



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules****161^e session**

Genève, 12-15 novembre 2013

Point 17.5 de l'ordre du jour provisoire

**État d'avancement de l'élaboration de nouveaux
Règlements techniques mondiaux de l'ONU ou d'amendements
à des Règlements techniques mondiaux de l'ONU existants:
RTM n° 9 (Sécurité des piétons)****Quatrième rapport d'activité concernant la phase 2
du RTM n° 9 (Sécurité des piétons)****Communication du Président du groupe de travail informel
chargé de la phase 2 du RTM n° 9***

Le texte reproduit ci-après a été élaboré par le Président du groupe de travail informel. Il est fondé sur le document WP.29-160-13, diffusé lors de la 160^e session (ECE/TRANS/WP.29/1104, par. 112). Ce document, s'il est adopté, sera joint en appendice à l'amendement au RTM conformément aux dispositions des paragraphes 6.3.4.2, 6.3.7 et 6.4 de l'Accord de 1998.

* Conformément au programme de travail pour 2010-2014 du Comité des transports intérieurs (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial a pour mission d'élaborer, d'harmoniser et de mettre à jour les Règlements en vue d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis dans le cadre de ce mandat.

I. Objectif de la proposition

1. Les représentants du Japon et de l'Allemagne ont proposé de lancer la phase 2 du Règlement technique mondial (RTM) n° 9 sur la sécurité des piétons. L'objectif principal de ladite phase 2 est d'élaborer un projet de proposition visant à modifier le RTM n° 9 en faisant de la jambe d'essai «piéton» souple FlexPLI un instrument d'essai harmonisé unique pour améliorer la protection de la partie inférieure des jambes des piétons.
2. Le groupe de travail informel ne se limitera pas à élaborer des propositions d'amendements au RTM n° 9, mais s'attachera aussi à formuler une proposition complémentaire de modification du Règlement n° 127.
3. Le groupe de travail sera aussi chargé d'examiner d'autres propositions destinées à améliorer et/ou à préciser certains aspects de la procédure d'essai avec jambe factice.

II. Contexte

4. À la 154^e session du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et à la trente-deuxième session du Comité exécutif de l'Accord de 1998 (AC.3), il avait été décidé de charger un nouveau groupe de travail informel de régler les questions en suspens liées à l'intégration de la jambe d'essai FlexPLI à la fois dans la phase 2 du RTM n° 9 et dans le Règlement n° 127 sur la sécurité des piétons, sous réserve qu'un mandat approprié soit soumis au WP.29 et à l'AC.3 (document ECE/TRANS/WP.29/1091, par. 36 et 100).
5. Le WP.29 et l'AC.3 ont pris note du fait que ce groupe de travail informel, nommé «GTR9-PH2», serait coparrainé par le Japon et l'Allemagne.
6. Le groupe de travail informel a commencé ses travaux le 3 novembre 2011 en tenant une réunion constitutive à Bonn (Allemagne) pour élaborer un projet de mandat, un projet de règlement intérieur, un calendrier et un plan de travail. À cette occasion, les participants ont accepté la proposition du Japon et de l'Allemagne tendant à ce que le groupe de travail informel soit géré par l'Allemagne (présidence) et le Japon (vice-présidence), l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA) assurant les services de secrétariat.
7. À la 155^e session du WP.29 et à la trente-troisième session de l'AC.3, l'Allemagne et le Japon ont informé les délégations du résultat de la réunion constitutive, de la gestion du groupe et des activités en cours au sein du groupe de travail informel (document WP.29-155-35). Le WP.29 et l'AC.3 ont pris note du fait qu'il était prévu que le groupe tienne sa première réunion les 1^{er} et 2 décembre 2011 pour entamer les discussions techniques et mettre la dernière main au projet de mandat et au plan de travail en vue de les soumettre au Groupe de travail de la sécurité passive (GRSP) à sa session de décembre 2011.
8. La première réunion du groupe de travail informel s'est tenue les 1^{er} et 2 décembre 2011 à Genève. Les discussions techniques ont débuté et les projets de mandat et de règlement intérieur ainsi que le calendrier et le plan de travail ont été arrêtés pour soumission au GRSP en décembre 2011. Le premier rapport d'activité a été soumis au GRSP en décembre 2011, au Forum mondial à sa 156^e session et à l'AC.3 à sa trente-quatrième session, en mars 2012. À sa 156^e session, le Forum mondial a approuvé en principe le mandat susmentionné, en attendant l'adoption du rapport de la session de décembre 2011 du GRSP. L'AC.3 a également approuvé en principe le mandat du groupe de travail informel et a demandé au secrétariat de diffuser le document WP.29-156-11 sous une cote officielle pour examen à sa session de juin 2012.

