



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/WP.29/2003/99  
26 août 2003

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements  
concernant les véhicules (WP.29)

(Cent trente et unième session, 11-14 novembre 2003,  
points 5.2 et B.2.1.2.6 de l'ordre du jour)

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE SUR L'ÉLABORATION D'UN RÈGLEMENT  
TECHNIQUE MONDIAL CONCERNANT LA SÉCURITÉ DES PIÉTONS**

Communication du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP)

Note: Le présent document contient un rapport préliminaire sur l'élaboration d'un règlement technique mondial (rtm) concernant la sécurité des piétons, établi par le groupe informel du GRSP chargé de cette tâche. Il est fondé sur le texte du document sans cote n° 5 distribué lors de la cent trentième session (TRANS/WP.29/926, par. 130).

Le présent document est un document de travail distribué pour examen et commentaires. Quiconque l'utilise à d'autres fins en porte l'entière responsabilité. Les documents sont également disponibles via Internet:

<http://www.unece.org/trans/main/welcwp29.htm>.

## **RAPPORT PRÉLIMINAIRE**

### 1. INTRODUCTION

#### 1.1 CRÉATION D'UN GROUPE INFORMEL PAR LE GRSP

Lors de la cent vingt-sixième session du WP.29, en mars 2002, l'AC.3 a achevé l'examen des priorités à prendre en considération dans l'élaboration des futurs règlements techniques mondiaux. À cette occasion, le WP.29 a adopté le programme de travail de l'Accord mondial de 1998, qui porte entre autres sur la sécurité des piétons, et a décidé que cette question serait confiée au GRSP, qui a commencé à l'examiner à sa trente et unième session, en mai 2002, en créant un groupe informel chargé de l'élaboration d'un rtm.

#### 1.2 MANDAT

Le document sans cote n° 10 soumis et adopté lors de la trente et unième session du GRSP définit le mandat du groupe informel (INF GR/PS/2).

#### 1.3 NOMBRE DE RÉUNIONS

Le groupe informel s'est réuni à quatre reprises:

- 4 et 5 septembre 2002, à Paris
- 10 décembre 2002, à Genève
- 15 et 16 janvier 2003, à Santa Oliva
- 15 et 16 mai 2003, à Tokyo.

#### 1.4 PARTICIPANTS

Les réunions se sont déroulées en présence de représentants de l'Allemagne, du Canada, de l'Espagne, des États-Unis d'Amérique, de la France, de l'Italie, du Japon, des Pays-Bas, de l'Union européenne, du CEVE, de Consumers International (CI), de la CLEPA et de l'OICA, sous la présidence de M. Mizuno (Japon) et de MM. Friedel et Cesari (Union européenne), le secrétariat étant assuré par M. Van der Plas (OICA).

#### 1.5 SITUATION

Le présent rapport a été établi conformément au paragraphe 5 des documents TRANS/WP.29/2002/24 et TRANS/WP.29/2002/49, adoptés par l'AC.3 et entérinés par le WP.29 lors de sa cent vingt-septième session. Les deux documents en question ont été regroupés dans un seul et même document, qui porte la cote TRANS/WP.29/882.

#### 1.6 ACTIVITÉS FUTURES

Compte tenu du calendrier arrêté et de la nature du sujet, des discussions préliminaires ont déjà commencé sur la teneur du futur règlement technique mondial. En vertu du mandat qui lui a été confié, le groupe informel devrait soumettre une proposition finale au GRSP avant le printemps 2005, ce qui suppose qu'il devrait lui soumettre un projet de proposition avant l'automne 2004.

## 2. ANALYSE DES ACCIDENTS

### 2.1 NOMBRE TOTAL DE PIÉTONS BLESSÉS OU TUÉS ET ÉVOLUTION DE CE NOMBRE DANS LE TEMPS

Le groupe informel s'est efforcé de rassembler toutes les données disponibles concernant les piétons victimes d'accidents de la circulation routière.

C'est ainsi qu'il a pu avoir accès aux bases de données relatives aux accidents de la circulation du groupe de travail de la sécurité routière de l'IHRA (étude approfondie des accidents portant la cote INF GR/PS/3-31), de l'Allemagne (INF GR/PS/12-13-25), de l'Italie (INF GR/PS/14), de l'ONU (INF GR/PS/15), de l'Espagne (INF GR/PS/16), des constructeurs européens (INF GR/PS/17), du Canada (INF GR/PS/20), des Pays-Bas (INF GR/PS/21) et de la Suède (INF GR/PS/41).

