

**Vous avez des questions ?**

**L'Association française de l'éclairage vous apporte des réponses**

**FICHE 9**



# Normes et réglementation en éclairage public : les essentielles

Pour obtenir la version imprimable de ces fiches : [afe@afe-eclairage.fr](mailto:afe@afe-eclairage.fr).  
Nous vous remercions de citer vos sources AFE lors de l'utilisation des éléments de ce document.

## Éclairer ?

La responsabilité du Maire est définie dans le cadre du Code général des collectivités territoriales (CGCT). (*Se reporter à la fiche AFE « Éclairage public : À quoi le Maire est-il tenu ? »*).

### Norme NF EN 13201

Nous vous invitons à consulter la synthèse de cadre légal de la normalisation en éclairage en France, rédigée par l'AFNOR et l'AFE, sur notre site Internet.

La norme NF EN 13201, applicable depuis 2005 et révisée en 2015, fixe des exigences de performances et constitue une aide à la sélection des classes de chaussée. Elle permet d'optimiser les dépenses énergétiques et de :

- ne produire, à chaque moment de la nuit, que la seule quantité de lumière nécessaire et suffisante pour assurer la visibilité et la sécurité due aux usagers
- réduire, au maximum, les chutes de flux lumineux que l'on doit compenser entre deux opérations de maintenance préventive.

Elle est composée de 5 parties :

- FD/CEN TR 13201-1 (méthode française AFE de sélection des classes d'éclairage et des voies et adaptable aux différentes périodes de la nuit)
- NF EN 13201-2
- NF EN 13201-3
- NF EN 13201-4
- NF EN 13201-5

**FD/CEN TR 13201-1** : Dans ce document, facilement adaptable à toutes les situations d'éclairage public rencontrées (interurbaines, urbaines, rurales), les voies sont répertoriées par leur référence nationale, usage et réglementation. Une attribution claire des coefficients dégradant la visibilité et la sécurité conduit à lire sur un graphique unique, simultanément :

- La classe normative de la voie
- La luminance et l'éclairement
- Les valeurs minimales, maximales et ciblées envisageables.

**NF/EN 13201-2** : Exigences de performances. Cette norme définit des prescriptions photométriques axées sur le besoin visuel des usagers de la route dans l'environnement urbain et péri urbain.

**NF/EN 13201-3** : Calcul des performances. Cette norme décrit les procédures mathématiques permettant de calculer les niveaux photométriques à maintenir.

**NF/EN 13201-4** : Méthodes de mesure des performances photométriques. Ce document décrit les méthodes de mesurage et le contenu des rapports de réception.

**NF EN 13201-5** : Cette 5<sup>e</sup> partie de la norme donne les méthodes permettant d'accéder au calcul de l'efficacité énergétique des installations ou des projets. Et par là même, elle donne les moyens d'optimiser cette efficacité à la fois par la réduction de la puissance électrique installée et par le temps et les régimes de fonctionnement.

### Autres normes applicables

La norme expérimentale XP X90-013 « Nuisances lumineuses extérieures, méthodes de calcul et de contrôle » consiste à calculer, dans un projet d'éclairage, le flux lumineux maximum dirigé vers le ciel, lequel flux comprend le flux direct sortant des luminaires au-dessus de l'horizon mais aussi le flux sortant des luminaires sous l'horizon, vers le bas, qui déborde assez largement de la surface utile éclairée et est plus ou moins réfléchi vers le ciel.

L'éclairage des manifestations sportives à l'intérieur et à l'extérieur est régi par les réglementations des fédérations nationales affinitaires et par la norme NF EN 12193.

**Nous vous invitons à consulter la fiche 12 :**

« Normes et règlements d'installations d'éclairage public »

### Réglementation

En matière de réglementation, la France a, jusqu'à présent, choisi des obligations de résultats (réduction et limitation des nuisances lumineuses) et non de moyens.

Selon l'ADEME, entre 1990 et 2015, la durée d'éclairage est passée de 4 100 à 3 100 heures par an, l'éclairage à pleine puissance baissant. La France compte 10 millions de points lumineux, dont une large partie a plus de 25 ans (4 millions de points lumineux).

### Bannissement des lampes énergivores

Du fait de la réglementation européenne (Directive EUP 2005/32 CE - Règlement 245/2009 CE), les dernières étapes du bannissement des lampes énergivores sont entrées en vigueur. Ces étapes constituent une interdiction de mise sur le marché. Les stocks de lampes bannies, déjà sur le sol européen (transfert physique ou vente) au moment de l'interdiction de mise sur le marché, pourront être commercialisés, mais ne pourront être réapprovisionnés. Les collectivités pourront donc continuer à utiliser le stock qu'elles ont déjà acheté, mais ne pourront plus remplacer leurs lampes défectives à moyen terme.

#### Avril 2015

Lampes à vapeur de mercure (« ballon fluo ») (*voir les solutions de remplacement et leurs coûts dans le communiqué AFE « État des lieux du parc et des économies réalisées avec le remplacement des lampes à vapeur de mercure »*). En 2015, 10 % du parc français était encore équipé de ces lampes.

