

Les brèves de l'AFE

L'actualité de l'éclairage commentée et analysée par l'AFE

Zoom sur



Formations

NF C 17-200 : les dates à Paris et en région

Il ne vous reste que

5 jours pour

bénéficier des tarifs préférentiels sur réservés aux adhérents de l'AFE pour l'achat de cette norme !

[Cliquez ici](#)

A la Une

→ Ce qui va entrer en vigueur ou se prépare en 2017 [p 2](#)

→ Politiques d'efficacité énergétique : quelle politique pour quels résultats ? [p 3](#)

→ Eclairage : un sujet politique ? [p 7](#)

→ LED : quelles conséquences suite aux nouvelles études parues ? [p 9](#)

Sommaire

Règlementation	2
Eclairage public	7
Santé	9
Brèves en passant	10
Agenda et vie des régions	12
Ça a changé	13

IMPORTANT :

CODE ADHÉRENT, SALON DES MAIRES ET DES COLLECTIVITES LOCALES 2017

→ Expiration du code adhérent 2016

Ce numéro est le dernier numéro des Brèves accessibles avec les codes 2016 pour sa version en ligne. A partir de mars, seul les codes 2017 seront valables.

- Pour télécharger le bulletin d'adhésion 2017, [cliquez ici](#)
- Pour télécharger le bulletin d'adhésion junior 2017, [cliquez ici](#)

Pour télécharger la fiche des services rendus aux adhérents de l'AFE, [cliquez ici](#)

→ Partenariat AFE / Salon des Maires et des Collectivités Locales 2017

A l'occasion de la 100^e édition du Congrès des Maires, le Salon des Maires et des Collectivités Locales aura lieu les 21, 22 et 23 novembre 2017 à Paris (Porte de Versailles). **Cette édition 2017 s'ouvre à l'éclairage intérieur dans les collectivités et inaugure une nouvelle formule : un focus sur l'éclairage, organisé en partenariat avec l'AFE et avec le soutien de Lux, la revue de l'éclairage.**

Plus d'informations à venir

→ Formation NF C 17-200

Avec un domaine d'application élargi à [toutes les installations électriques extérieures](#), cette norme doit être parfaitement assimilée et maîtrisée pour que toutes les réalisations soient conformes aux règles de sécurité prescrites.

La formation a été bâtie et est animée par les experts AFE ayant participé à la rédaction de la norme au sein de la Commission ad hoc de l'AFNOR. **Des sessions de formation peuvent être organisées, sur demande, aux dates et lieux qui vous conviennent ([cliquez ici](#)).**

Prochaines sessions de formation

Sur Paris

1 et 2 juin 2017

12 et 13 octobre 2017

En région

→ Mundolsheim

14 et 15 Mars 2017

→ Dijon

22 et 23 Mars 2017

→ Lyon

29 et 30 Mars 2017

Rappel

L'AFNOR et l'AFE ayant signé un partenariat, **les adhérents de l'AFE** bénéficient d'un tarif préférentiel pour l'achat de cette norme. [Cliquez ici](#) pour consulter le code promo dédié valable jusqu'au 28 février 2017.

Ce qui va entrer en vigueur ou se prépare en 2017

Open data : un décret paru le 30 décembre limite aux administrations employant plus de 50 agents l'obligation de publication en ligne des documents administratifs et d'ouverture des données publiques. En pratique, cette règle restreint l'étendue de l'open data local. Seules 3 500 collectivités seraient concernées ([La Gazette des communes](#) – 8 janvier 2017). [Cliquez ici](#)

En ce qui concerne la gratuité des données : « les articles L. 324-1 à L. 324-5 du code des relations entre le public et l'administration fixent le principe de la gratuité de la réutilisation des informations du secteur public. Ces mêmes articles prévoient toutefois des exceptions permettant à certaines administrations d'établir des redevances. Seront ainsi autorisés à établir des redevances de réutilisation, à compter du 1^{er} janvier, les services de l'Etat et les autres personnes mentionnées à l'article L. 300-2 dont l'activité principale consiste en la collecte, la production, la mise à disposition ou la diffusion d'informations publiques, lorsque la couverture des coûts liés à cette activité principale est assurée à moins de 75 % par des recettes fiscales, des dotations ou des subventions » ([La Gazette des communes](#) – 3 janvier 2017).

Déchets du BTP : depuis le 1^{er} janvier 2017, les distributeurs de matériaux du bâtiment dont la surface d'unité de production est supérieure à 400 m² ou dont le chiffre d'affaires annuel est supérieur à 1 million d'euros sont dans l'obligation de reprendre les déchets issus des matériaux et produits qu'ils utilisent sur leur chantier.

DT/ DICT : obligatoires à partir du 1^{er} janvier 2019 pour les unités urbaines et du 1^{er} janvier 2026 pour les autres unités. « A l'origine, l'arrêté du 15 février 2012 rendait obligatoire au 1^{er} janvier 2017 la détention d'une autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR) pour les prestataires amenés à détecter les réseaux enterrés et à les géolocaliser. Les maîtres d'ouvrage publics et privés de travaux et les entreprises de travaux sont concernés par cette obligation. Cet arrêté a toutefois été modifié par l'arrêté du 22 décembre 2015, qui allonge la date limite d'un an - à savoir au 1^{er} janvier 2018. Une bonne raison de commencer à s'y mettre dès

2017 ! » ([La Gazette des communes](#) – 3 janvier 2017)

PLU : le 27 mars 2017, les communautés de communes et d'agglomération deviendront automatiquement compétentes en matière de plans locaux d'urbanisme (loi Alur).

