

#JNL2021

Le premier rendez-vous en présentiel de la profession depuis mars 2020

OUVERTURE DE LA BILLETTERIE EN JUIN

www.jnl-afe.fr/strasbourg2021

save the date

**LES JOURNÉES NATIONALES
DE LA LUMIÈRE DE L'AFE**

PALAIS DES FÊTES • STRASBOURG

12 ET 13 OCTOBRE 2021

LES EXPERTS AFE PRENNENT LA PAROLE

Pour son dossier spécial « Éclairage public », le magazine de l'ingénierie territoriale a donné la parole aux experts AFE.

Une révolution plus qu'une évolution

Éclairage extérieur, intérieur, muséal, routier et sous tunnel... les progrès liés aux technologies LED et aux technologies numériques se poursuivent, apportant d'importants gisements d'économie en réduisant la demande en énergie et facilitant la maintenance des équipements. Là où de nombreuses villes de France ont déjà choisi de procéder à un audit de leur parc afin de le moderniser, la recherche continue d'ouvrir de nouvelles perspectives. Éclairer juste ce qu'il faut, limiter la pollution visuelle tout en assurant toutes les fonctions d'un éclairage qualitatif : c'est bien un changement complet de paradigme auquel nous assistons actuellement. Parallèlement dans nos territoires intelligents, l'éclairage supporte d'autres services.

Cliquez sur la photo de l'article pour le consulter

DOSSIER > ÉCLAIRAGE

La troisième révolution de l'éclairage

Les recherches dans le domaine de l'éclairage sont aujourd'hui très riches, concernant à la fois les LED, les enjeux environnementaux, les effets de la lumière sur les personnes, les usages de l'éclairage extérieur, etc.

ENTRETIEN AVEC GAËL OBEIN, PRÉSIDENT DE L'AFE (ASSOCIATION FRANÇAISE DE L'ÉCLAIRAGE)



Éclairage devient un support d'autres services dans le cadre de la « ville intelligente ».

Pouvez-vous présenter les trois révolutions de l'éclairage ?

L'Homme est un mammifère diurne et social. Il vit en groupe et dort la nuit. À la préhistoire, quand la journée est finie, nous aimons nous rassembler autour du feu et discuter, ricaner, sculpter, peindre, raconter des histoires. Ce temps supplémentaire

est un temps de détente, d'organisation des idées, de progression culturelle et sociale.

Ces activités requièrent de la lumière. La torche, la lampe à huile, la bougie, le chandelier, le bec de gaz sont autant d'objets qui témoignent des efforts de l'Homme pour

la maîtrise de la flamme, de la préhistoire à l'ère industrielle. Mais qui dit flamme dit également fumée, incendie, brûlures, danger.

En 1880, Edison termine la mise au point de sa lampe électrique, qui enferme la lumière dans un verre. Elle s'allume instantanément, sans besoin d'étincelle. Elle s'éteint sans fumée et ne vacille pas sous le vent. Et comble de bonheur, une fois accrochée au plafond, elle éclaire là où l'on veut. C'est à dire vers le bas ! Imaginez ce que cela a dû être pour les usagers. C'est la première révolution de l'éclairage.

La lampe électrique remplace la bougie. En 1936, les ingénieurs de la société Osram réussissent une nouvelle prouesse. Ils mettent la foudre dans un verre ! C'est l'invention de la lampe à décharge, qui va devenir le tube fluorescent. Cette lumière est différente. Sa couleur dépend du gaz dans lequel la décharge a lieu. Ainsi, si l'on choisit habilement le mélange gazeux, on peut maintenant sculpter le spectre de la lumière et approcher celui de la lumière du jour. Il devient possible d'éclairer des espaces aveugles comme en plein jour. L'Homme a démontré la lumière du jour, il la met où il veut, quand il veut. C'est la deuxième révolution.

Fin du XX^e siècle, fort de son nouveau pouvoir, l'Homme éclaire tout « comme en plein jour » : les usines, les bureaux, les écoles, les couloirs de métro, les gymnases et même les autoroutes. Y voir rien est plus un problème. Mais l'euphorie est de courte durée. Éclairer ainsi consomme beaucoup d'énergie.

DOSSIER > ÉCLAIRAGE



Matériaux, matériaux, énergie, maintenance, intégration aux services urbains de la « ville intelligente ». Aujourd'hui en France, l'éclairage fait l'objet d'une analyse globale dans de nombreuses collectivités territoriales.

Consolider et diffuser les connaissances

Si les technologies de l'éclairage ont beaucoup évolué ces dernières années, des avancées sont intervenues parallèlement sur le plan réglementaire et normatif. Société savante, l'AFE accompagne ces différents enjeux et organisera en octobre prochain les Journées nationales de la lumière à Strasbourg.

