

Numéro 138

Du 1^{er} au 30 septembre

2015

Image à la une



A lire et à partager : les
fiches des formations Stage
de [Base Extérieur](#) et
[Perfectionnement en
éclairage extérieur](#).

[Cliquez ici](#)

Les formations AFE sont
utilisées comme référence
dans les appels d'offres et
offres d'emploi

A la Une

**Investissement en
éclairage public : les
solutions de
financement en question**
p 3

**Les halogènes dirigées
bannies** p 5

**Article et note du
Collège Santé de l'AFE
sur les effets de
l'éclairage public sur le
sommeil** p 11

**Smartcities : une
solution pas si gagnante
que ça, notamment pour
l'éclairage intelligent** p 13

**Eclairage et
environnement : de
l'importance des bons
projets** p 14

**Les LED : de
l'importance de la
qualité** p 15

Sommaire:

Règlementation	3
Eclairage intérieur	7
Eclairage public	10
Santé	11
Perspectives	13
LED	15
Ne loupez pas	16

Les brèves de l'AFE

GRAND TEMOIN

Jean GAUBERT, ancien Député, Président du Syndicat départemental
d'énergie des Côtes-d'Armor,
Médiateur National de l'Energie



INSCRIPTIONS CLOSES

COLLOQUE AFE ECLAIRAGE PUBLIC

FINANCEMENT, NOUVELLE ORGANISATION DES COMPETENCES ET
RETOURS D'EXPERIENCE DES COLLECTIVITES

13 et 14 octobre 2015 - Espace Hamelin -Paris

[Cliquez ici pour télécharger le programme complet du colloque.](#)

Événements à la une



Credits photo : © Ville de Toulouse – Patrice Nin

[Colloque AFE Eclairage public : financements, nouvelle organisation des compétences et retours d'expérience des collectivités](#)

A la Une

Investissement en éclairage public : les solutions de financement en question p 3

Les halogènes dirigées bannies p 5

Article et note du Collège Santé de l'AFE sur les effets de l'éclairage public sur le sommeil p 11

Smartcities : une solution pas si gagnante que ça, notamment pour l'éclairage intelligent p 13

Eclairage et environnement : de l'importance des bons projets p 14

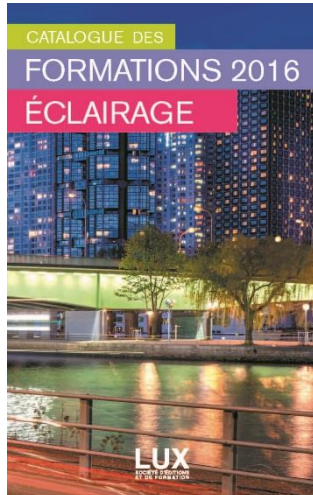
Les LED : de l'importance de la qualité p 15

Sommaire:

Règlementation	3
Eclairage intérieur	7
Eclairage public	10
Santé	11
Perspectives	13
LED	15
Ne loupez pas	16

Les brèves de l'AFE

Formations éclairage



[Nouveau catalogue des formations éclairage 2016](#)

Nouveautés 2016 :

- Un parcours de formation identifiable selon le domaine d'activité du participant
- Des nouvelles formations sur la **mise en place et la maintenance de protocoles DALI** pour la gestion de l'éclairage.
- Combiner **l'éclairage naturel et l'éclairage artificiel** pour optimiser l'efficacité énergétique des bâtiments.
- **Dialux Evo** pour aller au-delà d'une pièce et appréhender l'ensemble de l'architecture d'un bâtiment.

Votre espace entièrement dédié à la formation sur www.lux-editions.fr/formation : inscriptions en ligne, résultats des examens, actualités...

Il reste encore **quelques places pour les formations 2015**. Pour consulter le nombre de places disponibles, [cliquez ici](#) ou rendez-vous en page

Le mot de l'AFE sur l'actualité

Editorial d'Alain Azaïs, Délégué Général

Capteur, transporteur et transcodeur de photons et de raies de la partie du spectre visible, l'œil est un véhicule sophistiqué qui permet à l'homme de regarder, de voir et de comprendre. Il permet aussi de choisir, d'apprécier des images, des situations et d'exalter ses sentiments et ses émotions.

Comme pour tous véhicules, l'œil peut être en rodage, pendant l'enfance, performant à l'âge adulte ou vieillissant chez les personnes âgées.

Comme un véhicule, il peut aussi être déficient ou défaillant et doit subir des contrôles, des ajustements et

des réparations pour remplir sa mission.

Un œil sans cerveau est un téléobjectif sans appareil photo. De la naissance jusqu'à la mort, le cerveau de l'homme va colliger toutes les informations et les ranger soigneusement afin que l'homme voit et comprenne.

Le champ visuel humain, lorsqu'il regarde droit devant lui, est d'abord monoculaire (110°/60°) et permet de distinguer la lumière, il devient ensuite binoculaire (30°/60°) pour discriminer les formes et les couleurs et en fin réduit pour distinguer les symboles (5°/30°) et les mots (10°/20°).

Dans les champs visuels réduits entre alors en jeu une composante fondamentale de l'analyse, de la compréhension, de la réaction : l'efficacité visuelle.

Plus la tâche visuelle à effectuer pour l'homme est précise, plus l'efficacité visuelle lui permet de bien la réaliser et rapidement.

Sous la Présidence et l'autorité du Professeur Corbé, l'AFE lance une étude sur cette efficacité visuelle qui dans un monde de rapidité et de précision est un facteur primordial de réussite.

Investissement et éclairage public : les solutions de financement en question

Selon François Baroin, la baisse des commandes publiques devrait être comprise entre -27 à -30 % d'ici à 2017, soit 0,6 à 0,7 point de croissance ([La Gazette des communes.fr](#) - 9 septembre 2015). Le bloc communal supporterait 58 % des réductions budgétaires à lui seul selon le Président de l'AMF, qui s'est exprimé à l'occasion de la signature d'une convention de partenariat entre l'AMF et les CCI de France. Des CCI qui sont, elles aussi, à la peine, puisque leur « capacité d'investissement devrait même être réduite à néant en 2016 ».

Avec l'annonce de 16 milliards d'euros d'économies supplémentaires pour 2016, la gronde des Maires s'intensifie et délit les langues : certains services publics seront coupés. L'éclairage public est en première ligne.

I. Loi de finances 2016

16 milliards d'économies supplémentaires

Présenté en Conseil des Ministres le 30 septembre 2015, le projet de loi de finances (PLF) entend bien poursuivre le plan d'économies de 50 milliards d'euros entamé l'an dernier. 16 milliards d'euros supplémentaires sont prévus en 2016, puis 15,4 milliards pour 2017. Si, selon le haut Conseil, « les finances publiques devraient bénéficier de la reprise modérée de la croissance », « des risques significatifs pèsent sur la réalisation de l'objectif de ralentissement de la dépense en volume, particulièrement ambitieux au regard de sa trajectoire passée » ([La Gazette des communes.fr](#) - 30 septembre 2015).

Un effort porté par les Collectivités territoriales

Sur les 16 milliards prévus pour 2016, les collectivités territoriales devraient participer à hauteur de 3,5 milliards nets avec la répartition suivante :

- 1 450 millions (39,5 %) pour les communes
- 621 millions (16,9 %) pour les EPCI à fiscalité propre
- 1 148 millions (31,3 %) pour les départements
- 451 millions (12,3 %) pour les régions ([La Gazette des communes.fr](#) - 29 septembre 2015).

L'Etat et ses agences et opérateurs participeront à hauteur de 5,1 milliards.

Bercy affirme toutefois que l'effort imposé aux collectivités ne devrait pas peser trop lourdement sur leurs épaules, puisque cela ne représente que 1,9 % de leurs dépenses de fonctionnement ([La Gazette des communes.fr](#) - 30 septembre 2015). « Le gouvernement qui met en avant la progression de la péréquation et la réforme de la DGF (dotation globale de fonctionnement) ainsi que les mesures de soutien à l'investissement du bloc communal ». Pour rappel, le fonds de soutien à l'investissement s'élève à 1 milliard d'euros selon le gouvernement, 800 millions si l'on en croit André Laignel, Président du Comité des finances locales et il est géré par les Préfets ([La Gazette des communes.fr](#) - 29 septembre 2015).

