



CHARTRE

ÉCLAIRAGE PUBLIC

LE SYNDICAT DÉPARTEMENTAL
DES ÉNERGIES DE SEINE-ET-MARNE

Le SDESM incite financièrement les communes à réaliser des économies d'énergie sur leur installation et à réduire les nuisances lumineuses. Les subventions définies par le comité syndical sont attribuées aux communes, lors des opérations d'effacement de réseaux, de remplacement, de rénovation de point lumineux et de création de réseaux, à la condition impérative du respect des règles énoncées dans cette charte.

DOMAINES D'APPLICATION

- Les installations d'éclairage public sur les voies et espaces publics non fermés qui contribuent à la sécurité des déplacements et à la protection des personnes et des biens.
- Les organes de commande et de protection devront être accessibles sur le domaine public par les techniciens de maintenance.
- Les équipements à rénover de mises en valeur du patrimoine bâti et des éclairages extérieurs sportifs.
- Les mesures d'économies d'énergie.
- Les solutions alternatives comme les mâts autonomes à énergie solaire.

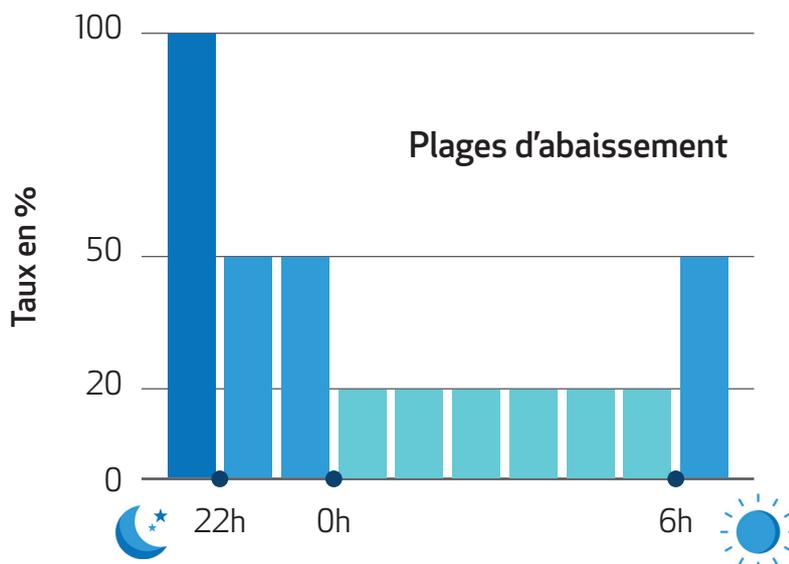
LUMINAIRE

- Luminaires conformes à la norme EN 60598 (fabrication de luminaires), aux valeurs techniques (flux URL et code CEI 3) et éligibles aux Certificats d'Économies d'Énergie.
- Les luminaires devront intégrer une protection contre les surtensions à minima de type parafoudre 6kV minimum ou bien logé en pied de mât (type 2) ou boîtier aérien (varistance).
- Système intelligent : les alimentations électroniques devront être communicantes avec la fonction DALI activée (Digital Adressable Lighting Interface). Les luminaires devront être câblés en 4 fils (phase, neutre et 2 fils DALI) en classe 2 et comportés au minimum 16 LED (amplitude).
- Performance photométrique : l'éclairement est de l'ordre ponctuel pour un espace donné. Valeurs maximales : 35 lm/m² en agglomération et 25 lm/m² hors agglomération selon l'arrêté du 27/12/2018 relatif aux nuisances lumineuses.
- Performance mécanique : verre plat ou vasque claire pour les continuités au respect des nuisances lumineuses. Limitation lumineuse intrusive avec dispositif de coupe flux arrière. Bloc optique d'indice de protection IP66 et IK08 minimum.
- Dispositif sécuritaire « anti-chute » pour toutes les lanternes et équipements suspendus. L'entreprise est libre de son choix concernant la provenance du matériel.
- Performance environnementale : enveloppe métallique et taux de recyclabilité >80 %.
- Performance environnementale : coefficient de lumière vers le ciel <4 % à l'installation pour tous les luminaires, sauf sites protégés qui seront limités à 0 % (site d'observation astronomique de Buthiers...).

Il est rappelé le remplacement obligatoire des installations lumineuses émettant de la lumière au dessus de l'horizontal, en particulier les luminaires type « boule », par des luminaires conformes aux dispositions de l'arrêté du 27/12/2018 relatif aux nuisances lumineuses. Échéance au 01/01/2025.