9. La deuxième réunion du groupe de travail informel s'est tenue les 28 et 29 mars 2012 à Osaka (Japon). Les débats ont notamment porté sur les aspects techniques, y compris l'analyse des accidents et des avantages. Les activités relatives à la poursuite du perfectionnement des procédures d'homologation ont aussi été placées au premier rang des priorités. Au titre d'un autre point inscrit au programme de travail, une équipe spéciale a été créée pour entamer des travaux concernant la zone d'impact du pare-chocs pour la jambe d'essai.
10. Le deuxième rapport d'activité a été soumis au GRSP en mai 2012, ainsi qu'au WP.29 pour examen à sa 157^e session et à l'AC.3 à sa trente-cinquième session, en juin 2012. Au cours de ces sessions ont été approuvés le premier rapport d'activité (ECE/TRANS/WP.29/2012/58) et le mandat, ainsi que le règlement intérieur, le calendrier et le plan de travail. Le deuxième rapport d'activité (WP.29-157-21) a été diffusé sous une cote officielle lors des sessions de novembre 2012 du WP.29 et de l'AC.3.
11. La troisième réunion du groupe de travail informel a eu lieu les 29 et 30 mai 2012, à Paris. Les principaux sujets abordés par les experts au cours de la réunion ont touché aux données traumatologiques relatives aux accidents impliquant des piétons, à l'évaluation des coûts et avantages et à l'établissement des marges d'homologation.
12. La quatrième réunion du groupe de travail informel a eu lieu du 17 au 19 septembre 2012 à Washington. Le groupe a repris les discussions qu'il avait entamées à la troisième réunion, en se concentrant tout particulièrement sur la mise au point définitive des marges d'homologation et sur l'évaluation des coûts et avantages en vue de la mise en service de la jambe d'essai FlexPLI. Un rang de priorité élevé a été accordé à la définition d'un programme international d'essais comparatifs avec véhicule de ladite jambe FlexPLI.
13. Le projet de troisième rapport d'activité a été présenté au WP.29 à sa 158^e session et à l'AC.3 à sa trente-sixième session. L'AC.3 a demandé au secrétariat de diffuser le projet de troisième rapport d'activité (WP.29-158-28) sous une cote officielle pour examen à sa session suivante et a adopté le deuxième rapport d'activité (ECE/TRANS/WP.29/2012/120).
14. La cinquième réunion a eu lieu les 6 et 7 décembre 2012 à Bergisch Gladbach (Allemagne). Elle a principalement porté sur un examen de l'analyse coûts-avantages, un échange d'informations sur les premiers résultats de la répétabilité et de la reproductibilité des essais de la jambe FlexPLI avec véhicule et une discussion sur les valeurs seuils applicables aux critères de blessure. En outre, le groupe de travail informel a décidé de demander au GRSP ainsi qu'au WP.29 et à l'AC.3 d'approuver une prorogation de son mandat (calendrier des activités) de manière que soient pris en compte tous les résultats des essais en vue de la modification du RTM.
15. Au sujet du lancement de la phase 2 du RTM sur la sécurité des piétons (d'après le mandat initial), les participants à la 159^e session du WP.29 et à la trente-septième session de l'AC.3 ont pris note du fait que le GRSP avait adopté le mandat révisé du groupe de travail informel, tel que reproduit dans l'annexe II de son rapport (ECE/TRANS/WP.29/GRSP/52). Le Forum mondial a approuvé la prorogation du mandat du groupe de travail jusqu'en juin 2014 (adoption prévue lors de la session de l'AC.3) et, en principe, le mandat révisé, en attendant l'adoption du rapport du GRSP sur sa session de décembre 2012 lors de la 160^e session du Forum mondial en juin 2013.
16. Le troisième rapport d'activité (ECE/TRANS/WP.29/2013/36) a été présenté à la 159^e session du WP.29 et à la trente-septième session de l'AC.3 avec les modifications proposées par le GRSP (WP.29-159-20) à sa session de décembre 2012. L'AC.3 a adopté le document ECE/TRANS/WP.29/2013/36, tel que modifié par l'annexe III du rapport du Forum mondial (ECE/TRANS/WP.29/1102).

