

# CEBEO BUILDINGS

DOSSIER

**ÉCLAIRAGE  
TECHNIQUE**

**Comment  
un éclairage  
approprié peut-il  
améliorer le  
bien-être ?**

HOME

BUILDINGS

INDUSTRY

## DOSSIER

L'éclairage technique ne se résume pas à une LED peu énergivore. En intégrant la lumière naturelle et un système de commande, vous créez une solution intégrale pour l'utilisateur.

## PROJET

Une imprimerie de Turnhout recourt désormais à un système d'éclairage intelligent afin d'accroître le confort de ses travailleurs.

## RÉGION

Grâce au récent rachat d'EGM (Elektro Groothandel Meetjesland) à Eeklo, Cebeo compte désormais huit filiales dans la province de Flandre-Orientale.

ÉDITION

## 2

**Une édition de  
CEBEO NV/SA****SIÈGE SOCIAL :**

Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem

**ÉDITEUR RESPONSABLE :**Alexander Dewulf,  
Eugène Bekaertlaan 63, 8790 Waregem**RÉDACTEUR EN CHEF :**

Gilles Honoré

**RÉDACTION :**

Gilles Honoré, Bart Vancauwenberghe

**SECRÉTARIAT :**

Julie Delannay

**TRADUCTION ÉDITION FRANÇAISE :**

Yamagata Europe

**MISE EN PAGE :**Nico Verbrugge, An Stragier, Remark  
Reclame**PHOTOGRAPHIE :**

Gilles Honoré

**IMPRESSION :**

die Keure, Bruges

**CHER  
LECTEUR,**

Nous espérons que vos activités professionnelles n'ont pas trop pâti des conséquences du COVID-19 ces derniers mois, et que vous et vos proches êtes en bonne santé. Une chose est sûre, le coronavirus a eu une incidence sur notre vie quotidienne. Nous avons toutes et tous dû limiter nos contacts sociaux, et de nombreux événements que nous attendions avec impatience ont été annulés en raison de la pandémie.

Cebeo n'échappe pas à la règle et a dû se réorganiser de fond en comble. Là où c'est possible, nous travaillons un maximum de chez nous. Les guichets de nos filiales ont dû rester fermés pendant plusieurs semaines. Nous étions toutefois à votre disposition au cours de cette période, grâce à notre service de collecte via les sas de nuit qui tournaient à plein régime et les nombreux efforts consentis par nos collaborateurs de la logistique, du transport et des services de support.

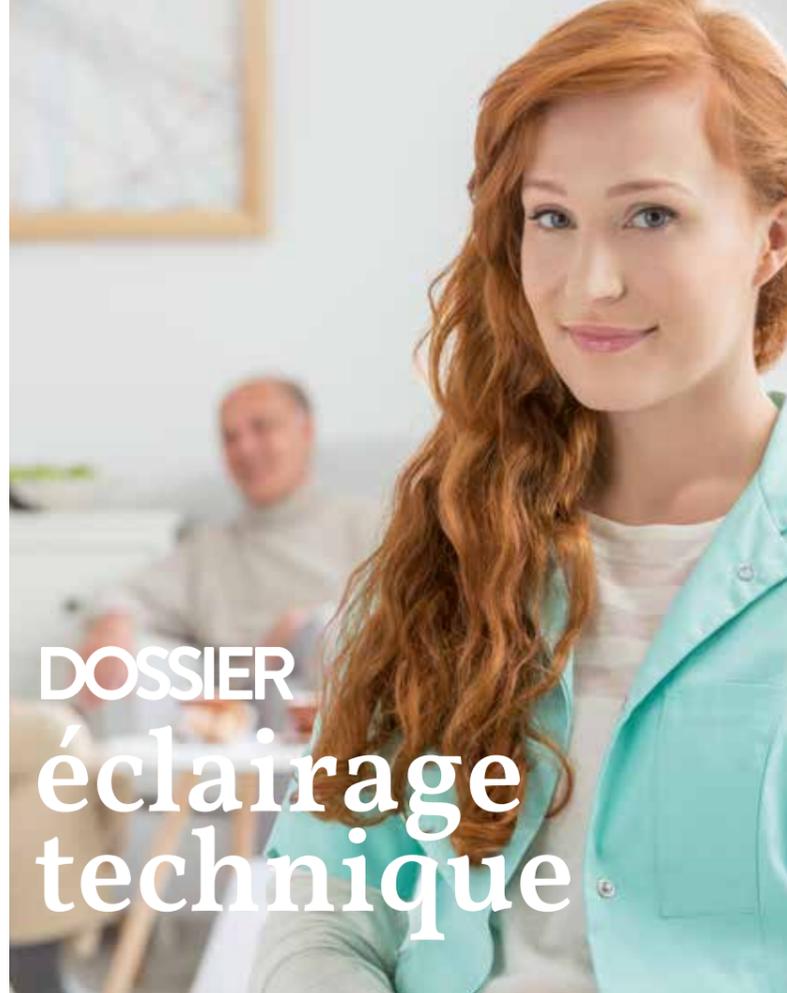
Le dynamisme de nos services électroniques, de l'e-shop de Cebeo et du service Click & Collect ont plus que jamais été mis en avant ces derniers mois. Cebeo continuera à s'investir afin d'optimiser encore plus ces services.

Entre-temps, nous n'avons pas oublié notre communication, bien au contraire. Nous vous avons informé de toutes les manières possibles, que ce soit en ligne via notre site Internet, nos réseaux sociaux, nos newsletters, sans oublier ce magazine.

Les centres de repos et de soins ont fait l'objet de toutes les attentions lors de cette période. La règle d'or était la même pour les résidents de ces centres en ces temps marqués par le coronavirus : restez à l'intérieur. Et lorsque vous passez beaucoup de temps à l'intérieur, il est essentiel pour votre bien-être de vous exposer suffisamment à la lumière naturelle, ou au moins à une lumière de qualité. Nous disposons aujourd'hui de nombreux systèmes intelligents de régulation de la lumière, qui répondent à ce besoin. Ces solutions, comme Human Centric Lighting, deviendront de plus en plus importantes à l'avenir. Nous nous y intéresserons de plus près dans ce magazine.

Bonne lecture !

**Gilles Honoré**  
Communication Coordinator Cebeo SA



## DOSSIER éclairage technique

### COMMENT UN ÉCLAIRAGE APPROPRIÉ PEUT-IL AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE ?

Quand il est question d'éclairage technique, pensez-vous aussi aux grands halls éclairés, aux panneaux LED dans des bureaux, aux nombreuses rangées de spots dans les magasins de vêtements, sans oublier l'éclairage de secours, ce « mal nécessaire » ? Pour l'utilisateur final, nous arrivons rapidement à plusieurs milliers d'heures par an de fonctionnement quasiment ininterrompu de l'éclairage.

La question à laquelle il faudra répondre en premier lieu pourrait être la suivante : comment s'assurer de ne pas faire exploser la facture d'électricité ? Or, il n'en est rien. Depuis l'apparition des LED et leurs vastes applications, l'efficacité énergétique est de moins en moins un problème. En fin de compte, un relighting par LED permet généralement de réaliser de belles économies sur la facture finale !

Quelle est donc la priorité, maintenant ? Le bien-être et le confort. Dans ce dossier, nous nous intéresserons donc à la lumière naturelle, qui est au moins aussi importante que la lumière artificielle pour le bien-être de l'utilisateur. Et que devons-nous retenir (ou non) de la solution Human Centric Lighting ?



10  
**CATHERINE LOOTENS -  
GROEN LICHT VLAANDEREN**

« L'éclairage dans un bâtiment ne peut plus être envisagé de manière isolée. Il a un impact sur l'être humain, l'éclairage constitue l'épine dorsale des capteurs dans les bâtiments intelligents, sans oublier l'interaction avec le contrôle solaire... Une approche intégrale est donc recommandée. »

## 6 DOSSIER ÉCLAIRAGE TECHNIQUE

- 6 Table ronde chez Cebeo au sujet de l'éclairage intelligent
- 10 Interview Groen Licht Vlaanderen : « Une technologie d'éclairage robuste exige une législation solide ! »
- 16 Human Centric Lighting : « Le bien-être au travail, c'est important ! »
- 20 La qualité de la lumière : « Des LED qui font virer vos frites au vert ?! » – Interview avec Xicato
- 24 CTP ou RSI ? Un Centre de compétences Cebeo prend tout en compte
- 28 Aperçu : les différents éléments d'un éclairage technique
- 32 L'éclairage d'urgence qui sauve des vies : interview avec Eaton
- 36 L'éclairage d'urgence qui sauve des vies : interview avec Van Lien

## 40 | PROJET

- 40 Oppl Smart Lighting dans l'imprimerie De Melle
- 44 Des LED commandées par DALI dans l'abbaye de Westmalle

## 50 | OPINION

- 50 « Les vieilles personnes méritent mieux qu'un vieil éclairage »

## 52 | ACTUALITÉS DU SECTEUR

- 52 Cebeo reprend EGM
- 53 Sonepar Belgique vend Eltra et Elar
- 53 Sonepar Belgique se voit décerner le BAC Award

## 20 ROB VERBEELEN – XICATO

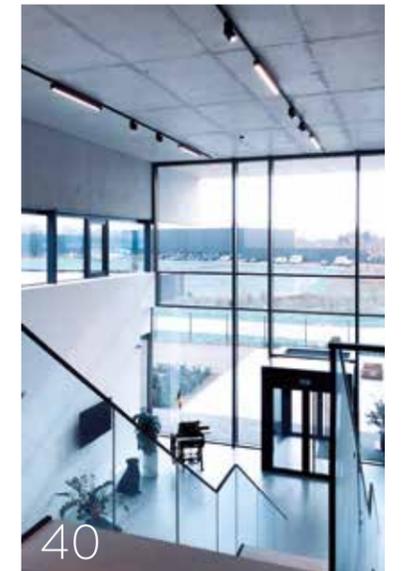
« Depuis l'avènement des LED, on ne sait plus quelle LED équipe l'appareil, ce qui donne lieu à une grande variété de couleurs et de qualités de lumière. L'installateur, et le client final en fin de compte, peut ainsi faire face à des problèmes. Des problèmes que nous voulons bien entendu éviter. »



## 32 ERIC DEPOORTER – EATON



« En raison des armatures de pictogramme statiques installées aux quatre coins des bâtiments tertiaires, il y a un risque que les personnes soient justement dirigées vers le danger et ne puissent dès lors s'en éloigner. C'est justement pour éviter de telles catastrophes que nous optons pour une méthode dynamique qui recourt à la technologie numérique. »



## 40 PROJET D'ÉCLAIRAGE INTELLIGENT AU SEIN D'UNE IMPRIMERIE

Impossible de ne pas le remarquer lorsque vous déambulez dans l'imprimerie De Melle : de la lumière, encore et toujours. Le client final Guy Daniëls a ressenti l'effet sur lui-même et sur ses travailleurs. De plus, ces derniers n'ont même plus besoin d'appuyer sur un bouton ou sur un interrupteur.

# TABLE RONDE SUR L'ÉCLAIRAGE INTELLIGENT

**AN MOORS**  
HEAD OF PRODUCT MANAGEMENT CHEZ  
CEBEO

Commençons par dissiper un malentendu : l'éclairage intelligent et l'éclairage connecté sont deux concepts différents

**HENK DEMAEGHT**  
PRODUCT MANAGER BUILDING AUTOMATION  
CHEZ CEBEO

Selon le nouveau protocole DALI-2, les acteurs sont d'abord « approuvés » par le DiiA

**JO VINCKIER**  
LIGHT LAB DE LA KU LEUVEN

Depuis l'avènement des LED, toute nouvelle installation d'éclairage devrait être contrôlée par défaut par un système DALI.

**CATHERINE LOOTENS**  
GROEN LICHT VLAANDEREN

Il faut comprendre qu'il s'agit d'une solution intégrale, et pas une simple solution d'éclairage. Les investissements doivent recentrer l'attention sur le confort et le bien-être plutôt que sur l'économie d'énergie

**GINO BRUYNNOOGHE**  
CONSEILLER EN ÉCLAIRAGE EXTERNE  
CHEZ CEBEO

Le système DALI a été boudé par de nombreux installateurs

**CEBEO**

HCL n'est pas seulement un produit, mais l'application d'un appareil dans une pièce bien déterminée

Début 2020, Cebeo a organisé une « table ronde » à son siège avec pour thème : l'éclairage intelligent. Deux autres réunions se tiendront également plus tard dans l'année. Une vingtaine d'experts en éclairage de Cebeo et d'ailleurs se sont réunis pour un débat. Groen Licht Vlaanderen et la KU Leuven, entre autres, ont envoyé leurs représentants. *An Moors, Head of Product Management chez Cebeo*, modère les discussions. Cela illustre l'importance que Cebeo accorde au thème de l'éclairage qui connaît aujourd'hui une rapide évolution.