La réforme de la DGF pour amortir le choc

C'est en tout cas ce que prévoit le gouvernement : « pour 72 % des communes, la progression de la péréquation et la réforme de la DGF atténueront la baisse des dotations » ([La Gazette des communes.fr](#) - 29 septembre 2015). Si une DGF territoriale a été écartée par le gouvernement, le montant de la dotation pour l'année 2016 a été arrêté à 33,109 milliards d'euros, en recul de 9,6 % par rapport à 2015.

De plus, les dotations de solidarité urbaine (DSU) et rurale (DSR) connaîtront quelques modifications.

Le levier du rattrapage fiscal ?

Selon l'étude annuelle de l'observatoire SFL/Forum pour la gestion des villes, la fiscalité des départements est restée stable malgré la baisse des dotations pour l'année 2015 ([La Gazette des communes.fr](#) - 23 septembre 2015). Une stabilité dont les grandes villes, après trois années de pause fiscale, devraient sortir en 2015 et devrait s'accélérer en 2016.

« En outre, la plupart de ces collectivités anticipent déjà une réduction du niveau de services publics, voire la suppression de certains d'entre eux » ([La Gazette des communes.fr](#) - 22 septembre 2015).

Baisse des dotations de l'Etat : l'éclairage public en 1^{re} ligne

Le ton se durcit. Le 19 septembre dernier, l'AMF organisait une manifestation contre la baisse des dotations de l'Etat. Pris à la gorge, certains Maires n'hésitent plus à déclarer publiquement la fin de plusieurs services, dont l'éclairage public ([France3-regions.francetvinfo.fr](#) - 13 septembre 2015). « Mais avec 5 000 euros de moins par an pendant trois ans, l'édile va encore devoir trouver d'autres leviers, comme de repousser des travaux, des investissements et même, retarder de menus services à la population : « Il ne s'agit pas d'économiser sur les petits fours, ça c'était il y a trois ans, aujourd'hui on taille dans le dur, dans les services à la population ! » ([La Gazette des communes.fr](#) - 21 septembre 2015) ou encore « Quand les gens venaient nous trouver pour nous dire "l'ampoule de l'éclairage public devant ma porte ne fonctionne plus, faut appeler l'entreprise qui répare", on l'appelait. Aujourd'hui, on leur dit non parce qu'on va attendre qu'il y ait plusieurs ampoules pour faire des économies sur les frais de déplacement » ([France Bleu.fr](#) - 18 septembre 2015). Un autre élu souligne, lui, un paradoxe : « Sommes-nous allés trop loin sur certaines prestations ? Il évoque le fleurissement ou l'éclairage de Noël ». Résultat : c'est le service public d'éclairage, parmi tant d'autres, qui devra être réduit ([Le Télégramme.fr](#) - 18 septembre 2015).

Suite de l'article en page suivante

Investissement et éclairage public : les solutions de financement en question (suite)

La question des aides financières du gouvernement est ici cruciale puisque, selon une étude menée par l'University College London, ces enveloppes gouvernementales sont le seul moteur du secteur de l'efficacité énergétique. Un constat qui concernerait particulièrement l'éclairage public (Luxreview.com – 23 septembre 2015).

Des communes proches de la mise sous tutelle

Pour certains Maires, il n'y aura plus de choix possible d'ici les deux prochaines années : il faudra présenter un budget en déficit, synonyme de mise sous tutelle. Pour Jacques Gautier, Sénateur-Maire de Garches, « la plupart des communes d'Île-de-France seront réduites à la faire, si ce n'est pas en 2016, ce sera en 2017 » (La Gazette des communes.fr - 21 septembre 2015).

Selon le Président de l'AMF, 2000 à 2500 communes sont déjà potentiellement sous tutelle, et si rien n'est fait, une sur deux pourrait l'être en 2017 (La Gazette des communes.fr - 9 septembre 2015).

II. Les « parades » de l'échelon supérieur

Pour certains élus, la solution passe par le regroupement, et notamment par le système des communes nouvelles. Un moyen qui rapporterait même : « Nous avons une petite com'com de 8 communes, 8 500 habitants. Avec la loi NOTRe qui arrive, nous avons décidé de fusionner en commune nouvelle. Nous éviterons ainsi la baisse de 30 % et nous gagnons un bonus de 5 % supplémentaires » selon Patrick Kraemer, conseiller municipal de La Walck (La Gazette des communes.fr - 21 septembre 2015). Ces communes nouvelles feraient « un tabac » au sein des Maires élus en 2014 (La Gazette des communes.fr - 8 septembre 2015).

Autre possibilité : les fonds européens, qui ont placé la politique de la ville dans la priorité de la programmation de 2014-2020. « Plus de 10 % des fonds européens devraient, en théorie, bénéficier aux quartiers prioritaires ou à leurs habitants » (La Gazette des communes.fr - 23 septembre 2015).

L'éclairage, un bon candidat aux contrats énergétique selon l'UE

L'initiative EU-backed Streetlight-EPC vise à promouvoir le contrat de performance énergétique comme solution viable pour l'éclairage public. Objectif du programme : 36 contrats dans 9 pays de l'UE (la France n'est pas incluse dans la liste pour l'instant) entre 2014 et 2017. L'UE explique le manque d'adhésion à cette forme de financement par « outre les barrières légales, le manque de compréhension et de confiance dans ces

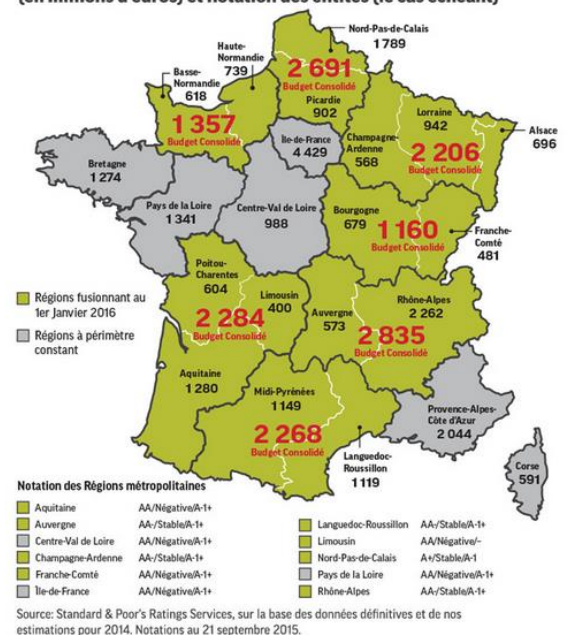
contrats », l'absence d'opérateurs « expérimentés » de ce secteur et l'absence d'organismes facilitant ces contrats. Ces 36 contrats représentent 49 millions d'euros d'investissements pour des économies de 4,8 millions (Luxreview.com – 30 septembre 2015).

Le regroupement pas si intéressant que ça

Selon l'agence de notation Standard & Poor's, la fusion des régions serait une opération neutre, ne générant « ni économies d'échelle, ni optimisation ». Si les finances des régions françaises sont bonnes par rapport à leurs voisines européennes, elles ne bénéficieront pas pour autant d'un nouveau dynamisme économique, et ce malgré le quasi-doublement de leur budget moyen. Il faut dire qu'1/4 de leurs recettes dépendent de la vie économique régionale. L'agence note la gestion en bon père de famille des régions françaises : « des stratégies financières pluriannuelles clairement définies, comprenant notamment des objectifs chiffrés en terme d'investissement et d'endettement généralement largement partagés au sein de l'administration et de l'exécutif » (La Gazette des communes.fr - 24 septembre 2015).

NOUVELLES RÉGIONS FRANÇAISES: QUELS VOLUMES BUDGÉTAIRES APRÈS LES FUSIONS ?

Dépenses totales hors remboursement en capital de la dette (en millions d'euros) et notation des entités (le cas échéant)



Source : La Gazette des communes.fr - 24 septembre 2015

Voir la note de l'AFE en page suivante

Vers une nouvelle étape de réglementation sur l'éclairage public ?

Interrogé par un Député sur la maîtrise des nuisances lumineuses, le Ministère de l'Ecologie se dit « très attaché » à la réduction des nuisances et évoque l'arrêté du 25 janvier 2013.