17. La sixième réunion du groupe de travail informel a eu lieu à Washington les 19 et 20 mars 2013. Le groupe de travail a décidé de la marche à suivre pour l'examen de la liasse de plans de la jambe d'essai FlexPLI en vue d'établir l'additif à la Résolution mutuelle n° 1 (RM1). La réflexion au sujet de la controverse portant sur les études coûts-avantages a été menée à terme et il y a eu un échange d'informations sur les résultats obtenus par divers régions et laboratoires en matière de répétabilité et de reproductibilité des essais avec véhicule.

III. Thèmes à examiner et tâches à effectuer (mandat)

18. Le groupe de travail informel a établi une liste des activités à entreprendre pour régler les points en suspens en ce qui concerne la mise en service de la jambe d'essai souple FlexPLI:

- a) Examen des points en suspens:
 - i) Examen des activités du groupe d'évaluation technique Flex-TEG pour définir une vision commune;
 - ii) Évaluation de la biofidélité (comparaison entre la jambe d'essai souple FlexPLI et l'élément de frappe tibia du Comité européen du véhicule expérimental (CEVE));
 - iii) Évaluation des coûts et avantages (réduction des traumatismes, avantages supplémentaires par rapport à l'élément de frappe tibia du CEVE);
 - iv) Établissement des prescriptions techniques (croquis) et manuel sur les procédures d'assemblage, de démontage et d'inspection (PADI);
 - v) Évaluation de la durabilité;
 - vi) Procédure d'essai (rebond, pratiques optimales, mesure de la vitesse, etc.);
 - vii) Essais d'homologation;
 - viii) Analyse et échange des résultats des essais;
 - ix) Évaluation de la reproductibilité et de la répétabilité;
 - x) Évaluation et décision en matière de performances, de critères de blessure et de valeurs seuils;
 - xi) Évaluation des contre-mesures au niveau du véhicule (faisabilité technique);
- b) Élaboration de projets d'amendement au RTM n° 9 concernant la phase 2;
- c) Élaboration de projets d'amendement complémentaires au Règlement n° 127 de l'ONU sur la sécurité des piétons (y compris une recommandation relative aux dispositions transitoires fondée sur les résultats du point a) ci-dessus).

IV. Historique des débats

A. Avantages et coûts

19. Au cours des cinquième et sixième réunions, les experts en sécurité des piétons ont examiné de plus amples informations fournies par le Japan Automobile Standards Internationalization Center (JASIC) et l'Institut fédéral allemand de recherche sur les autoroutes (BAST) et concernant le calcul des avantages qui résulteraient de la mise en service de la jambe d'essai FlexPLI.

20. L'Alliance of Automobile Manufacturers (États-Unis d'Amérique) a de nouveau fait part de ses préoccupations concernant la possibilité que les deux méthodes présentées ne soient pas valables pour tous les marchés, notamment en fonction de la typologie des accidents et du parc automobile.

21. Le groupe de travail informel a convenu que cet argument pouvait être valable pour certaines régions, ce qui rendrait nécessaire, dans les pays ou régions concernés, une analyse coûts-avantages fondée sur leurs données nationales ou régionales concernant les accidents et la situation de leur parc automobile, l'objectif étant de déterminer le champ d'application des nouvelles dispositions et de vérifier la possibilité de mettre en service la jambe d'essai FlexPLI sur leur territoire. Il a été convenu que cette question serait évoquée dans le préambule de l'amendement au RTM n° 9.

B. Prescriptions techniques et manuel d'utilisation

22. Le fabricant de mannequins a fourni la liasse complète de plans de la jambe d'essai FlexPLI en décembre 2012. Le groupe de travail a débattu du calendrier d'examen desdits plans, et a convenu qu'ils seraient comparés avec la totalité des parties d'un élément de frappe. En outre, on vérifierait leur conformité avec les prescriptions établies par le groupe de travail informel des appuie-tête Phase II, le groupe de travail informel des dispositifs de retenue pour enfants et le groupe de travail informel GTR9-PH2.

