

Image à la une



[Les fiches révisées « Eclairage dans les collectivités : vous avez des questions ? L'AFE vous apporte des réponses » sont disponibles \(20 fiches au total\)](#)

A la Une

Loi de Finances, commande publique et investissement public local : à qui profitent les dépenses ? p 3

Règles applicables concernant la modulation de l'éclairage public p 5

Efficacité énergétique : bilan des politiques dans le monde et de leur efficacité, notamment pour l'éclairage p 6

Eclairage public : rénover, la seule solution ? p 9

La lumière artificielle ne fait pas perdre de sommeil p 11

Marché de l'éclairage : les entreprises affûtent leurs armes p 13

Sommaire:

Règlementation	3
Eclairage intérieur	6
Eclairage public	9
Santé	11
Perspectives	13
Ne loupez pas	17

# Les brèves de l'AFE

Vu et lu dans la presse

**IMPORTANT**

Compte-tenu des événements dramatiques du vendredi 13 novembre 2015, le salon des maires, qui devait se tenir du 17 au 19 novembre 2015, a été annulé. Le salon est reporté à juin 2016.

L'AFE avait édité une version révisée des fiches « Eclairage dans les collectivités : vous avez des questions ? L'AFE vous apporte des réponses ». De nouvelles fiches (comparatif des solutions, nuisances lumineuses, retour d'expérience des collectivités sur les LED...) ont été éditées.

[Cliquez ici pour les consulter.](#)

Pour obtenir la version imprimable de ces fiches, merci d'adresser un mail à [afe@afe-eclairage.fr](mailto:afe@afe-eclairage.fr)



## MERCI

Vous étiez près de 200 participants au colloque AFE /FNCCR des 13 et 14 octobre derniers et nous vous en remercions.

Suite aux nombreuses demandes émanant des collectivités et professionnels, ce colloque sera reproduit dans les régions.

L'Association remercie également tous les participants et intervenants qui ont pris le temps de nous envoyer leurs remerciements et félicitations.

Le colloque a fait l'objet de plusieurs retombées presse, dont deux articles dans Les Echos :

- Les LED suscitent encore des interrogations chez les élus - [Cliquez ici pour lire l'article](#)
- Les espoirs déçus du marché de l'éclairage public - [Cliquez ici pour lire l'article](#)

Mais aussi dans [La lettre de l'environnement local](#) et ID Efficience Territoriale.

Les Echos.fr



Un nouveau centre régional pour l'AFE

[Cliquez ici](#)



Création du Pôle AFE Métropoles

Voir page 18



### A la Une

Loi de Finances, commande publique et investissement public local : à qui profitent les dépenses ? p 3

Règles applicables concernant la modulation de l'éclairage public p 5

Efficacité énergétique : bilan des politiques dans le monde et de leur efficacité, notamment pour l'éclairage p 6

Eclairage public : rénover, la seule solution ? p 9

La lumière artificielle ne fait pas perdre de sommeil p 11

Marché de l'éclairage : les entreprises affûtent leurs armes p 13

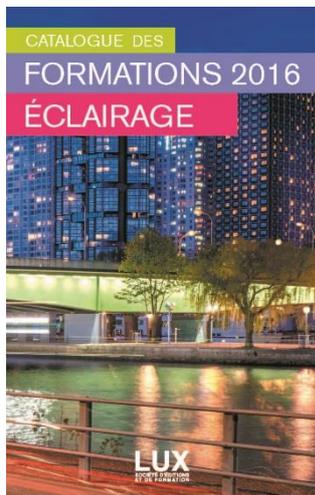
### Sommaire:

Règlementation	3
Eclairage intérieur	6
Eclairage public	9
Santé	11
Perspectives	13
Ne loupez pas	17

# Les brèves de l'AFE

Vu et lu dans la presse

## 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 (initiation).

**Votre espace entièrement dédié à la formation** sur [www.lux-editions.fr/formation](http://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 17.

Les formations révisées en 2016 :

- **Stage de perfectionnement en éclairage (Module 5) « Transition vers l'éclairage à LED »** : du 22 au 23 Novembre 2016  
[Cliquez ici pour consulter la fiche](#)
- **Stage de perfectionnement en éclairage (Module 6) « Les appareillages et réseaux d'alimentation »** : du 23 au 24 novembre 2016  
[Cliquez ici pour consulter la fiche](#)

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

### IMPORTANT

#### Adhésion

Les bulletins d'adhésion pour l'année 2016 sont en ligne.

[Cliquez ici pour télécharger le bulletin d'adhésion 2016](#)

[Comité junior de l'AFE : cliquez ici pour télécharger le bulletin d'adhésion 2016](#)

#### Emploi

Des offres d'emploi ont été mises en ligne début novembre. [Cliquez ici pour les consulter.](#)

Brèves en passant

# Loi de Finances, commande publique et investissement public local : à qui profitent les dépenses ?

**Du nouveau pour le PLU**

Un décret pourrait paraître fin novembre ou début décembre. La Ministre du Logement a en effet annoncé un nouveau « cadre réglementaire révolutionnaire au service des projets des collectivités » pour un « urbanisme opérationnel ». Bref un PLU assoupli, qui « ne supprime aucune possibilité actuelle et s'appliquera aux nouveaux documents d'urbanisme à compter du 1er janvier 2016 ».

Vu dans [La Gazette des communes.com](http://LaGazetteDesCommunes.com) – 22 octobre 2015

Le verdict est tombé : 3,67 milliards d'euros en moins sont inscrits dans le projet de Loi de Finances 2016. L'effort sera réparti à 56 % pour le bloc local, 31 % pour les départements et 13 % pour les régions ([Le Moniteur.fr](http://LeMoniteur.fr) – 27 octobre 2015).

**I. Etat des lieux**

**La Cour des comptes inquiète pour les finances locales**

Moins critique à l'égard des collectivités que son dernier rapport, le nouveau document de la Cour des Comptes, publié en octobre, indique qu'il reste encore des marges de manœuvre aux collectivités, malgré une baisse de 9,2 % de l'investissement local (55 milliards d'euros) en 2014. Mais la baisse de la DGF et des subventions d'investissement des régions et départements représentent un poids supplémentaire que les communes pourraient ne pas supporter.

Car la Cour est moins alarmiste que les élus et note que la baisse des dotations de l'Etat a été compensée par le transfert de la fiscalité. Les régions et les départements ont été les principaux bénéficiaires de ce transfert. La baisse des capacités financières des collectivités résulterait en fait de la « dégradation structurelle de l'épargne des collectivités territoriales » ([Le Moniteur.fr](http://LeMoniteur.fr) – 13 octobre 2015).

Néanmoins, « l'investissement sera probablement la variable d'ajustement privilégiée par les collectivités à court terme face à la baisse des dotations de l'Etat, d'autant qu'il a déjà diminué de façon prononcée en 2014, estime la Cour des comptes » ([Capital.fr](http://Capital.fr) – 13 octobre 2015). La Cour des comptes estime la baisse de l'investissement à 15 % en moyenne pour les villes de plus de 100 000 habitants ([La Gazette des communes.com](http://LaGazetteDesCommunes.com) – 13 octobre 2015).

Les dépenses de fonctionnement (177 Mds€) ont augmenté de 2,2 % tandis que les recettes de fonctionnement (214 Mds€) n'ont progressé que de 1,3 %. La Cour indique que « les collectivités territoriales disposeraient en 2015 d'une marge de 1,2 Md€ pour faire face à leurs dépenses de fonctionnement sans amputer davantage leur épargne brute. Pour interrompre la dégradation de la situation financière des collectivités, la progression de leurs dépenses de fonctionnement devrait être contenue à 0,7 % au plus en 2015, contre 2,2% en 2014 ».

**Les solutions préconisées**

Le rapport indique plusieurs pistes de travail : mutualisation, regroupement des achats... Concernant l'investissement, « elle préconise surtout de mieux sélectionner les projets, de mieux évaluer ex ante et ex post leur utilité économique et sociale et

de développer les programmations pluriannuelles des investissements ».

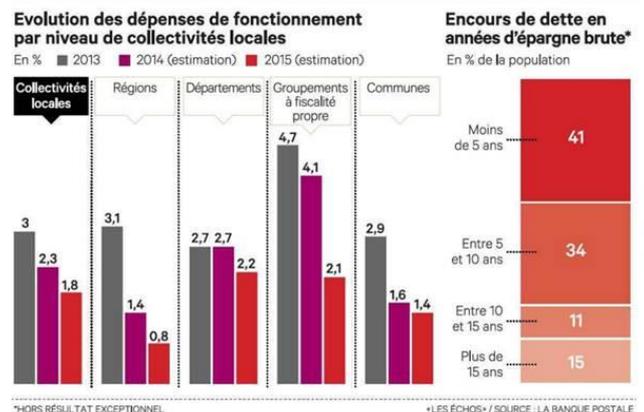
La Cour rappelle également à l'Etat qu'il est un acteur prépondérant dans l'augmentation des dépenses de fonctionnement des collectivités, dont l'augmentation de la masse salariale pointée du doigt. « Les mesures nationales sont à l'origine de « 42 % de l'augmentation des dépenses de personnel » ([La Gazette des communes.com](http://LaGazetteDesCommunes.com) – 13 octobre 2015).

