

RÈGLEMENT (UE) N° 1016/2010 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-vaisselle ménagers****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie ⁽¹⁾, et notamment son article 15, paragraphe 1,

vu l'avis du forum consultatif sur l'écoconception,

considérant ce qui suit:

- (1) En vertu de la directive 2009/125/CE, la Commission fixe des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif, qui ont un impact significatif sur l'environnement et qui présentent un potentiel significatif d'amélioration en ce qui concerne leur impact environnemental, sans toutefois entraîner des coûts excessifs.
- (2) L'article 16, paragraphe 2, premier tiret, de la directive 2009/125/CE dispose que, conformément à la procédure prévue à l'article 19, paragraphe 3, et aux critères fixés à l'article 15, paragraphe 2, et après consultation du forum consultatif sur l'écoconception, la Commission introduit, le cas échéant, des mesures d'exécution relatives aux appareils ménagers, dont font partie les lave-vaisselle ménagers.
- (3) La Commission a analysé, dans le cadre d'une étude préparatoire, les aspects techniques, environnementaux et économiques des lave-vaisselle ménagers habituellement utilisés par les ménages. Cette étude a été menée en collaboration avec les parties prenantes et les parties intéressées de l'Union et de pays tiers, et ses résultats ont été rendus publics.
- (4) Il convient que le présent règlement couvre les produits conçus pour le lavage domestique de la vaisselle.
- (5) L'aspect environnemental des lave-vaisselle ménagers considéré comme significatif aux fins du présent règlement est la consommation d'énergie en fonctionnement. La consommation d'électricité annuelle des produits

soumis au présent règlement a été estimée à 24,7 TWh dans l'Union en 2005, soit 13 millions de tonnes d'équivalent CO₂. On estime que la consommation d'électricité annuelle atteindra 35 TWh en 2020 si aucune mesure n'est prise. L'étude préparatoire a révélé que la consommation d'électricité et d'eau des produits visés par le présent règlement pouvait encore être largement réduite.

- (6) L'étude préparatoire montre que les exigences relatives aux autres paramètres d'écoconception visés à l'annexe I, partie 1, de la directive 2009/125/CE ne sont pas nécessaires car la consommation d'électricité des lave-vaisselle ménagers en fonctionnement est, de loin, l'aspect environnemental le plus déterminant.
- (7) La consommation d'électricité des produits visés dans le présent règlement doit être rendue plus efficace par le recours à des technologies communes existantes, qui présentent un bon rapport coût-efficacité et peuvent entraîner une diminution des dépenses cumulées liées à l'achat et au fonctionnement de ces produits.
- (8) Les exigences en matière d'écoconception ne doivent pas avoir d'incidence négative sur les fonctionnalités des produits du point de vue de l'utilisateur final ni de conséquences néfastes pour la santé, la sécurité ou l'environnement. En particulier, les bénéfices de la réduction de la consommation d'électricité en fonctionnement doivent plus que compenser l'augmentation de l'incidence environnementale découlant de la production.
- (9) Les exigences d'écoconception doivent être introduites par étapes pour laisser le temps aux fabricants d'adapter la conception de leurs produits visés par le présent règlement. L'échéancier doit être établi de manière à éviter les répercussions négatives sur les fonctionnalités des équipements qui se trouvent sur le marché et à tenir compte des incidences financières pour les utilisateurs finaux et les fabricants, notamment les petites et moyennes entreprises, tout en garantissant la réalisation en temps voulu des objectifs du présent règlement.
- (10) Les mesures des paramètres pertinents des produits doivent être réalisées à l'aide de méthodes de mesure fiables, précises et reproductibles, qui tiennent compte des méthodes de mesure généralement reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organismes européens de normalisation, telles que figurant à l'annexe I de

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ⁽¹⁾.

