© Yvann K - Fotolia.com

L'éclairage, enjeu majeur de la transition énergétique

DOSSIER

SOMMAIRE

40 **La transition énergétique recouvre des enjeux multiples, tant sociaux qu'économiques**
Par Philippe Plisson, député membre de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire.

41 **N'oublions pas l'éclairage dans la transition énergétique !**
Par Jean-Michel Trouïs, président du Syndicat de l'éclairage, directeur général d'ERCO Lumière France Maghreb Afrique.

42 **"La lumière de demain sera connectée"**
Interview de Benjamin Azoulay, directeur général de Philips Lighting France.

44 **2081 communes ont divisé par 2 leur consommation électrique**
Interview de Bruno Lechevin, président de l'ADEME, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

45 **"Bien éclairer, c'est mieux travailler"**
Interview de Lionel Witkowski, président de la commission éclairage intérieur du Syndicat de l'éclairage, PDG de Trilux France.

47 **"L'éclairage au service de l'homme"**
Interview de Jean-Marc Vogel, vice-président du Syndicat de l'éclairage, Président d'OSRAM France.

49 **Charte de l'Eclairage durable : accompagner les collectivités vers le progrès**
Interview d'Arnaud Greth, président de Noé Conservation.

51 **"Optimiser pour mieux économiser"**
Interview d'Alain Chardigny, président de la commission éclairage extérieur du Syndicat de l'éclairage, PDG de Selux.

51 **"Le candélabre, Origine France Garantie"**
Interview de Christian Beuvignon, vice-président de la commission éclairage extérieur du Syndicat de l'éclairage, directeur marketing et commercial de Valmont France.

53 **Réduire la facture énergétique des collectivités**
Interview de Guy Geoffroy, député-maire de Combs-la-Ville, président de l'association des "Écomaires".

55 **Sécurlite : PME d'aventure humaine**
Reportage dans une usine de fabrication de luminaires.

La transition énergétique recouvre des enjeux multiples, tant sociaux qu'économiques

Philippe Plisson

Député membre de la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire

Dans cette logique, le projet de loi de la transition énergétique qui arrivera bientôt au parlement portera un des enjeux majeurs posé par le Président de la République au début de son quinquennat, celui de la transition écologique.

Simplification et sécurisation des procédures administratives et création de mécanismes de soutien pour l'ensemble du secteur énergétique, modification du dispositif de mise à l'arrêt et du démantèlement des infrastructures nucléaires, révision de la gestion durable des matières et déchets radioactifs, refonte de la fiscalité, réorganisation de la gouvernance nationale et territoriale sur les compétences énergétiques, réorientation des infrastructures et des moyens de transports, encouragement à la reconversion et soutien aux nouvelles filières appelées à se développer, transposition de diverses directives, notamment, dans le domaine de l'efficacité énergétique ! Le chantier est vaste et pose clairement les bases d'un autre modèle de développement.

Le secteur qui est mis en lumière (si j'ose dire) dans ce numéro et qui n'est pas des moindres est celui de l'éclairage : 9 millions de lampadaires et projecteurs qui représentent une consommation d'environ 2,25 gigawatts. Il faudra donc sans doute, et cela a déjà commencé, réduire sensiblement leur nombre et leur amplitude de fonctionnement journalier, mais aussi améliorer leur performance par l'utilisation de nouvelles technologies, de système de gestion de présence, etc. avec là comme ailleurs, une ligne de conduite et des objectifs : économie, rationalisation, efficacité et innovation ■

N'oublions pas l'éclairage dans la transition énergétique !

© JBV news

Jean-Michel Trouïs

Président du Syndicat de l'éclairage, Directeur général d'ERCO Lumière France Maghreb Afrique.

L'industrie de l'éclairage a connu une profonde mutation et une accélération de son histoire ces dernières décennies : après la lampe à incandescence, véritable cristallisation de la révolution industrielle au XIXème siècle, nous connaissons aujourd'hui une deuxième révolution avec le développement massif de nouvelles sources lumineuses, les LED. Durée de vie, performance énergétique et qualité de diffusion font de ces minuscules composants électroniques la source lumineuse d'aujourd'hui et, a fortiori, de demain.

Le secteur de l'éclairage embrasse véritablement son temps. Accompagnant les nouveaux défis, économiques comme écologiques, notre industrie a compris la nécessité de concilier industrie et environnement. L'efficacité énergétique peut être source d'innovation et de création d'activité. Le secteur de l'éclairage en est l'illustration même !

Forts des 7 000 emplois que nous représentons, des plus de 50 sites industriels implantés en France et de toute l'énergie des acteurs de la filière, nous témoignons ici afin que la transition énergétique de notre pays n'oublie pas l'éclairage qui doit contribuer à cet élan national.

Il est donc essentiel que la loi sur la transition énergétique aboutisse à un texte qui saisisse les opportunités qu'offrent les nouvelles technologies de l'éclairage.

Le projet de texte ne s'intéresse pas à la rénovation des bâtiments non résidentiels (bureaux, écoles, hôpitaux...) alors que c'est un gisement considérable d'économies d'énergie qui représente 65 % de la consommation totale d'électricité pour l'éclairage en France.

Le texte ne prévoit pas le développement d'une transparence accrue dans les achats professionnels, et notamment publics. En effet, l'acheteur public doit pouvoir savoir précisément ce qu'il achète : la nature des produits, leur origine réelle, leurs performances associées, notamment énergétiques, mais aussi de santé, de respect de l'environnement et de recyclage.

La loi sur la transition énergétique sera une chance pour notre pays si, ensemble, nous y travaillons avec lucidité et pragmatisme. Privilégions le bon sens pour nos territoires, privilégions une politique d'efficacité énergétique dans laquelle l'énergie la moins coûteuse est celle qui est consommée le plus intelligemment.

Nos métiers, nos produits, sont peu connus : nous fabriquons ces équipements invisibles qui rendent les choses et les espaces visibles ; ils répondent aux besoins essentiels de l'Homme.

