

**Ordonnance**  
**sur le marquage des voitures de tourisme neuves au moyen de**  
**l'étiquette-environnement**  
**(Ordonnance sur l'étiquette-environnement, OéEnv)**

du xx.xx.2009

---

*Le Conseil fédéral suisse,*

vu les art. 8, al. 1, et 16, al. 1, de la loi du 26 juin 1998<sup>1</sup> sur l'énergie (LEne)  
ainsi que les art. 39, al. 1, et 40, al. 1, de la loi fédérale du 7 octobre 1983<sup>2</sup> sur la protection  
de l'environnement (LPE),

*arrête:*

## **Section 1 Dispositions générales**

### **Art. 1**           Objet

La présente ordonnance régit le marquage, au moyen de l'étiquette-environnement, des voitures de tourisme neuves.

### **Art. 2**           Définitions

<sup>1</sup> On entend par « voitures de tourisme » les voitures automobiles produites en série affectées au transport de personnes, ayant un poids maximal total de 3500 kg et comptant neuf places assises au maximum, conducteur compris.

<sup>2</sup> On entend par « types de véhicules offerts à la vente » les voitures de tourisme dont le type a été réceptionné, qui auraient pu être immatriculées pour la première fois entre le 1<sup>er</sup> juin deux ans auparavant et le 31 mai de l'année en cours. Les véhicules qui ne sont pas tenus d'afficher leur consommation d'énergie ne sont pas considérés comme des « types de véhicules offerts à la vente ».

<sup>3</sup> On entend par « voitures neuves immatriculées » les voitures de tourisme dont le type a été réceptionné, qui sont tenues d'afficher leur consommation d'énergie et qui ont été mises en circulation pour la première fois à compter du 1<sup>er</sup> juin de l'année précédente et qui, à cette date, présentaient un kilométrage inférieur ou égal à 2000 km.

<sup>4</sup> On entend par « documentation promotionnelle » les textes publicitaires figurant dans des journaux, des revues, des magazines de marques, des publications à caractère publicitaire, des brochures, sur des tracts, des affiches et d'autres supports publicitaires, ainsi que sur Internet.

<sup>1</sup> RS 730.0

<sup>2</sup> RS 814.01

## Section 2 Etiquette-environnement

### Art. 3 Obligation de marquage

<sup>1</sup> Quiconque offre à la vente une voiture de tourisme neuve est soumis à l'obligation de marquage au moyen d'une étiquette-environnement.

<sup>2</sup> Au moment de l'offre, l'étiquette-environnement doit être apposée de façon bien visible et lisible sur la voiture de tourisme ou à proximité immédiate de celle-ci. Elle doit être rédigée dans la langue officielle parlée dans la région de la personne qui l'offre à la vente.

### Art. 4 Contenu et présentation de l'étiquette-environnement

<sup>1</sup> L'étiquette-environnement doit comporter des indications sur:

- a. la charge environnementale (art. 7);
- b. les émissions de CO<sub>2</sub> (art. 8);
- c. la consommation d'énergie (art. 9);
- d. la répartition de la voiture de tourisme dans les catégories A à G de l'étiquette-environnement (art. 11).

<sup>2</sup> L'étiquette-environnement doit en outre fournir des indications sur:

- a. la marque et le type de la voiture de tourisme, numéro de réception par type compris;
- b. le type de boîte de vitesses, le nombre de vitesses ou de séquences et le mode de passage;
- c. le type d'agent énergétique utilisé;
- d. la classification selon les normes d'émissions Euro;
- e. le poids à vide au sens de l'art. 7, al. 1, de l'ordonnance du 19 juin 1995 concernant les exigences techniques requises pour les véhicules routiers (OETV)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Les indications portées sur l'étiquette-environnement s'appuient sur les données relevées dans le cadre de la réception par type. Ces données doivent notamment distinguer les véhicules par type de boîte de vitesses, par nombre de vitesses ou de séquences et par mode de passage.

<sup>4</sup> L'étiquette-environnement doit être présentée selon l'annexe 5, ch. 1.

### Art. 5 Mention des indications de l'étiquette-environnement dans les listes et la documentation promotionnelle

<sup>1</sup> Les indications mentionnées aux art. 7 à 9 et à l'art. 11 doivent aussi apparaître de manière bien lisible sur les listes de prix et les listes comportant des informations techniques.

<sup>3</sup> RS 741.41

<sup>2</sup> Dans la documentation promotionnelle, les indications mentionnées aux art. 7 à 9 et 11 doivent être clairement délimitées sur au moins 10 % du support publicitaire et être bien lisibles.

<sup>3</sup> Les exigences de présentation de ces indications sont détaillées à l'annexe 5, ch. 2.

