

Lumières N° 31-32 – Dossier : Éclairage des parkings



© RZB. Photo Caroline Feraud - Parking Lafayette Grenoble - Maître d'ouvrage : Park Grenoble Alpes Métropole ; Effia - Étude d'éclairage et matériel d'éclairage : RZB - Distributeur, conseil en éclairage : MCS Éclairage - Systèmes de gestion de l'éclairage et de suivi énergétique : Buildy
Lumières N°31-32 – Dossier : Éclairage des parkings – INTERVIEW de Stéphane DEMANNE, directeur général, Park Grenoble Alpes Métropole – EXEMPLES : Parking Lafayette Grenoble par RZB – Eurologistic à Villabé par [EAS Solutions](#) – Centre commercial des Linandes à Cergy-Pontoise par Disano

L'éclairage des parkings doit répondre à deux exigences majeures : d'une part, apporter un sentiment de sécurité aux utilisateurs qu'ils soient automobilistes ou piétons et aussi bien en intérieur qu'à l'extérieur ; et d'autre part, réduire les consommations. Pour les exploitants, il s'agit donc de procurer à leur clientèle un éclairage confortable, non éblouissant et uniforme et d'installer des matériels peu énergivores et dotés d'une longue durée de vie afin de réduire les opérations de maintenance. Si l'éclairage représente un des postes les plus importants de consommation dans les parkings, performant et efficace, il permet aussi de réaliser de considérables économies : en somme, le problème et la solution en même temps.

**RÉNOVER POUR DES INSTALLATIONS
LES PLUS VERTES POSSIBLES**



Park Grenoble Alpes Métropole est une Société d'économie mixte dont la métropole de Grenoble est le donneur d'ordre et aussi l'actionnaire majoritaire. L'autre actionnaire étant l'entreprise Effia , acteur majeur du stationnement en France et en Belgique. Depuis le 1er avril 2019, Park Grenoble Alpes Métropole exploite, pour le compte de la métropole de Grenoble, 21 parkings au sol ou en ouvrage.

Lumières – Comment Park Grenoble Alpes Métropole et Effia travaillent-ils ?



Stéphane DEMANNE
Directeur général, Park Grenoble Alpes Métropole

Stéphane Demanne – Effia, qui exploite 570 parkings pour ses clients publics ou privés, dispose d'une expérience de plus de quarante années dans l'exploitation et l'entretien des parcs de stationnement (environ 258 000 places de stationnement). C'est cette expérience, et en particulier son approche environnementale spécifique aux économies d'énergie, qui a séduit la métropole de Grenoble lors de la création de cette SEM. La première source de consommation d'énergie dans un parking provient de l'éclairage, aussi, Effia s'est engagé dans un important programme de remplacement de ses systèmes d'éclairage traditionnel. Une première expérience de remplacement du système d'éclairage par une technologie LED associée à de la détection de présence a été menée dans le parking du Village ARC 1950 en 2016. Celle-ci a par ailleurs démontré qu'en plus de faire chuter la consommation électrique, elle améliorerait très sensiblement le confort des utilisateurs du parking. Depuis ce premier succès, c'est une centaine de parkings exploités par Effia qui ont fait l'objet d'un tel programme de travaux pour un montant supérieur à 5 M€.

Ce sont donc les gains d'énergie qui motivent la rénovation des parcs de stationnement ?

Pas seulement. On se rend dans un parking par nécessité et certaines personnes ne s'y sentent pas toujours en sécurité, en particulier dans le cas de parkings souterrains, qui plus est, la nuit. Par conséquent, l'éclairage y joue un rôle majeur, car la lumière rassure. En outre, les parcs de stationnement, en particulier du point de vue de la sécurité incendie, sont intégrés depuis l'arrêté du 9 mai 2006 dans l'univers institutionnel des établissements recevant du public (ERP) et relèvent depuis cette date d'une réglementation particulière, le type « PS » (parcs de stationnement). Ces spécificités portent, entre autres, sur le désenfumage, les installations électriques..., mais aussi sur l'éclairage « normal », qu'il faut distinguer de l'éclairage de sécurité.



[Visualiser l'article](#)

L'arrêté du 1er août 2006 fixe les dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public : 20 lux pour les cheminements extérieurs, 100 lux pour les circulations intérieures horizontales. Nous avons opté de notre côté, en ce qui concerne les parkings couverts, pour des niveaux de 80 lux et 110 lux, avec une bonne uniformité de l'éclairage pour supprimer les zones d'ombre. Et on a pu constater que, de manière générale, les utilisateurs préféreraient les parcs en ouvrage aux parcs au sol, d'où l'intérêt d'un projet d'éclairage performant.

iframe : redir.opoint.com

« À GRENOBLE, LA RÉNOVATION DES 21 PARKINGS A PERMIS DE RÉALISER 40 % D'ÉCONOMIES »

Outre les niveaux d'éclairage, comment déterminez-vous les critères d'un éclairage performant ?

