Association pour la Sauvegarde du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ASCEN)

ASBL

# LÉGISLATIONS CONTRE LA POLLUTION LUMINEUSE

**La pollution lumineuse s'est emparée petit à petit de nos territoires. En Belgique, il n'y a pls un seul endroit où nous pouvons admirer un ciel étoilé bien noir. On retrouve toujours au long de l'horizon des taches de lumière, les halos lumineux.**

**Les pays voisins et aussi les pays européens plus éloignés subissent eux aussi les mêmes problèmes, même si à certains endroits ou dans certaines régions, la situation est moins dramatique que dans notre pays. Quoi qu'il en soit, certains d'entre eux ont mis en place au fil du temps des réglementations, des lois contre la pollution lumineuse.**

Tout a commencé aux USA, plus précisément à Flagstaff en Arizona, le 15 avril 1958 où une première réglementation de l'éclairage sera édictée, du fait de la proximité de l'Observatoire de Kitt Peak. Cette prise de conscience va amener d'autres villes d'Arizona a prendre des mesures contre la pollution lumineuse, comme Tucson le 5 juin 1972 où les astronomes de Kitt Peak réussiront à y faire adopter une réglementation.

Mais ce que l 'on peut constater, c'est que peu de pays ont adopté des lois couvant les préoccupations des pollutions et des nuisances lumineuses.

« *L'absence de lois ou réglementations ne signifie pas pour autant qu'aucune action n'est entreprise pour lutter contre la pollution lumineuse et le gaspillage énergétique.*

*Certains Etats ont en effet fait le choix de tabler sur des démarches volontaires en s'appuyant sur des guides de bonnes pratiques ou des lignes directrices à la préparation desquelles les différentes parties prenantes sur ces sujets ont été associées.* » **(1)**

Nous ne nous étendrons pas plus avant sur ce qui s'est passé aux USA, au Canada, à Hong-Kong, au Japon, au Chili, au Royaume-Uni, en Suisse, en Allemagne en termes législatif. Nous nous contenterons d'examiner ce qui a été fait en Espagne (Îles Canaries), en Italie (Lombardie), en République tchèque, en Slovénie et en France.

## LOI DES ÎLES CANARIES

L'Observatoire de Las Palmas aux îles Canaries a pu imposer des réglementations en 1979, qui furent complétées par une loi parue en 1988, affirmée par un Décret Royal en 1992 **(2)**. C'est la première fois au monde qu'une loi est prise au niveau national (Royaume d'Espagne).

L'Office technique de protection de la qualité du ciel (OTPC) a été créé par l'IAC (International Astronomical Center) en janvier 1992 pour fournir des conseils sur l'application de la loi sur le ciel nocturne « Sky Law » (loi 31/1988), proposée par le parlement des îles Canaries.

Le 13 mars 1992, le gouvernement a approuvé le règlement de la loi (R.D. 243/1992), modifiée le 12 juin 2017 (R.D 580/2017), qui protège la qualité astronomique des observatoires des Canaries contre la pollution lumineuse.

La loi 31/1988, du 31 octobre 1988, établit un ensemble de mesures visant à garantir la qualité remarquable des observatoires de l'Institut d'astrophysique des îles Canaries, conformément aux recommandations de l'Union astronomique internationale. Ces mesures déterminent certaines limitations concernant l'éclairage extérieur, l'installation et le fonctionnement des stations de radio et l'implantation d'industries, activités potentiellement polluantes de l'atmosphère.

On voit que cette loi ne vise pas que la pollution lumineuse.

**Décret royal 243/1992, du 13 mars, qui approuve le règlement de la loi 31/1988, du 31 octobre, sur la protection de la qualité astronomique des observatoires de l'Institut d'astrophysique des îles Canaries**

La loi signée comprend 38 articles.

**Article 1** : les éclairages extérieurs, d'où qu'ils viennent et qui peuvent « *dégrader la qualité astronomique des observatoires de l'île de La Pal-*

*ma, sont soumis aux limitations établi par la loi 31/1988, du 31 octobre* »

**Article 2** : le régime établi par la loi « *concerne les nouvelles installations susceptibles de dégrader la qualité astronomique, s'appliquera également […] sur l'île de Tenerife, sauf en ce qui concerne l'éclairage extérieur, à condition qu'il ne perturbe pas la qualité astronomique des observatoires de l'île de La Palma.* »

**Article 3** : champ d'application de la loi. « *L'île de la Palma […] et la partie de l'île de Tenerife qui a une vue directe depuis l'île de La Palma.* »

**Article 4** : définition de l'éclairage extérieur. « *Tout type d'éclairage réalisé avec des installations stables ou sporadiques, dans des espaces ouverts, pour une utilisation nocturne. Selon cette définition, seront considérés fondamentalement comme éclairage extérieur :*

- *Eclairage routier.*
- *Éclairage ornemental et de parc.*
- *Eclairage des installations sportives.*
- *Eclairage des installations récréatives.*
- *Publicités lumineuses.*
- *Eclairage de sécurité.*
- *Eclairage des vitrines des espaces commerciaux.*
- *Eclairage extérieur de maisons privées.*»

**Article 5** : « *la lumière produite par la combustion de gaz naturel ou d'autres combustibles, l'éclairage des aéroports nécessaire pour garantir la navigation aérienne et l'éclairage des véhicules à moteur sont exclus du champ d'application du régime de protection.* »

**Article 6** : « *tout éclairage extérieur doit* ***éviter l'émission de lumière au-dessus de l'horizon*** *et doit être réalisé de manière et avec des lampes qui perturbent le moins possible les observations astronomiques.* »

**Article 7** : « la répartition spectrale de la lumière émise par les lampes doit être telle que la somme des luminances spectrales pour toutes les longueurs d'onde inférieures à 440 nm soit inférieure à 15 % de leur luminance totale. » Sinon un filtre doit être appliqué.