#### **Art. 6** Méthode de mesure

La consommation d'énergie et les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures de tourisme doivent être mesurées conformément à l'art. 97, al. 5, OETV<sup>4</sup>.

#### **Art. 7** Charge environnementale

<sup>1</sup> La charge environnementale doit être indiquée sous la forme d'unités de charge écologique (UCE). La charge environnementale moyenne (en UCE) de toutes les voitures neuves immatriculées au cours de l'année précédente, mentionnée à l'annexe 1, ch. 3, doit aussi figurer sur l'étiquette à titre de comparaison.

<sup>2</sup> Les UCE sont calculées sur la base des indications relatives aux émissions de polluants atmosphériques, de CO<sub>2</sub> et de bruit et sur celles relatives à la charge environnementale résultant de la production de carburant.

<sup>3</sup> Le calcul des UCE se fonde sur l'annexe 1.

#### **Art. 8** Emissions de CO<sub>2</sub>

<sup>1</sup> Les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être indiquées en grammes par kilomètre. La valeur moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> de toutes les voitures neuves immatriculées au cours de l'année précédente, mentionnée à l'annexe 2, ch. 5, al. 1, doit aussi figurer sur l'étiquette, à titre de comparaison.

<sup>2</sup> Pour les voitures de tourisme dont la réception par type est délivrée pour des mélanges de carburants fossiles et de biocarburants ou qui roulent dans toute la Suisse avec de tels mélanges, les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être indiquées séparément selon leur origine respective et en se fondant sur la proportion dans le mélange mentionnée à l'annexe 2, ch. 4.

<sup>3</sup> Pour les voitures de tourisme à propulsion électrique dont les batteries peuvent être rechargées sur le secteur, les émissions de CO<sub>2</sub> générées lors de la production de courant doivent être prises en considération en plus des données qui figurent sur la réception par type. Le calcul se fonde sur l'annexe 2, ch. 2.

#### **Art. 9** Consommation d'énergie

<sup>1</sup> La consommation d'énergie des voitures de tourisme doit être indiquée en litres d'essence ou en litres d'équivalent essence aux 100 km et, par ailleurs, si le véhicule ne roule pas à l'essence, dans l'unité usuelle aux 100 km. La conversion en équivalent essence se fonde sur l'annexe 2, ch. 3.

<sup>4</sup> RS 741.41

<sup>2</sup> La consommation moyenne, en litres aux 100 km d'équivalent essence, de toutes les voitures neuves immatriculées au cours de l'année précédente, mentionnée à l'annexe 2, ch. 5, al. 2, doit aussi figurer sur l'étiquette, à titre de comparaison.

#### **Art. 10** Efficacité énergétique

L'efficacité énergétique d'une voiture de tourisme est déterminée à l'aide de l'indice présenté à l'annexe 3.

#### **Art. 11** Répartition des voitures de tourisme dans les catégories A à G de l'étiquette-environnement

La répartition de la voiture de tourisme dans les catégories A à G de l'étiquette-environnement s'effectue en tenant compte de l'efficacité énergétique et de la charge environnementale selon l'annexe 4.

### **Section 3 Exécution et information**

#### **Art. 12** Vérification et adaptation des annexes

<sup>1</sup> Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) vérifie régulièrement les annexes de la présente ordonnance et les adapte aux nouvelles connaissances scientifiques et techniques ainsi qu'aux évolutions survenues au plan international.

<sup>2</sup> Il fixe les catégories A à G de l'étiquette-environnement selon l'annexe 4 de façon à ce que tous les types de véhicules offerts à la vente soient répartis uniformément dans l'ensemble des catégories.

<sup>3</sup> Il adapte chaque année les valeurs moyennes fixées dans les annexes pour les UCE, les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation d'énergie sur la base des voitures neuves immatriculées au cours de l'année de calcul.

<sup>4</sup> L'année de calcul commence le 1<sup>er</sup> juin de l'année précédente.

<sup>5</sup> Le DETEC adapte les annexes au plus tard le 31 juillet de l'année en cours afin que celles-ci puissent entrer en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante.

#### **Art. 13** Tâches des offices fédéraux

<sup>1</sup> L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) exécute la présente ordonnance.

<sup>2</sup> L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) assiste l'OFEN dans l'exécution des dispositions relatives au calcul des UCE.

<sup>3</sup> L'Office fédéral des routes (OFROU) assiste l'OFEN dans la collecte des données nécessaires au calcul des valeurs moyennes des UCE, des émissions de CO<sub>2</sub> et de la consommation d'énergie ainsi qu'au calcul de l'indice au sens de l'annexe 3.

