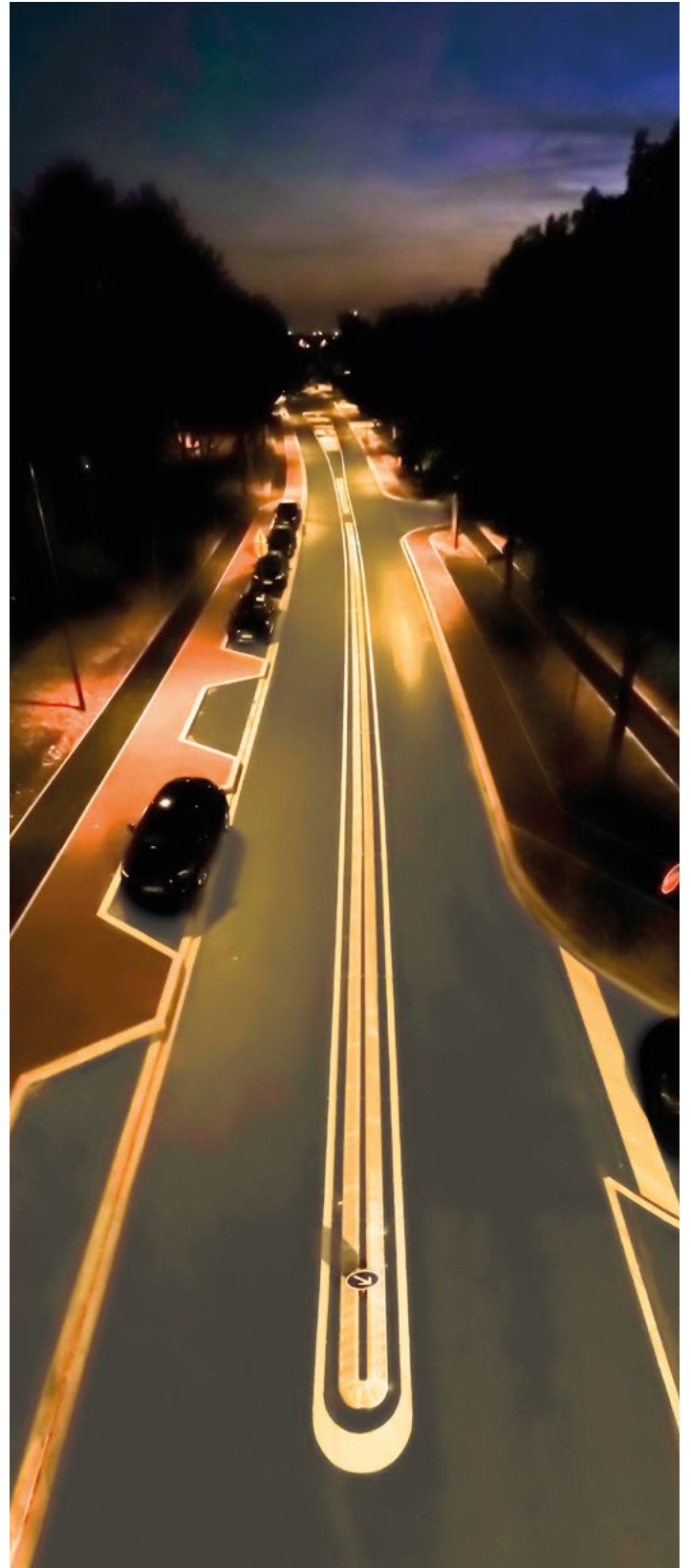


Luciole®

L'éclairage intelligent au « juste besoin »



Luciole®

L'éclairage intelligent au « juste besoin »

Le saviez-vous ? L'éclairage public est un des postes de dépenses les plus importants pour le fonctionnement des collectivités territoriales, représentant plus de 40 % de leur facture électrique alors même que de nombreux réverbères éclairent souvent la nuit entière pour le passage sporadique de quelques piétons ou véhicules.

C'est en partant de ce constat qu'Eiffage a mis au point LUCIOLE®, alliant à la fois les propriétés photométriques d'un nouveau revêtement routier et la mise en œuvre de réverbères à lampes LED « intelligents ». En effet, LUCIOLE® permet d'éclairer « au juste besoin » en faisant varier automatiquement l'intensité lumineuse en fonction de la présence et de la vitesse de déplacement du sujet : le piéton continuera ainsi à cheminer en toute sécurité, sans remarquer la moindre différence par rapport à son ressenti actuel, et les véhicules seront intégrés dans un véritable « train de lumière » qui les accompagnera tout au long de leur parcours.

Systeme de télégestion, coût et empreinte carbone faibles, durée de vie plus longue, moindre pollution lumineuse nocturne, telles sont les caractéristiques majeures de LUCIOLE®.

Mis au point par une approche conjointe des ingénieurs routiers et énergéticiens d'Eiffage, LUCIOLE® est lauréat 2017 du concours « Innovation Routes et Rues » (CIRR, 2017).



PRINCIPE

LUCIOLE® est la synergie entre un revêtement de chaussée clair, mis au point par Eiffage Route, et des luminaires LED asservis à la détection automatique d'usagers, système délivré par Eiffage Energie Systèmes. Le coût de fonctionnement de l'éclairage public diminue ainsi de plus de 50%.

L'ENROBÉ LUCIOLE®

L'enrobé LUCIOLE® présente une granularité 0/6 ou 0/10 mm discontinue comparable à celle d'un béton bitumineux très mince ou d'un enrobé phonique. Il réfléchit la lumière de façon diffuse (réflexion multidirectionnelle) grâce à sa composition intégrant des gravillons particuliers de couleur claire. Ses propriétés photométriques permettent l'installation d'une énergie d'éclairage plus faible et un meilleur confort visuel. À ces propriétés photométriques, l'enrobé LUCIOLE® peut en outre associer une remarquable capacité d'atténuation du bruit.

CARACTÉRISTIQUES DES LUMINAIRES

Les LED de dernière technologie sont associées à un détecteur automatique de mouvement adaptant l'éclairage de chaque candélabre aux besoins des usagers. La détection de mouvement peut se faire selon différentes technologies : infrarouge, haute fréquence, analyse vidéo ou effet Doppler. La puissance délivrée est abaissée de 80 % en mode réduit lorsque le système ne détecte aucune présence ou lorsque le choix de la plage horaire a conduit à cette programmation. Cela permet également de réduire la pollution lumineuse.

Un outil de télégestion permet de piloter en temps réel tout ou partie de l'installation pour en maîtriser la consommation. La programmation peut être réalisée au moyen d'un ordinateur portable ou d'une tablette. La mise en place concerne aussi bien des projets neufs que des projets de rénovation.