**Article 8** : « *les luminaires d'éclairage public doivent être construits de manière à ce que toute la lumière émise soit projetée sous le plan horizontal […] sans aucune inclinaison.* »

**Article 9** : « *En éclairage public, les seules lampes autorisées seront les lampes à vapeur de sodium basse pression. L'utilisation de la haute pression ne peut être autorisée que dans certaines zones urbaines, et toujours avec l'autorisation ou la licence correspondante, conformément aux dispositions des articles 27 et 28 du présent règlement.*»

**Article 10** : « *les lampes à vapeur de mercure, à vapeur de mercure à correction de couleur et aux halogénures métalliques ne peuvent pas être utilisées dans l'éclairage public.* »

**Article 11** : « *les installations d'éclairage routier comporteront soit des dispositifs de contrôle du flux lumineux, soit des lampes doubles par luminaire, qui permettent de réduire le flux lumineux au tiers de la normale à partir de minuit.* »

**Article 12** : « *l'éclairage ornemental des édifices publics, monuments et jardins peut être réalisé avec tout type de lampes, à condition qu'elles restent éteintes après minuit. On veillera à ce que la lumière soit toujours dirigée de haut en bas.* »

**Article 13** : « *l'éclairage des installations sportives et récréatives peut être réalisé avec n'importe quel type de lampes, mais elles doivent rester éteintes après minuit. Ce délai peut être prorogé.* »

**Article 14** : tout type de lampes peut être utilisé « *dans les publicités lumineuses, à condition que les publicités soient éteintes après minuit. Les projecteurs ou lasers ne peuvent être utilisés à des*

*fins publicitaires, récréatives ou culturelles.* »

**Article 15** : « *1. Pour évaluer l'effet (I) d'un noyau urbain, avec un flux total de F lumens installés, à une distance en kilomètres d, de l'observatoire […], la formule empirique suivante sera appliquée :*

$$I = \frac{F}{3{,}5 \times 10^{5}} \; d^{-1{,}1} \, e^{-0{,}07d}$$

*2. La somme des effets I de tous les centres urbains situés dans n'importe quel secteur de 45 degrés, dont le sommet est l'observatoire […], ne peut pas dépasser l'unité, une fois appliqué le facteur de simultanéité correspondant.*

*3. Pour chaque zone de l'île de La Palma, les limites de débit installées totales qui figurent à l'annexe du présent règlement ne peuvent être dépassées.* »

**Articles16 à 20** : relatifs à la réglementation sur les télé et radio communications.

**Articles 21 et 22** : relatifs à la réglementation sur la pollution de l'air

**Articles 23 à 25** : relatifs à la réglementation des routes aériennes (formation de nuages produits par la condensation des gaz d'échappement des avions).

**Articles 26 à 30** : relatifs à l'administration du régime de protection.

**Articles 31 à 34** : relatifs au régime des sanctions prévues.

**Articles 35 à 38** : les dépenses occasionnées par la mise en place de la loi seront subventionnées par l'Etat.

Le 12 juin 2017, des modifications ont été apportées dans la rédaction de quelques articles. Ces modifications sont mineures si ce n'est l'ajout de ce texte à l'**article 9** : « *l'utilisation d'autres lampes avec une technologie d'éclairage différente sera également autorisée [....]. Ces lampes, dans leur émission spectrale ou leur utilisation, doivent égaler ou réduire leur impact sur la qualité astronomique par rapport aux lampes indiquées à l'article 1.* »

Depuis 2001, d'autres régions (Catalogne, Baléares, Navarre, Cantabrie, Andalousie,, Estremadure, Castille et Leon) ont promulgue des lois qui traitent de la pollution lumineuse et parfois du gaspillage énergétique.

## LOI LOMBARDE

Après l'Espagne, c'est au tour de l'Italie de prendre la suite et plus particulièrement la Région lombarde.

Toutes les lois qui suivront en Italie et dans les autres pays européens s'inspirent fortement de la loi lombarde **(3)**. Ce qui est un peu normal car les mêmes causes entraînent les mêmes effets. Les solutions techniques et comportementales finissent par se ressembler fortement.

**Loi de la Région Lombarde n° 17 du 27 mars 2000**

***« Mesures urgentes pour lutter contre la pollution lumineuse et pour obtenir des économies d'énergie dans l'utilisation des éclairages extérieurs »***

Le préambule de la loi exprime très bien quelle est la situation générale à laquelle la Lombardie doit faire face vis-à-vis de la pollution lumineuse.

« *À cause de l'éclairage public et privé, il est de plus en plus difficile de trouver des lieux, dans notre province, où le ciel est suffisamment noir pour permettre une vision adéquate de la voûte céleste. Seuls 10% en moyenne des étoiles sont actuellement visibles sur notre territoire, spécialement dans les plus grands centres urbains. Nous sommes donc privés du plus grand spectacle naturel : l'observation de notre univers !*

*La large diffusion incontrôlée de la pollution lumi-*

*neuse constitue, comme nous le verrons, un gaspillage injustifié d'énergie, une perturbation de l'équilibre des écosystèmes et un obstacle, de facto, à l'observation du ciel. Certaines études ont mis en évidence les perturbations de la faune et de la flore en raison de l'absence de l'alternance « jour-nuit » dans les zones trop illuminées , comme par exemple les dommages causés aux oiseaux migrateurs sont évidents car ils utilisent les étoiles pour s'orienter dans leurs vols nocturnes.*

*Dans la législation italienne récente, une référence précise a été faite quant à la nécessité de prévenir la pollution lumineuse: dans la loi sur les zones naturelles protégées (**Loi du 6 décembre 1991, n° 394**) où, dans l'**article 11**, les « **émissions de lumière** » sont citées parmi les éléments que le parc doit gérer au mieux, afin de garantir la poursuite des objectifs de conservation et de préservation du patrimoine naturel.*