**Art. 14** Contrôle et vérification

<sup>1</sup> Aux fins de mise en œuvre de la présente ordonnance, l'OFEN et des tiers mandatés sont habilités à réclamer les documents et les informations nécessaires, à prélever des échantillons et à effectuer des contrôles.

<sup>2</sup> L'OFEN peut ordonner que ces indications soient vérifiées ou complétées si des voitures de tourisme sont offertes à la vente sans que les documents requis soient présentés dans le délai imparti ou de façon complète.

<sup>3</sup> S'il ressort du contrôle ou de la vérification que des prescriptions de la présente ordonnance n'ont pas été respectées, l'OFEN décide des mesures nécessaires. Il peut publier les mesures prises.

**Art. 15** Collecte de données et information du public

<sup>1</sup> L'OFEN collecte chaque année les données relatives à la charge environnementale, aux émissions de CO<sub>2</sub> et à la consommation d'énergie de toutes les voitures neuves immatriculées au cours de l'année précédente, et en informe le public.

<sup>2</sup> Les cantons, les vendeurs de voitures de tourisme et les autres instances concernées mettent à disposition les données et documents nécessaires à cette étude.

**Art. 16** Etablissement et remise de listes

<sup>1</sup> L'OFEN dresse des listes comportant les indications mentionnées à l'art. 4 pour toutes les voitures de tourisme neuves mises en vente. Il établit notamment des classements en fonction des UCE et de la consommation d'énergie. Les listes sont dressées sur le modèle de l'annexe II de la directive 1999/94/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> L'OFEN livre aux vendeurs de voitures de tourisme neuves des listes conformes à l'al. 1. Celles-ci doivent être présentées sur le lieu de vente et remises gratuitement sur demande.

**Section 4 Dispositions finales****Art. 17** Abrogation et modification du droit en vigueur

<sup>1</sup> L'appendice 3.6 de l'ordonnance sur l'énergie du 7 décembre 1998<sup>6</sup> est abrogé.

<sup>2</sup> L'ordonnance sur l'énergie du 7 décembre 1998 est modifiée comme suit:

*Titre précédant l'art. 7*

<sup>5</sup> JO L12 du 18.1.2000, p. 16-23.

<sup>6</sup> RS 730.01

### Chapitre 3 Installations et appareils

#### Art. 7, al. 1

<sup>1</sup> Les installations et les appareils fabriqués en série figurant dans les appendices et dont la consommation d'énergie n'est pas négligeable sont soumis à la procédure d'expertise énergétique.

#### Art. 9 Valeurs-cibles de consommation

<sup>1</sup> Les valeurs-cibles de consommation des installations et des appareils soumis à la procédure d'expertise énergétique en vertu de l'art. 7, al. 1, ainsi que les délais à l'échéance desquels ces valeurs ne devraient plus être dépassées figurent dans les appendices 2.1 ss.

<sup>2</sup> Quiconque fabrique ou importe des installations et des appareils mentionnés dans les appendices 2.1 ss est tenu de faire rapport périodiquement à l'office ou au service désigné par le département sur les résultats obtenus en matière de réduction de la consommation d'énergie. Ces résultats sont publiés par l'office ou par le service désigné par le département.

#### Art. 11, titre médian et al.1, let. a

##### Indications sur la consommation d'énergie et les propriétés des appareils

<sup>1</sup> Quiconque offre à la vente ou met en circulation des installations et des appareils soumis à la procédure d'expertise énergétique en vertu de l'art. 7, al. 1, doit en indiquer la consommation d'énergie. Doivent être indiqués en outre:

- a. *Abrogé*

#### Art. 21, al. 2

<sup>2</sup> L'office exécute les autres dispositions de la présente ordonnance. Dans la mesure du possible, l'exécution des art. 7 à 11 est intégrée aux procédures d'expertise et aux mesures exigées pour la commercialisation des installations et des appareils. Ce sont en particulier les dispositions relatives aux gaz d'échappement des installations.

#### Art. 28 let. b ch. 1 et 2

Sera puni conformément à l'art. 28 de la loi quiconque aura, intentionnellement ou par négligence:

- b. négligé d'indiquer ou indiqué de façon illicite (art. 11):
  - 1. pour les installations et les appareils, la consommation d'énergie,
  - 2. *Abrogé*

**Art. 18** Dispositions transitoires

<sup>1</sup> Les vendeurs de voitures de tourisme neuves devront réaliser le marquage au moyen de l'étiquette-environnement au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

<sup>2</sup> Pour les véhicules à diesel, l'étiquette-environnement doit, d'ici le 31 décembre 2013, comporter des indications sur la présence de filtre à particules en plus des indications spécifiées à l'art. 4, al. 1 et 2.

