



Zumtobel © Faruk Pinjo

« L'importance de l'éclairage dans les bâtiments est encore sous-estimée »

[Catherine Lootens – Cluster Manager Groen Licht Vlaanderen](#)

Groen Licht Vlaanderen, le cluster dédié à l'éclairage qui regroupe plus de 80 organisations, propose des sessions d'initiation à l'éclairage à des tiers, en tant qu'établissement du savoir. C'est nécessaire, d'après la Cluster Manager Catherine Lootens : « L'éclairage a énormément changé ces 20 dernières années. Il est plus difficile de faire le bon choix selon les besoins de l'utilisateur. Une approche holistique est recommandée, du concept de l'éclairage et des dispositifs d'éclairage jusqu'aux systèmes de régulation de l'éclairage. »

L'aspect de l'éclairage au travail est-il sous-estimé ?

Catherine Lootens : Absolument. La plupart des employeurs pensent 'La lumière fonctionne, où est le problème ?'. Les entreprises sont cependant légalement tenues de se conformer au Codex sur le bien-être au travail. Elles endossent une responsabilité en matière de sécurité. Le Codex et la norme sont appliqués comme un fil conducteur pour répondre aux exigences légales, mais cela ne suffit pas. Par exemple, on se rabat souvent sur les 500 lux sans tenir compte du fait que l'éclairage se dégrade progressivement. Une led ne casse pas mais s'éteint. Etablir le facteur de maintenance n'a rien d'évident. Choisir un bon éclairage pour les divers lieux et déterminer l'objectif à long terme est complexe. Une approche holistique est recommandée. Le conseiller en prévention joue un rôle important. Il est très important de s'asseoir autour de la table à un stade précoce avec toutes les parties, notamment le département facility, les achats et le service technique. »

Quelle erreur fait-on souvent ?

Catherine Lootens : « Laisser le prix primer. Je ne comprends pas. Les gestionnaires

de bâtiments devraient mieux se rendre compte que le coût des collaborateurs, dont ils sont responsables, est de 90% par rapport au coût du bâtiment et de son utilisation. On peut se demander pourquoi les gens se plaignent de maux de tête ou autres quand on ne porte pas assez d'attention à l'éclairage. Un relighting correct (*le remplacement du luminaire par un nouveau modèle meilleur, ndlr*) et, dans le meilleur des cas, les conseils avisés d'un intermédiaire, est un bon investissement. Ne vous focalisez pas sur le coût de l'installation qui n'est qu'une infime partie de l'histoire. Le problème est qu'il ne s'agit pas d'interventions populaires et sexy, contrairement à du nouveau mobilier, par exemple. »

Quelles sont les conséquences d'un mauvais éclairage dans un environnement de travail ?

Catherine Lootens : « L'éclairage peut être très perturbant. Pensez aux clignotements et aux effets stroboscopiques, un problème courant et assez méconnu depuis l'avènement des leds. Les employeurs ne sont pas toujours conscients que cela agace les collaborateurs et déclenche des absences. Certaines personnes y sont très

sensibles. Cela peut entraîner des maux de têtes ou, dans le pire des cas, des crises d'épilepsie. La qualité des pilotes est déterminante. Je conseille aux acheteurs de se renseigner à ce sujet car la durée de vie est plus courte que celle des leds. L'Europe a entretemps décidé d'inclure dans la réglementation Ecodesign les exigences en matière de fonctionnalité. »

La réglementation devient-elle plus stricte ?

Catherine Lootens : « Oui. Un exemple : la fin des lampes fluorescentes est en vue. Ceci dans le cadre de la directive RoHS (*Restriction of the use of certain hazardous substances, ndlr*) qui indique que le mercure est interdit dans les produits d'éclairage. Depuis ce 25 février, les lampes fluorescentes compactes professionnelles, souvent des lampes rondes ou carrées encastrables dans les murs ou les plafonds, ne peuvent plus être importées ni fabriquées en Europe. Le 25 août, il en sera de même pour les lampes T8 et T5. Il est de la responsabilité du gestionnaire des bâtiments de gérer cela et de trouver des solutions qui tiennent compte de la durabilité, de la circularité et du confort visuel. Avec les produits retrofit, il n'est pas toujours

possible d'y répondre à 100%. Les tubes led peuvent être une solution temporaire mais la qualité n'est pas tout à fait la même. Pensez à une lumière suffisante, à l'éblouissement, à l'ombre, au clignotement et autres. Et qui est responsable en cas de problème avec l'installation ? Un luminaire n'est finalement pas conçu pour fonctionner avec des tubes led. Voilà pourquoi de plus en plus de fabricants proposent une forme de remise à neuf à la place de tubes led (box-in-box). »

Quel est le point de départ pour faire le bon choix ?

Catherine Lootens : « Pour les facility managers, il est essentiel de savoir qu'une certaine qualité est requise en fonction des utilisateurs et du lieu. Je pense aux personnes plus âgées. Plus on vieillit, moins la lumière passe à travers les pupilles. Il faut donc des niveaux d'éclairage plus élevés. Il faut connaître les besoins des utilisateurs. »

Comment soutenir le facility manager ?

