



Éclairage public : comment réduire la facture énergétique

L'envolée du coût de l'énergie invite à agir avec encore plus d'acuité sur la réduction des consommations d'électricité de l'éclairage public. Le SDEER en rappelle les principaux leviers : l'accélération du renouvellement des lanternes en technologie LED et la maîtrise des temps d'allumage.

Accélérer la conversion LED, nouveau palier technologique

Les réseaux d'éclairage gérés par le SDEER comptent parmi les parcs les plus efficaces de leur génération, du fait de l'installation systématique de sources au sodium haute pression (lumière orange) de puissances modérées jusqu'en 2015 et, depuis, de la systématisation des lanternes à LED, en neuf comme pour le renouvellement des équipements vétustes. Le matériel LED actuel, correctement mis en œuvre, permet en effet un gain de consommation conséquent, pouvant approcher les 50 % (l'efficacité des LED a plus que doublé au cours des cinq dernières années).



Lanterne à LED : élément incontournable de la transition énergétique

Compte tenu de la durée de vie d'une lanterne, le renouvellement normal des équipements laisse attendre un horizon de généralisation de l'éclairage LED à encore plus de 25 ans. Toutefois, l'évolution actuelle du coût de l'énergie permet de constater un retour sur investissement de plus en plus favorable, y compris dans le cadre d'un renouvellement anticipé.

S'il s'agit de remplacer les matériels les plus anciens en priorité, l'accélération du renouvellement de l'ensemble du parc est à considérer : le SDEER accompagne cette démarche par des aides financières. Il intervient également dans le cadre de la maintenance préventive systématique sous forme de préconisations de remplacement de lanternes, voire de changement de technologie de source.

En 2022, le taux d'équipement en LED des 454 communes ayant transféré la compétence éclairage public au SDEER s'établit déjà à plus de 20 %. Plusieurs d'entre elles sont même déjà équipées à 100 %.

Réduire le temps d'éclairage avec des horloges adaptées

Plus immédiate, la réduction du temps d'éclairage permet une économie de consommation quasi-proportionnelle (au frais fixes d'abonnement près). Comparée à un éclairage permanent, une coupure à partir de minuit avec un rallumage à 6 heures diminue par deux la facture d'électricité. Plus encore, avancer la coupure à 22 heures plutôt qu'à minuit permet de constater une économie supplémentaire de près de 30 %. Certaines communes en viennent même à un arrêt total du fonctionnement du réseau en période estivale : l'éclairage devient alors saisonnier !

Il est aussi possible d'optimiser le temps d'éclairage en repoussant légèrement le déclenchement de l'allumage et en avançant l'extinction, sans gêne majeure pour l'usager.

Les dispositifs classiques à cellule photoélectrique et horloge électromécanique ne permettent pas ces réglages fins ni une bonne maîtrise des temps de fonctionnement. Ils occasionnent même parfois des dérives des programmations. Près d'un quart du parc géré par le SDEER est encore concerné par ces dispositifs anciens qui peuvent être remplacés par des horloges astronomiques. Celles-ci assurent également la simultanéité des allumages du réseau communal et la gestion automatique des horaires été/hiver. En outre, leur paramétrage peut être aisément modifié par les services communaux.

Enfin, il est aussi possible de différencier le régime de coupure d'un même secteur du réseau d'éclairage par l'installation de dispositifs de coupure faisant office d'horloges divisionnaires autonomes. Les voies sont alors hiérarchisées : l'éclairage est maintenu toute la nuit seulement sur des portions jugées prioritaires (traversée de bourg, aménagement de sécurité...); sur les autres zones, une interruption nocturne est mise en œuvre.

Ne pas oublier non plus

- **Le contrôle des puissances souscrites** : le niveau de puissance installée constitue une importante part fixe de la facture d'électricité de l'éclairage public, indépendante du nombre d'heures d'éclairage. Son ajustement est source d'économie tarifaire et doit être déclaré au fournisseur d'électricité. Un contrôle peut être conduit par la commune en particulier après le rééquipement en LED, le cas échéant, facteur de réduction de la puissance installée.

- **Les illuminations saisonnières** : guirlandes et motifs lumineux sont encore souvent des gouffres à kWh. Une guirlande lumineuse à lampes à incandescence en traversée de rue peut consommer huit à dix fois l'électricité d'une seule lampe d'éclairage public. Les équipements à LED (de faible puissance) sont à privilégier. La prise en compte des puissances supplémentaires ainsi installées, désormais comptées dans l'abonnement, est alors d'autant plus faible.

- **L'éclairage de la voirie des lotissements privés** : cet éclairage est souvent incorporé au réseau communal, postérieurement à son installation. Les exigences qualitatives et autres prescriptions du Maire sur ces équipements privés doivent être, dès leur définition ou lors de leur rénovation, les mêmes que celles qui prévalent pour le réseau communal. Le SDEER conseille gratuitement les communes et les promoteurs et est à même de contrôler les projets qui lui sont soumis.