Logements : le carnet numérique de suivi et d'entretien pour les logements, prévu dans la loi de transition énergétique, est obligatoire pour toute construction neuve dont le permis de construire est déposé à compter du 1^{er} janvier 2017. Le carnet mentionne « l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation, à l'entretien et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement et des parties communes lorsque le logement est soumis au statut de la copropriété ».

Architectes : A compter du 1^{er} mars 2017, le recours à un architecte sera obligatoire pour les demandes de permis de construire des surfaces supérieures à 150 m²

Au niveau européen : « Suite à une proposition de la Commission présentée en novembre 2016, le Parlement se penchera également sur un paquet de mesures autour de l'énergie propre. Les propositions, qui couvrent l'efficacité énergétique, le marché de l'électricité ou encore les règles de gouvernance pour l'union de l'énergie, devraient permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % d'ici à 2030. » ([Europarl.europa.eu](#) – 4 janvier 2017)

Politiques d'efficacité énergétique : quelle politique pour quels résultats ?

Les constats sont simples : le parc tertiaire et les infrastructures françaises, dont l'éclairage, sont vieillissants. Deuxième constat : il y a un volontarisme politique en matière de rénovation. Vraiment ? A en croire les dernières publications, on pourrait bien confondre volontariat écologique et opportunisme. Plus visible, l'éclairage public, lui, en récupère à l'inverse les bénéfices. Entre petits arrangements et panne sèche, l'argent est-il le problème de tout ? Remède avancé par certaines à l'anarchie : le contrôle par les citoyens. Car si l'on comprend la lenteur de la rénovation au regard des « dégâts » (voir partie I) et du manque de solutions de financement, il se pourrait bien que le problème soit également culturel. Alors quelle politique faut-il mettre en place ? La carotte financière (enveloppe conditionnée) ? La technique du pied dans la porte (financement par économie d'énergie) ? Le co-construit ? Et pour quels effets ? Retour et premiers bilans, notamment en ce qui concerne l'éclairage.

I. Etat des « dégâts » et retours sur la politique de la marche forcée

Ce n'est pas nouveau, le tertiaire regorge d'économies d'énergie. Un vivier que les législateurs européens et français tentent de gérer à coups d'obligations, notamment de diagnostic énergétique. Sauf que, compte-tenu des premiers bilans sur le sujet, on comprend bien qu'une obligation de rénovation tout court aurait bien du mal à être appliquée.

Les gouvernements sont bien au fait des gisements

Le Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS) anglais a classé l'éclairage comme meilleur moyen d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments nationaux. Plus simple à effectuer que des travaux concernant le thermique, et 2^e poste de consommation d'énergie, la rénovation de l'éclairage permettrait d'économiser, selon leur

étude, 10,930 GWh/an, soit 1 milliard de livres par an.

Le chantier est énorme, car 28 % des établissements de santé disposent d'un éclairage de plus de 15 ans, et 44 % des installations militaires.

1/3 des travaux pourraient être réalisés avec un ROI d'environ 3 ans, même si le BEIS admet que le financement des travaux demeure le premier frein aux travaux de rénovation.

Selon l'article, le gouvernement anglais préparerait également une nouvelle salve dans la réglementation de rénovation énergétique des bâtiments ([Lux Review.com](http://LuxReview.com) – 16 janvier 2017). Reste à savoir quelle carotte ou quels bâtons seront actionnés, alors même que la réglementation ne semble pas très efficace, n'en témoigne l'exemple des rails anglais.

Un rapport remis par l'office anglais des rails et des routes indique en effet que les gares anglaises ne sont pas conformes en matière d'éclairage, ne proposant pas les 20 lux réglementaires. Certaines stations ne permettraient même pas aux conducteurs de visualiser les passagers, notamment lors des montées et descentes des trains. Un problème de sécurité qui a suscité de vives réactions ([Lux Review.com](http://LuxReview.com) - 9 janvier 2017).

Les limites de l'obligation de diagnostic énergétique : l'exemple des hôpitaux français

Soumis à la même cure d'austérité en matière de financements publics, les établissements de santé en France recéleraient un potentiel de 54 millions d'euros d'économies d'énergie rien que pour les 1 298 hôpitaux privés. C'est en tout cas la conclusion du Comité Développement Durable Santé (C2DS), qui évalue au double le potentiel dans les hôpitaux publics. Pour rappel, l'ADEME évalue à environ 7 % la part de la consommation d'énergie dans les dépenses de ces établissements (hors masse salariale), avec une moyenne à 450 kWh / m² / an. Un niveau 10 fois plus élevé que celui fixé par le Grenelle de l'environnement et stable depuis la dernière décennie.

Seuls 37 % des hôpitaux auraient réalisé un diagnostic énergétique (Actu-environnement.com – 12 janvier 2017).

Note de l'AFE : la consommation d'éclairage des établissements de santé est évaluée à 4 TWh par l'ADEME.

Et que dire du chantier de l'éclairage dans l'industrie. Dans une nouvelle publication intitulée « [Rénover l'éclairage des plateformes logistiques et entrepôts](#) », réalisée en partenariat avec l'AFE, entre autres, l'ADEME indique qu'il existe en France 79 millions de m² d'entrepôts dont l'éclairage fonctionne souvent en continu.

