

## I. ENJEUX

### Les différentes ampoules

- **L'ampoule à incandescence** contient un filament en tungstène qui chauffe et émet de la lumière lorsqu'il est parcouru par un courant électrique. Ces ampoules sont peu chères à l'achat mais 95% de l'électricité consommée est perdue sous forme de chaleur.
- **La lampe fluo-compacte ou basse consommation (LBC)**, est une lampe tubulaire dont l'ampoule est tapissée d'une poudre fluorescente. Cette poudre est rendue lumineuse par le rayonnement ultra-violet émis par décharge dans la vapeur de mercure et le krypton, contenu à l'intérieur. La LBC utilise 5 fois moins d'énergie que l'ampoule à incandescence pour produire le même éclairage.
- **La lampe à LED** (light emitting diode) ou DEL est formée de plusieurs diodes lumineuses qui émettent de la lumière quand les électrons du courant électrique interagissent avec un matériau semi-conducteur. Les LED émettent beaucoup de lumière pour une très faible consommation. Elles ne gaspillent pas d'énergie sous forme de chaleur dégagée. Malheureusement, elles sont chères à produire du fait du coût des matériaux semi-conducteurs, les LED actuellement sur le marché sont souvent de faible puissance.

	Incandescence	Fluo-compacte	LED
<b>Durée de vie moyenne</b>	1 000 h	10 000 h	100 000 h
<b>Durée de vie pour 4 h d'éclairage/jr</b>	1 an	6 ans	60 ans

Le syndicat européen de l'éclairage s'est fixé comme objectif de faire disparaître les ampoules à incandescence d'ici à 2015.

### La fin de vie

- **L'ampoule à incandescence** (dont les halogènes) n'est pas nuisible en tant que déchets, elle est donc à jeter dans les ordures ménagères.
- La **lampe basse consommation** contient du mercure (de 3 à 25 milligrammes selon les modèles), elle est donc considérée comme un déchet dangereux. Elle est à déposer en déchèterie ou dans des lieux spécifiques où leur collecte est organisée, tout comme les **LED**.  
Pour connaître les lieux de collecte : [www.malampe.org](http://www.malampe.org)

L'éco-organisme RECYLUM, créé en novembre 2006 par plusieurs fabricants de lampes, est chargé d'organiser en France la collecte et le recyclage des lampes usagées détenues par les particuliers et les professionnels (excepté lampes halogènes et filaments).

Lors de l'achat d'une ampoule, l'acheteur paie une écotaxe d'un montant de 0,20 cts d'euro.

### Le recyclage

Les lampes fluo-compactes se recyclent à **93%**. Quant aux lampes à led, elles contiennent des circuits électroniques et des métaux au même titre que les lampes fluo-compactes, ce qui amène aussi à les recycler.

Une fois les ampoules récupérées, Recylum les emmène dans un de ses centres de regroupement ou les achemine directement dans une usine de recyclage.

A leur arrivée sur le site de retraitement, les déchets sont transformés :

- On récupère le verre des tubes fluorescents usagés pour en fabriquer de nouveaux et celui des autres lampes pour réaliser des abrasifs et des isolants.
- Les métaux des contacts et des culots comme le fer, l'aluminium et le cuivre sont quant à eux réutilisés pour la fabrication de divers produits neufs.
- Les plastiques sont le plus souvent incinérés dans le cadre d'une valorisation thermique.
- Les poudres fluorescentes qui ne se recyclent pas sont enfouies dans des centres spécialisés, après extraction du mercure. Ce dernier, ni biodégradable, ni dégradable se recycle ou se neutralise afin d'éviter qu'il ne se propage dans l'atmosphère, dans les sols ou dans l'eau et ne les pollue.

## II. RECOMMANDATIONS « PREVENTION DES DECHETS »

- Installer des lampes fluorescentes (tubes fluorescents ou ampoules fluo-compactes) classes A ou B.
- Lorsque vous achetez des ampoules, consultez l'étiquette énergie. Une ampoule classée A consomme en moyenne 75% de moins qu'une ampoule classée D.
- Profiter le plus souvent possible de l'éclairage naturel, notamment au moment de choisir l'emplacement des postes de travail. Attention aux locaux climatisés. Il est parfois préférable de fermer les stores extérieurs et d'éclairer artificiellement afin d'éviter le réchauffement par rayonnement solaire.
- Installez des interrupteurs optiques (détecteurs de présence) qui permettent aux lampes de s'éteindre automatiquement après le passage d'une personne.
- Remplacez les anciens tubes fluorescents (tubes TL) de 38 mm par des tubes plus fins (26 ou 16 mm) équipés de ballasts électroniques.
- Privilégiez les couleurs claires pour les murs, les plafonds et le mobilier.

## III. POUR ALLER PLUS LOIN

**Livre** - 100 gestes pour la planète - Nathalie Fontrel et Yann Brett -Ed Jacob-Duvernet  
 - 10 minutes pour la planète - Anne Tardy - Ed Flammarion

**Web** - [www.recylum.com](http://www.recylum.com)  
 - [www.malampe.org](http://www.malampe.org)

**Prestataire** Déchèteries du Smictom du Nord de l'Arrondissement de Redon (Horaires et adresses sur [www.smictom-nar.fr](http://www.smictom-nar.fr) ).