



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail de la sécurité
et de la circulation routières****Cinquante-neuvième session**

Genève, 22-24 mars 2010

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

Convention de 1968 sur la signalisation routière**Mandat du Groupe spécial d'experts chargé des panneaux à
message variable****Note du secrétariat**

1. À sa cinquante-huitième session, le Groupe de travail a décidé de créer un groupe spécial d'experts chargé des systèmes de transport intelligents présentant un intérêt pour ses activités, notamment ceux assortis de panneaux à message variable (PMV). À sa cinquante-neuvième session, le Groupe de travail examinera le mandat de ce groupe et l'approuvera éventuellement (ECE/TRANS/WP.1/125, par. 52).
2. On trouvera ci-après une proposition de mandat établie à partir d'un projet transmis par le Gouvernement espagnol et élaboré par le Groupe restreint chargé des PMV. Le Groupe de travail devrait examiner cette proposition et éventuellement l'approuver.
3. Les principales raisons pour lesquelles il a été décidé de créer ce groupe sont les suivantes: l'information routière est un moyen souple de résoudre les problèmes de mobilité et de sécurité majeurs et elle a de ce fait une très grande importance dans le monde entier. Les endroits auxquels les signaux routiers peuvent être apposés ou affichés changent rapidement et considérablement, si bien que les marques routières et les panneaux de signalisation fixes ne peuvent plus être considérés comme les seuls supports d'information routière.
4. Au cours des trente dernières années, l'électronique a très rapidement progressé. Initialement, les PMV constituaient le principal mode de signalisation électronique. Ce n'est toutefois plus le cas. En effet, les systèmes de navigation pour automobile, notamment ceux de la marque TomTom ou Garmin, les dispositifs d'affichage embarqués, notamment les mobimètres (OBU), et les appareils mobiles (téléphones, navigateurs et assistants numériques personnels (PDA)), ainsi que l'Internet, gagnent en importance. Le mode d'utilisation de la signalisation routière change en conséquence. Il existe ainsi une transition

de l'état permanent à l'état temporaire, de l'état statique à l'état variable mais omniprésent et de la dimension unique (un signal sur un support fixe) aux dimensions multiples (différents supports affichent un grand nombre de signaux différents). Cette évolution doit être prise en compte dans les activités du WP.1 et dans les instruments juridiques pertinents des Nations Unies relatifs à la sécurité routière.

5. Pour simplifier, on appellera «Groupe PMV» le groupe spécial d'experts chargé des systèmes de transport intelligents présentant un intérêt pour les activités du WP.1, notamment ceux assortis de PMV. Par rapport à son prédécesseur, à savoir le Groupe restreint chargé des PMV, le Groupe PMV bénéficie de dix années d'expérience de la coopération européenne sur différents projets ayant trait à l'harmonisation des PMV. Le Groupe PMV est ouvert à tous les États Membres de l'ONU.

6. Le Groupe PMV mènera des activités conformes au mandat du WP.1, qui consiste à «prendre et mettre en œuvre des mesures visant à renforcer et améliorer la sécurité routière, à développer et harmoniser les règles de circulation et de signalisation en prenant également en compte notamment l'environnement, et à renforcer les relations entre les pays».

7. Plus précisément, le Groupe PMV proposera des amendements à la Convention de 1968 sur la signalisation routière afin de tenir compte des nouvelles technologies et de veiller à l'uniformité des messages d'information routière quel que soit le domaine de signalisation, particulièrement entre les panneaux de signalisation fixes et les afficheurs électroniques (formes, principes de conception et information présentée).

8. Dans un premier temps, le Groupe PMV proposera une structure de base pour la signalisation routière qui servira de nouvelle plate-forme pour les activités actuelles et futures¹. Lorsqu'un accord aura été obtenu sur cette structure, le Groupe PMV proposera un programme visant à combler progressivement les différentes lacunes dans le domaine de la signalisation.

9. Le Groupe PMV mènera ses activités en s'appuyant initialement sur les principales références ci-après:

- a) Les précédents travaux réalisés par le Groupe restreint chargé des PMV (2003-2008);
- b) La Tâche 09 de la Conférence européenne des directeurs des routes (CEDR): rapport sur l'utilisation des PMV en Europe (2009);
- c) Les travaux menés actuellement par l'ES4 (Directives ES4-Mare Nostrum, 2009);
- d) La Déclaration de principes européenne (ESoP) sur l'interaction homme-machine, 2007);
- e) Les normes ISO relatives aux dispositifs d'affichage de l'information routière.