« Il est précisé que le législateur a considéré que le contrôle de l'application de cet arrêté relevait de la compétence des maires sauf pour les installations communales pour lesquelles il relève de l'Etat. Ce dispositif réglementaire sera prochainement complété par des dispositions concernant notamment l'éclairage public et l'éclairage de mise en valeur du patrimoine ».

[Cliquez ici pour consulter la réponse dans son intégralité](#)

Investissement et éclairage public : les solutions de financement en question (suite)

Note de l'AFE

43 % des communes de plus de 500 habitants ont pour projet d'investir dans l'amélioration de leur éclairage public dans les deux ou trois prochaines années . Mais ces intentions se heurtent à la réalité de la baisse des dotations de l'Etat. 50 % des Collectivités auraient décidé de diminuer leurs dépenses d'investissement. Dans 71 % des cas, l'éclairage, intérieur comme extérieur, sera touché via la diminution des investissements dans l'urbanisme et les équipements.

L'urgence de la situation financière des collectivités appliquée à l'éclairage public sera traitée lors du [colloque AFE/FNCCR organisé les 13 et 14 octobre prochains](#). Les solutions de financement (enveloppe pour les territoires à énergie positive, tiers financement...) seront présentées. Pour le cas spécifique des communes coupant l'éclairage public aux heures creuses de la nuit par manque de fonds (hors cas de coupure en l'absence de besoins humains...), il est important de leur rappeler que, malheureusement, cette mesure, si elle demeure isolée, aura des gains pour l'essentiel gommés après la première année. Car si l'économie immédiate enregistrée peut être conséquente en fonction de la taille de la commune, l'augmentation imminente des prix de l'électricité risque fort d'annuler rapidement ces économies.

Les halogènes dirigées bannies

La Commission Européenne a décidé de maintenir la phase 3 du règlement européen EC 1194/2012, qui entrera en vigueur au 30 septembre 2016.

Les lampes halogènes dirigées sont ainsi bannies, contrairement aux lampes halogènes non dirigées, qui ont obtenu un sursis jusqu'au 1^{er} septembre 2018. LightingEurope, dans son communiqué de presse, précise que cette décision de la Commission a été entérinée malgré l'opposition de plusieurs Etats membres.

L'organisation explique que les arguments qui ont permis aux éco-halogènes non dirigées d'obtenir un

délai sont tout aussi applicables aux halogènes dirigées. [Cliquez ici pour consulter le communiqué de presse de LightingEurope](#)

La Commission se base, quant à elle, sur un rapport du 3 septembre 2015 intitulé « [Market Overview on Directional Mains-Voltage Lamps](#) ». Entre autres conclusions du rapport :

- 70 % des LED étudiées respectent déjà les critères EEI<0.2 de l'étape 3 du règlement EC 1194/2012

- Une équivalence LED serait disponible pour 90 % des lampes étudiées

- La différence de prix entre les halogènes et les LED auraient été grandement diminuée

Le rapport conclut que des solutions de substitution acceptables existent.

Choc de simplification des « normes » : de nouvelles mesures d'ici janvier 2016

A l'issue d'un comité interministériel aux ruralités, le Président de la République a fait quelques annonces sur le choc de simplification des normes. De nouvelles mesures devraient être bientôt annoncées dans les domaines de la gestion des bâtiments publics et l'urbanisme (obligations pour les ERP et PLU), des dispositions liées à l'organisation des manifestations sportives (piscines et cages de buts) et du fonctionnement des collectivités locales ([La Gazette des communes.fr](#) – 14 septembre 2015).

La refonte du PLU

Une « nouvelle réglementation « clé en main » pour le 1er janvier 2016 ». C'est en tout cas ce que le gouvernement s'est engagé à faire en matière de code de l'urbanisme. Un premier volet sera consacré aux documents d'urbanisme tandis qu'un second traitera de la participation du public et de l'évaluation environnementale ([La Gazette des communes.fr](#) – 14 septembre 2015).

L'éclairage, partie intégrante de la loi sur l'accessibilité

Outre l'allègement des obligations pour les ERP, le mois de septembre a été l'occasion de rappeler certains éléments de la réglementation actuelle. Interrogé sur la loi sur l'accessibilité, et son coût de mise en œuvre, le Ministère de l'Intérieur rappelle que des exceptions ont été prévues par la loi pour « les principes de contraintes liées à la conservation du

patrimoine architectural, et de disproportion manifeste entre le coût des travaux et leur impact économique sur le budget du gestionnaire financeur ». Le Ministère rappelle toutefois que des « petits travaux et aménagements, plus facilement supportables financièrement » font partie intégrante du dispositif, telle que la « qualité de l'éclairage... ». [Lire la réponse complète ici.](#)

Un coût d'1,4 milliard d'euros pour les Collectivités territoriales

Le Conseil national d'évaluation des normes (CNEN) a publié fin août un rapport sur les coûts des normes pour les collectivités territoriales. Les 303 projets de textes examinés auraient coûté 1,4 milliard d'euros en 2014. En tête des « normes » les plus coûteuses : la réglementation « Territoire et Logement » (51 %) représentant 724 millions d'euros, dont 245 M€ au titre des dispositions relatives à l'accessibilité des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public.

Les textes relatifs à l'écologie ont occasionné un coût de 730 M€, représentant 13 % des coûts totaux.

Note de l'AFE

Attention ! Le terme « norme » est utilisé ici pour parler de la réglementation et non de la normalisation non prescriptive (norme AFNOR, par exemple). Les 303 projets de textes examinés se répartissent de la façon suivante :

- 1 proposition de directive européenne
- 1 projet de règlement européen
- 4 projets de loi
- 1 projet de loi de programmation
- 20 projets d'ordonnance
- 171 projets de décret
- 105 projets d'arrêté

« Veiller à définir dans les textes réglementaires des obligations de résultat tout en laissant des marges de manœuvre sur les obligations de moyens à appliquer, en développant notamment le renvoi à des normes techniques non prescriptives de type AFNOR et ISO » fait d'ailleurs partie de la doctrine du Conseil national d'évaluation des normes.

Un document AFE /AFNOR a été créé pour synthétiser le cadre légal de la normalisation en France avec un focus sur les applications des normes en éclairage public. Ce document sera distribué pendant le colloque AFE /FNCCR et sera bientôt disponible sur notre site Internet.

Eclairage intérieur : impacts économiques et perspectives

Performance énergétique du bâtiment et de l'industrie constituent un pilier de la loi de transition énergétique (les bâtiments sont Responsables pour environ 40 % de la consommation mondiale d'énergie et de 25 % des émissions globales de CO₂ – [Le Monde.fr](#) – 22 septembre 2015).

Un rapport de Percepta, cabinet de conseil, analyse les leviers de croissance de l'efficacité énergétique dans le tertiaire. D'après les auteurs de l'étude, le marché de l'efficacité énergétique resterait encore peu développé en raison de trois facteurs : le coût peu élevé de l'énergie, l'approche « ROIste » de l'investissement (difficulté à accepter un retour sur une longue période – NDRL : le ROI est l'abréviation de retour sur investissement) et enfin un manque de cohérence des solutions énergétiques, trop nombreuses.

Une lenteur que constate également Daniel C. Esty, Professeur de droit et politique environnementale, Université de Yale, sur le site du [Monde](#) : « dans de nombreux pays industrialisés, seulement 1 % des bâtiments existants sont rénovés chaque année, ce qui signifie que la grande majorité des bâtiments tertiaires et des logements sont équipés de technologies dépassées en matière d'éclairage ».

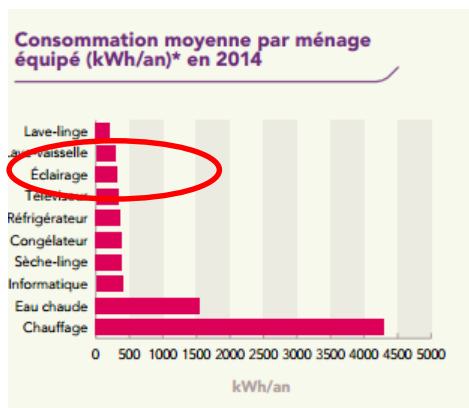
L'étude de Percepta préconise de « mieux utiliser les nouvelles technologies pour mieux piloter en temps réel la consommation énergétique et ainsi l'optimiser ». Une conclusion que le rapport de RTE, publié fin septembre, rejoint.

