



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Forum mondial de l'harmonisation des Règlements
concernant les véhicules****156^e session**

Genève, 13-16 mars 2012

Point 14.2 de l'ordre du jour provisoire

**Examen des règlements techniques à inscrire dans le Recueil
des Règlements techniques mondiaux admissibles – Révisions
et additions 2013 et ultérieures des États-Unis d'Amérique
en ce qui concerne l'étiquette-énergie des automobiles:
nouvelles étiquettes Consommation et Émissions
pour une nouvelle génération de véhicules****Demande d'inscription au Recueil des Règlements techniques
mondiaux admissibles du programme de l'Environmental
Protection Agency et de la National Highway Traffic Safety
Administration (Département des transports – DOT) des
États-Unis d'Amérique concernant des révisions et additions
s'appliquant à l'étiquette-énergie des automobiles:
nouvelles étiquettes Consommation et Émissions
pour une nouvelle génération de véhicules****Communication du représentant des États-Unis d'Amérique***

Le document reproduit ci-après, basé sur le document informel WP.29-155-12, est soumis par les États-Unis d'Amérique au Comité exécutif (AC.3) pour examen. Il s'agit d'une demande d'inscription au Recueil des Règlements techniques mondiaux admissibles d'une réglementation récente relative aux révisions et additions s'appliquant à l'étiquette-énergie des automobiles: nouvelles étiquettes Consommation et Émissions pour une nouvelle génération de véhicules. Cette demande est accompagnée d'un exemplaire de la

* Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2010-2014 (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.

réglementation visée, dans la perspective de son examen par l'AC.3 (voir l'article 5, par. 5.2.1, 5.2.1.1 et 5.2.2 de l'Accord de 1998).

Programme de l'Environmental Protection Agency et de la National Highway Traffic Safety Administration (Département des transports – DOT) des États-Unis d'Amérique concernant des révisions et additions s'appliquant à l'étiquette-énergie des automobiles: nouvelles étiquettes Consommation et Émissions pour une nouvelle génération de véhicules

Vue d'ensemble

1. L'Environmental Protection Agency (EPA) et la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) ont publié un règlement final commun qui prévoit de nouvelles dispositions en ce qui concerne l'étiquette Consommation et Émissions apposée sur chaque voiture neuve vendue aux États-Unis d'Amérique. Ces dispositions sont applicables aux véhicules de l'année modèle 2013 et des années modèles ultérieures, et les constructeurs peuvent les appliquer à titre volontaire pour l'année modèle 2012. Elles concernent les voitures particulières, les véhicules utilitaires légers et les véhicules de transport de passagers de poids moyen tels que les SUV (Sport Utility Vehicle) et les minibus de grande taille.

2. La nouvelle étiquette donne aux acheteurs américains des renseignements détaillés sur le rendement énergétique et la consommation de carburant, les émissions de gaz à effet de serre et d'agents polluants responsables de la formation du brouillard industriel et le coût ou l'économie en énergie à prévoir pour le véhicule neuf. Elle comporte en outre un code que les téléphones mobiles de type smartphone peuvent lire pour donner accès directement à des ressources complémentaires sur le Web. Les informations présentées sur l'étiquette varient selon que le véhicule fonctionne à l'essence, au gazole, avec un mélange essence-éthanol (flex fuel), au gaz naturel comprimé ou à l'électricité, ou encore qu'il s'agit d'un véhicule hybride rechargeable ou d'un véhicule à hydrogène et à pile à combustible.

3. Cette réglementation fait suite aux dispositions de l'Energy Independence and Security Act de 2007 prévoyant l'obligation de présenter à l'acheteur un certain nombre d'informations nouvelles en ce qui concerne les véhicules neufs de technologie évoluée faisant leur apparition sur le marché. La NHTSA et l'EPA estiment que les acheteurs pourront ainsi prendre des décisions plus éclairées au moment d'acquérir un véhicule, compte tenu en particulier du fait qu'ils auront le choix entre des technologies plus variées sur le futur marché automobile.

