

LUX

la revue de
l'éclairage

AFE > Assemblée générale de l'AFE

REPÈRES > Lumiville, 6^e édition

RENCONTRE > Benoît Quéro

SOLUTIONS > Marseille : la Vieille-Charité

N° 242 - AVRIL/MAI 2007

Erh.

19. Juni 2007

ISSN 0024 - 7669



Sources fluorescentes

Alanod, fabricant d'aluminium anodisé, propose des solutions entrant dans la fabrication des réflecteurs des luminaires à haute efficacité lumineuse. Ces réflecteurs à valeur ajoutée sont de plus en plus installés dans les magasins et supermarchés, au détriment des réflecteurs de couleur blanche.

Réflecteurs blanc laqué ou aluminium anodisé ?

POUR l'éclairage des magasins et des grandes surfaces, comment trouver le bon éclairage et finalement le bon luminaire ? Les réflecteurs et les matériaux qui les composent influent fortement sur la qualité de l'éclairage dont on attend : un bon éclairement de la marchandise et une bonne perception des couleurs et des détails, d'éviter un contrôle satisfaisant de l'éblouissement des clients et des employés, et un faible coût en énergie et entretien.

Avantage alu anodisé

En termes de réflecteurs, deux tendances s'affrontent : les revêtements laqué blanc et ceux réalisés en aluminium anodisé. Les réflecteurs laqué blanc, lorsqu'ils sont neufs, offrent un facteur de réflexion totale assez proche de celle d'un réflecteur en aluminium anodisé, avec, toutefois, un pouvoir de réflexion spéculaire plus limité à 4-6 %. Ces réflecteurs laqué blanc, très majoritairement employés par habitude – on recherche de la lumière blanche donc le réflecteur doit, par analogie, être blanc – dans les magasins et les supermarchés, ne permettent guère de diriger la lumière dans la direction souhaitée. La lumière qu'ils diffusent tombe comme un rideau, l'éblouissement est souvent ingérable, de plus les revêtements laqué blanc vieillissent dans le temps. Autant de problèmes dont s'affranchissent les revêtements aluminium anodisé.



PHOTO DR

Choisir le bon éclairage.

Diriger la lumière

Essentiellement sous l'impulsion de fabricants d'aluminium anodisé, tels que Alanod, ces 15 dernières années, les linéaires d'éclairage ainsi équipés se développent. Une solution qui permet d'atteindre une réflexion totale d'environ 87 % et apporte, relativement au blanc laqué, une amélioration qualitative de l'éclairage en termes de rendement amélioré, de meilleure directivité et d'économies de fonctionnement.





PHOTO DR

En 1994, Alanod a lancé des bandes d'aluminium d'une réflexion totale de 95 %, avec absence d'irradiation. L'apparition des lampes T5, et donc de luminaires plus compacts, permet maintenant d'améliorer encore leur rendement par la conception d'un nouveau revêtement, connu sous la marque Miro®, issu du procédé PVD (Physical Vapor Deposition). À ce jour, les réflecteurs de la plupart des luminaires T5 sont exécutés en Miro®.

1. Nouveaux luminaires Etap anodisé Miro chez Auchan.

2. Les bureaux sont également concernés par l'efficacité lumineuse, ici chez Carrefour.

Supermarchés et éclairage

Améliorer l'éclairage et générer des économies d'énergie, telles étaient les exigences d'Auchan auxquelles le fabricant Etap a répondu à l'aide de réflecteurs asymétriques en aluminium Miro®. Utilisés pour les sites Auchan, équipés de lampes T5 54 W, ils assurent une réflexion totale de 95 %, soit un gain spectaculaire en efficacité. « Sans cette qualité de réflecteurs, le rendement des luminaires serait inférieur d'environ 15 à 20 % », estime Ulrich Knorrenschild, représentant pour la France d'Alanod. Des résultats similaires peuvent être obtenus dans les bureaux et les zones de stockage, exemple avec le siège de Carrefour à Paris, dans lequel la consommation d'énergie de l'éclairage a été diminuée de 83 %, en associant luminaires T5 équipés de réflecteurs en Miro® (un autre produit Etap), et une régulation prenant en compte la lumière du jour et la détection de mouvements. 20 % des économies d'énergie proviennent du luminaire et le reste de la régulation.

Amortissement et surcoût

« L'industrie des luminaires a tout à gagner à utiliser des réflecteurs dont les qualités correspondent au Miro ! Mais on est encore loin du compte », souligne Ulrich Knorrenschild qui assure que le surcoût lié à ce type de revêtement s'amortit en un an, pour un grand réflecteur avec une lampe T5 exécuté en Miro® face à un réflecteur aluminium anodisé standard, et cela dans une surface éclairée 6 jours/semaine de 8 h à 20 h.

De nouveaux revêtements

Pour les luminaires spécifiques impliquant un haut degré de réflexion, Alanod propose, depuis 2003, le traitement de l'aluminium Miro-Silver, disposant d'un taux de réflexion totale de 98 %. Le rendement d'un tel luminaire est supérieur de 10 % comparé au Miro® classique. Une autre solution, le revêtement Miro-Micromatt®, permet aux luminaires de présenter d'un côté la réflexion dirigée d'un aluminium grand brillant, importante en termes d'efficacité, et de l'autre un aspect clair se comportant, lors de la gradation, comme une surface laquée blanc. Ce revêtement offre une réflexion totale de 93 %, et est utilisé avec les luminaires de type Softlight.

« Longtemps les évolutions concernant l'efficacité des systèmes d'éclairage n'ont pas retenu l'attention en raison des coûts relativement bas de l'énergie ; on pouvait alors rechercher des produits les moins chers possibles. La priorité est aujourd'hui à l'investissement dans le temps, faisant des systèmes apparemment les moins chers, les plus coûteux. »

ROLAND KUSCHNER