



RÈGLEMENT (UE) N° 1015/2010 DE LA COMMISSION

du 10 novembre 2010

portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences d'écoconception pour la mise sur le marché des lave-linge ménagers fonctionnant sur secteur et des lave-linge ménagers fonctionnant sur secteur et pouvant également être alimentés par des accumulateurs, y compris les lave-linge destinés à un usage non ménager et les lave-linge ménagers intégrables.

2. Le présent règlement ne s'applique pas aux lavantes-séchantes domestiques combinées.

Article 2

Définitions

Outre les définitions figurant à l'article 2 de la directive 2009/125/CE, les définitions suivantes sont applicables aux fins du présent règlement:

- 1) «lave-linge ménager»: une machine à laver automatique qui nettoie et qui rince des textiles au moyen de l'eau, qui comporte également une fonction d'essorage et qui est conçue pour être utilisée principalement à des fins non professionnelles;
- 2) «lave-linge ménager intégrable»: un lave-linge ménager conçu pour être installé à l'intérieur d'un meuble, dans un renforcement aménagé dans un mur ou dans un emplacement similaire, et nécessitant un habillage assorti aux meubles;
- 3) «lave-linge automatique»: un lave-linge dont la charge est traitée entièrement par la machine, et qui ne nécessite à aucun moment l'intervention de l'utilisateur pendant le déroulement du programme;
- 4) «lavante-séchante domestique combinée»: un lave-linge ménager qui comporte à la fois une fonction d'essorage et un dispositif de séchage des textiles, habituellement par chauffage et centrifugation;
- 5) «programme»: une série d'opérations prédéfinies que le fabricant déclare appropriées pour le lavage de certains types de textiles;
- 6) «cycle»: un processus complet de lavage, rinçage et essorage, tel que défini pour le programme sélectionné;
- 7) «durée du programme»: le temps compris entre le début du programme et la fin du programme, à l'exclusion de tout retard programmé par l'utilisateur final;

▼B

- 8) «capacité nominale»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fournisseur, par intervalles de 0,5 kg, qui peut être traitée par un lave-linge ménager selon le programme sélectionné, lorsqu'il est chargé en conformité avec les instructions du fabricant;
- 9) «demi-charge»: la moitié de la capacité nominale d'un lave-linge ménager pour un programme donné;
- 10) «taux d'humidité résiduelle»: la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin de la phase d'essorage;
- 11) «mode arrêt»: une situation dans laquelle le lave-linge ménager est éteint à l'aide des commandes ou des interrupteurs de l'appareil accessibles à l'utilisateur et conçus pour être manipulés par lui en utilisation normale afin d'atteindre la plus faible consommation d'électricité qui peut se maintenir pendant une durée indéterminée lorsque le lave-linge ménager est raccordé à une alimentation électrique et utilisé conformément aux instructions du fabricant; s'il n'existe pas de bouton de commande ou d'interrupteur accessible à l'utilisateur final, on entend par «mode arrêt» l'état dans lequel se trouve le lave-linge ménager après être revenu spontanément à une consommation d'électricité stable;
- 12) «mode laissé sur marche»: le mode de plus faible consommation d'électricité qui peut se maintenir pendant une durée indéterminée après la fin du programme et le déchargement du lave-linge ménager, sans aucune autre intervention de l'utilisateur final;
- 13) «lave-linge équivalent»: un modèle de lave-linge ménager mis sur le marché qui présente une capacité nominale, des caractéristiques techniques et de performance, une consommation d'énergie et d'eau et des émissions acoustiques dans l'air en phase de lavage et d'essorage identiques à celles d'un autre modèle de lave-linge ménager mis sur le marché sous une référence commerciale différente par le même fabricant.

*Article 3***Exigences d'écoconception**

Les exigences d'écoconception génériques applicables aux lave-linge ménagers sont définies à l'annexe I, point 1.

Les exigences d'écoconception spécifiques applicables aux lave-linge ménagers sont définies à l'annexe I, point 2.