4. Les nouvelles prescriptions relatives à l'étiquetage n'ont aucune incidence sur les méthodes que l'EPA applique pour calculer le rendement énergétique annoncé à l'acheteur, ni sur les valeurs auxquelles les constructeurs doivent se conformer pour satisfaire aux normes de consommation de la NHTSA s'appliquant aux constructeurs (normes CAFE) et aux normes de l'EPA sur les émissions de gaz à effet de serre. Elles ont en outre été l'occasion de finaliser une série de corrections techniques à apporter aux normes de l'EPA sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules particuliers et utilitaires légers.

Nouvelles étiquettes

5. La NHTSA s'est associée à l'EPA, forte d'une expérience de trente-cinq ans en matière d'étiquetage pour les automobiles, pour présenter de nouvelles étiquettes Consommation et Émissions qui pour la toute première fois attirent l'attention sur des normes d'efficacité énergétique accrue qui permettront aux familles américaines de réduire leurs coûts de carburant à compter de la présente année. Les nouvelles étiquettes, qui représentent le plus grand changement depuis le début du programme d'étiquetage de l'EPA, fourniront des renseignements plus détaillés sur l'efficacité énergétique, des indications sur le coût ou l'économie en énergie sur cinq ans par rapport au véhicule moyen et des informations sur l'impact du véhicule sur l'environnement.

6. Avec les nouvelles étiquettes, les acheteurs disposeront d'informations nouvelles sur le rendement énergétique, la consommation d'énergie, le coût en énergie et l'impact sur l'environnement des véhicules. Pour la première fois, des données comparables sur le rendement énergétique et l'impact sur l'environnement seront disponibles pour tous les véhicules neufs, y compris les véhicules de technologie évoluée tels que les voitures électriques.

7. À compter de l'année modèle 2013, les nouvelles étiquettes devront être apposées sur tous les véhicules particuliers et véhicules utilitaires légers neufs, qu'il s'agisse de véhicules conventionnels alimentés à l'essence ou de véhicules de la «nouvelle génération» tels que les véhicules hybrides rechargeables ou les véhicules électriques. Les constructeurs pourront en outre décider d'adopter les nouvelles étiquettes à l'avance, pour les véhicules de l'année modèle 2012.

8. Les nouvelles étiquettes offrent les caractéristiques suivantes:

a) De nouvelles possibilités de comparaison de consommation d'énergie et de coût en énergie entre les véhicules dotés des nouvelles technologies qui fonctionnent à l'électricité et les véhicules conventionnels alimentés à l'essence;

b) Une estimation de l'économie réalisée ou du coût en énergie sur les cinq années à venir, par rapport au véhicule neuf moyen;

c) Une indication claire des caractéristiques d'un modèle donné par rapport à tous les autres en ce qui concerne les émissions de polluants responsables de la formation du brouillard industriel et des changements climatiques;

d) Une estimation de la quantité de carburant ou d'électricité nécessaire pour parcourir 100 miles;

e) Une indication de l'autonomie et du temps de charge d'un véhicule électrique;

f) Un code QR® (Quick Response Code), qui permettra aux utilisateurs d'un téléphone mobile de type smartphone d'accéder en ligne à des comparaisons entre divers modèles en ce qui concerne le rendement énergétique, l'impact sur l'environnement et d'autres considérations relatives à l'énergie.

9. De plus, un nouvel outil interactif, disponible à l'adresse www.fueleconomy.gov, permettra aux conducteurs ayant indiqué leur code postal d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre résultant de la recharge et de l'utilisation d'un véhicule hybride rechargeable ou d'un véhicule électrique à l'endroit où ils vivent. Le site www.fueleconomy.gov permettra également aux conducteurs de véhicules de tous types de fournir eux-mêmes des renseignements sur des points particuliers, tels que les prix de l'essence dans les environs d'un lieu donné et leurs conditions d'utilisation habituelles, afin d'obtenir les meilleures estimations possibles pour les coûts et la consommation d'énergie.

