



# LAMPES LED: GARE AUX YEUX



**RISQUES** Les lampes LED n'utilisent que le bleu et le jaune, or l'onde bleue est connue pour sa nocivité. Elle peut en effet détruire les molécules dans la rétine. Yvain Genevay

## ÉCLAIRAGE

Peu gourmandes en énergie, elles peuvent se révéler nocives, comme vient de le prouver une étude.

Faut-il se méfier des éclairages LED? Une étude française inédite, réalisée par l'Anses (agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail) conclut que ces diodes ne sont pas toujours inoffensives. Pour la première fois, des experts estiment que cette technologie peut créer des dommages au niveau de la rétine, notamment chez les enfants.

Une conséquence due au type de longueurs d'ondes utilisé dans les LED. Contrairement à d'autres sources de lumière qui utilisent tout le spectre de l'arc-en-ciel, les LED n'utilisent que le bleu et le jaune, quand bien même l'œil nu ne distingue qu'une source lumineuse blanche. Or l'onde bleue est connue pour sa nocivité. «Plus on va vers une longueur d'onde courte, plus cela devient dangereux car elle sera chargée en énergie, ce qui détruit les molécules», explique Nicolas Grandjean, professeur à l'EPFL. En résumé, le rouge – appelé infrarouge – aura une longueur d'onde de 800 nanomètres et sera complètement inoffensif. A l'opposé, le violet – les UV donc – est à 400 nanomètres. «Et incandescence trop gourmandes en énergie? Selon Farhad Hafezi, médecin-

chef aux HUG, spécialiste en ophtalmologie, la nocivité des ondes bleues n'est plus à prouver. «Nous avons de nombreuses molécules dans la rétine qui ne réagissent qu'au bleu. Et si un adulte possède un filtre efficace, les enfants et adolescents, eux, peuvent subir des lésions.» Tant lui que le professeur de l'EPFL relativisent tout de même. «C'est comme pour le soleil, on ne va pas le regarder en face pendant plusieurs minutes d'affilée. Et il serait dommage de se priver d'une telle technologie prometteuse», note Nicolas Grandjean. Qui précise que la recherche



Edipresse Publications SA  
1001 Lausanne  
021/ 349 49 49  
www.lematin.ch

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Presse journ./hebd.  
Tirage: 58'849  
Parution: 6x/semaine

N° de thème: 525.4  
N° d'abonnement: 1073491  
Page: 12  
Surface: 51'654 mm<sup>2</sup>

DR

le bleu vient juste après, aux alentours de 450», poursuit le physicien. Faut-il dès lors avoir peur de ces éclairages destinés à remplacer les ampoules à se penche sur des diodes diffusant une longueur d'onde plus proche du vert, donc moins nocive. «Mais évidemment, dans le commerce, on trouve toutes sortes de contrefaçons, ou alors des modèles qui datent d'il y a cinq ans ou plus. On le remarque immédiatement, ils génèrent un halo désagréable, très froid.»

### ÉCLAIRAGES PUBLICS

Quid des éclairages publics, où de nombreuses expériences LED sont tentées. Aux Services Industriels Genevois, on précise qu'il ne s'agit que d'endroits ponctuels qui sont concernés, souvent à vocation décorative. «C'est surtout dans le cadre de phases tests. Une commune est concernée, sinon il y a quelques dizaines de lampadaires, aussi à l'essai, mais nous n'avons pas de volonté de créer un éclairage cantonal aux LED, ce n'est pas le plus adapté», explique Isabelle Dupont Zamperini, porte-parole.

De plus, la distance est suffisamment grande pour que le risque soit fortement diminué, comme l'explique l'ophtalmologue: «L'intensité diminue exponentiellement. Tout comme avec les phares de voitures, où l'on ne risque probablement rien.» Selon lui, il faut surtout être vigilant lorsque l'on regarde l'éclairage à courte distance, pendant un moment prolongé. «Mais c'est pour cela qu'il faut absolument des normes, comme le demande l'étude française», insiste-t-il.

Du côté de l'Office fédéral de la santé publique, aucune étude n'a encore été réalisée. «Mais c'est évident que nous suivons le sujet», explique Daniel Dauwalder, porte-parole.

Muriel Jarp



## «LES ENFANTS ET ADOLESCENTS PEUVENT SUBIR DES LÉSIONS»

Farhad Hafezi, ophtalmologiste

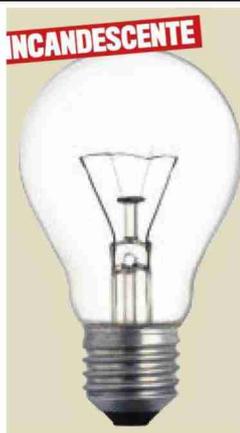


Edivresse Publications SA  
1001 Lausanne  
021/ 349 49 49  
www.lematin.ch

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Presse journ./hebd.  
Tirage: 58'849  
Parution: 6x/semaine

N° de thème: 525.4  
N° d'abonnement: 1073491  
Page: 12  
Surface: 51'654 mm<sup>2</sup>

## LES AMPOULES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI



**Gouffres énergétiques, elles disparaissent peu à peu.** En janvier 2009, celles de 100 W sont bannies. Un an après, c'est au tour des 75 W. Et à partir de septembre 2012, plus aucun luminaire utilisant le filament ne sera commercialisé.



C'est le même procédé que le tube fluorescent, avec une forme enroulée. **Sa durée de vie est dix fois plus longue qu'une ampoule traditionnelle.** Mais elle nécessite l'utilisation de mercure, non dangereux à l'usage, mais difficile à éliminer.



**LED** Abréviation pour diodes électroluminescentes, **elles consomment peu et peuvent durer jusqu'à 50 000 heures,** contrairement aux 1000 heures pour les lampes à incandescence.