L'éclairage dans l'industrie

Selon une étude de l'AFNOR, les audits énergétiques, obligatoires tous les 4 ans pour les entreprises de plus de 250 salariés ou avec un CA supérieur à 50 millions d'euros, peuvent générer entre 20 et 30 % d'économies, en kWh et en euros, dans le tertiaire. Pour ce faire, il faudrait toutefois un investissement équivalent aux ¼ de la facture d'énergie annuelle. Un investissement dont le ROI s'effectuerait en 3 ans en moyenne, soit avant le prochain DPE. Des gains économiques qui correspondent aux objectifs du Grenelle de l'Environnement et de la loi de transition énergétique (NDRL : - 25 % d'ici 2020) ([Batijournal.com](#) - 20 janvier 2017 / [Batiactu.com](#) – 30 janvier 2017).

Principales actions préconisées par les DPE :

- A 45 %, l'amélioration du thermique (chauffage, ventilation, climatisation)
- A 16 %, l'éclairage
- A 13 %, la fourniture d'énergie

Concrètement, les gisements seraient de :

- 27 % sur la consommation et de 29 % sur la facture pour le tertiaire
- 20 % sur la consommation et 21 % sur la facture dans l'industrie

L'AFNOR note toutefois que les efforts actuels portent majoritairement sur les équipements (88 %). Or la réussite de ces projets dépend du trio « matériel, mesure et management. », à parts égales ([Batijournal.com](#) - 20 janvier 2017 / [Batiactu.com](#) – 30 janvier 2017).

[Cliquez ici pour télécharger l'étude](#)

Note de l'AFE : voir le numéro 290 de Lux, la revue de l'éclairage avec un dossier sur l'éclairage des grandes hauteurs. Pour rappel, l'ADEME estime à 6 TWh la consommation d'éclairage liée à l'industrie.

Mais si la marche forcée ne semble pas fonctionner, les autres solutions sont-elles plus viables ? Et le manque de financement est-il vraiment la seule source de lenteur dans la rénovation ? Pas si sûr, si l'on en croit les conclusions de plusieurs rapports publiés en

janvier. Car c'est d'abord la réelle volonté de rénover qui a été questionnée ce mois-ci.

II. Premières conclusions sur les politiques déjà mises en place

Volontariat écologique ?

Les deux. Mais avec un avantage au volontariat électoraliste. C'est en tout cas ce que semble indiquer le [rapport sur l'engagement des collectivités pour la transition énergétique dans leurs bâtiments](#) publié en janvier par le SERCE, la FFIE, le Gesec et le Gimélec.

Responsables de 15 % de la consommation d'énergie finale du secteur tertiaire, les collectivités sont encore trop « attentistes » selon le rapport. 60 % d'entre elles sont en effet « non engagées » ou « en attente » dans ce domaine. « Ainsi, le parc de bâtiments et les réseaux d'éclairage public « sont aujourd'hui loin d'être optimisés ». Les 70 collectivités de toute taille ayant participé à l'étude ont été classées en 4 catégories :

- Les leaders : 25 %
- Les agiles : 15 %
- Les attentistes : 30 %
- Les non engagées : 30 %

4 freins ont été identifiés : les finances, sans surprise, le manque de compétences techniques pour certaines d'entre elles et la méconnaissance de leur parc de bâtiment et de leurs consommations. Dernier frein identifié : une volonté politique encore trop conditionnée aux demandes des administrés. ([Batiweb.com](#) – 13 janvier 2017).

Et quand on parle de demande des administrés, c'est du côté de l'éclairage public que l'on trouve l'exemple le plus parlant : le premier bilan des territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV).

La machine à cash : l'exemple des TEPCV ou l'effet d'aubaine

On compte aujourd'hui près de 500 territoires à énergie positive, dont 420 labellisés. Ces derniers se partagent 500 millions d'euros d'enveloppes étatiques. Les EPCI seraient les principaux bénéficiaires de ces enveloppes ([Environnement-magazine.fr](#) – 13 janvier 2017).

L'éclairage public est un bon client de ces chèques, comme le projet de rénovation de l'éclairage public de l'agglomération Grand Paris Sud, dont

80 % du coût était couvert par l'enveloppe : « les trois quarts des projets financés concernent la rénovation énergétique du patrimoine public, l'éclairage, la mobilité et les flottes publiques ». « La région Ile-de-France mobilise le plus de financements sur le volet de la modernisation de l'éclairage public ».

Le cabinet B&L relève plusieurs points d'amélioration dans le système, dus principalement au flou et au calendrier qui a entouré les candidatures :

- Une concentration sur 5 thématiques des projets, dont l'éclairage public, au lieu de la vingtaine possible
- Une forte disparité dans les projets mais aussi dans la répartition géographique des aides et, surtout, quelques réorientations des financements obtenus.
- D'autre part, le montant de l'aide ne tiendrait pas compte du montant des travaux.

En résumé, les TEPCV constituent, selon B&L, des financements « à la one-shot » qui ne favorisent pas les investissements à long terme. Beaucoup de territoires lauréats auraient en réalité proposé des actions déjà planifiées et votées. Le cabinet conclut donc, pour le moment, « à un effet d'aubaine pour des territoires déjà portés sur la question énergétique et qui trouvent là une source bienvenue de financement d'actions bien souvent déjà votées ».

Et la machine à cash ne semble pas prête de s'arrêter pour les TEPCV. Un arrêté serait en préparation en ce qui concerne les CEE. Le projet concernerait les TEPCV de moins de 250 000 habitants pour l'année 2017 et s'appliquerait au patrimoine et aux bâtiments des territoires concernés. La rénovation de l'éclairage public serait éligible à cette extension (*SERCE.fr* – janvier 2017).