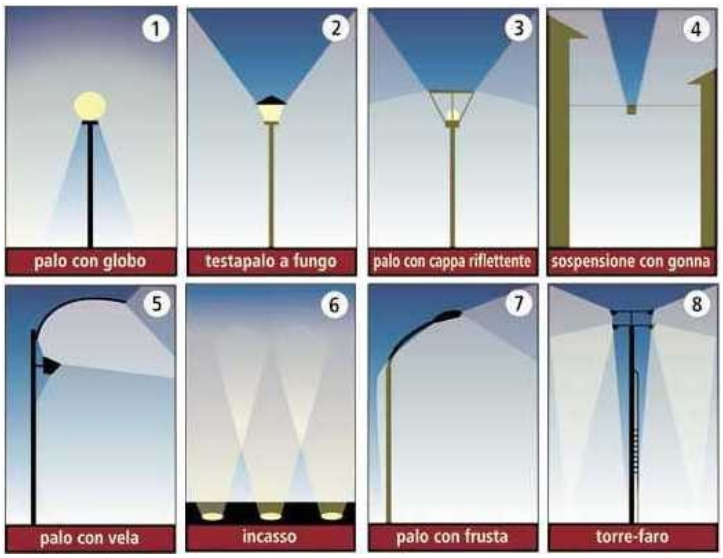



Figure 1. Éclairages interdits par la loi lombarde 17/2000

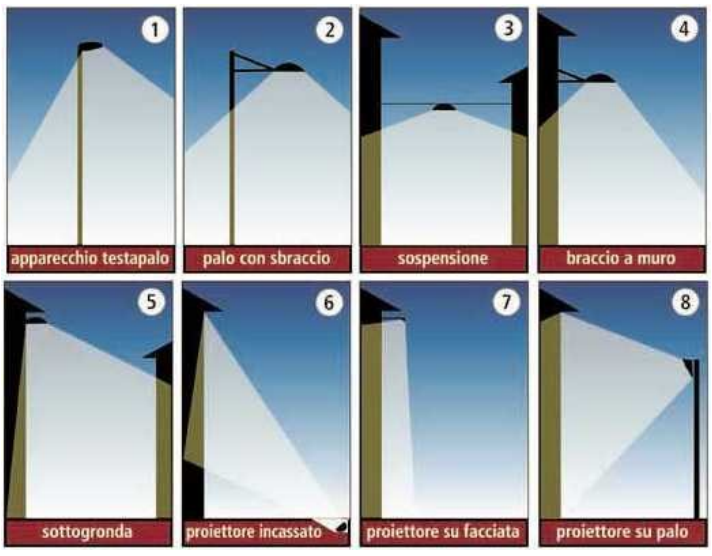



Figure 2. Éclairages correspondant aux recommandations de la loi lombarde 17/2000

*Au point de vue touristique également, l'impact de zones fortement éclairées est sûrement négatif. Pour illustrer une situation réelle, les paysages superbes des Dolomites doivent être protégés aussi contre ce genre de pollution.*

*Lors de la Conférence de Paris, **en Juin 1992, l'UNESCO** a porté témoignage des énormes dommages portés à l'astronomie par une illumination artificielle excessive et a déclaré que le ciel étoilé est « **Patrimoine de l'Humanité** », et devait être protégé pour les générations futures.*

*Dans notre région, de nombreuses associations astronomiques sont actives et consacrent leur énergie, avec passion et engagement, à la vulgarisation de l'astronomie, à la fois au grand public et dans les écoles (depuis les premières classes jusqu'à l'Université du troisième âge). Elles jouent également un rôle dans la recherche scientifique officielle; ces activités supportent des limitations lourdes en raison de la propagation incontrôlée de la pollution lumineuse ; ce patrimoine culturel doit donc être protégé efficacement.* »

Douze articles composent cette loi dont les plus intéressants sont les 10 premiers qui poursuivent différents objectifs dont les principaux sont les suivants :

***Article 1*** *: contrôle les consommations d'énergie résultant de l'utilisation de systèmes d'éclairage extérieur, privé et public, choisit de manière adéquate les sources lumineuses et protège les sites d'observations astronomiques, d'importance régionale et provinciale et enfin réduit la pollution lumineuse sur le territoire provincial.*

***Article 2*** *: introduit les lois nationales qui ont inspiré la présente loi et le rôle que la région doit assumer en vue d'appliquer et de faire appliquer la loi.*

***Article 3*** *: caractérise les tâches déléguées à l'administration régionale : adresse, promotion, conseils et coordination, ainsi que la dissémination des principes généraux de la loi et le con-*

*trôle de son application sur le territoire régional. La région est également appelée à porter à la connaissance les principes de la loi. De plus, si des observatoires protégés existent, elle doit établir la liste des municipalités devant se conformer à la loi en temps voulu.*

***Article 4*** *: les municipalités doivent adopter un plan lumière, en accord avec la présente loi, et garantir son application et observation ; elles établissent des décrets en vue d'uniformiser les sources lumineuses et appliquer les sanctions administratives conformément à l'article 8, aux personnes et entreprises qui ne s'y conformeraient pas.*

***Article 5*** *: fournit des directives sur la protection des observatoires astronomiques d'importance régionale et provinciale, qui sont chargés de contrôler les zones de respect et de signaler les sources lumineuses non conformes.*

***Article 6*** *: fournit des standards spécifiques à appliquer sur tout le territoire régional, auxquels doivent se conformer les constructeurs, importateurs et fournisseurs de systèmes lumineux et de matériels. De nouvelles directives sur un éclairage correct des monuments, voies ferrées, rues, parkings et stades sont établies.*

***Article 9*** *: établit des dispositions qui doivent être adoptées dans les zones protégées et déterminent les zones de respect. En vue d'éviter un vide juridique, les zones de respect des observatoires professionnels doivent être indiquées.*

***Article 10*** *: reprend la liste des observatoires et des sites à protéger. Ce répertoire sera régulièrement mis à jour conformément à l'article 5.*

L'**article 6** est le plus important car il fixe les standards en matière d'éclairage.

«

1. *En vue d'appliquer les dispositions de l'article 1, toutes les installations d'éclairage extérieur artificiel, publiques et privées, soit en phase de planification, soit en phase contractuelle, doivent être mises en place conformément aux dispositions « anti-pollution lumineuse » et aux critères de consommation énergétique réduite, à compter de la date d'entrée en vigueur de la présente loi . Pour celles déjà en phase d'exécution, il est* ***obligatoire d'utiliser des systèmes sans dispersion de lumière****, si possible immédiatement ou progressivement par leur adaptation, selon les critères du présent article.*

2. *Seuls les systèmes, constitués de dispositifs d'éclairage, ayant une intensité maximale* ***de 0 cd par 1 000 lumen à 90° et au-dessus*** *sont considérés comme non polluants et de consommation énergétique réduite ; lesdits dispositifs doivent être équipés de* ***lampes ayant le rendement le plus élevé possible en relation avec l'état de la technologie*** *; de plus ceux-ci doivent être mis en place de façon à ce que les surfaces illuminées n'excèdent pas le niveau minimal de luminance continue moyenne prévue par les standards de sécurité, et doivent être alimentés par des dispositifs de contrôle appropriés pour réduire l'émission de lumière d'au moins trente pour cent par rapport au régime de fonctionnement à temps plein,* ***après 23:00 heures pendant la période d'heure d'hiver et après 24:00 heures pendant la période d'heure d'été****. Ladite réduction d'émission est appliquée lorsque les conditions d'utilisation de la surface illuminée sont telles que la sécurité n'est pas compromise ; les directives concernant de tels dispositifs de contrôle pour la seule réduction des consommations sont optionnelles pour les structures en charge d'activités liées à l'ordre public, à la justice et à la défense.*