*Article 4***Évaluation de la conformité**

1. La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2009/125/CE est le contrôle interne de la conception prévu à l'annexe IV de ladite directive ou le système de management prévu à l'annexe V de ladite directive.

▼B

2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le dossier de documentation technique contient une copie des calculs effectués en application de l'annexe II du présent règlement.

Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier de lave-linge ménager ont été obtenues par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'autres lave-linge ménagers équivalents, ou par les deux méthodes, la documentation technique doit fournir le détail de ces calculs et/ou extrapolations et des essais réalisés par les fabricants pour vérifier l'exactitude des calculs effectués. Dans ce cas, la documentation technique inclut également une liste de tous les autres modèles de lave-linge ménagers équivalents pour lesquels ces informations ont été obtenues de la même manière.

*Article 5***Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché**

Les États membres appliquent la procédure de vérification fixée à l'annexe III du présent règlement lorsqu'ils procèdent aux vérifications aux fins de la surveillance du marché visées à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE en ce qui concerne la conformité aux dispositions de l'annexe I du présent règlement.

*Article 6***Critères de référence**

Les critères de référence indicatifs correspondant aux lave-linge ménagers les plus performants disponibles sur le marché à la date d'entrée en vigueur du présent règlement figurent à l'annexe IV.

*Article 7***Réexamen**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique au plus tard quatre ans après son entrée en vigueur et présente les résultats de ce réexamen au forum consultatif sur l'écoconception. Le réexamen porte notamment sur les valeurs de tolérance applicables à la procédure de vérification fixées à l'annexe III, sur l'opportunité de définir des exigences d'efficacité en matière de rinçage et d'essorage et sur les possibilités de raccord à une arrivée d'eau chaude.

*Article 8***Entrée en vigueur et application**

1. Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

▼B

2. Il s'applique à compter du 1^{er} décembre 2011.

Cependant, les exigences d'écoconception figurant ci-dessous s'appliquent selon le calendrier suivant:

a) les exigences d'écoconception génériques définies à l'annexe I, point 1.1, s'appliquent à compter du 1^{er} décembre 2012;

▼C1

b) les exigences d'écoconception génériques définies à l'annexe I, point 1.2, s'appliquent à compter du 1^{er} juin 2012;

▼B

c) les exigences d'écoconception génériques définies à l'annexe I, point 1.3, s'appliquent à compter du 1^{er} décembre 2013;

d) les exigences d'écoconception spécifiques définies à l'annexe I, point 2.2, s'appliquent à compter du 1^{er} décembre 2013.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.



ANNEXE I

Exigences d'écoconception

1. EXIGENCES D'ÉCOCONCEPTION GÉNÉRIQUES

1. Pour le calcul de la consommation d'énergie et des autres paramètres des lave-linge ménagers, les cycles destinés au lavage de linge de coton normalement sale (ci-après le «programme coton standard») à 40 °C et 60 °C sont utilisés. Ces cycles doivent être clairement repérables, soit sur le dispositif de sélection de programme du lave-linge ménager, soit, le cas échéant, sur son dispositif d'affichage, soit sur les deux, et mentionnés comme étant le «programme coton standard à 60 °C» et le «programme coton standard à 40 °C».
2. La notice d'utilisation fournie par le fabricant doit indiquer:
 - a) les programmes coton standard à 60 °C et à 40 °C, définis comme le «programme coton standard à 60 °C» et le «programme coton standard à 40 °C», en précisant qu'ils conviennent au lavage du linge de coton normalement sale et qu'ils constituent les programmes les plus efficaces en termes de consommations combinées d'énergie et d'eau pour le lavage de ce type de linge de coton; en outre, il doit être indiqué que la température réelle de l'eau peut différer de la température déclarée pour un cycle donné;
 - b) la consommation d'électricité en mode arrêt et en mode laissé sur marche;
 - c) des informations indicatives sur la durée des programmes, le taux d'humidité résiduelle, la consommation d'énergie et d'eau pour les principaux programmes de lavage à pleine charge ou à demi-charge ou les deux;
 - d) des recommandations quant aux types de détergents adaptés aux différentes températures de lavage.
3. Les lave-linge ménagers doivent proposer un cycle à 20 °C aux utilisateurs finals. Ce programme doit être clairement repérable, soit sur le dispositif de sélection de programme du lave-linge ménager, soit, le cas échéant, sur son dispositif d'affichage, soit sur les deux.