[Cliquez ici pour consulter le document.](#)

La gouvernance en question

Dans un billet intitulé « *La « smart city à la française fait fausse route* », deux membres du réseau Company Doctors expriment leurs inquiétudes en ce qui concerne la smartcity à la française. Ils dénoncent la multiplication des infrastructures lourdes sans retour sur investissement » et une « loi des affaires » ayant majoritairement profité aux grandes firmes américaines (*Les Echos.fr* – 13 janvier 2017). Les auteurs du billet indiquent que la meilleure solution serait d'appliquer un modèle « test and learn », co-construit avec les usagers.

Toujours sur le sujet de la smartcity : selon le cabinet d'analyse IDC, 40 % des collectivités utiliseront l'Internet des objets (IoT) pour gérer les infrastructures routières, l'éclairage ou des feux de signalisation d'ici 2019 (*I-scoop.eu* - janvier 2017 / *Smartcitymag*- 14 janvier 2017). Voilà pour le constat bucolique. L'analyse fait toutefois état d'une principale difficulté : il n'y a que des projets de smartcity, et notamment sur les usages comme l'éclairage, et non pas de réelle stratégie. Pour les analystes, l'ouverture des données serait la prochaine étape.

Open-data et gouvernance : état d'avancement chez les premiers de la classe

Alors que la France se dirige vers 22 métropoles, en France, 25 collectivités ont développé des services intelligents, dont plus de la moitié compte moins de 250 000 habitants. 80 % ont nommé un responsable de projet smartcity, que le [Journal du Net](#) identifie. « Pour la grande majorité d'entre elles, la stratégie smart city est pilotée par leur métropole ou agglomération. Seules huit se concentrent sur leur propre commune, dont notamment Marseille et Paris. Dans les métropoles de Nantes, Saint-Etienne et Strasbourg ainsi que dans l'agglomération d'Angers, ce sont cependant des responsables de la capitale locale qui tiennent les rênes du projet global ».

Parmi les sous-domaines les plus favorisés, on trouve l'open-data (*voir la Brève « Ce qui va entrer en vigueur ou se prépare en 2017 »*), mise en place dans 70 % des cas. Les réseaux intelligents, auxquels l'éclairage public est rattaché dans le classement, concernent 12 des 25 collectivités. Les exemples de Chartres et du Pradet y sont cités en ce qui concerne l'éclairage.

III. Perspectives 2017

Si des financements se dégagent, peut-on espérer un effet boule de neige qui ferait de la rénovation énergétique la norme ? Rien n'est moins sûr, compte-tenu des éléments précédents. D'autant qu'une autre variable est à prendre en compte en ce qui concerne le financement : si les montants sont en jeu, leur forme l'est également. Car la cohérence de la rénovation dans son ensemble pourrait bien dépendre de cette donnée.

Quelles finances pour les collectivités en 2017 ?

Retour sur les principaux points de la loi de Finances 2017 et de la Loi de Finances rectificative pour 2016, publiées début janvier. En 2017, les collectivités disposeront de 99,4 milliards d'euros de l'Etat (0,6 % de moins qu'en 2016), dont 63 milliards de dotations de l'Etat. Au total, les collectivités devraient donc subir une baisse de ressources de 550 millions d'euros, du fait de la baisse de la DGF ([La Gazette des communes](#) – 3 janvier 2017).

A noter également du côté communal : « le bloc a bénéficié d'une réduction de moitié de sa contribution au redressement des finances publiques qui atteint environ un milliard d'euros au lieu de deux ». La dotation de solidarité urbaine (DSU) et la dotation de solidarité rurale (DSR) augmentent respectivement de 180 millions d'euros.

Autre enjeu pour l'éclairage dans les collectivités : les « petites communes et le périurbain tirent la croissance démographique du pays ». La prédominance démographique des plus grandes communes diminue en France selon l'INSEE ([Les Echos](#) – 2 janvier 2017). Ce sont les communes de taille intermédiaire qui absorbent ce changement démographique.

Quand l'éclairage bénéficie des autres réglementations

Les villes de plus de 100 000 habitants sont tenues de produire des cartes de bruit (NDRL : le bruit est classé comme 2^e cause de morbidité par l'OMS, après la pollution atmosphérique). Le réseau d'éclairage pourrait bien devenir un instrument de cette politique. En effet, seules deux méthodes existent actuellement pour établir ces cartes : une numérique, qui extrapole, et une « terrain », coûteuse à mettre en place puisque nécessitant l'installation de capteurs sur une large zone géographique ([Lemag-numerique.com](#) – 18 janvier 2017).

C'est pourquoi chercheurs et industriels se sont associés dans le Projet CENSE, qui entend combiner les deux méthodes en utilisant le réseau d'éclairage comme vecteur de communication, « type courant porteur en ligne, capable de raccorder tout capteur communicant à un service internet ». Le réseau d'éclairage connecté alimentera également les capteurs en énergie et communiquerait avec les capteurs hertziens situés sur des zones non couvertes. La méthode sera expérimentée à Lorient.

Eclairage : un sujet politique ?

Le yo-yo politico-médiatique des LED est-il inhérent à l'éclairage aujourd'hui ou seulement le fait de découvertes scientifiques, parfois instrumentalisées? Vous vous en doutez, l'actualité médiatique en éclairage public au mois de janvier a été largement dominée par (roulement de tambour)... la lumière bleue (voir le dossier santé à ce sujet). Sauf qu'au ballet des « oui, mais » de vulgarisation scientifique se sont ajoutées des volte-face politiques. Du coup, c'est à ne plus rien y comprendre. L'occasion de s'interroger : l'éclairage est-il devenu aujourd'hui un sujet de politique ? Si la réponse a toujours été oui en éclairage public, les élus étant décisionnaires, il semble qu'un nouveau palier ait été atteint. Celui où l'éclairage relève plus de la conviction que de la technique.