10. Le calendrier préliminaire proposé pour les travaux du Groupe PMV est le suivant:

- a) Mars-avril 2010: à la cinquante-neuvième session du WP.1, le Groupe PMV présente son plan de travail établi selon deux orientations envisageables, à savoir: a) la prise en compte des afficheurs électroniques en tant que sous-ensemble des panneaux de signalisation fixes (situation actuelle); ou b) la prise en compte des afficheurs électroniques

¹ On trouvera dans l'annexe au présent document les propositions préliminaires reçues du Groupe restreint chargé des panneaux à message variable.

en tant qu'ensemble complémentaire mais distinct de l'ensemble des panneaux de signalisation fixes (situation prévue). Le WP.1 prend une décision à ce sujet;

b) Avril-septembre 2010: les membres du Groupe PMV mènent leurs travaux conformément au plan de travail approuvé et examinent les objectifs réalisables compte tenu des documents de référence. Élaboration d'un projet de document;

c) Septembre-octobre 2010: présentation lors de la soixantième session du WP.1 d'un projet de proposition et d'un compte rendu des travaux réalisés par le Groupe PMV. Le WP.1 prend des décisions relatives aux propositions et aux résultats du Groupe PMV;

d) Novembre 2010-mars 2011: élaboration d'un premier ensemble de propositions;

e) Mars 2011: présentation d'un document officiel pour examen et éventuelle approbation lors de la soixante et unième session du WP.1.

11. Le Groupe PMV se réunira selon les besoins. Cependant, la tenue de réunions dans les locaux de la CEE à Genève dépendra de la disponibilité des moyens et services (salles de conférence, matériel de conférence, etc.). Comme le veut la règle, les réunions se tiendront en anglais uniquement. Néanmoins, les documents établis par le Groupe PMV seront traduits dans les trois langues officielles.

12. Le Groupe PMV rend compte au Groupe de travail de la sécurité et de la circulation routières.

Annexe

Propositions préliminaires du Groupe restreint chargé des PMV

I. Une démarche graduelle

1. Le Groupe PMV propose au WP.1 de restructurer la Convention de 1968 en tenant compte des catégories de base ci-après:
 - a) Les marques routières;
 - b) Les panneaux de signalisation fixes;
 - c) Les afficheurs électroniques.
2. Cette proposition est fondée sur l'idée de la nécessité d'un changement maîtrisé pour maintenir l'uniformité des messages d'information routière quel que soit le domaine de signalisation, particulièrement entre les panneaux de signalisation fixes et les afficheurs électroniques (formes, principes de conception et information présentée). Comme il est apparu clairement dans le cas des PMV, eu égard aux différents usages se répandant dans les différentes administrations européennes, le risque couru actuellement est que des industries et des entreprises commerciales en concurrence s'emparent du domaine de la signalisation routière pour valoriser des marques (produits plus à la mode, plus esthétiques, etc.).
3. La signalisation électronique concernerait en principe les dispositifs suivants:
 - a) Les feux de circulation;
 - b) Les panneaux de circulation;
 - c) Les PMV;
 - d) Les dispositifs se trouvant à l'intérieur des véhicules (mobimètres, navigateurs et appareils mobiles);
 - e) L'Internet, les bornes d'information, etc. (dispositifs d'affichage publics situés en bordure des routes).
4. Il est envisagé de parvenir à un accord sur cette structure de base pour la signalisation routière de façon à mettre en place une nouvelle plate-forme pour les activités actuelles et futures. Un programme devrait ensuite être établi puis approuvé afin de combler progressivement et en temps voulu les différentes lacunes dans le domaine de la signalisation. Il faudrait alors: a) mettre en œuvre une réforme graduelle; et b) examiner les principales questions et les principaux pictogrammes, soumettre des propositions, etc.