23. Il est également nécessaire d'examiner le manuel d'utilisation pour vérifier sa conformité avec les prescriptions. Le fabricant de mannequins a confirmé que les plans et le manuel seraient mis à jour en fonction des orientations fournies par le groupe de travail informel. Un projet de proposition d'additif à la RM1 sera établi par le groupe de travail à sa septième réunion en septembre 2013.

C. Examen et échange des résultats des essais/évaluation de la reproductibilité et de la répétabilité

24. En septembre 2012, le groupe de travail informel a lancé un programme international d'essais comparatifs avec véhicule, qui ont été menés à bien avant sa sixième réunion. Les résultats ont été présentés par des laboratoires d'essai de Corée, des États-Unis d'Amérique et d'Europe. Hormis des problèmes mineurs, les résultats des différents laboratoires ont montré la stabilité des performances et leur bonne reproductibilité. Aucun problème de durabilité ne s'est manifesté au cours de l'essai avec véhicule. Pendant les essais avec véhicule effectués au BAST, l'infériorité des résultats des essais de jambe de référence par rapport à ceux d'essais d'anciennes jambes factices souples menés avec les mêmes voitures a suscité un débat au sujet des valeurs seuils pour les critères de blessure (voir le paragraphe 32 ci-dessous). L'OICA a fourni des résultats d'essais de jambe FlexPLI avec véhicule qui ne sont pas inférieurs à ceux d'essais d'anciennes jambes factices souples.

25. Les divers laboratoires qui ont étudié leur appareillage d'essai ont fourni de plus amples renseignements concernant l'influence du frottement, s'agissant du dispositif d'essai utilisé pour les essais inverses. En se fondant sur les exposés présentés et leurs conclusions, le groupe de travail informel a convenu d'une valeur limite du frottement pour les dispositifs d'essai utilisés dans le cadre des essais inverses. Le BAST et l'OICA ont présenté des renseignements permettant de définir la tolérance applicable aux résultats de la jambe d'essai FlexPLI pendant la phase de projection lors des essais avec véhicule. Cette question devrait être examinée plus avant.

D. Procédure d'essai

26. Le BAST, le JASIC et l'OICA ont présenté des propositions visant à définir la phase de rebond pour les essais menés avec la jambe FlexPLI. Le JASIC et l'OICA ont estimé qu'il n'était pas possible actuellement d'introduire une définition dans le RTM n° 9, mais le BAST a fait état d'une procédure permettant de définir un intervalle d'évaluation de la biofidélité. Une décision à ce sujet devrait intervenir avant la septième réunion du groupe de travail informel.

27. À l'issue de la deuxième réunion du groupe de travail informel, une équipe spéciale chargée de la zone d'impact du pare-chocs (TF-BTA) a été créée à la demande de la Commission européenne et chargée d'améliorer la procédure d'essai pour la jambe factice. En effet, la surface de zone d'impact du pare-chocs soumis à l'essai est très limitée, car les caractéristiques de conception de l'avant de certains véhicules entravent la procédure d'essai actuelle. La Commission européenne dirige cette activité.

28. Jusqu'à présent, trois réunions de la TF-BTA ont eu lieu. La Commission européenne a sollicité l'avis d'une entreprise, qu'elle a chargée d'étudier les problèmes qui se posent à ce sujet. Les premiers résultats de ces travaux ont montré que, pour les véhicules les plus récents, la zone de frappe sur la jambe factice était réduite. Il est apparu qu'effectuer des essais hors des zones d'essai des pare-chocs actuels entraînerait des problèmes et rendrait douteuse la fiabilité des résultats. Cette question sera examinée plus avant et il est prévu d'évaluer la possibilité d'utiliser les jambes d'essai piétons actuelles (jambe d'essai du Comité européen du véhicule expérimental, jambe d'essai FlexPLI) pour tester les coins de pare-chocs actuellement utilisés.

29. La TF-BTA évaluera toutes les informations disponibles et celles qui lui seront fournies. Il est prévu d'organiser sa prochaine réunion en marge de celle du groupe de travail informel.

30. L'OICA a présenté une proposition visant à définir la configuration du véhicule en termes de hauteur de conduite. Le texte de cette proposition figurera entre crochets dans le projet de document informel.