3. *Des exemptions sont accordées, pour les sources lumineuses internes non polluantes, pour celles dont* ***l'émission n'excède pas 1500 lumen*** *chacune dans des systèmes d'entité modeste (jusqu'à trois centres sur un seul éclairage), pour celles d'usage temporaire qui sont éteintes* ***après 20:00 heures pendant la période d'heure d'hiver et après 22:00 heures pendant la période d'heure d'été****.*

4. *L'éclairage des panneaux dépourvus d'un propre système d'éclairage doit être effectué* ***du haut vers le bas****.*

5. *L'utilisation de réflecteurs et de phares doit être conforme, sur tout le territoire régional, aux dispositions de l'article 9.*

6. *L'illumination des* ***stades sportifs, bâtiments et grandes superficies de tout type****, doit être effectuée en utilisant des moyens et selon des critères destinés à éviter des phénomènes de dispersion lumineuse en direction du ciel et au-delà des surfaces susdites.*

7. *La modification de l'inclinaison des sources lumineuses, selon le critère indiqué dans le paragraphe 2 du présent article, doit être effectuée dans les huit mois à compter de l'entrée en vigueur de la présente loi.*

8. *Les fabricants, importateurs ou fournisseurs doivent certifier la conformité à la présente loi des sources de lumière commercialisées, indiquer parmi les caractéristiques techniques du produit, la mention « **Optique anti-pollution lumineuse et à consommation énergétique réduite, selon les lois de la Région de Lombardie** », ainsi qu' inclure des recommandations pour une utilisation correcte.*

9. *Est expressément prohibé l'usage de faisceaux lumineux publicitaires ou de phares, rotatifs ou fixes ou de n'importe quel type, pour un simple but publicitaire.*

10. *L'illumination des bâtiments et monuments doit être effectuée par des* ***systèmes d'éclairage dirigés vers le bas****. Sauf si ce n'est pas techniquement possible et pour les sujets d'une valeur architecturale particulière et pertinente, l'éclairage doit rester au moins un mètre sous le bord haut de la surface à illuminer et, dans tous les cas, dans le périmètre du même bâtiment ou monument. Les systèmes lumineux doivent être alimentés par des* ***dispositifs de contrôle appropriés*** *pour réduire la dispersion de la lumière (écrans, déflecteurs), permettre l'extinction totale ou partielle, ou réduire la puissance employée,* ***après 23:00 heures pendant la période d'heure d'hiver et après 24:00 heures pendant la période d'heure d'été.*** *»*

Par la suite, d'autres régions italiennes suivirent le mouvement, comme Les Marches en 2002, en Emilie-Romagne en 2003, en Ombrie, dans les Abruzzes, dans les Pouilles en 2005, dans le Frioul-Vénétie Julienne, en Ligurie en 2007.

## LOI TCHÈQUE

La République tchèque a en effet adopté en février 2002 une loi sur la protection de l'atmosphère (Clean Air Act **(4)** ). Au nombre des quatre objectifs affichés dans son article premier figure explicitement la réduction de la pollution lumineuse. Cette problématique n'est cependant abordée que de manière très marginale dans ce texte au point que le gouvernement a souhaite dès 2003 qu'il soit amendé pour mieux la développer.

La loi tchèque a été conçue dans un esprit proche de celui de la loi lombarde. « *Les textes d'application prévus n'ont cependant jamais vu le jour. Cette loi a été abrogée en septembre 2012 et remplacée par un autre texte dans lequel les dispositions relatives à la pollution lumineuse n'ont pas été reprises* » **(1) pg 157**.

« *&1. Règles pour l'éclairage extérieur*

*(1) Toutes les nouvelles installations de systèmes d'éclairage extérieur, aussi bien que les adaptations de systèmes existant, doivent satisfaire aux règles pour la prévention de la pollution lumineuse en accord avec ce paragraphe. Ceci s'applique également aux changements dans des phases de planification ou de contrat. Les systèmes, qui sont déjà en phase d'exécution, doivent satisfaire aux exigences de ce paragraphe avant la fin de l'année 2003.*

*(2) Seuls les systèmes d'éclairage qui sont conformes aux règles suivantes, sont considérés comme ne produisant pas de pollution lumineuse et minimisant aussi une autre pollution de l'air :*

*a. ils sont constitués de luminaires qui ne brillent pas dans le « **demi-espace supérieur** » (au-dessus de l'horizon-*

*tale) ,*

b. *ils utilisent la meilleure technologie disponible (au moment de l'entrée en vigueur du présent arrêté, cela signifie entre autres, en cas d'illumination des routes et des trottoirs, que la proportion du flux lumineux des luminaires qui frappe la route ou le chemin, est supérieur à 0,2+0,4×(w / 10 m) pour des largeurs de chemin w ≤10m et supérieur à 0,6 pour ceux de plus de dix mètres de large) ,*

c. *ils sont réalisés de telle manière que l'éclairage des surfaces ciblées (dans le sens de l'illumination ou* ***luminance****) **n'excède pas** la valeur définie par les standards de sécurité - s'ils existent - ou la valeur de **1 candela/m²** (1 cd/ m²), en cas d'absence de tels standards,*

d. *et ils sont équipés avec des appareillages capables de réduire la quantité de lumière émise **d'au moins 30%** (par rapport à la valeur maximale d'émission), **après minuit**. Une telle réduction de l'intensité lumineuse est appliquée quand les conditions d'utilisation de la zone éclairée sont telles que la sécurité n'est pas compromise.*

