



Conseil économique et social

Distr. générale
19 avril 2011
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules

153^e session

Genève, 8-11 mars 2011

Rapports

**du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules sur sa 153^e session**

**du Comité d'administration de l'Accord de 1958 sur sa
quarante-septième session**

**du Comité exécutif de l'Accord de 1998 sur sa trente et
unième session**

et

du Comité d'administration de l'Accord de 1997

Additif

À sa cent cinquante-troisième session, le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) a prié le secrétariat de diffuser la version finale du résumé de la Table ronde tenue lors de sa session de juin 2010 (ECE/TRANS/WP.29/2011/46), comme modifié par les documents WP.29-153-30 et WP.29-153-31, en tant qu'annexe IV du rapport de la session (ECE/TRANS/WP.29/1089, par. 79).

Annexe IV

Résumé de la Table ronde du WP.29 sur le changement climatique et les transports

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction.....	3
II. Le changement climatique et les transports	4
A. Les faits	4
B. Initiatives du WP.29 relatives au changement climatique	4
III. Compte rendu de la Table ronde du WP.29	6
IV. Compte rendu détaillé par intervenant	7
A. Séance d'introduction.....	7
B. Séance principale.....	8
1. Le changement climatique et les incidences des transports sur l'environnement	8
2. Les véhicules routiers et l'atténuation du changement climatique.....	9
C. Séance de clôture.....	11
V. Résumé de la Table ronde du WP.29	11
Annexe	
Rappel chronologique des activités du WP.29 relatives aux émissions de CO ₂	13

I. Introduction

1. La Commission économique pour l'Europe de l'ONU (CEE) a pour mandat de promouvoir et de faciliter le développement économique dans la région. Or, les transports sont l'un des secteurs clefs de l'activité économique. Ils garantissent la mobilité et donnent à tous accès aux services de base, notamment dans les domaines de la santé et de l'éducation. Ils sont indispensables au bon fonctionnement des économies, à la production et à la distribution de biens, ainsi qu'au commerce et au tourisme. Ils sont également indispensables aux fins de l'ouverture et de l'intégration des pays et des régions, en particulier ceux qui se trouvent en périphérie ou qui sont dépourvus de littoral. Le secteur des transports, notamment les constructeurs de véhicules et leurs fournisseurs, contribue pour une partie importante au produit intérieur brut (PIB) de nombreux pays.

2. Mais les transports ont aussi des effets externes négatifs qui doivent être pris en compte, à savoir l'impact sur le changement climatique, la pollution de l'environnement, le bruit, les accidents et l'utilisation massive de ressources (à savoir des combustibles fossiles). Par conséquent, il est nécessaire à l'avenir de remplacer les objectifs de mobilité au sens strict par des objectifs de transport durable. Il importe de réfléchir à la façon de réduire les effets négatifs des systèmes de transport futurs afin de garantir une mobilité et un développement économique durables sans nuire à la possibilité pour les générations à venir de pourvoir à leurs besoins.

3. À la suite d'un exposé général sur le réchauffement de la planète et les transports, présenté lors de sa session de novembre 2008, le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) a étudié la possibilité d'organiser une table ronde qualifiée sur la question, en même temps que l'une de ses sessions à venir. En février 2009, le Comité des transports intérieurs a accepté que le WP.29 procède à l'organisation de cette conférence (ECE/TRANS/206, par. 29).

4. Le Forum mondial a décidé d'organiser la Table ronde sur le changement climatique et les transports parallèlement à sa session de juin 2010, avec l'objectif de déterminer les scénarios éventuels dans lesquels le Forum pourrait apporter sa contribution dans le cadre de ses activités futures d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci.

5. La Table ronde tenue le 24 juin 2010 a été organisée en trois parties: a) une séance d'introduction, au cours de laquelle le Secrétaire exécutif de la CEE, M. Ján Kubiš, a fait des observations liminaires; b) la séance principale, durant laquelle des experts de secteurs industriels, d'établissements universitaires, d'associations de consommateurs, d'associations de défense de l'environnement ainsi que d'organismes gouvernementaux et intergouvernementaux ont fait des exposés pour communiquer des informations et des points de vue sur divers sujets relatifs aux thèmes généraux «Le changement climatique et l'impact environnemental lié aux transports» et «Les véhicules routiers et l'atténuation du changement climatique»; et enfin c) une séance de clôture, pendant laquelle la Directrice de la Division des transports de la CEE, M^{me} Éva Molnár, a résumé les déclarations et observations faites par les orateurs au sujet des questions abordées. Au cours de la Table ronde, les intervenants n'ont pas seulement parlé des nouvelles technologies d'économie de carburant et d'énergie et de construction des véhicules, mais aussi des systèmes de transport intelligents, des liaisons de transport intermodal et des liens intersectoriels.

6. On trouvera le programme de la Table ronde dans le document ECE/TRANS/WP.29/2010/91, disponible sur le site Web de la CEE à l'adresse <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/gen2010.html>.

