

RÈGLEMENT (UE) 2019/1782 DE LA COMMISSION**du 1^{er} octobre 2019****établissant des exigences d'écoconception pour les sources d'alimentation externe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu l'article 114 du 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,

considérant ce qui suit:

- (1) En application de la directive 2009/125/CE, la Commission est tenue de fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie qui représentent un volume annuel de ventes et d'échanges significatif dans l'Union et qui ont un impact significatif sur l'environnement et présentent, à cet égard, un potentiel significatif d'amélioration réalisable sans coûts excessifs par une modification de la conception.
- (2) La communication de la Commission COM(2016) 773 ⁽²⁾ (plan de travail «Écoconception») établi par la Commission en application de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE, fixe les priorités de travail dans le cadre applicable à l'écoconception et à l'étiquetage énergétique pour la période 2016-2019. Le plan de travail «Écoconception» indique les groupes de produits liés à l'énergie à considérer comme prioritaires pour la réalisation d'études préparatoires et l'adoption de mesures d'exécution, ainsi que pour le réexamen du règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission ⁽³⁾.
- (3) Les mesures inscrites dans le plan de travail «Écoconception» pourraient, d'après les estimations, permettre de réaliser d'ici à 2030 des économies d'énergie finale de plus de 260 TWh par an, ce qui équivaut à une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'environ 100 millions de tonnes. Les sources d'alimentation externes constituent un des groupes de produits figurant dans le plan de travail.
- (4) La Commission a établi des exigences d'écoconception applicables aux sources d'alimentation externe dans le règlement (CE) n° 278/2009. Ce règlement prévoit que la Commission procède à un réexamen à la lumière du progrès technique.
- (5) La Commission a donc réexaminé le règlement (CE) n° 278/2009 et analysé les aspects techniques, environnementaux et économiques des sources d'alimentation externes ainsi que le comportement des utilisateurs au quotidien. Le réexamen a été réalisé en étroite coopération avec les parties prenantes et les parties intéressées de l'Union et des pays tiers. Les résultats ont été publiés et présentés au forum consultatif établi par l'article 18 de la directive 2009/125/CE.

⁽¹⁾ JO L 285 du 31.10.2009, p. 10.

⁽²⁾ Communication de la Commission, plan de travail «Écoconception» 2016-2019, COM(2016) 773 final du 30 novembre 2016.

⁽³⁾ Règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission du 6 avril 2009 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes (JO L 93 du 7.4.2009, p. 3).

- (6) Cette étude montre que les sources d'alimentation externes sont mises sur le marché de l'Union en grandes quantités, et expose dans leurs grandes lignes les avantages de la mise à jour des exigences d'écoconception et de leur adaptation au progrès technologique.
- (7) Les sources d'alimentation externes à plusieurs tensions de sortie, qui n'entrent pas dans le champ d'application du règlement (CE) n° 278/2009, sont mises sur le marché de l'Union en nombres croissants. Il convient donc de les inclure dans le champ d'application du règlement, afin d'obtenir de nouvelles économies d'énergie et d'assurer des conditions équitables de concurrence.
- (8) Il est approprié que les sources d'alimentation externes qui adaptent leur tension de sortie à la charge primaire demeurent dans le champ d'application du règlement.
- (9) Les exigences d'écoconception devraient harmoniser la consommation d'énergie des sources d'alimentation externes, et ainsi contribuer au fonctionnement du marché intérieur. Elles devraient également améliorer les performances environnementales des sources d'alimentation externes. Les économies annuelles d'énergie finale potentielles sont de 4,3 TWh d'ici à 2030, ce qui équivaut à 1,45 million de tonnes d'équivalent CO₂, par rapport une situation où aucune mesure supplémentaire n'est prise.
- (10) Les paramètres du produit pertinents devraient être mesurés selon des méthodes fiables, précises et reproductibles. Ces méthodes devraient tenir compte des méthodes de mesure reconnues les plus récentes, y compris, lorsqu'elles existent, des normes harmonisées adoptées par les organisations européennes de normalisation figurant à l'annexe I du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil (*).
- (11) Conformément à l'article 8 de la directive 2009/125/CE, il convient que le présent règlement spécifie les procédures d'évaluation de la conformité applicables.
- (12) Afin de faciliter les contrôles de la conformité, les fabricants, les importateurs ou les mandataires devraient fournir, dans la documentation technique, les informations visées aux annexes IV et V de la directive 2009/125/CE, lorsqu'elles se rapportent aux exigences fixées dans le présent règlement.
- (13) Outre les exigences juridiquement contraignantes prévues par le présent règlement, des critères de référence décrivant les meilleures techniques disponibles devraient être définis afin d'assurer une large diffusion et une bonne accessibilité des informations relatives à la performance environnementale, durant leur cycle de vie, des produits relevant de l'annexe 1, partie 3, point 2) de la directive 2009/125/CE.
- (14) Un réexamen du présent règlement devrait évaluer l'adéquation et l'efficacité de ses dispositions pour la réalisation de ses objectifs. Le calendrier de ce réexamen devrait laisser suffisamment de temps pour que toutes les dispositions soient mises en œuvre et produisent leur effet.
- (15) Il convient dès lors d'abroger le règlement (CE) n° 278/2009.
- (16) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2009/125/CE,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des exigences d'écoconception pour la mise sur le marché de sources d'alimentation externes ou leur mise en service.
2. «Le présent règlement ne s'applique pas:
 - a) aux convertisseurs de tension;
 - b) aux sources d'alimentation non interruptibles;
 - c) aux chargeurs de batteries sans fonction d'alimentation.