I. Impacts économiques et énergétiques des directives européennes sur les consommations d'éclairage en France et dans le monde

Publié le 25 septembre dernier par RTE, le [Bilan prévisionnel de l'équilibre offre/demande 2015](#) dresse un portrait positif des résultats obtenus par les politiques européennes en matière d'efficacité énergétique.

L'éclairage domestique

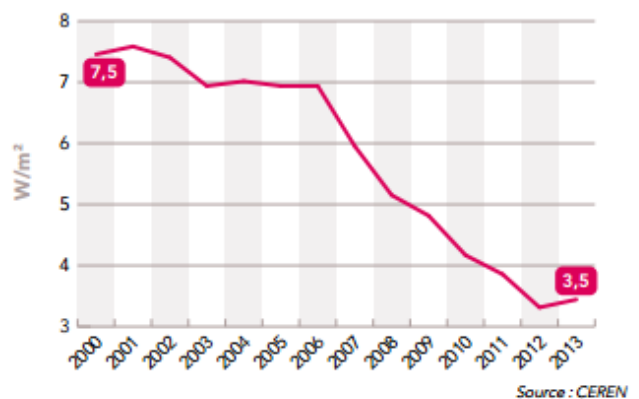
L'éclairage représenterait 6 % de la demande électrique résidentielle et serait le 8^e poste de consommation, après le téléviseur.



Source : RTE - 2015

L'ADEME, dans son guide [Réduire sa facture d'électricité](#) publié en septembre 2015, indique que la consommation des ménages français liée à l'éclairage s'élève en moyenne 330 kWh par an. Actuellement estimé à 9 TWh par an (contre 11 TWh en 2008), le pic de puissance lié à l'éclairage domestique a diminué : de 6 GW en 2008 à 5 GW entre 19 h et 21 h en 2014. « La réglementation sur l'éclairage se traduit aussi par une baisse sensible des consommations de cet usage ». Par « sensible », entendez division par 2 de la puissance entre 2000 et 2013.

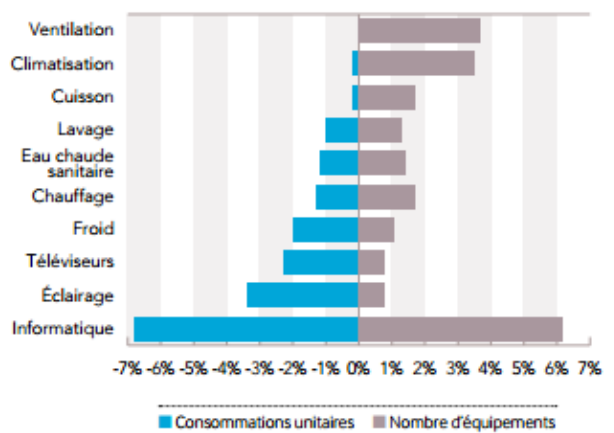
Puissance d'éclairage moyenne par m² dans le salon/salle à manger



Source : RTE – 2015

Quel que soit le scénario envisagé, le taux de croissance annuel moyen des consommations d'électricité pour l'éclairage entre 2014 et 2020 devrait être négatif et compris entre - 3 % et - 7 %. Le nombre d'équipements devrait toutefois connaître une croissance, certes limitée.

Taux de croissance annuel moyen du nombre d'équipements et des consommations unitaires des usages résidentiels entre 2014 et 2020 dans le scénario « Référence »



Eclairage intérieur : impacts économiques et perspectives (suite)

Le tertiaire

Sur les 139,4 TWh consommés par le tertiaire en 2014, 22 % ont été consommés par les commerces (4 % pour l'éclairage public). Toutes activités confondues, l'éclairage représente 17 % de la demande électrique des bâtiments tertiaires, soit 23 TWh. Coté industrie, l'éclairage représente 4 % de la consommation d'électricité.

Le rapport souligne l'énorme potentiel d'économies d'énergie dans le tertiaire en matière d'éclairage : jusqu'à 77 % d'économies possibles dans les locaux scolaires. Et il y aurait encore une grande marge de manœuvre, puisqu'un rapport du DOE pointe que seuls 2 % de l'éclairage intérieur dans l'industrie américaine est en LED, mais ces nouvelles installations ont participé à hauteur de 17 % aux économies d'énergie liées aux LED enregistrées aux USA (Wsj.com – 13 septembre 2015).

L'augmentation de la productivité : un enjeu économique

Selon une étude du Fraunhofer Institute for Industrial Engineering, une entreprise avec un standard élevé de design intérieur augmente sa productivité de 36 %. Un constat soutenu par une autre étude du Light Right Consortium. 95 % des personnes interrogées placent l'éclairage en tête de la liste des priorités d'amélioration de leur espace de travail selon une étude de l'institute Hagstotz ITM (Luxreview.com – 16 septembre 2015).

Le paradoxe des LED ?

Coté technologies, le rapport RTE encourage les nouvelles technologies, et notamment les LED, dans le tertiaire et le résidentiel. Rien que pour l'industrie, le Wall Street Journal estime ce marché à 30 % cette année (Wsj.com – 13 septembre 2015). Autre exemple, le groupe russe NLMK, passé aux LED, a réduit de 60 % sa consommation d'énergie, soit 7,3 millions de dollars.

Le rapport RTE tempère toutefois le tout LED, en soulignant que le passage généralisé aux LED en éclairage public ne peut pas se faire à court terme, du fait du coût encore important des LED.

II. Perspectives

Une question de secteur ?

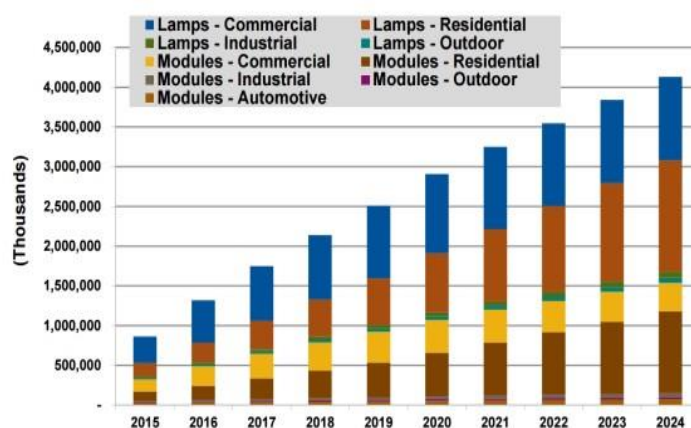
Selon plusieurs rapports de l'IHS, ces différentes perspectives d'évolution ne seraient pas seulement liées à la réglementation mais également aux différents besoins du secteur. Ainsi, le dynamisme du secteur de l'éclairage public et de sécurité est lié aux besoins de sécurité, l'éclairage des commerces, aux besoins de mettre en valeur les produits... (Luxreview.com – 30 septembre 2015)

Les différents secteurs sont évalués à :

- 17,6 milliards de dollars pour l'éclairage des commerces
- 18,8 milliards de dollars pour l'éclairage des bureaux

Taux de pénétration des LED par secteur

Dans son rapport LED Lighting: Global Outlook, Navigant Research l'estime à 216 milliards de dollars entre 2015 et 2024, avec un taux de croissance annuel de 19 % (Cleantechnica.com – 8 septembre 2015).



Source : Cleantechnica.com – 8 septembre 2015

Des difficultés à dépasser dans le tertiaire

Un rapport du General Services Administration (Etats-Unis) vient apporter une analyse complémentaire aux perspectives de l'éclairage dans le tertiaire. Outre-Atlantique, l'éclairage représente 26 % de l'électricité consommée par les bâtiments américains. Les systèmes de contrôle de l'éclairage ne représentent que 2 % des bâtiments commerciaux.

La cause de ce faible taux de pénétration : si les économies d'énergie réalisables sont de l'ordre de 53 % pour un couple contrôle/éclairage fluo et de 78 % pour un couple contrôle/LED, il y a un défaut d'information et de formation aux systèmes de contrôle de l'éclairage. A cela s'ajouterait la logique purement comptable des travaux de rénovation, qui ne tiendrait pas compte des autres bénéfices de la rénovation de l'éclairage (bien-être, productivité...) (Energymanagertoday.com - 9 septembre 2015).