7. Tous les documents de référence, les exposés, ainsi que le présent résumé de la Table ronde du WP.29 sur le changement climatique et les transports sont accessibles sur le

site Web de la CEE à l'adresse http://www.unece.org/trans/events/ClimateChange_Transport.html.

II. Le changement climatique et les transports

A. Les faits

8. Le secteur des transports intérieurs est la source d'émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle mondiale qui croît le plus rapidement et les transports routiers absorbent environ 80 % de la consommation globale d'énergie liée aux transports (Organisation de coopération et de développement économiques, 2008). La combustion de matières fossiles est la principale cause de la pollution atmosphérique et des émissions de GES, notamment le dioxyde de carbone (CO₂). Dans les économies émergentes en particulier, le parc de véhicules devrait augmenter considérablement au cours des prochaines décennies. Or, il est peu probable que les progrès technologiques permettent de compenser cette augmentation des émissions de CO₂ dans le secteur des transports.

9. Le premier rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), achevé en 1990, a servi de fondement à la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC). Ce rapport indiquait que les émissions résultant des activités humaines avaient pour effet d'accroître considérablement les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, ce qui causait de manière générale un réchauffement supplémentaire de la surface de la Terre, dont le CO₂ était responsable à plus de la moitié. Les experts prévoient que dans un scénario où aucune mesure ne serait prise, la température moyenne de la planète augmenterait d'environ 0,3 °C chaque décennie au cours du XXI^e siècle. La CCNUCC s'est fixé pour objectif de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau tel que les émissions d'origine humaine puissent interférer gravement avec le système climatique.

B. Initiatives du WP.29 relatives au changement climatique

10. L'élaboration de prescriptions techniques harmonisées à l'échelle mondiale a pour objet de limiter les entraves au commerce afin d'introduire rapidement sur le marché mondial des technologies moteurs innovantes et des systèmes motopropulseurs plus efficaces de sorte à promouvoir l'utilisation de véhicules moins polluants dans le monde.

11. Le WP.29 et ses six groupes de travail subsidiaires se sont déjà penchés sur un grand nombre de questions ayant trait au rendement énergétique des véhicules, notamment les questions suivantes:

a) Technologies automobiles innovantes, à savoir dispositions concernant les véhicules écocompatibles tels que les véhicules hybrides, les véhicules hybrides rechargeables, les véhicules à hydrogène et à pile à combustible et les véhicules électriques purs notamment;

b) Systèmes avancés de gestion du moteur (fonction arrêt-démarrage (*stop and start*) et indicateurs de changement de rapport et de conduite économique, par exemple) et les dispositifs antipollution (systèmes d'autodiagnostic, par exemple);

c) Efficacité des systèmes motopropulseurs (organes à faible frottement, pneumatiques à faible résistance au roulement, systèmes de surveillance de la pression des pneumatiques et systèmes de récupération de l'énergie au freinage, par exemple);

d) Utilisation de carburants de remplacement tels que le gaz de pétrole liquéfié (GPL), le gaz naturel comprimé (GNC) et les biocarburants (liquides ou gazeux);

e) Établissement pour les carburants du marché de normes de qualité liées au niveau d'émissions du véhicule et au type de moteur;

f) Installation sur les véhicules de dispositifs électriques à faible consommation, afin de réduire la consommation d'énergie (projecteurs à diodes électroluminescentes, par exemple);

g) Mise au point de systèmes d'aide à la conduite tels que les systèmes de transport intelligents et les systèmes d'information et de communication permettant d'éviter les encombrements.

12. Les principales réalisations du WP.29 en matière de réduction des émissions de CO₂ sont énumérées dans l'annexe du présent document.

13. Les activités ci-après, menées par les groupes de travail subsidiaires du Forum mondial, ont un rapport avec la réduction des émissions de CO₂:

a) Procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP): à la suite de l'examen approfondi en 2010 d'un plan pour la mise au point de la procédure WLTP, le Forum mondial a chargé un groupe de travail informel de commencer à élaborer de nouveaux cycles et procédures d'essai pour les véhicules légers visant à mesurer la consommation de carburant et d'énergie et les émissions de polluants atmosphériques gazeux (NO_x, CO et HC), de particules et de matières particulaires. Cette nouvelle procédure d'essai rendra mieux compte des conditions effectives d'utilisation des véhicules;

b) Procédure d'essai des systèmes de climatisation mobiles (MACTP): en 2010, le Forum mondial a créé un groupe de travail informel chargé d'élaborer, parallèlement aux travaux menés sur la procédure d'essai WLTP, une nouvelle procédure d'essai visant à évaluer le rendement énergétique des systèmes de climatisation mobiles (MAC) des véhicules automobiles;

c) Véhicules utilitaires lourds hybrides: en 2010, le Forum mondial a créé un groupe de travail chargé d'élaborer de nouvelles procédures d'essai visant à mesurer les émissions de polluants atmosphériques et de CO₂ des moteurs utilisés pour propulser les véhicules utilitaires équipés d'un groupe motopropulseur hybride;