**L'investissement public local continue de diminuer en 2015**

Selon la Banque Postale, l'année 2015 a marqué un recul de l'investissement de 6,2 % et une progression des dépenses de fonctionnement d'1,8 %. Pour tenter de comprendre les implications de cette tendance, les auteurs de cette note de conjoncture ont étudié la répartition des dépenses en 2013 : sur les 245 milliards d'euros dépensés, 41 % (soit 100 milliards d'euros environ) ont été alloués aux entreprises privées dans les secteurs du BTP, de l'énergie et des matériels et services ainsi que dans le secteur bancaire ([La Gazette des communes.com](http://LaGazetteDesCommunes.com) – 30 octobre 2015).

Les régions auraient fourni les plus gros efforts. Les départements auraient, quant à eux, diminué de 4 milliards d'euros leurs dépenses depuis 2009. Répartition des efforts de maîtrise des dépenses de fonctionnement ([La Gazette des communes.fr](http://LaGazetteDesCommunes.com) - 28 octobre 2015) :

- + 0,8 % pour les régions
- + 2,2 % pour les départements
- + 2,1 % pour les intercommunalités
- + 1,4 % pour les communes



\*LES ECHOS / SOURCE : LA BANQUE POSTALE

Suite de l'article en page suivante

## Loi de Finances, commande publique et investissement public local : à qui profitent les dépenses ? (2/2)

¼ de la population vit dans une commune à « risque » L'épargne brute des collectivités reculerait de 4,9 % cette année, soit 14 % de baisse depuis 2011. 18 % des communes atteindraient ainsi une capacité de désendettement supérieure à 10 ans. Pis, « 25 % de la population française se trouve dans une commune en zone de vigilance ou d'alerte » ([Les Echos.fr](#) – 28 octobre 2015). Pour rappel, 40 % des communes ayant déposé une demande d'aide auprès du fonds de soutien pour les emprunts toxiques comptent moins de 10 000 habitants ([Le Moniteur.fr](#) – 27 octobre 2015).

### II. Les bénéficiaires

#### Les maires ruraux sortiraient gagnants de la réforme de la DGF

« Au détriment des grandes villes », les communes rurales pourraient bien, selon les simulations de l'entreprise Simco, sortir leur épingle du jeu de la réforme de la DGF. « *La réforme profite essentiellement aux communes rurales et notamment, parmi elles, aux communes les plus étalées et ayant un poids fort dans leur communauté* » selon Etienne Cailly de Simco ([La Gazette des communes.com](#) – 8 octobre 2015).

Un constat qui suscite la colère des grandes villes de France, qui rappellent que les communes rurales bénéficient déjà de la moitié de l'enveloppe d'un milliard d'euros pour soutenir l'investissement du bloc communal.

#### La voirie et les bâtiments publics

Au cours de l'examen du projet de loi de finance 2016, un élargissement du Fonds de Compensation de la TVA (FCTVA) a été voté. Celui-ci concerne les dépenses des collectivités pour l'entretien des bâtiments publics. Montants prévus : 12 M€ en 2016, 109 M€ en 2017 et 143 M€ en 2018. Autre secteur concerné par cette augmentation : la voirie pour un montant de 24 M€ en 2016, 300 M€ en 2017 et 450 M€ en 2018 ([Le Moniteur.fr](#) – 27 octobre 2015).

#### La reprise

Selon Jean-Sylvain Ruggiu, le directeur secteur public de la Caisse d'Epargne-BPCE, « après la très grande instabilité liée à la loi NOTRe, 2016 sera une année de consolidation et de stabilisation pour les collectivités qui pourront donc commencer à bâtir des politiques de développement dans un contexte davantage sécurisé » ([La Gazettes des communes.com](#) – 8 octobre 2015). « Un des chantiers prioritaires des collectivités consistera à « rattraper le gros retard français dans le développement des infrastructures numériques ».

#### Les PME bénéficiaires des contrats de partenariats

Le [rapport de Martial Bourquin concernant la commande publique](#) a été adopté par la mission commune d'information du Sénat. Parmi les 21 propositions du rapport, il faut noter la principale : donner plus de place aux PME dans la commande publique. Pour rappel, la commande publique française représente près de 400 milliards d'euros de

dépenses annuelles. Les PME seraient, selon le rapport, particulièrement présentes dans le domaine de l'éclairage public et du bâtiment dans les contrats de partenariats attribués. La part des PME comme titulaire ou co-titulaire de contrats de partenariat atteint 19 % du nombre total de contrats signés jusqu'en fin 2012.

### III. Vers une modification de la structure des acteurs de la commande publique et de l'investissement public local

#### - 35 % d'EPCI à fiscalité propre et l'avènement des giga-intercommunalités

C'est en tout cas ce que l'Assemblée des communautés de France prévoit suite à l'analyse des 82 projets de schéma départementaux de coopération intercommunale, présentés par les Préfets, qui se traduiront par des regroupements en communes nouvelles. Au total, les intercommunalités pourraient passer de 2 611 à 1 400 environ, soit une diminution de 35 % et 142 projets regroupant plus de 50 communes ont été recensés par l'ADCF ([La Gazette des communes.com](#) - 28 octobre 2015).

Une première vague de regroupements avait déjà eu lieu suite à la réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010. Toutefois, le spectre de cette seconde vague est plus large (le seuil a été fixé à 5 000 habitants contre 15 000 auparavant). L'ADCF prévoit donc 460 fusions et 1 200 communautés impactées (contre 300 fusions et 725 communautés impactées en 2010). Sur les 82 projets, 36 engendreraient une disparition d'au moins 50 % des EPCI à fiscalité propre. De nouveaux « mastodontes » verraient ainsi le jour. Exemple : dans la Manche, avec une fusion de 210 communes et 11 intercommunalités.

Autre tendance face à ce phénomène : les petites et moyennes villes, qui ne se laisseront pas faire. « Cela passe, à leurs yeux, par la transformation de leur communauté de communes en communauté d'agglomération ». 14 nouvelles communautés d'agglomération, majoritairement rurales, devraient ainsi voir le jour ([La Gazette des communes.com](#) - 28 octobre 2015).

#### Les territoires ruraux organisent leur défense

Face aux nouveaux géants territoriaux, les petites communes rurales s'organisent. Initiée au sein de l'Assemblée des départements de France, l'Association nationale Nouvelles ruralités a pour but de défendre les territoires ruraux et leurs réalités ([Le Courrier des Maires](#) – 28 octobre 2015).

« Les régions sont autorités de gestion des fonds européens. Sans les fonds européens, dans les six ans qui viennent, il sera bien difficile de financer les projets des territoires », souligne Gérard Peltre, élu rural et président de l'association internationale ruralité, environnement, développement.

**Augmentation de la CSPE en 2016**

Selon la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE) devrait augmenter de 40 %. La préconisation de la CRE ne devrait toutefois pas être suivie à la lettre. Fixée à 19.50 €/MWh en 2015, elle devrait s'élever à 27.05 €/MWh dès l'an prochain selon la CRE. Sauf que, si aucun arrêté ministériel ne vient fixer le montant de la CSPE d'ici là, l'augmentation légale applicable par défaut au 1<sup>er</sup> janvier 2016 est plafonnée à 3 €/MWh, soit 22,5 €/MWh. La hausse de la facture d'électricité serait ainsi comprise entre 2,2 ou 2,3 % de la facture d'électricité.

Vu dans [Batiactu.com](http://Batiactu.com) – 29 octobre 2015

**Code des marchés publics**

L'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, sortie cet été, doit être complétée par deux décrets d'application, « dont la mise en consultation est imminente ». Le 21 octobre, Emmanuel Macron a présenté un projet de loi ratifiant l'ordonnance en conseil des ministres. Ce texte serait, selon le Ministre, une 1<sup>re</sup> étape vers l'établissement d'un futur code de la commande publique. Reste au projet à passer l'examen sans subir de nouveaux amendements. Le texte fait déjà l'objet d'un recours en annulation devant le Conseil d'Etat formé par les avocats.