Poursuivez votre lecture en page 8

## HCL

Un thème fréquemment abordé en matière d'éclairage intelligent est le Human Centric Lighting (HCL). Le concept et les possibilités qu'il offre sont abordés de manière distincte plus loin dans ce dossier. « Malgré ces possibilités et les effets bénéfiques (sur le bien-être, le confort, la productivité...), la demande est plutôt faible aujourd'hui » estiment les spécialistes de Cebeo. « C'est pourquoi il est d'autant plus important pour un installateur de savoir où se trouve cette demande », nuancent-ils. « Les maisons de repos et certains bureaux d'entreprises actives dans le segment supérieur (Microsoft, banques...) notamment, sont les « early adopters ». Les personnes bien informées seront en mesure de facilement faire état de la valeur ajoutée à leur client. »

Le HCL a également démontré son intérêt dans d'autres secteurs. Le client Arcelor Mittal était même demandeur d'une installation HCL afin d'augmenter le bien-être des travailleurs sur le lieu de travail et, partant, la productivité. « Il est important de réaliser que le HCL est plus qu'un « tunable white »,

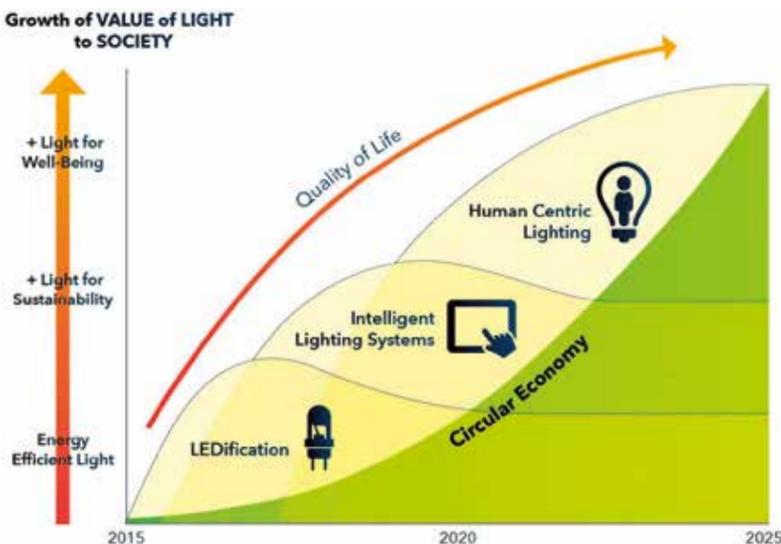
ou « éclairage dynamique » comme ce on appelait autrefois », indique-t-on chez Cebeo. « Le HCL n'est pas seulement un produit, mais l'application d'un appareil dans une pièce bien déterminée, associée par exemple à une commande via DALI. »

Et à Catherine Lootens de Groen Licht Vlaanderen (voir l'interview proposée plus loin dans ce dossier), d'ajouter : « Les acteurs tels que le conseiller en prévention jouent un rôle important dans l'application du HCL. Ils peuvent, ou plutôt, doivent aider l'installateur. Il faut comprendre qu'il s'agit d'une solution intégrale, et pas une simple une solution d'éclairage »

## RELIGHTING

L'importance d'un relighting bien pensé ne doit pas être sous-estimée. « Mais avec une technologie LED qui devient la norme, la part de l'éclairage perd considérablement du terrain au niveau du PEB. Grâce à la ledification, les marges deviennent beaucoup plus importantes. Le PEB ne doit dès lors pas être un frein au « confort » lorsqu'il est question d'applications d'éclairage. Les investissements (par exemple le HCL) doivent dès lors recentrer l'attention sur le confort et le bien-être plutôt que sur l'économie d'énergie. Et ce changement doit bien souvent être encore opéré. »

Source du graphique : Opplé



Suite de la page 7

Commençons par dissiper un malentendu : l'éclairage intelligent et l'éclairage connecté sont deux concepts différents. Alors que l'adjectif « connecté » signifie qu'un appareil est connecté à Internet, « smart » y ajoute une dimension avec un contrôle plus efficace, intelligent, de la lumière, basé par exemple sur la présence ou l'absence de lumière naturelle.

## NORME QUALITATIVE

Outre les solutions et la technologie d'éclairage, la norme joue un rôle décisif dans la qualité de la lumière. Car même si l'on dispose de telles installations, l'absence d'une norme adaptée ouvrira la porte à toutes sortes de solutions et produits, des plus fiables aux plus médiocres. Grâce à ces normes et standards applicables, l'installateur, mais également son client, sont assurés d'une qualité certaine. Disons les choses clairement : la qualité de la norme détermine la qualité de la lumière.

## NORME DE CONSTRUCTION WELL

La norme de construction WELL est une norme pour des bâtiments sains. « Les spécifications décrites en matière de lumière réunissent tout ce qu'il faut pour constituer une norme adéquate » peut-on entendre autour de la table. « Par rapport à la BREEAM actuelle, cette norme tient par exemple également compte de la lumière naturelle, en plus de la lumière artificielle. Les valeurs de réflexion sur les murs verticaux (> 70 %) et les plafonds (> 80 %) sont également doublées avec cette norme. Aujourd'hui, la norme de construction WELL n'a pas encore été imposée. »

## « DALI EST UN JEU D'ENFANT »

Dire que la technologie de l'éclairage évolue rapidement est un euphémisme. Mais c'est aussi pourquoi l'utilisation effective de ces nouveautés ne suit pas toujours ce même rythme. L'exemple suivant issu de la table ronde le démontre clairement. Jo Vinckier, qui occupait alors encore le poste de Project

Officer Smart Lighting au sein du Light Lab de la KU Leuven (system engineer chez byNubian red depuis le mois de mars.) : « Un contrôle DALI (Digital Adressable Lighting Interface) est très facile à mettre en œuvre. Depuis l'avènement des LED, toute nouvelle installation d'éclairage devrait être contrôlée par défaut par un système DALI »

## PASSAGE DE L'ANALOGIQUE AU NUMÉRIQUE

Gino Bruynooghe, conseiller externe en éclairage chez Cebeo conçoit cela différemment dans la pratique : « Le système DALI a été boudé par de nombreux installateurs. Il s'agit souvent d'entreprises d'installation plus modestes ou d'installateurs travaillant seuls. Nombreux sont ceux qui s'en tiennent au système 1-10V bien connu, alors que l'installation de variateurs DALI se révèle tout aussi facile. Nous le constatons dans les questions relatives aux projets. Nous recommandons aux installateurs de s'adresser pour ce faire à Cebeo, et de suivre une formation Campus afin de passer de l'analogique au numérique. La formation continue prend du temps, du temps dont ne dispose pas le professionnel occupé. Mais c'est une condition sine qua non pour générer du business supplémentaire, avec DALI, HCL... »

## DIIA

DALI ne reste pas non plus les bras croisés, proposant entre-temps la version DALI-2 mise à jour. Henk Demaeght, Product Manager Building Automation chez Cebeo explique pourquoi une mise à jour était nécessaire : « L'un des problèmes avec l'ancien système DALI résidait dans l'incapacité des

autres acteurs, tels que les capteurs ou les boutons-poussoirs, à réagir de manière appropriée, quelle que soit la compatibilité des sources lumineuses. Selon le nouveau protocole DALI-2, les acteurs sont d'abord « approuvés » par le DiIA, la Digital Illumination Interface Alliance, avant qu'ils ne reçoivent la qualification DALI-2. »

« Généralement, l'installateur est aussi le prescripteur. Un « problème » se pose si l'installateur n'est pas suffisamment familiarisé avec un système de commande. Inversement, lorsqu'un bureau d'études le prescrit, le système DALI est intégré dans le cahier des charges comme un choix sûr. Lorsque le projet se concrétise, ils peuvent encore opter pour d'autres systèmes selon les fabricants choisis. Un changement au niveau de la chaîne de valeur s'impose, afin que Cebeo devienne également prescripteur », indique Gino Bruynooghe.

## LA LUMIÈRE EN TANT QUE SERVICE

Pour conclure, nous pouvons dire que la lumière mérite bien plus d'attention qu'elle n'en reçoit aujourd'hui. C'est en ce sens que la « Lumière en tant que service » fait son apparition. « La lumière évolue, et peut être adaptée à des situations changeantes, certainement dans les entreprises. À l'image d'un contrat de chauffage que vous concluez avec un fournisseur d'énergie, un contrat de service pour l'éclairage devrait être la norme. La circularité des luminaires, en prêtant attention à son mode de production, d'entreposage, de transport et de recyclage, va probablement gagner en importance. Il nous incombe de sensibiliser le client final à cette réalité, avec l'aide de l'installateur. »



*Catherine Lootens* occupe la fonction de *Cluster Manager* chez *Groen Licht Vlaanderen*, l'ASBL du secteur de l'éclairage comptant plus de 70 organisations affiliées. Le fonctionnement en clusters est reconnu par la VLAIO (Agence flamande de l'Innovation et de l'Entrepreneuriat) en tant que réseau d'entreprises innovant en matière d'éclairage (connecté). Groen Licht Vlaanderen et Cebeo sont en contact depuis de nombreuses années et assurent également ensemble des formations destinées aux installateurs.

*Poursuivez votre lecture en page 12*

**« UNE TECHNOLOGIE  
D'ÉCLAIRAGE  
ROBUSTE EXIGE UNE  
LÉGISLATION SOLIDE ! »**

Catherine Lootens, Cluster Manager chez  
Groen Licht Vlaanderen



« Où est-ce que le bât blesse ?  
Législation, normes et exigences de qualité que  
les autorités *(ne)* mettent *(pas encore)* en place. »

# QUE FAIT GROEN LICHT VLAANDEREN ?

Groen Licht Vlaanderen remplit une multitude de fonctions dont vous pouvez découvrir un aperçu sur le site Internet [www.groenlichtvlaanderen.be](http://www.groenlichtvlaanderen.be). Pour sa gestion de projet approuvée, elle reçoit les subsides de la VLAIO.

## QUELQUES TÂCHES QU'ASSUME L'ASBL :

- Faire office de point de contact neutre pour des conseils sur mesure
- Organiser des formations et des journées d'étude
- Encourager l'innovation dans le secteur, en matière de Human Centric Lighting, par exemple

« Au final, les règles définissent la qualité de l'offre. Il n'existe que peu de standards européens. »

Catherine Lootens : « Depuis sa création, Groen Licht Vlaanderen constitue un réseau d'entreprises innovant avant la lettre. Nous offrons depuis des années déjà une plate-forme aux entreprises afin qu'elles puissent développer leur réseau, et toujours en regardant vers l'avenir. »

« Au début, nous nous intéressions surtout à l'efficacité énergétique de sources lumineuses et ballasts, et l'utilisation optimale des luminaires. Notre attention est ensuite passée de la lumière artificielle exclusivement à une approche holistique de l'éclairage, en y intégrant également la lumière naturelle et les systèmes de régulation de l'éclairage. Aujourd'hui, nous nous concentrons principalement sur l'éclairage LED et sa qualité plus particulièrement. Nous travaillons par ailleurs tant sur les systèmes de régulation de l'éclairage intelligent que sur la numérisation de l'éclairage. »

Ce n'est pas un hasard si Cebeo a trouvé en Groen Licht Vlaanderen un partenaire d'entraînement idéal.

