

Ampoules basse consommation à chaque pièce sa solution

C'est la révolution dans les rayons « éclairage » des magasins. Avec le retrait progressif des ampoules à incandescence, de nouveaux modèles apparaissent. Comment concilier économies d'énergie et éclairage optimal ? Voici des repères pour y voir plus clair.

DOSSIER RÉALISÉ
PAR VÉRONIQUE BADETS

Inventée il y a cent trente ans, l'ampoule* à incandescence classique vit ses dernières années. La cause de sa disparition progressive d'ici 2012 ? Trop gourmande, elle transforme en lumière seulement 5 % de l'énergie consommée, le reste se perdant en chaleur. D'ores et déjà, dans les rayons des magasins, se bouscule une armée de remplaçantes : les lampes « basse consommation ». Elles se répartissent en trois familles : les « halogènes économiques », les lampes fluorescentes (lampes fluocompactes et « néons ») et les lampes à LED (en français, « diodes électroluminescentes »). Difficile de s'y retrouver ! Car, d'une part, ces lampes introduisent de nouveaux critères de choix, comme la « température de couleur », exprimée en kelvin (K) : plus leur nombre est élevé, plus l'ambiance ren-

(Suite p. 24)

Cuisine, salle de bains



« Pour l'éclairage général de ces pièces, les lampes fluocompactes de 4 000 à 6 500 kelvins (K) sont particulièrement adaptées, car elles permettent de bien distinguer les couleurs », conseille Weena Lemoine, chef de produit éclairage « grand public » chez Philips. Placés près du miroir dans la salle de bains, de l'évier ou du plan de travail dans la cuisine, les tubes fluorescents droits font très bien l'affaire. Si les toilettes sont dans la salle de bains, préférez les halogènes économiques, à cause des allumages et extinctions répétés.

Couloir, escalier, toilettes

Dans ces lieux de passage, les lampes fluocompactes sont déconseillées. « Elles s'usent d'autant plus vite qu'elles sont allumées et éteintes souvent, explique l'électronicien Luc Leguyader. Par ailleurs, comme la plupart mettent plusieurs secondes à monter en puissance, elles ne sont pas adaptées à des lieux que l'on traverse. » La solution ?

Les ampoules halogènes économiques. Elles présentent l'intérêt de s'allumer instantanément, tout en offrant 10 à 30 % d'économie d'énergie et une durée de vie doublée par rapport aux ampoules classiques. Elles ont la même forme ronde qu'elles.



Extérieur, cave, garage

Qu'on se le dise : les lampes fluorescentes n'aiment pas le froid ! « Il existe quelques modèles conçus pour les lieux non chauffés, indique Luc Leguyader. Mais pour les autres, plus la température est basse, plus le cycle d'allumage est long. Et autour de 0 °C, certaines lampes éclairent à peine. » Au jardin, sous un porche, ou dans un garage particulièrement froid l'hiver, les halogènes économiques conviennent mieux.



consommation solution !

Salon, salle à manger, bureau

Dans l'éclairage général de ces pièces, privilégiez les lampes fluocompactes de 3000 kelvins et de 20 à 23 watts. Si vous ne supportez pas l'attente à l'allumage, choisissez-les avec les mentions « turbo », « rapid start » ou « allumage instantané », et optez pour les formes en spirale, qui montent plus vite en puissance.

Si vos luminaires sont équipés de variateurs, faites attention à choisir des modèles dont l'étiquette comporte un pictogramme « variateur de lumière ». Reste à soigner l'éclairage d'appoint. « Pour lire ou travailler, prévoyez une ampoule fluocompacte de 15 watts maximum, conseille Luc Leguyader, électronicien et testeur pour le site www.guide-topten.com. Pour compléter la lumière émise par un écran d'ordinateur ou de télévision, une ampoule de 5 watts vous apportera le confort requis. »

Les trois familles de lampes basse consommation



Lampes fluorescentes
(tubes « néons », lampes fluocompactes)



Halogènes économiques



Lampes à LED

Grâce à la création d'un champ électrique, leur mélange de vapeurs de mercure et de gaz émet un rayonnement ultraviolet qu'une poudre fluorescente transforme en lumière.

Le principe de l'ampoule halogène est amélioré grâce à un système de récupération thermique et l'usage d'un gaz particulier, le xénon.

Les lampes à LED (pour « Light Emitting Diodes » soit, en français, « diodes électroluminescentes ») sont composées de semi-conducteurs qui émettent de la lumière lors du passage d'un courant électrique.