Certes, les données les plus complètes proviennent de la base de données du groupe de travail de la sécurité routière de l'IHRA, mais elles sont confirmées par toutes les autres sources.

Bien que les statistiques de l'ONU relatives aux piétons victimes d'accidents de la circulation routière laissent apparaître une diminution du nombre de blessés et de tués de 30 à 40 % au cours des 20 dernières années, la situation est encore assez grave pour que l'on décide de prendre des mesures.

### 2.2 RÉPARTITION DES BLESSURES

Pour ce qui est des âges, les statistiques montrent que la fréquence des accidents est plus élevée pour les enfants de 5 à 9 ans et pour les adultes de plus de 60 ans.

D'après l'étude approfondie menée par le groupe de travail de l'IHRA, la fréquence des blessures graves ou mortelles (AIS 2 à 6) est la plus élevée en cas de choc à la tête chez l'adulte et chez l'enfant, et de choc aux jambes chez l'adulte.

Ces deux régions du corps représentent plus de 30 % du total des accidents et le groupe informel estime donc qu'elles devraient être protégées en priorité.

Après les blessures à la tête et aux jambes, viennent les blessures au thorax, qui représentent environ 10 %. Quant aux autres régions du corps, les proportions ne sont que de quelques pour cent.

En ce qui concerne les parties des véhicules, les blessures à la tête chez l'adulte proviennent le plus souvent d'un choc contre le dessus du capot ou des ailes ou contre le pare-brise et notamment ses montants avant. Pour ce qui est des blessures à la tête chez l'enfant, il s'agit principalement de chocs contre le dessus du capot ou des ailes. Pour ce qui est des blessures aux jambes chez l'adulte, elles sont principalement causées par un choc contre le pare-chocs avant (INF GR/PS/3-31).

Les données relatives aux accidents survenus en Espagne (INF GR/PS/16) montrent que, dans les accidents graves, les blessures à la tête, aux jambes et au thorax arrivent en tête lorsque l'on combine gravité et fréquence.

### 2.3 VITESSE DES COLLISIONS

Les données relevées montrent que, dans 75 % des cas, les accidents entre véhicules et piétons se produisent à une vitesse ne dépassant pas 40 km/h (INF GR/PS/3-31) (voir aussi le chapitre 4.1).

### FAUT-IL OU NON EXAMINER LA QUESTION DE LA SÉCURITÉ DES PIÉTONS?

Le groupe informel a rassemblé toutes les données disponibles concernant les piétons victimes d'accidents de la circulation routière.

Sur la base de ces données, le groupe informel tire les conclusions suivantes:

- i) La majorité des accidents graves ou mortels se produisent dans les circonstances suivantes:
  - Tête d'enfant contre le dessus du capot ou des ailes;
  - Tête d'adulte contre le dessus du capot ou des ailes ou contre le pare-brise et notamment ses montants avant;
  - Jambes d'adulte contre le pare-chocs avant.
- ii) Soixante-quinze pour cent des piétons blessés ou tués le sont dans des accidents qui se produisent au maximum à 40 km/h. Il n'empêche que les blessures provoquées par des accidents qui se produisent à des vitesses supérieures pourraient elles aussi être moins graves.

### 3. MESURES LÉGISLATIVES NATIONALES ET/OU RÉGIONALES EN COURS OU FUTURES

Le groupe informel a été amené à examiner des projets de règlement relatifs à la protection des piétons en cas de collision avec un véhicule automobile soumis par le Gouvernement du Japon et par la Commission des Communautés européennes.

#### 3.1 SITUATION AU JAPON

Au Japon, les piétons représentent environ 30 % des décès consécutifs à des accidents de la route. Le nouveau projet de règlement, qui vise principalement à une meilleure protection de la tête, s'articule comme suit:

- i) Véhicules visés:
  - Voitures particulières contenant au maximum 10 places

- Camions ayant un poids total en charge ne dépassant pas 2 500 kg et dont l'avant est semblable à celui des voitures particulières ci-dessus
- ii) Date d'application:
- Tous véhicules à l'exception des véhicules énumérés au tiret suivant
    - Nouveaux types de véhicule, septembre 2005
    - Véhicules neufs, septembre 2010
  - Véhicules bas, véhicules de grosse cylindrée tels que les camions, véhicules à cabine avancée et véhicules hybrides
    - Nouveaux types de véhicule, septembre 2007
    - Véhicules neufs, septembre 2012

iii) Grandes lignes du projet de règlement:

Procédure d'essai

a) Zone d'essai

Les essais sont réalisés à l'aide d'une fausse tête d'enfant et d'une fausse tête d'adulte.