## LA TECHNOLOGIE SE HEURTE À LA LÉGISLATION

Que pense Catherine Lootens de la qualité de l'offre actuelle en matière d'éclairage ? « La technologie disponible est, certes, de qualité. Où est-ce que le bât blesse ? Législation, normes et exigences de qualité que les autorités (ne) mettent (pas encore) en place. Au final, les règles définissent la qualité de l'offre. À l'heure actuelle, la plupart des standards sont issus des États-Unis, seuls quelques-uns trouvent leur origine en Europe. La Commission internationale de l'éclairage (CIE), située à Vienne, édicte de telles normes. »

## ÉCOCONCEPTION

« Ce qui est toutefois nouveau depuis le 5 décembre 2019, c'est la Directive européenne en matière d'écoconception pour les sources lumineuses ou « single lighting regulation », qui fixe les exigences en matière de conception écologique pour les sources lumineuses. Selon cette directive, toutes les lampes au sein de l'UE doivent satisfaire à des exigences plus strictes en matière d'efficacité énergétique et de scintillement à partir du mois de septembre 2021. Il convient de noter qu'en matière d'« écoconception », il n'est pas seulement question d'énergie et d'écologie », souligne Catherine Lootens. « La fonctionnalité des lampes est au moins tout aussi importante. Grâce à ces exigences en matière d'écoconception, un client (final) reçoit en outre toutes les informations adéquates sur son éclairage, tant en matière de durée de vie que de nombre de commutations permises, de CRI (indice de rendu des couleurs)... Tout cela mène à une plus grande prise de conscience, chez le client final également. »

## LA QUALITÉ DE LA LED EST INCONTESTABLE

Pour Catherine Lootens, la qualité de la LED ne fait aucun doute. « Alors qu'auparavant, il était très souvent question de l'effet d'éblouissement de la LED, c'est heureusement moins souvent le cas aujourd'hui. La qualité de la LED (scintillement, variation de l'intensité...) est souvent déterminée par l'électronique qu'elle renferme. Et en raison de la baisse de prix des composants électroniques, les risques de perte de qualité en sont également réduits. »

Le refroidissement est un deuxième élément crucial. « Si les éléments de refroidissement adéquats ne sont pas présents, ou si l'on ne peut garantir une dissipation suffisante de la chaleur, cela aura un impact majeur sur la qualité de couleur de l'éclairage ainsi que sa durée de vie, qui est principalement déterminée par le flux lumineux. La durée de vie de la LED est en effet également au moment où le flux lumineux retombe à 70 % (voire 80-90% dans certains cas). »

En termes d'économies, Catherine Lootens est on ne peut plus claire également : « La technologie LED est économe en énergie. Nous y avons accordé (inutilement) bien trop d'attention au cours des dernières années. Il conviendrait de s'intéresser davantage à la conception de l'éclairage à LED, car il y a matière à amélioration. »

« En matière d'écoconception, il n'est pas seulement question d'énergie et d'écologie, mais également de fonctionnalité et de transmission d'informations. »



## 3 PRINCIPAUX FACTEURS QUI DÉTERMINENT LA QUALITÉ DE LA LED

Suite de la page 13

## L'ÉVOLUTION DE LA COULEUR

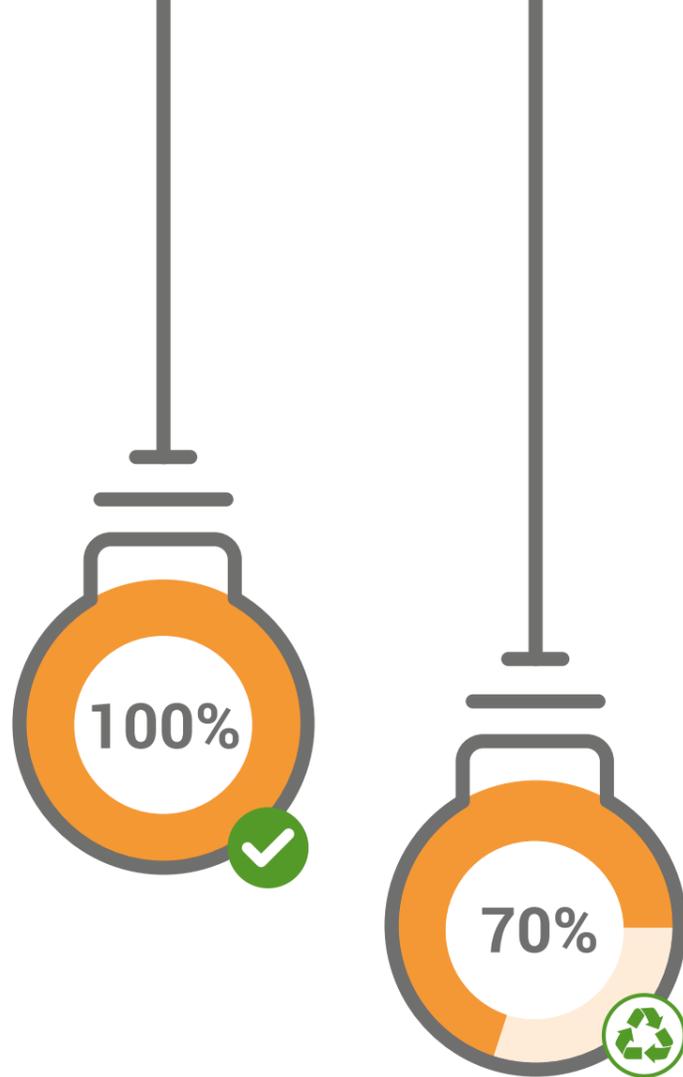
Selon Catherine Lootens, la couleur de la lumière et sa consistance méritent davantage d'attention. « Les sources lumineuses d'une même pièce doivent présenter les mêmes spécifications. La mesure de déviation de couleur standard (SDCM) doit être la plus faible possible par groupe. À partir d'une valeur de 4, une différence de couleur est en effet visible. Mais comprendre comment la température de la couleur évolue en fonction du temps est tout aussi important. Nous ne disposons à l'heure actuelle que de trop peu d'information à ce sujet. »

Le rendu de couleur ou CRI (également appelé Ra), est la valeur qui reflète la capacité d'une lampe à rendre plus ou moins fidèlement la couleur par rapport à un point de référence (p.ex. la lampe à incandescence pour les teintes de couleur chaudes ou la lumière naturelle (du jour) pour les teintes plus froides). « Une meilleure valeur est la valeur Rf, basée sur 99 au lieu de 8 couleurs. Cette valeur, combinée à la valeur Rg ou valeur de saturation, offre une bien meilleure évaluation. Cette méthode n'est pas encore reprise dans la réglementation relative à l'écoconception, mais peut déjà être utilisée. Les fabricants essaient déjà d'y recourir pour se différencier. »

« La technologie LED est économe en énergie. Ne nous attardons pas sur des aspects inutiles. »

### HCL

Et qu'en est-il de la plus-value du Human Centric Lighting (HCL) ? « Le HCL a déjà fait couler beaucoup d'encre et nourri bien des discussions, véhiculant bien des erreurs également », indique Catherine Lootens. « L'objectif est de proposer le HCL pour l'installateur et l'utilisateur à un niveau de base. De quel niveau de base s'agit-il ? Une intensité lumineuse suffisamment perceptible, au bon moment, à la bonne longueur d'onde. Si nous pouvons organiser le lieu de travail, le travail n'en sera que plus agréable. Un installateur qui achète son produit chez Cebeo sait qu'il achète de la qualité. Une garantie dont il ne dispose pas sur Alibaba ou Amazon. »



### NORME DE CONSTRUCTION WELL

L'intérêt porté au bien-être, reléguant l'économie d'énergie au second plan, connaît une évolution importante. Une évolution qui se reflète également dans l'apparition de la norme de construction WELL. « Alors que la BREEAM (méthode d'évaluation du comportement environnemental des bâtiments) évalue les performances d'un bâtiment en matière de durabilité, la norme de construction WELL va un peu plus loin. Elle se distingue clairement par l'ajout de la lumière naturelle dans l'évaluation générale, aux côtés de la lumière artificielle. »

« Le HCL a déjà fait coulé beaucoup d'encre et nourri bien des discussions »

Catherine Lootens, Cluster Manager chez Groen Licht Vlaanderen

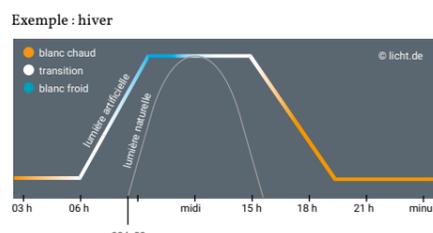
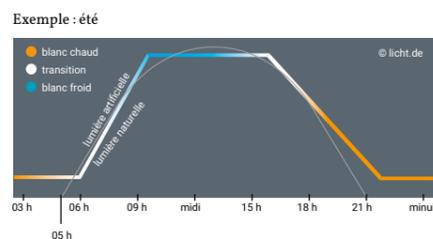


## APPROCHE INTÉGRALE OU SPÉCIALISATION ?

« La lumière et l'éclairage dans un bâtiment ne peuvent plus être envisagés de manière distincte. Ils ont un impact sur l'être humain, l'éclairage constitue l'épine dorsale des capteurs dans les bâtiments intelligents, sans oublier l'interaction avec le contrôle solaire... Une approche intégrale est donc recommandée. Les économies réalisées sur les seuls coûts énergétiques ne demeureront pas un élément moteur dans un avenir proche. L'accent placé sur les effets généraux de la lumière - économique, écologique, bien-être, architecture - est une opportunité pour les entreprises actives dans le secteur de l'éclairage, en ce compris donc les installateurs électros désireux de se spécialiser dans l'éclairage. » Et à Catherine Lootens de conclure : « Ils peuvent en outre créer de la valeur ajoutée pour les utilisateurs en mettant à profit les nouvelles connaissances sur les effets de la lumière et les systèmes de régulation de la lumière intelligents et en les mettant efficacement en pratique. »

# « LE BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL, C'EST IMPORTANT ! »

Alors que par le passé, l'efficacité énergétique et les économies d'énergie étaient des sujets brûlants en matière d'éclairage, aujourd'hui, l'accent est de plus en plus placé sur le « bien-être des utilisateurs ». Le terme « Human Centric Lighting » (HCL) est parfois galvaudé à des fins commerciales. À l'avenir, il est toutefois fort probable qu'il devienne une réalité quotidienne pour l'installateur tertiaire. Le manque d'expérience ou d'outils de conception simples peut en ralentir la mise en œuvre.



Grâce au « Human Centric Lighting » (HCL), les utilisateurs - les travailleurs - bénéficient de la lumière « adéquate » à chaque moment de la journée et de l'année. À long terme, le HCL a des effets positifs sur la santé, le bien-être et la productivité. Selon le concept HCL, un éclairage adéquat satisfait à trois aspects : le visuel (selon les normes), l'émotionnel (facteurs psychologiques) et le biologique.

## COURBE DE LUMIÈRE NATURELLE

Sans entrer dans les détails : le matin, la lumière doit évoluer progressivement d'une lumière chaude vers une lumière bleue plus « froide », afin d'atteindre des valeurs supérieures à 5 500 Kelvin pendant la journée de travail, lorsque la concentration doit être élevée. À la fin de la journée de travail, la température de couleur peut à nouveau être plus chaude, afin de permettre à notre corps de se détendre et de se préparer pour la nuit.

## SCÉNARIOS

Une installation HCL pleinement fonctionnelle ne peut être mise en place que si un éclairage direct et indirect suffisant est disponible. La couleur (tunable white) ainsi que la luminosité doivent pouvoir être réglées. **Quelques scénarios possibles** auxquels vous pouvez songer en tant qu'installateur :

- Tout allumé : toutes les armatures à 100 %
- Concentration : principalement des composants directs, éclairage indirect à 50 %
- Économe en énergie : commande crépusculaire, éclairage direct en fonction du mouvement et de la lumière naturelle.
- Relaxation : éclairage indirect, en particulier wall washer
- Les stores doivent être adaptés au concept HCL

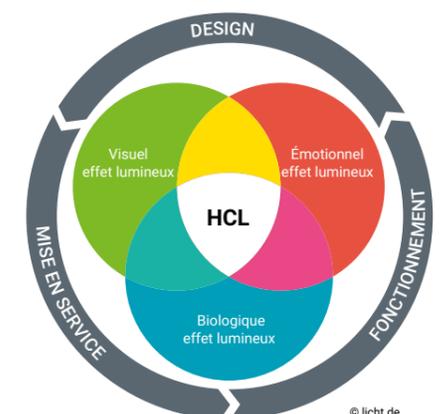
Pour tous ces scénarios, une unité de commande doit absolument être prévue à l'entrée, outre la possibilité de contrôler votre propre poste de travail à l'aide de votre smartphone.

## HCL EN TANT QUE PROCESSUS

Si l'on envisage une installation HCL de qualité, il est important de garder à l'esprit qu'elle est rarement au point dès sa première mise en service. Parfois, les gens n'évoluent pas dans une pièce comme on l'avait imaginé, certains endroits sont plus sollicités que d'autres... Au cours des premières semaines suivant son installation, il faut donc pouvoir y apporter quelques ajustements.