Dans les parcs en ouvrage, par exemple, pour ne pas endommager le flocage, nous préférons, lors des rénovations, installer des appareils LED étanches sans nouveau perçage, ce qui a été fait notamment lors de la rénovation du parking Lafayette à Grenoble où nous avons choisi des luminaires avec des étriers amovibles. Nous prêtons également une attention particulière à la diffusion de la lumière, mais nous nous remettons aux bureaux d'études en ce qui concerne les caractéristiques de l'éclairage. Pour les rénovations comme pour les installations neuves, un des premiers critères reste évidemment les économies d'énergie et la réduction des opérations de maintenance. La plupart des parkings sont allumés en permanence et un éclairage vieillissant ou de mauvaise qualité alourdit la facture d'électricité et d'exploitation. La rénovation des 21 parkings à Grenoble qui a suivi a permis notamment de réaliser 40 % d'économies et de répondre au souhait de la municipalité d'apporter une solution la plus verte possible. Le retour sur investissement est inférieur à quatre ans, celui du confort des utilisateurs des parkings a, lui, été immédiat !

...

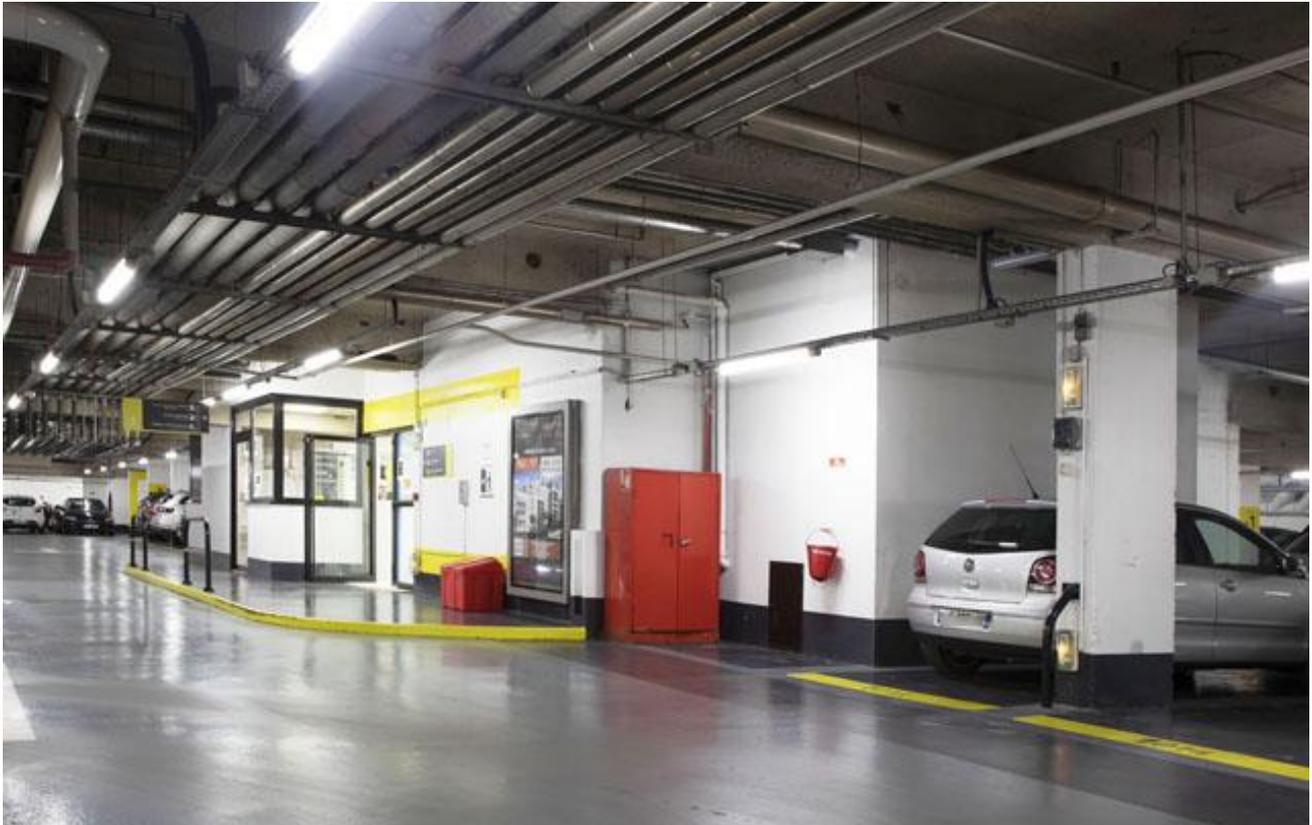
PARKING LAFAYETTE GRENOBLE, par RZB



© RZB. Photo Caroline Feraud – Maître d'ouvrage : Park Grenoble Alpes Métropole ; Effia – Étude d'éclairage et matériel d'éclairage : RZB – Distributeur, conseil en éclairage : MCS Éclairage – Systèmes de gestion de l'éclairage et de suivi énergétique : Buildy

