



Les Brèves de l'AFE - n° 66

Du 16 au 30 avril 2011

Revue de presse

Il s'agit d'un relevé de ce qui a été vu dans la presse écrite autre que LUX ou sur le web. Elle n'exprime pas le point de vue de l'AFE. Si vous souhaitez réagir sur un article, écrivez-nous à afe@afe-eclairage.com.fr

La lumière joue un rôle important sur l'être humain, tant au niveau de ses performances que de son bien-être, et l'éclairage est un élément central de l'ergonomie des poste de travail.

« Avoir un niveau d'éclairage suffisant pour que les salariés puissent effectuer leurs tâches dans les meilleures conditions possibles est un but qui est relativement facile à mettre en œuvre puisque l'espace de travail est généralement dédié a une seule activité ».

Lors de toute installation ou rénovation d'éclairage, il faut chercher à répondre à quatre attentes : améliorer l'efficacité de l'utilisateur, réduire les éblouissements, diminuer le taux d'erreurs, améliorer le bien-être du salarié.

L'influence de l'éclairage est prépondérante afin d'assurer la visibilité, la bonne exécution des tâches sans fatigue visuelle excessive et le confort visuel.

Pour atteindre ces objectifs, il faut :

- réaliser un éclairage sur le plan de travail de façon à garantir une perception suffisante des contrastes,
- équilibrer les luminances entre la tâche visuelle et son environnement,
- garantir un rendu des couleurs approprié,
- créer une ambiance agréable et fonctionnelle.

Une bonne installation d'éclairage doit avoir un facteur de maintenance adapté, afin de tenir compte de l'empoussièrement des luminaires et des lampes, de l'encrassement du local, de la chute du flux lumineux des lampes au cours de leur utilisation et du nombre de lampes défectueuses entre deux cycles de maintenance. Ce facteur peut être compris entre 0,90 et 0,55.

(Info Buro Mag - Avril 2011)

Note de l'AFE : le dossier AFE « Vision et Ergonomie visuelle » (éditions LUX) apporte grand nombre d'éléments sur ce sujet. [Cliquez ici pour plus d'informations](#). Et le guide intérieur des lieux de travail de l'AFE apporte tous les éléments pour « bâtir un projet durable » ([voir ici](#)).

De grandes différences de luminescence dans un même espace de travail provoquent une constante adaptation de l'œil et entraînent donc des fatigues oculaires.

(Info Buro Mag - Avril 2011)

La lumière du soleil à midi est estimée à 6 500 K. Celle du coucher est estimée à 2 700 K.

(Info Buro Mag - Avril 2011)

Le parc d'éclairage public français compte quelques 9 millions de points lumineux, fonctionnant en moyenne 3 500 heures par an pour une puissance installée d'environ 1 260 MW et consomment chaque année 5,6 TWh. L'analyse de l'état des installations fait apparaître d'importants besoins de rénovation : plus de la moitié du parc est composée d'appareils obsolètes et énergivores (40 % des luminaires ont plus de 25 ans).



Une étude d'éclairagisme reste déterminante pour le dimensionnement judicieux d'une installation ; et un raisonnement en coût global est plus que jamais nécessaire face aux nombreuses technologies disponibles aujourd'hui : au-delà de l'investissement initial, il faut tenir compte des performances des sources, des luminaires et des systèmes de contrôle qui génèrent des coûts d'exploitation et de maintenance.

(Ecologik - Avril 2011)

Note de l'AFE : c'est par la démarche de projet que l'AFE préconise l'approche de l'éclairage extérieur. Elle est inscrite dans les ouvrages de l'AFE et constitue le socle des formations aux bonnes pratiques (programme de formations AFE et e-learning [disponibles ici](#)).

Pour plus de renseignements : [Recommandations de l'AFE relatives à l'éclairage public \(cliquez ici\)](#). Vous trouverez également dans la revue LUX 263 à paraître mi-mai un dossier sur l'éclairage public.

De la conception d'un produit d'éclairage à sa fin de vie, 95 % de son impact environnemental dépend de l'énergie électrique consommée pendant son fonctionnement.

(Ecologik - Avril 2011)

« La contrainte carbone s'accroît sur les collectivités ». Parallèlement, les recettes diminuent. Comment faire ?