10. L'EPA et la NHTSA ont mené des études approfondies pour guider l'élaboration des nouvelles étiquettes. Elles ont notamment étudié les contributions d'un groupe d'experts et de groupes de réflexion, les résultats d'une enquête publique, ainsi que plus de 6 000 observations du public.

11. **Étiquettes pour les véhicules alimentés à l'essence ou au gazole (voir la figure 1):**

a) **Rendement énergétique:** Estimation du nombre de miles pouvant être parcourus pour un gallon consommé (MPG). Le calcul sur la base de trajets mixtes urbains et extra-urbains est le plus couramment utilisé pour effectuer rapidement et aisément des comparaisons avec d'autres véhicules;

b) **Rendement énergétique comparable:** Information permettant de comparer le rendement énergétique d'un véhicule donné à celui d'autres véhicules de la même catégorie (par exemple, comparaison entre tous les SUV de petite taille), afin de trouver le véhicule offrant le meilleur rendement;

c) **Consommation de carburant:** Estimation de la consommation de carburant, en gallons par centaines de miles, en mode mixte urbain et extra-urbain. Contrairement à l'indice de rendement (indice MPG), l'indice de consommation se rapporte directement à la quantité de carburant utilisée, et donc aux dépenses en carburant;

d) **Rendement énergétique et émissions de gaz à effet de serre:** Notation de 1 à 10 permettant de comparer le rendement énergétique et les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) du véhicule considéré au rendement et aux émissions de tous les autres véhicules neufs, le nombre 10 étant le meilleur résultat;

e) **Émissions de CO₂:** Émissions de CO₂ à l'échappement en grammes par mile, en mode mixte urbain et extra-urbain, comparées aux émissions de CO₂ du véhicule dont les émissions sont les plus faibles;

f) **Émissions de polluants responsables de la formation du brouillard industriel:** Notation de 1 à 10 attribuée selon la quantité d'émissions polluantes atmosphériques;

g) **Coût en carburant:** Estimation de la différence de coût en carburant pour le véhicule sur cinq ans par rapport au véhicule neuf moyen, et estimation du coût annuel en carburant;

h) **Site Web:** Le site Web www.fueleconomy.gov fournit des informations complémentaires et des outils qui permettent aux acheteurs de faire des comparaisons entre différents véhicules;

i) **Code pour téléphone mobile:** Code QR® que les téléphones mobiles de type smartphone peuvent lire pour donner accès à un site Web fournissant des informations complémentaires et personnalisables sur le véhicule.

Figure 1
Étiquette pour un véhicule alimenté à l'essence



12. Les étiquettes prévues pour les véhicules dotés de technologies évoluées peuvent comporter des informations complémentaires (voir les figures 2 et 3):

a) **Autonomie:** Indication du nombre de miles qu'un véhicule électrique, un véhicule hybride rechargeable, un véhicule à hydrogène et à pile à combustible ou un véhicule fonctionnant au gaz naturel comprimé peut parcourir avant d'être rechargé ou réapprovisionné en carburant;

b) **Temps de charge:** Indication du temps nécessaire pour charger la batterie d'un véhicule électrique ou d'un véhicule hybride rechargeable;

c) **Modes d'utilisation:** Certains véhicules, tels que les véhicules hybrides rechargeables, peuvent être utilisés sur plusieurs modes, par exemple les modes électrique pur, essence-électricité et essence pur. Les étiquettes fournissent un certain nombre d'informations pour les différents modes d'utilisation;

d) **Rendement énergétique:** Pour les véhicules dotés de technologies évoluées, le rendement énergétique est exprimé en nombre de miles par équivalent énergétique d'un gallon d'essence (MPGe). L'équivalent énergétique est le nombre de kilowatts-heure pour l'électricité, de mètres cubes pour le gaz naturel comprimé ou de kilogrammes pour l'hydrogène, correspondant à l'énergie contenue dans un gallon d'essence;

e) **Mesure de la consommation d'énergie:** La consommation d'énergie est mesurée en unités d'énergie achetées (en kilowatts-heure, par exemple) pour 100 miles.