ENTRETIEN AVEC MARIE-PIERRE ALEXANDRE, DIRECTRICE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE DE L'ÉCLAIRAGE (AFE)



Marie-Pierre Alexandre

L'éclairage donne lieu à différentes évolutions technologiques depuis plusieurs années à l'image des lampes à LED. Avec quelles perspectives ?

La technologie LED et les systèmes de gestion s'adaptent aux besoins pour répondre aux enjeux de transition énergétique et écologique. Les progrès réalisés ces dernières années permettent notamment de passer (par point lumineux, en éclairage public) d'une puissance moyenne de 160 W à une puissance comprise entre 40 et 70 W ; et d'une proportion de lumière dirigée vers le ciel de 10 à 45 % à des valeurs comprises entre 0 et 4 %

(conformément à l'arrêté du 27 décembre 2018 sur la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses). La connectique et les objets connectés sont les grands enjeux actuels. L'éclairage est au service de la ville, du bâtiment, pour optimiser l'utilisation de l'espace, faire remonter des informations.

Comment réduire son impact environnemental ?

L'éclairage a un impact sur l'environnement, de la production des matériaux et supports à la consommation d'énergie. Cette empreinte se retrouve par exemple dans l'ex-

ploration minérale, l'industrie de production, le transport, etc. Les progrès technologiques permettent de diviser par quatre ou cinq la consommation d'énergie et de multiplier par cinq la durée de vie des matériels mis en place. Dans les collectivités locales, une gestion différenciée permet de concilier au mieux les enjeux environnementaux et les besoins humains. Pour parvenir à un équilibre, un diagnostic de la biodiversité et une analyse des usages de la ville doivent être réalisés en amont. Sur le modèle des trames vertes et bleues (TVB), pour prévenir la disparition et la

GAËL OBEIN, PRÉSIDENT DE L'AFE

MARIE-PIERRE ALEXANDRE, DIRECTRICE GÉNÉRALE DE L'AFE

DOSSIER > ÉCLAIRAGE

« Éclairer juste ce qu'il faut, quand il le faut »

En France, les collectivités territoriales continuent à s'engager massivement dans des actions respectueuses de l'environnement et de maîtrise des coûts de l'éclairage public. À l'image notamment de la ville de Douai qui a lancé un projet de trame sombre.

ENTRETIEN AVEC ROGER COUILLET, RESPONSABLE DES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR DE DOUAI, ANIMATEUR DU GROUPE DE TRAVAIL ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR DE L'AFÉ, CO-ANIMATEUR DU GROUPE DE TRAVAIL COLLECTIVITÉS DE L'AFÉ (ASSOCIATION FRANÇAISE DE L'ÉCLAIRAGE)



Roger Couillet

Quelles sont en France les problématiques majeures en matière d'éclairage public pour les collectivités territoriales ? Avec quels enjeux actuellement à Douai ?

Les enjeux en présence sont variés : la sécurité des déplacements, la sobriété énergétique, la prise en compte de la biodiversité et la limitation des nuisances lumineuses. Le cadre réglementaire et normatif évolue, les contraintes budgétaires, la préoccupation et la sécurité des installations viennent compliquer le panorama.

À Douai, ce sont plus particulièrement l'optimisation des installations, en termes d'investissement et de fonctionnement, qui représente de plus en plus notre fil conducteur et y intégrant depuis quelques années la prise en compte de la biodiversité et des nuisances lumineuses, sans oublier l'aspect qualité de la lumière, notamment grâce à

l'emploi de la technologie LED et l'absence qu'elle apporte pour modulariser l'éclairage en fonction des usages temporels des espaces extérieurs. Pour cela, nous nous appuyons sur une veille réglementaire et technologique. L'emploi de l'NF EN13-201, une gestion et une maintenance assistées par ordinateur (GMAO).

Quel est le but du projet de trame sombre à Douai et avec quels objectifs ?

Il permettra de mieux préserver la biodiversité, avec la restauration de corridors nocturnes d'après un diagnostic basé sur l'écobiosphère des chèvres-souris, la limitation des nuisances lumineuses et les usages, afin d'éclairer juste ce qu'il faut, quand il le faut, avec la bonne quantité et la bonne qualité de lumière. D'un point de vue technologique, nous nous appuyons sur l'expérience, avec la modulation des températures de couleur adaptée aux saisons et à l'activité et la gestion automatisée de l'activation nocturne des contrastes sur les passages pour piétons. Le projet s'étend sur une superficie de 1 038 952 m² essentiellement le long du canal de la dérivation de Scarpe et de cette rivière.

Quels sont les principaux dossiers suivis actuellement par le groupe de travail Collectivités de l'AFÉ et le groupe de travail Éclairage extérieur de l'AFÉ ?