I. Entre nouveautés et retour en arrière

Eclairage et biodiversité : des ajustements qui restent à trouver

Selon une étude publiée dans la revue *Global Change Biology* et menée sur des araignées et des coléoptères, les LED attirent les insectes. En utilisant plusieurs stratégies d'allumage et d'extinction, les chercheurs indiquent que le « meilleur » scénario est un dimming de 50 % puis une extinction entre minuit et 4 h du matin. Les chercheurs indiquent toutefois que, compte-tenu de la généralisation des LED, qui représentaient 9 % du marché mondial en 2011, les impacts sur la biodiversité pourraient être conséquents (Onlinelibrary.wiley.com – 31 janvier 2017).

Des données qui vont en sens inverse des dernières décisions en France, comme c'est le cas dans la Réserve Internationale de Ciel étoilé (RICE), pourtant un des porte-drapeaux des réserves émises quant aux LED.

La fin d'un moratoire sur les LED

Le SDE 65 vient de lever le moratoire sur les LED, instauré en 2013 sur le territoire de la RICE. 3 opérations pilotes serviront de test et ce alors même que 7 000 points lumineux seront rénovés, grâce aux TEPCV qui « boostent la rénovation de l'éclairage public » (*La Lettre du SDE65*- janvier 2017).

Le poids des polémiques

La saga continue ! Le Maire de Montréal a annoncé mi-janvier le résultat de la délibération : la ville passera bien ses 132 000 points lumineux aux LED, mais en 3 000 K, et non en 4 000 K, comme initialement prévu. Sur les 1 909 lampes LED 4 000 K déjà installées, 1496, situées dans des quartiers résidentiels, seront remplacées. Les autres seront « étudiées dans un projet pilote ». Coût du remplacement : 1 000 dollars l'unité (lci.radio-canada.ca – 18 janvier 2017 / Journalmetro.com- 18 janvier 2017).

Même chose pour la ville de Québec, dont les LED 4 000 K situées dans les quartiers résidentiels seront retirées et déplacées « ailleurs sur le territoire ». 4 000 de ces LED ont été mises en service depuis 2015 (lci.radio-canada.ca – 19 janvier 2017).

L'engagement politique

Le Ministre wallon des Travaux publics et de la Sécurité routière, Maxime Prévot, a annoncé fin janvier le retour de l'éclairage de nuit sur les autoroutes et nationales 2x2 bandes de Wallonie en 2018. Pour ce faire, l'éclairage sodium sera remplacé par des LED. 73 000 points lumineux seraient concernés. « *L'intensité de l'éclairage sera modulable suivant le trafic, l'heure, les conditions météorologiques, la présence de chantier ou encore l'accidentologie. Elle sera pilotée à la demande... Par ailleurs, des possibilités technologiques novatrices pourront être proposées par les soumissionnaires, comme par exemple, un « faisceau » de lumière qui suivrait le trajet d'un véhicule, un passage « surlumineux » dès l'arrivée d'un piéton...* » (L'echo.be – 28 janvier 2017/ Lalibre.be – 28 janvier 2017). Le contrat devrait courir sur 20 ans.

Côté français, les autoroutes bénéficieront également de ressources financières supplémentaires. En septembre 2016, le secrétaire d'Etat chargé des transports, Alain Vidalies, a annoncé un plan de relance des autoroutes à un milliard d'euros. L'accord signé fin janvier avec les trois principaux concessionnaires s'élève finalement à 800 millions d'euros. 32 opérations d'aménagement ou réaménagement d'échangeurs, une vingtaine de construction d'aires de stationnement et des opérations d'aménagement du milieu naturel sont ainsi prévues. Environ 50 % du montant des travaux devraient être assurés par les collectivités, le reste étant dévolu aux concessionnaires (*Les Echos* – 27 janvier 2017). Reste à savoir si l'éclairage bénéficiera de ces ressources, bien que cela soit peu probable (mais nous ne

sommes jamais à l'abri d'un retournement de situation...).

II. Et pendant ce temps...

Les LED seraient-elles le problème ? En tout cas certains travaillent déjà au dépassement de la technologie actuelle.

Des technologies alternatives en préparation

Des chercheurs de Princeton pensent avoir trouvé une nouvelle méthode de fabrication des LED. Publiés dans la revue *Nature Photonics*, les travaux visent à remplacer le gallium nitride (GaN), entre autres, par du perovskite (Phys.org – 16 janvier 2017).

Quand certains tentent d'améliorer les méthodes de production existantes, d'autres explorent la piste du « back to basic » version éclairage. Des chercheurs du MIT, publiés dans la revue *Nature Nanotechnology*, tentent ainsi de revisiter la bonne vieille incandescence façon écologique. Les chercheurs auraient ainsi trouvé le remède à la déperdition d'énergie des incandescentes, en entourant le filament d'une structure cristalline. L'efficacité de la lampe pourrait ainsi grimper à 40 %, contre 14 % pour les LED et 5 % pour les anciennes incandescentes (Telegraph.co.uk – 11 janvier 2017).

Une touche d'humour

Aux grands maux, les grands remèdes. La société spatiale russe RKK Energuia réfléchit à un « système orbital spécial susceptible d'éclairer la Terre la nuit à l'aide de la lumière émise par le Soleil », compte-tenu de toutes les polémiques autour de l'éclairage... Reste à savoir comment ils filtreront la lumière bleue contenue dans la lumière du soleil... (Sputniknews.com – 21 janvier 2017).