Figure 2
Étiquette pour un véhicule électrique

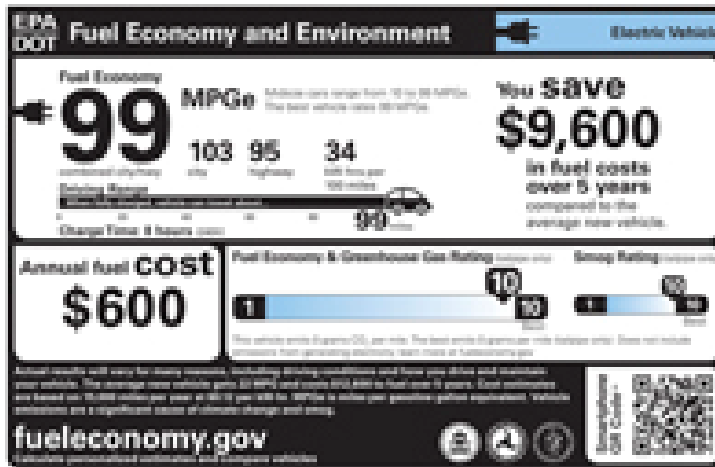
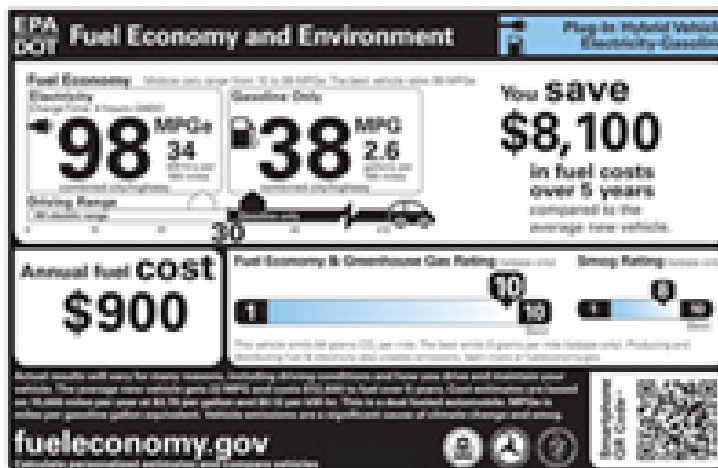


Figure 3
Étiquette pour un véhicule hybride rechargeable



13. Pour consulter les étiquettes correspondant à tous les types de véhicules, y compris les véhicules polycarburant (flex fuel), les véhicules à hydrogène et à pile à combustible et les véhicules alimentés au gaz naturel comprimé, on se reportera aux sites Web indiqués ci-après (voir Préambule et dispositions réglementaires), où l'on trouvera tous les documents réglementaires ainsi que les documents de référence.

Information des consommateurs sur les économies d'énergie et les réductions de la consommation

14. Les nouvelles étiquettes indiquent le coût en carburant calculé sur une période de cinq ans pour le véhicule considéré, par rapport au véhicule neuf moyen. Dans le cas où le véhicule considéré permet à l'acheteur de faire une économie par rapport au véhicule moyen, l'étiquette porte la mention suivante: «You save USD x,xxx in fuel costs over 5 years compared to the average new vehicle.» («Vous économisez x,xxx dollars en carburant sur 5 ans par rapport au véhicule neuf moyen.»); dans le cas contraire, elle porte la mention suivante: «You spend USD x,xxx more in fuel costs over 5 years compared to the average