Nous espérons que ce dossier vous informera utilement sur notre industrie, ses enjeux et sa place dans la transition énergétique ■

ENTRETIEN | En plus des immenses économies d'énergie qu'elle engendre, la LED instaure une petite révolution dans nos modes de consommation d'énergie. Varier l'éclairage d'une ville en fonction des conditions météo ou moduler la luminosité de son logement depuis son Smartphone : voici en creux les prochaines avancées qui débarqueront demain dans votre quotidien.

"La lumière de demain sera connectée"

Les LEDs semblent être la solution en matière d'éclairage de demain. Que signifie cette rupture technologique ?

L'éclairage est un enjeu considérable : il représente près de 15 % de la consommation électrique de la France - environ 35 % pour les bâtiments et entre 30 et 60 % dans les villes. Depuis quelques années, la LED a bouleversé la filière. Inventée en 1927, elle est le petit éclairage que nous avions sur l'affichage de nos calculatrices d'écoliers. Depuis, cette technologie a énormément évolué. Alors qu'autrefois elle n'existait qu'en trois couleurs (rouge, vert, bleu), les industriels parviennent désormais à produire du blanc. Cette petite révolution permet, à quantité de lumière égale, de réduire la consommation jusqu'à 80 %. De plus, ce matériel s'inscrit dans l'économie circulaire : il a une durée de vie pouvant atteindre quinze ans et réduit donc considérablement la quantité d'objets à recycler. Même si la LED peut paraitre assez chère à l'achat, elle bénéficie d'un taux de pénétration très important chez les professionnels, en raison des économies qu'elle suscite. Sans compter que les tarifs sont de moins en moins élevés.

L'arrivée de la LED fait considérablement évoluer les métiers dans le secteur de l'éclairage. Un esprit start-up est-il en train de se développer chez les fabricants ?

La LED a considérablement changé le paysage de l'éclairage en France. Elle a impulsé des taux de croissance de 30 et 40 % par an. Les multinationales et grosses entreprises, qui étaient les acteurs historiques de l'éclairage, se sont convertis à la LED et bénéficient aujourd'hui d'excellents chiffres. En parallèle, une cinquantaine de start-up se sont crées en l'espace de cinq ans. Cette innovation a clairement soutenu une filière qui sans cela serait en décroissance.

> "On peut faire varier l'éclairage des villes selon la météo."

D'autres révolutions arrivent, comme celle de la lumière connectée, qui offre des possibilités immenses. Par exemple, avec HUE, il est possible de créer chez soi sa propre ambiance lumineuse avec son Smartphone.

© Philips

Comment la LED façonnera t - elle l'éclairage de demain ?

La plus belle des lumières est celle qui nous parvient du soleil. C'est donc vers la reconstitution de cette luminosité naturelle que les chercheurs travaillent. Je pense que l'éclairage de demain sera diffus et intégré dans les murs, les plafonds, l'immobilier, le sol. La LED, qui est connectable à Internet, s'intégrera de la façon la plus homogène possible à son environnement. Elle modulera la quantité de lumière, en fonction par exemple des conditions météo.

Est-ce bien cela l'éclairage intelligent et connecté ?

Avec la lumière connectée, chaque point lumineux aura une adresse Internet. L'éclairage vivra au rythme du bâtiment, en fonction de la programmation qui sera faite par l'homme. Aujourd'hui, on peut faire varier l'éclairage de la ville en fonction des conditions météo. À domicile, la lumière connectée permet de faire communiquer les ampoules en Li-fi et de configurer avec son Smartphone une ambiance lumineuse ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Benjamin Azoulay
Directeur général de Philips Lighting France

Lumière durable.

À Utrecht, aux Pays-Bas, la nouvelle gare de Lunetten est équipée de luminaires à technologie LED Sécurlite, entièrement éco-conçus et fabriqués en France.

Très résistants, nécessitant très peu de maintenance, les luminaires LED Sécurlite adaptent en douceur leur lumière selon le besoin et le moment de la journée afin de réduire la consommation d'énergie. Ils sont équipés d'une électronique déconnectable et réparable permettant l'évolution future des produits sans remplacement.

Les luminaires LED Sécurlite sont le fruit d'un travail d'équipe et de la passion d'hommes et de femmes pour l'innovation et la qualité dans le respect du monde qui nous entoure.

Dans les logements collectifs, dans les bâtiments et les espaces publics, faisons le choix de la lumière durable.

www.securlite.com

Sécurlite

ENTRETIEN | L'ADEME accompagne les collectivités dans l'optimisation de leur investissement et la réduction de leur facture énergétique. Avec des conséquences positives directes sur la population, tant en termes économiques que de confort.

2081 communes ont divisé par 2 leur consommation électrique

L'ADEME a produit un rapport sur les chiffres du bâtiment en 2013, dans lequel elle affirme que la consommation d'énergie dans les bâtiments tertiaires est un enjeu certain de la transition énergétique. Pourquoi la consommation pour l'éclairage n'est-elle pas traitée ?

Dans ce rapport, nous avons souhaité effectuer une approche globale. L'ADEME s'est surtout focalisée sur les usages dont la consommation augmente, comme la bureautique. Mais tout ce qui peut favoriser les économies n'est pas à négliger, et l'éclairage en fait partie. En ce sens, l'ADEME procure des conseils, fait des accompagnements techniques par le biais de sa direction régionale ou de ses Espaces info énergies pour soutenir les collectivités dans l'optimisation de leur investissement et la réduction de leur facture énergétique. De manière générale, nous préconisons d'investir dans des équipements plus performants, d'adapter l'éclairage au besoin réel, d'optimiser la régulation et le pilotage des installations.

La consommation des collectivités locales représente 7TWh pour l'éclairage intérieur. Avez-vous des conseils à donner aux collectivités pour réaliser des économies d'énergies ?