Zone d'essai de la fausse tête d'enfant:  $1\ 000\ \text{mm} \leq \text{WAD} \leq 1\ 700\ \text{mm}$

Zone d'essai de la fausse tête d'adulte:  $1\ 700\ \text{mm} \leq \text{WAD} \leq 2\ 100\ \text{mm}$

Note: Par WAD (distance d'enroulement) on entend la distance entre le sol et le point d'impact sur le capot, mesurée en suivant le contour de la carrosserie.

b) Éléments de frappe (voir appendice 3)

Fausse tête d'enfant: diamètre 165 mm, masse 3,5 kg

Fausse tête d'adulte: diamètre 165 mm, masse 4,5 kg

c) Vitesse et angle d'impact

	Fausse tête d'enfant		Fausse tête d'adulte	
	Vitesse (km/h)	Angle (degrés)	Vitesse (km/h)	Angle (degrés)
Catégorie 1	32	65	32	65
Catégorie 2	32	60	32	90
Catégorie 3	32	25	32	50

(Les résultats ci-dessus ont été obtenus lors d'essais de simulation d'accident à 40 km/h effectués par l'IHRA.)

	Définition	Note
Catégorie 1	Véhicules dont le bord d'attaque du capot a une hauteur inférieure à 835 mm	Berlines
Catégorie 2	Véhicules dont le bord d'attaque du capot a une hauteur au moins égale à 835 mm	Véhicules loisirs-travail
Catégorie 3	Véhicules dont le capot fait un angle d'au moins 30°	Véhicules monocorps

#### Critères

Le critère de blessure à la tête (HIC) ne devrait pas dépasser 1 000 sur les deux tiers au moins de la zone d'essai, ni 2 000 sur le tiers restant. Le projet de procédure d'essai du règlement, la zone d'essai et le bord d'attaque du capot et enfin les caractéristiques et les essais de conformité des fausses têtes sont présentés respectivement aux appendices 1, 2 et 3.

Dans un deuxième temps, le Japon va se doter de prescriptions applicables aux blessures au tibia, directement inspirées du projet de règlement technique mondial (pour plus de détails, se reporter au document INF GR/PS/33).

### 3.2 LA SITUATION DANS L'UNION EUROPÉENNE

Environ 8 000 piétons et cyclistes sont tués et quelque 300 000 autres blessés dans des accidents de la route, chaque année dans l'Union européenne. Le 19 février 2003, la Commission européenne a adopté un projet de proposition de directive sur la protection des piétons qui devait être soumis au Conseil et au Parlement européen.

Ce projet de proposition est fondé sur des contributions des constructeurs et sur les résultats des travaux scientifiques menés par le Groupe de travail 17 du Comité européen du véhicule expérimental (CEVE) et le Centre commun de recherche (CRC) de la Commission européenne. Le projet de proposition en question définit les prescriptions techniques applicables à l'homologation de type des véhicules automobiles en ce qui concerne la protection des piétons. Les mesures proposées s'appliquent aux véhicules des catégories M1 et N1 dont la masse maximale admissible ne dépasse pas 2,5 tonnes. Étant donné que la construction des voitures particulières est réglementée par la législation de l'Union européenne relative à l'homologation de type des véhicules entiers mise en place par la Directive 70/156/CEE, amendée, les prescriptions proposées devront y être incorporées.

Les dispositions techniques sont décrites à l'appendice 1 du projet de proposition. Les prescriptions fondamentales du projet de proposition seront soumises à des essais dont les modalités précises seront définies dans une décision de la Commission.

Dans un premier temps, soit à partir de 2005, les nouveaux types de véhicule devront satisfaire à un certain nombre de prescriptions concernant les blessures à la tête et aux jambes:

- Fausse jambes contre pare-chocs: Un des deux essais ci-dessous devra être effectué:
  - Fausse jambe contre pare-chocs: Cet essai doit être effectué à une vitesse de 40 km/h, l'angle d'inclinaison dynamique maximal du genou ne doit pas dépasser 21°, le déplacement maximal du genou ne doit pas dépasser 6 mm et l'accélération mesurée à l'extrémité supérieure du tibia ne doit pas dépasser 200 g;
  - Fausse cuisse contre pare-chocs: Cet essai est effectué à une vitesse de 40 km/h, la somme instantanée des forces d'impact ne doit pas dépasser 7,5 kN et le moment de flexion de la fausse cuisse ne doit pas dépasser 510 Nm.
- Choc fausse tête d'enfant ou de jeune adulte contre dessus du capot: L'essai est effectué à une vitesse de 35 km/h à l'aide d'une fausse tête de 3,5 kg d'un diamètre de 165 mm. Le critère de blessure à la tête ne doit pas dépasser 1 000 sur les deux tiers de la zone d'essai du capot et 2 000 sur le tiers restant.

