



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules****173^e session**

Genève, 14-17 novembre 2017

Point 7.4 et 23 de l'ordre du jour provisoire

Accord de 1997 (Contrôles techniques périodiques) :**Établissement de nouvelles Règles annexées à l'Accord de 1997****Proposition de projet de Règle n° [4] sur les prescriptions
de sécurité applicables aux véhicules hybrides
et aux véhicules électriques****Communication du Groupe de travail informel
des contrôles techniques périodiques***

Le texte reproduit ci-après a été établi par les experts du Groupe de travail informel des contrôles techniques périodiques. Y sont proposées des prescriptions minimales relatives au contrôle de sécurité applicable aux véhicules hybrides et aux véhicules électriques. Fondé sur le document informel WP.29-172-19, il a pour objet d'harmoniser les dispositions qui figurent dans les normes nationales et internationales avec les derniers Règlements annexés à l'Accord de 1958. Le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) pourra décider de le soumettre au Comité d'administration de l'Accord de 1997 (AC.4) pour examen et mise aux voix à sa session de novembre 2017.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2016-2017 (ECE/TRANS/254, par. 159, et ECE/TRANS/2016/28/Add.1, module 3.1), 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 en vertu de ce mandat.



Règle n° [4]**Relative au contrôle technique périodique des véhicules à moteur équipés d'un système de propulsion électrique ou hybride en ce qui concerne leur aptitude à la circulation**

Table des matières

	<i>Page</i>
1. Domaine d'application	3
2. Définitions.....	3
3- Périodicité des contrôles techniques.....	4
4. Contrôle technique	4
5. Prescriptions de contrôle	4
6. Méthodes de contrôle	4
7. Principales causes de refus et évaluation des défauts.....	4
8. Noms et coordonnées	5
 Annexe	
I. Prescriptions minimales de contrôle applicables aux véhicules électriques et aux véhicules hybrides-électriques.....	6

1. Domaine d'application

- 1.1 Au sens de l'article premier de l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes applicables au contrôle technique périodique des véhicules à roues et la reconnaissance réciproque des contrôles, les éléments à contrôler sont liés aux prescriptions de sécurité applicables aux véhicules hybrides et aux véhicules électriques ;
- 1.2 Les véhicules à roues (au sens de la définition du paragraphe 2.4 ci-dessous) utilisés dans le transport international doivent satisfaire aux prescriptions énoncées ci-dessous lorsqu'ils sont considérés comme véhicules électriques ou véhicules hybrides au sens du Règlement ONU n° 100 ;
- 1.3 Les Parties contractantes peuvent décider d'étendre le champ d'application du paragraphe 1.2 ci-dessus aux véhicules utilisés dans le transport intérieur.

2. Définitions

Au sens de la présente Règle, on entend par :

- 2.1 « *Accord* », l'Accord concernant l'adoption de conditions uniformes applicables au contrôle technique périodique des véhicules à roues et la reconnaissance réciproque des contrôles, conclu à Vienne en 1997 ;
- 2.2 « *Certificat international de contrôle technique* », un certificat concernant la première immatriculation après construction et le contrôle technique périodique des véhicules à roues en application des dispositions de l'article premier et de l'appendice 2 de l'Accord (voir par. 2.1 ci-dessus) ;
- 2.3 « *Contrôle technique périodique* », une procédure administrative uniforme périodique par laquelle les centres de contrôle technique agréés chargés de procéder aux essais de contrôle attestent, une fois les vérifications prescrites effectuées, que le véhicule à roues présenté satisfait aux prescriptions de la présente Règle ;
- 2.4 « *Véhicules à roues* », les véhicules automobiles des catégories M₁, M₂, M₃, N₁, N₂ et N₃ visés par la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (RE.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.6, tel que modifiée), utilisés dans le transport international et dont la masse maximale autorisée est supérieure à 3 500 kg, à l'exception de ceux qui sont utilisés pour le transport des voyageurs et ne comportent pas plus de huit places outre celle du conducteur ;
- 2.5 « *Vérification* », la recherche de la preuve du respect des prescriptions énoncées dans l'annexe de la présente Règle, par des essais et des contrôles faisant appel aux techniques et équipements actuellement disponibles et effectués sans l'aide d'outils pour démonter ou déposer un élément quelconque du véhicule ;
- 2.6 « *Accord de Genève de 1958* », l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, conclu à Genève le 20 mars 1958 et comprenant les amendements entrés en vigueur le 16 octobre 1995 ;
- 2.7 « *Règlement* », un Règlement annexé à l'Accord de Genève de 1958 ;
- 2.8 « *Réparation ou modification inappropriée* », une réparation ou une modification préjudiciable à la sécurité routière du véhicule.
- 2.9 « *Véhicules hybrides et véhicules électriques* », les véhicules visés par le Règlement n° 100.