## CEBEO

**Vous avez un projet en vue ?** Renseignez-vous auprès de nos spécialistes sur les possibilités qu'offre le HCL.



# BIOLUX HUMAN CENTRIC LIGHTING

UN ÉCLAIRAGE  
NATUREL POUR  
TOUTES LES TÂCHES



**Le système BIOLUX® HCL de LEDVANCE adapte automatiquement la lumière artificielle aux variations de la lumière du jour grâce à un algorithme intelligent en instance de brevet, ce qui permet aux utilisateurs de choisir la dynamique qui leur convient à tout moment.**

Le coeur de notre système d'éclairage innovant et biologiquement efficace est l'unité de commande BIOLUX® HCL Control Unit. Combiné aux luminaires BIOLUX® HCL Downlight et BIOLUX® HCL Panel, il fournit toujours le bon éclairage au bon moment de la journée. Pour adapter encore plus le système à des besoins spécifiques, des différents profils d'humeur d'éclairage peuvent être choisis : « RELAX », « CREATE », « NATURAL », « FOCUS » et « BOOST ».

## LE SYSTÈME BIOLUX® DE LEDVANCE

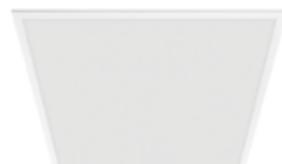
### BIOLUX® HCL CONTROL UNIT

L'unité de commande s'installe et s'utilise en toute simplicité



### BIOLUX® HCL PANEL 600 & BIOLUX® HCL DOWNLIGHT

Communication sans fil entre l'unité de commande et les luminaires via le protocole ZigBee



# LA QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

Cebeo ne propose que du matériel d'éclairage de première qualité.

*Mais comment des marques telles que Delta Light, Modular, Xal ou Orbit se démarquent-elles des autres luminaires « bas de gamme » ?*

La réponse est multiple. La conception de l'éclairage, le refroidissement et le pilote sont tous des facteurs déterminants dans la puissance générée par un appareil. Le service et l'éventuel travail sur mesure y jouent également un rôle dans le choix. Dans le prochain article, nous nous concentrons sur un autre élément crucial : le module LED même.

## XICATO

# DES LED QUI FONT VIRER VOS FRITES AU VERT ?

# LE PHOSPHORE CORRIGÉ À FROID DE XICATO EST LA SOLUTION

Il y a 10 ans environ, Xicato a été le premier fabricant de LED à créer un effet de lumière naturelle avec ses LED. **Rob Verbeelen**, **General Manager chez Luxendi**, à l'origine de l'importation de Xicato, s'en souvient comme si c'était hier. « Lorsque l'on achetait autrefois un luminaire au comptoir, quelle que soit sa marque, on recevait également une ampoule halogène offrant toujours la même lumière. Mais depuis l'avènement des LED, on ne sait plus quelle LED équipe l'appareil, ce qui donne lieu à une grande variété de couleurs et de qualités de lumière. L'installateur, et le client final en fin de compte, peut ainsi faire face à des problèmes. Des problèmes que nous voulons bien entendu éviter. »

Poursuivez votre lecture en page 22



Rob Verbeelen, General Manager chez Luxendi

« Une lumière de qualité renforce l'image professionnelle, et justifiant de ce fait la différence de prix. »



Suite de la page 20

« La philosophie de base de Xicato est que chaque concepteur de luminaire doit toujours pouvoir bénéficier de la même lumière lorsqu'il achète une source lumineuse. Les fabricants belges tels que Delta Light, mais également ceux établis à l'étranger comme Orbit peuvent équiper leurs luminaires de LED de Xicato. »

Comme dans le cas d'une lampe fluorescente, les LED ont également besoin de phosphore pour transformer la lumière bleue en lumière visible. « Xicato a développé une source lumineuse qui reproduit la lumière naturelle. Les LED de Xicato ont un indice de rendu des couleurs (CRI/Ra) élevé qui leur permet d'afficher les couleurs, telles que le rouge des fraises, d'une pureté incroyable. Il convient d'y recourir dans les musées et les magasins qui proposent des produits de qualité, comme les boutiques, les bijoutiers, les magasins spécialisés ou les traiteurs. Une lumière de qualité renforce l'image professionnelle, et justifiant de ce fait la différence de prix »

« Attention, chaque infrastructure (de magasin) ne recherche pas de luminaires haut de gamme », fait remarquer Rob Verbeelen, « et ce n'est pas qu'une question de budget. Les discounters veulent donner l'impression d'être bon marché, et l'éclairage haut de gamme n'est par ailleurs pas toujours recommandé. Dans ce cas, les produits peuvent donner l'impression d'être de moins bonne qualité et (donc) moins chers. »

## PHOSPHORE CORRIGÉ À FROID

Quelle technologie se cache derrière la qualité d'éclairage qu'offrent les modules LED Xicato ? « La technologie de phosphore corrigé à froid nous permet de créer une lumière précise, uniforme, homogène et fiable, tant en termes de couleur que de flux lumineux. Le but ? Garantir un rendu des couleurs réaliste et apporter du confort à l'utilisateur. »

« Comme tout fabricant, nous utilisons les LED bleues comme base, que nous transformons ensuite en lumière blanche visible grâce à l'ajout de phosphore. Mais tant la LED bleue que le phosphore jaune ont chacune leurs propres tolérances. Par conséquent, si vous combinez les deux, vous obtenez toute une gamme de nuances de lumière blanche entre les modules LED. C'est pourtant ce que font les autres fabricants. Ils trient ensuite ces LED. »



## UN ÉCLAIRAGE HOMOGÈNE

« Chez Xicato, nous mesurons la longueur d'onde de la LED bleue et ajustons le phosphore individuellement en fonction de la longueur d'onde de la LED bleue. Nous connaissons ainsi avec certitude la température de la couleur et le CRI. C'est également la garantie que nous offrons. Nous parvenons ainsi à garantir une mesure de déviation de couleur standard (SDCM) de 1 pour 2 ellipses de MacAdam. Cela signifie que tous les produits, articles, familles et applications Xicato fournissent mutuellement la même couleur de lumière (homogénéité). »



« Alors qu'une certaine variabilité peut encore être tolérée dans le cas d'une lumière diffuse, celle-ci est inacceptable dans le cas d'une lumière directe - une rangée de spots orientés vers un mur dans un musée, par exemple. À partir de 3 ellipses de MacAdam, la tolérance courante de la plupart des fabricants, les différences sont beaucoup plus évidentes. Tous nos LED offrent également le même flux lumineux. »

« Une deuxième différence par rapport aux autres fabricants est que nous appliquons le phosphore sur une plaque de verre et non sur la LED bleue même. Les composants phosphorés sont maintenus en place par une sorte de silicone. Et c'est justement ce silicone qui se dégrade en premier sous l'effet de la chaleur. Lorsque cela se produit, votre LED commencera à briller en vert ou en rouge. Étant donné que nous appliquons le phosphore sur une plaque de verre, le phosphore reste beaucoup plus frais. D'où le phosphore corrigé « à froid ». Nous garantissons ainsi la température de la couleur tout au long de la durée de vie. Les OEM (Delta Light, Orbit et autres fabricants de luminaires) ont également pour mission de développer une armature qui garantisse un refroidissement suffisant. »

## DES FRITES VERTES

Auparavant, le propriétaire d'un restaurant devait remplacer ses ampoules halogènes tous les six mois parce qu'elles tombaient en panne. Dans pareil cas, l'éclairage reste allumé durant 4 000 heures. « À titre de comparaison, un ménage les remplacera au bout de 300 heures. Contrairement aux lampes halogènes, les LED ne « tombent pas en panne », elles se dégradent. Vous veillerez ainsi à éliminer de la liste les restaurants qui sont passés à la technologie LED, mais qui ont opté pour des LED bas de gamme du magasin de bricolage. Qu'est-ce que cela implique ? Un restaurateur qui ne remplace pas ses LED parce qu'elles « fonctionnent encore » servira dans les six mois du carpaccio brun et des frites vertes. Ces LED bas de gamme ne sont pas conçues pour fonctionner si longtemps, même si leur longue « durée de vie » suppose le contraire. »

« Étant donné que nous appliquons le phosphore sur une plaque de verre, le phosphore reste beaucoup plus frais. »

Et à Rob Verbeelen de conclure : « Souvent, maintenir la quantité de lumens n'est pas le plus gros problème. La génération actuelle de LED peut brûler des dizaines de milliers d'heures avec une faible perte de luminosité au final. Ce qui est beaucoup plus problématique, c'est l'homogénéité de la couleur. Une LED qui ne refroidit pas suffisamment est, par définition, une LED qui se dégrade rapidement. Cette tâche incombe à la fois au fabricant du luminaire qu'à l'installateur qui doit prévoir une circulation d'air suffisante lors de l'installation. Grâce à la technologie phosphore corrigé à froid d'une part, et à la mesure individuelle des longueurs d'onde de chaque LED sur lesquelles est accordé avec précision le phosphore d'autre part, Xicato vous garantit un départ sur les chapeaux de roues. »



# CTP ? RSI ? UN CENTRE DE COMPÉTENCES CEBEEO EN ÉCLAIRAGE PREND TOUT EN COMPTE

« Malgré tout, il suit régulièrement une formation Cebeo Campus, le cœur de métier d'un installateur, c'est l'installation. »

En tant qu'installateur, il est impossible de rester informé de toutes les nouveautés. Heureusement, un spécialiste de l'éclairage chez Cebeo peut le faire. Après tout, cela fait partie intégrante de son travail. Avec un tel expert à vos côtés, vous donnez davantage confiance au maître d'ouvrage, ce qui se traduit par une collaboration encore plus étroite et un meilleur résultat final.

« La préoccupation d'un maître d'ouvrage se limite souvent au type d'armatures », explique **Philippe Wouters, spécialiste en éclairage chez Cebeo dans la région du Brabant.**

« Mais commencer en se demandant quelle atmosphère on veut créer est encore plus important. Si le résultat est parfois identique, le point de départ est différent. Bien sûr, je recherche aussi un certain degré d'uniformité des armatures. »

« Mais lorsqu'un client ou un architecte vient me voir avec un plan sur lequel tous les points d'éclairage sont déjà prévus, c'est une autre histoire. Cela peut sembler plus facile, mais c'est tout le contraire, car cela limite parfois les possibilités à un certain nombre de solutions ou d'armatures. Dans la mesure du possible, je me rends toujours sur le chantier pour prendre la température. Lorsque le chantier n'a pas encore commencé, cela n'est évidemment pas possible. Mais un plan d'éclairage est flexible et je peux donc toujours apporter des modifications ultérieurement. »

## CTP ET RSI

« Qu'il soit question de rénovation ou de nouvelle construction, en tant que spécialiste en éclairage, vous ne pouvez jamais perdre le RSI - Retour sur investissement - de vue. Dans la plupart des cas, un relighting peut sembler avantageux, tous les choix doivent également être pertinents afin que cela reste intéressant sur le plan financier également. »

L'étape suivante consiste à calculer le CTP, le coût total de possession. « Cela permet en fait de disposer d'une estimation du coût total sur toute la durée de vie de l'installation. Cela donne donc une image complète du « gain » que vous réalisez au fil du temps en investissant dans un système d'éclairage de meilleure qualité et moins énergivore. »

*Poursuivez votre lecture en page 26*

Philippe Wouters, spécialiste en éclairage  
chez Cebeo dans la région du Brabant

## COMMENT TRAVAILLE UN SPÉCIALISTE DE L'ÉCLAIRAGE CEBEO ?

**Analyse de la demande du client :**  
quelle est l'ambiance recherchée ?  
+ visite sur le chantier.  
Sauf si c'est impossible,  
car il s'agit d'une nouvelle construction.