LED : quelles conséquences suite aux nouvelles études parues ?

Sujet inévitable, et sur-traité, du mois de janvier du fait de la parution d'une nouvelle étude de l'INSERM. Résumé des principaux points de l'étude et note du Collège Santé de l'AFE.

Ce que l'on sait de l'étude

Cela a monopolisé une bonne partie de la couverture médiatique de l'éclairage en ce mois de janvier. L'INSERM a publié [une nouvelle étude concernant la lumière bleue et les LED](#). Une première étude avait déjà été publiée en 2015, mais elle ne contenait pas de données sur des intensités atteignables en éclairage « normal ». Placés dans des caisses recouvertes de LED, des rats albinos et non albinos ont été exposés à différentes intensités et durées à plusieurs types de lampes.

Résultats :

- A 6 000 lux et pendant 24 h, quel que soit le type de lampe utilisée, les rétines des rats, dont la pupille a été dilatée, présentent toutes des séquelles
- A 500 lux et pendant 24 h, seuls les lampes LED utilisées ont induit des signes d'altération

« L'équipe a ensuite soumis les deux types de rats à une exposition cyclique à ces différents éclairages (quinze heures éclairées, douze heures non éclairées) sur des périodes d'une semaine et d'un mois. Au bout de trente jours, seuls les rats albinos, dont les yeux sont bien plus sensibles et fragiles, ont présenté une perte de photorécepteurs. Les rats « normaux » n'ont subi des lésions qu'à partir d'une luminosité de 1 500 lux, soit un niveau trois fois supérieur aux éclairages auxquels nous sommes exposés en moyenne.

En outre, les lésions subies par les rats albinos concernent surtout les lumières bleues et vertes émises par les diodes. Les rats exposés à 500 lux à une lumière blanche émise par des LED ne présentent quasiment aucune différence avec les rats du groupe de contrôle » ([Le Monde.fr](#) – 6 janvier 2017 et 64 autres sources).

Si les chercheurs précisent que les résultats ne sont pas applicables à l'homme, ils indiquent que l'accumulation de lumière bleue pourrait épuiser le « capital lumière » de nos yeux. D'autres recherches sont nécessaires sur le sujet.

Note de l'AFE – Travail du Collège Santé de l'AFE sur le dossier de la lumière bleue

Les conditions expérimentales et les résultats complets de cette étude ne sont pas encore publiés.

Si les auteurs précisent toutefois que ces résultats ne sont pas transposables à l'homme, ils soulèvent la question pertinente de la dose cumulée de lumière bleue et de ses effets sur le long terme. Une question qui mérite des études complémentaires, notamment du fait de l'explosion de l'utilisation des écrans, surtout chez les plus jeunes.

Le Collège Santé de l'AFE a diligenté un groupe de travail afin d'évaluer et de déterminer les conséquences potentielles de cette nouvelle publication.

TURPE

Le dossier aura fait l'objet d'un bras de fer entre la Ministre de l'Ecologie et la CRE depuis la mi-janvier, la première ayant bloqué la parution du décret définissant le prochain tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité au JO. Raison du litige ? La Ministre estime que l'augmentation préconisée par la CRE n'était pas assez élevée. Pour rappel, représentant le tiers de la facture d'électricité, « le Turpe représente une part significative de ce que vous dépensez pour vous éclairer ou vous chauffer (40 % de la facture HT des ménages, 20 % pour les entreprises) » ([Slate.fr](#) – 27 janvier 2017). Le décret est finalement paru le 28 janvier dernier pour des tarifs qui entreront en vigueur le 1^{er} août prochain, et ce pour 4 ans ([Greenunivers.com](#) – 30 janvier 2017).

PCAET

Une note du Ministère de l'environnement a été publiée début janvier concernant les plans climat-air-énergie territoriaux. Elle précise le rôle des Préfets et leur demande d'informer les EPCI « à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, la métropole de Lyon, les établissements publics territoriaux et la commune de Paris, de l'obligation d'adopter un plan climat-air-énergie territorial ». [Cliquez ici pour consulter la note](#)
Vu dans [La Gazette des communes](#) – 17 janvier 2017

Vers une nouvelle ère du design ?

Une firme anglaise travaille actuellement au développement d'un nouvel outil de design pour l'éclairage public basé sur le Cloud Computing permettant de

calculer en même temps les performances d'une source dans différentes configurations (implantations, routes et luminaires) tout en étant conforme à différentes normes, comme la EN 13201. L'article indique que des fabricants procèdent déjà à des tests sur la version beta du procédé, baptisé ACE system (Advanced Calculation Engine).

Vu dans [Luxreview.com](#) – 4 janvier 2017

Un label d'éclairage « senior friendly » ?

L'AFNOR a lancé un nouveau label, baptisé « Testé et approuvé par les seniors ». « Il peut s'agir par exemple d'un éclairage automatique, d'un meuble ergonomique ou encore d'un oreiller connecté intégrant des hauts parleurs ». Pour obtenir la certification, il faudra, entre autres, que le produit soit approuvé par le panel de séniors mis en place. Vu dans [Lci.fr](#) – 12 janvier 2017

Ça sent le gaz

Il reste près de 40 000 luminaires à gaz dans le monde, dont les ¾ se trouvent à Berlin. Certains proposent de les remplacer avec des LED.