Lors de la première phase, les essais ci-dessous sont effectués uniquement à des fins de contrôle:

- Fausse cuisse contre bord d'attaque du capot: L'essai est effectué à une vitesse de 40 km/h, la somme instantanée des forces d'impact ne doit pas dépasser l'objectif de 5,0 kN et le moment de flexion de la fausse cuisse doit être mesuré et comparé avec l'objectif de 300 Nm.
- Fausse tête d'adulte contre pare-brise: L'essai est effectué à une vitesse de 35 km/h à l'aide d'une fausse tête de 4,8 kg. Le critère de blessure à la tête doit être enregistré et comparé avec l'objectif de 1 000.

Dans une seconde phase, soit à compter de 2010, les nouveaux types de véhicule devront être soumis à quatre essais plus sévères, conformément aux recommandations du CEVE, deux pour les blessures à la tête et deux pour les blessures aux jambes. Tous les véhicules neufs devront être conformes à ces nouvelles prescriptions dans un délai de cinq ans.

- Fausse jambes contre pare-chocs:

Les véhicules devront être soumis à l'un des deux essais ci-dessous:

- Fausse jambe contre pare-chocs: L'essai est effectué à une vitesse de 40 km/h, l'angle de flexion dynamique maximum du genou ne doit pas dépasser 15°, le déplacement maximum du genou ne doit pas dépasser 6 mm et l'accélération mesurée à l'extrémité supérieure de la jambe ne doit pas dépasser 150 g.
- Fausse cuisse contre pare-chocs: L'essai est effectué à une vitesse de 40 km/h, la somme instantanée des forces d'impact ne doit pas dépasser 5 kN et le moment de flexion de la fausse cuisse ne doit pas dépasser 300 Nm.
- Fausse tête d'enfant contre partie supérieure du capot: L'essai est effectué à une vitesse de 40 km/h à l'aide d'une fausse tête de 2,5 kg mesurant 130 mm de diamètre. Le critère de blessure à la tête (HIC) ne doit pas dépasser 1 000 pour l'ensemble de la zone d'essai du capot.
- Fausse tête d'adulte contre dessus du capot: L'essai est effectué à une vitesse de 40 km/h à l'aide d'une fausse tête de 4,8 kg mesurant 165 mm de diamètre. Le critère de blessure à la tête (HIC) ne doit pas dépasser 1 000 pour l'ensemble de la zone d'essai du capot.
- Fausse cuisse contre bord d'attaque du capot: L'essai est effectué à une vitesse pouvant aller jusqu'à 40 km/h, la somme instantanée des forces d'impact ne doit pas dépasser 5 kN et le moment de flexion de la fausse cuisse ne doit pas dépasser 300 Nm.

Les objectifs de protection des piétons peuvent être atteints par des mesures de sécurité active ou de sécurité passive. Compte tenu de l'évolution de la technique dans ce domaine, le projet de proposition prévoit des solutions de rechange aux prescriptions qu'il propose. Une étude de faisabilité sera donc entreprise d'ici le 1<sup>er</sup> juillet 2004 en ce qui concerne les dispositions relatives aux essais pour voir notamment s'il n'existe pas d'autres mesures qui pourraient avoir des effets équivalents sur la protection des piétons. Si tel était le cas, la Commission devrait alors envisager de modifier la Directive de l'Union européenne. En ce qui concerne la suppression des pare-buffles, suggérée par le Conseil et le Parlement européen, non seulement en équipement d'origine mais aussi en équipement de deuxième monte, la Commission a l'intention de proposer une directive contenant une procédure d'essai applicable à tous les pare-buffles et aux dispositifs équivalents actuellement commercialisés (pour plus de détails, voir le document INF GR/PS/34).

### 3.3 LA SITUATION DANS D'AUTRES PAYS

Au Canada, la législation relative aux pare-chocs est actuellement en cours de révision. C'est l'une des plus sévères, sinon la plus sévère du monde puisque même après un choc à 8 km/h, tous les dispositifs de sécurité du véhicule doivent être intacts. Il reste au Canada à évaluer les effets des pare-chocs en usage dans ce pays sur la sécurité des piétons.

Aux États-Unis, il existe déjà une réglementation relative aux chocs de la tête contre les véhicules dont peuvent être victimes des piétons, depuis le début des années 90. Depuis cette date, les États-Unis s'efforcent de collaborer aux activités du groupe de travail de l'IHRA sur la sécurité des piétons.