Nous croyons qu'il faut avant tout favoriser l'éclairage naturel, en sollicitant au mieux les espaces naturellement lumineux, qui sont meilleurs pour la santé et le confort dans les lieux de travail. Des techniques simples existent : créer des puits de lumière, privilégier les couleurs claires dans la peinture des murs et l'aménagement des pièces, définir l'emplacement des postes de travail en fonction de la lumière naturelle, éviter les salles de réunion dépourvues de fenêtre. En ce qui concerne l'équipement : remplacer les ampoules par des ampoules basse consommation de classe A, utiliser des LED de qualité qui ont une durée de vie supérieure, remplacer les tubes fluorescents T8 par des T5, installer des détecteurs de présence dans les espaces occupés par intermittence et des détecteur de lumière du jour pour n'allumer que quand il le faut. À ce titre, dans le cadre du programme d'investissements d'avenir qui lui a été confié, l'ADEME soutient le projet SmartLight (éclairage intelligent à haute efficacité énergétique), qui développe des luminaires plug and play qui intègrent automatiquement la détection de présence, la variation en fonction de la lumière ambiante. Ce procédé est aujourd'hui en développement et en démonstration en Rhône-Alpes.

Les luminaires avec des détections de présence et de lumière du jour permettent des retours sur investissement de l'ordre de deux ans et demi. Un plan national d'actions pour les achats publics durables, qui prendra en compte un certain nombre de problématiques environnementales et sociales, a été révisé et devrait voir le jour prochainement.

© Olivier Roller

> "Le projet d'éclairage intelligent SmartLight se développe en Rhône-Alpes."

Vous avez entrepris une opération de soutien au financement de la rénovation de l'éclairage public pour les petites communes. L'ADEME va-t-elle poursuivre ce dispositif ?

La dotation exceptionnelle ne sera hélas pas renouvelée, pour des raisons de réductions budgétaires. Pourtant, le bilan est très positif : 2081 communes ont divisé par deux leur consommation, grâce au soutien de l'ADEME. Dans les communes ambitieuses, la consommation a été divisée par trois ou quatre. C'est une économie significative, qui bénéficie aux concitoyens sans avoir d'effets régressifs sur la qualité de l'éclairage, le tout ayant un effet positif sur les administrés : tant d'un point de vue de confort qu'économique. Dans la mesure où l'objectif a largement été atteint, ce dispositif innovant et stimulant peut désormais se développer sans aide ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Bruno Lechevin

Président de l'ADEME, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

ENTRETIEN | "La rénovation des bâtiments non résidentiels, un enjeu de taille pour satisfaire les obligations règlementaires, d'efficacité énergétique mais aussi la santé et le confort des usagers".

"Bien éclairer, c'est mieux travailler"

Dans sa feuille de route, Ségolène Royal a annoncé son souhait "d'accélérer la rénovation des bâtiments publics, tertiaires et industriels". Quel est l'enjeu pour le secteur de l'éclairage ?

À plusieurs titres, cette nouvelle est intéressante et importante. Compte tenu du vieillissement du parc existant, l'éclairage peut représenter aujourd'hui jusqu'à 65 % de la consommation électrique d'un bâtiment tertiaire. Le potentiel d'économie lors de la rénovation est donc énorme. Nous avons les moyens de le réaliser. En effet, l'installation des technologies déjà matures, permettrait de réduire par quatre la consommation d'éclairage.

De nombreuses mesures ont déjà été prises dans les bâtiments neufs, afin de mettre en relation l'énergie avec la puissance et la durée de mise en service des appareils. Il faudrait étendre cette norme à tous les bâtiments, de manière à être en accord avec les directives européennes en matière d'efficacité énergétique. Ségolène Royal semble aller dans ce sens et donne, de ce fait, beaucoup d'espoir à notre filière.

Quels sont les bénéfices de la rénovation pour les travailleurs ?

Aujourd'hui, à travers les initiatives mondiales comme Kyoto et les directives européennes, beaucoup de sujets sont traités sous le seul prisme de la performance énergétique. L'éclairage n'y échappe pas. Mais l'éclairage, c'est aussi un vecteur d'ambiance nécessaire au bien-être et à la communication. Dans les bureaux, la lumière naturelle est souvent remplacée par l'artificielle, qui doit présenter un certain nombre de caractéristiques définies par une norme. Pour être satisfaisant, l'éclairage doit : être évalué, uniformisé, non éblouissant et avec un bon rendu des couleurs. L'activité, le niveau de vigilance et de bien-être, va dépendre de la teinte et de l'évolution de la luminosité au cours de la journée. Tous ces critères sont importants, parce qu'il est prouvé qu'un bon éclairage est corrélé à une meilleure acuité visuelle et donc des conditions de travail optimales.

Il est possible, avec des systèmes de commande particuliers, de réaliser des cycles permettant de rendre à la lumière un aspect plus naturel. Des études montrent d'ailleurs que la qualité de production est aussi liée à celle de l'éclairage. Mais pas seulement. La luminosité a clairement un impact sur la santé, que les scientifiques étudient de plus en plus.

© TRILUX France

Quid des bénéfices pour les exploitants ?

Remplacer le matériel vieillissant permettrait immédiatement de diviser par quatre la facture d'électricité. En effet, les produits modernes ont une durée de vie de 50 000 heures, contrairement aux anciens qui fonctionnent entre 1 000 et 15 000 heures. Sur les appareils modernes, il n'y a pas de remplacement d'ampoules à effectuer, juste du nettoyage. De plus, la majorité des appareils de technologie récente est prédisposée à une gestion de la luminosité en fonction du taux d'occupation. Tout en sachant que nous mettons un point d'honneur à ce que les usagers gardent une liberté de commande : les systèmes d'éclairage ne doivent pas être uniquement gérés par des centrales, le cœur du dispositif restant l'humain.

Toutes ces exigences ne sont-elles pas déjà incluses dans la réglementation ?

Le code du travail prescrit un certain niveau d'éclairement dans les lieux de travail et pour certains bâtiments afin de protéger les salariés. Pourtant, cette réglementation n'est toujours pas respectée. Il serait intéressant de faire évoluer les textes relatifs à la rénovation et notamment en matière de performance énergétique pour qu'ils prennent en compte la notion d'usage et de durée d'utilisation : avec la détection de présence et l'asservissement à la lumière du jour ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Lionel Witkowski

Président de la commission éclairage intérieur du Syndicat de l'éclairage, PDG de Trilux France

Publi-rédactionnel

ERCO: la lumière architecturale 100% LEDs

Présent à l'international sur tous les continents, ERCO Lumières est un spécialiste de l'éclairage mondialement reconnu. Sa vocation : créer une lumière précise qui permette de révéler et d'animer les espaces qu'elle illumine.