**Finalisation du plan d'éclairage :**  
Faisabilité technique ?  
Enfin : quelles sont les armatures  
compatibles ?



### UN ATOUT : LES CONSEILS TECHNIQUES

« Le savoir de Philippe vaut de l'or », témoignent plusieurs clients. « Il réfléchit bien au-delà de l'atmosphère, de l'intensité, de la couleur et de la température de la lumière. Il aide également les installateurs grâce à ses connaissances techniques et ses conseils pratiques : quel type de ressorts ou de système de fixation utiliser dans certaines structures de bâtiment, par exemple. »

### FORMATION PERMANENTE

« L'industrie de l'éclairage évolue par ailleurs si rapidement qu'il est tout simplement impossible pour l'installateur moyen de se tenir constamment au courant de l'ensemble des dernières évolutions. Malgré tout, il suit régulièrement une formation Cebeo Campus. Le cœur de métier d'un installateur, c'est l'installation. Notre travail consiste pour l'essentiel à suivre de près les évolutions au sein du secteur. »

« Nous suivons constamment des recyclages et des formations, c'est d'ailleurs là notre valeur ajoutée. » Et à Philippe Wouters, spécialiste en éclairage chez Cebeo, de conclure : « Nous pouvons en outre opérer une sélection parmi des appareils de qualité de marques de premier plan et de notre propre ligne d'éclairage Technolux. »



Téléchargez le catalogue Technolux à la section « Téléchargements » de [cebeo.be](http://cebeo.be).

« Dans la plupart des cas, un relighting peut sembler avantageux, mais tous les choix doivent être pertinents afin que cela reste intéressant sur le plan financier également. »

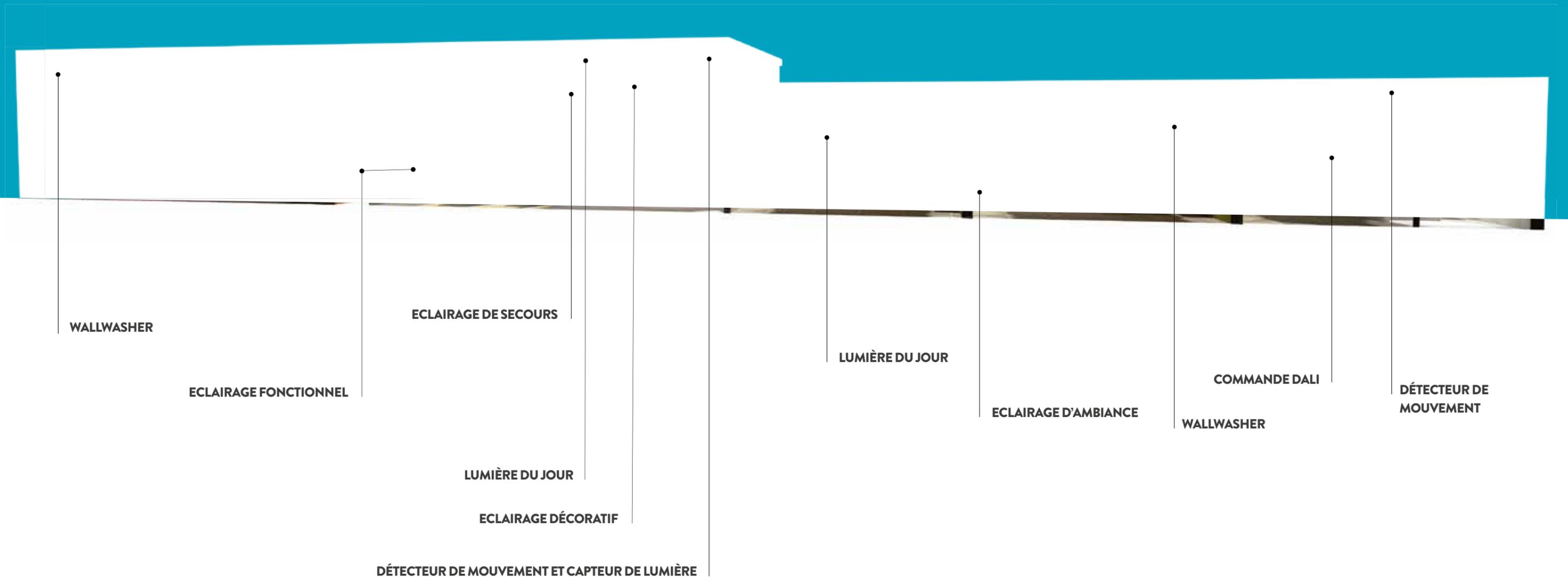
Philippe Wouters, spécialiste de l'éclairage chez Cebeo



# LA LUMIÈRE DANS UN CENTRE DE SOINS

## AVOIR UNE VIE QUALITATIVE COMMENCE PAR UN ÉCLAIRAGE DE QUALITÉ

La base d'un éclairage de qualité est une interaction bien réfléchie entre la lumière naturelle (du jour) et la lumière LED (artificielle). La commande DALI et le Human Centric Lighting soulagent à la fois les résidents et les prestataires de soins dans ce centre de soins (virtuel).



# L'ÉCLAIRAGE DE SECOURS SAUVE DES VIES, AU MOINS...



## TOUT COMMENCE PAR UNE.. INTERRUPTION

il n'y a sans doute pas meilleure citation que celle-ci - du poète et auteur français Paul Valéry - pour démontrer l'importance d'un éclairage de secours. L'éclairage de secours est obligatoire dans tout bâtiment tertiaire, mais cela reste malgré tout un aspect dans lequel les maîtres d'ouvrages préfèrent ne pas prévoir de budget trop conséquent. Cependant, cet aspect économique pèse rarement sur la balance lorsqu'on le compare à la fonction réelle de l'éclairage de secours : sauver des vies. Du moins si elle est correctement installée et fonctionne de manière optimale. Il incombe aux bureaux d'étude, grossistes et fabricants de sensibiliser le client final à l'importance cruciale d'un système d'éclairage de secours qui fonctionne bien. Il est d'autant plus important que l'aspect esthétique s'est considérablement amélioré ces dernières années.

Afin de permettre cette installation correcte, les installateurs peuvent également compter sur des formations de Cebeo et des fabricants. *Nous avons écouté attentivement certains des principaux fabricants d'éclairage de secours, comme Eaton et ABB (Van Lien).* Avec leur aide, nous nous intéressons notamment à certaines tendances notables du marché et innovations intéressantes.

# « SIGNALER LES VOIES D'ÉVACUATION EN FONCTION DE LA CATASTROPHE »

Voilà bien longtemps qu'Eaton est connu comme fournisseur de solutions efficaces sur le plan énergétique, qui aident les clients à gérer leur énergie électrique, mécanique et hydraulique de manière rentable. L'entreprise cible différents marchés de niche. L'éclairage de secours est l'un des secteurs de prédilection d'Eaton. Avec le Guided LED DXC, un système flambant neuf de signalisation adaptatif des voies d'évacuation, l'entreprise signe une innovation importante dans le domaine de l'éclairage de secours pour les grands bâtiments. Voilà treize ans déjà qu'Eric Depoorter, Accountmanager, se consacre à l'éclairage de secours chez Eaton. Ces dernières années, il a été témoin de plusieurs tendances singulières au sein de ce marché de niche.



Appareils d'éclairage de secours Matrix de Eaton

## UN BUDGET LIMITÉ

« Nous constatons trop souvent encore que les gens ne réalisent l'importance d'un éclairage de secours qu'en cas de problème entraînant une défaillance de l'éclairage général. Dans pareil cas, vous ne voudrez pas vous retrouver complètement dans le noir et chercher à tâtons votre chemin dans un bâtiment. C'est précisément pour cette raison que l'éclairage de secours est installé sur un circuit séparé, distinct de l'éclairage général. De manière générale, le client final consacre environ 5 à 10 % de son budget éclairage à l'éclairage de sécurité. Il opte souvent pour les solutions les moins chères, bien qu'il soit essentiel de tenir compte du coût total de possession (CTP), dont les coûts de maintenance. »

« Pour éviter de telles catastrophes, nous optons pour une méthode dynamique qui recourt à la technologie numérique. »

Eric Depoorter,  
Accountmanager chez Eaton



## BOÎTE À TARTINES ÉCLAIRÉE

L'éclairage de secours a toujours été obligatoire dans les bâtiments tertiaires, bien qu'il ait connu une évolution majeure. « Il a tout d'abord évolué sur le plan esthétique : l'éclairage de secours s'est détaché de l'image de « boîte à tartines éclairée » grâce à l'émergence d'armatures discrètes et minimalistes. Cela représente un réel atout pour les architectes, jouant un rôle important dans la conception de centres culturels. Ensuite, les lampes fluorescentes utilisées par le passé ont progressivement cédé la place à des (armatures) LED. Lorsque les LED ont été introduites sur le marché, le prix de tels éclairages de secours était plus élevé, mais à mesure que les prix ont baissé, la part de marché des LED dans l'éclairage de secours a également augmenté de manière significative. »

## ANALYSE DES RISQUES

Le type d'éclairage de secours recommandé dépend en grande partie du bâtiment où celui-ci doit être installé. « Pour les plus petits complexes, par exemple, l'investissement dans des armatures d'autotest se justifie moins. La Régie des bâtiments l'exige de toute façon pour les grands bâtiments, comme les ministères.

Poursuivez votre lecture en page 34



Suite de la page 33

« L'éclairage de secours s'est détaché de l'image de « boîte à tartines éclairée » grâce à l'émergence d'armatures discrètes et minimalistes. »

Cette fonction d'autotest est absolument essentielle, car elle vérifie automatiquement toutes les fonctions de l'armature, en commençant par l'état de la source lumineuse et des batteries. Le choix de l'éclairage de secours souhaité résulte toujours d'une analyse des risques menée par le bureau d'études en collaboration avec le maître d'ouvrage ».

### MÉTHODE D'ÉVACUATION INNOVANTE

L'éclairage de secours comporte deux aspects : l'éclairage de la voie d'évacuation même, mais également l'éclairage des pictogrammes qui les signalent. L'année passée, Eaton a présenté un tout nouveau système d'illumination pour ces pictogrammes à l'occasion de Cebeo Technology.

### VOIES D'ÉVACUATION DYNAMIQUES

« L'aspect innovant réside dans la nature adaptative de cette solution », poursuit Eric Depoorter. « En raison des armatures de pictogramme statiques installées aux quatre coins des bâtiments tertiaires, il y a un risque que les personnes à évacuer soient justement dirigées vers le danger (tel qu'un incendie) et ne puissent dès lors s'en éloigner. C'est justement pour éviter de telles catastrophes potentielles que nous optons pour une méthode dynamique qui recourt à la technologie numérique. Celle-ci offre la possibilité d'alterner facilement entre un certain nombre de voies d'évacuation prédéfinies (scénarios). »

Le système se prête particulièrement aux utilisations au sein de grands bâtiments tertiaires, tels que les aéroports, les universités et les théâtres spéciaux. « Une personne autorisée peut, en sélectionnant un scénario particulier, activer la voie d'évacuation la plus sûre et la plus rapide. En outre, nous pouvons également activer le système automatiquement en reliant un détecteur de fumée sur l'armature au moyen d'un contact libre de potentiel. En cas de détection de fumée, l'armature de pictogramme connectée affichera une croix rouge signalant aux personnes qu'elles ne peuvent emprunter cette voie. »

Contactez votre spécialiste en éclairage Cebeo pour une intégration harmonieuse de l'éclairage de secours dans votre plan d'éclairage. Vous souhaitez découvrir plus en détail les finesses du Guideled DXC de Eaton ? Dans ce cas, le fabricant propose également des formations. N'hésitez pas à consulter régulièrement notre offre Cebeo Campus pour des formations similaires en matière d'éclairage.

# PROLUMIA®

## PRO-STRIPE

LUMINAIRE MURAL ET PLAFOND POLYVALENT ET MODERNE AVEC UN BEAU RAYONNEMENT DE LUMIÈRE ÉGALE AUTOUR

NOUVEAU!



5 ANS DE GARANTIE

CE IP54



3000K  
4000K

TEMPÉRATURE DE COULEUR REGLÉABLE PAR DIPSWITCH ENTRE 3000K ET 4000K!

RÉSISTANT AUX ÉCLABOUSSURES (IP54)

BOÎTIER RÉSISTANT AUX CHOC EN POLYCARBONATE (IK08)

TEMPÉRATURE DE COULEUR COMMUTABLE

FLUX DE LUMIÈRE COMMUTABLE ENTRE 100% ET 75%

MONTAGE UNIVERSEL SIMPLE

DIFFÉRENTES VERSIONS DISPONIBLES:  
STANDARD

CAPTEUR MICRO-ONDES  
FONCTION DE SECOURS AVEC TEST AUTOMATIQUE (1 HEURE)

Cette série de luminaires apparents résistants aux éclaboussures, conçue aux Pays-Bas, a un design moderne et est donc idéale pour les applications décoratives. Les versions, qui sont équipées d'un détecteur de mouvement et d'une unité d'urgence, sont identiques en apparence. Combiné avec la couleur de lumière commutable, le luminaire LED Pro-Stripe peut être utilisé de manière uniforme. Même lorsque les exigences fonctionnelles changent au sein d'un projet.

