

Ce document constitue un outil de documentation et n'engage pas la responsabilité des institutions

► **B**

**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**

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

(JO L 93 du 7.4.2009, p. 3)

Modifié par:

		Journal officiel		
		n°	page	date
► <b><u>M1</u></b>	Règlement (UE) n° 617/2013 de la Commission du 26 juin 2013	L 175	13	27.6.2013

Rectifié par:

► **C1** Rectificatif, JO L 288 du 4.11.2009, p. 40 (278/2009)

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

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 2005 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits consommateurs d'énergie et modifiant la directive 92/42/CEE du Conseil et les directives 96/57/CE et 2000/55/CE du Parlement européen et du Conseil <sup>(1)</sup>, 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 2005/32/CE, la Commission doit fixer des exigences en matière d'écoconception pour les produits consommateurs d'énergie représentant un volume significatif de ventes et d'échanges, ayant un impact significatif sur l'environnement, et présentant un potentiel significatif d'amélioration en ce qui concerne leur impact sur l'environnement, sans que cela entraîne des coûts excessifs.
- (2) L'article 16, paragraphe 2, de la directive 2005/32/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, la Commission introduit, le cas échéant, des mesures d'exécution relatives aux équipements de bureau et à l'électronique grand public.
- (3) Les équipements de bureau et l'électronique grand public sont alimentés par des sources d'alimentation externes (SAE) qui convertissent l'électricité du secteur. Le rendement de conversion électrique des sources d'alimentation externes étant un aspect important de la performance énergétique de ces produits, les sources d'alimentation externes constituent une des catégories de produits prioritaires pour lesquelles il y a lieu d'établir des exigences d'écoconception.
- (4) La Commission a réalisé une étude préparatoire visant à analyser les aspects techniques, environnementaux et économiques des sources d'alimentation externes. Cette étude a été menée en collaboration avec les parties prenantes et les parties intéressées de la Communauté et de pays tiers et ses résultats ont été rendus publics.

<sup>(1)</sup> JO L 191 du 22.7.2005, p. 29.

**▼B**

- (5) L'étude préparatoire indique que les sources d'alimentation externes sont mises en grandes quantités sur le marché dans la Communauté, que leur consommation annuelle d'énergie à toutes les étapes de leur cycle de vie constitue le principal facteur environnemental et que leur consommation électrique annuelle due aux pertes de conversion et à la consommation hors charge s'élève à 17 TWh, soit 6,8 millions de tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>. Si aucune mesure spécifique n'est adoptée, la consommation devrait, selon les estimations, atteindre 31 TWh en 2020. L'étude a conclu qu'il était possible de réduire considérablement la consommation d'énergie sur le cycle de vie et la consommation d'électricité en phase d'utilisation.
- (6) Les améliorations de la consommation d'électricité des sources d'alimentation externes doivent être obtenues par la mise en œuvre de technologies existantes accessibles à tous et rentables permettant de réduire le coût total des sources d'alimentation externes, à l'achat et à l'usage.
- (7) Les exigences en matière d'écoconception doivent harmoniser, dans l'ensemble de la Communauté, les exigences applicables à la consommation électrique hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes et contribuer ainsi au bon fonctionnement du marché intérieur ainsi qu'à l'amélioration de la performance environnementale de ces produits.
- (8) Les exigences en matière d'écoconception ne doivent pas avoir d'incidence négative sur le fonctionnement des produits ni de conséquences néfastes pour la santé, la sécurité ou l'environnement. En particulier, les bénéfices de la réduction de la consommation d'électricité pendant la phase d'utilisation doivent plus que compenser les éventuelles incidences environnementales supplémentaires pendant la fabrication.
- (9) L'entrée en vigueur des exigences en matière d'écoconception en deux étapes doit laisser aux fabricants le temps nécessaire pour revoir la conception de leurs produits. Le calendrier des étapes doit être établi de manière à éviter toute répercussion négative sur les fonctionnalités des appareils qui se trouvent sur le marché et il doit tenir compte des incidences en termes de coûts pour les fabricants, notamment les petites et moyennes entreprises, tout en garantissant que les objectifs du règlement seront atteints en temps voulu. La consommation d'électricité doit être mesurée conformément aux pratiques généralement considérées comme représentant l'état de l'art; les fabricants peuvent appliquer des normes harmonisées conformément à l'article 10 de la directive 2005/32/CE.
- (10) Le présent règlement doit augmenter la pénétration sur le marché des technologies qui réduisent l'incidence environnementale des sources d'alimentation externes et ainsi entraîner des économies d'énergie sur le cycle de vie et des économies d'électricité estimées, respectivement, à 118 PJ et à 9 TWh d'ici à 2020 par rapport au scénario de l'inaction.