Un entretien avec Isabelle Forcari, Responsable technique d'ERCO Lumières

© JBV News

Vous qualifiez votre entreprise de "fabrique de lumière". Quel est le sens de cette formule ?
ERCO est un spécialiste de l'éclairage architectural. Nous sommes des industriels qui, bien au-delà de commercialiser des appareils, concevons et vendons de la lumière. Ce postulat caractérise notre travail depuis longtemps et donne son sens à cette appellation de "fabrique de lumière". Tous nos produits sont d'abord conçus dans une optique de performance, qu'elle soit énergétique ou qu'elle porte sur la qualité de la lumière et son ergonomie.

Pouvez-vous nous présenter votre société ?
Il s'agit d'une entreprise ouverte sur le monde et largement présente à l'échelon international. Implantée sur tous les continents, elle est active sur tous les principaux marchés. ERCO Lumières, dont le siège est à Paris, couvre plus spécifiquement la France, le Maghreb et l'Afrique. Notre présence sur ces deux dernières zones est gérée depuis notre structure basée à Casablanca, au Maroc. Cette large couverture géographique nous permet d'accompagner les réalisations internationales en offrant un lien, une cohérence et un même service aux différents acteurs d'un projet qui peuvent se trouver dans différents pays.

Vous défendez une dimension très spécifique de l'éclairage. Quels liens entretenez-vous avec l'architecture ?
Dans sa relation avec l'architecture, le rôle de la lumière est de rendre les espaces et les bâtiments visibles et de les mettre en valeur, tout en structurant le regard que nous portons sur eux. Il convient donc qu'elle soit extrêmement précise et parfaitement maîtrisée. À ce titre, nous la qualifions souvent de quatrième dimension de l'architecture. Nos produits sont donc très présents dans toutes les réalisations où la qualité architecturale et la recherche d'un éclairage performant et précis sont des composantes fortes.

© Erco

© Erco

Quelle vision avez-vous des nouvelles sources d'éclairage et notamment de la LED ?
La LED est un minuscule composant électronique d'éclairage dont les caractéristiques dépassent, aujourd'hui, toutes les autres sources de lumière, qu'il s'agisse de durée de vie ou d'efficacité énergétique. Par ailleurs, elle satisfait aux autres critères tels que le rendu des couleurs et le retraitement des produits en fin de vie.
Le niveau de maturité atteint par cette technologie et ses performances permettent aux appareils à LEDs d'être désormais utilisés dans les secteurs les plus exigeants, à l'image des musées. Ces lieux d'exposition réunissent les plus grandes contraintes et exigences relatives à l'éclairage. Le musée du Louvre à Lens, dont nous avons entièrement équipé les espaces muséographiques, en est un parfait exemple.
En tant que fabricant d'appareils d'éclairage, notre véritable vocation est d'apporter une valeur ajoutée à la technologie LED en développant des systèmes optiques spécifiques pour parvenir à contrôler et optimiser les performances de ces nouvelles sources de lumière. Nous sommes très exigeants sur la qualité de nos approvisionnements, au point d'avoir créé des équipes dédiées pour intégrer les meilleures LEDs dans nos appareils. La qualité pouvant extrêmement varier sur ce type de produits, il est primordial que l'utilisateur soit très vigilant.
Nous sommes donc convaincus que la pénétration des LEDs dans le domaine de l'éclairage se fera encore plus vite que ne le prédisent les estimations actuelles. Nul doute qu'à terme, un marché de l'éclairage 100% LEDs est sérieusement envisageable.

Contact :
ERCO Lumières
6 ter, rue des Saints-Pères - 75007 Paris
Tél. : 01 44 77 84 72- E-mail : info.fr@erco.com
www.erco.com

ENTRETIEN | Les nouveaux systèmes de gestion d'éclairage permettent, grâce à leur connexion optimale, d'obtenir jusqu'à 80% d'économie d'énergie.

"L'éclairage au service de l'homme"

Le récent arrêté dont les maires ont la charge d'application interdit d'éclairer la nuit pour rien. L'éclairage intelligent est-ce seulement éteindre la lumière quand il n'y a personne ?

L'arrêté dispose que l'éclairage intérieur des bâtiments non résidentiels (bureaux par exemple) soit éteint une heure après la fin de leur occupation et celui des vitrines des magasins et des façades de bâtiments au plus tard une heure après fermeture. Son objectif est bien sûr compréhensible dans une volonté d'économies d'énergie. Néanmoins, nous pensons, industriels de l'éclairage, qu'il est surtout nécessaire de traiter la partie émergée de l'iceberg. En effet, 90 % de la consommation d'énergie pour l'éclairage est faite en journée et non la nuit. L'éclairage le jour est donc le véritable gisement d'économies d'énergie puisque l'éclairage peut être modulé en fonction de la lumière du soleil et de la présence. Au-delà d'une question d' "allumer/éteindre", nous devrions nous pencher sur la question de l'efficience des produits. La rénovation des systèmes d'éclairage me paraît une meilleure solution pour faire des économies que l'extinction brutale. Nous comprenons par conséquent pourquoi les résultats du premier bilan d'application de cet arrêté ont été si mitigés ...

Concrètement, comment utiliser la lumière du jour pour baisser sa facture ?

La consommation d'énergie des bâtiments tertiaires publics et privés représente à elle seule 37 % de la consommation, soit deux fois plus que celle des logements. Dans la plupart des lieux, la lumière naturelle n'est pas suffisante pour le confort et doit être complétée par de l'éclairage artificiel. Ce type de dispositif est très facile à réaliser, notamment par des logiciels, accompagnés ou reliés à des détecteurs de luminosité ou de présence. Grâce à des systèmes efficaces, la facture peut aisément être divisée par deux.

En quoi les offres de votre filière sont-elles pertinentes dans le domaine de la gestion ?