II. Vue d'ensemble des raisons de restructurer la Convention de 1968 en fonction de trois catégories

5. Les PMV à matrice configurable («full matrix») comme modèle de conception aisément transposable: actuellement, un grand nombre de PMV sont dotés d'une matrice configurable. Quasiment toutes sortes de signaux, de pictogrammes ou de combinaisons de signaux sont affichables sur ces dispositifs, dans différentes tailles. Cela signifie que les tendances actuelles d'uniformisation des PMV sur le modèle de la matrice configurable

sont très judicieuses pour les dispositifs d'affichage embarqués à venir (qui sont également des dispositifs à matrice configurable). En effet, pour ce qui est de la signalisation routière, il n'est pas forcément nécessaire de reconsidérer intégralement ces dispositifs.

6. Panneaux de signalisation fixes et afficheurs électroniques – paramètres visuels: les panneaux de signalisation fixes sont des panneaux peints qui représentent des signaux «continus». Leurs caractéristiques visuelles (effets relatifs de la taille des signaux et interaction avec l'environnement) sont variables. Il est plus simple d'en modifier les dimensions et les surfaces d'affichage sont généralement conformes à des normes (formes et supports). Les afficheurs électroniques à matrice (composée de prismes, d'ampoules ou de diodes électroluminescentes) fonctionnent normalement à différentes résolutions (32x32, 48x48 et 64x64). Pour convertir les symboles, il suffit d'utiliser des adaptations (symboles vectoriels) qui devraient être uniformisées et disponibles auprès du WP.1.

7. Panneaux de signalisation fixes et afficheurs électroniques – paramètres de conception: les principes de conception pour les afficheurs électroniques sont les mêmes que pour les panneaux de signalisation fixes. Il est toutefois possible d'utiliser les afficheurs électroniques dans un grand nombre d'endroits et dans un grand nombre de circonstances qui n'étaient même pas envisageables auparavant pour les panneaux de signalisation fixes. Pour les afficheurs, qui présentent des pictogrammes et des caractères alphanumériques, il est nécessaire de concevoir de nouveaux caractères abstraits de façon à conserver le caractère supralinguistique de la signalisation routière.

8. Panneaux de signalisation fixes et afficheurs électroniques – différences dans la signification: les signaux que les panneaux de signalisation fixes représentent n'ont pas nécessairement la même signification que les signaux sur les afficheurs électroniques. Tel est le cas par exemple pour le signal du pont mobile (A, 5). Sur un panneau, il avertit de la présence d'un tel pont. Le véhicule s'approche d'un pont mobile qui peut être levé ou baissé. Sur un afficheur électronique, ce signal signifie que le véhicule s'approche d'un pont mobile qui est actuellement levé et ne peut donc être emprunté.

9. Panneaux de signalisation fixes et afficheurs électroniques – une harmonisation nécessaire: la nécessité de prendre en compte et d'intégrer différents types de signaux en fonction des dispositifs d'affichage apparaît clairement lorsqu'on envisage les situations actuelles et futures. Par exemple, on sait comment représenter une recommandation de vitesse sur un panneau de signalisation, et la dernière RE.2 (janvier 2009) indique que ce signal peut être utilisé sur un PMV. Supposons qu'aucune indication ne soit donnée en ce qui concerne les recommandations de vitesse sur les mobimètres. D'autres présentations ou formes seront-elles affichées dans ce cas? La raison dicte à l'évidence d'utiliser la recommandation pour les panneaux de signalisation fixes et les PMV. Une simple phrase indiquant qu'il est nécessaire de conserver la présentation correspondante pour afficher une recommandation de vitesse dans un véhicule faciliterait la tâche consistant à mettre en commun des normes de signalisation et à leur donner la prééminence.

10. On trouvera ci-après plusieurs points sur lesquels il est possible de progresser: a) amélioration et éventuelle extension de la partie relative aux PMV dans la RE.2; b) proposition relative aux règles de priorité pour les panneaux fixes et les PMV; c) proposition relative à un nouveau chapitre sur l'affectation des voies, visant à retirer cette question du chapitre consacré aux feux de circulation; d) réexamen des règles relatives aux feux clignotants; e) propositions relatives à une matrice configurable pour les PMV; et f) proposition relative à l'usage uniforme des signaux dans les applications pour les dispositifs d'affichage embarqués et pour l'Internet.