L'application de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses est un sujet central pour les membres du groupe

de travail Collectivités de l'AFÉ. Une présentation dans ce cadre sur le thème Revêtement et Lumière serait utile, la prise en compte des revêtements étant primordiale dans tout projet d'optimisation de l'éclairage extérieur. A cela s'ajoutent des sujets sur les bonnes pratiques en éclairage extérieur (étude de la commande publique, qualité des produits et des installations...). En complément de l'application des dispositions de l'arrêté du 27 décembre 2018, les thèmes abordés par le groupe de travail Éclairage extérieur de l'AFÉ, concernent la normalisation (participation à des commissions Afnor), la mise en place d'un standard de bases données, l'application de la réglementation DT-DECT.

Selon votre analyse, lorsqu'une collectivité territoriale souhaite optimiser son éclairage public, quelles sont les difficultés les plus courantes et comment procéder au mieux ?

Aujourd'hui, l'analyse de l'optimisation se fait transversalement : performance, efficacité, disponibilité, fiabilité, coût global, pérennité, inséparabilité des équipements, sécurité, nuisances lumineuses, performance et garantie de la situation. À cela, s'ajoutent des enjeux liés à la « smart city », les installations d'éclairage extérieur couvrant généralement le territoire d'une ville en termes de supports et d'infrastructures dans le tissu de la municipalité. Pour ce faire, les collectivités territoriales peuvent s'appuyer sur l'expertise reconnue de l'AFÉ.

L'éclairage est devenu un élément de nos smart cities

La Ville de Toulouse a installé 2 000 lampadaires permettant de détecter des formes humaines ainsi qu'une vingtaine de lampadaires dotés de modules électroniques intégrés, pour analyser les usages sur l'espace public.



Joël Lavergne

ENTRETIEN AVEC JOËL LAVERGNE, RESPONSABLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DE TOULOUSE, MEMBRE DE L'AFÉ, ANIMATEUR DU GROUPE DE TRAVAIL MÉTROPOLES DE L'AFÉ



Les bords de Garonne à Toulouse.

Quels sont les enjeux particuliers à relever par les métropoles en matière d'éclairage public : vous animez un groupe de travail spécifique sur ce sujet à l'AFÉ ?

L'écosystème de l'éclairage public est appelé à transformer. En effet, limiter les coûts présents dans les rues à éclairer est réducteur. A l'instar des autres secteurs, l'éclairage public évolue selon différents cycles. Aujourd'hui, l'accent est mis sur l'utilisation des lampes à LED qui éclairent mieux et consomment beaucoup moins. Un autre point fort est l'appartenance à l'électronique et de l'informatique à l'éclairage. On le voit, tout évolue assez rapidement. De nouveaux métiers dé-

veloppent être créés pour moderniser la gestion des territoires dans une démarche de smart city, en utilisant les moyens déjà existants.

Pourquoi avoir mis en place à Toulouse des lampadaires intelligents ? La présence lumineuse des 2 000 m² d'éclairage intelligent à destination de formes humaines installés à Toulouse agit sur le passage de piétons et diminue fortement lorsqu'il n'y a plus d'activité dans la rue. L'enjeu économique est de réduire la consommation énergétique en éclairant de façon optimale. Nous avons ensuite installé 20 dispositifs qui analysent les usages dans l'espace public, par

exemple, les habitudes de stationnement et les atterrissements. Ces données urbaines d'usage peuvent enrichir un data lab¹ au service de la décision publique. On peut ainsi par exemple décider d'installer des arrêts de bus aux endroits les plus fréquentés.

Quels sont les axes de réflexion du groupe de travail Métropoles de l'AFÉ ?

Nous réfléchissons actuellement en termes d'investissement et de fonctionnement, qui représente de plus en plus notre fil conducteur et y intégrant depuis quelques années la prise en compte de la biodiversité et des nuisances lumineuses, sans oublier l'aspect qualité de la lumière, notamment grâce à

l'emploi de la technologie LED et l'absence qu'elle apporte pour modulariser l'éclairage en fonction des usages temporels des espaces extérieurs. Pour cela, nous nous appuyons sur une veille réglementaire et technologique. L'emploi de l'NF EN13-201, une gestion et une maintenance assistées par ordinateur (GMAO).

Quels seront selon vous les grandes innovations en matière d'éclairage public au cours des années à venir, dans le cadre notamment des smart cities ?

Je pense notamment à un dispositif d'éclairage capable d'entrer en dialogue avec les voitures connectées afin de comprendre les usages de la voie et le cas échéant, d'alerter en cas de danger. Les équipements d'éclairage public pourront travailler en symbiose avec la vidéosurveillance afin d'éviter une caméra sans un incident présumé.

¹ Du data lab est un outil de copier-coller de données personnelles en temps réel pour l'éclairage public, pour offrir une seconde lecture de la ville et des usages en temps réel.

ROGER COUILLET, RESPONSABLE DES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR DE DOUAI, CO-ANIMATEUR DU GROUPE DE TRAVAIL COLLECTIVITÉS DE L'AFÉ

JOËL LAVERGNE, RESPONSABLE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC DE TOULOUSE, ANIMATEUR DU GROUPE DE TRAVAIL MÉTROPOLES DE L'AFÉ

« La lumière naturelle, c'est la vie »

La lumière naturelle a de multiples bienfaits, en particulier sur la santé et le bien-être des personnes. La norme européenne EN 17037, consacrée à l'éclairage naturel dans la conception des bâtiments, est une importante avancée dans ce domaine.

