

Huit questions pour faire un choix éclairé

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie**

Band (Jahr): - **(2013)**

Heft 5

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-644028>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Huit questions pour faire un choix éclairé

Quelle ampoule choisir? La réponse à cette question n'est pas si simple tant les alternatives aux ampoules à incandescence, aujourd'hui interdites à la vente, sont nombreuses. La rédaction d'*energeia* fait le point à quelques semaines de l'energyday 2013, consacré à l'éclairage en général et aux LED en particulier.

Il y a une année, les dernières ampoules à incandescence disparaissaient des points de vente en Suisse et dans l'Union européenne car elles ne parvenaient plus à satisfaire aux prescriptions d'efficacité. Aujourd'hui, les alternatives sont nombreuses et remplissent beaucoup de place sur les étals des magasins: ampoules halogènes, lampes fluocompactes, LED. Toutes sont nettement plus efficaces du point de vue de la consommation énergétique. Toutefois, des tests récents remettent en question la qualité, la fiabilité et le prix de certaines de ces lampes. Pour Felix Frey, responsable du domaine des appareils électriques et des lampes à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), une information claire, complète et transparente est primordiale: «C'est l'objectif de l'energyday 2013 (lire encadré, ndlr.). Nous voulons aider le consommateur à faire le bon choix. Les alternatives aux ampoules à incandescence existent et sont très satisfaisantes. En outre, les fabricants étoffent l'offre en continu.» Le point de la situation en huit questions.

1 Quelle sera la technologie du futur?

Pour les spécialistes, la lampe LED constitue la technologie d'avenir. Elle devrait bientôt prendre la place occupée jadis par les ampoules à incandescence. La technologie OLED (diode électroluminescente organique) est également fréquemment mise en avant. Elle convient à un éclairage en deux dimensions (panneau d'éclairage, écrans plats), et pourrait bien se combiner aux LED (éclairage ponctuel). Le principal défi de ces deux technologies réside actuellement dans la production de lumière blanche qui ne peut pas se faire directement mais uniquement par association d'une LED bleue avec une fine couche de phosphore ainsi que par une combinaison des couleurs rouge,

verte et bleue. La nanotechnologie pourrait permettre de surmonter cela. De nombreux travaux de recherche et de développement sont en cours.

2 Pourquoi les lampes LED sont-elles si chères? Ce prix va-t-il prochainement baisser?

«Nous nous attendons à une baisse importante du prix cet automne, également dans la gamme des produits de haute qualité», explique Hans-Rudolf Bosshard, responsable marketing pour l'entreprise Osram SA. Selon lui, les prix seront alors comparables avec ceux des lampes à économie d'énergie, également appelées lampes fluocompactes. Pour justifier

Les LED sont aujourd'hui capables de reproduire toutes les températures de couleur, donc également celle d'une ampoule à incandescence (2700 K).

le prix actuellement élevé, le spécialiste évoque des produits de haute technologie devant remplir des exigences élevées en termes de qualité de lumière et de fiabilité. Les lampes LED à bas prix n'adopteraient souvent pas les mêmes standards de qualité, ce qui pourrait avoir un effet négatif sur leur durée de vie ou encore leur flux lumineux.

3 Des critiques sont émises concernant la qualité de la lumière diffusée par les LED. Il serait en particulier impossible de reproduire la lumière blanche et chaude d'une ampoule à incandescence. Qu'en est-il exactement?

Pour Hans-Rudolf Bosshard d'Osram, il est aujourd'hui possible de reproduire toutes les températures de couleur, donc également celle d'une ampoule à incandescence (2700 K). La température de couleur est une information

qui doit figurer sur l'emballage des ampoules pour permettre au consommateur de faire le bon choix. Au bureau, les gens préfèrent souvent une lumière un peu plus froide (aux alentours de 4000 K).

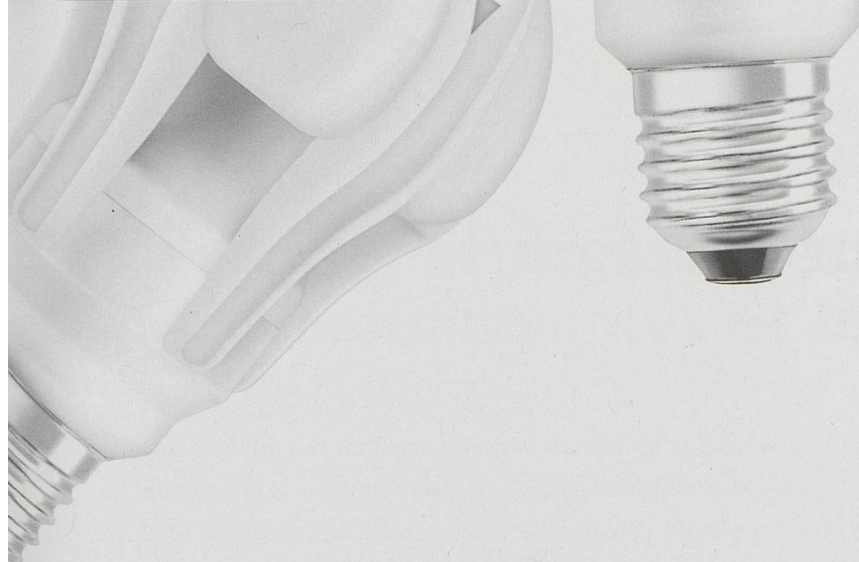
4 Des tests ont révélé que la durée de vie des lampes LED n'est parfois pas conforme à l'indication figurant sur l'emballage. A quoi cela est-il dû?