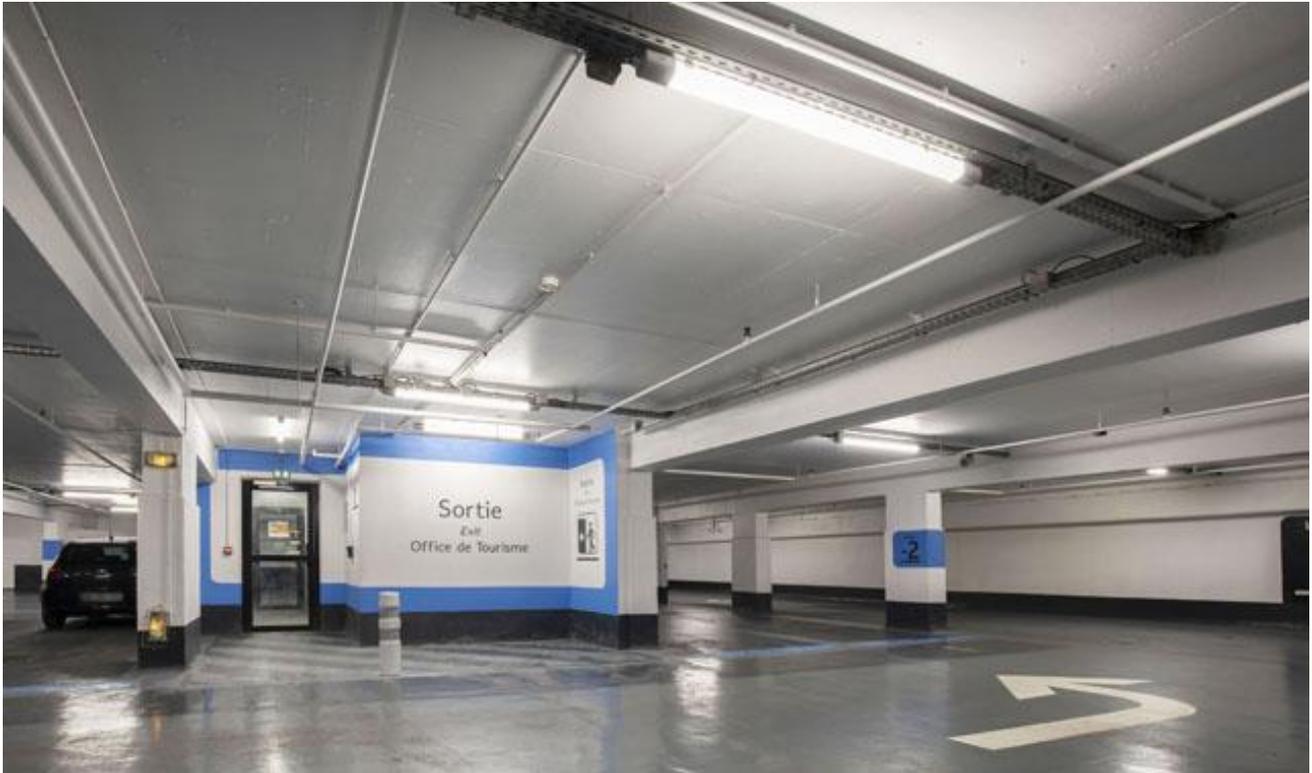
Le parking Lafayette situé dans le centre-ville de Grenoble compte 280 places sur deux niveaux. Il a fait l'objet d'une rénovation complète de l'éclairage. L'opération pilote a été menée à bien au sein d'une collaboration entre l'exploitant Effia, le distributeur et conseil en éclairage MCS Éclairage, Buildy pour la mise en oeuvre du système de gestion et RZB qui a fourni les luminaires étanches Planox Eco.

Le parking est principalement fréquenté en journée par les usagers qui se rendent dans les commerces du centre-ville, mais aussi par une clientèle sortant des restaurants ou des cinémas le soir. « *L'éclairage existant était obsolète et peu efficace*, explique Stéphane Pradal, président de MCS Éclairage, *et notre mission consistait à faire de cette opération une installation test pour la municipalité* . » Ainsi, les 320 luminaires existants équipés de tubes fluorescents de 58 W, les appareils à l'entrée du parking, les hublots dans les escaliers, les dalles fluorescentes dans les bureaux ont tous été remplacés par des luminaires LED.