(*) Règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 316 du 14.11.2012, p. 12).

- d) aux convertisseurs pour éclairage;
- e) aux sources d'alimentation externes pour appareils médicaux;
- f) aux injecteurs de puissance active par câble Ethernet;
- g) aux stations d'accueil pour appareils autonomes;
- h) aux sources d'alimentation externe mises sur le marché avant le 1^{er} avril 2025 uniquement comme pièces de rechange pour le remplacement d'une source d'alimentation externe identique mise sur le marché avant le 1^{er} avril 2020, à condition que la pièce de rechange, ou son emballage, porte clairement l'indication «Source d'alimentation externe réservée exclusivement à l'usage de pièce de rechange pour» et du ou des produits consommateurs primaires avec lesquels elle est destinée à être utilisée.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «source d'alimentation externe»: un dispositif qui répond à tous les critères suivants:
 - a) conçu pour convertir du courant alternatif (CA) à l'entrée, provenant du secteur, en un ou plusieurs courants continus (CC) ou alternatifs de tensions inférieures;
 - b) utilisé avec un ou plusieurs appareils séparés qui constituent le consommateur primaire;
 - c) contenu dans une enceinte physique séparée du ou des dispositifs qui constituent le consommateur primaire;
 - d) connecté au(x) dispositif(s) qui constitue(nt) le consommateur primaire par l'intermédiaire de connexions, câbles, cordons ou autres câblages électriques mâles/femelles amovibles ou fixes;
 - e) d'une puissance indiquée sur la plaque signalétique ne dépassant pas 250 W; et
 - f) utilisé avec des équipements électriques ou électroniques ménagers ou de bureau figurant à l'annexe I;
- 2) «source d'alimentation externe à basse tension»: une source d'alimentation externe dont la plaque signalétique indique une tension de sortie inférieure à 6 volts et un courant de sortie supérieur ou égal à 550 milliampères;
- 3) «source d'alimentation externe à tensions de sortie multiples»: une source d'alimentation externe capable de convertir un courant alternatif provenant du secteur en plusieurs tensions de sortie simultanées à une tension continue ou alternative inférieure;
- 4) «convertisseur de tension»: un dispositif qui convertit la tension d'entrée secteur à 230 volts en tension de sortie de 110 volts avec des caractéristiques similaires à celles de l'entrée secteur;
- 5) «source d'alimentation non interruptible»: un dispositif qui fournit automatiquement une alimentation de secours lorsque l'électricité du secteur tombe à une tension inacceptable;
- 6) «chargeur de pile»: un dispositif qui se connecte directement à une pile rechargeable à son interface de sortie;
- 7) «convertisseur pour éclairage»: une source d'alimentation externe utilisée pour des sources d'éclairage à très basse tension;
- 8) «injecteurs de puissance active par câble Ethernet»: un dispositif qui convertit la tension d'entrée secteur en une tension de sortie en courant continu inférieure, comporte un ou plusieurs ports d'entrée Ethernet et un ou plusieurs ports de sortie Ethernet, fournit de la puissance à un ou plusieurs dispositifs connectés à ou aux ports de sortie Ethernet et ne fournit la tension nominale à ou aux ports de sortie que lorsque des dispositifs compatibles sont détectés selon un processus normalisé;
- 9) «station d'accueil pour appareils autonomes»: un dispositif dans lequel un appareil fonctionnant sur batteries qui exécute des tâches nécessitant un déplacement sans intervention de l'utilisateur est placé pour rechargement, et qui peut guider les mouvements indépendants de l'appareil;
- 10) «secteur»: l'alimentation électrique fournie par le réseau 230 volts ($\pm 10\%$), en courant alternatif, à 50 Hz;
- 11) «équipements de traitement de l'information»: tout équipement qui a pour fonction principale la saisie, l'archivage, l'affichage, la recherche, la transmission, le traitement, la commutation ou la commande de données ou de messages de télécommunications, ou une combinaison de ces fonctions, et qui peut être équipé d'un ou plusieurs ports terminaux destinés généralement à la transmission d'informations;
- 12) «environnement domestique»: un environnement où l'utilisation de récepteurs d'émissions radiophoniques ou télévisuelles peut être attendue dans un rayon de 10 m autour de l'équipement concerné;
- 13) «puissance de sortie sur la plaque signalétique» (P_O): la puissance maximale de sortie spécifiée par le fabricant;