PROLUMIA

Exclusivement distribué par Nedelko Belgium NV/SA

Prins Boudewijnlaan 49, B-2650 Edegem  
T +32 (0)3 826 99 99, E info@nedelko.be

WWW.PROLUMIA.BE

# « L'AUTOMATISATION SIMPLIFIE LES PROCÉDURES OBLIGATOIRES »

Voilà plusieurs décennies déjà que Van Lien se spécialise notamment dans l'éclairage et les groupes électrogènes de secours. La filiale d'ABB propose un vaste assortiment de solutions et estime qu'il est crucial d'assister les bureaux d'étude et les installateurs de manière professionnelle. « Nous travaillons actuellement d'arrache-pied pour modifier notre offre intégrale et passer de l'éclairage fluorescent à l'éclairage LED et disposer de notre propre contrôleur qui permet aux plus petites organisations de tenir à jour un journal de bord (électronique) », nous explique le spécialiste Pascal Beirens.

Chez ABB et Van Lien, l'éclairage de secours fait partie d'une solution intégrale permettant de gérer et contrôler les bâtiments. « Toutes les obligations légales relatives à l'installation et à l'utilisation de l'éclairage de sécurité sont clairement définies dans l'Arrêté royal du 12 juillet 2012 », explique Pascal Beirens. « Il s'agit d'un thème qui a gagné énormément en importance depuis l'incendie qui a ravagé l'Innovation en 1958, où bon nombre de techniques ont fait preuve de défaillances. Il n'empêche que la majorité des maîtres d'ouvrage continuent de considérer l'installation d'un éclairage de secours comme un mal nécessaire, auquel ils préfèrent consacrer le plus petit budget possible. Nous constatons encore trop souvent que l'éclairage de secours arrive en second plan dans l'ordre des priorités d'une installation d'éclairage intégrale. »

## OPTER POUR LA QUALITÉ

Il y a en outre le risque que ce maître d'ouvrage choisisse les solutions les moins chères. « Il y a un véritable risque que ces solutions ne répondent pas aux obligations légales », poursuit Pascal Beirens. « Il est cependant essentiel de travailler avec des produits de qualité. L'éclairage de secours sauve des vies. C'est pourquoi nous essayons, tout comme les spécialistes en éclairage de Cebeo, d'encourager les installateurs à opter pour des solutions qui satisfont au moins à la législation. À son tour, l'installateur peut alors convaincre le maître d'ouvrage, à qui incombe la responsabilité finale du projet, de ne pas se tourner vers des produits de moindre qualité. »

Van Lien propose des systèmes qui entendent simplifier au maximum la vie du client final. « Regardez, l'utilisateur final est obligé de vérifier tous les mois si l'éclairage de secours s'allume bel et bien lorsque l'éclairage général est défaillant. Vous devez pouvoir prouver une fois par an que chaque dispositif d'éclairage de secours peut fournir au moins une heure complète de lumière. Ces contrôles doivent également être consignés dans un journal de bord. Cela peut être fait manuellement, mais c'est un processus relativement laborieux. »

Poursuivez votre lecture en page 38

« Il y a un véritable risque que ces solutions ne répondent pas aux obligations légales »

Pascal Beirens, spécialiste en éclairage et groupes électrogènes de secours chez Van Lien - ABB



Les systèmes d'éclairage de secours commandés par DALI de VanLien sont certifiés et conformes aux normes reconnues internationales, telles que les normes IEC 62386-101 et -202.



Suite de la page 37

## INTELLIGENCE INTÉGRÉE

« C'est pourquoi il existe de nombreux dispositifs intégrant suffisamment d'intelligence afin de procéder à cette consignation de manière électronique par le biais de processus d'automatisation. Nous avons par exemple développé notre propre contrôleur qui peut être appliqué sur des armatures DALI, afin de pouvoir tenir un journal de bord électronique. Le client final peut ainsi réduire significativement ses coûts de maintenance »

## DALI

L'automatisation se révèle utile pour une autre raison également. Elle contribue à réduire la consommation énergétique et l'efficacité des systèmes de gestion du bâtiment. « C'est aussi pour cette raison que bon nombre de nos armatures d'éclairage de secours sont compatibles avec le protocole DALI (Digital Adressable Lighting Interface), ce qui permet d'intégrer l'éclairage de secours dans le système de gestion de l'éclairage DALI. Nos passerelles ABB permettent en outre aux protocoles DALI et KNX de communiquer. »

L'innovation est un mot clé chez Van Lien. « Le remplacement des lampes fluorescentes utilisées précédemment par des LED au sein de notre assortiment d'éclairage de secours intégral est notre priorité. Nous investissons en outre beaucoup dans le confort d'utilisation. Le client final peut opter pour des solutions prêtes à l'emploi qui ne nécessitent aucune recherche, ou transférer la gestion de l'éclairage de secours à l'intégrateur responsable de toutes les installations de sécurité au sein d'un bâtiment (tertiaire). » Et à Pascal Beirens de conclure : « On s'attend à ce que les gens optent pour l'intégration de manière encore plus marquée à l'avenir, également parce que les protocoles standardisés le permettent. »

# TECH SMART LED LUX 14.0

ECLAIRAGE  
TECHNIQUE ET  
ARCHITECTURAL

# UN ENDROIT TRÈS REPOSANT POUR TRAVAILLER

L'imprimerie De Melle à Turnhout propose des services d'impression de qualité à ses clients depuis plus de 50 ans. Pour une entreprise qui accorde énormément d'importance à la qualité, un éclairage de qualité est essentiel. **Cebeo a pu se charger de l'éclairage de leur nouvelle construction avec Opple.** Il était évidemment indispensable de prévoir une commande intelligente.



Geert Wouters, spécialiste en éclairage externe chez Cebeo et installateur chez Glenn Meeus



Impossible de ne pas le remarquer lorsque vous déambulez dans l'imprimerie De Melle : de la lumière, encore et toujours. Le client final Guy Daniëls a ressenti l'effet sur lui-même et sur ses travailleurs. De plus, ces derniers n'ont même plus besoin d'appuyer sur un bouton ou sur un interrupteur. « C'est le principal avantage d'Opple Smart Lighting », explique Guy Daniëls. « L'armature s'adapte de manière autonome à la lumière du jour qui entre dans les bureaux. Nous ne remarquons même pas ces changements, c'est très reposant. »

*Poursuivez votre lecture en page 42*

« Serait-ce possible de faire encore plus simple ? Je ne pense pas, non ! »

L'installateur Erwin Van Hoeck était lui aussi ravi de travailler sur ce projet. « Tous les partenaires concernés ont participé à ce projet avec un système semblable à un livre ouvert. L'avantage est que vous pouvez appliquer des modifications de toutes les manières possibles pour toutes les techniques, du CVC à l'électricité. »

### SYSTÈME FLEXIBLE

« En tant qu'installateur, le but est de pouvoir procéder facilement à des modifications et intervenir sur une installation. Pourquoi ce système fonctionne-t-il si bien ? Opplé fonctionne par Bluetooth, via une communication facilement programmable. Vous ne dépendez donc pas de partenaires externes. »

### SMART RELAIS

« Par ailleurs, l'installation est abordable et possède de nombreuses possibilités d'extension. La configuration se fait en concertation avec l'utilisateur final. Utiliser un Smart Relais vous permet d'ajouter de nombreuses autres techniques au système. »

« Utiliser un Smart Relais vous permet d'ajouter de nombreuses autres techniques au système. »

Tim Leyers, Accountmanager chez Opplé



### BLUETOOTH MESH

Tim Leyers est Account Manager chez Opplé : « Notre système Smart Light est une solution intelligente et abordable pour faire des économies d'énergie. Nous sommes partis de ce raisonnement quand nous avons conçu le système. Nous voulions obtenir une installation simple et accessible pour l'installateur. »

« Nous avons créé un réseau sans fil très stable à l'aide d'un Bluetooth Mesh, sans que cela nécessite un câblage ou du matériel supplémentaire. Nous avons uniquement besoin de l'application Opplé Smart. Cette application vous permet de créer et de configurer un projet très facilement. Le client final pourra ensuite ajouter toutes les fonctionnalités souhaitées. »

Cette solution était une évidence pour Cebeo également. « L'installateur nous a laissé carte blanche pour concevoir une magnifique solution d'éclairage », explique Geert Wouters, spécialiste externe en éclairage chez Cebeo. « Nous n'avons pas hésité à proposer une solution Technolux Smart. Dans ce cas, il s'agit donc du système Smart Lighting d'Opplé. Cette solution a tout à fait trouvé sa place dans notre propre marque Technolux. »



Téléchargez le catalogue  
Technolux à la section  
« Téléchargements » de [cebeo.be](https://cebeo.be).

# LES FRÈRES DE WESTMALLE FERMEMENT CONVAINÇUS DE LA LED CONTRÔLÉE PAR DALI

Saviez-vous que derrière les murs authentiques de l'Abbaye de Westmalle se cachent des chambres d'hôtes modernes pouvant accueillir près de 40 personnes ? Grâce à leur fraternisation avec Cebeo, les trappistes et leurs hôtes peuvent désormais trouver leur paix intérieure, baignés de lumière. Le client final s'est avéré fermement convaincu de la valeur ajoutée qu'une commande DALI peut apporter au confort des résidents.

La maison d'hôtes se compose d'une salle de conférence, d'une petite salle à manger et d'une trentaine de chambres simples ou doubles ou de studios pour les étudiants durant la période de blocus.

## MODULABLE VIA DALI

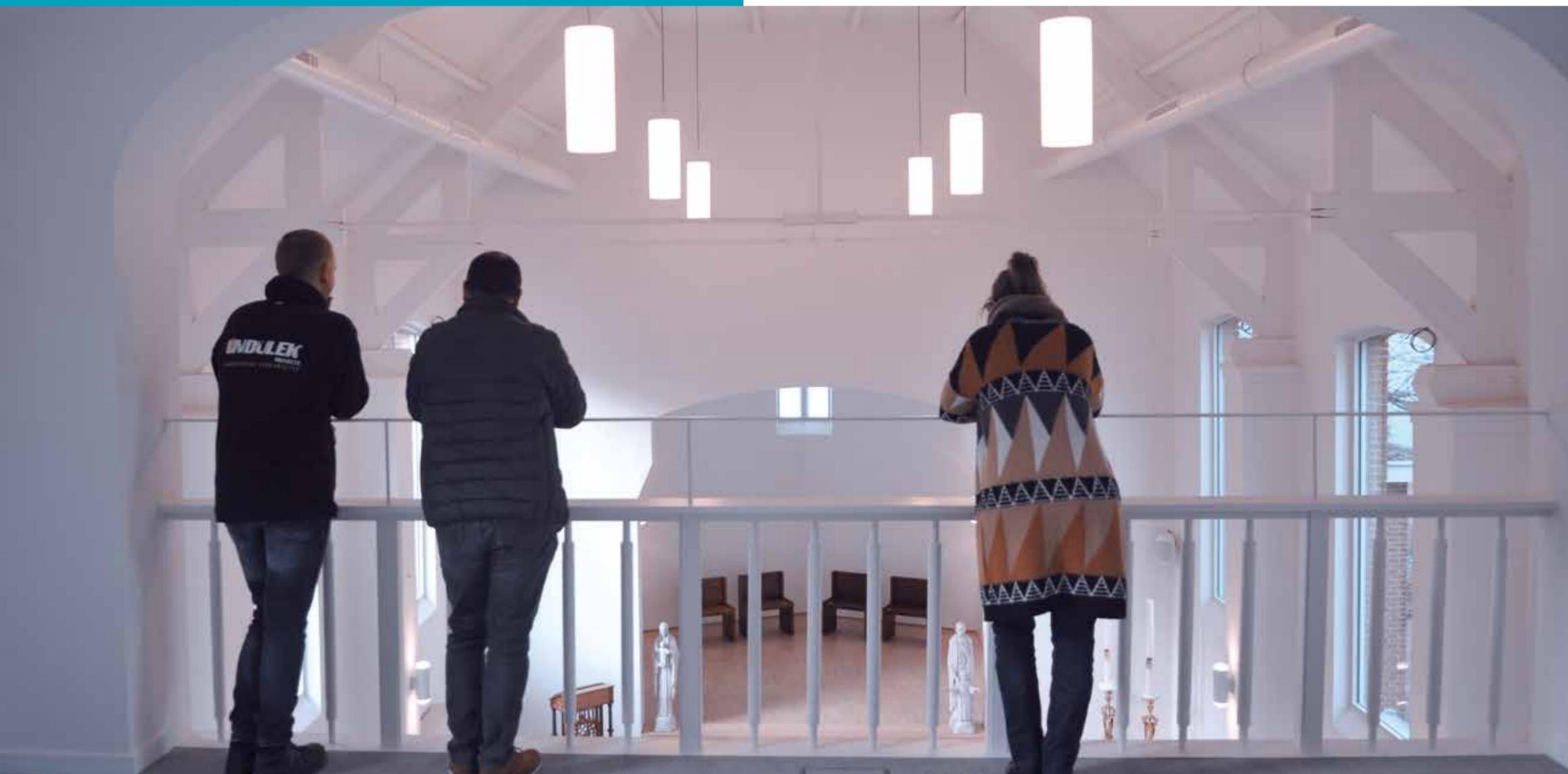
L'intégralité de l'éclairage LED de la maison d'hôtes est commandée via DALI. « Le relighting des LED était une absolue nécessité », indique *Chris Wellekens, chef de projet chez Indulek Projects à Zottegem*. « Étant donné que les murs extérieurs sont restés en place afin de préserver le caractère authentique du site, il était important de compenser tant que faire se peut cette perte d'énergie à l'aide d'autres techniques, comme l'éclairage. Cebeo nous a aidés avec l'étude d'éclairage. »

## SALLE DE CONFÉRENCE

La salle de conférence était équipée de toutes les modalités pour l'organisation de conventions ou de présentations professionnelles. La commande DALI y joue un rôle crucial.