- (11) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, le présent règlement doit spécifier les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (12) Afin de faciliter les contrôles de conformité, les fabricants doivent être tenus de fournir des informations dans la documentation technique visée aux annexes V et VI de la directive 2009/125/CE, dans la mesure où ces informations ont un rapport avec les exigences fixées dans le présent règlement.
- (13) Outre les dispositions juridiquement contraignantes prévues dans le présent règlement, des critères de référence indicatifs correspondant aux meilleures technologies disponibles doivent être définis pour diffuser largement des informations aisément accessibles sur la performance environnementale tout au long du cycle de vie des produits visés par le présent règlement.
- (14) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité visé à l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

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

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-vaisselle ménager»: une machine qui lave, rince et sèche la vaisselle, les verres, les couverts et les ustensiles de cuisine grâce à des procédés chimiques, mécaniques, thermiques et électriques, et qui est destinée principalement à un usage non professionnel;
- 2) «lave-vaisselle ménager intégrable»: un lave-vaisselle 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) «couvert»: un ensemble déterminé de vaisselle, de verres et de couverts à l'usage d'une seule personne;
- 4) «capacité nominale»: le nombre maximal de couverts, accompagnés de leurs ustensiles de service, comme indiqué par le fabricant, qui peuvent être traités dans un lave-vaisselle ménager selon le programme sélectionné, lorsque le chargement est effectué conformément aux instructions du fabricant;
- 5) «programme»: une série d'opérations prédéfinies que le fabricant déclare appropriées pour des niveaux particuliers de salissure ou des types de chargement, ou les deux, et qui, ensemble, forment un cycle complet;
- 6) «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;
- 7) «cycle»: un processus complet de lavage, rinçage et séchage, tel que défini pour le programme sélectionné;
- 8) «mode arrêt»: une situation dans laquelle le lave-vaisselle ménager est éteint à l'aide des commandes ou des interrupteurs de l'appareil accessibles à l'utilisateur final 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-vaisselle 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-vaisselle ménager après être revenu spontanément à une consommation d'électricité stable;
- 9) «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 du déchargement du lave-vaisselle ménager, sans aucune autre intervention de l'utilisateur final;
- 10) «lave-vaisselle équivalent»: un modèle de lave-vaisselle 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 identiques à celles d'un autre modèle de lave-vaisselle 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-vaisselle ménagers sont définies à l'annexe I, point 1.

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

⁽¹⁾ JO L 204 du 21.7.1998, p. 37.

*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.

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 les résultats du calcul effectué en application de l'annexe II du présent règlement.

Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier de lave-vaisselle ménager ont été obtenues par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation à partir d'autres lave-vaisselle 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-vaisselle 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-vaisselle ménagers les plus performants disponibles sur le marché à la date d'entrée en vigueur du présent règlement figurent à l'annexe IV.

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

Fait à Bruxelles, le 10 novembre 2010.

*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 les possibilités de fixer des exigences relatives à la consommation d'eau des lave-vaisselle ménagers 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*.

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;
- b) les exigences d'écoconception génériques définies à l'annexe I, point 1.2, s'appliquent à compter du 1^{er} juin 2012;
- c) les exigences d'écoconception spécifiques définies à l'annexe I, point 2.2, s'appliquent à compter du 1^{er} décembre 2013;
- d) les exigences d'écoconception spécifiques définies à l'annexe I, point 2.3, s'appliquent à compter du 1^{er} décembre 2016.

Par la Commission

Le président

José Manuel BARROSO

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-vaisselle ménagers, le cycle destiné au lavage d'une vaisselle normalement sale (ci-après le «cycle de lavage standard») est utilisé. Ce cycle doit être clairement repérable sur le dispositif de sélection de programme du lave-vaisselle ménager ou, le cas échéant, sur le dispositif d'affichage du lave-vaisselle ménager, ou sur les deux, et intitulé «programme standard»; il doit être défini comme le cycle par défaut des lave-vaisselle ménagers équipés d'un dispositif de sélection de programme automatique ou de toute commande permettant de sélectionner automatiquement un programme de lavage ou de conserver la sélection d'un programme.
- 2) La notice d'utilisation fournie par le fabricant doit indiquer:
 - a) le cycle de lavage standard, nommé «programme standard», en précisant qu'il convient au lavage d'une vaisselle normalement sale et constitue le programme le plus efficace en termes de consommations combinées d'énergie et d'eau pour ce type de vaisselle;
 - b) la consommation d'électricité en mode arrêt et en mode laissé sur marche;
 - c) des informations indicatives concernant la durée du programme et la consommation d'énergie et d'eau pour les principaux programmes de lavage.