*(3) Les exigences de l'Article (2) ne nécessitent pas d'être appliquées aux sources de lumière (ampoules) dotées d'un flux lumineux n'excédant pas **1500 lumens**, si elles sont au plus au nombre de 3 dans un point lumineux, ou si le flux lumineux cumulé au-dessus de l'horizontale est en-dessous de **2250 lumens** pour un point lumineux, et également pour les sources utilisées de façon temporaire (3 mois au maximum), qui ne sont pas allumées après 22 heures pendant la période de l'heure d'été et après 20 heures pendant la période de l'heure d'hiver.*

*(4) L'éclairage de tout **panneau d'information** (panneau publicitaire) lumineux doit être réalisé en projetant la lumière **du haut vers le bas** ou par des sources de lumière placées **dans le panneau lumineux**. L'intensité lumineuse maximale permise est de **100 cd pour les panneaux dont la surface est inférieure ou égale à 1 m², et de 1 cd/m² pour les panneaux dont la taille est égale ou supérieure à 1000 m²**. Pour les panneaux avec une surface S entre 1 et 1000 m², leur **luminance moyenne L** ne doit pas être supérieure à :*

$$L = \frac{100\,\mathrm{cd/m^2}}{(S/1\,\mathrm{m^2})^{2/3}}$$

*C'est-à-dire que leur **intensité I** doit être inférieure à :*

$$I = L/S = 100\,\mathrm{cd} \cdot \frac{S}{1\,\mathrm{m^2}}^{1/3}$$

| $\frac{S}{\mathrm{m^2}}$ | $\frac{L}{\mathrm{cd/m^2}}$ | $\frac{I}{\mathrm{cd}}$ |
|---|---|---|
| <1 | – | 100 |
| 1 | 100 | 100 |
| 3 | 48 | 145 |
| 10 | 21 | 215 |
| 30 | 10 | 310 |
| 100 | 4 | 460 |
| 300 | 2 | 660 |
| 1000 | 1 | 1000 |
| >1000 | 1 | – |

*(5) Il est explicitement **interdit** d'utiliser, dans des simples buts de promotion, tout **faisceau de rayonnement** de quelque type que ce soit (lasers), pointé vers le ciel, qu'il soit mobile ou fixe.*

*(6) Pour les éclairages d'édifices ou de monuments, les systèmes éclairant **du haut vers le bas** doivent être favorisés. Uniquement quand ce n'est techniquement pas possible et dans le cas d'objets avec une valeur historique et architecturale particulière et prouvée, un autre type d'éclairage peut être utilisé. Dans un tel cas, le bord du rayon lumineux doit rester à au moins 1 mètre en-dessous de l'extrémité supérieure de la surface à éclairer et dans le périmètre du bâtiment ou du monument. Le système d'éclairage doit être équipé un appareillage convenable pour limiter la dispersion de la lumière à l'extérieur de la surface à éclairer et il doit être éteint ou diminué en puissance au moins une demi-heure avant 1 heure du matin pendant la*

*période de l'heure d'été (minuit durant les heures d'hiver). La luminance moyenne de la surface éclairée ne doit pas être plus élevée que la luminance moyenne des surfaces éclairées avoisinantes et il n'est pas permis de dépasser la valeur de 1 cd/m².*

*&2. Zones de protection spéciale*

*(1) Considérant que le temps nécessaire pour diminuer la pollution lumineuse par une simple reconstruction des systèmes d'éclairage selon &1 est donnée par la durée de vie de ces systèmes qui peuvent atteindre des dizaines d'années, seront déclarés, pour les cas urgents, des zones avec des délais pour l'amélioration de la situation actuelle (nommées ci-après « **zones protégées** »).*

*(2) Ces zones protégées sont déclarées en particulier autour des observatoire astronomiques (voir Annexe).*

*(3) Il est de leur responsabilité, pour les zones dont l'intérêt leur a valu d'être déclarées zones protégées par le Gouvernement, d'annoncer cette disposition aux municipalités concernées et aux fournisseurs de sources lumineuses.*

(4) *Les zones protégées peuvent être déclarées sur leur territoire par les autorités communales, dans le cadre de leurs compétences.*

*&3. Dispositions complémentaires à appliquer aux zones protégées*

*(1) Tous les luminaires qui ne satisfont pas aux règles du &1 doivent être remplacées ou adaptées de telle façon qu'ils puissent satisfaire aux règles du &1, **dans les 4 ans** à partir de leur déclaration comme zone protégée.*

*(2) Une exception est accordée aux luminaires existants, dont le remplacement n'est pas planifié dans les 4 ans, et dont l'adaptation pour ne pas émettre de lumière au-dessus de l'horizontale n'est pas facilement applicable. Au lieu de leur remplacement par des luminaires « **complètement défilés** » (terme des éclairagistes désignant des luminaires dont 100% de la lumière tombe en-dessous de l'horizontale), ils peuvent équiper les luminaires concernés par des dispositifs convenables dirigeant leur flux lumineux vers le sol et limitant leur intensité lumineuse spécifique, dans l'espace au-dessus de l'horizontale, à une valeur ne dépassant pas 15 cd par 1000 lumens. Une autre solution peut être négociée entre la municipalité et le sujet dont l'intérêt lui a valu d'être déclaré zone protégée.*

*(3) Toutes les sortes de panneaux d'information, qui n'ont aucun but spécifique et indispensable à être éclairer la nuit, doivent être éteint après 23 heures en période d'heure d'été (22 heures en période d'heure d'hiver).*

*(4) Les personnes, ce terme incluant les municipalités, qui n'ont pas rempli les critères demandés par cette loi dans les zones protégées, sont suspendues du bénéfice de tarif électrique spécial pour l'éclairage public, jusqu'à ce qu'ils mettent leurs systèmes d'éclairage en accord avec cette loi. L'annulation de cette décision de suspension est donnée par l'autorité régionale, dans le cadre de ses compétences, après une inspection préliminaire basée sur un avis du sujet, dont l'intérêt lui a valu d'être déclaré zone protégée. L'autorité régionale soumet l'information de cette décision au fournisseur d'électricité compétent, avec demande de procéder à un nouvel accord de fourniture d'électricité avec la personne concernée.*

*Appendice : liste des zones protégées*

*(1) soit dans un rayon de 10 km*

*(2) soit dans un rayon d'1 km*

*(3) la liste des zones protégées et la taille de leur rayon d'action pourront être modifiées par après »*

## LOI SLOVÈNE

Après la République Tchèque, c'est au tour de la Slovénie de mettre en place une réglementation contre la pollution lumineuse, le 30 août 2007, parue au Journal officiel de la République de Slovénie (no. 81/2007) le 7 septembre 2007 **(5)**.