- Différentes ambiances sont possibles : présentation, réunion...
- Également réglable par armature
- Contrôlable via un interrupteur ou un écran tactile, qui permet également de contrôler l'audio
- Également équipée d'une commande KNX pour coupler l'éclairage avec la protection solaire, les écrans de télévision...

Poursuivez votre lecture en page 46





Suite de la page 45

## HALL ET ESPACES COMMUNS

Dans tous les espaces communs, tels que les couloirs et la salle à manger, l'éclairage fonctionne par commande crépusculaire. C'est non seulement avantageux en termes d'efficacité énergétique, mais également de durée de vie des appareils. « De plus, l'utilisation de capteurs crépusculaires nous permet d'économiser bien des modules dans le tableau électrique. » Il y a également un mode nuit / jour.

- Mode nuit : la plupart des lumières sont éteintes, sauf certaines en des endroits stratégiques qui sont allumées à 30 %
- Mode jour : selon le rythme des frères : de 4h du matin à 20h le soir. La commande crépusculaire est donc active.

## CHAMBRES D'HÔTES

Les moines ne veulent rien de moins qu'une finition parfaite jusque dans les moindres détails. Et cet installateur était heureux d'en parler. « Étant donné qu'il s'agit d'un bâtiment très ancien, aucune pièce ne présente exactement les mêmes dimensions. Mais des bandes LED devaient être placées sur toute la longueur de la pièce, au-dessus de la tête de lit. Nous avons donc fabriqué toutes ces LED sur mesure », indique l'installateur.



« L'utilisation de capteurs crépusculaires nous fait gagner beaucoup de modules dans le tableau électrique. »

Chris Wellekens, chef de projet chez Indulek Projects à Zottegem

## UN ANCIEN COUVENT FAIT ÉGALEMENT PEAU NEUVE

# LES CHAMBRES FONT PLACE À DES BUREAUX

À deux pas de l'abbaye se trouve l'ancien couvent qui sert aujourd'hui de base administrative au Katholiek Onderwijs van het Bisdom Antwerpen (KOBA).



C'est le même installateur qui y a effectué les travaux électrotechniques, en appliquant les mêmes principes : un éclairage LED piloté via DALI et une commande crépusculaire dans le hall, le complexe de couloirs et les bureaux.

Le bâtiment dispose d'une grande salle de conférence juste sous le toit. L'installateur a ici eu recours à des profils LED sur mesure commandés via , DALI, dans le droit fil de la salle de conférence de l'abbaye.



# AIPHONE SÉRIE-IXG

## SYSTÈME IP POUR APPARTEMENTS

### RÉPONDEZ AUX APPELS DEPUIS UN SMARTPHONE

- Application pour la réception d'appels, la communication vidéo et la commande de porte
- Compatible avec Apple et Android
- Fonctionne via WiFi et 3G/4G
- Enregistrement jusqu'à 9.999 smartphones
- Appel simultané vers 8 appareils mobiles



IXGDM7



IXG2C7

#### IXGDM7: POSTE EXTÉRIEUR

- Écran tactile 7"
- Grand angle panoramique 170°
- Enregistrement jusqu'à 9.999 postes intérieurs
- Alimentation via PoE ou 24VCC externe
- Indice de protection IP65
- Indice IK07

#### IXG2C7: POSTE MAÎTRE

- Écran tactile 7"
- Carte SD intégrée pour enregistrement audio et vidéo
- Alimentation via PoE

CCI nv, Louiza-Marialei 8/5, 2018 Anvers | T: +32 (0)3 232 78 64 | info@ccinv.be | www.ccinv.be



## SSS SIEDLE



Siedle Touch: l'écran tactile multifonctionnelle fonctionne de manière intuitive.

- Écran 10 pouces en format portrait ou paysage
- Jusqu'à env. 2 000 postes (en fonction du système)
- Fonction de recherche rapide
- Zones d'information personnalisables avec image, texte et vidéo
- Serrure codée avec clavier numérique rotatif
- Constitution de groupes : combinaison de plusieurs cibles d'appel
- Affichage permanent d'un numéro de maison éclairé en mode veille, activation de l'écran dès qu'une personne s'approche
- Ligne de design Steel en version en saillie, encastrée et version isolée
- Écran : Classe de protection IP 65 par l'avant.
- Protection contre le vandalisme
- Pour bus In-Home et Access

www.siedle.be



# GREEN FLEX

**GREEN FLEX est une gamme de produits qui respectent des exigences très strictes en matière de sécurité en cas d'incident.**

- Ne contient pas d'halogènes
- Pendant l'incinération, produit moins de fumée qui est aussi faible en densité
- En cas de combustion, ne produit pas de gaz corrosif



Découvrez Cirflex maintenant. Une gamme de produits sans halogène spécialement conçue pour réduire l'empreinte écologique des installations électriques.

**Cirflex**  
www.cirflex.be

**theben**  
energy saving comfort

Horloges programmables, série top3



**Programmation confortable** par smartphone ou tablette via app ou par PC ou directement sur l'horloge

**Transmission des programmes facile et sûre** via la carte mémoire OBELISK top3

**LED: max. 600 W**  
Selon version : programmes impulsion, cyclique, aléatoire, petit programme annuel

www.tempolec.be

**tempolec**  
solutions through technology



**NOUS SOMMES À VOTRE SERVICE**



**cebeo**  
A Sonepar Company



Gilles Honoré

COMMUNICATION COORDINATOR CEBEO

# NON NON NON

LES VIEILLES  
PERSONNES  
MÉRITENT  
MIEUX  
QU'UN VIEIL  
ÉCLAIRAGE

Voilà le type de blog, dont le thème devait encore être défini, qui avait été planifié à la mi-mars. Éventuellement quelque chose à propos du coronavirus ? « C'est peut-être un peu opportuniste, non ? » avait-on dit alors. Mieux vaut éviter.

Aujourd'hui, nous vivons dans un autre monde. Le 15 mars, la Belgique déplorait 4 décès dus au coronavirus. La majorité des gens ne prennent pas au sérieux les idées telles que la distanciation sociale. Deux semaines plus tard... 400 morts. Des masques buccaux ? C'est exagéré quand même !! Deux semaines plus tard... 4 000 morts. Et on connaît la suite.

À l'heure actuelle, ne pas rédiger au sujet du coronavirus est pratiquement impossible. Tout le monde a, d'une manière ou d'une autre, été touché. Tout le monde connaît entre-temps la sensation du port d'un masque buccal. Heureusement, nous apercevons - depuis la mi-mai - la lumière au bout du tunnel. Et c'est justement cette lumière qui est si importante en ces temps obscurs.

En tant que grossiste en matériel électrotechnique, cette lumière nous est heureusement bien plus familière que la problématique du coronavirus. Même si nous serions tentés par la fonction de « virologue dans la rue », a fortiori lorsque notre liberté est jugulée. Écrire au sujet de la lumière semble donc une bonne idée après tout.

## LA LUMIÈRE NATURELLE EST À VENDRE

Dans le contexte du commerce de gros, qui dit lumière pense avant tout à lumière artificielle et, bien évidemment, LED. Son homologue, c'est la lumière naturelle. Malheureusement, elle n'est pas à vendre, alors quel est le rapport avec un grossiste ? Et bien, ce n'est pas tout à fait vrai. Car bien évidemment, nous ne vendons pas seulement du matériel. Cebeo propose également des solutions d'éclairage. Le Human Centric Lighting est l'une de ces solutions qui rencontrent actuellement un succès croissant.

Human quoi ? HCL ou Human Centric Lighting peut être expliqué très difficilement, ou justement très simplement. De manière simple : le HCL utilise la courbe de lumière naturelle - d'un ciel bleu acier de mi-journée aux reflets chaleureux d'un coucher de soleil - en combinant une lumière artificielle de qualité (LED) avec la lumière naturelle. L'objectif ? Augmenter le bien-être et le confort de l'utilisateur.

La courbe de lumière naturelle varie au fil de la journée, mais également de l'année. Les personnes qui passent le plus clair de leur temps à l'intérieur ne perçoivent souvent pas ces différences naturelles. Qu'est-ce que cela implique ? Un rythme biologique perturbé, des troubles du sommeil, une baisse de productivité, de la concentration, davantage de risques de dépression...

## 70 000

Les conséquences susmentionnées sont de bonnes raisons pour que chaque employeur investisse dans un éclairage technique de qualité. Mais même si un travailleur passe 8 heures de sa journée à son bureau, celles-ci font bien pâle figure face au régime imposant ces derniers mois à quelque 70 000 personnes âgées de rester confinées 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 dans une maison de repos et de soins flamande. Et nous voilà inéluctablement ramenés à la réalité quotidienne.

Ces personnes âgées, nos parents et grands-parents, ont été les plus touchées par le coronavirus. J'espère de tout cœur que même s'ils n'ont pu sortir durant tout ce temps, leur quotidien n'était pas trop sombre entre ces quatre murs. Car outre les efforts déployés par le personnel soignant, ou les appels par Skype avec les (petits) enfants, la lumière joue un rôle déterminant dans leur état d'esprit.

Espérons qu'une fois cette crise passée, les maisons de repos et de soins investiront dans une solution d'éclairage digne de ce nom, qu'il s'agisse oui non d'un relighting en profondeur qui tient compte des fluctuations naturelles de la lumière. Si elles ne l'ont pas déjà fait du moins. Dans notre dossier relatif à l'éclairage technique, vous en apprendrez davantage sur les possibilités qu'il peut offrir. Vous pouvez également contacter un spécialiste en éclairage Cebeo si vous avez besoin d'aide dans le cadre de votre projet.

# BRÈVES

du secteur

## OUVERTURE D'UNE NOUVELLE FILIALE CEBEO À GHISLENGHIEN

Lundi 17 février, la toute nouvelle filiale de Cebeo a ouvert ses portes à Ghislenghien.



Situé Avenue des Artisans, 51, le site est aisément accessible. L'excellente situation à proximité de l'autoroute A8 garantit un accès facile à votre chantier.

Dans cette filiale moderne dotée d'un grand parking, vous trouverez un large assortiment de 4 500 références. Le système de scanning vous permet de passer rapidement votre commande.

L'équipe Cebeo Ghislenghien se réjouit de bientôt vous accueillir !

## CEBEO SA RACHÈTE ELEKTRO GROOTHANDEL MEETJESLAND

Le 1er avril 2020, Cebeo a repris les activités de distribution ainsi que le personnel qui l'accompagne de la société Elektro Groothandel Meetjesland (EGM) à Eeklo. L'accord de rachat a été signé le 2 mars 2020.



Les activités de distribution d'EGM représentent un chiffre d'affaires annuel de 3,4 millions d'euros et l'emploi de 8 personnes. Tous les collaborateurs participent à la transition vers Cebeo.

