

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la transition écologique et
solidaire

Arrêté du

relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

NOR :

Publics concernés : Etat, Collectivités, Entreprises, organisations

Objet : fixation de prescriptions techniques concernant la conception et le fonctionnement des installations lumineuses visées à l'article R. 583-2 du code de l'environnement selon les implantations visées à l'article R. 583-4 du même code.

Entrée en vigueur : 1^{er} janvier 2019

Notice : le présent arrêté fixe les prescriptions techniques concernant la conception et le fonctionnement des installations d'éclairage extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements sur l'espace public et privé, l'éclairage de mise en lumière du patrimoine tel que défini à l'article L.1 du code du patrimoine, du cadre bâti ainsi que les parcs et jardins, l'éclairage des équipements sportifs de plein air ou découvrables, l'éclairage des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces bâtiments et l'éclairage des façades de bâtiments (cette dernière catégorie ne concerne pas les réverbères d'éclairage public des collectivités apposés en façades qui sont destinés à éclairer la voirie), l'éclairage des parcs de stationnement non couverts ou semi couverts, l'éclairage événementiel, l'éclairage des chantiers en extérieur. Ces prescriptions peuvent varier en fonction de l'implantation de ces installations : en agglomération, hors agglomération ou dans les espaces naturels figurant en annexe à l'article R 583-4 du code de l'environnement ainsi que dans les sites d'observation astronomique mentionnés au même article.

Références : le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 120-1, L. 583-1 à L. 583-5 et R. 583-1 à R. 583-7 ;

Vu le code du travail, notamment son article L. 3132-24, R-4223-1 et suivants ainsi que R. 4534-1 et suivants ;

Vu le code de la route, notamment son article R. 110-2 ;

Vu les avis des instances professionnelles concernées, des associations de protection de l'environnement agréées désignées par arrêté du ministre chargé de l'environnement, de l'association représentative des maires au plan national et de l'association représentative des collectivités organisatrices de la distribution publique d'électricité au plan national ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du ;

Arrête :

Article 1^{er}

Le présent arrêté s'applique aux installations d'éclairage :

- a) extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé, en particulier la voirie, à l'exclusion des dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules, de l'éclairage des tunnels, aux installations d'éclairage établies pour assurer la sécurité aéronautique, la sécurité maritime et la sécurité fluviale ;
- b) de mise en lumière du patrimoine, tel que défini à l'article L. 1 du code du patrimoine, du cadre bâti, ainsi que des parcs et jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés ;
- c) des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- d) des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péage ;
- e) des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- f) événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires utilisées à l'occasion d'une manifestation artistique, culturelle, commerciale, sportive ou de loisirs ;
- g) de chantiers en extérieur.

Article 2

Les installations d'éclairage visées à l'article 1^{er} doivent respecter les prescriptions de temporalité suivantes :

Type d'installation d'éclairage	Allumage	Extinction
Éclairages extérieurs définis au a) <i>Sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé</i>	pour être à leur niveau nominal au plus tôt au coucher du soleil	- commencent à s'éteindre au plus tard au lever du soleil en agglomération ; - sont éteintes après 1 heure du matin hors agglomération <i>On souhaiterait une extinction de ce type d'éclairage en agglomération, lorsqu'ils concernent des périmètres clos (entrepôts, usines, ZAC, ...).</i>