- 2.10 « *Système rechargeable de stockage de l'énergie électrique (SRSEE)* », le système rechargeable de stockage de l'énergie qui fournit l'énergie électrique aux fins de la traction.

Le SRSEE peut comprendre un ou plusieurs sous-systèmes, conjointement avec des systèmes auxiliaires d'infrastructure physique, de régulation thermique, de commande électronique et des enceintes nécessaires.

3. Périodicité des contrôles techniques

<i>Catégories de véhicules</i>	<i>Intervalles de contrôle maximaux</i>
Véhicules automobiles destinés au transport de personnes M ₁ , à l'exception des taxis et ambulances Véhicules destinés au transport de marchandises : N ₁	Quatre ans après la date de la première mise en service ou de la première immatriculation, et tous les deux ans après ce premier contrôle
Véhicules automobiles destinés au transport de personnes : M ₂ d'une masse supérieure à 3 500 kg et M ₃ Véhicules destinés au transport de marchandises : N ₂ et N ₃	Un an après la date de la première immatriculation (ou de la première mise en service, si l'immatriculation du véhicule n'est pas obligatoire), puis chaque année

4. Contrôle technique

Les véhicules visés par les présentes dispositions doivent faire l'objet d'un contrôle technique périodique conformément aux dispositions de l'annexe ci-après, conjointement avec le contrôle prescrit dans la Règle n° 1, lorsqu'elle s'applique, et dans la Règle n° 2, toutes deux annexées à l'Accord de 1997.

Après la vérification, le Certificat international de contrôle technique doit confirmer la conformité avec, au minimum, les dispositions de la présente annexe.

5. Prescriptions de contrôle

Le contrôle doit porter au minimum sur les éléments énumérés ci-après, sous réserve qu'ils soient installés sur le véhicule.

6. Méthodes de contrôle

La méthode de contrôle prescrite dans l'annexe constitue la prescription minimale. Lorsque la méthode de contrôle est qualifiée de « visuelle », cela signifie que la personne chargée du contrôle, en plus d'inspecter visuellement les éléments, peut aussi les manipuler, évaluer les émissions sonores, etc.

7. Principales causes de refus et évaluation des défauts

On trouvera également en annexe des recommandations concernant les principales causes de refus et l'évaluation des défauts. Les trois critères d'évaluation des défauts sont définis comme suit :

- 7.1 Les « *défauts mineurs* » (DMi) s'entendent de défauts techniques sans grande incidence sur la sécurité du véhicule et d'autres défauts de conformité mineurs. Le véhicule n'a pas à faire l'objet d'une contre-visite puisque l'on peut logiquement s'attendre à ce que les défauts détectés soient réparés sans tarder.