Catherine Lootens : « Certaines entreprises disposent, via leur service technique, d'un personnel qualifié. Si ce n'est pas le cas, des entreprises du secteur de l'éclairage sont souvent sollicitées. L'installateur est également une option, mais il s'en tient souvent à ce qu'il sait. De plus, s'il devient prescripteur, le prix risque d'être le critère principal. Nous remarquons également que de nombreuses entreprises font appel à un intermédiaire comme un bureau d'études pour cartographier l'ensemble et proposer une solution de manière neutre. Je recommande au facility manager ou à un service technique de se faire guider par des entreprises spécialisées. Pour s'y retrouver dans la complexité des fournisseurs, nous proposons sur notre site web une liste des membres et leurs activités). Groen Licht Vlaanderen ne propose pas de formation sur mesure pour les gestionnaires de bâtiments, mais je pense



« De nombreux grands fournisseurs jouent la carte de l'éclairage en tant que service. Nous vivons dans un monde où le modèle en tant que service peut devenir une donnée fixe. »

Catherine Lootens, Cluster Manager Groen Licht Vlaanderen



Multiline



ETAP Lighting



Ledvance

qu'il est important qu'ils comprennent ce que signifie l'éclairage. Par exemple, je dispense souvent une session d'initiation sur l'éclairage aux facility managers dans le cadre de leurs formations permanentes. L'objectif est de créer une vigilance chez les gestionnaires de bâtiments afin qu'ils aient les connaissances de base sur ce qu'un bon confort lumineux et visuel signifie. Aujourd'hui, tout est led et cela implique une approche holistique. Je pense aux luminaires, à la définition de la durée de vie, aux éventuels problèmes comme l'éblouissement, etc. »

L'éclairage englobe le concept d'éclairage et les dispositifs mais aussi les systèmes intelligents de commande de l'éclairage. Dans quelle mesure sont-ils implantés ?

Catherine Lootens : « L'évolution est lente parce qu'il n'y a pas assez de dialogue avec les TIC. L'éclairage est partout, on peut collecter les données sans fournir d'efforts supplémentaires. On peut intégrer toutes sortes de capteurs, pour par exemple l'humidité de l'air et l'occupation, dans un éclairage. L'éclairage peut devenir une donnée essentielle dans l'avenir. L'Europe a déjà suggéré de rendre obligatoires les systèmes de régulation de l'éclairage. La digitalisation en tant que telle devient très importante. Je pense également au BIM, bien qu'il faille encore faire un exercice sur l'éclairage. Le problème est que l'on dispose de bases de données avec des données statiques. Néanmoins, il y a des opportunités, pendant le processus de construction mais aussi après dans le cadre facilitaire. »

Qu'en est-il du sans fil ?

Catherine Lootens : « Je ne vois pas cela se déployer partout, d'autant plus que les systèmes de bus DALI sont bien implantés. Il existe des formes hybrides pour la connexion sans fil de certains aspects des installations d'éclairage aux passerelles DALI mais on n'ose pas jouer la carte à fond. Et les installateurs ne suivent pas toujours. De plus, DALI2 est aujourd'hui mature et va perdurer. Cependant, il y a des circonstances – pensez aux bâtiments patrimoniaux – où la pose d'un câblage est difficile et un système sans fil peut apporter un soulagement. »

Dans quelle mesure le secteur de l'éclairage est-il concerné par la circularité ?

Catherine Lootens : « Dans le cadre de la circularité, la réglementation Ecodesign



« L'éclairage centré sur l'humain est un terme quelque peu terni »

Le concept HCL désigne l'adaptation de l'éclairage aux besoins et au biorythme de l'utilisateur, ce qui a une influence positive sur le bien-être et la performance. Cependant, Catherine Lootens estime que le terme est quelque peu terni car il est commercialisé de manière erronée : « D'après les organisations commerciales, la lumière suit la courbe solaire. Or, cela n'a rien à voir. Il s'agit plutôt de ce qu'offre la lumière blanche, c'est-à-dire une source lumineuse qui peut changer de température de couleur au cours de la journée. Lorsque le soleil se lève, la lumière est chaude pendant un moment. Elle monte ensuite en flèche vers une température plus élevée, c'est-à-dire une lumière plus froide, et se maintient sur une ligne plane jusqu'à ce que le soleil se couche à nouveau, avant de revenir à une couleur chaude. Ce n'est donc pas un arc. Le problème est que nous sommes trop à l'intérieur et que nous ne profitons pas assez de la lumière du jour. La lumière artificielle peut apporter une solution, à condition qu'il y ait suffisamment de valeurs lux élevées, et une valeur lux corrigée pour la lumière du jour, qu'elle soit verticale ou vienne à nos yeux, et que la composition spectrale soit correcte. C'est ce que nous appelons l'éclairage centré sur l'humain. Cependant, ce n'est pas une solution qui active les personnes au bon moment. Voilà pourquoi le terme d'éclairage intégratif a été introduit d'un point de vue scientifique par la Commission internationale de l'éclairage. L'éclairage intégratif est un concept global qui consiste, d'une part, en un choix et une disposition corrects des dispositifs d'éclairage selon le bon aspect et de bons leds, à la limite de la lumière blanche pour l'ambiance, c'est-à-dire le concept d'éclairage, complété par des systèmes de régulation de l'éclairage pour rendre l'ensemble économe en énergie, et d'autre part une décoration intérieure appropriée avec les bonnes couleurs des matériaux. »

envisage la réparabilité des dispositifs d'éclairage. Les premiers dispositifs led ne s'en sortaient pas très bien. Les fabricants de luminaires travaillent sur des solutions innovantes. »

Dans quelle mesure la lumière en tant que service est-elle appliquée ?

Catherine Lootens : « Le principe est connu mais il y a peu de clients finaux. Il est surtout appliqué par les autorités publiques. Dans le monde économique, les choses sont malheureusement trop lentes. Il y

a pourtant des opportunités car il s'agit d'une prise en charge totale par une seule partie qui déploie des optimisations en vue d'un confort visuel optimal. Il en ressort des avantages, aussi en matière de circularité lorsque les équipements sont en fin de vie. Des grands fournisseurs jouent actuellement cette carte. Nous vivons dans un monde où le modèle en tant que service peut devenir une valeur fixe. »

Par Tilly Baekelandt

www.groenlichtvlaanderen.be