Si d'autres pays se mettent à travailler sur la sécurité des piétons et transmettent leurs conclusions au groupe informel, ces conclusions seront prises en considération lors de futures réunions.

### 3.4 POSSIBILITÉS D'HARMONISATION

Les données concernant les accidents nous montrent qu'un grand nombre de piétons se font tuer dans des accidents de la route, non seulement dans l'Union européenne et au Japon, mais aussi dans d'autres pays comme l'Australie ou la Corée du Sud. La création d'un règlement technique mondial (qui permettrait une harmonisation des moyens et du niveau de la protection) serait la garantie non seulement d'un alignement des prescriptions actuelles (dans l'Union européenne et au Japon) mais surtout d'une réduction du nombre de piétons blessés, dans le monde entier.

Le Japon est fermement décidé à faire entrer le futur rtm dans sa législation nationale. L'Union européenne a quant à elle aussi l'intention d'aligner sa réglementation sur le rtm.

## 4. PARAMÈTRES À PRENDRE EN CONSIDÉRATION

### 4.1 ACCIDENTOLOGIE

Sur la base des données d'accidents communiquées par l'IHRA (INF GR/PS/3-31), le groupe informel a tiré les conclusions ci-dessous:

- Les régions du corps le plus souvent touchées sont la tête et les jambes;
- Chez les enfants, les blessures à la tête sont le plus souvent provoquées par le dessus du capot;
- Chez les adultes, les blessures à la tête sont le plus souvent provoquées par le pare-brise et ses montants avant et accessoirement par la partie supérieure du capot et des ailes;
- Chez les adultes, les blessures aux jambes sont le plus souvent provoquées par les pare-chocs.

Ces conclusions ont été confirmées par de nouvelles données récentes (INF GR/PS/25 et INF GR/PS/30), et le groupe informel a donc décidé d'inclure des essais de chocs de la tête contre le capot et des essais de choc à la jambe contre les pare-chocs. Quant au bord d'attaque du capot, il ne semble pas être prioritaire pour l'instant. Les données d'accidents fournies par l'Espagne (INF GR/PS/16) montrent que les blessures à la tête et au thorax sont à la première place en ce qui concerne la gravité, et les extrémités en ce qui concerne la fréquence.

D'après une étude menée au Japon par l'ITARDA sur les blessures aux jambes (INF GR/PS/26), il convient de protéger à la fois la jambe et l'articulation du genou. Il a donc été jugé nécessaire d'examiner la nouvelle fausse jambe mise au point par le JARI, qui aurait l'avantage de permettre d'évaluer le risque de blessures à la fois de la jambe et de l'articulation du genou.

Se fondant sur des statistiques d'accidents, le groupe informel a décidé que la vitesse des véhicules lors des essais devrait être fixée à 40 km/h, ce qui est la vitesse constatée dans plus de 75 % des accidents (INF GR/PS/3-31).

#### 4.2 ESSAIS SUR UN VÉHICULE ENTIER OU SUR SES ÉLÉMENTS?

Le groupe informel est convenu que pour la législation il vaut mieux disposer d'un essai simple, fiable et répétable. Pour les essais en simulation, des PMHS et un mannequin peuvent être très utiles pour évaluer les tolérances et la cinématique des blessures.

Cependant, la simulation peut aussi être utile pour déterminer les endroits du corps où les chocs sont le plus violents.

Le groupe informel en a généralement conclu que les essais élément par élément sont la meilleure façon de progresser.

#### 4.3 PORTÉE (CATÉGORIES/FORMES)

La forme du véhicule est importante et c'est la raison pour laquelle le groupe de travail de l'IHRA l'étudie en ce qui concerne les voitures particulières. Le groupe informel a d'ailleurs décidé de fonder son travail sur les conclusions de ce dernier. En effet, la forme du véhicule détermine la vitesse et l'angle de l'impact lors des essais de choc de la tête. Il faut désormais déterminer selon quelles modalités les camionnettes et les véhicules aux formes bizarres peuvent y être intégrés (si ce n'est pas déjà fait). Au cas où des formes supplémentaires n'auraient pas été validées pour les essais d'éléments séparés, il faudrait les prendre en considération. L'importance de la forme peut aussi être mise en évidence dans les prescriptions relatives à la procédure d'essai.