Nous proposons essentiellement des appareillages intelligents et connexes à la gestion d'énergie, dont les évolutions récentes sont remarquables : éclairer, c'est devenu plus qu'allumer et éteindre. La gestion de l'éclairage ne se résume donc pas à l'utilisation de détecteurs de mouvement, loin de là. Il s'agit de la connexion optimale entre les interfaces utilisateurs, les unités de commande, les détecteurs de mouvement et de la lumière du jour qui vont permettre la gradation et la modulation du flux et de la puissance utilisée. Cette interaction optimale permet d'obtenir des résultats allant jusqu'à 80 % d'économie d'énergie. Les nouvelles réglementations, comme la RT 2012 qui visent à réduire les dépenses énergétiques, imposent la mise en place de solutions d'éclairage de haute efficacité dans les bâtiments neufs. Des systèmes de gestion adaptés permettent même de respecter plus facilement des labels plus stricts, tels que le bâtiment passif et le bâtiment à énergie positive.

© Osram

Les produits intelligents remplaceraient-ils l'homme ?

L'intelligence des produits est au service de l'homme. Les solutions de gestion de l'éclairage peuvent créer une harmonie parfaite entre confort et économie d'énergie. Savez-vous qu'un homme de 30 ans a besoin de 30 % de lumière supplémentaire pour avoir la même acuité visuelle qu'à 20 ans ? Par ailleurs, les vertus médicales de l'éclairage commencent à être reconnues : une étude a récemment montré qu'en augmentant l'intensité de la lumière dans les locaux, les conditions d'activités et de sommeil des résidents des Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes étaient améliorées. Il a même été révélé qu'avec davantage de lumière, on limite la progression de la maladie d'Alzheimer. Mais il est important de rappeler que l'homme ne perd pas la maîtrise, il ne fait pas face à un système totalement automatisé. Au contraire, l'éclairage intelligent doit être piloté par l'homme ; il garde ainsi sa maîtrise ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Jean-Marc Vogel
Vice-président du Syndicat de l'éclairage, Président d'OSRAM France

ENTRETIEN | Soutenu par le ministère de l'Ecologie, Noé Conservation affiche trois ambitions : provoquer une émulation des grandes villes, suivre de façon qualitative et quantitative l'avancée des actions menées et contribuer aux bilans d'engagements annuels.

Charte de l'Eclairage durable : accompagner les collectivités vers le progrès

Votre association a publié une "Charte de l'Eclairage durable" et un guide qui la complète, pouvez-vous nous les présenter ?

Il est essentiel de rappeler que les nuisances lumineuses sont une forme de pollution importante et un enjeu environnemental majeur, trop souvent oublié ! Pour cette raison en 2013, Noé a lancé la Charte de l'Eclairage durable. Cet outil de référence propose un ensemble de bonnes pratiques pour mettre en place un éclairage public qui réponde aux attentes des habitants liés à l'environnement nocturne et au développement durable, et soit économiquement bénéfique par les économies d'électricité que cela engendre. L'objectif est de proposer une méthodologie concrète pour mettre en place 10 engagements, selon 3 axes : mieux comprendre la biodiversité nocturne et identifier les acteurs concernés, adapter l'éclairage à l'environnement local, en prenant en compte le cycle de vie des installations et enfin sensibiliser et impliquer les habitants.

Pour concevoir la Charte et répondre au mieux aux besoins des communes, Noé s'est entouré d'un Comité d'experts : Syndicat de l'éclairage, Association des Concepteurs lumières et Eclairagistes (ACE), Aubrilam, Bouygues Energies & Services, Muséum national d'Histoire naturelle, l'association des Eco Maires et le Ministère de l'Ecologie. La Charte a reçu la reconnaissance du Ministère de l'Ecologie dans le cadre de l'engagement de Noé pour la mise en œuvre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.

Comment les maires, à qui vous vous êtes adressés, s'engagent-ils pour préserver la biodiversité par la rénovation de leur éclairage public ?

Rappelons tout d'abord qu'en plus des autres considérations (bien-être des citoyens, sécurité, économies d'électricité, développement durable en général), la prise en compte de la biodiversité dans les démarches de rénovation de l'éclairage public est essentielle au regard des principaux enjeux des agenda 21 et répond à une attente des citoyens. Les maires de France en sont aujourd'hui conscients.

À Valenciennes, le maire Laurent Degallaix a ainsi signé la Charte de l'Eclairage Durable en 2013. La première étape fut l'inauguration de la mise en lumière du parc principal de la ville, prenant en compte sa biodiversité. La signature de la Charte de l'Eclairage durable a permis à Valenciennes de bénéficier d'une forte valorisation et capitalisation des actions menées et des outils d'accompagnement proposés par Noé : synthèse annuelle des connaissances et techniques, contribution au bilan des actions municipales, etc.

Ne regrettez-vous pas que la question de la rénovation de l'éclairage public ne soit pas présente dans le projet de loi sur la transition énergétique ?

Nous le regrettons en effet. Ce projet de loi n'a pas prévu d'aborder explicitement la question de la rénovation de l'éclairage public pour contribuer aux objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'efficacité énergétique. C'est regrettable. Les collectivités peuvent néanmoins s'appuyer sur les Plans Climat Energie Territoriaux pour définir des actions concrètes sur leurs territoires (SRCAE).

Finalement, la rénovation d'un éclairage public est un enjeu essentiel pour les collectivités qui vont être amenées à s'emparer du sujet pour répondre, a minima, aux obligations réglementaires. Un bon éclairage public, durable, permet non seulement de réduire la pollution lumineuse liée à un matériel vieillissant (et donc de préserver la biodiversité) mais aussi de baisser la facture d'électricité des communes et, donc, leur consommation d'énergie ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Arnaud Greth
Président de Noé Conservation

www.osram.fr

Ce sont 730 personnes
qui oeuvrent pour vous donner
le meilleur de la lumière

Une lumière brillante, qualitative et économique,
fabriquée dans l'usine de Molsheim, en Alsace.

FABRIQUÉ EN FRANCE

Light is OSRAM

OSRAM

"Optimiser pour mieux économiser"

La question de l'éclairage public est régulièrement au centre des préoccupations des collectivités. Qu'en pensent les Français ?

