-roues motorisés, qui pourrait répondre aux exigences du règlement international dont la préparation est proposée aux pouvoirs publics. Cette norme pourrait notamment s'inspirer de celle relative aux porte-bébés installés sur les bicyclettes (NF EN 14344).

3. Aux professionnels, fabricants, importateurs et distributeurs

- De concevoir des sièges additionnels adaptés à la morphologie des enfants et à la prévention des risques encourus lors de leur transport sur un deux-roues motorisé, en tenant compte, notamment, de l'effet tremplin en cas de choc.
- De veiller dans l'immédiat à ce que ces produits mis sur le marché respectent bien la réglementation en vigueur.
- De s'assurer que ces sièges correspondent bien aux différents types de machines.

- De proposer des deux-roues motorisés ou des équipements pour ces machines permettant notamment d'assurer la protection des jambes en cas d'accident.

4. Aux consommateurs

- De ne jamais transporter sur un deux-roues motorisé un enfant de moins de deux ans.
- De vérifier si leur deux-roues motorisé est réellement adapté au transport des enfants (hauteur du siège, accès aux repose-pieds et aux poignées de maintien).
- De veiller à équiper convenablement l'enfant en tenant compte des risques en cas de chute (casques, blouson, chaussures montantes, gants).
- D'adapter la durée des déplacements à l'âge de l'enfant et de les limiter tant que celui-ci n'a pas acquis la résistance musculaire nécessaire notamment au niveau du cou du fait du poids du casque et des nombreuses secousses.
- Comme le préconise la formation au permis moto, de conduire avec souplesse et à une vitesse adaptée lors du transport d'un passager en général et d'un enfant en particulier.
- S'ils n'ont pas le permis moto, et du fait des risques supplémentaires liés au transport d'un enfant, de s'inscrire, même s'ils en sont dispensés, à des cours de conduite prévus par le décret du 12 novembre 2010.
- De consulter le site des services publics dédiés aux conducteurs de deux-roues motorisés pour en mieux maîtriser les risques spécifiques (www.conduire-un-deux-roues.gouv.fr).
- De s'assurer du bon état de leur machine par un contrôle et un entretien réguliers et fréquents, notamment de l'état et de la pression des pneus au moins une fois par mois et de vérifier l'adaptation des équipements à la morphologie de l'enfant transporté.

ADOpte AU COURS DE LA SEANCE DU 7 JUILLET 2011 SUR LE RAPPORT DU DOCTEUR CHARLES HEMERY

**Assisté de Mme Michèle HENRY, Conseillère Technique de la Commission,
conformément à l'article R. 534-17 du Code de la Consommation**