Le groupe informel a en outre examiné les travaux en cours en vue de la mise au point d'une législation relative aux piétons. Les différentes conceptions en compétition pour la définition de la portée de cette législation posent un véritable problème. Des membres ont fait part à juste titre de leurs préoccupations quant aux différences existant entre les Parties contractantes, par exemple en ce qui concerne la masse maximale des voitures particulières, le nombre de leurs places assises ou encore la diffusion de telle ou telle catégorie de véhicule.

Une matrice prenant en considération ces préoccupations a été proposée, dans laquelle les têtes de chapitre couvriraient toutes les catégories considérées comme nécessaires par le groupe informel. Il a été reconnu que ces différences entre les Parties contractantes pourraient nécessiter des sous-classifications pour la définition proposée par le GRSG dans la proposition de rtm. Le groupe informel entend souligner que le but serait de se conformer aux tâches communes du GRSG une fois qu'elles auront été approuvées par le WP.29.

Une des façons d'appliquer la matrice serait de dresser la liste de tous les essais sur lesquels le groupe informel se mettrait d'accord. Il a été reconnu que la faisabilité technique serait critique pour la mise en œuvre de ces essais. On pourrait donc envisager un échelonnement des dates d'application des essais visés dans le rtm.

Chaque Partie contractante signataire du rtm figurerait dans la matrice, laquelle indiquerait l'essai effectué en fonction de la catégorie de véhicule. Quant aux niveaux d'application ils pourraient être différents.

Plutôt que d'avoir des options nationales qui sortiraient du cadre du rtm, cette solution permettrait d'englober toutes les options dans le rtm.

Exemple de matrice:

	Cat. X	Cat. Y	Cat. Z	...
Essai A	CP $\alpha$ , CP $\beta$ , CP $\omega$	CP $\sigma$		
Essai B	CP $\alpha$ , CP $\beta$	CP $\sigma$		
Essai C		CP $\sigma$	CP $\omega$	
...				

Exemple: Cat. X = Catégorie 1-1 < 2,5 tonnes de masse totale en charge du  
TRANS/WP.29/GRSG/2003/10

Cat. Y = Catégorie 1-1 du TRANS/WP.29/GRSG/2003/10

Cat. Z = Définition applicable aux pick-up en circulation aux États-Unis.

Le groupe informel a en outre décidé que la portée du rtm devrait être limitée aux nouveaux types de véhicule étant donné que les modifications techniques qui doivent être apportées pour atteindre le niveau de protection recherché ne peuvent être incorporées dans un véhicule qu'au stade de la mise au point d'un nouveau type.

Le groupe informel demande au GRSP d'examiner cette proposition et de lui donner son avis.

#### 4.4 AVANTAGES (MONÉTAIRES OU SOCIAUX)

Le groupe informel a estimé qu'une étude des coûts ne pouvait se faire que de façon pragmatique. Le CEVE et l'Union européenne ont essayé de le faire mais sans succès à cause, entre autres, des différences entre les systèmes hospitaliers. Une étude des coûts n'est donc concevable que pays par pays. Une autre solution consisterait à utiliser une norme idéale. Les membres du groupe informel ont par ailleurs fait allusion à trois études de rentabilité établies sur la base des rapports du CEVE, qui émanaient de la BAST, des Pays-Bas et du MIRA, lesquelles pourraient être portées à la connaissance du groupe.

Le groupe informel devra tout de même demander au WP.29 quels critères d'évaluation utiliser, sachant qu'ils varient selon les régions, et aussi quelles méthodes appliquer pour évaluer la rentabilité.

#### 4.5 FAISABILITÉ (TECHNIQUE ET AUTRES)

Le groupe informel a déjà pris note de l'étude de faisabilité menée par l'IHRA (INF GR/PS/5) sur les essais de choc à la tête qu'elle a effectués. Les principales conclusions sont les suivantes:

- Aucun véhicule ne satisfait entièrement aux prescriptions du Groupe de travail 17 du CEVE;
- Aucune solution traditionnelle ne permet actuellement de satisfaire à ces prescriptions (impossible avec le seul rembourrage);
- Les capteurs actuellement utilisés n'offrent pour l'instant pas de solution.

Le groupe informel veut en outre s'assurer au moyen de programmes NCAP mis en place dans le monde entier que les données provenant de ces essais renseignent sur la faisabilité de certains essais concernant les piétons. Au fur et à mesure que de nouveaux essais seront effectués dans le cadre de ces programmes, leurs résultats viendront alimenter les débats du groupe informel.

Au fur et à mesure que le groupe informel parviendra à des conclusions sur les différents éléments des essais proposés en vue du projet de rtm, de nouvelles études de faisabilité devront être effectuées par les membres du groupe, compte tenu des derniers progrès techniques.