**Art. 19** Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> août 2010.

*Annexe 1*  
(art. 7 et art. 12)

## Calcul des unités de charge écologique

### 1 Principes

<sup>1</sup> Le nombre d'unités de charge écologique (UCE) indique la charge environnementale absolue d'une voiture de tourisme par kilomètre parcouru.

<sup>2</sup> Le calcul des UCE porte sur les émissions de polluants atmosphériques (oxydes d'azote NO<sub>x</sub>, hydrocarbures HC, particules PM, monoxyde de carbone CO), de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et de bruit ainsi que sur la charge environnementale résultant de la production de carburant consommé.

<sup>3</sup> Les UCE figurant sur l'étiquette-environnement sont arrondies aux chiffres entiers.

### 2 Calcul des UCE

#### 21 Véhicules à essence

Les UCE résultant des émissions mentionnées au ch. 1, al. 2, se calculent comme suit pour les véhicules à essence:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NO <sub>x</sub>         | Emissions de NO <sub>x</sub> en g/km x 45 UCE/g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| HC                      | Emissions de HC en g/km x 127 UCE/g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PM                      | Pour les moteurs à essence à injection directe jusqu'à la norme Euro-4:<br>On suppose des émissions globales de 0,002g PM/km.<br>Calcul des UCE:<br>0,002 g/km x 0,15 x 150 UCE/g + 0,002 g/km x 0,85 x 17 000 UCE/g<br>Pour les moteurs à essence à injection directe à partir de la norme Euro-5:<br>Emissions de PM en g/km x 0,15 x 150 UCE/g + émissions de PM en g/km x 0,85 x 17 000 UCE/g |
| CO                      | Emissions de CO en g/km x 0,49 UCE/g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CO <sub>2</sub>         | Emissions de CO <sub>2</sub> en g/km x 0,31 UCE/g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bruit                   | 10 puissance (0,099962 x valeur de l'expertise de type en décibels – 6,243371) UCE/km                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Production de carburant | Consommation d'essence en l/km x 797 UCE/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 22 Véhicules à diesel

Les UCE résultant des émissions mentionnées au ch. 1, al. 2, se calculent comme suit pour les véhicules à diesel:

|                                                                               |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOx                                                                           | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                                           |
| HC                                                                            | Emissions de HC en g/km x 106 UCE/g                                                          |
| PM<br>(véhicules<br>sans filtre à<br>particules<br>réglé<br>d'usine)          | Emissions de PM en g/km x 0,3 x 150 UCE/g + émissions de PM en g/km x 0,7 x 17 000 UCE/g     |
| PM<br>(véhicules<br>équipés de<br>filtre à<br>particules<br>réglé<br>d'usine) | Emissions de PM en g/km x 0,965 x 150 UCE/g + émissions de PM en g/km x 0,035 x 17 000 UCE/g |
| CO                                                                            | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                                           |
| CO <sub>2</sub>                                                               | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                                           |
| Bruit                                                                         | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                                           |
| Production<br>de carburant                                                    | Consommation de diesel en l/km x 718 UCE/l                                                   |

### 23 Véhicules au gaz naturel

Les UCE résultant des émissions mentionnées au ch. 1, al. 2, se calculent comme suit pour les véhicules au gaz naturel:

|                            |                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| NOx                        | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                         |
| HC                         | Emissions de HC en g/km x 12 UCE/g                                         |
| CO                         | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                         |
| CO <sub>2</sub>            | Emissions de CO <sub>2</sub> en g/km x 0,9 x 0,31 UCE/g                    |
| Bruit                      | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21)                         |
| Production<br>de carburant | Consommation de gaz naturel en m <sup>3</sup> /km x 541 UCE/m <sup>3</sup> |

### 24 Véhicules hybrides

Les UCE des véhicules hybrides sont calculées selon les bases de calcul applicables au moteur à combustion utilisé dans l'hybridation (essence, diesel, gaz naturel), c'est-à-dire selon les ch. 21, 22 ou 23.

## 25 Véhicules électriques

Les UCE résultant des émissions mentionnées au ch. 1, al. 2, se calculent comme suit pour les véhicules électriques:

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Bruit                   | <i>Comme pour les véhicules à essence</i> (ch. 21) |
| Production de carburant | Consommation électrique en kWh/km x 439 UCE/kWh    |

## 26 Véhicules bivalents

Pour les véhicules, offerts à la vente dans toute la Suisse et dont la réception par type spécifie qu'ils peuvent rouler avec différents agents énergétiques, l'évaluation s'effectue avec l'agent énergétique qui présente le moins d'UCE dans l'appréciation globale du véhicule en circulation et de la production de carburant.

## 3 Charge environnementale moyenne (en UCE)

La charge environnementale moyenne (en UCE) de toutes les voitures de tourisme neuves immatriculées au cours de l'année précédant l'année de calcul 2011 s'élève à....