2. EXIGENCES D'ÉCOCONCEPTION SPÉCIFIQUES

Les lave-linge ménagers doivent satisfaire aux exigences suivantes:

1) À compter du 1^{er} décembre 2011:

- pour tous les lave-linge ménagers, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 68,
- pour les lave-linge ménagers ayant une capacité nominale supérieure à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (*I_w*) est supérieur à 1,03,
- pour les lave-linge ménagers ayant une capacité nominale inférieure ou égale à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (*I_w*) est supérieur à 1,00,
- pour tous les lave-linge ménagers, la consommation d'eau (*W_f*) est la suivante:

$$W_f \leq 5 \times c + 35$$

où *c* est la capacité nominale du lave-linge ménager pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge ou pour le programme coton standard à 40 °C à pleine charge, la valeur la plus faible des deux étant employée.

▼B

2) À compter du 1^{er} décembre 2013:

- pour les lave-linge ménagers ayant une capacité nominale supérieure ou égale à 4 kg, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 59,
- pour tous les lave-linge ménagers, la consommation d'eau (W_t) est la suivante,

$$W_t \leq 5 \times c_{1/2} + 35$$

où $c_{1/2}$ est la capacité nominale du lave-linge ménager pour le programme coton standard à 60 °C à demi-charge ou pour le programme coton standard à 40 °C à demi-charge, la valeur la plus faible des deux étant employée.

L'indice d'efficacité énergétique (*IEE*), l'indice d'efficacité de lavage (I_w) et la consommation d'eau (W_t) sont calculés conformément à l'annexe II.

▼ B

ANNEXE II

Méthode de calcul de l'indice d'efficacité énergétique, de l'indice d'efficacité de lavage, de la consommation d'eau et du taux d'humidité résiduelle

1. CALCUL DE L'INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour le calcul de l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) d'un modèle de lave-linge ménager, la consommation d'énergie annuelle pondérée du lave-linge ménager pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge et à demi-charge et pour le programme coton standard à 40 °C à demi-charge est comparée à sa consommation d'énergie annuelle standard.

- a) L'indice d'efficacité énergétique (noté *EEI* dans la formule ci-dessous) est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$EEI = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

dans laquelle:

AE_C = consommation d'énergie annuelle pondérée du lave-linge ménager;

SAE_C = consommation d'énergie annuelle standard du lave-linge ménager.

- b) La consommation d'énergie annuelle standard (SAE_C), exprimée en kWh/an et arrondie à la deuxième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$SAE_C = 47,0 \times c + 51,7$$

dans laquelle:

c = capacité nominale du lave-linge ménager pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge ou pour le programme coton standard à 40 °C à pleine charge, la valeur la plus faible des deux étant employée.

- c) La consommation d'énergie annuelle pondérée (AE_C), exprimée en kWh/an et arrondie à la deuxième décimale, est calculée selon la formule suivante:

i)

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 220)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

dans laquelle:

E_t = consommation d'énergie pondérée;

P_o = puissance en «mode arrêt» pondérée;

P_l = puissance en «mode laissé sur marche» pondérée;

T_t = durée du programme;

220 = nombre total de cycles de lavage standard par an;

▼ B

- ii) lorsque le lave-linge ménager est équipé d'un système de gestion de la consommation d'électricité, le lave-linge ménager revenant automatiquement en «mode arrêt» après la fin du programme, la consommation d'énergie annuelle pondérée (AE_C) est calculée en tenant compte de la durée effective du «mode laissé sur marche», selon la formule suivante:

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\{(P_l \times T_l \times 220) + P_o \times [525\,600 - (T_l \times 220) - (T_l \times 220)]\}}{60 \times 1\,000}$$

dans laquelle:

T_l = durée du mode «laissé sur marche».