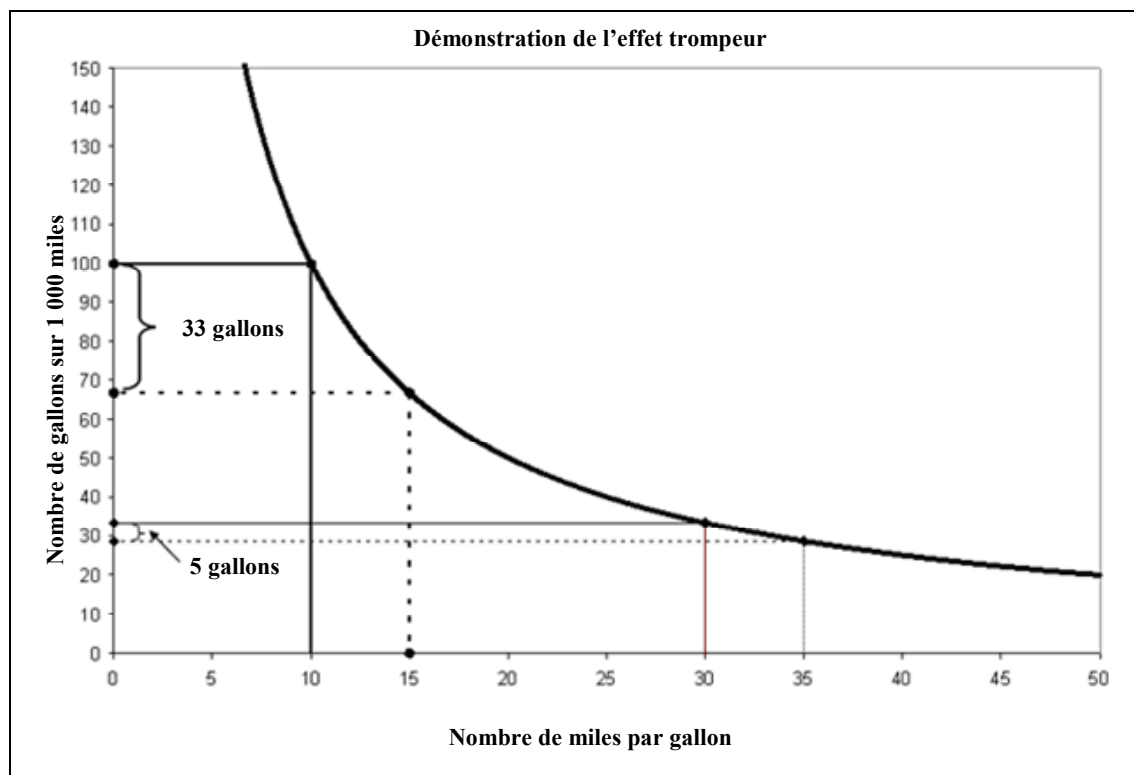
new vehicle.» («Le véhicule vous coûte x xxx dollars de plus en carburant sur 5 ans que le véhicule neuf moyen.»). Les estimations sont faites sur la base de 15 000 miles par an pendant cinq ans et du prix de l'essence (ou du gazole) prévu pour chaque année par l'US Energy Information Administration. Les prix des carburants devraient être actualisés chaque année en coordination avec le Département de l'énergie.

15. Les nouvelles étiquettes indiquent aussi le coût annuel en carburant prévu pour le véhicule considéré, conformément à l'Energy Policy and Conservation Act. Cette estimation est faite sur la base de 15 000 miles par an et du prix du carburant prévu pour l'année.

16. Bien qu'elle doive être indiquée sur l'étiquette-énergie depuis plusieurs dizaines d'années, l'estimation du nombre de miles par gallon (MPG) peut induire en erreur lorsque l'acheteur fait des comparaisons entre les améliorations apportées au rendement énergétique, en particulier lorsqu'il utilise cette estimation à la place du coût en carburant. Les nouvelles étiquettes comportent ainsi de nouvelles informations sur la consommation afin de mieux rendre compte de l'efficacité énergétique. Le diagramme ci-après montre la relation non linéaire entre les gallons utilisés sur une distance donnée et le nombre de miles par gallon. L'économie de carburant, exprimée en gallons, pour un véhicule faisant 10 MPG par rapport à un véhicule faisant 15 MPG est de 33 gallons environ (sur la base de 1 000 miles). En revanche, pour une différence de 5 MPG entre un véhicule à 30 MPG et un autre à 35 MPG, l'économie n'est que de 5 gallons environ (voir la figure 4).