Vu dans [Le Moniteur.fr](http://LeMoniteur.fr) – 21 octobre 2015

**Règles applicables concernant la modulation de l'éclairage public**

Dans une question au Ministère de l'intérieur, le sénateur Claude Raynal interrogeait le Ministre sur la responsabilité du Maire en cas de modulation de l'éclairage. Voici la réponse du Ministère de l'intérieur publiée dans le JO Sénat du 01/10/2015 :

Aucune disposition législative ou réglementaire n'impose aux collectivités territoriales une obligation générale et absolue d'éclairage de l'ensemble des voies de la commune. Toutefois, aux termes du 1° de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales (CGCT), le maire a pour mission de veiller à « la sûreté et la commodité du passage dans les rues, quais, places et voies publiques », ce qui comprend notamment « l'éclairage ».

De manière générale, il appartient au maire, au titre de son pouvoir de police, de signaler les dangers, particulièrement lorsqu'ils excèdent ceux auxquels doivent normalement s'attendre les usagers et contre lesquels il leur appartient de se prémunir eux-mêmes en prenant les précautions nécessaires (CE, 14 octobre 1977, Commune de Catus, req. n° 01404). L'éclairage public constitue l'un des moyens de signaler certains dangers. Le juge administratif examine, en fonction du cas d'espèce, si l'absence ou l'insuffisance d'éclairage public est constitutive d'une carence de l'autorité de police à l'origine d'un dommage susceptible d'engager la responsabilité de la commune (CE, 26 octobre 1977, req. n° 95752 ; CE, 27 septembre 1999, req. n° 179808).

En vue de signaler les dangers, le maire « doit veiller au bon éclairage des voies publiques situées dans l'agglomération communale, y compris de celles dont la commune n'est pas le maître d'ouvrage », et notamment sur les routes départementales (CAA Douai, 18 mai 2004, req. n° 01DA00001). La faute de la victime peut être de nature à exonérer la commune de tout ou partie de sa responsabilité (CAA Bordeaux, 20 avril 1994, req. n° 93BX00849 ; CAA Douai, 18 mai 2004, req. n° 01DA00001).

**Ainsi, l'éclairage public ne saurait être supprimé sur l'ensemble du territoire de la commune. Il appartient au maire de rechercher un juste équilibre entre les objectifs d'économies d'énergie et de sécurité afin de déterminer les secteurs de la commune prioritaires en matière d'éclairage public au regard des circonstances locales. Dès lors qu'il serait ainsi en mesure de démontrer qu'il a accompli toutes diligences, le maire ne devrait pas voir sa responsabilité reconnue.**

**Norme NF C 15-100 : ce qui a changé**

[Cliquez ici pour lire les principales évolutions de la norme](#)

**Tarifs réglementés de l'électricité**

« L'activité des appels d'offres jusqu'ici laisse à penser que des milliers de sites de collectivités ne respecteront pas l'échéance ». L'échéance du 31 décembre prochain, qui « met un terme à l'existence des tarifs réglementés de vente (TRV) jaunes et verts, ainsi qu'aux bleus dont la puissance souscrite est supérieure à 36 kilovoltampères (kVA) » pourrait donc bien ne pas être respectée pour des milliers de sites de collectivités.

Vu dans [La Gazette des communes.com](http://LaGazetteDesCommunes.com) – 13 octobre 2015

**Note de l'AFE**

Les achats groupés d'électricité dédiée à l'éclairage public peuvent contribuer à la réalisation d'une économie substantielle. Lors du colloque AFE/FNCCR des 13 et 14 octobre derniers, le Syndicat départemental d'énergie des Côtes-d'Armor a indiqué qu'entre 3 et 15 % sur les factures avaient été gagnées par les communes participant à son programme d'achat groupé, en fonction des types de contrats et de la consommation.

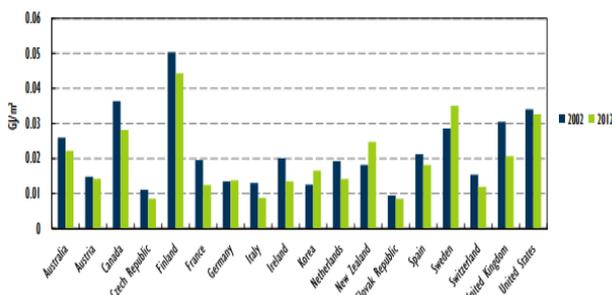
# Efficacité énergétique : bilan des politiques dans le monde et de leur efficacité, notamment pour l'éclairage

## Les pays de l'OCDE sur la bonne voie

Publié en octobre, le rapport [Energy Efficiency Market Report 2015](#) de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) indique que les pays de l'OCDE ont diminué leur intensité énergétique de 2,3 %, le taux le plus rapide depuis 2011. Cela correspond à 2 200 (TWh) consommés en moins sur l'année 2014. En 10 ans, l'intensité énergétique aura été diminuée de 14 %. L'éclairage a largement participé à cette tendance. Le rapport met en avant les politiques de bannissement des lampes énergivores. D'autres initiatives, comme l'engagement de la Ville de Paris sur l'éclairage public, y sont également inscrites.

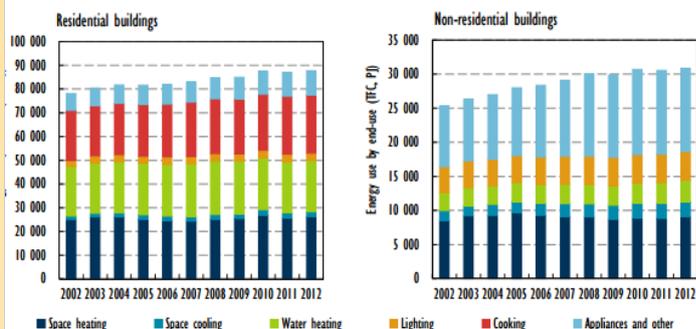
Le rapport note que le secteur résidentiel est plus avancé que le non résidentiel en matière d'efficacité énergétique. La consommation d'énergie de l'éclairage non résidentiel augmente toutefois plus rapidement : + 22 % pour le non résidentiel et + 12 % dans le résidentiel. Pour rappel, dans les pays de l'OCDE, les bâtiments résidentiels avalent 74 % de l'énergie consommée pour le secteur, contre 26 % pour les bâtiments non résidentiels.

Figure 2.6 Energy intensity of residential lighting, 2002 and 2012



Notes: Data for Finland and the United States for 2002 are estimates; data for Denmark, Greece and Japan are unavailable.

Figure 3.3 Estimated global building energy use, by building type and by end-use, 2002-12



Electricity end-uses (including space cooling, lighting and appliance energy use) appear as a small portion of building energy use when normalised by global final energy. However, when compared in primary energy or purchased energy, the electricity end-uses are a larger portion of the global building energy use. Space heating, water heating and cooking energy use are a larger portion of the global energy due to being primarily gas or biomass energy.

Le rapport note un élément important d'amélioration pour la rationalisation de la consommation d'éclairage : la séparation de la corrélation systématique entre mètre carré et consommation d'éclairage : la consommation liée à l'éclairage n'a augmenté que d'environ 10-15 % alors que le nombre de mètres carrés a augmenté de 34 %. Une avancée qui se retrouve dans le secteur résidentiel : + 20 % dans la surface du résidentiel mais seulement + 4 % de la consommation d'éclairage. L'AIE note qu'en l'absence d'action pour l'efficacité énergétique de l'éclairage, la consommation liée à l'éclairage aurait été de 20 % supérieure en 2012.

## L'Europe pas assez engagée dans les actions d'efficacité énergétique

L'efficacité énergétique contribuerait à hauteur de 40 % à la réduction des émissions de GES, devant les énergies renouvelables (30 %) ([Coalition-energie.org – octobre 2015](#)).

80 pays ont aujourd'hui mis en place des normes nationales d'efficacité énergétiques et d'étiquetage sur les équipements qui consomment de l'énergie. Cette stratégie, engagée depuis les années 70, constitue « le plus souvent la pierre angulaire des politiques énergétiques et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre ». Selon un [rapport de l'Agence internationale de l'énergie](#) (AIE), cette politique porterait ses fruits et serait même un « must » des stratégies à déployer. Le programme le plus mature aurait ainsi permis d'économiser entre 10 % et 25 % d'énergie au niveau national. L'occasion pour certaines associations de rappeler que l'Europe est moins engagée sur ce sujet que la Chine ou les Etats-Unis, par exemple.

## Une efficacité démontrée

Selon l'IAE, cette tactique serait un moyen d'accélérer artificiellement l'efficacité énergétique et de modifier la courbe naturelle d'amélioration des produits à la hausse. En moyenne, le taux moyen d'amélioration constatée est compris entre 3 et 4 %. « Et le potentiel d'économies semble inépuisable, puisque l'AIE a constaté des améliorations ponctuelles de plus de 30 % de l'efficacité de certains produits à l'arrivée d'une nouvelle norme, alors que le marché était déjà concerné par un programme d'efficacité énergétique » ([Actu-environnement.com – 13 octobre 2015](#)).