- 14) «état hors charge»: l'état dans lequel l'entrée d'une source d'alimentation externe est reliée au secteur mais sa sortie n'est pas reliée à un consommateur primaire;
- 15) «mode actif»: l'état dans lequel l'entrée d'une source d'alimentation externe est reliée au secteur et sa sortie est reliée à un consommateur primaire;
- 16) «rendement en mode actif»: le rapport entre la puissance produite par une source d'alimentation externe en mode actif et la puissance d'entrée requise pour la produire;
- 17) «rendement moyen en mode actif»: la moyenne des rendements du mode actif à 25 %, à 50 %, à 75 % et à 100 % de la puissance de sortie indiquée sur la plaque signalétique;
- 18) «modèle équivalent»: un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est mis sur le marché ou mis en service par le même fabricant, importateur ou mandataire en tant qu'autre modèle avec une autre référence de modèle;
- 19) «référence du modèle»: le code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle spécifique de luminaire des autres modèles portant la même marque commerciale ou le même nom de fabricant, importateur ou mandataire.

Article 3

Exigences d'écoconception

Les exigences d'écoconception énoncées à l'annexe II s'appliquent à partir des dates qui y sont indiquées.

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 cette directive ou le système de management prévu à l'annexe V de cette directive.
2. Aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 8 de la directive 2009/125/CE, la documentation technique contient les valeurs déclarées des paramètres énumérés à l'annexe II, point 2 c).
3. Si les informations figurant dans la documentation technique concernant un modèle particulier ont été obtenues:
 - a) à partir d'un modèle qui possède les mêmes caractéristiques techniques pertinentes aux fins des informations techniques à fournir, mais qui est produit par un fabricant différent ou
 - b) par calcul à partir de la conception ou par extrapolation à partir d'un autre modèle du même ou d'un autre fabricant, ou les deux,

la documentation technique fournit le détail de ces calculs, de l'évaluation réalisée par les fabricants pour vérifier l'exactitude des calculs effectués et, le cas échéant, la déclaration d'identité entre les modèles de fabricants différents.

La documentation technique inclut une liste de tous les modèles équivalents, y compris leurs références.

Article 5

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les autorités des 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.

Article 6

Critères de référence

Les critères de référence pour les produits et technologies les plus performants disponibles sur le marché au moment de l'adoption du présent règlement sont établis à l'annexe IV.