E. Évaluation des contre-mesures au niveau du véhicule (faisabilité technique)

31. Au cours des cinquième et sixième réunions du groupe de travail informel, des renseignements concernant la faisabilité technique et les contre-mesures possibles au niveau du véhicule ont été fournis par l'OICA, le JASIC et la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) des États-Unis. L'OICA a informé le groupe de travail que la faisabilité pouvait poser un problème pour certains véhicules produits en petite série pour lesquels aucune information détaillée concernant les résultats d'essais menés avec la jambe FlexPLI n'était disponible actuellement. Des constructeurs automobiles des États-Unis ont expliqué que, pour certains camions lourds et tout-terrains de loisirs, les demandes des clients pour le marché américain entreraient en conflit avec les prescriptions en matière de pare-chocs concernant la sécurité des piétons. Le groupe de travail est convenu que, pour certains marchés, il pourrait être nécessaire d'examiner plus avant la portée du RTM n° 9 et de revoir, pour certains véhicules, le délai prescrit pour transposer ledit RTM dans le droit national ou régional.

<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Titre</i>
Mai 2011		Présentation de la proposition de projet de mandat au GRSP (document informel)
Juin 2011		Le GRSP demande l'accord du WP.29 et de l'AC.3 pour mettre en place un nouveau groupe de travail informel sur la protection des piétons
3 novembre 2011	(Bonn, Allemagne)	Réunion constitutive du groupe de travail informel GTR9-PH2
Novembre 2011		Rapport au WP.29 sur les activités du groupe de travail informel
1 ^{er} et 2 décembre 2011	(Genève, Suisse)	Première réunion du groupe de travail informel GTR9-PH2
Décembre 2011		Présentation du rapport d'activité au GRSP, soumission du projet de mandat au WP.29
Mars 2012		Présentation du rapport d'activité au WP.29 et adoption du mandat par le WP.29 et l'AC.3
28 et 29 mars 2012	(Osaka, Japon)	Deuxième réunion du groupe de travail informel GTR9-PH2
Mai 2012		Présentation du rapport d'activité au GRSP
29 et 30 mai 2012	(Paris)	Troisième réunion du groupe de travail informel GTR9-PH2
Juin 2012		Présentation du rapport d'activité au WP.29
17-19 septembre 2012	(Washington)	Quatrième réunion du groupe de travail informel GTR9-PH2
Novembre 2012		Présentation du rapport d'activité au WP.29
6 et 7 décembre 2012	(Bergisch Gladbach, Allemagne)	Cinquième réunion du groupe de travail informel GTR9-PH2
Décembre 2012		Présentation du rapport d'activité et soumission de projets de documents informels au GRSP
Mars 2013		Sixième réunion du groupe de travail informel GTR9-PH2
Mai 2013		Soumission d'une proposition officielle au GRSP, adoption par le GRSP, soumission d'une proposition officielle au WP.29
Novembre 2013		Adoption par le WP.29
Décembre 2013		Présentation du rapport d'activité et soumission d'une proposition officielle au GRSP, adoption par le GRSP
Juin 2014		Adoption par le WP.29

VI. Documentation

37. Documents de travail

<i>Cote</i>	<i>Auteur</i>	<i>Titre</i>
ECE/TRANS/WP.29/ GRSP/2011/13	Japon	Proposition d'amendement 2 au Règlement technique mondial n° 9 (Sécurité des piétons)
GRSP-49-38	Japon et Allemagne	Draft terms of reference for the informal group on pedestrian safety phase 2 (IG PS2)
ECE/TRANS/WP.29/1091		Rapports du Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules sur sa 154 ^e session, du Comité d'administration de l'Accord de 1958 sur sa quarante-huitième session, du Comité exécutif de l'Accord de 1998 sur sa trente-deuxième session et du Comité d'administration de l'Accord de 1997 sur sa huitième session
GTR9-C-01	Président	Agenda for the constitutional meeting of the Informal Group on Pedestrian Safety Phase 2 (IG PS2)
GTR9-C-01r1	Président	Agenda for the constitutional meeting of the Informal Group on Pedestrian Safety Phase 2 (IG PS2)
GTR9-C-02	Président/ Secrétaire	Minutes of the Constitutional Meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2)
GTR9-C-02r1	Président/ Secrétaire	Minutes of the Constitutional Meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2)
GTR9-C-03	Japon/ Allemagne	Document informel GRSP-49-38: Draft Terms of Reference for the Informal Group on Pedestrian Safety Phase 2 (IG PS2)
GTR9-C-04	Japon	History of Development of the FlexPLI
GTR9-C-05	Japon	Review of the FlexPLI TEG Activities
GTR9-C-06	OICA	Comments on the Draft Terms of Reference for the Informal Group on Pedestrian Safety Phase 2 (28/10/2011)
GTR9-C-07	Président	Final Operating Principles and Terms of Reference for the IG GTR9-PH2
GTR9-C-07r1	Président	Final Operating Principles and Terms of Reference for the IG GTR9-PH2
GTR9-C-08	Secrétaire	TEG document matrix
GTR9-1-01	Président/ Secrétaire	Agenda for the 1st meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2)