Suite de l'article en page suivante

## Efficacité énergétique : bilan des politiques dans le monde et de leur efficacité, notamment pour l'éclairage (2/3)

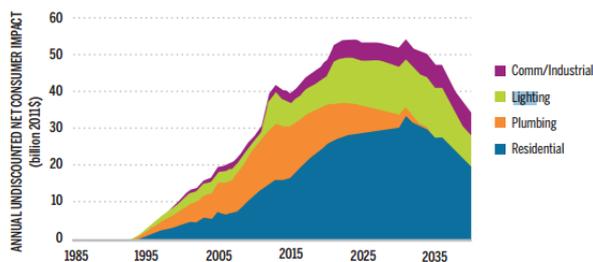
### La voie la moins coûteuse

L'agence évoque un possible rebond, lié au réinvestissement des économies d'énergie réalisées dans l'achat de services énergétiques supplémentaires. Eh bien, cet effet rebond ne serait pas suffisant pour ne pas générer de « gain net » et proposer une « rentabilité globale ».

Autre obstacle franchi : la question du poids économique de ces mesures, surtout dans le contexte français de simplification des normes. Eh bien, là non plus, la mesure ne pêche pas : « pour un euro de surcoût engendré par ces politiques, trois sont récupérés via des économies d'énergie. L'agence estime par conséquent que les politiques d'efficacité énergétique sont plus rentables que d'autres options et sont même la voie la moins coûteuse pour économiser l'énergie et réduire les émissions de CO<sub>2</sub> » ([Actu-environnement.com](#) – 13 octobre 2015).

### L'éclairage : la voie du bannissement privilégiée

Figure 2: Annual undiscounted net consumer benefit for all MEPS by sector, USA [4]



Selon le rapport, l'éclairage bénéficierait de ces mesures. L'AIE cite par exemple le cas du Japon, dont l'amélioration moyenne de l'efficacité a été de 4,1 % par an.

Coté effet rebond, le public et tertiaire seraient les deux secteurs de l'éclairage les moins concernés. Pour le domestique, l'effet rebond direct est estimé entre 5 et 12 % (moyenne à 8,5 %) tandis que le taux est en moyenne de 1 % pour le commerce et l'industrie. Selon l'agence, les produits visés sont moins chers à l'achat. « Les normes peuvent avoir causé de petites variations de prix lors de leur mise en œuvre mais elles semblent avoir eu peu d'impact à long terme sur l'évolution des prix des appareils ». Les prévisions d'augmentation des prix seraient surestimées selon l'agence, exemple des USA à l'appui. Les prévisions américaines montraient en effet une augmentation des coûts « surestimée d'un facteur 10 ». Les LED ne seraient donc pas concernées ?

Enfin, si les Etats-Unis mènent une politique plus intensive dans ce domaine, le pays va tout de même devoir faire face rapidement à un problème en matière d'éclairage : « les réglementations les plus récentes

approchent des limites des technologies d'éclairage existantes » ([Ledsmagazine.com](#) – 21 octobre 2015). Un dilemme qui touche tous les pays.

### La France à la traîne dans la lutte contre le changement climatique

Selon un rapport de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE), l'UE devrait atteindre son objectif en matière de réduction de gaz à effet de serre (-20 % d'ici 2020). Entre 1999 et 2014, l'Europe aurait même réduit ses émissions de GES de 23 % selon ce rapport et sa consommation énergétique de 11 %. Toutefois, des disparités sont constatées au sein de l'UE : 20 des 28 Etats membres devraient réduire de 20 % leur consommation d'énergie et 24 atteindraient les obligations de réduction des émissions de GES. La France fait partie des 5 pays qui ne pourront atteindre qu'un seul objectif (tout comme l'Irlande, la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg) d'ici 2020 ([Le Journal de l'environnement.net](#) – 20 octobre 2015).

A titre d'exemple, l'Allemagne a investi 20 milliards d'euros en 2013 dans la rénovation énergétique, contre 12,8 milliards pour la France (+ 26% par rapport au niveau de 2006). Les investissements français de 2013 sont égaux à ceux de 2006 ([Coalition-energie.org](#) – octobre 2015).

Enfin, les rouages mis en place commencent à se gripper. Sans mesures supplémentaires, l'Europe ne pourra pas atteindre ses objectifs pour 2030, et a fortiori ceux de 2050. Les émissions de GES de l'UE ne devraient être réduites que de 27 % à 30 % par rapport à 1990, contre un objectif de 40 % ([Actu-environnement.com](#) – 21 octobre 2015).

### La voie réglementaire ne suffit pas

Au 5 décembre 2015, près de 6 000 entreprises devront avoir fait réaliser leur audit énergétique conformément à la loi DDADUE de juillet 2013. Sauf que, selon Dekra Industrial, les 2/3 des audits n'auraient toujours pas été réalisés et ne le seront pas d'ici la date butoir. Conscient de cet échec, le Ministère n'entend toutefois pas modifier la date, mais tiendra compte « des efforts des entreprises pour s'engager dans le processus ».

Pour rappel, cette disposition réglementaire impose aux entreprises de plus de 250 salariés, ou dont le chiffre d'affaires annuel excède 50 M€ ou dont le total de bilan dépasse 43 M€, de faire réaliser un audit énergétique tous les 4 ans. En cas de non-respect, les entreprises encourent une amende pouvant « atteindre 2 % du chiffre d'affaires hors taxes du dernier exercice clos, et 4 % en cas de récidive » ([Batiactu.com](#) – 16 octobre 2015).

« Le surcoût lié à l'accessibilité des équipements publics serait de 720,4 millions d'euros pour 2015 selon le Conseil national d'évaluation des normes ».

Vu dans [Le Moniteur.fr](#) – 13 octobre 2015

## Efficacité énergétique : bilan des politiques dans le monde et de leur efficacité, notamment pour l'éclairage (3/3)

Pour expliquer ce retard, les entreprises évoquent « un décret paru tardivement, donc une prise de conscience retardée, mais aussi un manque d'information sur ce dispositif. Sans compter le coût qui peut être un frein à sa mise en œuvre ». L'ADEME, elle, évoque un nombre de prestataires trop restreint (Ndrl : 350 prestataires à ce jour. Seuls 4 organismes ont la capacité de qualifier les prestataires).

### Des décrets phares toujours en attente

Le décret déterminant la nature et les modalités de l'obligation de travaux énergétiques pour le parc tertiaire devrait sortir au premier trimestre 2016. « Si l'on apprend que le décret sera le même pour le parc tertiaire public et privé, qu'il

tendra vers une obligation de résultats en laissant une grande liberté de moyens aux acteurs, des interrogations demeurent encore » ([Le Moniteur.fr](#) – 1<sup>er</sup> octobre 2015), notamment la question des capacités financières pour réaliser ces travaux est d'ailleurs au cœur des réflexions.

Autre questionnement : la loi de transition énergétique prévoit une obligation de rénovation tous les 10 ans à partir de 2020 et jusqu'en 2050. Le décret applicable pour les 10 prochaines années devra être publié... au moins 5 ans avant son entrée en vigueur.

### ADEME

#### Appels à projets « Vers des bâtiments responsables à horizon 2020 » - édition 2016

L'APR 2015 vise tous types de bâtiments résidentiels et tertiaires, qu'ils soient pris isolément ou sous la forme d'îlots.

Il est focalisé prioritairement sur les actions relatives à la rénovation en site urbain mais porte aussi sur les bâtiments neufs précurseurs.

Les projets ciblent des recherches à caractère technologique, sociologique et/ou organisationnel. Ils seront économiquement viables et écologiquement soutenables et devront conduire :

- Au développement de briques technologiques visant à améliorer significativement l'efficacité énergétique et la qualité environnementale des bâtiments,
- A la prise en compte de la dimension économie circulaire lors de la conception / construction / déconstruction des bâtiments,
- A l'apport de réponses dédiées aux problématiques spécifiques rencontrées par les territoires ultra-marins,
- Au développement d'outils socio-économiques afin d'amplifier le nombre de passage à l'acte pour les travaux de rénovation.

[Cliquez ici](#)

## L'A16 de nouveau éclairée pour des raisons de sécurité

Pour faire face aux tentatives des migrants pour entrer dans le tunnel sous la Manche, et les accidents de la route qui en résultent, la DIR Nord se voit obligée de remettre en service l'éclairage d'une partie de l'A16 (seul l'échangeur eurotunnel est pour l'instant concerné). Coût de l'opération, effective en 2016 : 2 millions d'euros. Une pétition avait circulé tout l'été appelant à la remise en service de l'éclairage public pour éviter de nouveaux drames avec les migrants.