## Calcul des émissions de CO<sub>2</sub> et de la consommation d'énergie

### 1 Véhicules bivalents

Pour les véhicules offerts à la vente dans toute la Suisse et dont la réception par type spécifie qu'ils peuvent rouler avec différents agents énergétiques, le calcul de l'équivalent essence et l'indication des émissions de CO<sub>2</sub> s'effectuent avec l'agent énergétique qui présente les émissions de CO<sub>2</sub> les plus basses.

### 2 Emissions de CO<sub>2</sub> des véhicules électriques

Pour les véhicules à propulsion électrique dont les batteries peuvent être rechargées sur le secteur, les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> générées lors de la production de courant se calculent comme suit sur la base de la consommation d'énergie électrique indiquée dans la réception par type:

consommation d'énergie en kWh/km x 154 g CO<sub>2</sub>/kWh.

### 3 Calcul des équivalents essence

<sup>1</sup> Pour les véhicules à diesel, l'équivalent essence se calcule comme suit:

consommation d'énergie (diesel) en l/100 km x 1,13.

<sup>2</sup> Pour les véhicules au gaz naturel, l'équivalent essence se calcule comme suit:

consommation d'énergie (gaz naturel) en m<sup>3</sup>/100 km x 1,15 l/m<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Pour les véhicules à propulsion exclusivement électrique, l'équivalent essence se calcule comme suit:

consommation d'énergie en kWh/100 km x 0,11 l/kWh.

<sup>4</sup> Pour les véhicules roulant à l'éthanol (E85), l'équivalent essence se calcule comme suit:

consommation d'énergie (E85) en l/100 km x 0,74.

### 4 Calcul de la part de biocarburant dans le gaz naturel

Le gaz naturel est constitué à raison de 10 % en volume de biocarburant.

### 5 Valeurs moyennes

<sup>1</sup> Les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> de toutes les voitures de tourisme neuves immatriculées au cours de l'année précédant l'année de calcul 2011 s'élèvent à ... g/km.

<sup>2</sup> La consommation d'énergie moyenne de toutes les voitures de tourisme neuves immatriculées au cours de l'année précédant l'année de calcul 2011 s'élève à ... l/100 km.

Annexe 3  
(art. 10 et art. 12)

## Calcul de l'efficacité énergétique

### 1 Principes

<sup>1</sup> L'indice se calcule à 60 % à partir de la consommation d'énergie absolue et à 40 % à partir de l'efficacité énergétique relative. La consommation d'énergie absolue se réfère à l'énergie primaire et est indiquée en équivalents essence. L'efficacité énergétique relative est le quotient de la consommation d'énergie absolue et du poids à vide.

<sup>2</sup> Les équivalents essence d'énergie primaire se calculent comme suit:

- a. pour les véhicules à diesel: consommation d'énergie (diesel) en l/100 km x 1,07;
- b. pour les véhicules au gaz naturel: consommation d'énergie (gaz naturel) en m<sup>3</sup>/100 km x 0,96 l/m<sup>3</sup>;
- c. pour les véhicules électriques: consommation d'énergie en kWh/100 km x 0,25 l/kWh.

<sup>3</sup> Pour les voitures de tourisme offertes à la vente dans toute la Suisse et dont la réception par type spécifie qu'elles peuvent rouler avec différents agents énergétiques, le calcul de l'efficacité énergétique s'effectue avec l'agent énergétique qui présente l'équivalent essence d'énergie primaire le plus bas.

<sup>4</sup> Si plusieurs versions de modèles d'une voiture de tourisme sont mentionnées sous le même numéro de réception par type et le même type de boîte de vitesses, la catégorie d'efficacité énergétique est déterminée sur la base du poids à vide le plus élevé.

<sup>5</sup> L'indice est arrondi à la deuxième décimale.

### 2 Indice

<sup>1</sup> L'indice (BWZ) se calcule selon la formule suivante:

$$BWZ_i = (1 - r) \cdot E_i' + r \cdot EE_i'$$

où:  $r$ : 0,4

$E_i'$ : consommation d'énergie absolue normée du véhicule  $i$  en litres d'équivalent essence d'énergie primaire aux 100 km;

$EE_i'$ : efficacité énergétique relative normée du véhicule  $i$ .

$$E_i' = \frac{E_i - \bar{E}}{\sigma_E}, \text{ où } \bar{E} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E_i \text{ et } \sigma_E^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (E_i - \bar{E})^2$$

$$EE_i' = \frac{EE_i - \overline{EE}}{\sigma_{EE}}, \text{ où } EE_i = \frac{E_i}{m_i}, \overline{EE} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n EE_i \text{ et}$$

$$\sigma_{EE}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (EE_i - \overline{EE})^2$$