d) Véhicules à hydrogène et à pile à combustible (HFCV): en 2005, le Forum mondial a créé un groupe de travail informel chargé d'élaborer et d'établir un règlement technique mondial (RTM) sur les véhicules à hydrogène et à pile à combustible garantissant des niveaux de sécurité comparables à ceux des véhicules fonctionnant avec des carburants classiques, sans restreindre en aucune manière la mise en œuvre de nouvelles technologies dans le futur. L'établissement de ce RTM, bien qu'il soit axé en premier lieu sur les aspects de sécurité, pourrait à terme servir à promouvoir une diffusion plus large de ces véhicules avancés sur le marché;

e) Sécurité électrique (ELSA): en 2007, le Forum mondial a créé un groupe de travail chargé dans un premier temps d'élaborer un amendement au Règlement n° 100. Cet amendement, adopté par le WP.29 en mars 2010, s'applique à toutes les catégories de véhicules équipés d'un groupe motopropulseur électrique et complète le Règlement par des dispositions concernant la protection contre les chocs électriques (haute tension) lors de l'utilisation normale du véhicule. Dans un deuxième temps, le groupe de travail a élaboré des prescriptions relatives à la protection contre les chocs électriques des occupants des véhicules équipés d'un groupe motopropulseur électrique en cas de choc frontal ou latéral

(amendements aux Règlements n^{os} 12, 94 et 95, adoptés par le WP.29 à sa session de novembre 2010);

f) Qualité des carburants: en 2007, le Forum mondial a mis en évidence le lien étroit entre la qualité des carburants sur le marché et les émissions de polluants des véhicules automobiles. Il a constaté que pour pouvoir continuer à réduire les émissions, il fallait mettre à la disposition des automobilistes des carburants plus propres. L'absence de prescriptions harmonisées sur la qualité des carburants était considérée comme un obstacle à la mise au point de nouvelles technologies pour les véhicules (dispositifs de traitement aval des gaz d'échappement, convertisseurs catalytiques et filtres à particules, par exemple). Dans ces conditions, le Forum mondial a été vivement encouragé à élaborer ces prescriptions uniformes pour des carburants plus propres et a créé un groupe d'experts chargé de formuler des recommandations relatives à la qualité des carburants sur le marché. Une première série de spécifications devrait être achevée à la mi-2011;

g) Véhicules écocompatibles (EFV): à la troisième Conférence sur les véhicules écocompatibles, tenue à Dresde (2007), le Forum mondial a décidé de créer un groupe informel EFV afin d'assurer une coopération étroite avec les organisateurs des futures conférences sur la question, dont les finalités seraient les suivantes:

- i) Établissement de rapports de situation relatifs aux objectifs fixés;
- ii) Échange de données d'expérience concernant les mesures de promotion et de facilitation de la diffusion des véhicules écocompatibles sur le marché;
- iii) Échange de données d'expérience et d'analyse concernant le cadre juridique et économique.

14. À la suite de la quatrième Conférence sur les véhicules écocompatibles, tenue à New Delhi (novembre 2009), le groupe informel EFV, sous la présidence de l'Inde, a étudié une approche globale de l'évaluation des véhicules écocompatibles fondée sur des paramètres tels que les émissions de CO₂, le niveau de bruit, les polluants gazeux, les possibilités de recyclage et les types de carburants. Selon l'approche intégrée de tout le processus «du puits de pétrole aux roues du véhicule» («well-to-wheel»), prise en compte dans l'étude de faisabilité antérieure à la Conférence de New Delhi, des analyses plus poussées sont nécessaires en ce qui concerne l'objectif et le groupe cible du futur concept de véhicule écocompatibles. Le groupe informel EFV continue d'analyser les possibilités de formuler une définition et des critères précis pour l'évaluation des véhicules écocompatibles. On trouvera des informations détaillées sur les paramètres ci-dessus à l'adresse www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29grpe/efv07.html.

15. Le Forum mondial continue de s'occuper de la question du rendement énergétique des nouveaux véhicules automobiles dans le cadre des règlements techniques. Ces efforts ont une grande importance en matière d'atténuation du changement climatique. Mais il est clair que la réduction des émissions de CO₂ dans le secteur des transports ne dépend pas uniquement des efforts au niveau de la construction des véhicules. Il faudra poursuivre l'élaboration des règlements techniques et des procédures de mesure des émissions en tenant compte de l'adoption et de la diffusion de nouvelles technologies de propulsion et de l'utilisation plus large de carburants de remplacement.

III. Compte rendu de la Table ronde du WP.29

16. Les chercheurs, les responsables politiques, les ingénieurs et les dirigeants d'entreprises du secteur automobile qui sont intervenus lors de la Table ronde ont exprimé un consensus clair sur la nécessité d'une action concertée pour faire face au changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

17. Les parties prenantes ont discuté de stratégies qui devraient être mises en œuvre à court terme dans le secteur des transports intérieurs:

- a) Amélioration du rendement énergétique pour tous les modes de transport intérieur;
- b) Utilisation plus large des biocarburants et de l'hydrogène, et une production d'électricité par des procédés durables;
- c) Amélioration des flux de circulation et des infrastructures de transport, y compris pour le transport intermodal, afin d'éviter les encombrements;
- d) Campagne d'information plus large et efforts de sensibilisation concernant les mesures de réduction des émissions de CO₂.