Vu dans [Radio6.fr](#) – 15 octobre 2015

## L'éclairage du Taj-Mahal suscite la polémique

L'illumination directe du marbre (les appareils sont situés à 20 m des pieds du monument) du Taj-Mahal a amené un gros problème selon les conservateurs en chefs de l'Archaeological Survey of India (ASI) : les insectes. Leurs déjections et le dépôt de pigments qui y est lié nuiraient fortement à la beauté du monument. Une étude sur une illumination potentielle du Taj-Mahal avait déjà été réalisée dans les années 90 et rejetée. Les opposants à l'illumination réclament donc l'arrêt de la mise en lumière, non nécessaire selon eux.

Vu dans [Firstpost.com](#) – 22 octobre 2015

## Eclairage public : rénover, la seule solution ?

L'éclairage est un service public qui assure la sécurité des déplacements et des personnes. Un service auquel tiennent particulièrement les citoyens, qui réagissent de manière vive lorsque l'on y touche. Un syndrome est particulièrement répandu : le « not in my backyard ». Si ces réactions sont compréhensibles pour les cas d'extinction, elles peuvent parfois être plus surprenantes dans le cas de rénovation. Petit tour d'horizon des difficultés rencontrées dans le monde qui questionnent les solutions possibles pour les collectivités.

### Un équilibre économie/satisfaction difficile à trouver

En faillite, la ville de Détroit s'était vue accorder un accompagnement du DOE pour rénover son éclairage public. En 2013, 50 % des 88 000 lampes SHP ne fonctionnaient plus du fait d'une maintenance inadaptée et d'actes de vandalisme.

Un plan de rénovation en LED a débuté en 2014 avec le remplacement de 65 000 points lumineux et la suppression de nombreux autres points. 46 millions de kWh devraient ainsi être économisés, soit 2,9 millions de dollars. Si les travaux ont été accueillis de manière « généralement positive », des voix s'élèvent toutefois contre la suppression des points lumineux ainsi que le manque d'homogénéité de ce nouvel éclairage. [Cliquez ici pour consulter le rapport](#)

Les travaux de la ville de Détroit ont également pour objectif d'améliorer la sécurité des habitants. Le DOE s'attend à des effets positifs en matière de réduction du vandalisme ainsi que des vols ([Ledsmagazine.com](#) – 9 octobre 2015). [Cliquez ici pour consulter le rapport](#)

### Améliorer la sécurité

Lien de causalité avéré ou pas, il semble que les élus ne couperont pas à l'éternel débat. En France, la ville de Roupy a été le théâtre de vifs débats à la suite d'un accident de la route. Résultat : par sécurité et pour éviter de se « sentir responsable », l'éclairage public va être rétabli ([Aisne nouvelle.fr](#) – 21 octobre 2015). Le sujet de l'éclairage serait donc constamment remis sur le tapis, quelle qu'ait été la décision en amont.

### Eclairage des voies de circulation : ce que les Français en pensent

Dans un sondage intitulé « [les Français et la sécurité routière](#) » publié en septembre 2015, le Syndicat des Equipements de la Route évoque la

dégradation des infrastructures routières, dont l'éclairage.

Selon les experts, « *On est arrivés à un moment où ça bute : les chiffres ne baissent plus et on a un peu l'impression d'être au bout du cycle* ». Il faudrait donc redéfinir la politique de sécurité routière, en prenant notamment beaucoup plus en compte les problèmes liés à la visibilité. Tous types de routes confondus, les sondés s'inquiètent :

- A 76 % de la présence de travaux mal signalés
- A 73 % des routes étroites non rénovées
- A 72 % des routes de montagne sans barrières
- A 96 % des routes insuffisamment signalées
- A 63 % de la route où la circulation est très dense

La ville fait particulièrement l'objet d'inquiétudes /

- A 71 % une signalétique insuffisante
- A 67 % la présence de vélos
- A 67 % une chaussée mal entretenue

En matière de typologie de voie de circulation, la visibilité de nuit est jugée parfois insuffisante :

- A 65 % sur les routes (nationales, départementales, communales)
- A 25 % en ville
- A 24 % sur autoroute

Pour rappel, selon le bilan sécurité routière 2014, les heures les plus dangereuses sont :

- Entre 9h et 12h puis 17h-21 h en agglomération
- 8h et midi (avec un pic à partir de 10h) et 15h-22h hors agglomération

La mortalité routière se situe à 64 % sur les routes hors agglomération, 29 % en agglomération et 7 % sur les autoroutes.

Les Français en seraient bien conscients : 88 % des Français estiment que la rénovation des routes est un facteur qui rendra les routes plus sûres à l'avenir. Oui mais voilà, le portefeuille : « il faudrait au moins rajouter 5 à 10 millions aux 12 millions d'euros du budget actuel pour faire face à une maintenance correcte de notre patrimoine de routes départementales ».

*Suite de l'article en page suivante*

**Les LED, pas mûres pour l'éclairage des tunnels ?**

En début d'année, l'annonce de la conversion en LED de 10,7 kilomètres de tunnel en Norvège avait été interprétée comme un vote de confiance pour la technologie. Le Département des transports de Washington vient pourtant de prendre le contrepied de son homologue norvégien en choisissant la lampe sodium haute pression.

Vu dans [Luxreview.com](http://Luxreview.com) – 5 octobre 2015

**Note de l'AFE**

La France compte 952 tunnels, dont 6 transfrontaliers. La grande majorité d'entre eux sont gérés par les collectivités. Pour des questions de sécurité, beaucoup sont éclairés de jour comme de nuit, ce qui représente des centaines de kilomètres d'éclairage en continu. Pour les infrastructures concernées, l'éclairage est le plus gros poste de consommation après la ventilation ». [Lux, la revue de l'éclairage n°281](#) consacre son dossier central à ce sujet et y fait le point sur la maturité des LED ainsi que les expérimentations en cours.

**Eclairage public : rénover, la seule solution ? (2/2)**

**Des citoyens décidés à demander leur service public**

La ville de Harlow (Angleterre) verra, après de multiples péripéties, enfin remettre en service l'éclairage public la nuit. Galvanisés par ce succès, les militants du retour de l'éclairage comptent bien ne pas s'arrêter là et faire pression sur les municipalités alentours qui pratiquent l'extinction ([Guardian-series.co.uk](http://Guardian-series.co.uk) – 20 octobre 2015).

Même cas en France à Giromagny où, malgré une décision délibérée et votée collectivement selon le Maire, les habitants mènent une fronde pour rétablir l'éclairage ([Francebleu.fr](http://Francebleu.fr) – 19 octobre 2015).

Sondée avant la prise de décision, il semble qu'une large majorité ne soit pas d'accord pour éteindre tout ou une partie de la nuit ([La voix du](http://La voix du)

[Nord.fr](http://Nord.fr) – 30 octobre 2015/ [Le Republicain Lorrain.fr](http://Le Republicain Lorrain.fr) – 27 octobre 2015).

**Le passage aux LED, un travail de pédagogie à réaliser**

Dans un rapport concernant [le passage aux LED de la ville de Portland](#), qui détaille les difficultés rencontrées, le DOE indique que l'association des usagers est un point à ne pas négliger. La ville a expérimenté un problème bien connu : la couleur « blanche » de la LED a du mal à séduire, et ce alors même que le nombre de lumen a diminué.

Le rapport conseille donc de travailler plusieurs « maquettes » en y associant le public (visites...) afin de ne pas rencontrer ce genre de difficulté ([Ledsmagazine.com](http://Ledsmagazine.com) – 5 octobre 2015).

**La normalisation au service des collectivités locales et des professionnels de l'éclairage public**

L'AFNOR et l'AFE ont édité, pour le colloque AFE/FNCCR et le salon des Maires, un guide synthétique expliquant le cadre légal de la normalisation en France : les normes d'éclairage public en France, normes obligatoires, impacts économiques des normes....

N'hésitez pas à diffuser ce document. [Vous pouvez le consulter en cliquant ici.](#)

## La lumière artificielle ne fait pas perdre de sommeil

« Les gens sont toujours en train de dire que nous dormons beaucoup moins depuis que la lumière électrique s'est répandue. Ils expliquent que nous sommes faits pour dormir quand il fait nuit, explique Jérôme Siegel, professeur de psychiatrie de l'Université de Californie ([Slate.fr](#) – 24 octobre 2015).

Et bien selon les travaux de ce chercheur et de ses coéquipiers de l'Université de Californie, publiés dans la revue *Current Biology*, cette affirmation tiendrait plus du mythe que de l'exactitude scientifique. Alors que l'on sait que, dans le même temps, le site Atlantico consacrait un article sur la lumière électrique comme cause de notre perte de sommeil.