Figure 4

Démonstration de l'effet trompeur de l'estimation du nombre de miles par gallon



17. La figure ci-dessus montre qu'il peut être plus utile d'exprimer l'efficacité énergétique en termes de consommation (par exemple en nombre de gallons par mile ou centaine de miles) qu'en termes de rendement (nombre de miles par gallon). Le critère de la

consommation de carburant permet en effet de faire des comparaisons plus précises de la consommation d'énergie entre des véhicules.

18. Sur les nouvelles étiquettes, on trouve des informations concernant à la fois le rendement énergétique et la consommation pour tous les types de véhicules.

Émissions de gaz à effet de serre

19. Sur les nouvelles étiquettes, la valeur, allant de 1 (la moins bonne) à 10 (la meilleure), est attribuée au véhicule en fonction de son rendement énergétique et de ses émissions de gaz à effet de serre (quantité de dioxyde de carbone émise par le véhicule pour chaque mile), comme le montre la figure 5. L'acheteur peut ainsi se rendre compte qu'un rendement énergétique élevé est associé à une moindre quantité d'émissions de gaz à effet de serre.

20. Pour en savoir plus sur cet indicateur, on se reportera aux informations fournies à l'adresse suivante: www.epa.gov/carlabel/regulations.htm.

Figure 5

Indice du rendement énergétique et des émissions de gaz à effet de serre (1-10)

Indicateur	MPG	CO2 (g/mile)
10	38+	0-236
9	31-37	237-290
8	27-30	291-334
7	23-26	335-394
6	22	395-412
5	19-21	413-479
4	17-18	480-538
3	15-16	539-612
2	13-14	613-710
1	0-12	711+

21. Pour les véhicules 100 % électriques, les émissions sont nulles. Il faut toutefois tenir compte des émissions des centrales électriques, dont les quantités varient considérablement selon la source d'énergie utilisée (charbon, énergie nucléaire, gaz naturel, énergie hydroélectrique ou éolien, par exemple). Les consommateurs disposent sur le site Web www.fueleconomy.gov d'un outil permettant d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre associées à un véhicule électrique ou un véhicule hybride rechargeable, notamment les émissions liées à la production et à la distribution de l'électricité utilisée pour charger le véhicule dans leur région.

Autres informations relatives à l'environnement sur les nouvelles étiquettes

22. Les nouvelles étiquettes comportent également un indicateur en ce qui concerne les agents polluants responsables de la formation du brouillard industriel et d'autres formes de pollution atmosphérique locale. Cette information, mentionnée sous le titre «Smog» («Brouillard») sur les étiquettes, est présentée sous la forme d'une barre graduée de 1 (la moins bonne valeur) à 10 (la meilleure valeur). Elle est fondée sur les normes des États-Unis d'Amérique relatives aux émissions des véhicules, qui comprennent des seuils

déterminés pour les oxydes d'azote, les gaz organiques autres que le méthane, le monoxyde de carbone, les particules et le formaldéhyde.

Préambule et dispositions réglementaires

23. On trouvera le préambule et les dispositions réglementaires du programme susmentionné dans les documents ci-après. Cette documentation est également accessible sur les sites Web mentionnés à la rubrique «Informations complémentaires».

<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2011-07-06/pdf/2011-14291.pdf>.

Informations complémentaires

24. On trouvera le règlement final (final rule) et les documents connexes sous forme électronique sur les sites Web respectifs de la NHTSA et de l'EPA, aux adresses suivantes:

www.nhtsa.gov/fuel-economy et www.epa.gov/carlabel/regulations.htm.

25. Pour consulter les étiquettes correspondant à tous les types de véhicules, voir le site ci-après:

www.epa.gov/carlabel/basicinformation.htm.

26. Des informations et des outils destinés aux consommateurs en ce qui concerne les nouvelles étiquettes sont disponibles à l'adresse suivante:

www.fueleconomy.gov.