Cette réglementation se compose de 31 articles. « *Les principaux objectifs de ce texte sont* **(1) pg 168** *:*

- *d'empêcher la lumière « parasite » en généralisant l'utilisation de luminaires à ULOR nul (0%) (c'est-a-dire ceux dont le pourcentage du flux des lampes émis au-dessus de la ligne d'horizon est nul) ;*
- *de réduire la consommation d'énergie pour l'éclairage public en fixant un objectif annuel de 44,5 kWh/habitant pour l'éclairage public en ville et de 5,5 kWh/habitant pour l'éclairage des autoroutes et routes nationales ;*
- *de minimiser l'illumination des façades en limitant la luminance des façades à 1 cd/m².*

*La loi comprend par ailleurs des dispositions relatives à l'affichage publicitaire lumineux rédigées dans le même esprit.*

*Cette loi s'applique uniformément en ville et dans les espaces ruraux. Les autorités slovènes n'ont pas produit de recueil de bonnes pratiques encadrer ou guider son application.*

*De manière plus détaillée, on peut noter en parcourant ce texte article par article que :*

- *La loi ne s'applique pas à l'éclairage dit de sécurité dont le fonctionnement est soumis à une réglementation ou à des normes spécifiques, ni à la sécurité des personnes et de certains bâtiments comme ceux de la police, ni aux signalisations relatives aux trafics routiers, ferroviaires et aériens, ni aux événements publics et privés, ni aux éclairages décoratifs entre le 10 décembre et le 15 janvier (art. 2).*
- *Pour l'éclairage extérieur, seuls les luminaires avec une émission nulle de la lampe au-dessus de l'horizon peuvent être utilisés (ULOR 0%). Cette règle générale qui constitue le cœur de cette loi est assouplie dans quelques cas particuliers (zones comprenant des monuments d'intérêt culturel ou des luminaires émettant au-dessus de l'hori-*

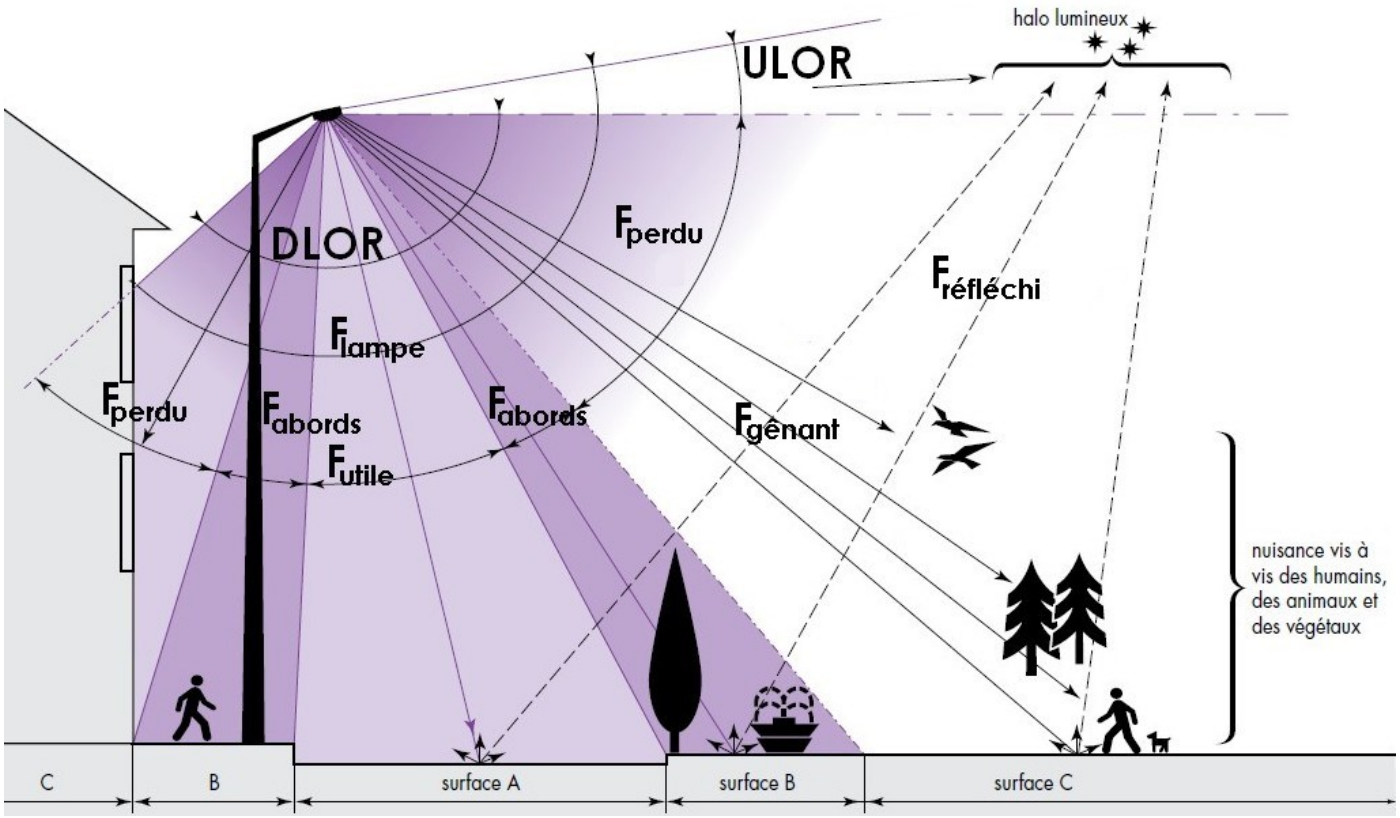



Figure 3. Les flux lumineux dans un lampadaire d'éclairage public

*zon moins de 5% du flux lumineux peuvent être utilisés, pour autant que certaines conditions soient remplies : puissance du luminaire inferieure à 20W, l'éclairement moyen inferieur à 2 lx, vitesse de circulation dans la zone concernée inférieure à 30 km/h) (art. 4).*