80 % d'économie d'énergie
Durée de vie : de 6000 à 10000 heures
Prix : de 4 à 16

30 % d'économie d'énergie
Durée de vie : de 2000 à 5000 h
Prix : autour de 4

Jusqu'à 90 % d'économie d'énergie
Durée de vie : de 50 000 à 100 000 h
Prix : de 10 à 50

Chambre

Ici, une ambiance douce s'impose. Pour l'éclairage général, préférez une ampoule fluocompacte de 2700 kelvins et d'une puissance de 20 à 23 watts. Pour lire au lit, les lampes à LED sont idéales car elles offrent une lumière directionnelle qui permet de ne pas gêner son voisin. Inconvénient : elles res-



tent chères (de 10 à 50). « Les lampes à LED, c'est l'ampoule de demain, car leur efficacité énergétique peut être excellente, avec un allumage instantané, précise Marie-France Corre, consultante en consommation responsable. Mais on trouve sur le marché des produits de qualité inégale. Le pire côtoie le meilleur. » Il est donc indispensable de se renseigner auprès d'un spécialiste.



► due par la lumière est froide. D'autre part, les lampes fluocompactes ne conviennent pas à tous les usages dans la maison (voir dessin p. 22-23).

Attention, toutes ces lampes représentent un petit investissement : informez-vous bien sur les modèles et les marques (voir tableau p. 23). Le site www.guide-topten.com (proposé par le WWF-France et l'association nationale de consommateurs CLCV) offre une sélection des meilleures lampes fluocompactes en fonction de leurs critères d'usage. Enfin, donnez toutes les chances à vos lampes de vivre la durée indiquée sur l'emballage. « Il ne faut pas mettre l'ampoule dans un luminaire fermé : l'air doit pouvoir circuler de bas en haut », conseille Luc Leguyader, électronicien et diagnostiqueur en pollution électromagnétique.

* Au sens propre, ce que l'on dresse sur une douille s'appelle une lampe, l'ampoule ne désignant que la partie en verre. Par commodité, nous emploierons les deux indifféremment.

Bacs de récupération des piles usagées. Le recyclage permet notamment de récupérer le mercure, un polluant très dangereux présent en infime quantité dans les lampes fluorescentes.

Indispensable recyclage

Contrairement aux ampoules à filaments (classiques et halogènes), les lampes fluorescentes et à LED sont recyclables. Signe distinctif sur leur culot : une poubelle barée. Apportez-les dans l'un des 7 000 points de collecte. Pour connaître le plus proche de chez vous, vous pouvez consulter le site www.malampe.org ou appeler le 0 810 001 777. L'intérêt du recyclage est double. D'une part, éviter que le mercure, présent en quantité

infime dans les lampes fluorescentes, ne pollue l'environnement. D'autre part, recycler les matériaux composant les lampes (verres, métaux, plastiques, etc.) afin d'en fabriquer d'autres. En cas de bris de lampe chez soi, prudence. Commencez par aérer. Évitez l'aspirateur, pour ne pas disperser dans l'air les vapeurs de mercure : ramassez plutôt les débris avec du papier absorbant. Puis mettez le tout dans un sac plastique fermé, à jeter avec les déchets ménagers.

Pourquoi changer ?

Dans le cadre du Plan climat-énergie, l'Union européenne (UE) a arrêté un calendrier de retrait progressif des ampoules traditionnelles d'ici 2012. La France a décidé de l'anticiper. Celles de 60 watts, par exemple, seront retirées du marché en juin 2010, au lieu de septembre 2011 dans le reste de l'UE. Objectif : tripler, d'ici un an, la part de marché des lampes fluocompactes. « Elles consomment 4 à 6 fois moins d'électricité

que les incandescentes, soutient Bruno Laffitte, ingénieur à l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). Or, aujourd'hui, la forte demande d'éclairage en soirée nécessite de mettre en marche des centrales électriques thermiques, fortement émettrices de gaz carbonique (NDLR : polluant, cause principale de l'effet de serre). Les foyers français peuvent l'éviter en utilisant les lampes fluocompactes. »

Les fluocompactes sont-elles dangereuses ?

« Comme tous les appareils électriques, les ampoules fluocompactes produisent des champs électromagnétiques. Les porteurs de pacemakers ou d'aides auditives peuvent ressentir des perturbations lorsqu'ils sont situés à moins d'un mètre d'ampoules de 20 watts, principalement lors de l'allumage », explique Luc Leguyader, électronicien et diagnostiqueur en pollution électromagnétique. Les autres personnes doivent-elles se méfier ? « Les champs émis par les lampes restent bien inférieurs à ceux émis par les téléphones portables, par exemple. Mais il faut tenir compte du risque pour la santé lié à l'accumulation dans la maison d'appareils électriques (ordinateur, téléphone fixe sans fil, Wi-Fi, etc.), estime le spécialiste. Par précaution, nous recommandons donc de réduire l'exposition en s'éloignant d'au moins 50 cm des ampoules à partir de 15 watts. » Plus la puissance est importante, plus grande doit être cette distance.

Cadrage : M. La. La. Informations et L'Éclairage n° 28.17 du 11 janvier 1978 - Art. 17, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant. Par notre intermédiaire votre adresse peut être transmise à nos tiers. Vous pouvez ainsi recevoir des propositions d'autres entreprises. Photos non contractuelles RCS LA MOISSE SAS 850 804.