- 7.2 Les « *défauts majeurs* » (DMa) s'entendent de défauts susceptibles de compromettre la sécurité du véhicule et/ou de mettre les autres usagers de la route en danger et d'autres défauts de conformité plus graves. Le véhicule n'est alors pas autorisé à circuler sur le réseau routier à défaut de réparation des défauts détectés. Il peut toutefois être conduit jusqu'à un atelier pour réparation, puis jusqu'à un lieu désigné à des fins de contrôle de la réparation.
- 7.3 Les « *défauts dangereux* » (DD) s'entendent de défauts qui présentent un risque direct et immédiat pour la sécurité routière tels que le véhicule ne doit en aucun cas être utilisé sur le réseau routier.
- 7.4 Un véhicule présentant des défauts qui relèvent de plusieurs des catégories définies ci-dessus doit être affecté à la catégorie correspondant au défaut le plus grave. Un véhicule présentant plusieurs défauts qui relèvent d'une seule et même catégorie peut être affecté à la catégorie correspondant à des défauts plus graves si l'effet combiné des défauts détectés rend le véhicule plus dangereux.

8. Noms et coordonnées

Les Parties contractantes à l'Accord appliquant la présente Règle communiquent au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies des informations de base sur les autorités administratives chargées de la supervision des essais de contrôle et de la délivrance des Certificats internationaux de contrôle technique.

Annexe

Prescriptions minimales de contrôle applicables aux véhicules électriques et aux véhicules hybrides-électriques

Le contrôle doit porter au moins sur les points énumérés ci-dessous.

Point	Méthode de contrôle	Principaux motifs de refus	Évaluation des défauts		
			DMi	DMA	DD
1. Marque de danger électrique du véhicule électrique ou du véhicule hybride-électrique, conformément au Règlement ONU n° 100 (si prescrite/apposée)	Contrôle visuel	a) Marque absente ou introuvable b) Marque incomplète ou illisible c) Marque non conforme aux papiers du véhicule		X X X	
2. Système de freinage électrique à récupération	Contrôle visuel	a) Composants manquants, endommagés ou corrodés b) Défaut de fonctionnement du dispositif d'alerte c) Défaut de fonctionnement du système signalé par le dispositif d'alerte		X X X	
3. Câblage électrique à basse tension (selon la définition du Règlement ONU n° 100)	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur (le cas échéant)	a) Câblage dangereux ou mal fixé b) Fixations mal serrées, parties en contact avec des bords tranchants, connecteurs susceptibles de se déconnecter c) Câblage susceptible d'entrer en contact avec des parties chaudes ou en rotation ou avec le sol, connecteurs déconnectés (pièces relatives au freinage ou à la direction) d) Câblage légèrement détérioré e) Câblage fortement détérioré f) Câblage gravement détérioré (pièces nécessaires au freinage ou à la direction) g) Isolation endommagée ou détériorée h) Probabilité de court-circuit i) Risque imminent d'incendie, formation d'étincelles	X X X	 X X X	 X X X
4. Chaîne de traction électrique (selon la définition du Règlement ONU n° 100)					
4.1 Système rechargeable de stockage de l'énergie électrique (SRSEE), par exemple batterie(s) de traction	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur (le cas échéant)	a) Non-conformité aux prescriptions b) Câblage dangereux ou mal fixé c) Câblage dangereux ou mal fixé ou de sécurité insuffisante avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique d) Composants endommagés ou corrodés e) Composants endommagés ou corrodés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique f) Fuite		X X X	 X X X

Point	Méthode de contrôle	Principaux motifs de refus	Évaluation des défauts		
			DMi	DMA	DD
		g) Blindages non mis en place ou endommagés h) Blindages non mis en place ou endommagés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique i) Isolation électrique endommagée ou détériorée j) Isolation électrique endommagée ou détériorée avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique		X	X
4.2 Dispositif de gestion du SRSEE (si installé/préscrit), par exemple données relatives à l'autonomie, indicateur d'état de charge, régulateur thermique de batterie	Contrôle visuel, si possible	a) Non-conformité aux prescriptions b) Composants manquants ou endommagés c) Composants manquants ou endommagés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique d) Défaut de fonctionnement du dispositif d'alerte e) Défaut de fonctionnement du système signalé par le dispositif d'alerte f) Défaut de fonctionnement critique du système signalé par le dispositif d'alerte g) Altération du fonctionnement du système d'aération/de refroidissement du SRSEE, par exemple obturation des orifices, ou des conduits d'aération, fuite de liquides		X X X X X	X X
4.3 Convertisseurs électroniques, moteur et commande de changement de vitesse, faisceau de câblage et connecteurs	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur (le cas échéant)	a) Non-conformité aux prescriptions b) Câblage dangereux ou mal fixé c) Câblage dangereux ou mal fixé avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique d) Composants endommagés ou corrodés e) Composants endommagés ou corrodés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique f) Blindages non mis en place ou endommagés g) Blindages non mis en place ou endommagés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique h) Isolation électrique endommagée ou détériorée i) Isolation électrique endommagée ou détériorée avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique		X X X X X	X X X