- d) La consommation d'énergie pondérée (E_t), exprimée en kWh et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$E_t = [3 \times E_{t,60} + 2 \times E_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times E_{t,40\frac{1}{2}}] / 7$$

dans laquelle:

$E_{t,60}$ = consommation d'énergie du programme coton standard à 60 °C;

$E_{t,60\frac{1}{2}}$ = consommation d'énergie du programme coton standard à 60 °C à demi-charge;

$E_{t,40\frac{1}{2}}$ = consommation d'énergie du programme coton standard à 40 °C à demi-charge.

- e) La puissance pondérée en «mode arrêt» (P_o), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$P_o = (3 \times P_{o,60} + 2 \times P_{o,60\frac{1}{2}} + 2 \times P_{o,40\frac{1}{2}}) / 7$$

dans laquelle:

$P_{o,60}$ = puissance en mode «arrêt» pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge;

$P_{o,60\frac{1}{2}}$ = puissance en mode «arrêt» pour le programme coton standard à 60 °C à demi-charge;

$P_{o,40\frac{1}{2}}$ = puissance en mode «arrêt» pour le programme coton standard à 40 °C à demi-charge.

- f) La puissance pondérée en mode «laissé sur marche» (P_l), exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$P_l = (3 \times P_{l,60} + 2 \times P_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times P_{l,40\frac{1}{2}}) / 7$$

dans laquelle:

$P_{l,60}$ = puissance en mode «laissé sur marche» pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge;

$P_{l,60\frac{1}{2}}$ = puissance en mode «laissé sur marche» pour le programme coton standard à 60 °C à demi-charge;

$P_{l,40\frac{1}{2}}$ = puissance en mode «laissé sur marche» pour le programme coton standard à 40 °C à demi-charge.

▼ B

- g) La durée pondérée du programme (T_t), exprimée en minutes arrondies à la minute la plus proche, est calculée selon la formule suivante:

$$T_t = (3 \times T_{t,60} + 2 \times T_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{t,40\frac{1}{2}}) / 7$$

dans laquelle:

$T_{t,60}$ = durée du programme coton standard à 60 °C à pleine charge;

$T_{t,60\frac{1}{2}}$ = durée du programme coton standard à 60 °C à demi-charge;

$T_{t,40\frac{1}{2}}$ = durée du programme coton standard à 40 °C à demi-charge.

- h) La durée pondérée du mode «laissé sur marche» (T_l), exprimée en minutes arrondies à la minute la plus proche, est calculée selon la formule suivante:

$$T_l = (3 \times T_{l,60} + 2 \times T_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{l,40\frac{1}{2}}) / 7$$

dans laquelle:

$T_{l,60}$ = durée du mode «laissé sur marche» pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge;

$T_{l,60\frac{1}{2}}$ = durée du mode «laissé sur marche» pour le programme coton standard à 60 °C à demi-charge;

$T_{l,40\frac{1}{2}}$ = durée du mode «laissé sur marche» pour le programme «coton» standard à 40 °C à demi-charge.

2. CALCUL DE L'INDICE D'EFFICACITÉ DE LAVAGE

Pour le calcul de l'indice d'efficacité de lavage (I_w), l'efficacité de lavage pondérée du lave-linge ménager pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge et à demi-charge et pour le programme coton standard à 40 °C à demi-charge est comparée à l'efficacité de lavage d'un lave-linge de référence, dont les caractéristiques sont indiquées par les méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, notamment les méthodes fixées dans les documents dont les numéros de référence ont été publiés à cette fin au *Journal officiel de l'Union européenne*.