Suite de l'article en page suivante

Une compagnie aérienne a reçu l'autorisation de l'Administration fédérale de l'Aviation d'équiper ses cabines en éclairage LED dynamique. Ce type de système aurait déjà été autorisé dans des compagnies européennes et d'Amérique latine. Vu dans Luxreview.com – 14 septembre 2015

La déclaration du mois

Dans le cadre de la promotion de son film *Human*, Yann Arthus-Bertrand a publié un plaidoyer pour valoriser les initiatives exemplaires dans les villes, « devenues un lieu d'expérimentation écologique et sociale sans pareil » : « Un système d'éclairage à détecteur de présence, l'usage d'ampoules basse consommation et une meilleure gestion de la lumière naturelle permettent de réduire de 75 % la consommation d'énergie par l'éclairage domestique ». Vu dans [Le Huffington Post.fr](http://LeHuffingtonPost.fr) – 16 septembre 2015

Eclairage intérieur : impacts économiques et perspectives (suite)

Une nouvelle pédagogie dans le domestique ?

« Consommation électrique : plus on est averti, moins l'on consomme ». C'est en tout cas la façon dont on pourrait résumer l'expérience menée depuis 2012 par le Groupe de recherche en droit, économie et gestion (CNRS/Université Nice Sophia Antipolis) (2.cnrs.fr - 4 septembre 2015).

Publiés fin août dans la revue *Journal of Strategy and Management*, les résultats montrent que plus le consommateur est averti de façon neutre et personnelle (sans comparaison avec la consommation des autres), moins les ménages consomment et agissent vertueusement (« comme l'extinction des lumières ou la plus grande utilisation d'ampoules basse consommation »). La consommation aurait ainsi été diminuée de 23 %. Une tendance qui n'est pas seulement due au passage à des technologies dernier cri, puisque « même au sein des groupes équipés, il apparaît que le groupe ayant reçu une information plus fine a moins consommé que l'autre ».

Le chiffre du mois

13 voyages Paris-Dakar. C'est ce que représente la consommation d'éclairage d'un bâtiment de 10 000 m² sur un mois. Selon Smart Impulse, qui a publié les [statistiques de consommation](#)

d'électricité à partir des données récoltées au sein d'une centaine de bâtiments, l'éclairage est le 3^e poste de consommation d'électricité des bâtiments tertiaires en France (19 %, derrière la production de chaud et froid et la ventilation). Sur les 150 TWh consommés chaque année (20,7 euros par m² et par an), 20 MWh le sont chaque mois pour l'éclairage. A noter que l'informatique talonne l'éclairage, puisqu'il représenterait à ce jour 11 % de la consommation d'éclairage des bâtiments tertiaires.

Enfin, Smart Impulse identifie un gisement d'économies particulièrement important dans des zones spécifiques comme les parkings « où sa supervision demeure complexe » ([Le Moniteur.fr](http://LeMoniteur.fr) – 16 septembre 2015). En tout, 15 % d'économies globale serait accessible avec « un bon pilotage la nuit et le week-end ».

Un constat partagé par Strategies Unlimited qui évalue les durées d'éclairage à (Ledsmagazine.com – 11 septembre 2015) :

- 11 h pour l'éclairage public
- Environ 12 h pour l'éclairage extérieur
- 18 h pour les garages et parkings

**Eclairage des stades :
le cas pratique**

C'est une défaillance qui a fait couler beaucoup d'encre... et qui pourrait coûter cher. « Le choc entre le Stade Français et Toulon a failli être reporté en raison d'un éclairage défaillant du Stade Jean-Bouin. Qualifié d'incident « indigne » par le patron du Stade Français, le défaut pourrait donner lieu à des poursuites judiciaires (Francebleu.fr – 10 septembre 2015).

**Précisions - Brèves
n°137**

Les deux expérimentations françaises en cours évoquées dans l'article « Eclairage, sécurité et insécurité : de l'importance de la nuance » (p 10) sont menées avec le [CETU](http://CETU.fr).

**L'hélicoptère : nouvel
outil des
Collectivités ?**

La ville de Vélizy-Villacoublay a eu recours à une technique un peu particulière pour installer ses poteaux d'éclairage : un hélicoptère. Si l'anecdote prête à sourire, ou pas, les arguments du Maire valent la peine d'être relayés : cette méthode serait plus rapide et trois fois moins chère que la location d'une grue (7 000 euros).

Vu dans Le Parisien.fr
– 1^{er} septembre 2015

Marché de l'éclairage public et sécurité : quel avenir ?

56 millions de luminaires d'éclairage public sont actifs en Europe pour une consommation de 35 TWh (Luxreview.com – 23 septembre 2015). Le marché de l'éclairage public (rue et transports) dans le monde est évalué à 18,1 milliards de dollars selon une étude IHS (Luxreview.com – 30 septembre 2015).

Selon Jamie Fox, analyste chez IHS, qui explique ces chiffres « *les utilisateurs ont besoin de l'éclairage pour se sentir en sécurité, qu'ils marchent sur une route ou attendent à un arrêt de bus* ». Ces deux sujets ont justement fait l'objet de publications au mois de septembre.

**Eclairage et sécurité routière : plaidoyers
pour une meilleure conception**

Responsable des transports dans plusieurs Etats américains, le Hagerstown/Eastern Panhandle Metropolitan Planning Organization (HEPMPO) a publié un audit concernant la sécurité des piétons sur une route à deux voies. [Dans les 300 pages de cet audit](#), l'amélioration de l'éclairage est dans le top 2 des solutions recommandées (avec l'augmentation du nombre de passage piétons).

Dans son plan pluri-annuel 2013-2017, le Transit Development Plan (TDP) n'aborde toutefois l'éclairage que dans son annexe 7 : « d'autres facteurs peuvent être utilisés pour déterminer l'emplacement des arrêts de bus, comme le plan d'aménagement, l'éclairage... ». « Améliorer l'éclairage des arrêts de bus est un des meilleurs moyens d'améliorer la sécurité » selon Christopher MacKechnie (*Lighting at Bus Stops*) (Madisoncommons.org – 28 septembre 2015).

**Explosion du marché de la
vidéosurveillance : une perspective pour
l'éclairage public ?**

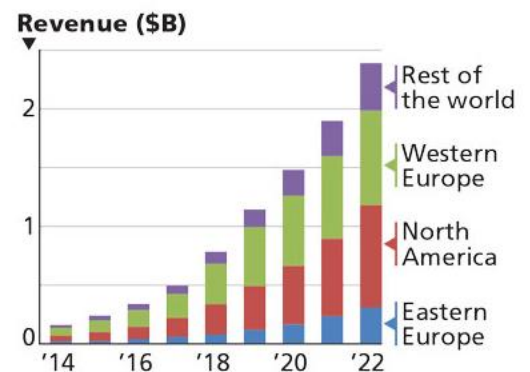
D'après une étude du Club de l'Achat public, le marché de la vidéosurveillance a connu une forte progression entre 2011 et 2014 et le 1^{er} semestre 2015 a déjà battu les scores de 2014. 75 % des villes moyennes seraient déjà équipées, et le nombre de caméras a doublé (25 en moyenne en 2011, une cinquantaine aujourd'hui). La tendance, soutenue par environ 75 % des Français, ne serait d'ailleurs pas qu'une volonté politique et les résultats seraient concluants. Les gendarmes certifieraient aux élus que cela a un effet dissuasif (Les Echos.fr –

9 septembre 2015). Quid de l'éclairage permettant à ces caméras de fonctionner ?

Les chiffres du mois

Selon les données de Strategies Unlimited, le marché de l'éclairage extérieur connecté se situe à :

- 41 % en Europe de l'Ouest
- 29 % en Amérique du Nord
- 13 % en Europe de l'Est
- 17 % dans le reste du monde



Source : Ledsmagazine.com – 11 septembre 2015

Horloge biologique, lumière et sommeil : des études contradictoires

Deux études ont « fait le buzz » sur Internet au mois de septembre, touchant de près aux questionnements concernant la relation lumière/éclairage/sommeil. La première explique que le café, tout comme la lumière, peut influencer l'horloge biologique. La seconde explique que, malgré la lumière extérieure, aller au travail avant 10h00 du matin serait « de la torture » pour les plus jeunes.

Le café plutôt que la lumière

Publiée dans la revue *Science Translational Medicine*, une étude de l'Université du Colorado s'est proposée d'étudier l'influence du café sur l'horloge biologique et le sommeil.