#### 4.6 CONFLITS AVEC LA LÉGISLATION OU LES PRESCRIPTIONS EN VIGUEUR

Lors de ses activités préliminaires, le groupe informel a généralement reconnu que toute nouvelle législation relative à la protection des piétons devrait être évaluée à la lumière d'autres paramètres concernant les véhicules.

D'après l'OICA, toutes les prescriptions en cours ou à venir relatives aux véhicules devraient être prises en considération, que ce soit au plan international ou national, afin de réduire au minimum le risque de conflits. L'OICA a en outre fait remarquer que, outre les prescriptions d'ordre législatif, il faut aussi vérifier d'autres paramètres concernant les véhicules par exemple les goûts des usagers, la facilité d'entretien, la catégorie d'assurance, le confort, la maniabilité, etc.

Le groupe informel a demandé à l'OICA de préparer la liste de tous les paramètres à évaluer en vue de leur inclusion dans le rapport, ce qu'elle a fait (INF GR/PS/35).

#### 5. DEMANDE DE RECHERCHES ET D'ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES

Le groupe informel a été informé que le Japon avait entrepris des recherches sur la mise au point d'un nouveau faux tibia offrant une meilleure biofidélité, notamment grâce à sa souplesse. D'après le groupe, ces recherches devraient pouvoir encore améliorer la protection du tibia et il tiendra donc compte des résultats de ces recherches dans ses débats.

Le groupe informel reconnaît aussi l'importance des travaux en cours à l'IHRA et compte bien s'en servir pour alimenter ses débats. Les propositions de l'IHRA sont basées sur des contributions provenant des groupes de travail pertinents de l'ISO et du CEVE.

## 6. QUESTIONS EN SUSPENS

À propos de l'article 4.4 ci-dessus, le groupe informel demande au WP.29 quels critères d'évaluation il doit utiliser, sachant qu'ils sont variables selon les régions. Il aimerait aussi savoir s'il devra suivre les méthodes d'évaluation de la rentabilité décrites dans le document TRANS/WP.29/882, paragraphe 7, comme suit: «Dans le cas d'un nouveau règlement, il doit étudier la faisabilité technique et économique, les avantages et le rapport coût/efficacité potentiel du projet par rapport aux autres prescriptions et approches réglementaires envisagées.».

Le groupe informel aimerait en outre être conseillé sur la portée du règlement (voir par. 4.3).

## 7. AUTRES MESURES SUSCEPTIBLES D'ATTÉNUER LE NOMBRE ET LA GRAVITÉ DES BLESSURES DES PIÉTONS

Compte tenu de son mandat, le groupe informel a examiné d'autres mesures de sécurité que les simples mesures de sécurité actives et passives propres aux véhicules.

Le groupe informel a reconnu que les mesures de sécurité active n'entraient pas dans ses compétences mais qu'elles devraient néanmoins être portées à l'attention du WP.29 et de l'AC.3.

Comme l'ont fait remarquer plusieurs experts, notamment des experts de l'OICA, la protection des piétons devrait être considérée comme un tout, englobant les mesures de sécurité active et de sécurité passive. Plusieurs experts ont fait remarquer que la prise en considération d'autres mesures de sécurité pourrait permettre de garantir que les prescriptions en matière de sécurité passive des véhicules restent réalistes.

L'OICA a notamment mentionné les systèmes d'assistance au freinage capables, en situation d'urgence, d'améliorer nettement l'efficacité du freinage et donc de réduire la vitesse d'impact lorsque l'accident est inévitable.

L'OICA a aussi souligné l'importance des infrastructures et présenté les résultats d'une étude menée en 1998 au nom de l'ACEA par la société française de consultants ORIENTATIONS et la société britannique TMS Consultancy (INF GR/PS/29). Cette étude, qui avait pour but d'évaluer les effets de l'amélioration des infrastructures sur la base de l'évaluation des données réelles, concluait que de telles mesures pouvaient réduire de façon spectaculaire le nombre de piétons victimes d'accidents de la route, à peu de frais.

Bien que ces mesures d'amélioration des infrastructures échappent incontestablement à la compétence du groupe informel, celui-ci n'en est pas moins convenu qu'il serait utile et efficace d'informer le WP.29, mais aussi d'autres autorités, de la nécessité de prendre ces questions en considération pour une amélioration réelle de la sécurité dans le monde entier. Le groupe a par ailleurs pris note de l'importance de mettre en place des mesures

d'éducation et de la nécessité de faire respecter les prescriptions en vigueur en matière de circulation routière.