- a) L'indice d'efficacité de lavage (I_w) est calculé selon la formule suivante et arrondi à la troisième décimale:

$$I_w = \frac{3 \times I_{w,60} + 2 \times I_{w,60\frac{1}{2}} + 2 \times I_{w,40\frac{1}{2}}}{7}$$

dans laquelle:

$I_{w,60}$ = indice d'efficacité de lavage du programme coton standard à 60 °C à pleine charge;

$I_{w,60\frac{1}{2}}$ = indice d'efficacité de lavage du programme coton standard à 60 °C à demi-charge;

$I_{w,40\frac{1}{2}}$ = indice d'efficacité de lavage du programme coton standard à 40 °C à demi-charge.

- b) L'indice d'efficacité de lavage d'un programme coton standard (p) est calculé selon la formule suivante:

$$I_{w,p} = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left(\frac{W_{T,i}}{W_{R,a}} \right)$$

dans laquelle:

$W_{T,i}$ = efficacité de lavage du lave-linge ménager faisant l'objet de l'essai pour un cycle d'essai (i);

▼ B

$W_{R,a}$ = efficacité de lavage moyenne du lave-linge de référence;

n = nombre de cycles d'essai, $n \geq 3$ pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge, $n \geq 2$ pour le programme coton standard à 60 °C à demi-charge et $n \geq 2$ pour le programme coton standard à 40 °C à demi-charge.

- c) L'efficacité de lavage (W) est la moyenne, à l'issue d'un cycle d'essai, des valeurs de réflectance mesurées pour chaque pièce de tissu soumise à essai.

3. CALCUL DE LA CONSOMMATION D'EAU

La consommation d'eau (W_t) est calculée selon la formule suivante et arrondie à la première décimale:

$$W_t = W_{t,60}$$

dans laquelle:

$W_{t,60}$ = consommation d'eau du programme coton standard à 60 °C à pleine charge.

4. CALCUL DE LA TENEUR EN HUMIDITÉ RESTANTE

La teneur en humidité restante (D) d'un programme est calculée en pourcentage et arrondie à la valeur de pourcentage entière la plus proche.

▼ M1*ANNEXE III***Vérification de la conformité des produits par les autorités de surveillance du marché**

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres mesurés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant ou l'importateur comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées dans la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- 1) Les autorités des États membres procèdent au contrôle d'une seule unité du modèle.
- 2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre du point 2 de l'annexe IV de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant ou l'importateur que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de son point g); et
 - b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement et les informations relatives aux produits requises qui sont publiées par le fabricant ou l'importateur ne contiennent pas de valeurs plus favorables pour le fabricant ou l'importateur que les valeurs déclarées; et
 - c) lorsque les autorités des États membres procèdent à l'essai de l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées dans l'essai et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 1.
- 3) Si les résultats visés aux points 2 a) ou 2 b) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles figurant sur la liste des modèles de lave-linge ménagers équivalents dans la documentation technique du fabricant ou de l'importateur sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 4) Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas obtenu, les autorités des États membres sélectionnent trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Ou bien, les trois unités additionnelles sélectionnées peuvent être d'un ou de plusieurs modèles différents figurant sur la liste des modèles équivalents dans la documentation technique du fabricant ou de l'importateur.
- 5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de contrôle correspondantes figurant dans le tableau 1.
- 6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles figurant sur la liste des modèles de lave-linge ménagers équivalents dans la documentation technique du fabricant ou de l'importateur sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- 7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu des points 3 et 6, les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

▼ **M1**

Les autorités des États membres appliquent des procédures de mesure tenant compte des méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles généralement reconnues les plus récentes, notamment les méthodes fixées dans les documents dont les numéros de référence ont été publiés à cette fin au *Journal officiel de l'Union européenne*. Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe II.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 1 et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Aucune autre tolérance, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 1