L'Union européenne met à la disposition des collectivités de nombreux outils voués à financer la lutte contre le changement climatique. « Hélas, est-ce par manque d'information, de temps ou de personnel disponible, lesdites collectivités n'utilisent pas cet argent ». Seuls 22 % des crédits européens dédiés aux politiques énergétiques régionales durables ont été consommés. Même chose pour l'adaptation aux conséquences des changements climatiques (23 %), la réhabilitation urbaine (25 %) ou les transports ferroviaires (23 %). De plus, le fonds européen de développement régional (Feder) dispose de 8 milliards d'euros pour financer l'efficacité énergétique dans le bâtiment, sans que cela semble être su.

Pour monter un dossier d'aides, les collectivités doivent suivre un long parcours, et mettre en place une équipe dédiée. Ces préliminaires coûteux peuvent être financés par la banque européenne d'investissement (BEI), qui a conçu avec la Commission européenne un mécanisme d'assistance technique à l'échelle locale baptisé « Elena » (European local energy assistance).

Actuellement, seules 6 collectivités « ont succombé aux charmes de la belle Elena » : Barcelone et Madrid, Milan, Purmerend, Vila Nova de Gaï et Paris. Paris qui prévoit ainsi d'améliorer de 30 % les performances énergétiques de 600 écoles maternelles et primaires.

(L'Usine à GES - Avril 2011)

Eclairage nocturne des bâtiments et des parkings : « Grosse majorité pour couper le courant ».

1 015 internautes ont voté sur le site des DNA à la question « Etes-vous pour ou contre l'interruption des illuminations des bâtiments publics et des parkings à une certaine heure dans la nuit afin de réaliser des économies d'énergie et d'influer sur la consommation d'électricité ? ». 23 % se sont prononcés « contre ». 75 % « pour ». 2 % ne se prononcent pas.

« Néanmoins, on enregistre davantage de réticences au niveau de l'éclairage des parkings. Pour des raisons de sécurité, nous dit-on. »

La sécurité est souvent avancée par ceux et celles qui se sont exprimés sur le site internet des DNA. Ainsi, il ne faut pas, pour des raisons d'économie, supprimer l'éclairage public dans les rues. Surtout ne pas éteindre la lumière des rues, même aux heures les plus avancées de la nuit.

(DNA - 11 avril 2011)

Note de l'AFE : L'éclairage apporte un service qui a été très longtemps attendu avant son arrivée. Comme le préconise l'AFE, chaque installation d'éclairage doit être optimisée afin d'apporter ce service en respectant au mieux l'environnement qui l'entoure et en limitant les émissions de lumière vers le ciel. Voir le guide sur les nuisances dues à la lumière, aux éditions LUX ([cliquez ici](#)). L'AFE a également fait un Point de vue sur la sécurité routière, ainsi que de nombreuses conférences sur le sujet. Le Point de vue est disponible dans la base documentaire du site de l'AFE, ou en [cliquant ici](#). La récente norme expérimentale Afnor XP X90-13, parue en mars 2011, apporte une réponse technique permettant de mesurer les nuisances dues à la lumière (voir le flash info de l'AFE sur le sujet, [en cliquant ici](#)).

L'AFE a également réalisé un guide intitulé « Efficience énergétique en éclairage public », disponible aux éditions LUX ([cliquez ici](#)).

Enfin, le dernier numéro de la revue LUX (262) donne la parole à Raymond Bouclé, président à l'époque du centre régional Bretagne, qui rappelle le rôle de l'éclairage public et les risques liés à la coupure pure et simple de l'éclairage public.

Dans le cadre d'une collaboration franco-polonaise entre l'Institut de physique de Wroclaw et le Centre de recherche sur les ions, les matériaux et la Photonique, une découverte ouvrant sur des applications au transfert d'énergie entre les nanoparticules de silicium et les ions de terre rare a été réalisée et pourrait permettre le développement de nouveaux systèmes LED blanches à base de Np-Si.

([Bulletins-électroniques.com](#) - 11 avril 2011)

La 8^{ème} édition du salon EuroLED se déroulera les 8 et 9 juin 2011 à Birmingham.

