



Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation
des Règlements concernant les véhicules**

Groupe de travail de la pollution et de l'énergie

Soixante-quatorzième session

Genève, 10-13 janvier 2017

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire

**Véhicules légers – Règlements n^{os} 68 (Mesure de la vitesse maximale,
y compris des véhicules électriques purs), 83 (Émissions des véhicules
des catégories M₁ et N₁), 101 (Émissions de CO₂/consommation
de carburant) et 103 (Dispositifs antipollution de remplacement)****Proposition de nouveau complément aux séries 06 et 07
d'amendements au Règlement n^o 83 (Émissions
des véhicules des catégories M₁ et N₁)****Communication de l'expert de l'Organisation internationale
des constructeurs d'automobiles***

Le texte ci-après, établi par l'expert de l'Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), a pour objectif d'adapter les dispositions des séries 06 et 07 d'amendements au Règlement n^o 83 concernant les systèmes d'alerte et d'incitation relatifs à la réduction catalytique sélective en tenant compte des véhicules actuels, des prescriptions en matière d'émissions et de l'infrastructure de distribution du réactif. Les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel du Règlement figurent en caractères gras pour les ajouts et biffés pour les suppressions.

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2014-2018 (ECE/TRANS/240, par. 105, et ECE/TRANS/2014/26, 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 en vertu de ce mandat.



I. Proposition

Appendice 6,

Paragraphe 3.5, modifier comme suit :

« 3.5 Le système d'alerte doit être activé au plus tard à **un des points suivants, au choix du constructeur** :

- a) **Lorsqu'il reste encore de quoi parcourir au moins 2 400 km avant l'épuisement complet du réactif ; ou**
- b) **Lorsque le niveau de réactif dans le réservoir descend au-dessous de 10 % de la capacité dudit réservoir. ».**

Paragraphe 8.2, modifier comme suit :

« 8.2 Le système d'incitation doit être activé au plus tard à **un des points suivants, au choix du constructeur** :

- a) **Lorsque le niveau du réservoir de réactif descend sous le niveau correspondant à la distance moyenne susceptible d'être parcourue par le véhicule avec un réservoir de carburant plein ; ou**
- b) **Lorsque le niveau de réactif dans le réservoir descend au-dessous de 2,5 % de la capacité dudit réservoir.**

Le système doit également être activé lorsque les dysfonctionnements visés aux paragraphes 4, 5 ou 6 ci-dessus surviennent, en fonction de la méthode retenue pour la surveillance des NO_x. La détection d'un réservoir de réactif vide et les dysfonctionnements visés aux paragraphes 4, 5 ou 6 ci-dessus doivent entraîner l'application des prescriptions relatives à la mémorisation des données sur les dysfonctionnements énoncées au paragraphe 7 ci-dessus. ».

Paragraphe 8.3.1, modifier comme suit :

« 8.3.1 Le système interdisant le redémarrage du moteur après le compte à rebours déclenche un compte à rebours de redémarrages ou de distance restant à parcourir dès que le système d'incitation est activé. Les démarrages du moteur initiés par le système de commande du véhicule, tels que les systèmes arrêt-démarrage automatiques, ne sont pas compris dans ce compte à rebours. Les redémarrages du moteur doivent être bloqués ~~dès l'épuisement du réservoir de réactif ou au moment du dépassement de la distance susceptible d'être parcourue avec un réservoir de carburant plein à partir de l'activation du système d'incitation si ce dépassement survient d'abord~~ **après que l'une des distances suivantes a été dépassée après l'activation du système d'incitation** :

- a) **Dans le cas où l'option visée à l'alinéa a) du paragraphe 8.2 est utilisée, une distance correspondant à un réservoir complet de carburant ; ou**
- b) **Dans le cas où l'option visée à l'alinéa b) du paragraphe 8.2 est utilisée, une distance correspondant à au moins 2,5 % de la capacité du réservoir de réactif ;**

ou dès que le réservoir de réactif est vide, si cela survient d'abord. ».

Paragraphe 8.3.4, modifier comme suit :

« 8.3.4 Le système de limitation des performances limite la vitesse du véhicule après l'activation du système d'incitation. La limitation de la vitesse doit être perceptible par le conducteur et réduire sensiblement la vitesse maximale du véhicule. Une telle limitation doit se produire progressivement ou après un démarrage du moteur. Juste avant le blocage des redémarrages du moteur, la vitesse du véhicule ne doit pas dépasser 50 km/h. Les redémarrages du moteur doivent être bloqués ~~dès que le réservoir de réactif est vide ou dès que la distance susceptible d'être parcourue avec un réservoir de carburant plein à partir de l'activation du système d'incitation a été dépassée si ce dépassement survient d'abord~~ **après que l'une des distances suivantes a été dépassée après l'activation du système d'incitation :**

- a) **Dans le cas où l'option visée à l'alinéa a) du paragraphe 8.2 est utilisée, une distance correspondant à un réservoir complet de carburant ; ou**
- b) **Dans le cas où l'option visée à l'alinéa b) du paragraphe 8.2 est utilisée, une distance correspondant à au moins 2,5 % de la capacité du réservoir de réactif ;**

ou dès que le réservoir de réactif est vide, si cela survient d'abord. ».