- *La loi fixe des valeurs cibles pour la consommation électrique relative à l'éclairage public et à celui des principales voies routières. Ainsi, la consommation annuelle d'électricité ne doit pas dépasser 44,5 kWh par habitant pour l'éclairage urbain et 5,5 kWh par habitant pour l'éclairage des routes et autoroutes publiques. De plus, la consommation totale d'électricité par habitant est limitée à 50 kWh (art. 5). Pour mémoire, la consommation totale d'électricité par habitant était en 2007 de 83 kWh en Slovénie.*
- *Pour l'éclairage des installations des aéroports, des ports et des chemins de fer des luminaires ne rayonnant pas au-dessus de l'horizon (ULOR 0%) doivent être utilisés (art. 6).*
- *S'agissant des installations de production (ceci ne concerne que les éclairages extérieurs de ces installations soit les parkings, zones de livraisons…), des luminaires ne rayonnant pas au-dessus de l'horizon (ULOR 0%) doivent être utilisés et des maximums de puissance pour ces luminaires sont fixes (0,090 W/m2 pendant le processus de production et 30 minutes avant et après la fin du processus et 0,015 W/m2 en dehors de la durée du procédé de fabrication). De plus, des luminaires peuvent être utilisés jusqu'à une puissance totale de 300 W pour chaque unité de production (art.7).*
- *Des limites de même nature s'appliquent à l'éclairage des installations d'entreprise ou d'institutions (art. 8 et 9).*
- *Pour l'éclairage des façades, des luminaires ne rayonnant pas au-dessus de l'horizon (ULOR 0%) doivent être utilisés. La luminance moyenne de la partie éclairée de la façade ne doit pas dépasser 1 cd/m² (art. 10).*
- *Des règles spéciales sont définies pour les monuments relevant du patrimoine culturel. La luminance des parties éclairées de ces bâtiments ne doit pas dépasser 1 cd/m². De plus, les parties éclairées ne doivent pas dépasser 1 m en dessous de la partie inferieure du toit ou 1 m sous le sommet des monuments qui n'ont pas de toit. Pas plus de 10% du flux de lumière peut se diriger au -delà de la façade du monument concerné (art. 11).*
- *Un article vise explicitement a limiter l'impact de la lumière sur la faune et stipule que si des espèces animales menacées fréquentent un bâtiment, les surfaces de ce bâtiment abritant des zones ou vivent des représentants de ces espèces (par exemple, leurs nids) ne doivent pas être éclairées (art.12).*
- *L'éclairage des objets publicitaires fait l'objet d'un long article stipulant que les objets publicitaires peuvent être éclairés s'ils sont situés dans un quartier résidentiel où existe un éclairage public ou un éclairage des chaussées. Cet article précise comment il convient d'interpréter ce principe (en termes de distance par rapport aux routes concernées ou d'éclairement lumineux minimum des zones piétonnes concernées) et encadre la puissance des luminaires installés à l'intérieur des objets publicitaires et qui les illuminent de l'intérieur (par exemple au plus 17 W/m² pour les surfaces publicitaires de plus de 18,5 m² et au plus 80 W/m& pour les surfaces publicitaires de moins de 2 m²). Cet article définit également diverses publicitaires éclairés par des luminaires extérieurs orientés vers le bas et à ceux placés à proximité d'une autoroute ou d'une route à grande vitesse (art. 13).*
- *S'agissant des terrains de sport, seuls les luminaires qui ne rayonnant pas au-dessus de l'horizon (ULOR 0%) doivent être utilisés et l'éclairage doit être éteint au plus tard 1 heure après la fin des manifestations sportives ou autres manifestations organisées sur ces terrains. Il n'y a pas de limitation de puissance (art. 14).*
- *Pour l'éclairage des chantiers de construction, il n'y a pas de limitation pendant les heures de travail. Apres la fin des travaux, des luminaires ne rayonnant pas au-dessus*

*de l'horizon (ULOR 0%) peuvent être utilisés. Il n'y a pas de limitation de puissance (art. 15).*

- *Les projecteurs tels les sky-beamers/sky-tracers sont interdits. Par ailleurs, la loi interdit d'éclairer les murs de bâtiments où se trouvent les fenêtres d'habitations (art. 16).*
- *Des limitations en termes d'éclairement lumineux sont fixés pour les lieux dits sécurisés c'est-à-dire tous les lieux où les gens se trouvent fréquemment et pour de plus longues périodes, essentiellement en fait les habitations (maisons individuelles ou appartements dans des bâtiments collectifs). Cet article vise donc à limiter l'éclairage intrusif. Les valeurs limites pour l'éclairage reçu de différentes sources (éclairages urbains, publicités…) des fenêtres des habitations sont fixées. Celles-ci varient en fonction de la distance entre fenêtre et sources lumineuses ainsi qu'en fonction de l'heure. Pour une distance de 3 a 10 m entre fenêtre et source lumineuse, cette limite est fixée à 10 lux entre le soir et minuit et a 2 lux entre minuit et le matin (art. 17).*
- *Des amendes pour non respect de cette réglementation de 600 euros, 2400 euros et 12 000 euros sont prévues (art. 26).*
- *Pour l'éclairage des aéroports, des ports, des installations d'affaires, des installations de production et les institutions, la norme EN 12464-2 SIST s'applique (cette norme européenne fixe des exigences relatives à l'éclairage des postes de travail extérieurs). L'éclairage des lieux de travail ne doit pas être plus de 10% plus élevé que les valeurs prévues par cette norme (art. 27).*
- *Un calendrier pour l'adaptation des luminaires existants est fixé. Ainsi, les luminaires de l'éclairage existant qui permettent de ne pas rayonner au-dessus de l'horizon (ULOR 0%), doivent être correctement ajustes (c'est-à-dire le cas échéant correctement incliné) avant le 31 décembre 2008, l'éclairage existant d'objets publicitaires doit être régularisé avant le 31 décembre 2008, celui des façades avant le 31 décembre 2010, des terrains de sport, des installations d'affaires, des installations de production, des aéroports et des ports avant le 31 décembre 2012, des monuments relevant du patrimoine culturel avant le 31 décembre 2013 (cette date est assortie d'un calendrier de montée en puissance qui prévoit que l'éclairage de 50% des monuments soient ajustés avant fin 2010), des routes avant le 31 décembre 2016 (25% avant fin 2011 et 50% avant fin 2012) et des chemins de fer avant le 31 décembre 2017 (25% avant fin 2012 et 50% avant fin 2013).*

*Cette loi ne comprend pas de dispositions relatives a la gestion des déchets spécifiques aux installations d'éclairage. »*

Une analyse réalisée par l'Université de Ljubljana évaluait la consommation d'électricité par habitant pour l'éclairage public en 2007 à environ 75,75 kWh. Elle a analysé la consommation en 2011 qui était en moyenne de 63,57 kWh/ habitant ce qui correspond à une baisse de la consommation de 15% par habitant.

