

Voie automobile

Sachant que l'éclairage public représente en moyenne quasiment la moitié de la consommation électrique des communes, et que ces installations souffrent d'un taux de rénovation très faible (au rythme actuel de 3 % par an il faudrait 30 ans pour rénover le parc entier), il est d'autant plus opportun d'encourager la rénovation des installations d'éclairage public que les solutions qui existent pour le faire sont disponibles et éprouvées.

En éclairage public, les niveaux de luminance et d'éclairement sont choisis en fonction de la nature de la voie à éclairer ainsi que des paramètres liés à son environnement et sa fréquentation.

La réalisation ci-dessous montre les économies qu'il est possible de réaliser sur une voie de 7 m de large, avec un espacement de 28 m entre chaque point lumineux, tous à 8 m de hauteur. L'implantation reste inchangée, pour des raisons évidentes de coût d'installation : il y a 36 foyers lumineux au km pour un niveau d'éclairement moyen à la mise en service de 17 lux.

**58 %
d'économie
sur la
consommation
électrique
annuelle**

Cette rénovation permet une économie annuelle de 23 512 kWh/km. Grâce à l'utilisation de lampes performantes, c'est plus de 2 tonnes de CO₂ non émises au km de voies rénovées, ou 18 t/km d'ici 2020.

Avant

- Luminaire ouvert sans vasque, lampe ovoïde 250 W à vapeur de mercure
- Efficacité lumineuse lampe + ballast 50 lm/W
- Rendement lumineux de l'installation 31 %
- Facteur de dépréciation au bout de 2 ans (avant entretien) 0,38
- Éclairement moyen au bout de 2 ans (avant entretien) 6,4 lux
- Puissance installée par luminaire 271 W
- Consommation annuelle au kilomètre 40 585 kWh

Après

- Luminaire fermé avec vasque en verre, lampe tubulaire 100 W au sodium haute pression
- Efficacité lumineuse lampe + ballast 94 lm/W
- Rendement lumineux de l'installation 40 %
- Facteur de dépréciation au bout de 2 ans (avant entretien) 0,80
- Éclairement moyen au bout de 2 ans (avant entretien) 13,6 lux
- Puissance installée par luminaire 114 W
- Consommation annuelle au kilomètre 17 073 kWh

Gains

- 58 % d'économie sur la consommation électrique annuelle