<i>Cote</i>	<i>Auteur</i>	<i>Titre</i>
GTR9-1-01r1	Président/ Secrétaire	Agenda for the 1st meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2)
GTR9-1-02	Président/ Secrétaire	Minutes of the 1st meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-1-02r1	Président/ Secrétaire	Minutes of the 1st meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (version définitive)
GTR9-1-03	Japon	Work plan of Task Force Review and Update of Certification Corridors (TF-RUCC)
GTR9-1-03r1	Japon	Work plan of Task Force Review and Update of Certification Corridors (TF-RUCC)
GTR9-1-04	OICA	FlexPLI Version GTR Prototype SN-02 – Durability Assessment
GTR9-1-05	JASIC	Technical Discussion – Biofidelity
GTR9-1-05r1	JASIC	Technical Discussion – Biofidelity (version révisée)
GTR9-1-06	JASIC	Technical Discussion – Injury Criteria
GTR9-1-06r1	JASIC	Technical Discussion – Injury Criteria (version révisée)
GTR9-1-07	JASIC	Technical Discussion – Benefit
GTR9-1-07r1	JASIC	Technical Discussion – Benefit (version révisée)
GTR9-1-08	Humanetics	FlexPLI GTR status 1-2 December 2011
GTR9-1-08r1	Humanetics	FlexPLI GTR status 1-2 December 2011
GTR9-1-09	Japon/ Allemagne	Document informel WP.29-155-35: Report to the November session of WP.29 on the activities of the IG GTR9-PH2
GTR9-1-10c1	Humanetics	Flex-GTR changes list since prototype built, status 02 Dec. 2010 (version corrigée)
GTR9-1-11	Bertrandt	Pendulum Test Scatter
GTR9-1-12	États-Unis d'Amérique	Document informel GRSP-49-23: Update on Pedestrian Leg Testing
GTR9-2-01	Président/ Secrétaire	Agenda for the 2nd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-2-01r1	Président/ Secrétaire	Agenda for the 2nd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (version définitive)

<i>Cote</i>	<i>Auteur</i>	<i>Titre</i>
GTR9-2-02	Président/ Secrétaire	Minutes of the 2nd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-2-02r1	Président/ Secrétaire	Minutes of the 2nd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (version définitive)
GTR9-2-03	BASt	Proposal for a Modification of the Bumper Test Area for Lower and Upper Legform to Bumper Tests
GTR9-2-04	BASt	Robustness of SN02 prototype test results
GTR9-2-05	BASt	Comparison of Filter Classes for FlexPLI
GTR9-2-06	OICA	Technical Specification and PADI
GTR9-2-07	JASIC	Technical Discussion – Benefit; Updated Version of Document GTR9-1-07r1 (Note: ce document n'a pas été présenté, étant donné qu'une version révisée 1 était déjà disponible lors de la réunion)
GTR9-2-07r1	JASIC	Technical Discussion – Benefit (version mise à jour du document GTR9-1-07r1)
GTR9-2-08	Humanetics	Flex PLI GTR meeting actions
GTR9-2-09	Humanetics	FLEX PLI GTR – FE v2.0 IG FLEX GTR9-PH2
GTR9-2-10	OICA	FlexPLI Comparison (Impactors: SN02, SN04, IND-Impactor – Test experiences)
GTR9-2-11	Président	Document informel WP.29-156-11: First progress report of the informal group on Phase 2 of gtr No. 9
GTR9-2-12	JASIC	Re-examination of Number of Pedestrians by Injury Severity
GTR9-2-13	Humanetics	FLEX PLI Update for Alliance of Automobile Manufacturers
GTR9-2-14	JARI	Updated Japan Progress Report: Review and Update Certification Test Corridors and Test Methods (added pendulum Test data)
GTR9-3-01	Président/ Secrétaire	Agenda for the 3rd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2)
GTR9-3-02	Président/ Secrétaire	Minutes of the 3rd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-3-02r1	Président/ Secrétaire	Minutes of the 3rd meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (version définitive)