2. EXIGENCES D'ÉCOCONCEPTION SPÉCIFIQUES

Les lave-vaisselle ménagers doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- 1) À compter du 1^{er} décembre 2011:
 - a) pour tous les lave-vaisselle ménagers, à l'exception des lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale de 10 couverts et une largeur inférieure ou égale à 45 cm, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 71;
 - b) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale de 10 couverts et une largeur inférieure ou égale à 45 cm, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 80;
 - c) pour tous les lave-vaisselle ménagers, l'indice d'efficacité de lavage (*I_L*) est supérieur à 1,12.
- 2) À compter du 1^{er} décembre 2013:
 - a) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale supérieure ou égale à 11 couverts et les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale de 10 couverts et une largeur supérieure à 45 cm, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 63;
 - b) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale de 10 couverts et une largeur inférieure ou égale à 45 cm, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 71;
 - c) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale supérieure ou égale à 8 couverts, l'indice d'efficacité de séchage (*I_D*) est supérieur à 1,08;
 - d) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale inférieure ou égale à 7 couverts, l'indice d'efficacité de séchage (*I_D*) est supérieur à 0,86.
- 3) À compter du 1^{er} décembre 2016:
 - a) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale de 8 et 9 couverts, et les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale de 10 couverts et une largeur inférieure ou égale à 45 cm, l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) est inférieur à 63.

L'indice d'efficacité énergétique (*IEE*), l'indice d'efficacité de lavage (*I_L*) et l'indice d'efficacité de séchage (*I_D*) des lave-vaisselle ménagers sont calculés conformément à l'annexe II.

ANNEXE II

Méthode de calcul de l'indice d'efficacité énergétique, de l'indice d'efficacité de lavage et de l'indice d'efficacité de séchage

1. CALCUL DE L'INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Pour le calcul de l'indice d'efficacité énergétique (*IEE*) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, la consommation d'énergie annuelle du lave-vaisselle ménager est comparée à sa consommation d'énergie standard.

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

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

dans laquelle:

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

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

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

i)

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\left[P_o \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} + P_l \times \frac{525\,600 - (T_t \times 280)}{2} \right]}{60 \times 1\,000}$$

dans laquelle:

E_t = consommation d'énergie correspondant au cycle standard, exprimée en kWh et arrondie à la troisième décimale;

P_l = puissance en «mode laissé sur marche» correspondant au cycle de lavage standard, exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale;

P_o = puissance en «mode arrêt» correspondant au cycle de lavage standard, exprimée en W et arrondie à la deuxième décimale;

T_t = durée du programme correspondant au cycle de lavage standard, exprimée en minutes et arrondie à la minute la plus proche;

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

$$AE_C = E_t \times 280 + \frac{\{(P_l \times T_t \times 280) + P_o \times [525\,600 - (T_t \times 280) - (T_t \times 280)]\}}{60 \times 1\,000}$$

dans laquelle:

T_l = durée mesurée du mode «laissé sur marche» correspondant au cycle de lavage standard, exprimée en minutes et arrondie à la minute la plus proche;

280 = nombre total de cycles de lavage standard par an.

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

- i) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps \geq 10$ et une largeur > 50 cm:

$$SAE_C = 7,0 \times ps + 378$$

- ii) pour les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps \leq 9$ et les lave-vaisselle ménagers ayant une capacité nominale $ps > 9$ et une largeur ≤ 50 cm:

$$SAE_C = 25,2 \times ps + 126$$

dans laquelle:

ps = nombre de couverts.