8. DEMANDE VISANT À AUTORISER LE GRSP À ENTREPRENDRE  
L'ÉLABORATION D'UN PROJET DE RÈGLEMENT FONDÉ SUR LA PROPOSITION  
ET L'ÉTUDE

Conformément à son mandat, le groupe informel devrait soumettre une proposition finale au GRSP avant le printemps 2005. Pour ce faire, le groupe devra soumettre un projet de proposition au GRSP avant l'automne 2004.

Compte tenu de ce calendrier, le groupe informel a peu de temps pour établir le projet de proposition puisqu'il devra le déposer un an seulement après avoir soumis son projet de rapport final au GRSP.

Si, pour commencer à rédiger le projet de rtm, le groupe informel attend l'approbation finale du WP.29, il n'aura même pas un an devant lui et ne pourra donc pas rédiger le projet de proposition.

C'est la raison pour laquelle le groupe informel demande au GRSP l'autorisation d'entreprendre l'élaboration du projet de proposition dès la soumission du rapport concernant la première étape.

Il va sans dire que tous les conseils, propositions et observations émanant du GRSP ou du WP.29 seront pris en considération dans les études.

Ensuite, conformément au calendrier établi, le groupe informel établira un projet de rtm sur la sécurité des piétons.

Les documents ci-dessous, qui ont été utilisés par le groupe informel, peuvent être consultés sur le site Web:

<b>Numéro</b>	<b>Titre</b>
INF GR/PS/1	Agenda 1 <sup>st</sup> meeting
INF GR/PS/2	Terms of reference
INF GR/PS/3	IHRA accident study presentation
INF GR/PS/4	JMLIT proposed legislation
INF GR/PS/5	IHRA feasibility study
INF GR/PS/6	J information on possible scope
INF GR/PS/7	Attendance list 1 <sup>st</sup> meeting
INF GR/PS/8	Draft Meeting Minutes 1 <sup>st</sup> meeting
INF GR/PS/9	Report to GRSP 32 inf doc
INF GR/PS/10	Draft action plan
INF GR/PS/11	Agenda 2 <sup>nd</sup> meeting
INF GR/PS/12	GIDAS accident data
INF GR/PS/13	GIDAS accident data graphs
INF GR/PS/14	Italian accident data
INF GR/PS/15	UN accident data

Numéro	Titre
INF GR/PS/16	Spanish accident data
INF GR/PS/17	ACEA accident data
INF GR/PS/18	Draft Meeting Minutes 2 <sup>nd</sup> meeting
INF GR/PS/19	Agenda 3 <sup>rd</sup> meeting
INF GR/PS/20	Canadian accident data
INF GR/PS/21	Netherlands accident data
INF GR/PS/22	Scope overview
INF GR/PS/23	Draft content table preliminary report
INF GR/PS/24	Attendance list 3 <sup>rd</sup> meeting
INF GR/PS/25	GIDAS presentation
INF GR/PS/26	Leg injuries ITARDA
INF GR/PS/27	Draft Meeting Minutes 3 <sup>rd</sup> meeting
INF GR/PS/28	Technical feasibility general
INF GR/PS/29	Infrastructure effectiveness
INF GR/PS/30	Pelvis / Femur fracture
INF GR/PS/31	IHRA/PS-WG Pedestrian Accident data
INF GR/PS/32	ESV summary paper on IHRA PS WG report
INF GR/PS/33	NISHIMOTO, Toshiyuki : Introduction of the regulation of pedestrian head protection in Japan
INF GR/PS/34	Commission of the European Communities: Proposal for a directive of the European Parliament and the Council relating to the protection of pedestrians and other vulnerable road users in the event of a collision with a motor vehicle and amending Directive 70/156/EEC, Brussels, February 2003
INF GR/PS/35	List of conflicts with existing legislation / requirements
INF GR/PS/36	Draft preliminary report
INF GR/PS/37	Agenda 4 <sup>th</sup> meeting
INF GR/PS/38	Technical prescriptions concerning test provisions for pedestrian safety
INF GR/PS/39	Vehicle safety standards report 1
INF GR/PS/40	US Cumulative 2002 Fleet GVMR
INF GR/PS/41	Swedish accident data
INF GR/PS/42	TRANS/WP.29/GRSG/2003/10 proposal for common definitions
INF GR/PS/43	Category 1-1 GVM
INF GR/PS/44	Light duty truck
INF GR/PS/45	EURO-NCAP results and what they mean in relation to EU Phase 1
INF GR/PS/46	JAMA / JARI child and adult head impactors

-----