<i>Cote</i>	<i>Auteur</i>	<i>Titre</i>
GTR9-3-03	Allemagne	Document informel GRSP-51-15: Draft second progress report of the informal group on Phase 2 of UN GTR No. 9 (IG GTR9-PH2)
GTR9-3-04	Humanetics	Flex PLI GTR User Manual Rev. C
GTR9-3-05	BASt	FlexPLI Prototype SN04 Robustness Test results
GTR9-3-06	BASt	Draft future work plan – testing
GTR9-4-01	Président/ Secrétaire	Agenda for the 4th meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-4-01r1	Président/ Secrétaire	Agenda for the 4th meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (version définitive)
GTR9-4-02	Président/ Secrétaire	Minutes of the 4th meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-4-03	Secrétaire	Status of activity list items
GTR9-4-04	Royaume-Uni	EEVC WG10 report, Nov. 1994
GTR9-4-05	Royaume-Uni	EEVC WG10 report, 15.ESV paper, May 1996
GTR9-4-06	Royaume-Uni	EEVC WG17 report, Dec. 1998, update Sep. 2002
GTR9-4-07	Président de la TF-RUCC	Activity report TF-RUCC
GTR9-4-08	Président de la TF-RUCC	Guideline to conduct FlexPLI round robin car tests, smooth and effectively
GTR9-4-09	Humanetics	Round robin certification test results
GTR9-4-10	Président	Draft document «Special resolution No. 2» (WP.29-157-16)
GTR9-4-11	Concept Tech	Investigation of the influence of friction within the inverse certification test setup
GTR9-4-12	Alliance/JP	Letter of JP Research report on benefit assessment of the FlexPLI
GTR9-4-13	Alliance/JP	JP Research presentation on benefit assessment of the FlexPLI
GTR9-4-14	BASt	Comparison of FlexPLI performance in vehicle tests with prototype and series production legforms
GTR9-4-15	Président	Document informel WP.29-157-21: Second progress report of the informal group on Phase 2 of gtr No. 9
GTR9-4-16	BASt	Pedestrian lower extremity injury risk

<i>Cote</i>	<i>Auteur</i>	<i>Titre</i>
GTR9-4-16r1	BASt	Pedestrian lower extremity injury risk – updated information
GTR9-4-17	Vice-Président	FlexPLI round robin car test schedule
GTR9-4-18	BASt	FlexPLI vs. EEVC WG17 PLI, benefit estimation
GTR9-4-19	NHTSA	Overview of pedestrian protection activities for USA
GTR9-4-20	JASIC	Validation of Pedestrian Lower Limb Injury Assessment using Subsystem Impactors (IRCOBI paper Sept. 2012)
GTR9-4-21	USCAR/ Alliance	USCAR/OSRP Pedestrian Lower Leg Response Research test series
GTR9-4-22	IG GTR9-PH2	Checklist for Vehicle Testing
GTR9-5-01	Président/ Secrétaire	Agenda for the 5th meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (projet)
GTR9-5-01r1	Président/ Secrétaire	Agenda for the 5th meeting of the Informal Group on Global Technical Regulation No. 9 – Phase 2 (IG GTR9-PH2) (version définitive)
GTR9-5-02	Président/ Secrétaire	Draft Minutes
GTR9-5-02r1	Président/ Secrétaire	Draft Minutes (this document) (version définitive)
GTR9-5-03	NHTSA	Pedestrian Injuries By Source: Serious and Disabling Injuries in US and European Cases (Mallory et al. Paper for 56th AAAM Annual Conference)
GTR9-5-04	Humanetics	Flex PLI GTR User Manual Rev. D, Oct. 2012
GTR9-5-05	Bertrandt	FlexPLI – Round Robin Tests
GTR9-5-05r1	Bertrandt	FlexPLI – Round Robin Tests, Rev. 1
GTR9-5-05r2	Bertrandt	FlexPLI – Round Robin Tests, Rev. 2
GTR9-5-06	Président	Informal document WP29-158-28: Draft 3rd progress report
GTR9-5-07	OICA	Discussion on Feasibility of FlexPLI Countermeasures