Paragraphe 8.4, modifier comme suit :

« 8.4 Une fois que le système d'incitation a été pleinement activé et a immobilisé le véhicule, il ne doit être désactivé que lorsque la quantité de réactif rajoutée au réservoir permet d'atteindre le niveau correspondant ~~à un parcours moyen,~~ **au choix du constructeur, à :**

- a) **Un parcours de 2 400 km ; ou**
- b) **Au moins 10 % de la capacité du réservoir de réactif ;**

ou s'il a été remédié aux défaillances visées aux paragraphes 4, 5 ou 6 du présent appendice. Après une réparation visant à remédier à une défaillance à la suite du déclenchement du système OBD conformément au paragraphe 7.2 ci-dessus, on peut réinitialiser le système d'incitation par l'intermédiaire du port série du système OBD (par exemple à l'aide d'un outil générique de diagnostic) pour permettre au véhicule de redémarrer à des fins d'autodiagnostic. Le véhicule doit fonctionner sur une distance maximale de 50 km pour que la réparation soit validée. Le système d'incitation doit être pleinement réactivé si la défaillance persiste après cette validation. ».

II. Justification

1. L'introduction de la méthode d'épuration aval du NO_x au moyen d'un réactif a nécessité que le client accepte la présence d'un fluide consommable supplémentaire. Pour cette raison, la taille du réservoir de réactif a été conçue de manière à ne nécessiter de ravitaillement en réactif que lors des entretiens réguliers. Par conséquent, il était nécessaire d'avertir le conducteur longtemps à l'avance d'avoir à faire le plein d'AdBlue® pour lui permettre de tenir compte des intervalles d'entretien normaux, d'organiser l'approvisionnement en AdBlue® et la disponibilité de l'atelier, et de planifier en conséquence. Cette nécessité se traduit dans les prescriptions légales actuelles, qu'il est possible de résumer comme suit.

2. Pour les voitures particulières, l'indicateur d'avertissement d'avoir à faire le plein d'AdBlue® doit être activé lorsque la quantité restante de réactif permet de parcourir une distance de 2 400 km. Le système d'incitation, qui encourage le client à remplir le réservoir de réactif, doit être activé à une distance correspondant au moins à un plein réservoir de carburant, soit environ 800 km.
3. La nécessité de réduire encore le poids des véhicules en vue d'optimiser les émissions de CO₂ et les contraintes pesant sur l'agencement interne des véhicules impliquera de diminuer la taille des réservoirs d'AdBlue®. Le déploiement à l'échelle de l'Union européenne d'un système de ravitaillement aisé en AdBlue® (avec l'appui politique nécessaire aux activités courantes de l'industrie) doit commencer. Les clients sont généralement familiers avec AdBlue® (mais il sera nécessaire de renforcer la communication à mesure que la réduction catalytique sélective sera appliquée de plus en plus largement) et le ravitaillement sera facilité par le déploiement de pompes spécifiques à côté des pompes diesel. Il sera donc possible d'imposer au client des ravitaillements en AdBlue® plus fréquents. La collaboration est nécessaire.
4. On peut trouver en ligne les coordonnées des stations-service où acheter AdBlue®, par exemple sur le site Web www.findadblue.com. L'industrie travaille sur plusieurs projets expérimentaux dans les stations-service pour le ravitaillement des voitures en AdBlue®.
5. Compte tenu de l'inéluctable diminution de la taille des réservoirs d'AdBlue® à l'avenir, la distance actuellement fixée à 2 400 km pour l'activation du scénario d'alerte équivaldrait à un pourcentage élevé du volume total du réservoir de réactif dans l'ensemble du parc des véhicules diesel, de sorte que les clients devraient remplir le réservoir d'AdBlue® à près d'un arrêt en station-service sur deux.
6. Aux États-Unis, où les distances parcourues par les véhicules sont en moyenne plus élevées qu'en Europe, l'Agence de protection de l'environnement a fixé en 2007 à 1 000 miles (1 609,344 km) le seuil d'alerte pour AdBlue®, alors même que l'infrastructure de ravitaillement n'était pas aussi largement répandue qu'aujourd'hui.
7. Pour les véhicules utilitaires lourds, l'alerte doit être activée au plus tard lorsque le niveau du réactif dans le réservoir passe au-dessous de 10 % du volume total dudit réservoir. Le système d'incitation doit être activé au plus tard lorsque le niveau du réactif dans le réservoir passe au-dessous de 2,5 % du volume total du réservoir.
8. Compte tenu de l'amélioration de l'infrastructure de ravitaillement en AdBlue®, qui facilitera le ravitaillement des automobilistes en réactif, ainsi que de l'amélioration de leur connaissance et de leur acceptation d'AdBlue®, il conviendrait d'adapter l'activation des systèmes d'alerte et d'incitation en fonction des valeurs énoncées au paragraphe 7 ci-dessus.
9. Ces dispositions devraient permettre aux constructeurs, en accord avec l'autorité d'homologation de type, de déterminer les seuils d'activation des systèmes d'avertissement et d'incitation dans des limites raisonnables pour le type de véhicule afin d'éviter l'insatisfaction de clients confrontés à des messages d'alerte fréquents et intempestifs. Les prescriptions en matière d'alerte et d'incitation pour les véhicules utilitaires lourds constituent un point de départ raisonnable qui devrait être intégré dans la législation Euro 6 à titre d'option pour les constructeurs.