ENTRETIEN AVEC YANNICK SUTTER, PRÉSIDENT DU COLLÈGE LUMIÈRE NATURELLE DE L'AFÉ

Quels sont les bénéfices de la lumière naturelle dans les bâtiments ?

Selon moi, le principal bénéfice de la lumière naturelle se situe à l'échelle des individus. Les temps difficiles d'isolement et de restrictions que nous traversons, nous font prendre conscience de l'importance de disposer d'un accès générique à la lumière naturelle et à l'ensoleillement dans son logement. La lumière naturelle, c'est la vie. Une exposition insuffisante à la maison et au travail peut générer une baisse de moral et des effets délétères sur la santé, en particulier sur le sommeil. Il est important de se souvenir de ce qu'écrivait Le Corbusier dans la Charte d'Albino en 1933 : « La lumière est tellement plus que des familles entières soient privées de soleil et, par là, vouées au

déprisement. [...] Il faut exiger des constructeurs une épure démontrant qu'au soleil d'hiver le soleil pénètre au minimum dans leurs parois dans chaque logis. [...] Introduire le soleil, c'est le retour et le plus impératif avant de l'absence. » Le contexte a certes changé mais ce postulat s'impose toujours aujourd'hui.

Quels sont les thèmes de travail du collège Lumière naturelle de l'AFÉ ?

Nous avons communiqué une étude des performances réelles en éclairage naturel de bâtiments basés sur des données de cas et des mesures sur site ainsi qu'une analyse des exigences et conséquences de la nouvelle norme européenne EN 17037 Éclairage naturel des bâtiments.



Yannick Sutter

Qu'apporte cette norme ?

Elle propose une approche multicritère pour la conception de l'éclairage naturel des bâtiments. Elle aborde les critères classiques de l'éclairage comme la quantité de lumière naturelle et la maîtrise de l'éblouissement mais également des critères plus qualitatifs, liés au bien-être, tels que l'accès à la vue sur l'extérieur et l'ensoleillement. Nous pourrions souhaiter que sa méthodologie soit reprise par les réglementations et les labels de certification environnementale français et européens ainsi que par les concepteurs de manière générale.

Quels sont vos grands dossiers pour 2021 ?

Dans le cadre de mes activités de recherche au laboratoire Ambiances Architectures Urbaines de l'école d'architecture de Nantes, je suis impliqué dans le projet Perichum qui explore la perception et le pédagogie des ambiances lumineuses en éclairage naturel via des dispositifs immersifs de réalité virtuelle. C'est un projet enthousiasmant dont l'objectif est de produire des outils immersifs pour l'aide à la décision et la compréhension des paramètres de l'éclairage naturel à destination des acteurs du bâtiment et des étudiants architectes et ingénieurs.



MARS 2021 / N°111 / INGENIERIE TERRITORIALE 25

YANNICK SUTTER, PRÉSIDENT DU COLLÈGE LUMIÈRE NATURELLE DE L'AFÉ

FORMATIONS EN ÉCLAIRAGE : LES PROCHAINES DATES

En présentiel

Initiation à l'éclairage - **21/22/23 septembre**

Base en éclairage intérieur - **28/29/30 septembre et 1^{er} octobre - 9/10 décembre**

Base en éclairage extérieur - **5/6/7/8 octobre et 7/8 décembre**

Les LED, niveau 1 - Référentiel - **7 octobre**

Les LED, niveau 2 - Conception, gestion et exploitation des installations LED - **8 octobre**

En ligne

La norme NF C 17-200 – Installations électriques extérieures (4 modules indépendants) :

Les exigences réglementaires et normatives - 21 juin 2021

Le choix des matériels électriques - 22 juin 2021

La protection des biens - 23 juin 2021

La protection des personnes - 25 juin 2021

Vision et éclairage pour la petite enfance : principes et applications pratiques - **6 octobre 2021**

[Consultez le catalogue en ligne ici](#)

**Vous êtes en région et souhaitez vous former ?
Bénéficiez des tarifs exclusifs AFE en [vous inscrivant ici](#).**

L'ACTUALITÉ DES ACTEURS DE L'ÉCLAIRAGE

Communiqué de presse CIE

CARACTÉRISATION DES INSTRUMENTS DE MESURE DE LUMINANCE À RÉOLUTION SPATIALE



International Commission on Illumination
Commission Internationale de l'Éclairage
Internationale Beleuchtungskommission

Communiqué de presse

Mai 2021

Caractérisation des instruments de mesure de luminance à résolution spatiale (Characterization of Imaging Luminance Measurement Devices (ILMDs))

CIE 244:2021

ISBN 978-3-902842-93-0

DOI: 10.25039/TR.244.2021

Ce rapport technique décrit les éléments, le mode de fonctionnement et la caractérisation des caméras pour la mesure de la luminance (imaging luminance measuring devices – ILMD). En outre, l'étalonnage des ILMD est décrit et des conseils d'utilisation des systèmes sont donnés.

