

## Une approche radicale d'un éclairage véritablement efficace

Merci de nous informer de toute communication concernant nos produits en nous envoyant soit un exemplaire papier soit le lien pour y accéder.

Pour obtenir des informations complémentaires ou des illustrations, contactez :

**ERCO GmbH**  
 Katrin Haner  
 Responsable du contenu / RP  
 Brockhauser Weg 80-82  
 58507 Lüdenscheid  
 Allemagne  
 Tél. : +49 2351 551 345  
 k.haner@erco.com  
 www.erco.com

**mai public relations GmbH**  
 Arno Heitland  
 Consultant RP  
 Leuschnerdamm 13  
 10999 Berlin  
 Allemagne  
 Tél. : +49 30 66 40 40 553  
 erco@maipr.com  
 www.maipr.com

La dernière décennie a été une période de transformation dans le domaine de l'éclairage. Les LED ont fait la conquête de toutes les applications. Et de nos jours, leur efficacité et leurs lumens peu coûteux sont considérés comme allant de soi. Mais les grandes améliorations que les LED ont apportées pourraient avoir conduit l'industrie de l'éclairage à prendre quelques mauvaises habitudes. De nombreux acteurs du secteur se sont empressés d'utiliser l'éclairage général et de tolérer la lumière diffuse sous prétexte que les « LED sont vraiment efficaces ». Mais, aujourd'hui, face à la crise climatique qui met le développement durable en tête des priorités et face aux prix de l'énergie qui atteignent des records, il devient évident que plus personne ne peut se permettre d'être complaisant.

Il semble que le moment soit venu de réévaluer fondamentalement l'approche standard de la conception lumière. Les experts en éclairage de ERCO ont compris la nécessité de revoir nos hypothèses et se sont penchés sur le problème depuis quelque temps déjà. La conclusion ? Il faut changer la priorité au profit de l'efficacité de la lumière dans un espace.

### L'efficacité d'un luminaire n'est pas une garantie de durabilité

Les personnes en charge de concevoir l'éclairage d'un espace doivent choisir avec soin où éclairer ; elles doivent penser en termes de luminosité obtenu en lux/watt et non en termes d'efficacité du luminaire en lumens/watt.

Plus précisément, ce qui est préconisé est une combinaison d'un éblouissement faible, d'un éclairage précis de la cible et une préférence nette pour un éclairage des surfaces verticales au-dessus du sol. Il s'agit de diriger la lumière exactement là où elle est nécessaire pour accomplir des tâches et là où elle est la plus efficace pour la perception humaine — et de la réduire partout ailleurs.

L'énergie est une ressource limitée et chère. Les personnes qui conçoivent l'éclairage doivent donc être plus efficaces avec la lumière et décider où ne pas mettre d'énergie. C'est en effet là que se trouvent les économies. Cette approche peut conduire à une grande réduction de la charge connectée. Si elle est bien menée, elle peut considérablement réduire la consommation d'énergie, car elle ne met la lumière que là où c'est nécessaire.

Cette limitation de la lumière à certains endroits est compensée par un effort accru en matière d'éclairage centré sur les personnes et conçu pour le confort visuel. Un élément majeur de cette démarche consiste à déplacer le centre d'intérêt du sol aux surfaces verticales. Pour qu'un espace paraisse lumineux, il faut que les murs soient éclairés, car c'est ce qui se trouve dans le champ visuel.

« Si l'on met 100 lx sur le mur et non sur le sol, la pièce semble trois à cinq fois plus lumineuse, et ce, simplement en éclairant une surface différente. »

### **Un meilleur éclairage avec moitié moins d'énergie**

Historiquement, les murs n'ont pas été considérés comme une priorité, bien que la toute dernière version de la norme européenne relative à l'éclairage intérieur EN 12464-1 accorde désormais plus d'importance au sujet.

Dans un bureau, par exemple, le principe de guider la lumière là où la perception humaine l'exige implique que la lumière soit dirigée vers les plans de travail, si c'est là que la lumière est nécessaire. Dans un bureau de 100 mètres carrés, les bureaux pourraient occuper jusqu'à 20 mètres carrés de l'espace. Si vous n'éclairez que les murs et les bureaux, c'est environ la moitié de l'énergie qui pourrait être économisée par rapport à un éclairage général uniforme, tout en offrant aux personnes un espace visuel meilleur et apparemment plus brillant.