Mise en lumière du patrimoine et des parcs et jardins définis au b)	au plus tôt au coucher du soleil	au plus tard à 1 heure du matin ou, s'agissant des parcs et jardins, au plus tard 1 heure après leur fermeture
Équipements sportifs définis au c)	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'accès, les zones de stationnement des visiteurs et l'illumination extérieure de l'équipement sportif, au plus tôt 1 heure avant le coucher du soleil ou 2 heures avant le début de l'activité ; - pour l'éclairage de l'intérieur des installations sportives, commencent à s'allumer 1 heure avant le coucher du soleil ou 3 heures avant le début de l'activité pour atteindre leur niveau nominal au plus tôt 30 minutes avant le début de l'activité 	<ul style="list-style-type: none"> - pour l'accès, les zones de stationnement des visiteurs et l'illumination extérieure de l'équipement sportif, au plus tard, 2 heures après la cessation de l'activité ; - pour l'éclairage de l'intérieur des installations sportives, sont complètement éteintes au plus tard 2 heures après la cessation de l'activité
Bâtiments non résidentiels définis au d) à l'exception des installations d'éclairage destinées à assurer la protection des biens lorsqu'elles sont asservies à des dispositifs de détection de mouvement ou d'intrusion <i>Exception sans valeur ajoutée</i>	<ul style="list-style-type: none"> - au plus tôt au coucher du soleil en ce qui concerne les bâtiments ; - à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt 	- à 1 heure du matin au plus tard ou 1 heure après la cessation de l'activité si elle est plus tardive en ce qui concerne les vitrines de magasins de commerce ou d'exposition, les bureaux et les sites d'activité économique
Parcs de stationnement définis au e)	au plus tôt au coucher de soleil	au plus tard au lever du soleil ou, quand ils sont annexés à un lieu/zone d'activité, au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité
Événementiel défini au f)	au plus tôt au coucher du soleil	à 1 heure du matin ou 1 heure après la fin de la manifestation si elle est plus tardive
Chantiers extérieurs définis au g) sans préjudice des articles R. 4534-1 et suivants du code de travail	au plus tôt au coucher du soleil	au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité

Les prescriptions visant les installations d'éclairage définies aux alinéas a), b), c), d) et e) de l'article 1^{er} peuvent être adaptées lorsque ces installations sont couplées à des dispositifs de détection de présence et des dispositifs d'asservissement à l'éclairage naturel .

Disposition imprécise. Ce § apporte de la confusion. L'extinction et la gradation ne sont pas comparables sur un plan environnemental : la première offre un environnement nocturne naturel, la seconde maintient une artificialisation de la nuit.

Pour les obligations liées au lever ou au coucher du soleil, il convient de prendre en compte les contraintes topographiques de luminosité naturelle afin de tenir compte des assombrissements prématurés ou tardifs.

Des adaptations locales plus restrictives peuvent être prises par le préfet pour tenir compte de sensibilité particulière aux effets de la lumière d'espèces faunistiques et floristiques ainsi que les continuités écologiques mentionnées à l'article L.371-1 du code l'environnement dans les conditions définies à l'article R. 583-6 du code de l'environnement.

Le maire peut déroger aux dispositions concernant l'extinction des installations d'éclairage visées aux a) b) d) (à l'exception de celles concernant les façades de bâtiments), et f) de l'article 1^{er} lors des veilles des jours fériés chômés et durant les illuminations de Noël.

Les préfets peuvent déroger à ces mêmes dispositions lors d'événements exceptionnels à caractère local définis par arrêté préfectoral et dans les zones touristiques et les zones touristiques internationales mentionnées à l'article L 3132-24 du code du travail.

Article 3

Les émissions de lumière artificielle des installations d'éclairage extérieur et des éclairages intérieurs émis vers l'extérieur doivent notamment être conçues de manière à prévenir, limiter et réduire les nuisances lumineuses, notamment les troubles excessifs aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne.

Les installations d'éclairage visées aux alinéas a), c) pour l'accès, les zones de stationnement des visiteurs et l'illumination extérieure de l'équipement sportif, d) en ce qui concerne l'illumination de bâtiments, e) et g) de l'article 1^{er} doivent être équipées de luminaires assurant que :

- la proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale en condition d'installation  respecte les valeurs maximales suivantes :

« en condition d'installation » est une précision importante

En %	En agglomération	Hors agglomération
Eclairages extérieurs définis au a) <i>Sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé</i>	0 <i>Toute valeur positive n'aurait aucune justification en termes de performance d'éclairage, et présenterait un impact environnemental maximal.</i>	0
Accès, zones de stationnement des visiteurs	0	0

et illumination extérieure de l'équipement sportif définis au c)		
Bâtiments non résidentiels définis au d)	0	0
Parcs de stationnement définis au e)	0	0
Chantiers extérieurs définis au g) sans préjudice des articles R. 4534-1 et suivants du code de travail	<5	<5