En utilisant les ILMD, la projection de la distribution de la luminance d'une scène peut être enregistrée et mise à disposition pour une évaluation plus approfondie. En plus d'une simple documentation des mesures, l'affectation géométrique des points d'image dans le système de coordonnées de l'objet permet souvent des calculs plus complexes en combinant les informations de luminance, de direction et, si nécessaire, d'angle solide (par exemple pour l'évaluation de l'éblouissement). Au-delà de la flexibilité de l'évaluation, il est possible d'acquérir rapidement un grand nombre de valeurs mesurées et, si nécessaire, même de manière synchrone. En outre, le type d'évaluation peut également être couplé au contenu de l'image, c'est-à-dire que les zones d'image à évaluer peuvent être déterminées dans l'image ou par leur position dans l'image ou par leur valeur de luminance.

La publication est écrite en anglais, avec un bref résumé en français et allemand. Elle contient 59 pages avec 29 illustrations et 5 tableaux. Elle peut être obtenue auprès de [CIE Webshop](#) ou auprès des Comités Nationaux de la CIE.

Prix de cette publication: EUR 135,- (remise de 66,7 % pour les membres des Comités Nationaux de la CIE).

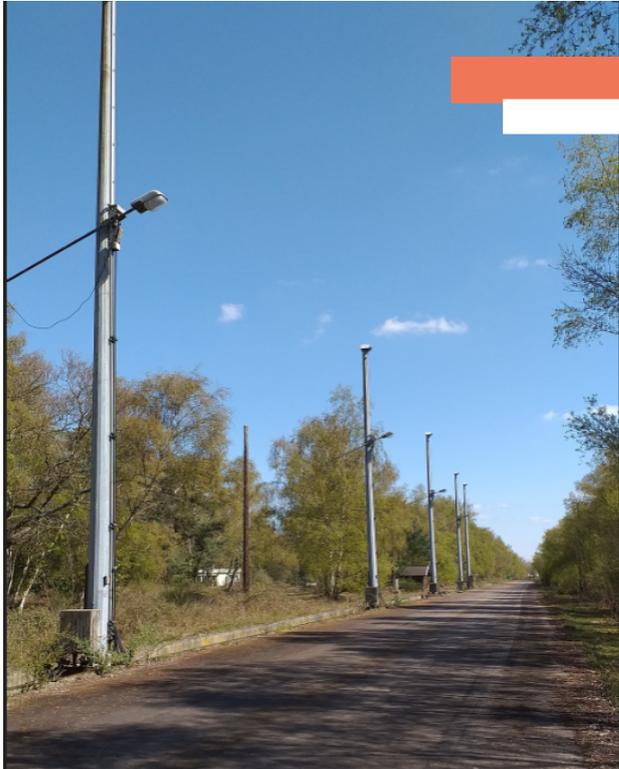
Piste éclairage cherche repreneur

Le Cerema possède une piste expérimentale d'éclairage à Rouen. Ils sont à la recherche de partenaires potentiels et qui seraient intéressés à utiliser cette piste pour différents usages en lien avec le dispositif d'éclairage modulable. Vous trouverez ci-joint toutes les informations liées à cette piste d'éclairage.

[Consultez le document](#)

 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

 **Cerema**
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



Mai 2021

« PISTE ECLAIRAGE » DU CEREMA NORMANDIE-CENTRE
06/05/2021

Note de présentation

OFFRE D'EMPLOI

Vous souhaitez rejoindre un Bureau d'Études (BE) en plein développement? Vous souhaitez participer à un grand projet de construction à l'international ?

ENGIE SOLUTIONS - INEO NUCLEAIRE, est une entité de 900 personnes spécialisée dans les Projets, les Travaux et la Maintenance d'installations électriques dans le secteur Nucléaire. Au sein de cette organisation, notre agence Internationale intervient pour le projet Hinkley Point C – la construction de 2 réacteurs nucléaire ! Fort de la confiance de notre client, nous renforçons notre Bureau d'Etudes, par le recrutement d'un(e) :

Responsable études adjoint (éclairage) H/F

Vos missions :

- Être le référent et garant des études d'éclairage
- Encadrer et piloter une équipe de 5 à 10 personnes (dont une partie située à l'étranger)
- Organiser, ordonnancer et vérifier le travail des équipes qui consiste à :
- Supporter l'équipe PDMS/E3D dans l'extraction de la maquette 3D pour l'importer dans le logiciel DIALUX.
- Faire les études d'éclairage sous le logiciel DIALUX en respectant des contraintes environnementales et des performances à atteindre.
- Produire des rapports de résultat d'étude à la fin de l'étude Dialux
- Produire un fichier d'interface avec le matériel et son implantation pour transfert dans la maquette 3D PDMS/E3D.
- Produire en CAO (sous Autocad) les plans d'implantation et d'installation des éclairages dans l'usine.
- Participer à l'élaboration des plans de montage des différents équipements
- S'assurer du respect de la qualité, des budgets et délais des tâches confiées à son équipe.