Cette nouvelle approche de la conception lumière a commencé par les projecteurs, car, en fin de compte, ils permettent de mettre la lumière précisément là où elle est nécessaire. De nombreux projecteurs présents sur le marché utilisent une combinaison de modules LED chip-on-board (CoB) avec des réflecteurs. Cette combinaison permet d'obtenir un bon rapport lumen/watt de la part du luminaire, mais elle génère une grande zone de lumière incontrôlée tout autour du faisceau. Cette lumière parasite est en fin de compte de la lumière gaspillée. Une grande partie de la lumière provenant des modules CoB ne frappe pas de système optique mais va, par conséquent, partout. De plus, le phénomène même de la réflexion entraîne une réduction de la lumière.

Les projecteurs ERCO, par contre, utilisent des systèmes de lentilles avec des puces LEDs de forte puissance uniques. Il est beaucoup plus facile de contrôler ce petit point lumineux mais brillant pour en faire un faisceau de lumière étroit mais efficace. ERCO assemble elle-même les puces LEDs sur ses propres circuits imprimés avant de les associer à une lentille conçue sur mesure.

Bien que présentant des valeurs lm/w nominaleme nt inférieures, cette réalisation apporte jusqu'à 20 % de lumière en plus sur la surface cible que ses concurrents. Ce qui signifie que les concepteurs qui ne tiennent compte que des valeurs lm/w sur la fiche technique d'un luminaire se privent du potentiel d'un éclairage durable axé sur la surface cible ainsi que plus d'économies d'énergie.

### **La valeur lx/w est la clé de l'efficacité**

La dernière génération de [projecteurs Parscan](#) ERCO, par exemple, a certes un ratio lumen/watt élevé de 105 lm/w, mais c'est sa valeur lx/w très élevée, comparée à celles d'autres luminaires, qui prouve son efficacité.

**Merci de nous informer de toute communication concernant nos produits en nous envoyant soit un exemplaire papier soit le lien pour y accéder.**

**Pour obtenir des informations complémentaires ou des illustrations, contactez :**

**ERCO GmbH**  
Katrin Haner  
Responsable du contenu / RP  
Brockhauser Weg 80-82  
58507 Lüdenscheid  
Allemagne  
Tél. : +49 2351 551 345  
k.haner@erco.com  
www.erco.com

**mai public relations GmbH**  
Arno Heitland  
Consultant RP  
Leuschnerdamm 13  
10999 Berlin  
Allemagne  
Tél. : +49 30 66 40 40 553  
erco@maipr.com  
www.maipr.com

L'absence d'éblouissement est, en outre, une autre composante importante de cette philosophie. En cas d'éblouissement, le contraste visuel est diminué et par voie de conséquence la tâche doit être plus éclairée. En définitive, l'éblouissement est synonyme de lumière gaspillée.

La combinaison d'une lumière ciblée de manière efficace et d'un confort visuel élevé pour les personnes peut paraître simple à première vue, mais peut s'avérer être un défi s'agissant de sa mise en œuvre. Mais avec la crise du climat qui se profile à l'horizon et ces lumens qui ne sont plus bon marché, une approche radicale qui associe une conception lumière axée sur la perception à un confort visuel élevé est probablement exactement ce qui s'impose.

## Illustrations

Merci de nous informer de toute communication concernant nos produits en nous envoyant soit un exemplaire papier soit le lien pour y accéder.