#### Avril 2017

- Disparition des lampes fluocompactes 2 broches (lampes à starter intégré)
- Disparition des lampes IM  $\leq$  405 W les moins performantes
- Disparition des ballasts pour fluo ferromagnétiques
- Disparition des ballasts pour lampes à décharge les moins performants

#### La loi biodiversité

4 points de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages) concernent l'éclairage :

- Les paysages nocturnes font partie du patrimoine commun de la nation (L.110-1 du code de l'environnement).
- Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde et de contribuer à la protection de l'environnement, y compris nocturne. (L.110-2 du code de l'environnement).
- L'introduction directe ou indirecte de sources lumineuses d'origine anthropique fait partie des sources de pollution du milieu marin (L.219-8 du code de l'environnement).
- Les objectifs de qualité paysagère mentionnés à l'article L.333-1 (parcs naturels régionaux) visent également à garantir la prévention des nuisances lumineuses définie à l'article L.583-1.

#### La loi de transition énergétique

Article 188 relatif aux Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET) : Dans le cadre des plans climat-air-énergie territoriaux, lorsque l'intercommunalité à l'origine de ce plan exerce la compétence en matière d'éclairage, le programme d'actions comporte un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.

Article 189 :

Les nouvelles installations d'éclairage public sous maîtrise d'ouvrage de l'État et de ses établissements publics et des collectivités territoriales font preuve d'exemplarité énergétique et environnementale conformément à l'article L. 583-1 du code de l'environnement.

#### Grenelle de l'environnement

La loi « Grenelle II » a instauré un principe de prévention, réduction et limitation des nuisances lumineuses (nouveaux articles L.583-1 à L.583-7 - décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011). Des décrets viennent préciser selon quelles modalités le ministre chargé de l'environnement peut réglementer les sources lumineuses. Certains sites (espaces naturels... listés en annexe) peuvent faire l'objet de mesures plus restrictives.

Trois obligations d'extinction sont déjà en vigueur : façades des bâti-

ments non résidentiels (commerces, bureaux...) et vitrines à partir de 1 heure du matin, intérieurs des bureaux une heure après la fin d'occupation et, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2018, enseignes lumineuses entre 1 heure et 6 heures (nouvelle étape du décret de 2012).

Dans un communiqué d'octobre 2017, le Ministère de la Transition écologique et solidaire a annoncé la publication au printemps 2018 d'un arrêté fixant la liste des sites astronomiques exceptionnels dans lesquels des mesures complémentaires seront mises en œuvre pour protéger le ciel et l'écosystème nocturnes.

#### Arrêté du 25 janvier 2013

Premier texte à mettre en application le Grenelle de l'environnement en ce qui concerne l'éclairage : l'arrêté du 25 janvier 2013, relatif à l'extinction nocturne des bâtiments non résidentiels. Deux obligations incombent aux Maires : appliquer la réglementation pour leurs bâtiments (contrôle effectué par les Préfets) et faire contrôler l'application du texte.

Concrètement :

- Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel sont éteints une heure après la fin de l'occupation de ces locaux.
- Les illuminations des façades des bâtiments sont éteintes au plus tard à 1 heure du matin.
- Les éclairages des vitrines de magasins de commerce ou d'exposition sont éteints au plus tard à 1 heure du matin ou une heure après la fin de l'occupation de ces locaux si celle-ci intervient plus tardivement.

Les éclairages des vitrines de magasins de commerce ou d'exposition peuvent être allumés à partir de 7 heures ou une heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt ;

Les éclairages des façades des bâtiments ne peuvent être allumés avant le coucher du soleil.

Des dérogations sont prévues par le texte.

#### Article 5 du Code des marchés publics

Le texte précise dans une logique d'exemplarité : « la nature et l'étendue des besoins à satisfaire sont déterminées avec précision avant tout appel à la concurrence ou toute négociation non précédée d'un appel à la concurrence en prenant en compte des objectifs de développement durable. Le ou les marchés ou accords-cadres conclus par le pouvoir adjudicateur ont pour objet exclusif de répondre à ces besoins ». Une invitation à raisonner en coût global (investissement, maintenances préventive et corrective, énergie).

#### Décret n° 2012-118 du 30 janvier 2012 relatif à la publicité extérieure, aux enseignes et aux pré-enseignes

Une nouvelle étape entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2018.

#### Deux guides pour vous aider :

- Guide AFE 2015 Éclairage public : permet d'effectuer avec précision à la fois les opérations de diagnostic des installations existantes (état des lieux) et les projets optimisés de rénovation ou de travaux neufs.
- Guide AFE 2017 Éclairage public : dimensionner chaque point lumineux énergétiquement et photométriquement en offrant de nouvelles garanties. Un moyen également de réduire les nuisances lumineuses et l'énergie nécessaire à l'installation, tout en garantissant le confort des usagers pour chacune des zones de circulation. Une méthode qui permet aussi aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre de contrôler l'exactitude des performances proposées.