Vu dans [Lux review.com](#) – 6 janvier 2017

Fréquences... la suite

Nous vous en parlions dans les dernières Brèves. André Chassaigne, Député du Puy-de-Dôme, a interrogé la Ministre de la culture et de la communication afin de pérenniser l'émetteur TDF grandes ondes d'Allouis, dont l'arrêt avait été prévu pour fin 2016. Le Député rappelle que ce dernier constitue le « seul dispositif d'émission et de synchronisation par voie

hertzienne dont la France conserve la maîtrise intégrale ». Il rappelle également que la gestion de l'éclairage public de nombreuses communes en dépendait.

[Cliquez ici pour lire le texte intégral](#)

Plan Grand froid

Afin de décharger le réseau, plusieurs villes ont annoncé l'extinction des bâtiments publics et illuminations la nuit. Certaines, situées en zone « préoccupantes » comme Nice, ont même coupé une partie de leur éclairage public dans les zones urbaines non-denses.

Vu dans [Nicematin.com](#) – 18 janvier 2017

Présidentiel

La ville d'Epinal (Vosges) a reçu la visite de François Hollande fin janvier. Pour l'occasion, il a été décidé de rallumer l'éclairage public, éteint la nuit depuis mars 2015. Une initiative demandée par les services de police et de sécurité de l'Élysée. La facture de 1 386 € TTC sera réglée par l'Etat.

Vu dans [Vosges Matin](#) - 26 janvier 2016

Savoir-faire français

Dans un article dédié à l'exportation de l'ingénierie culturelle de la France dans le monde, Les Echos rappellent l'importance de la Fête des Lumières de Lyon dans le rayonnement français. L'article rappelle que 41 pays organisent une Fête des Lumières directement inspirée de la nôtre.

Vu dans [Les Echos](#) – 6 janvier 2017

Sécurité routière

Le bilan provisoire de la sécurité routière pour l'année

2016 souligne une augmentation de la mortalité et du nombre d'accidents corporels, notamment chez les usagers les plus vulnérables. Le nombre de tués chez les cyclistes est en hausse de 7 % et de 15 % pour les piétons. Des accidents qui se produisent, sans surprise, majoritairement en ville.

Face à ce constat, l'ASNAV (Association Nationale pour l'Amélioration de la Vue) rappelle toute l'importance d'une bonne visibilité, alors même que 90 % des informations nécessaires à la conduite passent par la vue. « La première mesure prise par la Sécurité Routière en 2017, effective à partir du 1^{er} mars, a été de mettre en place un nouveau panneau destiné à mieux informer les conducteurs de la vitesse limite autorisée avant la présence d'un radar. Ce panneau a été simplifié pour le rendre plus visible. C'est une bonne initiative, à condition que l'automobiliste, le routier ou le motard aient une vision de loin suffisamment performante pour leur permettre d'intégrer l'information sans que cela

interagisse sur leur conduite ! » ([Asnav.fr](#) – janvier 2017). Pour répondre aux enjeux de la sécurité des cyclistes, des villes, dont New-York et Londres, testent actuellement un nouveau système d'éclairage de vélos, qui projettent un signal plusieurs mètres devant les roues, afin d'améliorer le repérage des cyclistes par les autres usagers ([Newsmonkey.be](#) – 15 janvier 2017).

Insolite

« Les chercheurs estiment qu'entre 2 et 5 % de la population seraient synesthète, une particularité qui pourrait permettre à la personne qui la possède de « voir » de la musique, « goûter » des mots ou même « entendre » des images ».

La sensibilité à la lumière pourrait bien d'ailleurs être la synesthésie la plus fréquente selon les chercheurs. Lors de leurs expériences, 22 % des participants exposés à des faisceaux lumineux entendaient des « sons » inexistant. D'autre part, ces sons parasitaient la perception des sujets et les empêchaient

de se concentrer sur des sons réels.

Vu dans [Ici.radio-canada.ca](#) – 25 janvier 2017

IoT : les politiques pataugent

Les députées Laure de la Raudière (Les Républicains) et Corinne Erhel (PS) ont publié le 12 janvier dernier [un rapport sur les objets connectés](#). Si le rapport n'apporte aucune nouveauté hormis le constat d'une France bien positionnée dans le secteur, il appelle les politiques publiques à s'intéresser aux gains possibles et aux nouveaux usages liés à l'IoT. L'éclairage intelligent y est cité, en éclairage intérieur comme en éclairage extérieur. A noter que les Députées n'appellent pas, elles non plus, à un arsenal législatif pour limiter les risques de sécurité ([L'Usine digitale](#) – 16 janvier 2017). Pour rappel, 17 % des Français seraient équipés d'objets connectés et on en compterait déjà 6 milliards dans le monde ([La Gazette des communes](#) – 13 janvier 2017).

Agenda

• Demi-journées d'information technique sur la norme NF C 17-200

Centre régional Ouest-Atlantique de l'AFE

Le centre régional Ouest-Atlantique de l'AFE organise 3 demi-journées d'information technique sur le thème de la norme NF C 17-200 :

- Le 9 mars 2017 à Changé
- Le 27 avril 2017 à Angers
- Le 8 juin 2017 à Orvault

[Plus d'informations ici](#)

• 28 avril 2017

Centre régional Est de l'AFE – AG

Réservez dès à présent vos dates pour l'AG du centre régional Est de l'AFE, qui sera suivie d'une visite de la cathédrale de Strasbourg, de la remise du Prix Lumière du centre régional Est puis d'une présentation de la mise en lumière de la cathédrale.

Plus d'informations à venir

• 18 mai 2017

Assemblée Générale nationale

Réservez dès à présent vos dates pour l'AG nationale de l'association, qui se tiendra à Paris. Plus d'informations à venir

Ça s'est passé

• Centre régional Grand-Paris-Ile-de-



France de l'AFE

Le 17 janvier dernier, le centre régional Grand-Paris-Ile-de-France de l'AFE organisait son Assemblée Générale.