### POURSUITE DE LA CROISSANCE

Pour Cebeo, cette acquisition s'inscrit dans sa stratégie de croissance et dans le renforcement de sa position de leader du marché de la distribution électrotechnique. Grâce à ce nouveau site à Eeklo, Cebeo étend sa présence à huit filiales de vente dans la province de Flandre orientale. Une décision qui s'inscrit dans le choix stratégique d'une proximité optimale avec le client.



# BRÈVES

du secteur

## SONEPAR BELGIQUE VEND SES PARTS DANS ELTRA SA ET ELAR SRL

Sonepar Belgique a vendu ses parts dans Eltra SA et Elar SRL au Groupe Heylen. Le contrat de vente a été signé le 11 mars 2020. La vente a été finalisée le 23 avril après que l'Autorité belge de la concurrence en ait donné l'approbation.



Eltra SA est active dans la distribution de matériel de bricolage électrique. Cette décision repose sur le souhait du Groupe Sonepar et Sonepar Belgique de se concentrer davantage sur les activités stratégiques de base qui ne portent pas sur le marché du bricolage.

Sonepar a malgré tout l'intention de laisser Eltra SA poursuivre son développement. Elle a en outre la conviction que le Groupe Heylen sera en mesure de consentir d'autres

investissements en vue de garantir non seulement l'avenir du personnel, mais également des clients d'Eltra. Sonepar Belgique voit dans le Groupe Heylen un futur actionnaire favorable. Cette acquisition s'inscrit parfaitement dans leur stratégie, notamment parce que l'entreprise aux racines anversoises est active dans le domaine de la logistique, du commerce au détail et de l'immobilier.

## SONEPAR BELGIQUE ACCUEILLE UN NOUVEAU DIRECTEUR DE LA LOGISTIQUE

Sonepar Belgique compte un nouveau directeur logistique dans ses rangs. C'est avec plaisir que nous accueillons Danny Gotink qui prendra ses fonctions le 1er juillet 2020. Le 4 mai, Danny a commencé par une période de rodage. Il fait également partie de l'équipe de direction de Sonepar Belgique. Au cours des premiers mois suivant son entrée en fonction, il se concentrera sur le projet du nouveau Centre de distribution Cebeo (CDC).

### QUI EST DANNY GOTINK ?

Danny Gotink (49) est ingénieur commercial de formation, et pourra continuer de renforcer ses 23 années d'expérience dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement chez Sonepar Belgique. Son principal atout lors de sa nomination est l'expérience qu'il a apportée de ses années chez Libridis

(NL) et Eriks (DE), où il était notamment en charge de la construction de nouveaux centres de distribution. En tant que Distribution Director EMEA chez Nike, il a également été responsable de l'un des plus grands centres de distribution d'Europe. Nous souhaitons bonne chance à Danny !

## SONEPAR BELGIQUE SE VOIT DÉCERNER LE BAC AWARD



Cette année, le PDG de Sonepar Belgique s'est vu décerner le prix BAC 2019 au nom de sa société. Guy Monteil, Product Management Team Coordinateur a remis le prix lors du salon ISC (International Suppliers Committee) de Genève.

Ce prix est décerné à l'initiative de Sonepar International Services au pays où Sonepar exerce ses activités ayant obtenu les meilleurs résultats en matière de « Building automation » et contrôle.



## GRIPPLE



## POURQUOI OPTER POUR L'UNIGRIP ?

Avec l'UniGrip, Gripple a pris l'initiative de concevoir un système de suspension de câbles pour toutes sortes d'applications dans les domaines de l'électrotechnique et du CVC. Ce système ultra performant répond aux exigences élevées des projets.

## 1. Rapidité et confort d'utilisation

L'UniGrip a été conçu afin d'être installé plus rapidement que tous les autres systèmes de suspension conventionnels. Grâce au kit prêt à l'emploi, il n'est plus nécessaire de meuler ou d'ébarber des tiges filetées sur le chantier. L'UniGrip vous fait ainsi gagner des heures de montage, car celui-ci requiert moins de manipulations.

De plus, le réglage en hauteur est simplifié grâce au bouton de déverrouillage intégré. Cette flexibilité est particulièrement intéressante pour les installateurs qui apprécient le montage à plusieurs niveaux et la commande intuitive.

## 2. Polyvalence

L'UniGrip peut être utilisé dans pas moins de 8 cas de figure. Grâce à sa polyvalence, il est compatible avec toutes les goulottes de câble, goulottes de fils, rails électriques, conduits de ventilation, éclairage industriel, unités de climatisation, etc.

En outre, l'UniGrip garantit une charge de travail sûre variant entre 55 kg et 250 kg par point de suspension. Quelles que soient les caractéristiques techniques du projet, envisagez l'utilisation d'UniGrip. Les conseillers de Gripple se tiennent à votre disposition.



**GRIPPLE**

GRIPPLE

GRIPPLE

GRIPPLE

GRIPPLE

GRIPPLE

## ESYLUX



## DOWNLIGHTS DE LA SÉRIE ELSA-2 AVEC TECHNIQUE DE CAPTEUR INTÉGRÉ

**Synergie intelligente :** D'un point de vue esthétique et économique, réduire le nombre d'appareils utilisés dans une pièce à un minimum présente un avantage. ESYLUX propose désormais une extension intéressante des downlights à LED de la série ELSA-2, pour 230V (on/off) ou DALI (avec alimentation DALI intégrée) intégrant un capteur de présence ou un détecteur de mouvements dans l'armature pour une gestion intelligente de l'éclairage.

L'exemple suivant d'application d'une configuration classique dans un couloir baigné de lumière extérieure montre comment celle-ci contribue à l'esthétisme du plafond et, notamment avec les versions DALI, facilitent l'installation.

**Situation 1 : Elsa-2 avec détecteur de présence individuel compact mini FLAT MINI**

**Situation 2 : Elsa-2 PD DALI (avec capteur de présence intégré)**

**Situation 3 : Elsa-2 MD (avec détecteur de mouvement)**

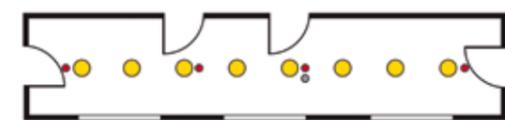
La série fournit ainsi tous les composants nécessaires à une installation d'éclairage DALI commandée en fonction de la présence et de la lumière du jour. L'attribution d'adresses individuelles n'est plus nécessaire, car les capteurs fonctionnent en mode broadcast. À l'issue du délai d'extinction, il est possible de réaliser, le cas échéant, un éclairage d'orientation permanent ou temporaire avec un rendement lumineux de 10-40 %.

Source : ESYLUX GmbH

## TOEPASSINGSVOORBEELD DOWNLIGHTS IN GANG MET DAGLICHT

**Situatie 1 met ELSA-2 en afzonderlijke aanwezigheidsensor FLAT MINI DALI**

- Constante lichtregeling
- Oriëntatieverlichting met 30 - 40 % lichtopbrengst
- Compleetere installatie (afzonderlijke DALI voeding, gaten voor detectoren, bekabeling) in vergelijking met de geïntegreerde situatie



• FLAT MINI PD-FLAT 360/6 mini DALI (E010427503)  
• POWER SUPPLY 200mA DALI (E010430008)  
• ELSA-2 DL 225 OP 110° 1800 830 DALI WH: 3000 K (E010298943)  
• ELSA-2 DL 225 OP 110° 1800 840 DALI WH: 4000 K (E010298952)

**ESYLUX**

## ATEM-WIELAND



## TENDANCE À LA MINIATURISATION : CONNECTEUR ULTRA PETIT POUR LES SOLUTIONS D'ÉCLAIRAGE ET INDUSTRIELLES

Avec le RST MICRO, Wieland Electric présente un connecteur miniature d'un diamètre inférieur à 15 mm et conforme aux exigences les plus strictes en matière de design et de flexibilité. Ce connecteur est particulièrement adapté à des applications de plus en plus petites, comme l'éclairage, dans des environnements industriels, mais également dans les domaines de la construction navale ou mécanique.

## Connecteur miniature pour applications basse tension et réseau

Wieland présente le RST Micro, un connecteur miniature spécialement conçu pour les applications « basse tension ». Le connecteur bi- ou tripolaire d'un diamètre inférieur à 15 mm est optimisé pour l'interface entre les sources de tension ou de courant et les modules LED. Quatre connexions mécaniques et à code couleur permettent de scinder différentes applications en toute sécurité. Particulièrement petit et discret, facile à commander sans verrouillage compliqué, protégé contre et verrouillé de manière sûre, le RST Micro est un connecteur unique sur le marché.

## Une installation enfichable fait gagner du temps et de l'argent

Tout comme ses grands frères de la famille de produits RST, le RST Micro est également garant d'une installation particulièrement simple, rapide et sûre. Le système RST enfichable universel - du répartiteur principal à l'appareil électrique - est constitué de composants préfabriqués et testés en usine et garantissant toujours la même qualité de finition. Cela vous permet de calculer plus facilement les étapes de votre projet et de votre processus. Les temps de montage peuvent être réduits jusqu'à 70 pour

cent maximum par rapport à des installations conventionnelles. Les coûts totaux (CTP) sont réduits de 30 pour cent. Ce système enfichable flexible se révèle également pratique par la suite en cas de modifications et d'extensions, car l'installation peut être modifiée rapidement et facilement.

## Fonction d'arrêt automatique de l'eau optionnelle pour une utilisation à l'extérieur

Afin de veiller à ce qu'aucune goutte d'eau ne vienne perturber la connexion, surtout lorsqu'elle est utilisée à l'extérieur, le RST Micro est également disponible avec une fonction d'arrêt automatique de l'eau interne optionnelle. Un joint supplémentaire empêche toute l'humidité qui pénètre à l'intérieur (par exemple le long des conducteurs du câble d'alimentation) de s'infiltrer.

## Données techniques

- Tension nominale : ~50/-120V ; 250V ; 250/400V
- Courant nominal : 8A
- Protection : IP66/68/69 + fonction d'arrêt automatique de l'eau interne optionnelle

**wieland**

wieland

wieland

wieland

wieland

wieland

## EATON



## TABLEAUX DE DISTRIBUTION XENERGY, LE CHOIX OPTIMAL POUR VOTRE PROJET

Les systèmes de distribution d'Eaton se composent d'un assortiment aussi divers que varié de tableaux et systèmes encastrés permettant d'offrir une solution adéquate jusqu'à 7 200 A inclus pour chaque application. xEnergy est beaucoup utilisé en tant que panneau de distribution et de contrôle dans l'industrie et en tant que tableau de distribution dans les bâtiments tertiaires et résidentiels qui doivent satisfaire à la norme EN-IEC 61439.

Le système xEnergy Basic est utilisé jusqu'à 630 A inclus et comprend les tableaux de distribution muraux en tôle BP-O maintes fois utilisés, équipés du système d'encastrement Profi+ flexible. Les tableaux BP-O à parois amovibles sont profonds et offrent de ce fait un grand confort d'installation et une vaste surface de refroidissement pour un taux élevé de remplissage et une gestion thermique optimale. Les tableaux BP-O affichent un degré de protection IP30/IP31 et peuvent, grâce à leurs parois amovibles, être facilement couplés à de grandes structures de distribution.

Le système xEnergy Light est utilisé jusqu'à 1 600 A. Les tableaux en tôle à pose au sol et résistants à la corrosion disposent de ce fait d'une structure robuste munie de parois amovibles. Les tableaux peuvent parfaitement être connectés à de grandes structures de distribution offrant un degré de protection élevé jusqu'à IP55 et offrent beaucoup d'espace pour le système d'encastrement Profi+. Ce dernier offre divers modules d'encastrement pour les composants modulaires DIN, les disjoncteurs NZM et les systèmes de rails principaux.

Les tableaux de distribution xEnergy sont disponibles via votre grossiste en différentes variantes prémontées ou en pièces détachées pour une grande diversité de finitions.

## Logiciel de configuration facile d'utilisation

Eaton vous offre gratuitement un logiciel facile d'utilisation pour tous les distributeurs xEnergy qui vous permet de configurer rapidement et facilement le tableau adéquat. Le logiciel comporte une bibliothèque étendue de tableaux et composants de commutation et de protection. Vous pouvez sélectionner à l'aide de votre souris toutes les options applicables de manière synoptique et les divers accessoires seront automatiquement ajoutés à la liste de matériel.

Ce logiciel vous permet de réduire à un minimum les fautes de conception et de configurer de manière efficace le tableau de distribution adéquat pour votre client.

**EATON**  
Powering Business Worldwide