([LED.fr](#) - 19 avril 2011)

« Cela fait plusieurs années que les fabricants de LED consacrent une partie de leurs moyens de R&D au développement d'une technologie de LED basée sur la croissance de GaN sur des tranches de silicium en guise de substrat. Par rapport aux substrats actuels utilisés pour la fabrication des LED, à savoir les substrats de saphir et ceux en carbure de silicium (SiC), la technologie sur tranches de silicium offre l'avantage d'un coût beaucoup moins élevé. Toutefois, les obstacles technologiques n'ont pas encore pu être tous franchis. »

L'américain Bridgelux a récemment développé un prototype de LED GaN sur substrat de silicium capable de fournir 135 lm/W sous un courant direct de 350 mA et une tension de service de 2,9 V. Température de couleur : 4 730 K.

« Selon Bridgelux, la technologie GaN sur silicium est "la promesse d'un coût de production des LED de puissance réduit de 75 % par rapport aux LED actuelles" car les substrats utilisés par ces dernières sont "coûteux, difficiles à traiter et peu courants". »

([Electroniques](#) - 21 avril 2011)

La ville d'Issy-Les-Moulineaux a annoncé, le 21 avril 2011, l'installation de 10 candélabres solaires chemin de la Bertelotte, en remplacement de l'installation vétuste.

Concrètement, grâce aux panneaux photovoltaïques visibles d'ailleurs sur le mât, le soleil produit de l'énergie qui aura pour fonction de charger en permanence les batteries intégrées dans le lampadaire lui-même.

« L'originalité de ces candélabres solaires à LED est que les panneaux solaires sont de forme arrondie. Cela permet une intégration esthétique de ces panneaux dans le mât et une plus grande surface pour « collecter » les rayons lumineux, comparé aux lampadaires classiques. »

([Enerzine](#) - 22 avril 2011)

Suite au rapport « alarmiste » de l'ANSES sur les risques que présentent les sources LED pour la vue, le magazine *Que Choisir* a réalisé ses propres tests afin de mieux cerner le problème.

Que Choisir a utilisé une lecture stricte de la norme NF EN 62471, et a fait ses mesures, tout comme l'ANSES d'ailleurs, à une distance de 20 cm de la source. 10 lampes ont été testées : 5 lampes de substitution aux lampes à incandescence non dirigées (culot E27, E14 ou B22), et 5 lampes dichroïques (culots GU 10 ou GU 5.3).

Les lampes de substitution aux lampes à incandescence classique ne présentent aucun danger, et sont toutes de classe de risque 0.

En revanche, quatre lampes réflecteur à LED sur 5 sont en classe de risque 1 (risque faible). La lampe Xanlite est en classe 0, sans risque pour la vue, « mais éclaire vraiment peu ».

« Compte tenu de ces analyses, *Que Choisir* déconseille vivement l'achat de spots LED. »

Que Choisir recommande au Ministère de la santé « qu'on n'a guère entendu sur le sujet », de se saisir de ce dossier. Un projet de décret français existe mais, « curieusement, ni le ministère de la santé, ni celui de l'écologie n'y ont été associés, c'est la DGCCRF qui a travaillé à son élaboration. Le résultat doit réjouir les industriels car, si le texte est adopté en l'état, il n'améliorera en rien l'information du public et laissera des LED à risque en vente ».

(Que Choisir - Mai 2011)

Note de l'AFE : l'interprétation de la norme NF EN 62471 quant à la distance de mesure de la classe de risque des sources fait débat aujourd'hui. La norme prévoit une mesure à la distance à laquelle la source offre 500 LUX, cette distance ne pouvant être inférieure à 20 cm. Néanmoins, cette distance est remise en cause actuellement, notamment par l'ANSES. Une norme de métrologie devrait prochainement sortir.

Le projet de décret dont parle Que choisir est en cours de consultation au niveau européen en ce moment même. Il prévoit l'interdiction de mise sur le marché de lampes et luminaires domestiques de classe de risque 2 et 3, conformément aux recommandations faites par l'ANSES.

Que choisir, curieusement, baisse le seuil de dangerosité pour le grand public à la classe 1 ; classe 1 mesurée à 20 cm de la source (et non à 500 lux comme le prévoit la norme pour des sources de ce type). Sur quelle base s'appuie le magazine pour faire ce choix ? Le dossier ne l'explique pas.

Pour information : la classe 1 de risque correspond à une exposition de 1 W.m⁻² pendant 100 secondes.

Les principaux reproches faits à la norme EN 62471 par l'ANSES : ambiguïté concernant le protocole de mesure (distance à laquelle doit être faite la mesure), fixation de limites pour une population de travailleurs ; ces limites ne couvrant donc pas les enfants notamment, et non prise en compte des populations sensibles.