Pour arriver à cette conclusion, les chercheurs de l'Université de Californie ont étudié le mode de vie de tribus reculées dont le mode de vie est semblable à celle des chasseurs-cueilleurs du paléolithique afin

de le comparer au nôtre. Résultats de l'analyse : nos ancêtres ne dormaient pas plus que nous (6h25 en moyenne). Autre enseignement plus surprenant de ces travaux : les heures de sommeil ne sont pas liées à la luminosité mais à la température ambiante.

Preuve en est que les individus ne se couchent que plus de trois heures en moyenne après le coucher du soleil, même sans lumière artificielle. Élément commun aux sociétés modernes et à ces tribus : il y a bien une différence de sommeil en été et en hiver, avec une heure supplémentaire en saison froide.

« Plus étonnant encore, les trois sociétés observées n'ont jamais évoqué la moindre sensation de fatigue malgré des nuits plutôt courtes et deux des trois groupes étudiés n'ont même pas de mot pour signifier insomnie » ([Slate.fr](#) – 24 octobre 2015).

### A voir

L'interview de Serge Picaud de l'Institut de la Vision sur TF1. Notre partenaire répond à la question « Les écrans peuvent-ils abîmer nos yeux ? ».

[Voir le reportage du 27 octobre 2015](#)

**Brèves en passant****Les LED, plus favorables pour l'apprentissage ?**

Selon une étude menée par la Kazan State Power Engineering University and Lighting Technologies, les élèves amélioreraient leurs performances de 20 % avec un éclairage LED de 5 800 K (par rapport à un éclairage fluorescent).

Si l'étude ne s'est étalée que sur un mois, les premières conclusions sont déjà parlantes, quoi que peu surprenantes :

- Effet relaxant à 2 800 K ce qui diminue les performances et rend plus difficile la concentration

- A 5800 K, les étudiants interrogés se sentent alertes et motivés pour travailler

Les premières conclusions étant prometteuses, une seconde phase de recherche est prévue.

*Vu dans*  
[Luxreview.com](http://Luxreview.com) –  
27 octobre 2015

**La lumière bleue améliorerait le sommeil des séniors atteints d'Alzheimer**

Des chercheurs du Lighting Research Center ont mené plusieurs expérimentations afin de déterminer l'influence de la lumière bleue sur les cycles de sommeil des séniors atteints d'Alzheimer, et notamment la fréquence des éveils la nuit. Les scientifiques se sont inspirés de travaux précédents montrant une amélioration de la synchronisation des rythmes circadiens chez les séniors atteints de démence avec une exposition plus importante à la lumière tout au long de la journée.

**Des résultats plutôt surprenants**

Si les problèmes de sommeil chez les seniors et notamment chez les

patients atteints d'Alzheimer sont connus, il convient de rappeler qu'une étude du Département de psychiatrie de l'Université de Washington a montré que le sommeil la journée ne rattrapait pas le manque de sommeil la nuit chez ces individus.

Les résultats de l'étude sont assez surprenants, puisqu'ils vont à l'encontre des connaissances actuelles : exposés entre deux et quatre heures avant de dormir à de la lumière bleue, les patients présentaient une meilleure qualité de sommeil et étaient plus alertes la journée.

Des constats partagés par des travaux du département de psychiatrie de la Harvard Medical

School, qui a conclu que des impulsions de lumière blanche le soir améliorerait la qualité de sommeil des patients atteints d'Alzheimer.

**Le changement plutôt que la constance**

Autre objet de l'étude, trouver le meilleur cycle de 24h auquel exposer les patients (lumière constante, alternance de lumière blanche et bleue...). Les résultats montrent qu'un éclairage constant est moins bénéfique qu'un éclairage qui s'adapte.

*Vu dans*  
[Sunriseseniorliving.com](http://Sunriseseniorliving.com) –  
13 octobre 2015

## Marché de l'éclairage : les entreprises affûtent leurs armes

Dès les JNL de septembre 2014, l'AFE mettait l'accent sur l'urgence de la rénovation du parc d'éclairage français afin de s'engager dans une transition éclairagiste, partie prenante de la transition énergétique et de la maîtrise des dépenses de fonctionnement. Dans un contexte difficile (voir le lien vers l'article des Echos qui traite du Colloque AFE/FNCCR page 1), les entreprises prônent à leur tour l'urgence de la rénovation et lancent plusieurs actions.

### Protection du marché : les fabricants européens souhaitent réguler le marché

Les fabricants européens regroupés au sein de LightingEurope s'attaquent à la présence de produits sur le marché ne respectant pas les règles européennes. Cette nouvelle surveillance du marché s'appuierait sur l'expérience réussie lancée en 2014 pour les lampes afin de s'appliquer aux luminaires. 1/3 des cas reportés ont donné lieu à des actions correctives de la part des entreprises concernées. Cette nouvelle surveillance concerne principalement les luminaires d'éclairage intérieur professionnels et domestiques. Une fois par trimestre, un client mystère ira choisir des produits parmi deux catégories de luminaires. Ces derniers seront testés. Les entreprises dont les produits sont non conformes seront informées des résultats des tests et invitées à prendre les actions en conséquence.

Cette proposition doit encore être approuvée après consultation des participants intéressés et des coûts ([Luxreview.com](http://Luxreview.com) – 14 octobre 2015)

### Nouvelles étiquettes énergie : une forte opposition

LightingEurope a publié en octobre un « [position paper](#) » concernant la révision du système des étiquettes énergie par la Commission Européenne. Si le syndicat pan-européen salue la démarche, il tente d'établir la particularité de l'éclairage et la crédibilité des étiquettes actuelles. Le Syndicat de l'éclairage a, lui, réagit dans un [communiqué commun avec UNICLIMA et l'AFPAC](#). L'organisation déclare : « pour les produits de l'éclairage, il est absolument nécessaire de maintenir la différenciation actuelle ».

### Classification des LED : un appel à la refonte du système pour valoriser les LED...

« Les entreprises représentées par LightingEurope s'alarment de la classification inappropriée des produits LED qui entraînent dans certains cas un désavantage sur les coûts et un désavantage concurrentiel sur le marché international. C'est pourquoi LightingEurope suggère une révision approfondie des méthodes de classification actuelles

des produits LED et demande une modification du système d'harmonisation européen pour mieux prendre en compte les LED ».

Ce dernier point serait d'ailleurs d'une importance capitale, puisque les statistiques internationales, l'industrie et les politiques utilisent le système d'harmonisation européen comme référence. [Cliquez ici pour lire le document](#)

### ... Tout en sauvant les lampes fluorescentes

Les industriels ont écrit à la Commission Européenne afin de maintenir certaines exceptions aux directives RoHS, notamment pour les lampes fluorescentes et HID. 29 produits seraient concernés. La consultation, lancée en octobre, devrait déboucher sur une décision de la Commission d'ici la fin 2016. Les ONG appellent, elles, au bannissement des lampes fluorescentes ainsi qu'à des limites plus basses de teneur en mercure dans les deux années à venir pour les autres lampes ([Chemicalwatch.com](http://Chemicalwatch.com) – 29 octobre 2015).

### Une campagne de communication du Syndicat de l'éclairage

L'organisation professionnelle a commandé un sondage IPSOS\*. Dans son communiqué de presse, le Syndicat qualifie l'extinction de l'éclairage public de mauvaise solution et cite l'exemple de la ville de Lisieux ou de Tulle, qui ont récemment décidé de pratiquer l'extinction de l'éclairage ([Ouest-France.fr](http://Ouest-France.fr) – 31 octobre 2015).

### La FNTF s'engage sur le sujet

La Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTF) de Midi-Pyrénées a lancé une campagne pour alerter sur l'état du marché. L'occasion de rappeler que l'éclairage public est concerné par cette alerte. Les réseaux représentent 19 % de l'activité des travaux public quand les routes en représentent 35 %.

La FNTF évoque le cercle vertueux de l'investissement public et alerte sur la situation péréclitante des infrastructures françaises :

*\*Le Syndicat de l'éclairage a également lancé un site Internet qui propose une vidéo : « pour sensibiliser les acteurs publics à ces enjeux, le Syndicat de l'éclairage a réalisé une expérience en caméra cachée dans laquelle les passants sont confrontés à un choix : emprunter une rue éclairée ou une rue éteinte pour rentrer chez eux ». [Voir le site du Syndicat.](#)*

*Suite de l'article en page suivante*

Une seconde chance pour la fluorescence ?

Un nouveau type de phosphore aurait été inventé et pourrait revigorer l'éclairage fluorescent. Cette nouvelle technique de production permettrait de réduire le pourcentage de terres rares contenues dans les lampes fluo (environ 1 000 tonnes chaque année) en éliminant 2 des 5 terres rares nécessaires à la production aujourd'hui.