18. À long terme, dans le secteur automobile, l'énergie fossile devrait céder la place aux systèmes de propulsion innovants, aux sources d'énergie de substitution et aux technologies consommant moins d'énergie. Il a toutefois été admis que cette évolution ne réglerait pas à elle seule le problème si la production d'hydrogène et d'électricité ne se faisait pas elle aussi par des méthodes écologiquement viables.

19. En ce qui concerne les véhicules à faible pollution, il a été noté que l'efficacité d'une approche intégrée dépendait de la capacité du secteur de l'énergie à produire l'électricité et l'hydrogène de façon viable et économique. Les distributeurs d'électricité devront rechercher des sources d'énergie plus durables et s'adapter aux nouveaux consommateurs en leur offrant la possibilité d'une recharge lente ou rapide des véhicules électriques. Il apparaît que la pénétration sur le marché des véhicules électriques et les véhicules à hydrogène et à pile à combustible pourrait être accélérée par la mise en place d'une infrastructure permettant la recharge immédiate (sous la forme d'un échange de batteries) pour les véhicules électriques et de réapprovisionnement sûr pour les véhicules alimentés en hydrogène liquide ou comprimé.

20. La plupart des participants ont recommandé que le Forum mondial poursuive son programme de travail relatif à l'harmonisation des règlements concernant les véhicules à l'échelle mondiale, en tenant compte de la nécessité d'une adaptation continue à l'évolution des techniques et de l'adoption de nouvelles prescriptions fonctionnelles pour les nouvelles technologies.

IV. Compte rendu détaillé par intervenant

A. Séance d'introduction

21. Le Secrétaire exécutif de la CEE, M. Ján Kubiš, a accueilli les participants à la Table ronde et a souligné l'importance des transports et leur rôle socioéconomique. Ceux-ci permettent la mobilité et donnent à chacun accès aux services de base, notamment dans les domaines de la santé et de l'éducation. Les transports sont d'une importance vitale pour la bonne marche des activités économiques, pour la production et la distribution de biens et pour le commerce. Ils sont aussi indispensables aux fins de l'ouverture et de l'intégration des pays et des régions, en particulier ceux qui se trouvent en périphérie ou qui sont dépourvus de littoral. Le secteur des transports, notamment les constructeurs de véhicules et leurs fournisseurs, contribue pour une large part au produit intérieur brut (PIB) de nombreux pays. Le Secrétaire exécutif a également souligné la grande importance des activités du Forum mondial dans le domaine de l'harmonisation des règlements concernant les véhicules à l'échelle mondiale.

22. Cependant, les transports ont aussi des effets externes négatifs qui doivent être pris en compte, à savoir la pollution de l'environnement, les accidents et l'utilisation intensive de combustibles fossiles. Il est nécessaire de renoncer aux objectifs de mobilité pure pour les remplacer par des objectifs de transport durable. Les futurs systèmes de transport doivent contribuer à une mobilité et à un développement économique durables sans réduire les possibilités pour les générations à venir de vivre de manière satisfaisante. M. Kubiš s'est félicité de la décision du Forum mondial d'organiser la Table ronde sur le changement climatique et les transports afin de débattre non pas seulement des nouvelles technologies efficaces et innovantes en matière de véhicules, mais aussi des systèmes de transport intelligents, des liaisons de transport intermodal et des liens intersectoriels.

B. Séance principale

1. Le changement climatique et les incidences des transports sur l'environnement

23. M. Dirk Inger (Allemagne) a commencé par souligner le rôle important du Forum mondial et a présenté une vue d'ensemble de ses activités actuelles et futures relatives à la réduction des émissions de CO₂ des véhicules routiers. Faisant référence aux débats que le WP.29 avait tenus à sa session de novembre 2008 sur l'atténuation du changement climatique et la réduction des émissions de CO₂, il a rappelé que la stratégie pour le secteur des transports intérieurs pourrait être fondée sur les éléments suivants:

- a) Améliorer le rendement énergétique et utiliser des biocarburants durables, en tant qu'objectif à court terme;
- b) Mettre au point et introduire sur le marché des véhicules hybrides rechargeables, en tant qu'objectif à moyen terme;
- c) Mettre au point et introduire sur le marché des véhicules électriques, à hydrogène et à pile à combustible, en tant qu'objectif à long terme.

24. Cette stratégie permettrait de remplacer les combustibles fossiles par l'hydrogène et l'électricité dans le secteur automobile. Son efficacité dépendrait de la capacité du secteur de l'énergie à produire de l'électricité et de l'hydrogène de façon durable et économique.