Si cette question soulève des débats passionnés, c'est parce qu'elle concerne le quotidien des gens. En effet, le sentiment et la réalité de la sécurité, notamment dans les zones urbaines et périurbaines, sont très fortement liés à l'éclairage public. En témoigne une enquête d'Harris Interactive pour Spie : si 90 % des Français jugent que l'éclairage est un enjeu central de sécurité, un tiers des habitants des villes moyennes n'en sont pas satisfaits. Aujourd'hui, notre parc d'éclairage public est vieux d'en moyenne 30 ans et souffre d'une efficacité énergétique catastrophique. Pour preuve : à efficacité égale, les luminaires anciens consomment trois fois plus que les modernes, et une rénovation générale permettrait de diviser par deux leur consommation d'électricité. C'est un argument majeur pour la population, soucieuse de vivre dans un cadre respectueux de la planète. Cette rénovation permettrait aussi de diminuer considérablement les nuisances lumineuses.

Comment améliorer la gestion de l'éclairage public ?

Dans la mesure où l'éclairage est nécessaire, je crois qu'il faut mettre le curseur sur l'optimisation de la gestion. Avant d'éteindre la lumière comme certaines collectivités le font, de multiples sources d'économies d'énergie sont réalisables.

Par exemple : la gradation partielle de l'éclairage entre 23 h et 5 h permet une baisse de la consommation de 60 %. Des systèmes de détection de présence sont aussi très efficaces.

Plus globalement, la réponse doit être adaptée aux besoins et aux usages de la population, c'est pourquoi les fabricants de luminaires proposent des études d'éclairage pour optimiser les installations et donc les coûts énergétiques. A elle seule, une étude bien faite peut permettre d'économiser 50 % ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Alain Chardigny

Président de la commission éclairage extérieur du Syndicat de l'éclairage, PDG de Selux

"Le candélabre, Origine France Garantie"

Vous êtes, au Syndicat de l'éclairage, représentant des fabricants de candélabres en France. Pouvez-vous nous présenter cette fabrication ?

C'est un vieux mot utilisé dans la langue française depuis plus de 300 ans. Les candélabres sont les supports verticaux qui permettent de fixer des luminaires ou des appareils d'éclairage public, qui représentent aujourd'hui un marché d'environ 160 millions d'euros dans le pays.

Les candélabres ont la spécificité d'être des produits d' "Origine France Garantie". Quels sont les avantages pour un acheteur public ?

Les fabricants de candélabres, membres du Syndicat de l'éclairage, bénéficient de l'Origine France garantie. C'est un avantage majeur : 92 % de la population considère qu'un produit fabriqué en France est synonyme de qualité, selon une récente enquête Ifop. Par ailleurs, produire français permet de préserver notre industrie, tout en limitant l'empreinte carbone engendrée par le transport. Nos produits sont conformes à toutes les normes et fabriqués dans des conditions respectueuses des travailleurs. Sachant que 54 % des investissements consacrés à l'éclairage proviennent des impôts locaux, il serait quand même dommage que cet argent serve à un pays tiers. D'autres pays hors de l'Europe, produisent également des candélabres à des couts inférieurs, en raison de la main d'œuvre. Pour pallier, les fabricants français investissent dans la robotisation des usines, de façon à mettre en avant ces techniques automatisées.

© Sovann Kim

À l'heure de la ville et de l'éclairage intelligents, les candélabres occupent une place grandissante. Quels rôles ont-ils ?

Aujourd'hui, le candélabre est considéré comme du mobilier urbain qui doit s'intégrer harmonieusement dans la ville et être multifonction. Il a pour vocation de devenir un service : servir d'antennes-relais ou de borne de recharge pour voitures électriques ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Christian Beuvignon

Vice-président de la commission éclairage extérieur du Syndicat de l'éclairage, Directeur marketing et commercial de Valmont France

Menton, Jardins du Bastion © Deladerrière

Chatenay Malabry , Centre Urbain © Renault

Montpellier, Hôtel de Ville © Thomazo

Tain l'Hermitage, Place du Taurobole © Pichon

Technilum®
mobilier urbain d'éclairage

Partenaire de valorisation urbaine
Concepteur et Fabricant Français depuis 1971

1>6m 6>12m D&S Spécial

Domaine de Lézigno . 34500 Béziers . FRANCE . +33 4 67 90 67 67 . **www.technilum.com**

ENTRETIEN | Le président des Eco maires, Guy Geoffroy, encourage la rénovation du parc d'éclairage des collectivités, afin d'optimiser leur budget énergétique et de créer un environnement plus respectueux de la planète.

Réduire la facture énergétique des collectivités

Quel est l'engagement de votre association, les Eco maires, en matière d'éclairage ?

Notre association, qui constitue le premier réseau de territoires durables, travaille sur l'optimisation de la dépense publique en matière d'énergie. La question de l'éclairage public y est centrale, puisque cette charge représente près de 50 % de la facture énergétique d'une ville.

Eco maires accompagne les mairies dans leurs démarches pour créer un parc moins énergivore et donc plus économique. Nous avons plusieurs solutions. Par exemple, l'élu peut décider de remplacer son éclairage traditionnel par des LED ou des ampoules basse consommation. Par ailleurs, actuellement il est possible d'évaluer les besoins en éclairage via des systèmes de minuteries sensibles au passage humain, pour éviter la sur-illumination. Les nouveaux matériels contiennent notamment des dispositifs pour réduire l'intensité pendant la nuit, en fonction de l'horaire donnée : le tout sans altérer la luminosité nécessaire au travail des agents et à la préservation du sentiment de sécurité des habitants.

Vous avez récemment rénové le parc d'éclairage public dans votre ville, Combs-la-Ville. Quelles ont été les motivations de cet investissement ?

Le dispositif d'éclairage arrivait à terme et nécessitait d'être renouvelé. Nous avons pris la décision de changer, sur une période de huit ans, tout le parc constitué de postes Lux, pour des installations plus respectueuses de l'environnement. Les luminaires mis en place il y a une trentaine d'années se souciaient peu de la pollution lumineuse, à laquelle nous n'étions pas sensibilisés à l'époque. La nuit, le ciel était aussi bien éclairé que le sol.