• Centre régional Rhône-Alpes de l'AFE

Le 19 janvier dernier, le centre régional Rhône-Alpes de l'AFE organisait son Assemblée Générale. L'AG était précédée d'une visite du Smart Electric Lyon.

• Grand Prix CEE de la FNCCR

Pour cette 8^e édition, 7 collectivités ont été



récompensées lors de la remise de prix des Grand prix des certificats blancs de la FNCCR, dont l'AFE est partenaire. Représentée par Ghislain Luneau, Président du centre régional Sud-Ouest Atlantique de l'AFE, l'association a remis le 1^{er} prix pour l'éclairage public

au SYDEV. Ci-contre, Ghislain Luneau et la Vice-présidente du SYDEV, Isabelle Doat.

Formations

Le catalogue 2017 des formations est disponible. [Cliquez ici.](#)

Les formations neutres et indépendantes dispensées au CFPE sont utilisées comme référence dans les appels d'offres et offres d'emploi en éclairage intérieur comme en éclairage extérieur.



→ En région

• NF C 17-200 - Mundolsheim

14 et 15 Mars 2017

• NF C 17-200 et NF EN 13 201 - Dijon

22 et 23 Mars 2017

• NF C 17-200 - Lyon

29 et 30 Mars 2017

→ Dans les locaux du CFPE à Paris

• NF C 17-200

1^{er} et 2 juin 2017

• Eclairage dynamique sous DALI

30 et 31 Mars 2017

• Base en éclairage intérieur

Partie 1 : 9/10/11/12 Mai 2017

Partie 2 : 12 et 13 Septembre 2017

Examen : 13 septembre 2017

• Base en éclairage extérieur

Partie 1 : 2/3/4/5 Mai 2017

Partie 2 : 14 et 15 Septembre 2017

Examen : 15 septembre 2017

• Initiation en éclairage

30 et 31 Mai et 1^{er} Juin 2017

Informations pratiques

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

Vos démarches

→ Créer une formation à la carte - [cliquez ici](#)

→ Réaliser une formation en région - [cliquez ici](#)

→ Vous inscrire en ligne sur le site : www.lux-editions.fr/formations/

Emploi

• Poste de concepteur (rice) lumière - Postée le 22/02/2017

Recrutement en CDI pour un poste basé à Londres

Profil recherché : junior ou intermédiaire

Validité de l'offre : 07/03/2017

Date de début souhaitée : dès que possible

Lieu de travail : Londres (UK)

[Cliquez ici pour visualiser l'offre](#)

• Poste de Technicien en charge des projets éclairage public h/f - Postée le 24/01/2017

Recrutement en CDD d'un an renouvelable, avec possibilité de titularisation sur concours

Profil recherché : expérience appréciée

Validité de l'offre : 28/02/17

Date de début souhaitée : mars 2017

Lieu de travail : Villeurbanne (69)

[Cliquez ici pour visualiser l'offre](#)

Ça a changé

Nordéon

Depuis 22 décembre 2016 l'entreprise Lamp Lighting, située à Terrassa (Espagne), a rejoint Nordeon Group.

AITF

Patrick Berger vient d'être reconduit pour un mandat de deux ans à la présidence de l'Association des ingénieurs territoriaux de France (AITF).

RATP

La société béarnaise Holight a remporté un contrat de 3 ans avec la RATP pour la fourniture de luminaires LED.

Vu dans [L'entreprise.lexpress.fr](#) - 3 janvier 2017

Engie

Un an après sa nomination, Sandra Lagumina a quitté ses fonctions de directrice générale adjointe. Elle est remplacée par Didier Holleaux.

Vu dans [Les Echos.fr](#) - 9 janvier 2017

Saint-Gobain

Saint-Gobain prévoit d'implanter en Europe un second site de production de son nouveau vitrage « actif », SageGlass, dont l'opacité varie en fonction de la lumière.

Vu dans [Cbanque.com](#) - 12 janvier 2017

Velum

Le groupe alsacien Velum a annoncé l'acquisition de la société lyonnaise Solycome, spécialisée dans l'éclairage urbain.

Vu dans [Firsteco.fr](#) - 12 janvier 2017

A lire

Au sommaire du numéro 290 (février 2017) de Lux, la revue de l'éclairage :

- Dossier : La LED éclaire la grande hauteur et les grands espaces
- Perspectives : ville connectée : son impact dans le futur



Abonnez-vous à la revue et recevez un numéro gratuit au choix



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

Actualités des partenaires



Rénover l'éclairage des plateformes logistiques et entrepôts - Guide ADEME

[Cliquez ici](#) pour consulter le guide de l'ADEME, réalisé en partenariat avec l'AFE, entre autres. Pour rappel, il existe 79 millions de m2 d'entrepôts dont l'éclairage fonctionne souvent en continu en France.

Récylum

« Récylum lance un appel à concevoir recyclable ! Pour accompagner les industriels dans leur démarche, l'éco-organisme s'est engagé dans le développement de deux projets concrets : l'élaboration d'une méthode de calcul du taux de recyclabilité et le développement d'une base de données sur les DEEE pour nourrir l'analyse du cycle de vie des équipements électriques et ainsi renforcer la fiabilité des outils d'écoconception. »

[Cliquez ici pour lire la suite](#)

Cluster Lumière

Du 13 au 15 juin 2017, le Cluster Lumière organisera le salon OnlyLight à Lyon Eurexpo.

[Plus d'informations ici](#)