25. M. Lee Schipper (Université de Stanford) a présenté des hypothèses concernant les émissions futures de CO₂ dans les transports et le rôle futur de l'automobile dans le cadre de la mobilité durable. Il a donné un aperçu des relations entre les transports et les émissions de CO₂ et énuméré les besoins et les avantages connexes d'une future politique de transports durables, à savoir:

- a) Amélioration de l'aménagement urbain et de l'aménagement, permettant d'éviter les encombrements de circulation et la production intensive de CO₂;
- b) Amélioration des systèmes de transport public, permettant de passer de modes de transport à forte intensité de CO₂ à des modes émettant peu de carbone;
- c) Mise en œuvre de technologies améliorées dans les divers modes de transport, notamment véhicules économes en énergie, carburants à faible teneur en carbone et systèmes de transport intelligents.

26. Dans ce contexte, M. Schipper a évoqué le défi auquel doivent faire face les pays développés et présenté les messages clés s'adressant aux économies développées et émergentes.

27. M. Martin Magold (CEE) a présenté au nom de M. Robert Thaler (Autriche) des solutions pour le transport durable et des moyens de transport plus économes en énergie promus par la CEE au travers d'activités et de partenariats qui s'inscrivent dans le cadre du

Programme paneuropéen sur les transports, la santé et l'environnement (PPE-TSE) et qui visent à favoriser l'adoption de la conduite économique dans le cadre de la formation des conducteurs professionnels et à encourager les modes de déplacement «naturels», notamment le cyclisme et la marche, en tant que modes de transport écologiques réduisant les encombrements de circulation et contribuant à la santé publique. Dans le cadre du Programme PPE-TSE, des projets ont été lancés aux fins suivantes:

- a) Mettre au point des instruments et des méthodes d'évaluation économique des incidences des transports sur la santé;
- b) Échanger des connaissances et des informations sur la façon de faire évoluer la demande de transport dans le sens de la mobilité durable;
- c) Fournir des orientations sur l'intégration des modes de transport à la fois sûrs et salubres dans les politiques officielles.

28. M. Pierpaolo Cazzola (Agence internationale de l'énergie) a décrit dans les grandes lignes l'analyse réalisée par son organisation sur des hypothèses mettant en relation les transports et un faible taux d'émission de carbone. Parmi les principales observations qu'il a faites, il a confirmé la possibilité de parvenir à une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 50 % en 2050 aux conditions suivantes:

- a) Que les gouvernements adaptent leur politique nationale en fonction des recommandations internationales relatives à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à celui-ci;
- b) Que l'adoption de technologies à faible émission de carbone soit rapide.

29. Pour atteindre cet objectif, les principales étapes à franchir dans le secteur des transports seraient une amélioration du rendement énergétique, l'accroissement du parc de véhicules électriques, l'utilisation de carburants de remplacement et de biocarburants durables, ainsi qu'un changement majeur dans le comportement des conducteurs et des usagers et dans le domaine de la logistique des transports, notamment le recours au transfert modal.

2. Les véhicules routiers et l'atténuation du changement climatique

30. Dans son exposé, M. Dave McCurdy (Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA)) a souligné qu'il n'existait pas de solution unique à l'atténuation du changement climatique. Afin d'atteindre l'objectif ambitieux de la réduction des émissions de CO₂ dans le secteur des transports intérieurs, il fallait mettre en place un cadre politique fondé sur les considérations suivantes:

- a) Les politiques ne devaient pas favoriser telle ou telle technologie, mais devaient être cohérentes et conçues à long terme, de sorte que les situations soient prévisibles et que les délais soient appropriés;
- b) Les coûts des mesures de réduction du carbone prises par les gouvernements devaient être transparents;
- c) Les pratiques de référence et les initiatives ayant réussi en matière de réduction des émissions de CO₂ devaient être mises en commun;
- d) Les politiques efficaces devaient tenir compte à la fois des nouvelles technologies concernant les véhicules, des carburants, des infrastructures de transport et des consommateurs.

31. M. McCurdy a achevé son exposé en soulignant que la mobilité durable dépendait d'une collaboration entre l'industrie automobile, les gouvernements, les fournisseurs d'énergie et les consommateurs, dans le cadre d'une approche intégrée.

32. M. Ivan Hodac (OICA et Association des constructeurs européens d'automobiles (ACEA)) a décrit les principales tendances actuelles dans l'industrie automobile et leur importance. Il a en outre préconisé une approche intégrée fondée sur les nouvelles technologies s'appliquant aux véhicules, les carburants et les énergies, ainsi que la conduite économique, la taxation des émissions de CO₂, les infrastructures de transport et la logistique. Il a déclaré que les différents modes de transport étaient complémentaires et qu'il fallait réduire les émissions de CO₂ pour chacun d'eux. Une coopération étroite devait être établie entre tous les modes de façon à tirer le meilleur parti de chaque technologie. La mobilité durable nécessitait un cadre politique favorable, fondé sur l'approche intégrée, et une volonté doublée d'un engagement clair vis-à-vis des constructeurs.

33. M. Lars Holmqvist (Association européenne des fournisseurs de l'automobile (CLEPA)) a estimé qu'une approche intégrée était nécessaire. Dans son exposé, il a énuméré les contraintes de mise au point de futurs véhicules éocompatibles, à savoir:

- a) La gamme limitée de systèmes de stockage de l'énergie à bord des véhicules;
- b) Le coût et la sécurité des nouvelles technologies pour les véhicules.