- où:
- $E_i$ : consommation d'énergie absolue du véhicule  $i$  en litres d'équivalent essence d'énergie primaire aux 100 km;
  - $\sigma$ : écart standard (indice de dispersion);
  - $n$ : nombre de types de véhicules offerts à la vente;
  - $EE_i$ : efficacité énergétique relative du véhicule  $i$ ;
  - $m_i$ : poids à vide du véhicule en kg selon l'art. 7, al. 1 OETV<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> Sur la base des données de réception par type de tous les types de véhicules offerts à la vente, les paramètres de calcul des formules de l'al. 1 sont définis comme suit:

| Paramètre       | Valeur |
|-----------------|--------|
| $\overline{E}$  | ...    |
| $\overline{EE}$ | ...    |
| $\sigma_E$      | ...    |
| $\sigma_{EE}$   | ...    |

<sup>7</sup> RS 741.41

Annexe 4  
(art. 11 et 12)

## Répartition des voitures de tourisme dans les catégories A à G de l'étiquette-environnement

### 1 Définition des catégories

<sup>1</sup> La répartition des voitures de tourisme dans les catégories A à G de l'étiquette-environnement s'effectue à l'aide de l'efficacité énergétique et de la charge environnementale. L'ensemble des types de véhicules offerts à la vente sont répartis uniformément entre les catégories.

<sup>2</sup> S'agissant du critère de l'efficacité énergétique, les types de véhicules sont classés par ordre d'indice croissant et répartis en sept secteurs d'efficacité énergétique de même taille.

<sup>3</sup> S'agissant du critère de la charge environnementale, les types de véhicules sont également classés par ordre croissant et répartis en sept secteurs d'UCE définis comme suit:

---

| <i>Secteur<sup>1</sup></i> | <i>Pourcentages permettant de déterminer la limite UCE<sup>2</sup></i> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1                          | 20                                                                     |
| 2                          | 40                                                                     |
| 3                          | 60                                                                     |
| 4                          | 70                                                                     |
| 5                          | 80                                                                     |
| 6                          | 90                                                                     |
| 7                          | 100                                                                    |

---

<sup>1</sup> Le secteur 1 regroupe les meilleurs types de véhicules en matière de charge environnementale, le secteur 7 les moins bons.

<sup>2</sup> Les pourcentages se rapportent à la somme des types de véhicules offerts à la vente.

---

<sup>4</sup> La limite UCE de chaque secteur est déterminée d'après le nombre d'UCE du dernier type de véhicules classé dans le secteur. Elle est arrondie à la deuxième décimale.

<sup>5</sup> Les types de véhicules qui ont été classés dans un secteur d'efficacité énergétique mais qui dépassent la limite UCE du secteur en question, sont remplacés lors de la répartition dans les catégories de l'étiquette-environnement par les types de véhicules classés juste après en matière d'efficacité énergétique et qui respectent la limite UCE déterminante.

## 2 Répartition des véhicules dans les catégories de l'étiquette-environnement

Pour l'année de calcul 2011, les catégories A à G de l'étiquette-environnement sont définies comme suit:

| Catégorie | Indice <sup>1</sup>             | Limite UCE |
|-----------|---------------------------------|------------|
| A         | $\leq \dots$                    | $\dots$    |
| B         | $> \dots \text{ à } \leq \dots$ | $\dots$    |
| C         | $> \dots \text{ à } \leq \dots$ | $\dots$    |
| D         | $> \dots \text{ à } \leq \dots$ | $\dots$    |
| E         | $> \dots \text{ à } \leq \dots$ | $\dots$    |
| F         | $> \dots \text{ à } \leq \dots$ | $\dots$    |
| G         | $> \dots$                       | aucune     |

<sup>1</sup> L'indice supérieur de chaque secteur est déterminé en fonction de l'indice du dernier type de véhicules figurant dans le secteur.

*Annexe 5*  
(art. 4, al. 4 et art. 5, al. 3)

## Exigences de présentation

### 1 Présentation de l'étiquette-environnement (figures 1 à 4)

<sup>1</sup> L'étiquette-environnement doit être présentée au format DIN A4 et dans la police Arial.

<sup>2</sup> Les tailles minimales des caractères sont les suivantes:

- a. Titre principal: taille 25;
- b. Titre médian: taille 13;
- c. Marque, type: taille 13;
- d. Texte et autres indications: taille 10;
- e. Remarques: taille 8,5.