Profil recherché : De formation Bac +5, une expérience de 5 ans minimum sur un poste similaire en études d'éclairage est nécessaire. La connaissance du milieu nucléaire serait un plus.

Anglais indispensable (interface avec notre client anglais)

Connaissance approfondie du logiciel Autocad et Dialux

Nous recherchons une personnalité : votre curiosité, votre goût pour les sujets techniques, ainsi que votre rigueur seront vos principaux atouts !

Ce poste est basée à Villeurbanne (avec possibilité de télétravail 1 à 2 j/semaine). Le package est constitué d'un salaire fixe entre 40 et 45K€ + primes sur objectifs + participation/intéressement + tickets restaurant + mutuelle.

Consultez la **fiche de poste** complète et **postulez** en [cliquant ici](#)

RETOUR EN VIDÉO

Le centre régional AFE Hauts de France Ardennes a organisé le jeudi 27 mai dernier une webconférence sur la lutte contre les pandémies grâce aux UV-C.

La nécessité de trouver des méthodes de désinfection efficaces contre le SARS-CoV-2 a relancé l'intérêt pour l'utilisation des UV-C.

Des équipements existants utilisant la technologie des UV-C ont montré leur capacité à désinfecter l'air des pièces dans lesquelles ils sont installés en fonctionnant en permanence, ou de traiter les surfaces potentiellement contaminées.

- Qu'est-ce que les UV-C. En quoi sont-ils la solution pour la décontamination de l'air et des surfaces - **Sébastien FLET-RETZ, Directeur technique du Syndicat de l'éclairage**
- Décontamination des surfaces - **Pierre-Yves Monleau, Responsable Marketing LEDVANCE**
- Décontamination de l'air - **François Darsy, Responsable marketing Signify France**

Efficacité germicide

- Toutes les longueurs d'onde des UV-C ne sont pas également efficaces pour la destruction des agents pathogènes.
- La longueur d'onde maximale pour la destruction de l'ADN et de l'ARN est d'environ 265 nm (ligne rouge).
- Elle est très proche du pic d'émission d'une lampe à décharge au mercure (ligne bleue).
- Les lampes à mercure rayonnent à 85 % de l'efficacité germicide maximale théorique (pour les sources LED cela peut varier)

Mercury Spectrum vs Germicidal Effect

Relative Radiation & Response vs Wavelength (nm)

Webinaire AFE « Lutter contre toutes les pandémies grâce aux UV-C » - 27 mai 2023

ASSOCIATION FRANÇAISE DE L'ÉCLAIRAGE

afe
Association française de l'éclairage

Webinaire AFE
"Lutter contre toutes les pandémies grâce aux UV-C"

[REPLAY](#)

[SUPPORT](#)

LES WEBINAIRES AFE EN REPLAY

Les centres régionaux AFE vous proposent régulièrement des webinaires techniques et grands publics.

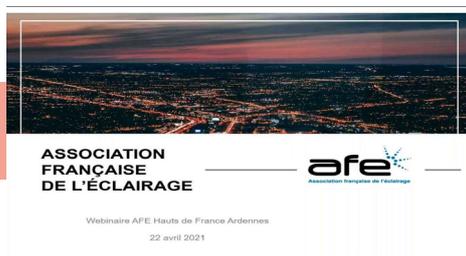
Ces rendez-vous sont l'occasion de s'enrichir de l'expertise des intervenants rigoureusement choisis, et également de participer à des temps d'échanges entre professionnels de l'éclairage.

Profitez dès à présent des replays **exclusivement réservés aux adhérents AFE**.

Ne manquez pas les prochains webinaires AFE en consultant [notre agenda](#).

Les inscriptions sont toujours **gratuites**.

Le rôle social et sociétal de la lumière, les trames sombres



[Replay](#)

CEE et démarchage



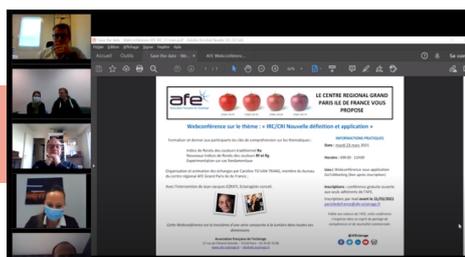
[Partie 1 & partie 2](#)

Lumière bleue et spectres



[Partie 1 & partie 2](#)

IRC/CRI Nouvelle définition et application



[Partie 1 & partie 2](#)

Lumière bleue et UVC



[Partie 1 & partie 2](#)

APERÇU DE LA PRESSE DE MAI

ÉCLAIRAGE PUBLIC

Toulouse : Une idée lumineuse pour réparer plus vite les réverbères en panne

Enedis expérimente un système de détection des pannes de l'éclairage public en temps réel. Pour des réparations express mais aussi, à terme, une meilleure maîtrise de la consommation

Une nouvelle réglementation pour les enseignes et les pré-enseignes intérieures ?