Aujourd'hui, dans notre commune comme dans beaucoup d'autres, nous faisons tout pour que les lampadaires soient bien orientés et disposent de lampes LED, dont la consommation d'énergie est moins importante. L'ensemble s'inscrit dans un souci de développement durable, d'économie d'énergie et également de lutte contre tous les gaspillages et la pollution lumineuse.

Malgré le bénéfice de l'économie d'énergie, le montant de l'investissement n'a-t-il pas été un frein à votre prise de décision ?

Un parc d'éclairage doit être rénové tous les trente ans. A Combs-la-Ville, l'équipe municipale a délibérément fait le choix des matériels et des concepts les plus actuels, même s'ils étaient un peu plus chers. Pourquoi ? Parce que nous savions que dès la première année, les objectifs de réduction de dépenses et d'inconvénients collatéraux, comme la pollution lumineuse, seraient massivement atteints.

© DR

> "Être en phase avec l'optimisation énergétique."

Quelles ont été les réactions des habitants de votre commune ? Ont-ils été satisfaits de la rénovation de l'éclairage public ?

Très régulièrement, le mensuel de notre Commune fait le point sur les travaux visibles et invisibles. Jusqu'ici, aucun habitant ne s'est plaint des nouvelles dispositions, bien au contraire. Les diminutions d'énergies que nous avons mises en place se font pendant une partie de la nuit dans des zones peu sensibles, avec un nombre de cambriolages pratiquement inexistant. Malheureusement, dans notre pays, la majeure partie des vols s'effectue en plein jour et non la nuit. Le risque au niveau de la sécurité des biens et des personnes est négligeable et n'a été soulevé par personne. La lumière produite correspond toujours au même besoin de la population et est en phase avec les ambitions de baisse des dépenses et d'optimisation énergétique ■

Propos recueillis par Colombe Dabas

Guy Geoffroy
Député-maire de Combs-la-Ville et président de l'association des "Écomaires"

THORN
LIGHTING PEOPLE

Rénovation Energétique Durable

Remplacez vos sphères à Vapeur de Mercure par des Plurio LED bien plus efficientes et respectueuses de l'environnement !

Jusqu'à 80% d'économie d'énergie soit 52€/an*
47kg équivalent CO_2/an

Remplacement 1 pour 1

Vapeur de Mercure 125W

Sphère Vapeur de Mercure 125W
Efficacité lumineuse du luminaire: 12lm/W
Puissance totale: 140W
Lumière perdue vers le ciel: 46%

LED 42W

PLURIO O LED 18L70 BP 740 CL2 R/S
Efficacité lumineuse du luminaire: 76lm/W
Puissance totale: 42W
Aucune émission de lumière vers le ciel

Avril 2015

Bannissement des lampes à Vapeur de Mercure (Directive Erp). Protection du ciel nocturne, limitation des nuisances lumineuses (Grenelle 2, Article 73). Respect des normes d'éclairage EN 13 201: Eclairement moyen 10 lux, uniformité > 0.4

*Calculs effectués sur la base de 4200h d'utilisation par an et 0.11€ du kWh

Rénovation énergetique – ville de Béthoncourt (25)
©Jean-Marc Charles

Sécurlite : PME d'aventure humaine

Située dans la Sarthe, l'entreprise de fabrication de luminaires antivandalisme, Sécurlite, détient une position majeure sur le marché français. Engagée dans une démarche de responsabilité sociétale (RSE), elle s'illustre autant par ses engagements environnementaux que sociaux.

© Sécurlite

Il se tient droit, souriant et accueillant. Laurent Prat sillonne son entreprise, Sécurlite, le sourire aux lèvres, le "bonjour" chaleureux. À la tête d'une société familiale spécialisée dans la fabrication de luminaires antivandalisme depuis vingt ans, rien d'étonnant à ce que ce dynamique quinquagénaire regorge d'enthousiasme et d'idées. Fabriqués à la Ferté-Bernard dans la Sarthe, ses produits "made in France" foisonnent dans les établissements recevant du public (ERP). Une aubaine pour cet entrepreneur, qui a su s'imposer dans ce domaine, à force d'innovation et de volontarisme. Il profite même de cette position pour lier métiers et éthique : "*je m'attache à ce que notre travail soit conçu dans l'intérêt du client, sans chercher la vente à tout prix*", explique-t-il. Laurent Prat a par ailleurs à cœur d'aller un peu plus chaque jour vers une politique d'économie circulaire, en favorisant le recyclage des déchets mais aussi en utilisant des matières premières dites secondaires. C'est tout naturellement qu'il a été appelé à représenter le Syndicat de l'éclairage et la Fédération des industries électriques et électroniques, au nom de la CGPME, à la Conférence Environnementale en septembre 2013. Siégeant à la table-ronde "économie circulaire", il a ainsi pu témoigner, en tant que dirigeant, de l'engagement des PME en matière de développement durable, notamment auprès des trois ministres présents, Arnaud Montebourg, Philippe Martin et Benoît Hamon.