34. Pour réorienter le développement dans le sens d'une mobilité durable, il faudra un leadership, et M. Holmqvist a recommandé qu'on s'efforce à l'échelon international de parvenir à un accord sur une réglementation écologique et de coordonner l'usage mondial des ressources énergétiques et des matières premières stratégiques.

35. M^{me} Susan Prikallidas (Fédération internationale de l'automobile (FIA)) a exposé les points de vue et solutions des automobilistes en ce qui concerne la manière dont les véhicules routiers pouvaient contribuer à l'atténuation du changement climatique. Dans l'optique des automobilistes, les mesures ci-après devraient être envisagées de façon progressive et combinée:

a) Technologies s'appliquant aux véhicules: Il est nécessaire de stimuler l'innovation technologique et veiller à introduire rapidement sur le marché de nouvelles technologies permettant des économies d'énergie, s'appuyant sur de nouveaux cycles d'essai harmonisés à l'échelle mondiale en ce qui concerne les émissions de polluants et la consommation d'énergie;

b) Incitations financières: La mise au point de technologies contribuant à de moindres émissions de CO₂, de carburants propres et d'infrastructures de transport adaptées devrait être stimulée par des incitations financières pour les véhicules éocompatibles et sur une taxation axée sur les objectifs visés s'appliquant aux véhicules;

c) Planification des infrastructures et des transports: De meilleures infrastructures routières, une gestion optimisée des flux de circulation et une planification intégrée des transports devraient permettre de réduire les encombrements et d'éliminer les goulets d'étranglement et les liaisons manquantes dans les réseaux de transport.

36. M^{me} Prikallidas a souligné que les campagnes de sensibilisation à la conduite économique et les systèmes d'information embarqués (indicateur de changement de rapport) pouvaient permettre de réaliser des gains rapides en termes d'économie de carburant et de réduction des émissions de CO₂.

37. M. Jos Dings (Fédération européenne pour le transport et l'environnement (T&E)) a mis en évidence l'importance des transports pour la croissance économique tout en appelant l'attention sur la nécessité de promouvoir une politique de transports écologiques privilégiant les transports à faible taux d'émission de carbone et les transports publics. Pour cela:

a) Les véhicules de transport doivent devenir économes en énergie et leurs performances sur ce plan doivent être clairement indiquées aux fins de la transparence;

- b) Les cycles d'essai pour le contrôle des émissions des véhicules devraient être révisés sans délai de façon à prendre en compte la consommation de carburant et les émissions de CO₂;
- c) Les carburants devraient être taxés en fonction de leur teneur en carbone;
- d) Les régimes fiscaux nationaux devraient être intégralement ou partiellement basés sur la consommation de carburant ou le taux d'émission de CO₂, plutôt que sur la possession d'un véhicule.

C. Séance de clôture

38. Durant la séance de clôture, la Directrice de la Division des transports de la CEE, M^{me} Éva Molnár, a rappelé que la Table ronde avait été organisée avant tout pour déterminer les scénarios éventuels et les activités principales auxquelles le WP.29 pourrait contribuer dans le cadre de son programme de travail futur concernant l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci. Elle a ensuite résumé les déclarations et les observations des intervenants. Rappelant le grand nombre d'activités menées par le Forum mondial en ce qui concerne le rendement énergétique du parc automobile futur, elle a fait l'éloge du travail considérable que ce dernier avait déjà accompli. Outre l'engagement pris par le WP.29 de continuer à mettre au point des véhicules écocompatibles, M^{me} Molnár a souligné en conclusion qu'il faudrait à l'avenir axer les efforts sur les points suivants:

- a) Continuer de mettre au point des systèmes de transport intelligents et de promouvoir leur utilisation par les conducteurs afin d'éviter les encombrements;
- b) Étudier les liaisons de transport intermodal afin d'améliorer le transfert modal, en particulier pour le fret;
- c) Envisager la nécessité de prendre des initiatives intersectorielles consistant notamment à produire de l'électricité et de l'hydrogène par des méthodes durables;
- d) Promouvoir un aménagement urbain et des infrastructures de transport qui tiennent compte des besoins de la mobilité durable;
- e) S'agissant des gouvernements, reconsidérer leur politique en matière de transport et d'énergie en tenant compte des besoins de la mobilité durable.

V. Résumé de la Table ronde du WP.29

39. La Table ronde du WP.29 sur le changement climatique et les transports s'est tenue à Genève le 24 juin 2010. Les représentants des principales parties concernées par les transports ont fait des exposés informatifs et de grande qualité. Ils ont en outre fait beaucoup de suggestions concernant les mesures envisageables pour réduire les émissions de CO₂ dans le secteur des transports intérieurs et contribuer ainsi à atténuer le changement climatique.

40. Dans un grand nombre d'exposés, l'accent a été mis sur la nécessité de la mise en œuvre d'une approche intégrée effective par toutes les parties intéressées, à savoir les organisations internationales et intergouvernementales, les gouvernements, les entreprises du secteur automobile et leurs fournisseurs, les usagers de la route, les transporteurs, les consommateurs, les chercheurs, les journalistes et les fournisseurs d'énergie.