Plusieurs collectivités ont par ailleurs manifesté le souhait de pouvoir se doter d'un outil permettant d'encadrer et de limiter ce type de dispositif.

L'éclairage intelligent, porte d'entrée des smart cities

La smart city (ville intelligente) s'appuie sur l'interconnectivité des infrastructures urbaines et des flux de données associés, afin par exemple de limiter le temps perdu dans les transports, de réduire l'empreinte écologique et de favoriser les mobilités douces en ville. Aujourd'hui, en France, 25 communes, métropoles et communautés d'agglomération développent des services intelligents. On estime que les collectivités locales pourraient économiser 9,2 milliards d'euros par an grâce aux smart cities dans un délai de 5 à 10 ans, et l'éclairage intelligent des villes constitue souvent la première étape d'un projet réussi, comme l'explique Jean-Daniel Le Gall, directeur général de Citelum, filiale du groupe EDF, spécialisée dans le domaine.

La nouvelle éco : vers un éclairage public moins gourmand en énergie dans la région de Cognac en Charente

C'est un nouveau système d'éclairage public qui permettrait d'économiser les dépenses d'énergie. Une expérimentation a déjà fait ses preuves. C'est une première en France. Une réunion d'information avait lieu mardi soir à Bourg-Charente.

Où en est la ville de Flers avec son éclairage public ?

Interview d'Yves Goasdoué, maire de Flers

Rénovation de l'éclairage public : les communes aidées par la Fuclem à hauteur de 60 %

Jean-Marie Missler, président de la Fuclem (Fédération unifiée des collectivités locales pour l'électricité en Meuse), explique le rôle de cet organisme au service des collectivités qui souhaitent investir dans un système moins énergivore.

Les œuvres du château de Sully revalorisées par un nouvel éclairage

Tableaux trop sombres, éclairage inadapté qui conduit à la dégradation des couleurs des tapisseries... Le château de Sully revoit son ambiance lumineuse.

Un éclairage à détecteur de mouvement

Le CHU de Bordeaux rénove son éclairage grâce à un financement original

Le CHU de Bordeaux a signé un contrat de performance énergétique pour la rénovation de son éclairage, financée dans un premier temps par la centrale d'achats UniHA, avec l'appui de la Banque des territoires, ont expliqué Olivier de Miras, acheteur énergie d'UniHA et Yves Guillou, ingénieur en chef du CHU de Bordeaux lors des journées IHF.

Consommation d'énergie: 25% des CHU ne devraient pas avoir à faire d'efforts pour atteindre l'objectif 2040 du décret tertiaire

En présentant le groupe «performance énergies» composé de 9 CHU et dont l'objectif est de faire remonter les données de consommations d'énergie des plus gros établissements de santé, Dimitri Néel, ingénieur au CHU de Poitiers, a relaté, lors des Journées des IHF, la volonté du ministère que 25% des meilleurs établissements de santé n'aient pas d'efforts à faire pour atteindre l'objectif 2040 du décret tertiaire.

Les lumières bleues «les plus dangereuses» seront interdites dans les jouets pour enfants

La ministre de la Transition écologique Barbara Pompili a annoncé ce vendredi que les lumières bleues «les plus dangereuses» seront interdites dans les jouets pour enfants de moins de dix ans. Ce type de lumière peut accentuer la myopie et perturber le sommeil des plus jeunes.

Qu'est-ce que la lumière bleue ? Ses effets sur votre santé et comment contrôler votre exposition aux écrans

La lumière bleue fait de plus en plus partie de notre quotidien à mesure que l'utilisation des écrans augmente.

Les filtres de lumière bleue sur les smartphones n'aident pas à mieux dormir, selon une étude

Les smartphones proposent souvent un filtre de lumière bleue à activer avant de dormir. Des scientifiques se sont penchés sur ces modes et leur conclusion est claire : ils n'ont pas une grande utilité. Utiliser un smartphone avant de vous coucher n'aurait en effet pas d'impact sur votre sommeil.

La forme de la lumière change notre vision

Des scientifiques de l'UNIGE ont démontré que la réponse de la rétine à la lumière ne dépend pas seulement de l'intensité de la lumière perçue par l'œil, mais aussi de sa forme temporelle et de l'ordre d'arrivée des couleurs.

«Maintenant que l'on sait que la forme de la lumière joue un rôle sur la perception, nous pouvons utiliser cette nouvelle connaissance pour faire travailler l'œil différemment»

LED : une solution contre leur lumière bleue qui empêche de dormir

Un système de filtre permettant de supprimer les émissions de lumière bleue des ampoules a été mis au point.