Un moyen également de contrôler la hausse des prix (x 2,5 la dernière fois tout de même) ([Gizmag.com](http://Gizmag.com) – 14 octobre 2015). Selon l'article, ce nouveau phosphore n'octroierait qu'un sursis aux fluos, le temps que les LED obtiennent le monopole de l'éclairage d'ici la prochaine décennie.

Par exemple, 2,3 millions de ces lampes sont toujours installées aux USA. Le DOE estimait par exemple il y a peu, que 20 % des lampes dans les bâtiments commerciaux et 44 % des lampes dans l'industrie étaient des tubes T8. Ces tubes seront bannis au 26 janvier 2018 ([Ledsmagazine.com](http://Ledsmagazine.com) – 21 octobre 2015).

# Marché de l'éclairage : les entreprises affûtent leurs armes (2/2)

« Un déficit chronique d'entretien des infrastructures depuis des années a fait reculer la France dans les classements internationaux : elle est passée du 4<sup>e</sup> rang mondial pour la qualité de ses infrastructures en 2008/2009, au 10<sup>e</sup> rang dans le classement 2014/2015 du Forum Economique mondial (WEF). Le recul est général sur la période : la France passe du 1<sup>er</sup> au 4<sup>e</sup> rang mondial pour la qualité de ses routes » (30 % des routes nationales nécessiteraient des travaux selon la FNTF). Même dégringolade en ce qui concerne la qualité de la fourniture d'électricité : en 4<sup>e</sup> position en 2008/2009, la France est désormais 14<sup>e</sup>.

L'occasion pour la fédération de s'appuyer sur un sondage réalisé dans la région pour la sortie du communiqué :

- 50 % de la population rurale estiment ne pas bénéficier d'un bon niveau d'équipement et 53 % pensent que les infrastructures sont en mauvais état

- 69 % de la population interrogée pensent que l'Etat et les collectivités ne consacrent pas les moyens suffisants à l'entretien des infrastructures
- Seuls 36 % sont prêts à « payer plus » en tant qu'usager ou consommateur mais 59 % seraient prêts à investir financièrement dans les projets d'infrastructures, si le rendement était similaire au livret épargne !

Résultats : une campagne de communication « investir aujourd'hui c'est préserver demain » a été lancée en Midi-Pyrénées afin d'inciter à la rénovation :



## Smartcity et éclairage : « entre utopie et dystopie »

### En matière de smartcity, la France « n'est pas à la traîne »

Selon le Parlement Européen, en 2014, 90 % des villes européennes de plus de 500 000 habitants possédaient une ou plusieurs caractéristiques de la « smartcity ». Toutefois, seules 6 (sur les 468 étudiées) étaient dotées d'une véritable planification globale et l'avait intégrée dans les plans de développement. Côté français, Lyon arrive en 10<sup>e</sup> position grâce à « ses bâtiments à énergie positive, ses compteurs intelligents et ses voitures électriques en auto-partage, tous reliés par un réseau électrique intelligent » ([La Gazette des communes](#) – 21 octobre 2015).

La France serait bien placée. C'est en tout cas ce qu'indique le premier Observatoire smartgrid/smartcity créé par la Fédération des industriels des réseaux d'initiative publique (Firip). La France est, certes, en retard par rapport à Singapour, lancée dans la course depuis 2005 pour la plupart des projets. Avantage de Singapour : la smart, elle a confié les rênes de son développement à un seul organisme, contrairement à la France qui doit, elle, « composer avec son millefeuille territorial et une gouvernance à échelons » ([La Tribune.fr](#) – 15 octobre 2015).

La France investira déjà 15 milliards d'euros dans les smartgrids d'ici à 2030 selon la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE).

### Des prévisions utopiques ?

Selon un rapport de Deloitte, l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Est de l'Asie seront les moteurs de l'expansion des smartcities. De 400 milliards de dollars aujourd'hui, le marché devrait être multiplié par 5 d'ici 2020 ([Luxreview.com](#) – 12 octobre 2015).

Des chiffres qui, confrontés à la réalité de la baisse de budget des collectivités, semblent bien lointains. Pourtant, selon Isabelle Flory, directrice des ventes entreprises et institutions pour l'Europe de l'Ouest d'Intel, le développement des smartcities se fera bel et bien, mais plutôt en plusieurs étapes, financées par les acteurs du segment.

Les smartgrids seront ainsi pris en charge par les opérateurs de réseaux électriques, qui y trouvent une réponse à la montée en puissance des énergies renouvelables ([Lemagit.fr](#) – 9 octobre 2015).

Pour rappel, les réseaux intelligents d'électricité permettraient d'économiser entre 12 à 15 % sur les factures d'électricité.

### Vers un millefeuille à la française ?

Selon le DOE, les microgrids seraient la clé des villes de demain, sans lesquels les smartcities ne pourront être opérationnelles, et notamment sur les infrastructures critiques. C'est pourquoi le DOE a inscrit les microgrids

dans ses priorités depuis 2011, avec une attention particulière au système de contrôle. Ces derniers auraient la charge de définir les postes de consommation prioritaires dans la smartcity ([Microgridknowledge.com](#) – 2 octobre 2015).

La construction des smartcities s'avèrerait, elle, plus complexe : « il est plus facile de bâtir une Smartcity dans un pays totalitaire que dans une démocratie ! En France, la baisse des budgets des collectivités sera un facteur d'accélération, c'est un peu paradoxal ».

### Une politique globale absente

Le manque d'unité et l'individualisme dans le développement des smartcities est-il un danger plutôt qu'une opportunité ? C'est le point de vue des experts américains en cyber-physique du National Institute of Standards and Technology qui s'inquiètent du manque d'approche globalisée dans le développement des smartcities.

« Les spécialistes ont mis en avant les opportunités ratées qui pourraient résulter de l'absence d'un véritable langage unifié, au sein des municipalités et entre elles, lorsqu'il s'agit de concevoir les smartcities ».

Il faudrait donc développer des standards pour les villes intelligentes selon ces experts et adopter une stratégie mondiale ([Smartgrids.fr](#) – 26 octobre 2015). Sébastien Lalaurette, spécialiste du monde industriel et de l'IoT chez Wind River : « pour les villes intelligentes, les initiatives doivent venir des villes elles-mêmes. Elles se focalisent généralement sur un secteur particulier qui leur est cher. Cela peut être l'éclairage intelligent, le parking dans la ville. Une ville très avancée sur la question, c'est Dubaï qui a un plan ambitieux à l'horizon 2020. Un des problèmes dans ce type de projet reste celui de l'interopérabilité des équipements fournis par les industriels. Les gros clients devront imposer des standards sinon ils devront en subir de multiples et essayer de les faire cohabiter entre eux » ([Lemagit.fr](#) – 9 octobre 2015).

### L'approche techno-centrée ou la chronique d'une mort annoncée

« Quand on parle de ville numérique, le fil est tendu entre utopie et dystopie » selon Carlos Moreno, professeur des universités. Car l'approche techno-centrée de la ville de demain est vouée à l'échec de par son modèle même, puisqu'elle ignore la « très forte vulnérabilité socio-comportementale ».

*Suite de l'article en page suivante*

L'éclairage  
alimenté par le  
solaire bientôt à  
portée ?

Le salon World Efficiency qui se déroulait mi-octobre a été l'occasion pour le groupe Colas de présenter son projet de route solaire « Wattway ».

Si ce genre de projets n'est pas nouveau, l'anecdote vaut pour la déclaration de l'ADEME liée à ce système : « un kilomètre de chaussée Wattway permet de remplir les besoins en éclairage public d'une ville de 5 000 habitants. 4 mètres avec 1 000 heures d'ensoleillement suffisent pour les besoins d'un ménage (hors chauffage) ». Le procédé se veut être une rupture technologique, via deux brevets sur la colle et le liant, et serait en phase « préindustrielle ».

Vu dans  
[Sciencesetavenir.fr](http://Sciencesetavenir.fr)  
– 15 octobre 2015

## Smartcity et éclairage : « entre utopie et dystopie » (2/2)

La numérisation de la ville serait en effet une source de fracture sociale et creuserait même plus profondément les écarts entre riches et pauvres. Et l'article de citer l'exemple de San Francisco, qui connaît une « érosion de sa classe moyenne » et de ses cols blancs ([La Gazette des communes](#) – 21 octobre 2015).

### Le « réseau social hyper local »

En complète contradiction avec les analyses précédemment citées, Carlos Moreno évoque une construction de la smartcity dirigée par les besoins locaux. « *Les vrais leviers se situent dans le lien social à retisser, les lieux publics à réinventer et les communs à fabriquer* ». La clé serait donc dans l'appropriation du service par les citoyens.