**▼B**

- (11) Conformément à l'article 8, paragraphe 2, de la directive 2005/32/CE, le présent règlement devrait préciser que les procédures d'évaluation de la conformité applicables sont le contrôle de conception interne visé à l'annexe IV de la directive 2005/32/CE et le système de management visé à l'annexe V de ladite directive.
- (12) Afin de faciliter les contrôles de conformité, il convient de faire obligation aux fabricants de fournir des informations, dans la documentation technique visée aux annexes IV et V de la directive 2005/32/CE, sur le rendement moyen en mode actif et la consommation électrique hors charge.
- (13) Il convient d'identifier des critères de référence pour les technologies actuellement disponibles qui permettent un rendement élevé en mode actif et une faible consommation électrique hors charge. Cela contribuera à garantir une large diffusion d'informations aisément accessibles, notamment pour les petites et moyennes entreprises et les très petites entreprises, ce qui facilitera l'intégration des meilleures technologies de conception propres à réduire la consommation d'énergie.
- (14) Les exigences d'écoconception concernant l'état hors charge des sources d'alimentation externes à basse tension portent sur le même paramètre d'incidence environnementale que les exigences d'écoconception applicables au mode «arrêt» des équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau mis sur le marché avec une source d'alimentation externe. Étant donné que les exigences applicables à l'état hors charge des sources d'alimentation externes à basse tension doivent être plus strictes que celles applicables au mode «arrêt» des équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau mis sur le marché avec une source d'alimentation externe, les exigences du règlement (CE) n° 1275/2008 du 17 décembre 2008 portant application de la directive 2005/32/CE du Conseil et du Parlement européen en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques<sup>(1)</sup> ne doivent pas s'appliquer aux équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau qui sont mis sur le marché avec une source d'alimentation externe à basse tension. Il convient donc de modifier le règlement (CE) n° 1275/2008 en conséquence.
- (15) Les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 19, paragraphe 1, de la directive 2005/32/CE,

A ARRÊTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

*Article premier*

**Objet et champ d'application**

1. Le présent règlement établit les exigences d'écoconception liées à la consommation d'énergie électrique à l'état hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes.

<sup>(1)</sup> JO L 339 du 18.12.2008, p. 45.

**▼B**

2. Le présent règlement ne s'applique pas:
- a) aux convertisseurs de tension;
  - b) aux sources d'alimentation non interruptibles;
  - c) aux chargeurs de piles;
  - d) aux convertisseurs pour éclairage halogène;
  - e) aux sources d'alimentation externes pour appareils médicaux;
  - f) aux sources d'alimentation externe mises sur le marché au plus tard le 30 juin 2015 comme pièces de rechange pour une source d'alimentation externe identique mise sur le marché au plus tard un après l'entrée en vigueur du présent règlement, à condition que la pièce de rechange, ou son emballage, porte clairement l'indication du ou des produits consommateurs primaires avec lesquels elle est destinée à être utilisée.

*Article 2***Définitions**

Les définitions figurant dans la directive 2005/32/CE s'appliquent aux fins du présent règlement.

En outre, on entend par:

- 1) «source d'alimentation externe», un dispositif qui répond à tous les critères suivants:
  - a) conçu pour convertir du courant alternatif à l'entrée, provenant du secteur, en un courant continu ou alternatif de tension inférieure;
  - b) capable de convertir en une seule tension de courant continu ou alternatif à la fois;
  - c) destiné à être utilisé avec un appareil séparé qui constitue le consommateur primaire;
  - d) contenu dans une enceinte physique séparée du dispositif qui constitue le consommateur primaire;
  - e) connecté au dispositif qui constitue le consommateur primaire par l'intermédiaire d'une connexion, d'un câble, d'un cordon ou d'un autre câblage électrique mâle/femelle amovible ou fixe;
  - f) d'une puissance indiquée sur la plaque signalétique ne dépassant pas 250 W;

**▼M1**

- g) destiné à être utilisé avec des équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau tels que visés à l'article 2, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1275/2008 ou avec des ordinateurs tels que définis dans le règlement (UE) 617/2013 de la Commission <sup>(1)</sup>;

**▼B**

- 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;

<sup>(1)</sup> JO L 175 du 27.6.2013, p. 13.