Pendant 49 jours, les participants à l'étude ont été soumis à 4 scénarii :

- lumière faible et pilule contenant 200 mg de caféine (équivalent d'un double expresso), 3 heures avant le coucher
- lumière faible et pilule placebo
- lumière vive et pilule placebo
- lumière vive et pilule de caféine

Résultats par ordre d'influence sur l'horloge biologique :

- Sous faible luminosité et avec un placebo, la lumière seule n'a pas dérégulé l'horloge biologique
- Avec caféine, les scientifiques ont constaté un décalage de 40 minutes dans la production de la mélatonine
- La caféine prise sous faible luminosité a le même effet que trois heures d'exposition à une lumière vive
- Une forte luminosité seule retarde l'horloge circadienne de 85 minutes
- Une forte luminosité associée à de la caféine retarde l'horloge biologique de 105 minutes

Vu dans Sciencesetavenir.fr – 17 septembre 2015 / Psychomedia.qc.ca – 20 septembre 2015 et 200 autres sources

Travailler avant 10h : de la torture !

C'est en tout cas la conclusion du rapport du Dr Paul Kelley de l'Université d'Oxford. Avant 55 ans, les « horaires traditionnels de travail » ne seraient pas sains pour les individus, réglés via l'hypothalamus non pas par la lumière (via l'œil) mais par le soleil. « *C'est différent du cycle sommeil-veille et nous avons découvert que cela ne peut se manipuler comme le cycle veille/sommeil. Ce rythme change naturellement avec l'âge* ».

Les rythmes circadiens des enfants et des adultes ne seraient en effet tout simplement pas faits pour subir un rythme 9h- 17h, en complet décalage avec les périodes d'éveil et de sommeil naturelles, qui augmenterait la dette chronique de sommeil. Ce rythme imposé pourrait avoir des effets négatifs sur la santé des individus et serait la cause de la plupart de nos maux liés au manque de sommeil.

L'étude souligne que les enfants n'arriveraient pas à se concentrer correctement sur leur travail avant 8h30. Les adolescents devraient attendre 10h pour obtenir les meilleurs résultats de concentration (une augmentation des notes des élèves de 19 % aurait été constatée en respectant ce rythme). Pour les étudiants, cet horaire dépasse les 11h du matin.

Ainsi, le rythme biologique d'une personne âgée d'une vingtaine d'années serait de se réveiller à 9h30, de dîner à 21h30 puis d'étudier vers les 22h00 du soir (Thedebrieft.co.uk – 24 septembre 2015)

Vu dans 7sur7.be - 15 septembre 2015 / Qapa.fr – 14 septembre 2015/ Irishtimes.com – 8 septembre 2015 et 100 autres sources

Note du Collège Santé de l'AFE

De plus en plus de voix tentent de lier troubles de l'horloge biologique et du sommeil, et leurs conséquences néfastes pour la santé (cancer...), à l'éclairage public. Pour rappel, la sécrétion de mélatonine débute en général 2 h avant le coucher habituel (21 h pour un coucher à 23 h, 20 h pour un coucher à 22 h, 19 h pour 21 h...). Seules les personnes exposées à l'éclairage public après le début de la sécrétion de mélatonine (à partir de 20 h dans la plupart des cas) peuvent être affectées.

Vers une modification du fonctionnement de la vision ?

Peut-on changer la façon dont le cerveau « voit » ?

Des premiers tests sur les humains, atteints de rétinites pigmentaires, devraient commencer sous peu aux Etats-Unis pour y répondre. Il s'agit d'utiliser une molécule, la channelrhodopsin-2, qui conduit l'information comme un neurone une fois exposée à de la lumière. « Or les chercheurs se sont rendus compte qu'il était possible de choisir quel

type d'information la protéine allait laisser passer, une fois activée par la lumière ».

Cette expérience pourrait trouver des applications chez les personnes aveugles, dont les photosenseurs n'assurent plus leur rôle de transmissions d'information.

« En 2006 déjà, le docteur Zhuo-Hua Pan, chercheur à l'Université de Wayne State (dans le Michigan, aux États-Unis), avait réussi à prouver le succès d'une telle méthode ». Des

souris auraient ainsi retrouvé la vue en quelques mois.

Il restera à découvrir, si les expériences sont concluantes, comment l'éclairage pourra s'adapter à ces personnes, puisque la molécule ne permet pas de gérer autant de couleurs et d'intensités que le système visuel humain classique.

Vu dans RTL.fr – 29 septembre 2015

La lumière bleue, nouveau business juteux

Les smartphones aux « écrans sûrs »

C'est la tendance constatée à l'IFA consumer electronics. Les nouveaux smartphones devraient être équipés d' « écrans sûrs » en matière de lumière bleue. Les grandes marques ayant déjà entamé ce virage modifient les écrans pour qu'ils émettent autour des 460 nanomètres. Les marques ayant entamé ce virage rencontreraient « un succès suffisant, notamment dans les pays nordiques sensibles aux questions de santé, pour « étendre la gamme »

(Huffingtonpost.fr – 8 septembre 2015).

Le pays des inventeurs de la LED s'y met également

Ironie du sort ou pari sur l'avenir, les lunettes anti-lumière bleue cartonnent au Japon *(Huffingtonpost.fr – 8 septembre 2015)*. Côté marché français, plusieurs fabricants se sont lancés sur le business, avec des verres censés filtrer « 40 % de la lumière bleue » *(Directmatin.fr – 11 septembre 2015)*.

Les chercheurs relativisent

Même si les chercheurs rappellent qu'il n'y a pas

lieu à la panique, et que c'est la surconsommation d'écrans qui est pointée du doigt, c'est en tout cas l'argument marketing qui sera utilisé *(Dailymail.co.uk – 7 septembre 2015)*

Smartcities : une solution pas si gagnante que ça, notamment pour l'éclairage intelligent

La source lumineuse « la plus stable du monde »

Des ingénieurs de l'Université de Genève (UNIGE) ont mis au point une source d'« une stabilité exceptionnelle » (0,002 %), qui doit leur permettre de mesurer la luminosité d'une étoile.

Vu dans Tdg.ch - 30 septembre 2015

30 à 60 milliards d'euros. C'est ce que devrait coûter au total la transition énergétique aux collectivités locales françaises ([La Gazette des communes.fr](http://LaGazetteDesCommunes.fr) - 24 septembre 2015). Réunis lors de la Conférence des villes le 23 septembre dernier, les maires de grandes villes de France (AMGVF) avaient choisi le thème du changement climatique. L'occasion de mettre le doigt sur quelques freins encore présents.

Une confusion toujours notable

Loi de transition énergétique, loi NOTRe... « Ces textes renforcent le rôle des pouvoirs locaux, mais ils créent aussi de la confusion. La lutte contre le changement climatique appelle une gouvernance renouvelée et une bonne articulation » selon Catherine Decaux, directrice générale du Comité 21. Il y aurait plusieurs contradictions ([La Gazette des communes.fr](http://LaGazetteDesCommunes.fr) - 24 septembre 2015).

Un manque de cohérence dont les acteurs principaux seront les régions (en charge des Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE)) et les EPCI (en charge des Plans Climat- Air-Energie Territoriaux (PCAET)).

Les nouveaux PPPP

L'occasion d'aborder la question de la mutation des relations Etat, collectivités et citoyens nécessaire à la ville durable de demain et qui révolutionne l'autorité de l'Etat dans les territoires. « *Le monde de demain se construira sur le modèle du contrat* » a souligné Jean-Paul Delevoye, président du Cese. Et Jean Rottner, Maire (LR) de Mulhouse, d'inventer le concept du PPPP, c'est-à-dire du partenariat entre le public, le privé et la population ! » ([La Gazette des communes.fr](http://LaGazetteDesCommunes.fr) - 24 septembre 2015).

L'éclairage intelligent n'a pas séduit les parisiens

Appelés à voter pour le [2^e budget participatif 2015](#) de la Ville de Paris en septembre (Budget d'investissement alloué aux projets parisiens : 37,3 millions d'euros), l'éclairage n'a pas vraiment suscité l'adhésion des Parisiens. Ce dernier était présent dans trois projets :

- Pour une ville lumineuse, développer l'éclairage intelligent (3 millions d'euros)

- Repenser la place de l'Opéra Garnier (5,1 millions d'euros)
- Valoriser le patrimoine des jardins et des cimetières (5 millions)

Ces trois projets ont été « perdants », avec respectivement 7 355 votes, 4 976 votes et 2 440 votes (sur 66 867 votants).