SANTÉ

INNOVATION

Lumière rouge : Helight Pro, la nouvelle technologie facilitant la récupération

Co-fondateur de l'entreprise Helight™ qui développe un appareil utilisant la lumière rouge pour faciliter la récupération physique et mentale, Jérôme Grange nous parle des bienfaits de la photobiomodulation et de son fonctionnement sur le corps humain.

Des chercheurs créent une lumière visible capable de traverser un milieu opaque

Qu'est-ce qu'un milieu opaque ? Pourquoi ne voit-on pas au travers d'un morceau de sucre ? Un milieu opaque est, par définition, un milieu qui ne laisse pas passer la lumière. En réalité, un même support peut être transparent pour la lumière visible et bloquer d'autres longueurs d'onde comme les infrarouges. C'est le cas par exemple du couvercle d'une boîte de CD.

PNSE 4 : Le second axe du plan santé environnement concerne la réduction des expositions environnementales :

réduire la pollution lumineuse et interdire les lumières bleues dans les jouets des enfants

Le second axe du plan santé environnement concerne la réduction des expositions environnementales. Le PNSE 4 s'intéresse ainsi à la pollution lumineuse. Sous le pilotage de l'Inrae, un groupe de travail multidisciplinaire définira un standard de base de données d'éclairage public qui récoltera notamment des informations nécessaires aux études d'impact des nuisances lumineuses de l'éclairage public sur l'environnement et la santé. Ce standard sera ensuite diffusé aux acteurs de l'éclairage public : collectivités, éclairagistes et gestionnaires.

Le plan prévoit également de fixer des normes techniques pour limiter la luminance des enseignes ou publicités lumineuses. De la même manière, le ministère de la transition écologique souhaite étendre à l'ensemble des villes l'obligation d'extinction des publicités lumineuses entre une heure et six heures du matin.

« Nous allons également interdire les lumières bleues les plus dangereuses dans les jouets pour enfant et dans les lampes frontales, a souligné le ministère de la Transition écologique.

Voir également le PNSE 4

Axe 2 : Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes

La réduction des expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes est une priorité permanente, au regard du nombre croissant de pathologies liées à la dégradation de notre environnement et dans le respect de l'approche « Une seule santé ». Le PNSE 4 veut agir pour réduire des expositions jugées prioritaires (ondes électromagnétiques, lumière artificielle, pollutions des sols, espèces nuisibles, légionellose, nanomatériaux, pollution de l'air intérieur, bruit).

Éclairage orange pour protéger les chauves-souris à Jette: mais de quoi?

Une trentaine de luminaires vont être équipés d'un éclairage LED orangé sur l'avenue du Sacré-Cœur, à Jette. Objectif: protéger les chauves-souris et autres animaux nocturnes. Mais de quoi?

Publication d'un guide relatif à la pollution lumineuse et la trame noire

FNE Pays de la Loire agit pour lutter contre la pollution lumineuse. Après avoir engagé certaines actions de sensibilisation en 2020, nous publions un guide à destination des collectivités afin que ces dernières intègrent cette problématique dans leurs politiques publiques, notamment en raison des impacts sur la biodiversité.

Plan de relance : quid de l'éclairage public ?

La FNCCR rappelle que les opérations liées à l'éclairage public permettent de faire converger les enjeux écologiques et économiques locaux ; agir sur l'éclairage public, c'est aussi contribuer à la résilience des territoires.

#CLIMAT: Réussir la transition écologique de son entreprise est une affaire d'humain

Marcel Ragni, président de la société Ragni, entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication de matériel d'éclairage public, et vice-président du syndicat de l'éclairage français, dévoile les clés d'une transition énergétique et écologique réussie mais aussi son engagement pour mettre en valeur le savoir-faire français dans une industrie 4.0.

Concours d'éclairage : L'Acropolis gagne plusieurs prix

Revue Lux n° 310.

Le Pavillon France à Dubaï, un miroir de lumière

Le lys ta d (Pays-Bas) : les LED ouvrent une piste pour une agriculture durable

WE-EF Lumière annonce que Jérémy Bourgois devient le nouveau directeur général France de l'entreprise d'éclairage.

Jérémy Bourgois succède à Florent Pigot, qui quitte ses fonctions après une carrière de plus de 27 ans à la tête de l'industrie. Aujourd'hui, l'ancien directeur général France affirme avec un sourire bienveillant que l'une de ses plus grandes fiertés est « d'avoir rencontré des personnes formidables, d'avoir cru en eux, et de leur avoir donné les moyens d'évoluer ».

NOVALUX s'implante en France

Forte de 70 ans d'expertise sur le marché italien du luminaire, Novalux se développe désormais en Europe et notamment en France, grâce à l'acquisition de l'entreprise par le groupe SLV Lighting, l'un des groupes leader en matière d'éclairage décoratif