



LE LAMPADAIRE SOLAIRE EN ÉCLAIRAGE PUBLIC



Le marché propose aujourd'hui des lampadaires autonomes solaires de plus en plus performants. Séduisants par leur source d'énergie « gratuite », ils ne forment pas en l'état une alternative aux équipements d'éclairage public raccordés au réseau. Pour les collectivités, ce type de matériel peut néanmoins constituer une solution d'éclairage ou de balisage pour des sites éloignés du réseau électrique.

Le lampadaire solaire moderne

L'éclairage autonome solaire s'est développé dès les années 80 dans les pays en voie de développement, où il était particulièrement adapté, du fait de la difficulté d'approvisionnement en électricité. Il n'a pu être proposé sous des latitudes moins ensoleillées qu'au terme d'une évolution technologique poussée de ses différents composants : modules photovoltaïques à haut rendement, batteries sans entretien et à durée de vie augmentée, systèmes évolués de gestion de la recharge de la batterie, sources lumineuses à LED, modulation de l'intensité de l'éclairage au cours de la nuit, détection de présence. Sous réserve d'un dimensionnement correct, ces appareils atteignent maintenant des performances d'éclairage approchant celles des équipements classiques raccordés au réseau, à des prix comparables, selon la quantité d'éclairage souhaitée et l'éloignement du réseau de distribution publique d'électricité.

Comparés aux candélabres raccordés au réseau, les lampadaires solaires présentent une esthétique variable selon l'intégration des capteurs photovoltaïques et de la batterie (en pied de mât ou en haut de mât, pour cette dernière). Par ailleurs, du fait de la prise au vent accrue par les capteurs solaires, notamment, un massif d'ancrage plus imposant est nécessaire. Enfin, si l'on excepte le nettoyage des capteurs solaires et le remplacement périodique de la batterie (dont la durée de vie affichée est en général de l'ordre de 10 ans), leur entretien s'apparente à celui d'un candélabre classique.

Intérêt encore limité en éclairage public

En première analyse, les lampadaires solaires doivent être réservés aux sites qui ne nécessitent pas toutes les conditions de durée, d'intensité et de surface d'éclairage.

Dans certains cas favorables et malgré la présence de réseau électrique à proximité, des fabricants mettent en avant, par rapport à des candélabres raccordés, un retour sur investissement sur des durées de 20 à 25 ans, au regard des coûts évités de raccordement et de fourniture électrique, malgré le renouvellement de la batterie.

Dans la pratique, ces conditions sont rarement atteintes, du fait de câblage souterrain existant en zone à éclairer (ce câblage est souvent posé à bon prix à la faveur de l'électrification des voies sans surcoût de génie civil) ou du fait de la surface à éclairer.

Un domaine d'emploi à limiter aux points isolés

À ce jour, l'intérêt des lampadaires solaires réside principalement dans l'éclairage de sites isolés non électrifiés et compatibles avec un éclairage restreint au cours de la nuit. Sont principalement concernés les arrêts de ramassage scolaire en rase campagne, certaines aires de covoiturage, des cimetières ou des points d'apport volontaire de déchets, par exemple. En ville, ils peuvent également équiper des parcs ou jardins publics.



*Candélabre solaire installé à côté de l'abribus
du cimetière de Biron (RD 144)*



*Candélabre solaire installé devant un abribus isolé
à St-Sulpice-d'Arnoult (le Plat d'Etain - RD 122)*

→ Contact : ZI de l'Ormeau de Pied • 131, cours Genet • CS 60518 • 17119 Saintes cedex
• Tél. 05 46 74 82 20 • Fax 05 46 74 82 21