La ville durable aurait un coût social

Dans un article publié dans le journal du CNRS, le géographe Yves Raibaud, explique que la ville « plus écolo, plus pratique et plus durable » que « vendent » les collectivités pourrait bien avoir un coût social caché. Intitulé « La ville durable creuse les inégalités », l'article explique que « *les solutions qui semblent faire consensus sont aussi celles qui creusent les inégalités entre les femmes et les hommes* ».

Résultat : la ville durable serait en réalité pensée pour les hommes « jeunes, libres d'obligations familiales et en bonne santé ». « Par exemple, les économies sur l'éclairage public, le soir, ne profitent guère aux femmes, au contraire, à cause du harcèlement de rue ou dans les transports, dont 100 % d'entre elles ont été victimes, selon le rapport 2015 du Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes » (Slate.fr - 11 septembre 2015).

Eclairage et environnement : de l'importance des bons projets

Un seuil acceptable pour les parcs

Une étude de l'University of Vermont publiée dans la revue [Park Science](#) aborde la question des nuisances lumineuses et du potentiel touristique des parcs régionaux. Les auteurs de l'étude ont donc questionné les campeurs et visiteurs du parc pour connaître l'influence des nuisances lumineuses sur leur appréciation.

Résultat (logique) : une fois qu'on leur a montré ce à quoi ressemblerait un ciel sans aucune nuisance, les sondés déclarent que leur expérience du parc est bien meilleure sans cette nuisance. La réduction des nuisances lumineuses pourrait donc renforcer l'attractivité des parcs naturels si cet argument est mis en avant.

Deux éléments sont à retenir de cette étude : près de la moitié des sondés déclarent qu'ils n'arrêteraient pas de fréquenter le parc avec l'augmentation des nuisances lumineuses. Ensuite,

un seuil de nuisances lumineuses acceptables a été trouvé dans l'étude (voir ci-dessous).

Les auteurs de l'étude notent que les nuisances lumineuses proviennent majoritairement d'éclairages mal dirigés.

L'importance des projets

Prendre en compte les nuisances lumineuses dans les projets d'éclairage, Toulouse l'a bien compris. La ville a en effet inauguré un « éclairage écolo » pour la piste du Canal du Midi. « L'éclairage, étudié pour ne pas perturber la biodiversité avec des faisceaux lumineux orientés vers le sol, fait suite aux suggestions de cyclistes, joggeurs et piétons qui empruntent régulièrement cette piste pour se rendre au travail » ([La Dépêche.fr](#) – 17 septembre 2015).

Advance Online Publication

Indicators and standards of quality for viewing the night sky in the national parks

By Robert Manning, Ellen Rovelstad, Chadwick Moore, Jeffrey Hallo, and Brandi Smith

Seuil au-delà duquel les nuisances lumineuses ne sont plus acceptables selon les sondés



Note de l'AFE

Ce sujet fera l'objet de deux retours d'expérience des Collectivités (La ville de Paris et le Syndicat des Energies et de l'Aménagement numérique de la Haute-Savoie) lors du colloque AFE/FNCCR. Plus que la prise en compte des nuisances lumineuses, inscrite dans la loi de transition énergétique, les intervenants viendront exposer la réalité de la mise en place de chartes et mesures pour la réduction des nuisances et la protection de la biodiversité : méthodologie, difficultés rencontrées... Il est en effet essentiel de rappeler que les nuisances lumineuses sont dues à des installations d'éclairage vieillissantes et/ou qui ne respectent pas les bonnes pratiques d'éclairage (éclairer là et quand c'est nécessaire).

Ce sujet est également traité dans le dossier « le Paris des lumières efficaces » de la revue Lux n°283. [Cliquez ici pour consulter l'espace dédié à la revue Lux.](#)

[Cliquez ici pour consulter le programme du colloque](#)

Brèves en passant

DOE : un jugement réservé sur les lampes LED MR16

Un nouveau document du Département américain de l'énergie émet des réserves quant aux performances des lampes LED MR16 dans des installations fonctionnant précédemment avec des halogènes, notamment en ce qui concerne la variation.

Vu dans Ledsmagazine.com – 10 septembre 2015

Disney travaille sur la communication par la lumière

Le géant s'intéresse de très près à ce sujet et ses chercheurs travaillent à développer la technologie.

Vu dans Nikopik.com – 10 septembre 2015

LED : de l'importance de la qualité

Les LED pourraient représenter en 2016 entre 40 et 45 % du marché français des lampes selon l'ADEME (Sciencesetavenir.fr - 23 septembre 2015). Alors qu'un appel au passage généralisé aux LED vient d'être lancé par The Climate Group et que les solutions alternatives aux LED sont en sursis (voir ci-dessous), il semble que certains couacs minent la réputation des LED, particulièrement en ce qui concerne la qualité de certains produits.

L'argent, le dernier obstacle qu'il reste à franchir

Dans une communication en date du 24 septembre, The Climate Group lance une vaste campagne, intitulée « [Les LED = Moins d'émissions de CO₂](#) », à destination des collectivités pour les inciter à passer aux LED d'ici à 2025. L'occasion de publier un rapport, fruit d'une consultation menée pendant deux ans auprès des villes dans le monde.

A retenir de cette enquête : les villes sont prêtes à passer aux LED, mais, et alors que la COP21 approche, elles attendent plus de soutien de la part des états et des institutions financières, et notamment en ce qui concerne le montage financier du passage aux LED.

« Avec un nombre de points lumineux dans le monde équivalent à 350 millions d'ici 2025, la technologie LED est la technologie qui offre le plus grand rendement en matière d'empreinte verte » note le communiqué, qui cite ensuite les exemples de New-York et Los Angeles.

D'après les chiffres avancés par The Climate Group, le passage mondial aux LED en éclairage intérieur comme en éclairage extérieur réduirait de 52 % la consommation électrique mondiale liée à l'éclairage et diminuerait de 2,3 % les émissions mondiales de CO₂.

Qualité des LED : des mauvais produits qui tirent le marché vers le bas

Faut-il une nouvelle réglementation sur la qualité des LED ? Pas forcément, selon le laboratoire LIA. Il suffirait en effet de s'assurer que les tests aient été faits dans des laboratoires indépendants. A retenir de la position du LIA :

- De nombreux produits entrent sur le marché en ne respectant pas les standards. Ces produits ont toutefois réussi à pénétrer une partie conséquente du marché grâce à leurs prix faibles.

- Le marquage CE ne confirment pas les caractéristiques de performance telles que la durée de vie ou l'efficacité énergétique. « De

nombreuses personnes sont convaincues que le marquage CE est la seule certification à obtenir, mais il est important de se rappeler que les fabricants déclarent eux-mêmes la certification CE » précise Mark Salt, directeur général du LIA ([Lux Review.com](http://LuxReview.com) - 29 septembre 2015).

Les tests consommateurs confirment

Un test mené par l'Association for Electrical, Electronic & Information Technologies" (VDE) et NDR Magazine montre que 6 lampes LED testées sur 7 pourraient causer un choc électrique fatal. Ce test confirme le constat du NDR Magazine, qui alerte sur des lampes LED, fabriquées en Chine et vendues via les géants de la vente en ligne, qui se retrouvent sur le marché allemand.

L'article souligne d'ailleurs le problème que peuvent poser les sites de vente en ligne peu scrupuleux dans la chaîne de distribution des produits LED, notamment en ce qui concerne la traçabilité (NDR.de – 22 septembre 2015).

Les collectivités également

Un constat partagé par les autorités norvégiennes, dans le cadre de la refonte de l'éclairage de 200 tunnels à travers le pays. Per Ole Wanvik, ingénieur en chef, appelle à la prudence dans les produits aux performances non avérées. Les ingénieurs devraient donc s'assurer dans leurs cahiers des charges de la performance des produits LED. Un contraste avec le potentiel énorme des LED en matière d'économies réalisables selon l'ingénieur. Entre 2013 et 2014, les luminaires pour les tunnels seraient d'ailleurs devenus 27 % plus efficaces, avec une meilleure uniformité et des températures de couleurs plus confortables ([Lux Review.com](http://LuxReview.com) - 11 septembre 2015).