<sup>3</sup> Les indications suivantes figurant sur l'étiquette-environnement doivent être présentées selon le code couleur suivant:

- a. Texte: noir sur fond blanc ou gris clair, ou blanc dans des barres horizontales sur fond noir; arrière-plan: gris clair;
- b. Echelles des UCE, des émissions de CO<sub>2</sub> et de la consommation d'énergie: dégradé de blanc à noir en passant par du bleu;
- c. Flèche des émissions pour les UCE, le CO<sub>2</sub>, la consommation d'énergie et la catégorie de l'étiquette environnement: noir
- d. Barre de la moyenne pour les UCE, les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation d'énergie: noir;
- e. Catégories A à G: A vert foncé (code CMJN X0X0); B vert clair (code CMJN 70X0); C vert-jaune (code CMJN 30X0); D jaune (code CMJN 00X0); E orange-jaune (code CMJN 03X0); F orange (code CMJN 07X0); G rouge (code CMJN 0XX0).

### 2 Présentation des indications dans les listes et la documentation promotionnelle

La présentation des indications relatives aux effets environnementaux et aux caractéristiques énergétiques des voitures de tourisme (art. 7 à 9 et 11) dans les listes et la documentation promotionnelle doit respecter les règles suivantes:

- a. Taille minimale des caractères: les indications spécifiées à l'art. 4, al. 1 et 2, doivent apparaître au minimum dans la police du texte.
- b. Libellé à utiliser pour décrire la charge environnementale: « Charge environnementale: x UCE (y UCE: moyenne de toutes les voitures neuves qui ont été vendues) ».
- c. Libellé à utiliser pour décrire les émissions de CO<sub>2</sub>: « Emissions de CO<sub>2</sub>: x g/km (y g/km: moyenne de toutes les voitures neuves qui ont été vendues) ».

- 
- d. Pour la consommation d'énergie, le libellé suivant doit être utilisé:  
« Consommation d'énergie: x l/100km (y l/100km: moyenne de toutes les voitures neuves qui ont été vendues) ».
  - e. Pour les catégories A à G de l'étiquette-environnement, le libellé suivant doit être utilisé: « Rendement énergétique et charge environnementale: catégorie X ».