(Que Choisir - Mai 2011)

Note de l'AFE : l'AFE ne peut que rejoindre l'ANSES sur ces points précis.

L'AFE en région

C'est historique, EDF a toujours été une entreprise de conseil pour ses clients. C'est dans cet esprit que le 14 avril 2011, la Direction Commerciale Entreprises et Collectivités Locales Grand Centre basée à Tours organisait un premier « Carrefour de l'Efficacité Energétique » à l'attention de son personnel.

L'objectif, sensibiliser l'ensemble de la chaîne commerciale (commerciaux et service client) sur l'importance de l'efficacité énergétique dans le contexte actuel afin d'accompagner les clients EDF à mieux piloter et maîtriser l'énergie. Cette journée présidée par Madame Florence DELETTRE, Directrice d'EDF Entreprises et Collectivités Locales Grand Centre, s'est organisée autour de temps forts, et en particulier des ateliers dont un sur l'éclairage, animé

par l'AFE Val de Loire. L'AFE Val de Loire a ainsi pu présenter aux participants les enjeux actuels de l'éclairage et notamment l'évolution réglementaire et technologique des sources en terminant l'exposé par une démonstration utilisant trois type de sources nouvelle génération : halogène, iodures métalliques, et diodes.

Prochaines manifestations AFE (Pour vous inscrire en ligne à ces évènements : RDV sur les pages régionales de www.afe-eclairage.com.fr)

19 Mai 2011 - 16 h 00

Lieu : Polytech'Orléans

Manifestation : Conférence sur Eclairage et Réglementation dans la construction (RT)

Intervenant : Bernard Duval Délégué Général de l'AFE et interlocuteur des pouvoirs publics en matière d'éclairage.

AFE Val de Loire

[Pour plus de renseignements et pour vous inscrire, cliquez ici](#)

Mardi 24 mai 2011 - 10 h 00 / 14 h 30

Lieu : InLight Expo - Lyon

Manifestation : Conférences « Lieux de Vente : Nouvelles Architectures et Technologies de l'Eclairage », dans le cadre des « Rencontres Lumière »

AFE Rhône-Alpes

[Pour plus de renseignements et pour vous inscrire, cliquez ici](#)

14 juin 2011 à 18h00

Lieu : Bordeaux (à confirmer)

Manifestation : Assemblée générale du centre régional, suivie d'une conférence sur la Réglementation Thermique 2012

AFE Sud-Ouest Atlantique

[Pour plus de renseignements et pour vous inscrire, cliquez ici](#)

Judi 23 juin - 17 h 00

Lieu : A définir - Haute-Savoie

Manifestation : Assemblée générale du Centre régional Rhône-Alpes de l'AFE suivie d'une conférence autour de réalisations en éclairage public

AFE Rhône-Alpes

[Pour plus de renseignements et pour vous inscrire, cliquez ici](#)

Brèves en passant

- **Eclairage public : des textes réglementaires aux risques encourus, des obligations aux bonnes pratiques...** Journée technique « Spécial éclairage public » à Douai, le 18 mai 2011, organisée par la ville de Douai, l'ATTF, avec la participation de l'AFE. Déjà 180 personnes inscrites. Contacts : service technique éclairage public de la ville de Douai : Roger Couillet - rcouillet@ville-douai.fr
- **Prevent'ouest à Rennes** les 18 et 19 mai 2011 : Maîtrise des risques et qualité de vie au travail. Venez y retrouver sur son stand l'AFE Bretagne, partenaire du salon. Une présentation des sources de substitution à l'incandescence dans l'habitat sera faite par l'AFE le 19 mai.



- **Nouvelle Formation : Les LED, de quoi parle-t-on ?** qui permet d'acquérir les bases essentielles de cette technologie et de réellement connaître ses performances actuelles et ses limites.

Paris : 18 mai 2011 - [Cliquez ici pour vous inscrire](#)

Association française de l'éclairage • Loi 1901

17, rue de l'Amiral Hamelin • 75783 PARIS Cedex 16 • Tél : +33 (0)1 45 05 72 00 • Fax : +33 (0)1 45 05 72 70
Site internet : www.afe-eclairage.com.fr • e-mail : afe@afe-eclairage.com.fr