Une nouvelle méthode pour mesure l'efficacité lumineuse

Selon Erkki Ikonen, du Centre de recherche technique de Finlande, « *il existe donc peu de données disponibles sur leur efficacité réelle et leurs propriétés de vieillissement* ». Pour pallier ce manque, lié au fait que les mesures sont étalonnées sur les incandescences, le chercheur et son équipe ont mis au point une nouvelle méthode, qui « réduit l'incertitude de la mesure de l'efficacité lumineuse de 5 à 1 % » (Sciencesetavenir.fr - 23 septembre 2015). Baptisée PQED (Predictable quantum efficient detector), la méthode ne « nécessite pas l'emploi de filtres optiques comme les photomètres actuels ». Publiés dans la revue *Light : Science & Applications*, les chercheurs expliquent « *Quand les LED auront atteint 50 % de part de marché, une amélioration de 1 % dans la précision de la mesure de l'efficacité lumineuse engendrera des milliards d'euros d'économies chaque année* ».



Lux, la revue de l'éclairage n°283 / septembre – octobre 2015

Découvrez en avant-première le sommaire du nouveau numéro de Lux, la revue de l'éclairage :

Avant première : les résultats de l'étude AFE / Institut de la Vision sur les limites acceptables de luminance

Au sommaire :

- Lumières de ville : Paris, ville lumière ?
- Marché de performance énergétique, perspectives, LED, approche globale du territoire parisien...
- Dossier : Commerces, la lumière connectée pour mieux vendre
- Focus : rentrée des classes pour la LED
- Flash « Repenser l'éclairage public dans son ensemble »

ID Efficience Territoriale

[Cliquez ici pour consulter un extrait du numéro d'octobre du magazine, auquel l'AFE a participé pour un article sur les enjeux du financement de l'éclairage public.](#)

Le Magazine de l'Ingénierie Territoriale
[Cliquez ici pour consulter un extrait du numéro d'octobre du magazine](#)

Prochaines formations éclairage

Inscrivez-vous dès maintenant pour les formations 2015 :

- **Stage « Base en éclairage extérieur »** (session 4) : du 13 au 15 octobre 2015
- **Stage « Valorisation de l'espace extérieur : l'éclairage urbain » (module 2)** : du 4 au 6 novembre 2015
- **Stage « Combinaison de l'éclairage naturel et de l'éclairage artificiel »** : les 15/16 Décembre 2015
- **Stage module 5 « Les nouvelles sources »** : les 24 et 25 Novembre 2015
- **Stage module 6 « Les appareillages d'alimentation »** : les 25 et 26 Novembre 2015
- **Stage « Initiation à l'éclairage »** : du 24 au 26 Novembre 2015

Exemple de formation à la carte : formation « Les nouvelles classifications des voies et les facteurs de maintenance des luminaires à lampes et à LED » afin d'anticiper la parution de la norme révisée EN NF 13201.

[Cliquez ici pour consulter des exemples de formations à la demande déjà réalisées.](#)

Pour toute question ou demande sur les formations : vjauson@lux-editions.fr ou au 01 45 05 72 85

L'AFE dans la presse

L'AFE est intervenue sur :

- **Les effets sanitaires des LED** : France 2, Riskassur ...
- **La maîtrise de l'éclairage intérieur pour les Collectivités dans les locaux sportifs** : la Lettre du Maire
- **Colloque AFE/FNCCR** : Energie2007, Revue Générale des Routes, ID Efficience Territoriale, Médiaterre...

Ca a changé

Erco

Christophe Vedel a été nommé directeur commercial Erco France après 12 années passées à la direction commerciale d'un groupe italien.

Vu dans la revue Lux n°283 – septembre/octobre 2015

Association « Réseaux Electriques Intelligents - Smartgrids France »

Philippe Monloubou a été élu Président. Il succède à Dominique Maillard, chef de file du projet « Réseaux Electriques Intelligents » et ancien président du Directoire de RTE. Olivier Grabette, Directeur de l'Economie, des marchés et de l'innovation de RTE est élu Premier Vice Président.

Vu dans [Electromagazine.fr](#) – 23 septembre 2015

UFE

Anne Chenu a été nommée Déléguée générale de l'Union Française de l'Électricité (UFE).

Eu.bac

Jean Daniel Napar a été élu Président de l'Association Européenne de la Régulation et GTB eu.bac (European Building Automation and Control).

Vu dans [Electromagazine.fr](#) – 1^{er} septembre 2015

FGME

Richard Chery, Président de la FGME et membre du Conseil d'Administration de l'AFE, a été nommé Président du CLAB, le Comité de Liaison Appro-Bâtiment récemment créé au sein de la CGI (confédération du Commerce de Gros et International), lors de la réunion du Bureau Exécutif de l'organisation du 16 septembre 2015.

GIL- Syndicat du luminaire



Le 10 septembre dernier, notre partenaire organisait, en partenariat avec la DGCCRF, la FMB (Fédération des Magasins de Bricolage) et la FNAEM (Fédération Française du Négoce de l'Ameublement et de l'Équipement de la Maison), une grande réunion d'information consacrée à la réglementation des luminaires.

Recylum

« Dernier check avant le démarrage de la grande opé de sensibilisation des Parisiens au recyclage des lampes @Recylum »



Suites de l'étude de l'INSERM sur les LED

Les 3 organisations de fabricants et professionnels Syndicat de l'éclairage, GIL-Syndicat du luminaire et Cluster Lumière ont réagi à la publication de l'étude de l'INSERM cet été et publié un communiqué commun intitulé « Halte à la désinformation - Ampoules et luminaires LED ! ». Un communiqué auquel l'UFC Que Choisir fait référence dans son article sur les LED.

[Cliquez ici pour le consulter](#)

L'AFE pour sa part a continué sa mobilisation (voir la rubrique L'AFE dans la presse p 16).

Prochains événements de l'AFE



Le grand rendez-vous de l'achat public

17, 18, 19 novembre 2015
Paris - Porte de Versailles

Retrouvez-nous sur le stand de l'AFE : Pavillon 3 - Stand H56

Forum régional AFE /EDF « Éclairer mieux, éclairer juste »

5 novembre 2015

Centre régional Normandie

Le 5 novembre prochain, le centre régional Normandie organisera un débat autour du thème de la transition éclairagiste et de ses conséquences sur la gestion de l'éclairage pour les collectivités.

Date : 5 novembre 2015

Lieu : CCI Normandie - 1 rue René Cassin, St Contest, - 14911 Caen

Inscription gratuite

[Plus d'informations ici](#)

Eclairage public innovant : mise en œuvre et gestion

3 décembre 2015

Centre régional Nord

Le 3 décembre prochain, la ville de Douai, l'AFE et le Cluster lumière organisent une conférence sur le thème de l'éclairage public innovant.

Date : 3 décembre 2015

Lieu : Salles d'Anchin – Douai

Inscription payantes

[Cliquez ici pour vous inscrire](#)

Année de la lumière

L'AFE est mobilisée pour les actions locales dans le cadre de l'Année de la lumière et sera présente le :

- **11 octobre à Groslay** pour des ateliers pédagogiques sur l'éclairage intérieur et extérieur – [Cliquez ici](#)
- **13 octobre à l'INSA de Strasbourg** dans le cadre des Journées de l'architecture 2015. Yves Feld, secrétaire du centre régional Est, y interviendra sur le thème « Éclairage artificiel : confort maximal avec un minimum d'énergie »

23 octobre : interventions de plusieurs membres AFE lors des Journées de l'architecture à la soirée à Guebwiller « Lumières sur l'architecture », organisée par la Maison de l'architecture et Concept Light.

ForumLED

Adhérents de l'AFE, [cliquez ici](#) pour pour bénéficier du code promo réservés aux adhérents. ForumLED, pour sa 7^e édition, aura lieu les 7 et 8 décembre prochain au centre des congrès de Lyon.

On y était

Festival Breizh Transition

Centre régional Bretagne

Labellisé COP21, le festival de la transition énergétique a accordé une tribune à Christian Corbé, Pierre Gouzi et Alain Azaïs.

[Cliquez ici pour visionner leurs interventions](#)

Architecture en lumière

Centre régional Est

Le 3 octobre dernier, Bernard Kempf, Président du centre régional Est intervenait à cet événement organisé par la Maison Européenne de L'Architecture - Rhin Supérieur