41. Le Forum mondial poursuivra ses travaux sur deux axes, à savoir:

- a) Promotion de véhicules plus économes en énergie, plus propres et plus sûrs;

b) Recherche de possibilités de collaboration avec toutes les parties prenantes à la mise au point de règlements techniques qui serviront de fondement à la réduction des gaz à effet de serre et à l'accroissement du rendement énergétique des véhicules.

42. Tous les documents de référence, exposés et documents connexes peuvent être consultés sur le site Web de la CEE, à l'adresse suivante:

www.unece.org/trans/events/ClimateChange_Transport.html.

Annexe

Rappel chronologique des activités du WP.29 relatives aux émissions de CO₂

1. Au fil des années, le Forum mondial (WP.29) a adopté un certain nombre de règlements (Règlements CEE) visant à limiter les émissions de polluants (monoxyde de carbone (CO), hydrocarbures (HC), oxydes d'azote (NO_x), particules et matières particulaires) des moteurs des motocycles (Règlement n° 40), des moteurs à combustion des véhicules à quatre roues (normes dites «Euro» pour les véhicules utilitaires dans le Règlement n° 49 et pour les véhicules particuliers dans le Règlement n° 83), ainsi que des moteurs des tracteurs et des engins mobiles non routiers (Règlement n° 96). Depuis 1970, il a été obtenu une réduction substantielle, à savoir de plus de 95 % des limites d'émission (celles-ci sont plus de 20 fois inférieures à celles établies quarante ans plus tôt). S'agissant des émissions de matières particulaires, les niveaux sont aujourd'hui bien inférieurs à ceux qui avaient été initialement fixés en 1990. Ces initiatives représentent des étapes majeures vers des moteurs des véhicules moins polluants dans la campagne menée par le Forum pour promouvoir les véhicules «écologiques».

2. Le Forum mondial, en particulier son Groupe de travail subsidiaire de la pollution et de l'énergie (GRPE), s'emploie à réduire encore les émissions des polluants gazeux susmentionnés. Il s'intéresse également aux questions liées à la consommation de carburant ou d'énergie et aux émissions de CO₂ des véhicules.

3. Le CO₂, en tant que gaz à effet de serre, doit être pris en considération dans les débats sur l'atténuation du changement climatique. En 1997 déjà, le Forum mondial adoptait le Règlement n° 101 relatif à la mesure de la consommation de carburant ou d'énergie et des émissions de CO₂ des véhicules ou de leur moteur. Toutefois, les dispositions correspondantes étaient limitées à la seule procédure de mesure.

4. Le Forum mondial a pris un grand nombre d'initiatives et a établi des règlements pour l'utilisation des sources d'énergie de substitution telles que le gaz de pétrole liquéfié (GPL, Règlement n° 67 de 1987) et le gaz naturel comprimé (GNC, Règlement n° 110 de 2000) et pour les systèmes spéciaux d'adaptation au GPL et au GNC (Règlement n° 115 de 2003).

5. En outre, le Forum mondial a adopté un certain nombre d'amendements aux Règlements CEE susmentionnés pour l'homologation de type des véhicules électriques (Règlement n° 100 de 1996), les véhicules hybrides (en 2004) et, plus récemment, les véhicules hybrides rechargeables (en 2008). De plus, les dispositions du Règlement n° 83 ont été actualisées (en 2008) de façon à permettre l'utilisation des biocarburants.

6. En 2007, le Forum mondial a démontré qu'il existait une relation étroite entre la qualité des carburants du marché et les émissions de polluants des véhicules à moteur. Il a constaté qu'une réduction additionnelle des émissions par le biais de règlements plus stricts en la matière impliquait d'utiliser des technologies de dépollution plus évoluées. Celles-ci exigeaient que soient mis à la disposition des automobilistes des carburants appropriés (par exemple, introduction de carburants à teneur ultra réduite en soufre permettant le fonctionnement efficace de systèmes antipollution tels que les convertisseurs catalytiques évolués et les filtres à particules et l'utilisation de technologies permettant d'améliorer le rendement dans l'utilisation du carburant et de réduire les émissions de CO₂, telles que les technologies relatives aux moteurs à injection directe en régime pauvre et aux systèmes apparentés). À cette fin, le Forum mondial a créé un groupe informel chargé d'élaborer des

recommandations relatives à la qualité des carburants du marché, permettant ainsi d'appliquer les technologies indispensables pour réduire la pollution. Ainsi, un véhicule reconnu conforme aux règlements de l'ONU à l'issue d'essais réalisés avec des carburants de référence offrirait le même niveau de réduction des émissions lorsqu'il serait en service et éviterait d'endommager les dispositifs antipollution (convertisseurs catalytiques et filtres à particules, par exemple).