- La température de couleur est limitée à 2 700 K. Dans les sites protégés à enjeux écologiques, l'emploi de LED 1 800, 2 200 et 2 400 K sera proposé.

- Performance énergétique : alimentation électronique avec abaissement de puissance intégré ou déporté dite à gradation. Programmation à la demande ou par défaut :
 - De l'allumage jusqu'à 22h : 100 % de la puissance nominale ;
 - De 22h à minuit : 50 % de la puissance nominale (réduction de 35 % de flux lumineux) ;
 - De minuit jusqu'à 6h : 20 % de la puissance nominale (réduction de 55 % du flux lumineux) ;
 - De 6h jusqu'au lever du soleil : 50 % de la puissance nominale.



Il est bon de rappeler que les systèmes d'abaissement ne peuvent pas fonctionner avec une extinction nocturne en amont.

- En option, la détection de présence aura un mode veille permettant d'adapter l'éclairage à l'activité et au besoin des usagers dans des espaces à mettre en sécurité où la fréquentation est faible ou ponctuelle.

SUPPORT

- Le matériel devra être conforme à la série de normes EN 40.
- Performance mécanique : emploi d'une semelle semi-rigide de réglage et d'isolation en caoutchouc synthétique. Emploi de la méthode contre écrou est tolérée si l'espace libre sous la semelle est comblé par du mortier sans retrait.

DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE AUTONOME OU COMMUNICANT

- Ces dispositifs peuvent être envisagés après une étude préalable comparative à une solution souterraine (terrassement + câblage) ou aérienne (poteaux + câblage).
- En option, la détection de présence aura un mode veille sur des installations d'éclairage dynamique permettant d'adapter l'éclairage à l'activité et au besoin des usagers dans des espaces à mettre en sécurité où la fréquentation est faible ou ponctuelle.

BRANCHEMENT DE MOTIFS D'ILLUMINATION

- Prise de courant standard ou connecteur avec protection différentielle et individuelle 30mA.
- Bornier IP2X de raccordement et protection avec fusible.

TABLEAU DE COMMANDE ÉLECTRIQUE

- Conforme aux normes NF C 15-100, NF C 17-200, NF C 17-202, NF C 17-205 et NF C 17-210.

L'installation devra être équipée :

- Par une protection différentielle générale sélective S 500mA, obligatoire si présence de mât métallique, avec emploi de départs souterrains protégés par disjoncteur courbe B 300mA uniquement pour le réseau aérien, par une protection non différentielle générale avec emploi de départs protégés par coupe-circuit fusible gG.
- Par une horloge astronomique radio-synchronisée avec antenne GPS ou connectée.
- Par un parafoudre lors d'installation d'équipements à LED.
- Par une enveloppe métallique à deux compartiments composée d'un logement comptage et protection « Enedis » et d'une partie commande et protection « éclairage public ».

Le compartiment « éclairage public » sera équipé d'une serrure type DENY intégrée à l'enveloppe.

RECYCLAGE DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

L'entreprise intervenante se charge, auprès de l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics, d'éliminer les lampes usagées, d'organiser la collecte et le recyclage des lampes usagées, du matériel d'éclairage et du matériel électronique de sécurité et de régulation.

- Traçabilité des flux : fiche de suivi, certificat de recyclage...

IDENTIFICATION DES OUVRAGES (POINTS LUMINEUX ET ARMOIRES)

- Géolocalisation et identification par étiquette du foyer lumineux.
- Pièces complémentaires à fournir dans le cas d'une commune disposant d'un plan communal d'identification (numérotation) des ouvrages :
 - Liste des foyers et des tableaux de commande comportant a minima les identifiants et les coordonnées de localisation ;
 - Plan de récolement informatique au format dessin : dgn, pdf. Échelle 200^{ème} pour le réseau souterrain et 500^{ème} pour le réseau aérien ;
 - En cas de modification du nombre de foyers ou du rayon d'action des tableaux : proposition d'identification des ouvrages créés ;
 - En cas de réutilisation du matériel déposé sur d'autres supports existants : liste des supports concernés (comportant a minima leurs adresses, ainsi que leurs identifiants s'ils existent).

TRAVAUX EXCLUS

- Équipements d'éclairage de voies privées.
- Lampes de substitution à LED.

NOTE - Dans une démarche de préservation de la biodiversité nocturne, de la santé et d'économie, la décision d'éteindre est une décision relevant du pouvoir de police du maire, elle doit s'accompagner des mesures de sécurité, d'information et de signalisation.