- la proportion de flux lumineux émis dans l'hémisphère inférieur dans un angle solide de $3\pi/2$ sr (angle solide équivalent à un cône de demi-angle 75.5°) par rapport au flux lumineux émis dans tout l'hémisphère inférieur. (Code Flux CIE n°3) (émission ineffective, intrusive, éblouissante), respecte les valeurs minimales suivantes :

En %	En agglomération	Hors agglomération
Éclairages extérieurs définis au a)	>95  <i>5% d'émission horizontale perdue est une valeur élevée. Fort éblouissement dans le cas des sources intenses.</i>	>98
Accès, zones de stationnement des visiteurs et illumination extérieure de l'équipement sportif définis au c)	>95	>98
Bâtiments non résidentiels définis au d)	>95	>98
Parcs de stationnement définis au e)	>95 	>98
Chantiers extérieurs définis au g) sans préjudice des articles R. 4534-1 et suivants du code de travail	>95	>95

- la température de couleur respecte les valeurs maximales suivantes :

En Kelvin	En agglomération	Hors agglomération
Éclairages extérieurs définis au a)	<3500 ou 3000  <i>La nocivité de la lumière bleue est régulièrement rapportée. Une température de 3000K offre déjà une lumière blanche, elle comporte moins de bleu qu'une température de 3500K, elle est un compromis à ne pas dépasser.</i>	<3000
Accès, zones de stationnement des visiteurs et illumination extérieure de l'équipement sportif définis au c)	<3500 ou 3000	<3000
Bâtiments non résidentiels définis au d)	<3500 ou 3000	<3000
Parcs de stationnement définis au e)	<3500 ou 3000 	<3000
Chantiers extérieurs définis au g) sans préjudice des articles R. 4534-1 et suivants du code de travail	<3500 ou 4000	<3500

- le flux lumineux installé moyen (flux lumineux total des sources rapporté à la surface destinée à être éclairée, en lumens par mètre carré) , respecte les valeurs maximales suivantes :

Concept de dotation de lumière. Incite à éviter les déperditions de lumière.

En lumens/m ²	En agglomération	Hors agglomération
Éclairages extérieurs définis au a)	<50  <i>Prescrire une dotation de lumière <50 lumens/m², revient à valider la majorité des pratiques actuelles (exemple standard : 33 lampadaires de 100W / km de voie de 7m de</i>	<25

	$large = 33 \times 10700 \text{ lumens} / 7000 \text{ m}^2 = 50 \text{ lumens/m}^2$. <i>Cette prescription de <50 lumens/m² ne répond ni à l'objectif de la Loi Grenelle de réduire les nuisances lumineuses, ni au recours porté par les associations devant le Conseil d'Etat.</i>	
Parcs et jardins définis au b)	<25	<10
Accès, zones de stationnement des visiteurs et illumination extérieure de l'équipement sportif définis au c)	<25	<10
Bâtiments non résidentiels définis au d)	<25	<10
Parcs de stationnement définis au e)	<25	<10
Chantiers extérieurs définis au g) sans préjudice des articles R. 4534-1 et suivants du code de travail	<170	<50

Le flux lumineux peut être diminué durant la nuit, selon une plage horaire fixée par l'autorité compétente.

Pour l'éclairage public inclus au a) de l'article 1er, un abaissement du flux lumineux devra être mis en place en cœur de nuit en divisant par deux l'éclairement maximal qu'autorise l'installation, avec la possibilité d'une extinction totale.

- la lumière intrusive quelle qu'en soit la source dans les logements se mesurant verticalement au niveau de la fenêtre de la pièce qui est éclairée par ces lumières, respecte les valeurs maximales suivantes :

En lux	En agglomération	Hors agglomération
Du sol au sommet du luminaire	<20  <i>Considérable.</i> <i>Pleine lune <1lux</i>	<10
Au-dessus du sommet du luminaire	<5	<2

Article 4

I- Dans les réserves naturelles et périmètres de protection mentionnés au deuxième alinéa de l'annexe du décret du 12 juillet 2011 et dans le périmètre des sites d'observation astronomique listés dans l'arrêté du XXX, l'utilisation des installations d'éclairage visées à l'article 1^{er} du présent arrêté se fait dans les conditions de temporalité prévues à l'article 2 et de prescriptions techniques prévues à l'article 3, en appliquant les valeurs et modalités fixées pour la situation « hors agglomération ».