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

Pour le calcul de l'indice d'efficacité de lavage (I_C) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, l'efficacité de lavage du lave-vaisselle ménager est comparée à l'efficacité de lavage d'un lave-vaisselle 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_C) est calculé selon la formule suivante et arrondi à la deuxième décimale:

$$\ln I_C = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{C_{T,i}}{C_{R,i}} \right)$$

$$I_C = \exp(\ln I_C)$$

dans laquelle:

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

$C_{R,i}$ = efficacité de lavage du lave-vaisselle de référence pour un cycle d'essai (i);

n = nombre de cycles d'essai, $n \geq 5$.

- b) L'efficacité de lavage (C) est la moyenne, à l'issue d'un cycle de lavage standard, de la note de salissure de chaque élément chargé. La note de salissure est calculée conformément au tableau 1.

Tableau 1

Nombre de particules de salissure en forme de petits points (n)	Surface totale de la zone sale (A_S) en mm ²	Note de salissure
$n = 0$	$A_S = 0$	5 (appareils les plus efficaces)
$0 < n \leq 4$	$0 < A_S \leq 4$	4
$4 < n \leq 10$	$0 < A_S \leq 4$	3
$n > 10$	$4 < A_S \leq 50$	2
Sans objet	$50 < A_S \leq 200$	1
Sans objet	$A_S > 200$	0 (appareils les moins efficaces)

3. CALCUL DE L'INDICE D'EFFICACITÉ DE SÉCHAGE

Pour le calcul de l'indice d'efficacité de séchage (I_D) d'un modèle de lave-vaisselle ménager, l'efficacité de séchage du lave-vaisselle ménager est comparée à l'efficacité de séchage d'un lave-vaisselle 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 séchage (I_D) est calculé selon la formule suivante et arrondi à la deuxième décimale:

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{D_{T,i}}{D_{R,i}} \right)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

dans laquelle:

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

$D_{R,i}$ = efficacité de séchage du lave-vaisselle de référence pour un cycle d'essai (i);

n = nombre de cycles d'essai, $n \geq 5$.

- b) L'efficacité de séchage (D) est la moyenne, à l'issue d'un cycle de lavage standard, de la note d'humidité de chaque élément chargé. La note d'humidité est calculée conformément au tableau 2.

Tableau 2

Nombre de traces d'eau (W_T) ou de marques d'humidité (W_S)	Surface totale de la zone humide (A_w) en mm^2	Note d'humidité
$W_T = 0$ et $W_S = 0$	Sans objet	2 (appareils les plus efficaces)
$1 < W_T \leq 2$ ou $W_S = 1$	$A_w < 50$	1
$W_T > 2$ ou $W_S = 2$ ou $W_S = 1$ et $W_T = 1$	$A_w > 50$	0 (appareils les moins efficaces)

ANNEXE III

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Aux fins de la vérification de la conformité aux exigences de l'annexe I, les autorités de l'État membre font les essais sur un seul lave-vaisselle ménager. Si les paramètres mesurés ne correspondent pas aux valeurs déclarées par le fabricant dans le dossier de documentation technique au sens de l'article 4, paragraphe 2, dans la limite des variations indiquées dans le tableau 1, les mesures sont effectuées sur trois lave-vaisselle ménagers supplémentaires. La moyenne arithmétique des valeurs mesurées pour ces trois lave-vaisselle ménagers doit être conforme aux exigences définies dans le tableau 1, dans la limite des variations qui y sont indiquées, sauf en ce qui concerne la consommation d'énergie, dont la valeur mesurée ne doit pas dépasser de plus de 6 % la valeur nominale de E_T .

Dans le cas contraire, le modèle en question et tous les autres modèles de lave-vaisselle ménagers équivalents sont considérés comme non conformes aux critères de l'annexe I.

Les autorités de l'État membre appliquent des procédures de mesure fiables, précises et reproductibles tenant compte des 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*.