**▼B**

- 3) «convertisseur pour éclairage halogène», une source d'alimentation externe utilisée pour des lampes à halogènes à très basse tension;
- 4) «source d'alimentation non interruptible», un dispositif qui fournit automatiquement une alimentation de secours lorsque l'électricité du secteur tombe à une tension inacceptable;
- 5) «chargeur de pile», un dispositif directement connecté à une pile rechargeable à son interface de sortie;
- 6) «convertisseur de tension», un dispositif qui convertit la tension de sortie secteur à 230 V en tension de sortie de 110 V avec des caractéristiques similaires à la sortie secteur.
- 7) «puissance de sortie sur la plaque signalétique» ( $P_O$ ), la puissance de sortie spécifiée par le fabricant;
- 8) «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;
- 9) «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;
- 10) «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;
- 11) «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.

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

Les exigences d'écoconception liées à la consommation d'énergie électrique hors charge et au rendement moyen en mode actif des sources d'alimentation externes mises sur le marché sont fixées à l'annexe I.

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

La procédure d'évaluation de la conformité visée à l'article 8 de la directive 2005/32/CE est le contrôle de conception interne visé à l'annexe IV de la directive 2005/32/CE ou le système de management visé à l'annexe V de ladite directive.

**▼B***Article 5***Procédure de vérification aux fins de surveillance du marché**

Des contrôles sont effectués à des fins de surveillance conformément à la procédure de vérification exposée à l'annexe II.

*Article 6***Critères de référence indicatifs**

Les critères de référence indicatifs pour les produits et technologies les plus performants actuellement disponibles sur le marché figurent à l'annexe III.

*Article 7***Réexamen**

La Commission procède à un réexamen du présent règlement au plus tard quatre ans après son entrée en vigueur, en tenant compte des progrès technologiques accomplis, et soumet le résultat de ce réexamen au forum consultatif.

*Article 8***Modification du règlement (CE) n° 1275/2008**

Le règlement (CE) n° 1275/2008 est modifié comme suit:

1) À l'article 1<sup>er</sup> est ajouté le deuxième alinéa suivant:

**▼C1**

«Le présent règlement ne s'applique pas aux équipements électriques et électroniques ménagers et de bureau mis sur le marché avec une source d'alimentation externe à basse tension.»

**▼B**

2) À l'article 2, le point 9 suivant est ajouté:

«9. "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.»

*Article 9***Entrée en vigueur**

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

Le point 1, lettre a), de l'annexe I est applicable un an après la date visée au premier alinéa.

Le point 1, lettre b), de l'annexe I est applicable deux ans après la date visée au premier alinéa.

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



## ANNEXE I

## EXIGENCES D'ÉCOCONCEPTION

## 1. CONSOMMATION ÉLECTRIQUE HORS CHARGE ET RENDEMENT MOYEN EN MODE ACTIF

a) **Un an** après l'entrée en vigueur du présent règlement:

La consommation électrique hors charge ne dépasse pas 0,50 W.

Le rendement moyen en mode actif n'est pas inférieur à:

$0,500 \cdot P_O$  avec  $P_O < 1,0$  W;

$0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,500$  avec  $1,0$  W  $\leq P_O \leq 51,0$  W;

0,850 avec  $P_O > 51,0$  W.

b) **Deux ans** après l'entrée en vigueur du présent règlement:

La consommation électrique hors charge ne dépasse pas les limites suivantes:

	sources d'alimentation externes AC-AC, sauf les sources d'alimentation externes basse tension	sources d'alimentation externes AC-DC, sauf les sources d'alimentation externes basse tension	sources d'alimentation externes basse tension
$P_O \leq 51,0$ W	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0$ W	0,50 W	0,50 W	s.o.