En application de l'article L. 583-2 du code de l'environnement, le préfet peut, après avis du gestionnaire d'une réserve naturelle et de la commission départementale visée à l'article R. 583-6 du même code, arrêter des prescriptions plus strictes pour les réserves naturelles et leurs périmètres de protection. Il fixe ces prescriptions sur proposition du Conseil régional pour les réserves naturelles régionales et leurs périmètres de protection et sur proposition de la Collectivité de Corse pour les réserves naturelles de Corse et leurs périmètres de protection.

Pour les espaces naturels pré-cités, pour les installations visées au b) de l'article 1^{er}, la proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale en condition d'installation est de 0.

La température de couleur pour l'éclairage des chantiers ne peut excéder 3300 K.

II – Dans les parcs naturels régionaux et les parcs naturels marins mentionnés respectivement au troisième et quatrième alinéas de l'annexe du décret du 12 juillet 2011, et dans les territoires des communes ayant adhéré à la charte du parc national classés par les décrets de création des parcs nationaux mentionnés aux articles L.331-2 du même code, en application de l'article L. 583-2 du code de l'environnement, le préfet peut, après consultation des communes classées en parc naturel régional, du conseil de gestion du parc naturel marin ou du conseil d'administration de l'établissement public du parc national et après avis de la commission départementale visée à l'article R. 583-6 du même code, arrêter des prescriptions plus strictes.

Dans le périmètre des cœurs de parcs nationaux classés par les décrets de création des parcs nationaux mentionnés aux articles L.331-2 du même code, les températures maximales de l'éclairage sont de 2700 K en agglomération et de 2400 K hors agglomération.

Ces prescriptions techniques adaptent les prescriptions de temporalité définies à l'article 2, de manière à les rendre plus strictes en agglomération et, le cas échéant, hors agglomération, sur tout ou partie du périmètre de ces espaces naturels. Elles peuvent adapter les prescriptions techniques définies à l'article 3 sur tout ou partie des communes de ces espaces naturels y compris les installations d'éclairage définies au b) et f) de l'article 1.

III - Les installations lumineuses de type canon à lumière dont le flux lumineux est supérieur à 100 000 lumens et les installations à faisceaux de rayonnement laser sont interdits dans les espaces naturels et dans le périmètre des sites d'observation astronomique mentionnés à l'article R. 583-4 du code de l'environnement, à l'exception des équipements nécessaires aux activités de ces observatoires

L'interdiction des faisceaux mobiles indépendamment de leur puissance est souhaitable. La mobilité du faisceau constitue la gêne la plus importante pour l'observation astronomique parce qu'aucun point du ciel n'échappe au balayage

IV - Les installations d'éclairages visées à l'article 1^{er} n'éclairent pas directement les cours d'eau, le domaine public fluvial (DPF), les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime (DPM) (partie terrestre et maritime), sans préjudice de la réglementation du code des transports [ou du code du travail] concernant les professions de manutention portuaire et sauf pour des raisons de sécurité dans les zones de circulation et de stationnement en bordure de plans d'eau, pour un événement particulier ou dans le cadre d'une autorisation d'occupation temporaire du DPM ou du DPF. Sont exclus du champ de cet article les installations portuaires de manutention ou d'exploitation industriel, commercial et de pêche, y compris le plan d'eau immédiatement adjacent aux installations, au sein du DPM et DPF,

Afin de limiter la visibilité des points lumineux depuis la mer, toute nouvelle installation d'éclairage en zone littorale et visible depuis la mer ou la plage est orientée dos au DPM, et/ ou équipée d'un dispositif masquant le point lumineux d'un point de vue situé sur le DPM naturel, et éclaire uniquement la surface utile.

Article 5

Le gestionnaire tient à la disposition des agents réalisant les contrôles  de conformité au présent arrêté les données techniques suivantes concernant les installations lumineuses dont il a la charge :

L'accessibilité du public aux caractéristiques des installations lumineuses garantit un contrôle simple et sans frais de la conformité des installations.

Toutes les combinaisons de puissance électrique, de puissance lumineuse, de Code Flux n°3,... sont devenues possibles avec les LEDs. Cette information est essentielle pour juger de la performance des installations.