Pour obtenir des informations complémentaires ou des illustrations, contactez :

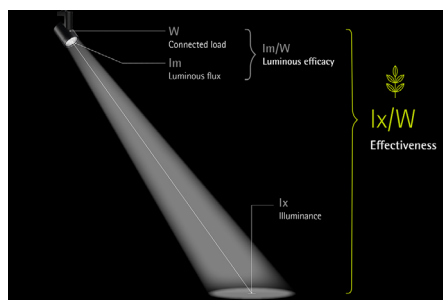
**ERCO GmbH**  
Katrin Haner  
Responsable du contenu / RP  
Brockhauser Weg 80-82  
58507 Lüdenscheid  
Allemagne  
Tél. : +49 2351 551 345  
k.haner@erco.com  
www.erco.com

**mai public relations GmbH**  
Arno Heitland  
Consultant RP  
Leuschnerdamm 13  
10999 Berlin  
Allemagne  
Tél. : +49 30 66 40 40 553  
erco@maipr.com  
www.maipr.com



Les projecteurs ERCO sont d'une efficacité maximale grâce à une technologie d'éclairage dédiée. Les projecteurs Parscan InTrack diffusent jusqu'à 50 % de lumière en plus sur la zone cible que les autres projecteurs ayant une charge connectée comparable. La meilleure condition préalable à un éclairage durable.

©ERCO GmbH, [www.erco.com](http://www.erco.com)



Quelle quantité de lumière atteint réellement la zone pertinente pour la perception humaine (lx/W) ? L'éclairement est l'indicateur d'un éclairage durable. Les projecteurs ERCO sont la référence en la matière.

©ERCO GmbH, [www.erco.com](http://www.erco.com)

## Illustrations



Le Human Centric Lighting est essentiellement une attitude en matière de conception. Elle place les personnes, leurs besoins et leurs activités au centre de la conception de l'éclairage. Cela signifie que la lumière est délibérément utilisée uniquement là où la perception humaine l'exige. C'est un élément clé de l'éclairage durable.

©ERCO GmbH, [www.erco.com](http://www.erco.com)



L'éclairage zonal adapté aux besoins des utilisateurs et à l'effet architectural est l'approche de planification pour un éclairage durable. Malgré une faible charge connectée, une impression de pièce lumineuse est créée.

©ERCO GmbH, [www.erco.com](http://www.erco.com)  
Photographie : Sebastian Mayer

## Sur ERCO

ERCO est un spécialiste international de l'éclairage architectural numérique de haute qualité. Fondée en 1934, cette entreprise familiale opère à l'échelle mondiale en s'appuyant sur des distributeurs et des partenaires indépendants couvrant 55 pays.

ERCO conçoit la lumière en tant que quatrième dimension de l'architecture - et donc, comme une composante à part entière de toute construction durable. La lumière contribue à améliorer la société et l'architecture ainsi qu'à préserver l'environnement. ERCO Greenology® - la stratégie entrepreneuriale pour un éclairage durable - associe responsabilité écologique et compétence technologique.

Dans la Fabrique de Lumière à Lüdenscheld, ERCO élabore le concept et crée le design des appareils d'éclairage qui y sont produits en se focalisant particulièrement sur les composants optiques et électroniques de même que sur un design durable. Les outils d'éclairage sont réalisés en étroite collaboration avec des architectes ainsi que des concepteurs lumière et électriques. Ils sont surtout utilisés dans les secteurs suivants : Work et Culture, Community et Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop et Hospitality. Des expert(e)s en éclairage ERCO aident des concepteurs du monde entier à réaliser leurs projets à partir de solutions précises, efficaces et durables.

N'hésitez pas à vous rendre sur le site [www.erco.com/presse](http://www.erco.com/presse) pour obtenir davantage d'informations sur ERCO ou demander des illustrations. Nous vous enverrons aussi volontiers de la documentation sur des projets internationaux pour votre reportage.

**Merci de nous informer de toute communication concernant nos produits en nous envoyant soit un exemplaire papier soit le lien pour y accéder.**

**Pour obtenir des informations complémentaires ou des illustrations, contactez :**

### ERCO GmbH

Katrin Haner  
Responsable du contenu / RP  
Brockhauser Weg 80-82  
58507 Lüdenscheld  
Allemagne  
Tél. : +49 2351 551 345  
[k.haner@erco.com](mailto:k.haner@erco.com)  
[www.erco.com](http://www.erco.com)

### mai public relations GmbH

Arno Heitland  
Consultant RP  
Leuschnerdamm 13  
10999 Berlin  
Allemagne  
Tél. : +49 30 66 40 40 553  
[erco@maipr.com](mailto:erco@maipr.com)  
[www.maipr.com](http://www.maipr.com)