7. D'autres technologies innovantes, comme celles qui s'appliquent aux véhicules à hydrogène et à pile à combustible, continuent d'être examinées au sein du Forum mondial. À cet égard, les experts du Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) ont récemment formulé des dispositions relatives à la sécurité pour tous les composants visés, à leur installation sur les véhicules et à leur comportement en cas de choc. S'agissant de la sécurité des véhicules à hydrogène et à pile à combustible, une première série d'amendements aux règlements existants a été achevée en 2010 afin de protéger les occupants desdits véhicules contre les chocs électriques en utilisation normale, mais aussi en cas d'accident avec choc avant ou choc latéral. Les experts continuent d'étudier les moyens d'apporter des améliorations aux véhicules équipés de batteries électriques en ce qui concerne les risques d'incendie.

8. À l'issue de la troisième Conférence sur les véhicules écocompatibles (EFV), tenue à Dresde (Allemagne), le Forum mondial a décidé en 2008 de créer un groupe informel, relevant du GRPE, qui serait chargé d'étudier la question. Ce groupe informel a tenu un certain nombre de réunions et a convenu de la nécessité d'envisager une approche intégrée, fondée sur une analyse de tout le processus «du puits de pétrole à la roue du véhicule», pour prendre en compte le cycle de vie complet du véhicule en ce qui concerne les émissions de gaz et de particules polluantes, de CO₂ et de bruit (avec la collaboration du Groupe de travail du bruit (GRB) pour ce dernier critère). Ainsi, la production et la distribution de carburants («du puits au réservoir»), le rendement énergétique des véhicules («du réservoir aux roues»), ainsi que la possibilité de recycler les véhicules après usage et leur élimination finale font l'objet d'études.

9. En mars 2008, le Forum mondial a créé un groupe informel sur la procédure d'essai mondiale harmonisée pour les voitures particulières et véhicules utilitaires légers (WLTP), relevant du GRPE, et l'a chargé d'élaborer un règlement technique mondial relatif à la mesure des polluants atmosphériques, notamment du CO₂. D'après le calendrier d'élaboration de ce règlement, les experts devraient achever leur projet d'ici à 2014. Les groupes d'experts étudieront également l'adoption d'autres technologies innovantes et groupes motopropulseurs à haut rendement énergétique, notamment les systèmes intelligents de gestion du moteur (fonction arrêt-démarrage (*stop and start*), par exemple), la fonction de conduite économique et l'indicateur de changement de rapport.

10. Le GRB pour sa part s'emploie principalement à réduire encore le bruit des véhicules routiers (Règlements n^{os} 41 et 51). Le Forum mondial a établi une nouvelle méthode de mesure du bruit pour les véhicules automobiles et envisage actuellement de définir de nouvelles valeurs limites pour cette méthode. Le GRB étudie des propositions similaires pour une nouvelle méthode de mesure en ce qui concerne les véhicules à deux et à trois roues. Le bruit qu'émettent les véhicules équipés d'un moteur à combustion «classique» fournit des informations très utiles aux piétons et autres usagers de la route, notamment sur la présence d'un ou de plusieurs véhicules, leur vitesse approximative et leur changement d'allure (accélération ou décélération). Récemment, le GRB s'est penché sur les risques que présentent les «véhicules silencieux», tels que les véhicules électriques, qui n'émettent pas de bruit en raison de l'absence de moteur à combustion. Bien que ces véhicules aient pour avantage de permettre une réduction importante des émissions de carbone et tout en contribuant à sensibiliser les consommateurs au changement climatique, ils peuvent constituer un risque supplémentaire pour les piétons et d'autres usagers de la

route, en particulier les malvoyants. À la demande du GRB, le Forum mondial a décidé en mars 2009 de créer un groupe de travail chargé d'élaborer de nouvelles prescriptions concernant l'installation sur les véhicules silencieux de dispositifs sonores destinés à fournir aux autres usagers ces informations sonores utiles.

11. En 2007, le Forum mondial a établi le Règlement n° 117 relatif au bruit de roulement et à l'adhérence sur sol mouillé des pneumatiques. Dernièrement, il a adopté un amendement à ce texte afin d'introduire une nouvelle méthode d'essai pour la mesure de la résistance des pneumatiques au roulement. Ces dispositions visent à promouvoir les pneumatiques qui ont une faible résistance au roulement. Le Forum mondial a également adopté une proposition tendant à équiper les véhicules neufs d'un système de surveillance de la pression des pneumatiques, de façon à garantir que les pneumatiques montés sur les véhicules sont gonflés à la pression requise, ce qui permettra de renforcer la sécurité des véhicules et d'accroître leur rendement énergétique par réduction de la résistance au roulement.

12. D'autres groupes de travail subsidiaires du WP.29 étudient un certain nombre de mesures visant à améliorer l'utilisation efficace des véhicules. Par exemple, des experts examinent un très grand nombre de systèmes de transport intelligents couplés à des technologies innovantes, tels que les systèmes d'aide à la conduite ou les systèmes de gestion de la circulation qui permettent notamment d'éviter les encombrements. En outre, les experts s'intéressent à un certain nombre de moyens envisageables pour réduire la consommation d'énergie des composants électriques des véhicules (dispositifs lumineux à diodes électroluminescentes (DEL), par exemple) et le poids des véhicules (utilisation de matériaux nouveaux et réduction des dimensions, par exemple).