Le rendement moyen en mode actif n'est pas inférieur aux valeurs suivantes:

	sources d'alimentation externes AC-AC, sauf les sources d'alimentation externes basse tension	sources d'alimentation externes basse tension
$P_O \leq 1,0$ W	$0,480 \cdot P_O + 0,140$	$0,497 \cdot P_O + 0,067$
$1,0$ W $< P_O \leq 51,0$ W	$0,063 \cdot \ln(P_O) + 0,622$	$0,075 \cdot \ln(P_O) + 0,561$
$P_O > 51,0$ W	0,870	0,860

## 2. MESURES

Les valeurs de consommation d'électricité hors charge et de rendement moyen en mode actif visées au point 1 doivent être mesurées en appliquant une procédure fiable, exacte et reproductible, conformément aux pratiques généralement considérées comme représentant l'état de l'art.

Pour les mesures de puissance supérieures ou égales à 0,50 W, on admet une incertitude inférieure ou égale à 2 % à un niveau de confiance de 95 %. Pour les mesures de puissance inférieures ou égales à 0,50 W, on admet une incertitude inférieure ou égale à 0,01 W à un niveau de confiance de 95 %.



**▼B**

## 3. INFORMATIONS À FOURNIR PAR LES FABRICANTS

Aux fins de la procédure d'évaluation de la conformité prévue à l'article 4, la documentation technique contient les éléments suivants:

Valeur déclarée	Description
valeur moyenne quadratique (Rms) courant de sortie (mA)	mesuré aux conditions de charge 1 – 4
Rms courant de sortie (mA)	
puissance de sortie maximale (W)	
Rms tension d'entrée (V)	mesuré aux conditions de charge 1 – 5
Rms puissance de sortie (W)	
taux de distorsion harmonique (THD)	
facteur de puissance vrai	
puissance consommée (W)	calculée aux conditions de charge 1 – 4, mesurée à la condition de charge 5
rendement	mesuré aux conditions de charge 1 – 4
rendement moyen	moyenne arithmétique du rendement aux conditions de charge 1 – 4

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	0 % (hors charge)

*ANNEXE II***PROCÉDURE DE VÉRIFICATION**

Lorsqu'elles procèdent aux contrôles dans le cadre de la surveillance du marché visée à l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2005/32/CE, les autorités des États membres appliquent la procédure de vérification suivante pour les exigences énoncées à l'annexe I.

1. Les autorités des États membres soumettent un seul appareil à essai.
2. Le modèle sera considéré conforme aux dispositions de l'annexe I si:
  - a) le résultat en condition hors charge ne dépasse pas la valeur limite fixée à l'annexe I de plus de 0,10 W;
  - b) la moyenne arithmétique du rendement aux conditions de charge 1 – 4 telles que définies à l'annexe I n'est pas inférieure à la valeur limite pour le rendement moyen en mode actif de plus de 5 %.
3. Si les résultats visés au point 2, lettres a) et b) ne sont pas achevés, trois appareils supplémentaires du même modèle font l'objet d'un essai.
4. Après l'essai de trois appareils supplémentaires du même modèle, le modèle sera considéré conforme aux exigences si:
  - a) la moyenne des résultats en condition hors charge ne dépasse pas la valeur limite applicable fixée à l'annexe I de plus de 0,10 W;
  - b) la moyenne des moyennes arithmétiques du rendement aux conditions de charge 1 – 4 telles que définies à l'annexe I n'est pas inférieure à la valeur limite pour le rendement moyen en mode actif de plus de 5 %.
5. Si les résultats visés au point 4, lettres a) et b) ne sont pas atteints, le modèle sera considéré non conforme aux exigences.

**▼B***ANNEXE III***CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS VISÉS À L'ARTICLE 6****a) Condition hors charge**

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

- 0,1 W ou moins avec  $P_O \leq 90$  W,
- 0,2 W ou moins avec  $90 \text{ W} < P_O \leq 150$  W,
- 0,4 W ou moins avec  $150 \text{ W} < P_O \leq 180$  W,
- 0,5 W ou moins avec  $P_O > 180$  W.

**b) Rendement moyen en mode actif**

Le meilleur rendement moyen en mode actif atteint par les sources d'alimentation externes selon les données les plus récentes (janvier 2008) est d'environ:

- $0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,680$ , pour  $1,0 \text{ W} \leq P_O \leq 10,0 \text{ W}$ ;
- 0,890 pour  $P_O > 10,0 \text{ W}$ .