Un esprit collectif et solidaire pour une entreprise humaine

Au-delà de son attachement au respect de l'environnement, le Président s'engage également pour la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) dans le domaine social. Très attaché à la dimension humaine de sa PME, il accueille depuis 2011 l'association Adapei, qui favorise l'intégration des personnes handicapées en entreprise. Cristelle Veron, responsable d'une équipe de huit personnes au sein de Sécurlite, témoigne pleine d'enthousiasme : "*pour eux, c'est que du bonheur : ils se sentent intégrés, fiers et surtout autonomes !*". Constat partagé dans le regard de l'une d'entre elle, Anita, qui à 45 ans réalise sa première expérience professionnelle. Si tous les voyants sont aujourd'hui allumés, Sécurlite a pourtant connu des heures plus sombres. Lors sa création il y a 20 ans, la société de négoce et de fabrication de luminaires du père de Laurent Prat employait une dizaine de personnes... jusqu'au fameux tournant. En 2003, un fournisseur anglais a cherché à vendre en direct sur son marché. Réaction immédiate côté français : une course acharnée de neuf mois pour réagir, innover, instaurer du marketing et créer de nouveaux produits. "*A cette époque, nous pouvions abattre des montagnes. Nous nous sommes battus ensemble, pour notre survie et le maintien des emplois : c'était une formidable aventure humaine*", se souvient avec émotion Laurent Prat. Depuis, ses engagements en matière de RSE et d'économie circulaire ne l'empêchent donc pas de voir son entreprise se développer : augmentation de l'effectif, des ventes, de la surface des locaux, multiplication de la rentabilité par six depuis 2008. L'art de passer du rouge au vert, somme toute. Avec une croissance à deux chiffres, l'entreprise voit désormais toujours plus grand : présente actuellement sur plusieurs marchés européens et asiatiques, Laurent Prat souhaite s'attaquer dès 2015 à l'Outre-Atlantique. Avec toujours pour ligne directrice l'humilité et la modestie qui le caractérisent ■ **Colombe Dabas**

© Sécurlite

Publi-rédactionnel

Gérer l'éclairage à tout moment

Grâce à ses LED, Philips s'engage à la fois pour les économies sur la facture énergétique, la baisse des consommations et un rapide retour sur investissement

Un entretien avec Christophe Bresson,

Responsable de la communication de l'activité éclairage de Philips.

PHILIPS

Loon-Plage

Vous avez récemment converti en LED la salle polyvalente de Bourg-en-Bresse mais aussi de Notre-Dame de Paris. Cette solution d'éclairage est-elle désormais une solution de rénovation universelle et rationnelle ?

La LED devient universelle, par sa maturité et son adaptabilité, notamment sur les bâtiments anciens comme celui de Notre Dame. La Cathédrale rayonne désormais d'une nouvelle allure, elle qui était autrefois dans la pénombre : une mise en avant exceptionnelle du patrimoine national ! La LED devient également rationnelle grâce aux importantes économies d'énergie qu'elle engendre et qui la rendent de plus en plus accessible.

De plus, elle permet un éclairage véritablement polyvalent. Dans le cas de la salle Ekinox de Bourg-en-Bresse notamment, l'ambiance lumineuse autorise une mise en scène qui peut-être adaptée à un événement sportif, des concerts, etc. Ces solutions amènent des usages multiples et très intéressants pour les collectivités.

En éclairage intérieur comme extérieur, quels sont les bénéfices économiques et écologiques d'associer des systèmes de gestion à une installation d'éclairage ?

Les bénéfices économiques et écologiques sont immenses :

- un meilleur usage de l'éclairage, avec une réduction de la consommation lorsque cela n'est pas nécessaire
- économies sur la facture énergétique ;
- rapide retour sur l'investissement.

Certaines villes ont investi depuis de nombreuses années, comme par exemple Pau, qui dès 2008, a rénové l'ensemble de ses salles de classes avec un système de gestion intégrant détection de présence et asservissement à la lumière naturelle, avec pour résultat jusqu'à 50 % d'économies d'énergie.

En éclairage extérieur, des systèmes intelligents connectés peuvent également abaisser la lumière à partir d'une certaine heure et la remonter à une autre. En intégrant dès aujourd'hui des systèmes d'éclairage connectés, nous concrétisons la "smart city" de demain.

Les collectivités font de plus en plus face à des restrictions budgétaires. Quelles solutions d'exploitation proposez-vous ?

Nous proposons simplement de rénover l'éclairage, que ce soit pour l'éclairage public ou pour les bâtiments afin de réaliser des économies en exploitation pouvant atteindre 80 %.

Un seul exemple, en éclairage public, plus de 60 % du parc installé utilise des technologies des années 1970.
Pour les bâtiment, tels les bâtiments scolaires, nous pouvons facilement diviser par 5 la consommation d'énergie, ce fût d'ailleurs le cas dans un collège de la Manche, où nous avons contribué à rénover les installations, qui sont désormais bien plus confortables pour les élèves.

Vous êtes perçu comme l'entreprise en éclairage qui innove. Quelles sont les innovations de Philips à venir ?

L'apport de l'éclairage est essentiel au quotidien. Deux professeurs ont récemment démontré qu'une bonne lumière permettait de multiplier par cinq la concentration, le dynamisme et le bien-être.

À ce titre, Philips innove et propose des solutions à plusieurs niveaux. Tout d'abord : la possibilité de consommer moins, grâce à un système de gestion bien plus précis dans les villes, permettant à la régie de la collectivité de prendre la main sur l'ensemble du parc à tout moment.

Dans l'avenir, l'éclairage servira également à communiquer de l'information, grâce au LIFI. Il s'agit d'un système de modulation très rapide de la lumière qui, via des Smartphones ou tablettes, apporte des solutions de géolocalisation pour l'intérieur du bâtiment.

Notre-Dame De Paris
Benoît Ferré, architecte Compagnie européenne d'architecture EUROGIP
Concepteur lumière : Armand Zadikian

Contact :
Philips France
33 rue de Verdun - 92156 Suresnes
Tél. : 01 57 32 81 95 - E-mail : christophe.bresson@philips.com

SYNDICAT DE

L'ÉCLAIRAGE

Le Syndicat de l'éclairage, affilié à la FIEEC, Fédération des industries électriques, électroniques et de communication, est l'organisation professionnelle qui regroupe les fabricants de lampes, de matériels d'éclairage pour l'intérieur et pour l'extérieur, luminaires, candélabres, auxiliaires électriques et électroniques, systèmes de commandes et de gestion de l'éclairage et services associés.
Il est composé de 50 entreprises adhérentes et autant d'unités de production en France.
Le Syndicat de l'éclairage est membre fondateur de l'organisation professionnelle au niveau européen, LightingEurope.
Le marché français de l'éclairage est estimé à 2,3 milliards d'euros.

Syndicat de l'éclairage – 17, rue de l'Amiral Hamelin – 75783 Paris Cedex 16 - www.syndicat-eclairage.com – @SyndEclairage
Contact : Inès de Raguenel, chargée des Affaires publiques – ideraguenel@syndicat-eclairage.com