### La France en pointe sur la question des réseaux ?

Dans le domaine de la connectivité, deux choix se profilent : les réseaux très bas débit de nouvelle génération, qui « se posent comme le moyen de communication numéro 1 des objets connectés » et les réseaux cellulaires LTE-M.

Sauf qu'en lieu et place d'un choix à effectuer, il se pourrait bien que les opérateurs d'infrastructures se voient forcés de faire cohabiter plusieurs solutions. Une tendance qui s'appliquerait aussi bien à l'éclairage privé que l'éclairage public. « *Face à toutes ces solutions, les industriels sont perdus* » selon Frédéric Salles, président de Matooma ([Lemaqit.fr](#) – 9 octobre 2015).

« *Là encore, la bataille des standards sur les innombrables objets connectés que l'on va*

*trouver dans une Smartcity apparaissent pour beaucoup comme un frein majeur à leur essor* ».

### L'IoT donne déjà des signes de fatigue

Contrairement aux LED, la baisse de la confiance dans les technologies smart chez les particuliers pourrait bien arriver plus vite que prévu et ne pas être due à quelques ratés. Il semblerait en effet que la croissance des objets connectés soit déjà en train de ralentir. Si l'éclairage s'en tire bien (système dont les consommateurs sont le plus satisfaits parmi les objets connectés), l'explosion des objets connectés dans la maison n'est pas au rendez-vous selon un rapport de l'entreprise Argus Insights ([Luxreview.com](#) – 6 octobre 2015).

Deux tendances sont notées :

- La demande continue de faiblir
- Le taux de satisfaction n'augmente que lentement



**Lux, la revue de  
l'éclairage  
n°284 /  
novembre/décembre  
2015**

Découvrez en avant-  
première [le sommaire du  
nouveau numéro de Lux](#), la  
revue de l'éclairage :

Au sommaire :

- Les paradoxes du made in China
- Perspectives : le verre « teinté » par la révolution numérique
- Dossier - Transition éclairagiste : le juste vocabulaire
- À la loupe : l'éclairage des parcs et jardins reste-t-il possible ?
- Focus : les risques de La foudre sur l'éclairage urbain à LED

### Changement d'adresse

Pour envoyer votre bulletin  
d'abonnement à la revue  
Lux, nous vous remercions  
de noter l'adresse suivante :

B.E.C., 110 boulevard Jean-  
Jaures, 92100 Boulogne-  
Billancourt, France.

Pour télécharger le bulletin  
d'abonnement, rendez-vous  
dans l'espace Revue Lux du  
site Internet [www.lux-  
editions.fr](http://www.lux-<br/>editions.fr) ou [cliquez ici](#).

## Prochaines formations éclairage



Inscrivez-vous dès maintenant pour les formations :

- **Stage « Initiation en éclairage »** : du 24 au 26 Novembre 2015
- **Stage « Normalisation et réglementation en éclairage intérieur »** : 13 janvier 2016
- **Stage « Les LED, de quoi parle-t-on ? »** : 14 janvier 2016
- **Stage « Base en éclairage intérieur »** : du 19 au 21 janvier 2016
- **Stage « Base en éclairage extérieur »** : du 26 au 28 janvier 2016
- **Stage « Combinaison de l'éclairage naturel et de l'éclairage artificiel »** : les 28/29 janvier 2016

**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](mailto:vjauson@lux-editions.fr) ou au 01 45 05 72 85

## Prochains événements

**Rencontre Franco  
Allemande AFE / LiTG**  
**27 novembre 2015**  
Centre régional Est

Lieu : Neustadt

**Groupe de travail AFE / LiTG  
à Strasbourg**  
**11 novembre 2015**  
Centre régional Est

**Lumières urbaines - Entretien  
Jacques Cartier**  
**3 décembre 2015**  
Centre régional Rhône-Alpes

Alain Azaïs, Délégué Général de l'AFE et  
Alain Van Der Ham, Président du centre  
régional participeront à cette journée.

**Date** : 2 décembre 2015  
**Lieu** : Amphithéâtre Capelle, Bâtiment  
Louis Neel, INSA Lyon, 20 avenue Albert  
Einstein, 69100 Villeurbanne  
**Inscription payante**

[Cliquez ici pour vous inscrire](#)

**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 payante**

[Cliquez ici pour vous inscrire](#)

### Création du Pôle AFE Métropoles



L'Association française de l'éclairage accueille en 2015 un pôle « Métropoles ». Ce groupe de travail réunit les responsables éclairage public des 14 grandes métropoles françaises.

Le colloque AFE/FNCCR a été une première pour ce groupe, qui a présenté, via son manager, Joël Lavergne, responsable éclairage public de Toulouse Métropole, les retours d'expérience des métropoles sur les LED.

### Adhésion 2016

Les bulletins d'adhésion pour l'année 2016 sont en ligne.

[Cliquez ici pour télécharger le bulletin d'adhésion 2016](#)

Comité junior de l'AFE : [cliquez ici pour télécharger le bulletin d'adhésion 2016](#)

### Emploi

Des offres d'emploi ont été mises en ligne début novembre. [Cliquez ici pour les consulter.](#)

### Ca a changé

#### Nouveau centre régional : le centre régional Grand-Paris - Ile-de-France de l'AFE

La proximité dans le domaine de l'éclairage permet d'informer et de former au plus juste tous les acteurs de la lumière. Grande absente de la carte de France, la région Ile de France accueille le 15<sup>e</sup> centre régional de l'AFE : le centre régional Grand-Paris-Ile de France. Fort de son maillage territorial (métropole, territoires urbains et communes rurales) et de près de 300 adhérents, ce centre est représentatif de l'éclairage en France : collectivités, institutions et professionnels de tous les secteurs de la lumière et de l'éclairage s'y retrouvent. Objectifs : faire vivre le centre régional et partager les retours d'expérience et meilleures pratiques.

**Le mot de Patrick Duguet, Président du centre régional Grand-Paris Ile de France et responsable de l'éclairage public de la Ville de Paris.**

*L'éclairage vit actuellement une période d'évolution incontestable, à la fois par les technologies innovantes qui rentrent progressivement dans nos quotidiens, et par les nouveaux usages de la lumière qui bouleversent nos habitudes. Il est donc essentiel que les professionnels puissent se retrouver et partager leurs expériences, leurs difficultés et, bien sûr, leurs solutions. C'est l'une des missions de l'AFE et du nouveau centre régional Grand Paris Ile-de-France que je souhaite à l'écoute de tous les adhérents. Notre première mission va donc consister à profiter de la densité et de la richesse des acteurs du territoire francilien pour initier une véritable dynamique collective de réflexion sur nos enjeux. Travaillons ensemble ...*

[Cliquez ici pour consulter la présentation des missions et des membres du Bureau du nouveau centre régional](#)

#### Centre régional Est de l'AFE

##### Nouveau Président

Yves Feld (à gauche) a été élu à la Présidence du centre régional Est de l'AFE. Secrétaire du centre régional depuis plusieurs années, Yves Feld continue donc son engagement au sein de l'Association.

##### Remerciements

L'AFE remercie Bernard Kempf (à droite), ancien Président du centre régional Est de l'AFE, pour ces dix années passées au sein de l'Association et son engagement pour l'AFE.



#### Toshiba

Le géant nippon a annoncé qu'il se retirait du marché de la LED blanche. La décision devra être effective d'ici la fin de l'année.

Vu dans [L'Usine Digitale.fr](#) – 30 octobre 2015

#### Cree

« Quant à l'américain Cree, un autre acteur de référence sur le marché, il s'interroge sur son activité LED. Les investisseurs le pressent de la détacher pour ensuite la vendre. »

Vu dans [L'Usine Digitale.fr](#) – 30 octobre 2015  
[Electromagazine.fr](#) – 1<sup>er</sup> septembre 2015

#### GE Lighting

General Electric a créé sa filiale nommée Current. « La production d'électricité photovoltaïque, le stockage de données, les systèmes de mobilité électrique ou encore les solutions pour la gestion de l'éclairage demeurent les principaux axes de développement de cette nouvelle filiale de GE ».

Vu dans [Connexionintelligente.com](#)

#### ACE

L'Association des concepteurs lumière et éclairagiste a élu une nouvelle présidente : Sara Castagne. Le nouveau bureau de l'ACE se compose de : Marc Dumas - Vice-président, Rozenne Le couillard - Trésorière, Lionel Bessières - Secrétaire, accompagnés de Anne Bureau, Victor Vieillard et Virginie Nicolas  
A noter que la Professional Lighting Design Convention - PLDC aura lieu en 2017 à Paris