- la proportion (en %) de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale ;
- la proportion (en %) de lumière émise par le luminaire dans un cône de demi-angle 75,5°, par rapport à la lumière émise sous l'horizontale (Code Flux CIE n°3) ;
- la température de couleur (en kelvins) de la source ;

Le spectre de la source, et donc le contenu en bleu, devrait compléter cette information.

- la puissance électrique (en watts) de la source ;
- la puissance lumineuse (en lumens) de la source.

Le gestionnaire fournit également au contrôleur les éléments permettant de vérifier la conformité des installations d'éclairage aux dispositions des articles 3 à 4.

Le contrôle de la conformité des prescriptions définies à l'article 2 du présent arrêté est réalisé visuellement par l'autorité compétente mentionnée à l'article L. 583-3 du code de l'environnement.

Le contrôle de la conformité de la proportion la lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale en condition d'installation peut être réalisé par un contrôle visuel.

Pour les prescriptions définies à l'article 3, le contrôle peut être réalisé par mesure.

Article 6

Les gestionnaires d'installations lumineuses peuvent déroger aux obligations des articles 2 et 3 à condition de réaliser au plus tard le 1^{er} janvier 2021 un plan lumière démontrant que les choix

techniques proposés permettent d'obtenir des résultats équivalents  à ceux obtenus par le respect des prescriptions de l'arrêté.

Les prescriptions des articles 2 à 4 portent sur des grandeurs unanimement reconnues (professionnels et acteurs environnementaux) pour être l'origine de la pollution lumineuse : temporalité, lumière émise vers le haut (ULR), lumière émise à l'horizontale (Code Flux n°3 de la CIE), température de couleur des sources (CCT), flux moyen des installations (PLM).

Les prescriptions sur ces grandeurs n'ont pas d'équivalent. Un plan lumière ne peut pas se substituer à ces prescriptions.

Ce plan répond à trois obligations prioritaires : ne plus éclairer vers le ciel, supprimer les lumières intrusives et concourir à la diminution voire à l'extinction des installations lumineuses en cœur de nuit. Le plan comprendra en particulier des mesures pour baisser les températures de couleur et baisser les niveaux d'éclairage.

Ce plan doit contenir également un état descriptif des installations lumineuses existantes ainsi que les éventuels points lumineux qui ne seraient plus justifiés et enfin ceux qui ne permettent pas de répondre aux trois obligations prioritaires. Il comporte également une estimation de l'impact des installations lumineuses sur la biodiversité.

Les collectivités situées dans le périmètre des sites d'observation astronomique listés dans l'arrêté du XXXX peuvent déroger aux obligations de l'article 4 à condition de réaliser un plan lumière

 permettant de garantir la prévention, la limitation et la suppression des nuisances lumineuses pouvant empêcher les activités d'observation astronomique de ces sites.

Cette dérogation neutralise les prescriptions définies précédemment. Un plan lumière ne peut pas se substituer à ces prescriptions.

Article 7

L'arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie est abrogé.

Article 8

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2020 en ce qui concerne les installations lumineuses mises en service après cette date,

En ce qui concerne les installations lumineuses mises en service avant le 1^{er} janvier 2020,

- les dispositions de l'article 2 du présent arrêté, lorsqu'elles ne requièrent pas la création d'un réseau d'alimentation séparé, entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2021,

- les dispositions de l'article 3 du présent arrêté,

- sur la proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale en condition d'installation pour les luminaires qui en permettent le réglage,

- sur le déclassement en cœur de nuit des voies dotées d'une installation lumineuse le permettant, entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2020,

- les installations lumineuses dont la proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale en condition d'installation est supérieure à 50 % sont remplacées par des luminaires conformes aux dispositions du présent arrêté au 1^{er} janvier 2024 ;

- les dispositions de l'article 3 du présent arrêté sur la lumière intrusive entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2021 ;
- les dispositions des I, II et IV de l'article 4 du présent arrêté entrent en vigueur au 1^{er} juillet 2020 ;
- les dispositions du III de l'article 4 du présent arrêté entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2019.

Article 9

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le .

Le ministre d'Etat, ministre de la transition
écologique et solidaire

François de RUGY

PROJET