

Réponse du Conseil administratif à la question écrite du 30 septembre 2006 de MM. Simon Brandt et Philippe Herminjard, intitulée: «Efficacité énergétique de l'éclairage public».

TEXTE DE LA QUESTION

Sachant que la consommation liée à l'éclairage public peut être réduite de moitié en optant, par exemple, pour des ampoules basse consommation et des lampes munies d'un démarreur électronique,

- quel est le pourcentage d'éclairage public équipé de cette manière?
- le Conseil administratif compte-t-il généraliser cette pratique?

RÉPONSE DU CONSEIL ADMINISTRATIF

Les termes de «démarreur électronique» sont certainement une interprétation du terme français «amorçeur» ou anglais «starter». En éclairage public, l'appareillage auxiliaire utilisé est un ballast, soit ferromagnétique, soit électronique. Le ballast fournit l'amorçage (allumage) et assure les conditions électriques de fonctionnement, c'est-à-dire la stabilité du courant. Pour les lampes à vapeur de sodium haute pression, le couple ballast/amorçeur est indispensable. Pour les lampes à vapeur de mercure, l'amorçeur n'est pas nécessaire.

La lampe (plutôt qu'ampoule) se décline en deux familles: soit à incandescence, soit à décharge. Les lampes à incandescence ne nécessitent aucun appareillage auxiliaire pour fonctionner. Cependant, toutes les lampes à décharge dites à basse consommation, telles que les tubes fluorescents, les lampes à vapeur de sodium ou de mercure et les lampes à halogénure métallique, ont besoin d'appareillages auxiliaires composés d'un amorçeur, d'un ballast, pour fonctionner.

En éclairage public, 94% des installations de la Ville de Genève sont équipées de lampes à décharge, de basse consommation, c'est-à-dire à la consommation trois fois et demie à huit fois inférieure aux lampes à incandescence. Les 6% restants sont des lampes à incandescence qui sont conservées pour des raisons historiques, spécialement pour la qualité de leur lumière.

En comparaison, pour l'éclairage intérieur, les lampes dites économiques produisent une quantité égale de lumière à celle des lampes à incandescence pour une consommation cinq à huit fois inférieure. Ce sont également des lampes à décharge.

De plus, pour toutes les nouvelles installations, les services de la Ville de Genève font installer des lampes de nouvelle génération, qui permettent de diminuer encore la consommation d'énergie. Par exemple, on remplace un luminaire équipé d'une lampe à vapeur de mercure de 125 W par un luminaire équipé d'une lampe à décharge à brûleur céramique de 70 W, à performance lumineuse égale. Cette solution ne peut cependant être choisie qu'en cas de changement de luminaire, car la lampe est indissociable de celui-ci. Il en est de même pour le réflecteur qui est défini pour une lampe particulière.

Les ballasts électroniques équipant les luminaires d'éclairage public existent sur le marché depuis environ deux à trois ans. Ils sont sensiblement plus onéreux que les ballasts ferromagnétiques pour une durée de vie réduite. Cependant, les prochains luminaires installés par la Ville de Genève seront équipés de ces appareils, car l'évolution technologique devrait permettre une amélioration de leur longévité et donc une réduction de leur coût d'ensemble.

Dans l'ensemble du canton, les efforts constants de recherche d'efficacité en éclairage public ont permis, à titre de comparaison, pour 36 200 lampes en 1992 qui ont consommé 29,5 (GWh), de ramener la consommation à 25 (GWh) pour 46 000 lampes en 2005.

Le Conseil administratif a pris en charge la recherche d'économies d'énergie et la poursuivra afin de trouver les meilleures solutions et employer les nouvelles technologies pour l'éclairage public en ville de Genève.

Au nom du Conseil administratif

Le directeur général:
Jacques Moret

Le conseiller administratif:
Christian Ferrazino

Le 13 décembre 2006.