© RZB. Photo Caroline Feraud

« Dans le parking , poursuit Stéphane Pradal, nous avons opté pour des luminaires étanches RZB Planox Eco, dont les étriers amovibles permettent de nous adapter au câblage existant sans devoir percer des trous supplémentaires. Avec un flux de 2 800 lm (pour une puissance de 22 W), nous avons obtenu un niveau d'éclairage en moyenne de 81 lux au sol avec une uniformité de 0,426, ce qui allait au-delà des demandes du cahier des charges. » De plus, l'installation bénéficie d'un système de gestion KNX : « La solution KNX permet de simplifier la mise en œuvre des câblages nécessaires. Le système s'adapte à l'installation électrique existante, et les circuits d'éclairage peuvent être commandés depuis le tableau électrique d'origine », précise Julien Desmaris, cogérant de Buildy. La détection de présence a généré 10 % d'économie en plus des 40 % de réduction des consommations obtenus grâce à la LED. Pour plus de confort, la temporisation est réglée entre 10 et 15 minutes.



© RZB. Photo Caroline Feraud

Par ailleurs, la mise en place d'un comptage énergétique (pompe de relevage, système de ventilation et éclairage) avec affichage sur écran donne les informations en direct sur les économies réalisées. 16 des 21 parkings ont ainsi été rénovés, ce qui représente environ 8 000 luminaires remplacés, pour un résultat supérieur à celui attendu.

...

EUROLOGISTIC À VILLABÉ, par EAS Solutions



© EAS Solutions

EAS Solutions s'est vu confier, début 2020, la rénovation de tous les éclairages des parkings de la base logistique Eurologistic à Villabé (Essonne).

La rénovation s'est faite en deux parties :

- le remplacement de 124 appareils traditionnels au sodium de 400 W, énergivores et obsolètes, par 124 luminaires LED Victoria de 175 W, avec une température de couleur de 3 000 K ;
- le remplacement des 168 projecteurs traditionnels extérieurs (64 luminaires sodium de 250 W et 102 de 400 W), fixés sur les acrotères des bâtiments, qui éclairaient toutes les zones de chargement et de déchargement par 64 luminaires LED Xion 48 et 102 luminaires LED Xion 96 d'une température de couleur de 3 000 K.

EAS Solutions a amélioré la qualité de l'éclairage, conformément à l'arrêté « nuisances lumineuses » de décembre 2018, et réduit de près de deux tiers la consommation d'énergie, qui est passée de 132 200 kWh à 44 480 kWh.

www.filiere-3e.fr
Pays : France
Dynamisme : 0



[Visualiser l'article](#)



© EAS Solutions

...

CENTRE COMMERCIAL DES LINANDES À CERGY-PONTOISE, par Disano



© Jean-Pierre Delagrance, Disano

Ce centre avec galerie commerciale extérieure a été ouvert au public en septembre 2018 autour d'un magasin Leclerc, d'un Électro Dépôt, d'une salle de sport. Peu à peu, les autres surfaces de vente ont été attribuées, la construction de l'hôtel B&B et du restaurant Pizza del Arte venant de se terminer cet été.

La problématique de ce projet était d'obtenir 20 lux sur les places de parking et 50 lux sur les différentes zones de circulation des piétons. « *Le cabinet d'architecture Land'Act de Levallois a validé notre base d'étude, explique Jean-Pierre Delagrance, responsable commercial Disano, avec le luminaire Disco qui offre des flux lumineux importants pouvant s'adapter à la hauteur des mâts. Le modèle retenu est le 3334 rotosymétrique en 131 W pour les mâts de 6 m disposés dans les zones en 20 lux et en 198 W sur les mâts de 8 m pour les zones en 50 lux.* » Le luminaire se décline aussi en version routière (3330), de même esthétique, qui éclaire la voie de circulation desservant les aires de livraison, et les parkings destinés au personnel.

« *Pour la circulation piétonne semi-couverte, devant les magasins*, ajoute Jean-Pierre Delagrance, *nous avons utilisé des réglottes étanches Sicura 1769 installées de façon presque invisible, dans le bardage décoratif à 6 m de haut.* »



© Jean-Pierre Delagrange, Disano

L'ensemble de ces produits est équipé d'une alimentation DALI permettant une gestion par cellules intégrées sur les mâts. Des projecteurs de type Rodio 1898 ont complété l'éclairage des cours de livraisons des grandes surfaces. L'installation a été réalisée par l'entreprise Fauche, de Villiers-sur-Marne.