Tolérances de contrôle

Paramètres	Tolérances de contrôle
Consommation annuelle d'énergie (AE_C)	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de AE_C de plus de 10 %.
Indice d'efficacité de lavage (I_W)	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure à la valeur déclarée de I_W de plus de 4 %.
Consommation d'énergie (E_t)	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de E_t de plus de 10 %. Lorsque trois unités supplémentaires doivent être sélectionnées, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées de ces trois unités ne doit pas dépasser la valeur déclarée de E_t de plus de 6 %.
Durée du programme (T_t)	Les valeurs déterminées ne doivent pas dépasser les valeurs déclarées de T_t de plus de 10 %.
Consommation d'eau (W_t)	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de W_t de plus de 10 %.
Consommation d'électricité en mode arrêt et en mode laissé en marche (P_o et P_l)	Les valeurs déterminées d'une consommation d'électricité P_o et P_l supérieure à 1,00 W ne doivent pas dépasser les valeurs déclarées de P_o et P_l de plus de 10 %. Les valeurs déterminées d'une consommation d'électricité P_o et P_l inférieure ou égale à 1,00 W ne doivent pas dépasser les valeurs déclarées de P_o et P_l de plus de 0,10 W.
Durée du mode laissé en marche (T_l)	La valeur déterminée ne doit pas dépasser la valeur déclarée de T_l de plus de 10 %.



ANNEXE IV

Critères de référence

À la date de l'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché pour les lave-linge ménagers, en termes de consommation d'eau et d'énergie, d'efficacité de lavage et d'émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage pour le programme coton standard à 60 °C à pleine charge, correspond aux valeurs ci-dessous (*):

- 1) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 3 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,57 kWh/cycle (ou 0,19 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 117,84 kWh/an, dont 105,34 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 39 litres/cycle, soit 8 580 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): $1,03 \geq I_w > 1,00$;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (900 tours/min): non disponible.
- 2) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 3,5 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,66 kWh/cycle (ou 0,19 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 134,50 kWh/an, dont 122,00 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 39 litres/cycle, soit 8 580 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): 1,03;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 100 tours/min): non disponible.
- 3) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 4,5 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,76 kWh/cycle (ou 0,17 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 152,95 kWh/an, dont 140,45 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 40 litres/cycle, soit 8 800 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): 1,03;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 000 tours/min): 55/70 dB(A) re 1 pW.
- 4) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 5 kg:
 - a) consommation d'énergie: 0,850 kWh/cycle (ou 0,17 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 169,60 kWh/an, dont 157,08 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 39 litres/cycle, soit 8 580 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): 1,03;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 200 tours/min): 53/73 dB(A) re 1 pW.

(*) Pour l'évaluation de la consommation d'énergie annuelle, la méthode de calcul définie à l'annexe II a été utilisée avec une durée du programme de 90 minutes, une puissance en mode arrêt de 1 W et une puissance en mode laissé sur marche de 2 W.

▼B

- 5) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 6 kg:
- a) consommation d'énergie: 0,90 kWh/cycle (ou 0,15 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 178,82 kWh/an, dont 166,32 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 37 litres/cycle, soit 8 140 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): 1,03;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 600 tours/min): non disponible.
- 6) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 7 kg:
- a) consommation d'énergie: 1,05 kWh/cycle (ou 0,15 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 201,00 kWh/an, dont 188,50 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 43 litres/cycle, soit 9 460 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): 1,03;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 000 tours/min): 57/73 dB(A) re 1 pW;
 - e) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 400 tours/min): 59/76 dB(A) re 1 pW;
 - f) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 200 tours/min): 48/62 dB(A) re 1 pW (pour les lave-linge ménagers intégrables).
- 7) Lave-linge ménagers ayant une capacité nominale de 8 kg:
- a) consommation d'énergie: 1,200 kWh/cycle (ou 0,15 kWh/kg), soit une consommation d'énergie annuelle totale de 234,26 kWh/an, dont 221,76 kWh/an pour 220 cycles et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 56 litres/cycle, soit 12 320 litres/an pour 220 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage (I_w): 1,03;
 - d) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 400 tours/min): 54/71 dB(A) re 1 pW;
 - e) émissions acoustiques dans l'air lors du lavage et de l'essorage (1 600 tours/min): 54/74 dB(A) re 1 pW.