*Article 7***Révision**

La Commission réexamine le présent règlement à la lumière du progrès technologique et présente les résultats de ce réexamen, accompagné, le cas échéant, d'un projet de révision de la proposition, au forum de consultation, pour le 31 novembre 2019.

Le réexamen porte en particulier sur: la faisabilité de fixer une exigence concernant le rendement énergétique minimal à 10 % de la charge; les options concernant l'inclusion, dans le champ d'application du règlement, des chargeurs sans fil, des injecteurs de puissance active par câble Ethernet et des sources d'alimentation externes utilisés avec des appareils ménagers et des équipements de bureau électriques et électroniques qui ne figurent pas à l'annexe I; les options concernant l'inclusion d'exigences à l'appui d'objectifs d'économie circulaire, y compris l'interopérabilité.

*Article 8***Abrogation**

Le règlement (CE) n° 278/2009 est abrogé avec effet au 1^{er} avril 2020.

*Article 9***Entrée en vigueur et application**

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

Il est applicable à partir du 1^{er} avril 2020.

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

Fait à Bruxelles, le 1^{er} octobre 2019.

Par la Commission
Le président
Jean-Claude JUNCKER

ANNEXE I

Liste des appareils ménagers et équipements de bureau électriques et électroniques

1. Appareils ménagers:
 - appareils pour la cuisson et tout autre traitement des produits alimentaires, la préparation de boissons, l'ouverture ou le scellement de conteneurs ou d'emballages, le nettoyage et l'entretien de vêtements,
 - appareils pour couper ou traiter les cheveux, sèche-cheveux, brosses à dents, rasoirs, appareils pour le massage et pour d'autres soins corporels,
 - couteaux électriques,
 - balances,
 - réveils, montres et autres équipements destinés à mesurer, indiquer ou enregistrer le temps.
 2. Équipements informatiques, y compris les copieurs et imprimantes ainsi que les décodeurs destinés principalement à une utilisation dans un environnement domestique.
 3. Équipements grand public:
 - postes de radio,
 - caméscopes,
 - magnétoscopes,
 - magnétophones haute-fidélité,
 - amplificateurs audio,
 - systèmes de cinéma à domicile,
 - téléviseurs,
 - instruments de musique,
 - autres équipements destinés à l'enregistrement ou à la reproduction de son ou d'images, y compris les signaux et autres technologies de distribution de son et d'images autres que par les télécommunications.
 4. Jouets et équipements de loisir et de sport électriques et électroniques:
 - trains ou voitures de course miniatures,
 - consoles de jeu, y compris les consoles de jeu portables,
 - équipements de sport comportant des composants électriques ou électroniques,
 - autres jouets, équipements de loisirs et de sport.
-

ANNEXE II

Exigences d'écoconception applicables aux sources d'alimentation externe

1. Exigences en matière d'efficacité énergétique:

a) À partir du 1^{er} avril 2020, la consommation électrique hors charge ne dépasse pas les limites suivantes:

	Sources d'alimentation externe CA-CA, sauf les sources d'alimentation externe à basse tension et à tensions de sortie multiples	Sources d'alimentation externe CA-CC, sauf les sources d'alimentation externe à basse tension et à tensions de sortie multiples	Sources d'alimentation externes basse tension	Sources d'alimentation externes à tensions de sortie multiples
$P_O \leq 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,10 W	0,10 W	0,30 W
$P_O > 49,0 \text{ W}$	0,21 W	0,21 W	0,21 W	0,30 W

b) À partir du 1^{er} avril 2020, le rendement moyen en mode actif n'est pas inférieur aux valeurs suivantes:

	Sources d'alimentation externe CA-CA, sauf les sources d'alimentation externe à basse tension et à tensions de sortie multiples	Sources d'alimentation externe CA-CC, sauf les sources d'alimentation externe à basse tension et à tensions de sortie multiples	Sources d'alimentation externes basse tension	Sources d'alimentation externes à tensions de sortie multiples
$P_O \leq 1,0 \text{ W}$	$0,5 \times P_O/1 \text{ W} + 0,160$	$0,5 \times P_O/1 \text{ W} + 0,160$	$0,517 \times P_O/1 \text{ W} + 0,087$	$0,497 \times P_O/1 \text{ W} + 0,067$
$1 \text{ W} < P_O \leq 49,0 \text{ W}$	$0,071 \times \ln(P_O/1 \text{ W}) - 0,0014 \times P_O/1 \text{ W} + 0,67$	$0,071 \times \ln(P_O/1 \text{ W}) - 0,0014 \times P_O/1 \text{ W} + 0,67$	$0,0834 \times \ln(P_O/1 \text{ W}) - 0,0014 \times P_O/1 \text{ W} + 0,609$	$0,075 \times \ln(P_O/1 \text{ W}) + 0,561$
$P_O > 49,0 \text{ W}$	0,880	0,880	0,870	0,860

2. Exigences d'information:

a) à partir du 1^{er} avril 2020, la plaque signalétique comporte les informations suivantes:

Informations signalétiques	Valeur et précision	Unité	Remarques
Puissance de sortie	X,X	W	Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées à la situation de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont indiqués.
Tension de sortie	X,X	V	Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées à la situation de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont indiqués.
Courant de sortie	X,X	A	Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées à la situation de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont indiqués.

- b) À compter du 1^{er} avril 2020, les manuels d'instruction pour les utilisateurs finaux (le cas échéant), et les sites web en accès libre des fabricants, importateurs ou mandataires présentent les informations suivantes, dans l'ordre indiqué ci-dessous:

Information publiée	Valeur et précision	Unité	Remarques
Raison sociale ou marque déposée, numéro d'enregistrement au registre du commerce et adresse du fabricant	-	-	-
Référence du modèle	-	-	-
Tension d'entrée	X	V	Selon les indications du fabricant. Exprimée sous forme de valeur ou de plage.
Fréquence du CA d'entrée	X	Hz	Selon les indications du fabricant. Exprimée sous forme de valeur ou de plage.
Tension de sortie	X,X	V	Tension figurant sur la plaque signalétique. Indication CA ou CC. Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées à la situation de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont publiés.
Courant de sortie	X,X	A	Courant figurant sur la plaque signalétique. Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées à la situation de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont publiés.
Puissance de sortie	X,X	W	Puissance de sortie indiquée sur la plaque signalétique. Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées à la situation de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont publiés.
Rendement moyen en mode actif	X,X	%	Déclaré par le fabricant sur la base de la valeur calculée sous forme de moyenne arithmétique du rendement dans les conditions de charge 1-4. Dans les cas où plusieurs rendements moyens en mode actif sont déclarés pour les différentes tensions de sortie disponibles à la condition de charge 1, la valeur publiée est le rendement moyen en mode actif pour la tension de sortie la plus basse.
Rendement à faible charge (10 %)	X,X	%	Déclaré par le fabricant sur la base de la valeur calculée dans les conditions de charge 5. Les sources d'alimentation externe dont la puissance de sortie figurant sur la plaque signalétique est égale ou inférieure à 10 W sont exemptées de la présente exigence. Dans les cas où plusieurs rendements moyens en mode actif sont déclarés pour les différentes tensions de sortie disponibles à la condition de charge 1, la valeur publiée est la valeur déclarée pour la tension de sortie la plus basse.
Consommation électrique hors charge	X,XX	W	Déclaré par le fabricant sur la base de la valeur mesurée dans les conditions de charge 6.

Les conditions de charge correspondantes sont les suivantes:

Pourcentage du courant de sortie indiqué sur la plaque signalétique	
Condition de charge 1	100 % ± 2 %
Condition de charge 2	75 % ± 2 %
Condition de charge 3	50 % ± 2 %
Condition de charge 4	25 % ± 2 %
Condition de charge 5	10 % ± 1 %
Condition de charge 6	0 % (hors charge)

c) À partir du 1^{er} avril 2020, la documentation technique aux fins de l'évaluation de la conformité en application de l'article 4 du présent règlement comporte les éléments suivants:

1) pour les sources d'alimentation externes dont la puissance figurant sur la plaque signalétique est supérieure à 10 watts:

Valeur déclarée	Description
Valeur moyenne quadratique du courant de sortie (mA)	Mesuré aux conditions de charge 1-5
Valeur moyenne quadratique de la tension de sortie (V)	
Puissance de sortie en mode actif (W)	
Valeur moyenne quadratique de la tension d'entrée (V)	Mesurée aux conditions de charge 1-6
Valeur moyenne quadratique de la puissance d'entrée (V)	
Distorsion harmonique totale du courant d'entrée	
Facteur de puissance vrai	Calculée aux conditions de charge 1-5, mesurée à la condition de charge 6
Puissance consommée (W)	
Rendement en mode actif	
Rendement moyen en mode actif	Moyenne arithmétique du rendement aux conditions de charge 1-4

Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées aux conditions de charge 1, les ensembles tension de sortie - courant de sortie - puissance de sortie disponibles sont publiés.

Les conditions de charge applicables sont indiquées au point 2 b);

2) pour les sources d'alimentation externes dont la puissance de sortie figurant sur la plaque signalétique est égale ou inférieure à 10 watts:

Valeur déclarée	Description
Valeur moyenne quadratique du courant de sortie (mA)	Mesurée aux conditions de charge 1-4
Valeur moyenne quadratique de la tension de sortie (V)	
Puissance de sortie en mode actif (W)	
Valeur moyenne quadratique de la tension d'entrée (V)	Mesurée aux conditions de charge 1-4 et 6
Valeur moyenne quadratique de la puissance d'entrée (V)	
Distorsion harmonique totale du courant d'entrée	
Facteur de puissance vrai	Calculée aux conditions de charge 1-4, mesurée à la condition de charge 6
Puissance consommée (W)	
Rendement en mode actif	
Rendement en mode actif	Calculé aux conditions de charge 1-4

Valeur déclarée	Description
Rendement moyen en mode actif	Moyenne arithmétique du rendement aux conditions de charge 1- 4

Dans les cas où plusieurs sorties physiques ou plusieurs tensions de sortie sont mesurées aux conditions de charge 1, les valeurs rapportées pertinentes sont spécifiées pour chaque mesure.

Les conditions de charge applicables sont indiquées au point 2 b).

3. Mesures et calculs

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues représentant l'état de la technique.

ANNEXE III

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de vérification 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, l'importateur ou le mandataire 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 à la vérification d'une seule unité du modèle.
2. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - a) les valeurs indiquées dans la documentation technique conformément à l'annexe IV, point 2), de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées conformément à l'annexe IV, point 2 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, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire 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; et
 - d) lorsque les autorités des États membres vérifient l'unité du modèle, celle-ci est conforme aux exigences d'information de l'annexe II, point 2.
3. Si les résultats visés aux points 2 a), b) ou d) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
4. Si le résultat visé au point 2 c) n'est pas atteint, 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 équivalents.
5. Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de vérification correspondantes figurant dans le tableau 1.
6. Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
7. Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu du point 3) ou 6), les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

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. Pour les paramètres du tableau 1, 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
Condition hors charge	La valeur déterminée (*) ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,01 W.
Rendement moyen en mode actif à chaque condition de charge applicable	La valeur déterminée n'est pas inférieure à la valeur déclarée de plus de 5 %.
Rendement moyen en mode actif	La valeur déterminée (*) n'est pas inférieure à la valeur déclarée de plus de 5 %.

(*) Dans le cas de trois unités supplémentaires testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée est la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE IV

Critères de référence

Au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché des sources d'alimentation externe en ce qui concerne la consommation hors charge et le rendement moyen en mode actif était la suivante:

a) Condition hors charge:

La consommation la plus faible hors charge des sources d'alimentation externes peut se situer approximativement aux valeurs suivantes:

- 0,002 watt, pour $P_O \leq 49,0$ watts,
- 0,010 watt, pour $P_O > 49,0$ watts;

b) Rendement moyen en mode actif:

Le meilleur rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes peut se situer approximativement aux valeurs suivantes:

- 0,767, pour $P_O \leq 1,0$ watts,
 - 0,905, pour $1,0 \text{ watt} < P_O \leq 49,0$ watts,
 - 0,962, pour $P_O > 49,0$ watts.
-