Figure 1

## Véhicules à essence

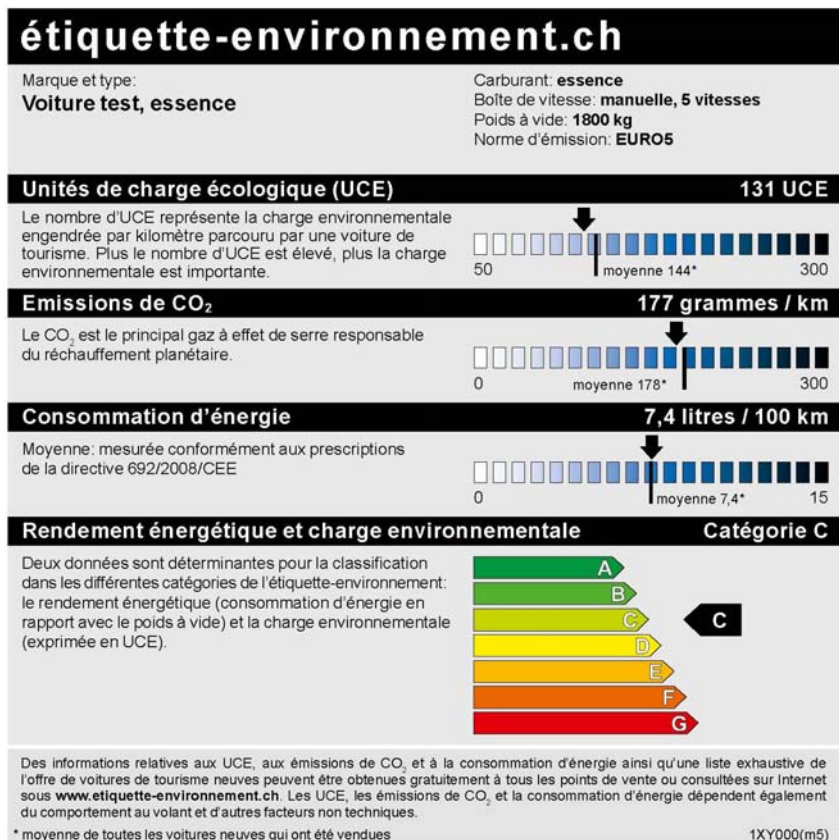


Figure 2

## Véhicules à diesel

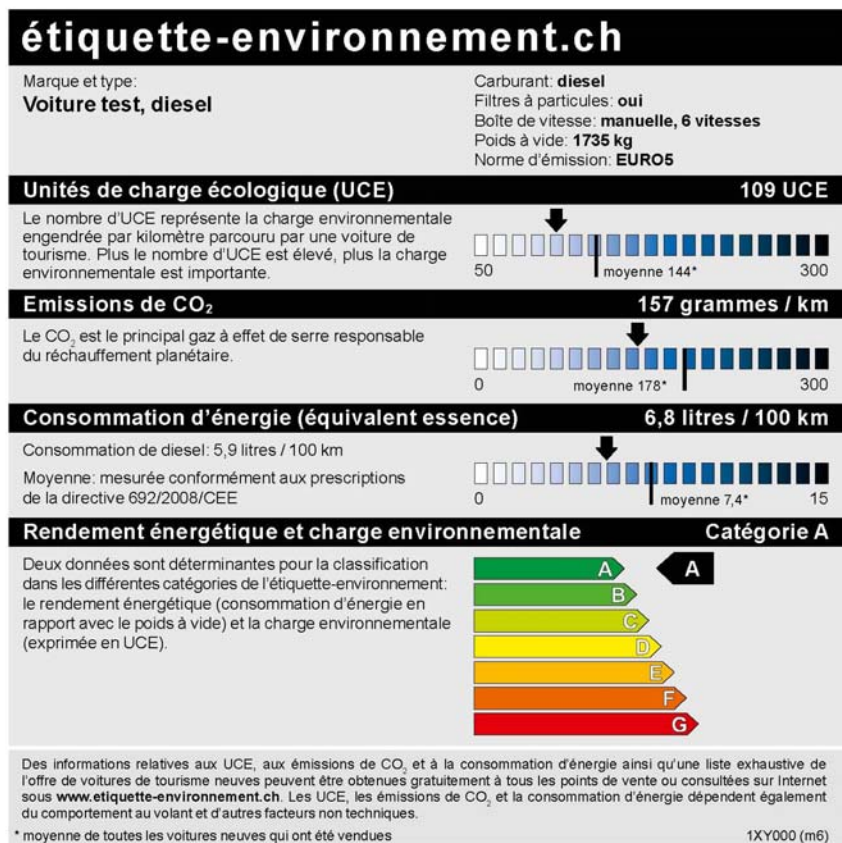


Figure 3

## Véhicules pouvant rouler avec des carburants incorporant des biocarburants

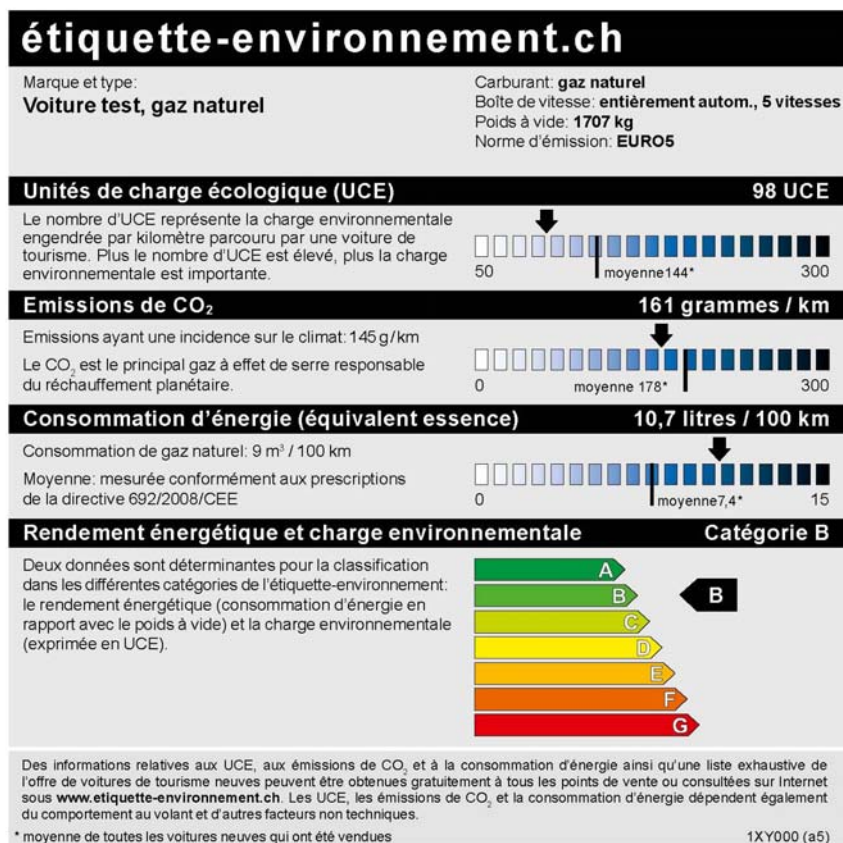


Figure 4

## Véhicules présentant des valeurs de consommation et d'émissions élevées