Point	Méthode de contrôle	Principaux motifs de refus	Évaluation des défauts		
			DMi	DMA	DD
4.4 Moteur(s) de traction	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur (le cas échéant)	<ul style="list-style-type: none"> a) Non-conformité aux prescriptions b) Câblage dangereux ou mal fixé c) Câblage dangereux ou mal fixé avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique d) Composants endommagés ou corrodés e) Composants endommagés ou corrodés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique f) Blindages non mis en place ou endommagé g) Blindages non mis en place ou endommagé avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique h) Isolation électrique endommagée ou détériorée i) Isolation électrique endommagée ou détériorée avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique 		<ul style="list-style-type: none"> X X 	<ul style="list-style-type: none"> X X
4.5 Alimentation auxiliaire, par exemple chauffage ou dégivrage	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur, y compris à l'intérieur du compartiment moteur (le cas échéant)	<ul style="list-style-type: none"> a) Non-conformité aux prescriptions b) Câblage dangereux ou mal fixé c) Câblage dangereux ou mal fixé avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique d) Composants endommagés ou corrodés e) Composants endommagés ou corrodés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique f) Blindages non mis en place ou endommagé g) Blindages non mis en place ou endommagé avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique h) Isolation électrique endommagée ou détériorée i) Isolation électrique endommagée ou détériorée avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique 		<ul style="list-style-type: none"> X X X X X 	<ul style="list-style-type: none"> X X X X
4.6 Coupe-circuit de service	Contrôle visuel et vérification de tension nulle, si possible sans démontage	<ul style="list-style-type: none"> a) Câblage dangereux ou mal fixé b) Câblage dangereux ou mal fixé avec risque imminent de court-circuit ou de choc électrique c) Composants endommagés ou corrodés d) Composants endommagés ou corrodés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique e) Blindages non mis en place ou endommagés 		<ul style="list-style-type: none"> X X X 	<ul style="list-style-type: none"> X X

Point	Méthode de contrôle	Principaux motifs de refus	Évaluation des défauts		
			DMi	DMA	DD
		f) Blindages non mis en place ou endommagés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique g) Isolation électrique endommagée ou détériorée h) Isolation électrique endommagée ou détériorée avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique i) Tension mesurée non nulle		X	X
4.7 Indicateur de mode actif de marche et signal d'information associé lorsque le conducteur laisse le véhicule dans ce mode (si installé/préscrit(s))	Contrôle visuel et, si possible, en service	a) Installation de l'indicateur/du signal d'information non conforme aux prescriptions b) Défaut de fonctionnement de l'indicateur/du signal d'information		X	
4.8 État de l'indicateur du sens de la marche (si installé/préscrit)	Contrôle visuel et en service	a) Installation de l'indicateur non conforme aux prescriptions b) Dysfonctionnement de l'indicateur		X	
4.9 Système de charge extérieur du SRSEE (si installé/préscrit)					
4.9.1 Câble(s) de recharge (si installé(s)/préscrit(s)), si possible	Contrôle visuel si possible	a) Non-conformité aux prescriptions b) Composants endommagés ou corrodés c) Composants endommagés ou corrodés avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique d) Isolation électrique endommagée ou détériorée e) Isolation électrique endommagée ou détériorée avec risque immédiat de chute, de court-circuit ou de choc électrique		X X X	X X