

Réduire les consommations en adoptant un éclairage efficace

Fiche élaborée avec l'Agence Régionale Energie Climat, janvier 2022

Description

En général, l'éclairage représente 15 à 45 % de la consommation d'électricité d'un hôtel. Compte tenu de la quantité d'électricité utilisée chaque heure, les hôtels ont tout intérêt à investir dans l'éclairage LED. L'installation d'éclairage LED dans les halls, les chambres, les bars et même au sous-sol donnera des résultats surprenants.

Les LED présentent un grand nombre d'avantages : elles sont économes en énergie (elles consomment 75 % d'énergie en moins), émettent un faible rayonnement thermique, sont réglables, s'allument instantanément et peuvent fournir une lumière directionnelle.

L'éclairage fait également partie du style de l'hébergement (il peut être une signature, une partie de l'expérience du voyageur) et du bien-être du client, une approche globale est un objectif gagnant-gagnant.

En considérant l'ensemble du système, la conception, les sources de lumière et la lumière du jour, les lampes, les luminaires, les différentes occupations et le contrôle mais aussi la maintenance, on peut économiser de l'énergie et par conséquent, des coûts.

Étapes à suivre pour mettre en œuvre la pratique

Il est utile de mener une stratégie d'éclairage en fonction du type de bâtiment, en fixant des lignes directrices qualitatives (usages, besoins, gestion, éclairage ambiant, couleurs...) et des objectifs qui guideront la mise en œuvre du projet et sa planification.

En harmonie avec les territoires, il pourrait s'agir d'une thématique spécifique liée par exemple au ciel, à l'observation des étoiles, pour les tour-opérateurs...

Utiliser ou demander une simulation

Inclure l'empreinte carbone et l'approche ACV.

Réduire la consommation et mettre en place un éclairage efficace

- Réduire le niveau d'éclairage (suréclairage).
- Remplacer ou utiliser des ampoules avec une technologie plus récente, ajouter des capteurs, utiliser la lumière du jour.

THÈME

Gestion de l'énergie

OBJECTIF

Penser la stratégie d'éclairage en associant bien-être et économie d'énergie

PRATIQUE

Réduire les consommations en adoptant un éclairage efficace

DIFFICULTÉ



- Lampes fluorescentes compactes (LFC). Plus économes en énergie que les ampoules traditionnelles, les LFC ont une longue durée de vie, mais elles contiennent du mercure.
- Lampes au sodium et aux halogénures à haute pression (HID), couramment utilisées pour l'éclairage extérieur (contiennent également du mercure).
- Les diodes électroluminescentes (DEL), très efficaces sur le plan énergétique. Les ampoules LED ont une durée de vie d'au moins 50 000 heures après leur installation, ce qui dénote une diminution sensible de la fréquence de sortie (environ 6 ans). L'augmentation de la durée de vie permet de réduire considérablement les coûts de maintenance. L'économie d'électricité des LED est d'environ 85 % par rapport à l'éclairage à incandescence. Les LED sont utilisées à l'intérieur et à l'extérieur.
- Choix de lampes à faible consommation dans les zones communes et de circulation et de capteurs.

Les systèmes de contrôle de l'éclairage tels que les détecteurs de mouvement dans les couloirs peuvent réduire la demande d'éclairage des couloirs d'environ 70 % par rapport à un fonctionnement 24 heures sur 24.

Des labels sont à prendre en compte pour la meilleure qualité des équipements d'éclairage, les plus courants sont *energy star* et la catégorie A à G.

Parties prenantes à impliquer

- Directeurs et personnel de l'hôtel
- Experts externes pour réaliser un audit d'éclairage, entrepreneurs
- Concepteurs d'éclairage
- Clients
- Municipalité

Aspects financiers

Coûts :

Ils dépendent de la nature du projet et du bâtiment, du type et du nombre d'ampoules et de la nécessité d'utiliser de nouveaux luminaires, des capteurs, des gradateurs, du système de contrôle. Cela inclut le besoin de câblage électrique et les coûts de main-d'œuvre. Les ampoules LED sont devenues de plus en plus abordables et de plus en plus efficaces. Elles ont les coûts de fonctionnement les plus bas.

Dans le cadre d'un nouveau projet (construction ou extension), la prise en compte dès le début de la stratégie d'éclairage permet de réduire les coûts, d'économiser de l'énergie et d'être en phase avec l'aspect marketing.

Réduction des coûts :

Une réduction d'environ 50 % des coûts énergétiques pourrait être obtenue. La simulation des coûts est importante, et les coûts d'exploitation de l'éclairage et de la maintenance doivent être inclus dans la simulation des coûts (maintenance plus facile, pas de retour aux anciennes lampes, meilleurs niveaux de lumière, gestion globale de la maintenance).

Suivi de la mise en œuvre

Définir une approche stratégique pour considérer l'ensemble du système, faire des estimations des coûts globaux, et prioriser et planifier les actions ; cela permettra d'inclure les possibilités dans les interactions telles que l'amélioration de l'éclairage naturel, la conception de l'éclairage, ainsi que la surveillance et la maintenance de l'éclairage.

Pour une installation ou un bâtiment existant, faire une évaluation non seulement quantitative mais aussi qualitative à un stade précoce.

Désigner un référent pour le projet d'éclairage et identifier ses tâches (évaluation des occupants, du personnel, des gestionnaires, consultation, suivi des objectifs et des attentes...).

Définir une évaluation multicritère incluant l'empreinte carbone, le zéro déchet, le confort d'été...

Identifier les besoins en compétences externes et en sous-traitance et définir le cadre de suivi.

Ressources

<https://www.arec-idf.fr/>

<https://ec.europa.eu/environment/emas/takeagreenstep/09-article.html>