Tableau 1

Paramètre mesuré	Tolérance de contrôle
Consommation d'énergie annuelle	La valeur mesurée ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale (*) d' AE_C .
Indice d'efficacité de lavage	La valeur mesurée ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale d' I_C .
Indice d'efficacité de séchage	La valeur mesurée ne doit pas dépasser de plus de 19 % la valeur nominale d' I_D .
Consommation d'énergie	La valeur mesurée ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale d' E_T .
Durée du programme	La durée mesurée ne doit pas dépasser de plus de 10 % les valeurs nominales de T_T .
Consommation d'électricité en mode arrêt et en mode laissé sur marche	La valeur mesurée de la consommation d'électricité P_o et P_i , lorsqu'elle est supérieure à 1,00 W, ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale. La valeur mesurée de la consommation d'électricité P_o et P_i , lorsqu'elle est inférieure ou égale à 1,00 W, ne doit pas dépasser de plus de 0,10 W la valeur nominale.
Durée du mode laissé sur marche	La valeur mesurée ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale de T_I .

(*) «Valeur nominale»: valeur déclarée par le fabricant.

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-vaisselle ménagers en termes d'efficacité énergétique, de consommation d'énergie et de consommation d'eau, d'efficacité de lavage et de séchage et d'émissions acoustiques dans l'air correspond aux valeurs ci-dessous:

- 1) lave-vaisselle ménagers 15 couverts (modèle intégrable):
 - a) consommation d'énergie: 0,88 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 268,9 kWh/an, dont 246,4 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 10 litres/cycle, soit 2 800 litres/an pour 280 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
 - d) indice d'efficacité de séchage: $I_D > 1,08$;
 - e) émissions acoustiques dans l'air: 45 dB(A) re 1 pW;
- 2) lave-vaisselle ménagers 14 couverts (modèle sous-plan):
 - a) consommation d'énergie: 0,83 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 244,9 kWh/an, dont 232,4 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 10 litres/cycle, soit 2 800 litres/an pour 280 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
 - d) indice d'efficacité de séchage: $I_D > 1,08$;
 - e) émissions acoustiques dans l'air: 41 dB(A) re 1 pW;
- 3) lave-vaisselle ménagers 13 couverts (modèle sous-plan):
 - a) consommation d'énergie: 0,83 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 244,9 kWh/an, dont 232,4 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 10 litres/cycle, soit 2 800 litres/an pour 280 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
 - d) indice d'efficacité de séchage: $I_D > 1,08$;
 - e) émissions acoustiques dans l'air: 42 dB(A) re 1 pW;
- 4) lave-vaisselle ménagers 12 couverts (modèle pose libre):
 - a) consommation d'énergie: 0,950 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 278,5 kWh/an, dont 266 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 9 litres/cycle, soit 2 520 litres/an pour 280 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
 - d) indice d'efficacité de séchage: $I_D > 1,08$;
 - e) émissions acoustiques dans l'air: 41 dB(A) re 1 pW;
- 5) lave-vaisselle ménagers 9 couverts (modèle intégrable):
 - a) consommation d'énergie: 0,800 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 236,5 kWh/an, dont 224 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 9 litres/cycle, soit 2 520 litres/an pour 280 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
 - d) indice d'efficacité de séchage: $I_D > 1,08$;
 - e) émissions acoustiques dans l'air: 44 dB(A) re 1 pW;

6) lave-vaisselle ménagers 6 couverts (modèle intégrable):

- a) consommation d'énergie: 0,63 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 208,5 kWh/an, dont 196 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
- b) consommation d'eau: 7 litres/cycle, soit 1 960 litres/an pour 280 cycles;
- c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
- d) indice d'efficacité de séchage: $1,08 \geq I_D > 0,86$;
- e) émissions acoustiques dans l'air: 45 dB(A) re 1 pW;

7) lave-vaisselle ménagers 4 couverts (modèle pose libre):

- a) consommation d'énergie: 0,51 kWh/cycle, soit une consommation d'énergie annuelle totale de 155,3 kWh/an, dont 142,8 kWh/an pour 280 cycles de lavage et 12,5 kWh/an dus aux modes à faible consommation d'électricité;
 - b) consommation d'eau: 9,5 litres/cycle, soit 2 660 litres/an pour 280 cycles;
 - c) indice d'efficacité de lavage: $I_C > 1,12$;
 - d) indice d'efficacité de séchage: $1,08 \geq I_D > 0,86$;
 - e) émissions acoustiques dans l'air: 53 dB(A) re 1 pW.
-