Pour Felix Frey de l'OFEN, le facteur principal qui limite la durée de vie des lampes LED est la température autour de la lampe durant le fonctionnement. «Si la température est trop élevée, alors la durée de vie peut rapidement diminuer de moitié, voire davantage.» En fait,

la chaleur dégagée par les LED ne s'évacue pas par rayonnement comme c'était le cas avec les ampoules à incandescence. Les lampes LED de puissance doivent donc être munies d'un système de refroidissement adapté. Pour Hans-Rudolf Bosshard d'Osram, ceci n'est pas toujours le cas avec les produits les meilleur marché.

5 Quelles sont, mis à part les LED, les autres alternatives?

Ce sont essentiellement les lampes fluocompactes et les lampes halogènes. Ces dernières offrent une belle lumière mais consomment encore beaucoup d'énergie. Par rapport aux anciennes ampoules à incandescence, les lampes halogènes permettent une économie d'énergie de l'ordre de 30%, contre 80% pour les lampes fluocompactes.



Le choix offert aux consommateurs est devenu très important. Paradoxalement, c'était plus simple lorsqu'il n'y avait que les ampoules à incandescence. On choisissait une ampoule de 100 watts pour un éclairage puissant ou une de 40 watts pour quelque chose de plus doux. Aujourd'hui, on ne peut plus faire son choix sur la seule base des watts: un watt d'une ampoule à économie d'énergie ne correspond pas à un watt d'une ampoule à incandescence. Pour acheter la bonne lampe, il faut désormais penser en lumens, l'unité de mesure du flux lumineux. Pour obtenir 400 lumens, il fallait auparavant une ampoule à incandescence de 40 watts. Aujourd'hui, une ampoule fluocompacte de 8 watts suffit. La température de la lumière est un autre critère auquel le consommateur doit porter attention. Les ampoules à incandescence émettaient une lumière chaude (2700 K). Cette température de couleur est adaptée pour les espaces de détente ainsi qu'à la maison. Les blancs dits plus froids (par exemple 4000 K) conviennent mieux aux espaces de travail.

6 Que doit-il figurer sur les emballages des ampoules?

Sur les emballages des lampes domestiques doit obligatoirement figurer l'étiquette-énergie qui renseigne sur la classe d'efficacité, la puissance électrique absorbée par l'ampoule en watts, le flux lumineux en lumens et la durée de vie moyenne. D'autres informations parmi lesquelles figurent le nombre moyen de cycles de commutation avant une défaillance prématurée, la température de couleur en kelvin, le temps d'allumage nécessaire, l'indice de rendu des couleurs ou encore la quantité de mercure pour les lampes fluocompactes doivent également apparaître.

7 Qu'en est-il du bilan écologique de ces ampoules, en particulier des fluocompactes qui contiennent du mercure?

Le bilan écologique dépend davantage de l'origine du courant utilisé durant la durée de vie d'une ampoule que de l'énergie nécessaire à la fabrication et à l'élimination de celle-ci. Une étude menée par des scientifiques de l'EMPA, le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche, a ainsi montré que l'écobilan des lampes fluocompactes devenait meilleur que celui des ampoules à incandescence après seulement 180 heures d'utilisation. Avec une durée de vie moyenne de 10 000 heures, l'achat d'une ampoule fluocompacte est rapidement «écologiquement» amorti. En prenant comme base de calcul le mix électrique européen plutôt que suisse, 50 heures suffisent même à la lampe fluocompacte pour obtenir un meilleur écobilan que l'ampoule à incandescence.

8 Au final, quels conseils donner au consommateur?

Pour le spécialiste de l'OFEN Felix Frey, il faudrait toujours demander à visualiser le rendu de la lumière sur le lieu d'achat. Le consommateur doit également réfléchir au type de lumière qu'il souhaite, pour quel usage, quelle puissance. L'energyday du mois d'octobre offre une bonne occasion pour s'intéresser de plus près aux différents types d'ampoules. (bum)

Energyday 2013 consacré aux lampes LED

Cette année, l'energyday 2013 aura lieu le samedi 26 octobre 2013. Il sera consacré aux lampes et aux luminaires LED et devrait permettre de satisfaire aux besoins importants d'information de la population concernant l'éclairage, une année après la disparition des ampoules à incandescence du marché.

L'energyday est organisé chaque année par l'agence-énergie-appareils électriques (eae) et le programme SuisseEnergie. La campagne a pour but de promouvoir l'efficacité énergétique et de sensibiliser la population à un usage efficient des appareils électriques. Il s'agit d'une action de plusieurs semaines avec un point culminant la veille du passage à l'heure d'hiver.

La première édition de l'energyday a été organisée en 2006. Les thèmes des lave-linge efficaces, des lampes fluocompactes, des multiprises à interrupteur, du label Energy Star, de l'étiquette-énergie pour les machines à café ainsi que de celle pour les téléviseurs ont depuis été traités. Les partenaires issus des milieux économiques jouent un rôle essentiel dans l'energyday.

www.energyday.ch