## LOI FRANÇAISE

Les prémices de la loi sont les Grenelle de l'Environnement. Ainsi **(1)**, « *l'article 41 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite loi Grenelle I, décline de grands objectifs et stipule que « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation* ».

De fil en aiguille, on est arrivé au décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif a la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses. Le premier texte pris en application de ce décret est l'arrêté du 25 janvier 2013 qui concerne à la fois l'éclairage nocturne intérieur émis vers l'extérieur des bâtiments non résidentiels (vitrines de commerces, bureaux…) et l'illumination des façades de ces mêmes bâtiments.

Quelques années plus tard est apparue ce qui nous intéresse vraiment : la nouvelle loi française

sur la pollution lumineuse, l'Arrêté du 27 décembre 2018 **(6)**.

Le décret définit les installations lumineuses concernées. Sont exclues en particulier : les mises en lumière du «patrimoine naturel». Il définit les caractéristiques techniques sujettes à prescription. Il couvre indifféremment les domaines publics et privés. Les prescriptions sont définis en et hors agglomération au sens du code de la route.

Nous allons reprendre ci-dessous les principales clauses de ce décret.

**Article 1**

Concerne les installations d'éclairage c'est-à-dire tout éclairage défini dans les alinéas suivants :

*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 ferroviaire et 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) Evénementiel 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**

Concerne les extinctions.

Alinéa I. Les espaces clôturés, liés à une activité économique doivent être éteints, après la cessation d'activité : entreprises, entrepôts, aires de stockage…

Alinéa III. L'Arrêté du 25 janvier 2013 sur les extinctions des mises en lumière après 1h du matin est abrogé, mais repris intégralement.

Alinéa IV. Les parkings annexés à une zone d'activité sont éteints 2h après la fin d'activité : parkings privés devant une entreprise, une zone commerciale…

**Article 3**

Concerne les prescriptions techniques.

Alinéa II 1°. Les luminaires doivent émettent moins de 1% vers le haut(ULR<1%) : c'est une valeur « catalogue » donnée par le fabricant (voir **figure 4**).

Si on regarde les lampadaires, projecteurs… les « 2/3 » des catalogues sont non conformes.

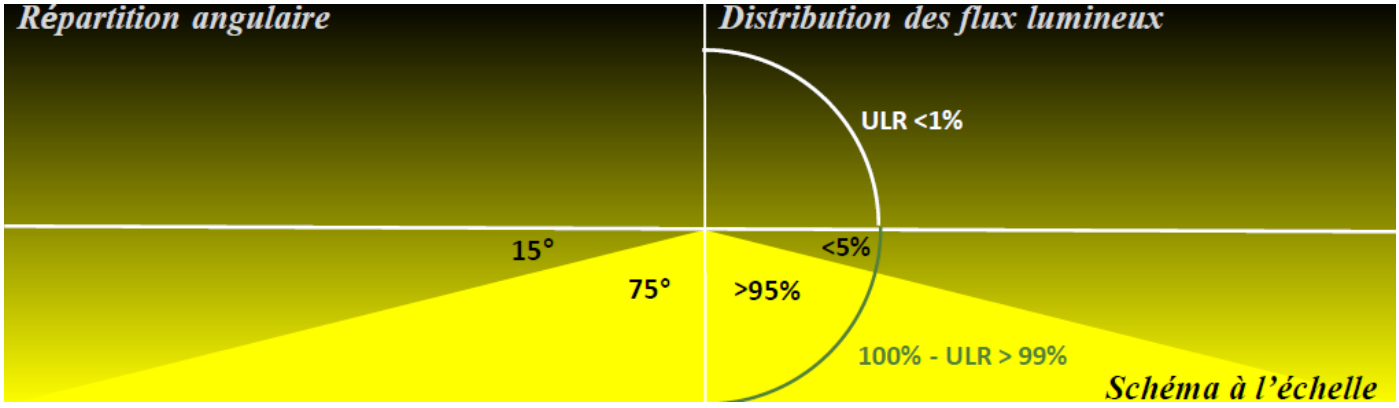



Figure 4. Caractéristiques de laboratoire à satisfaire

Les luminaires émettent < 4% vers le haut une fois installés (ULRa< 4%).

La majorité des installations privées (projecteurs près des abords des entreprises…) ne respectent pas cette prescription.

Remarque : **l'ULR est différent de l'ULOR**

- ULR : pourcentage du flux du luminaire émis vers le haut ;
- ULOR : pourcentage du flux de la source (lampe…) émis vers le haut ;

Alinéa II 2°. Plus de 95% de l'émission qui va vers le bas est émise dans un cône de demi-angle 75°.

L'objectif est la limitation de la lumière horizontale, éblouissante, intrusive ou perdue, polluante (émission à grande distance : parcours atmosphérique et diffusion maximaux)

Alinéa II 3°. « *Pour les éclairages extérieurs […], les bâtiments non résidentiels […] et les parcs de stationnement […], la température de couleur ne dépasse pas la valeur maximale de 3 000 K en agglomération et hors agglomération.* »

Remarque

- 2100 K : lampes sodium haute pression
- < 3000 K : LED blanc « chaud » (blanc-jaune)
- > 4000 K : LED blanc « froid » (blanc-bleu), halogénures métalliques...
- Rendement des LED < 3000 K similaire à l'ensemble des LED

Alinéa II 4°. La Densité Surfacique de Flux Lumineux Installé (DSFLI) : flux lumineux total des sources des luminaires rapporté à la surface destinée à être éclairée, en lumens par mètre carré. C'est une dotation comptabilisée au niveau des sources (lampes, composant LED) (voir **figure 6**)

Un exemple (voir **figure 5**) : des luminaires tous les 30m avec des sources de 2 x 3500 = 7000 lumens (peut-être un rendement du luminaire de 80% : 5600 lumens sortent du luminaire, mais ce n'est

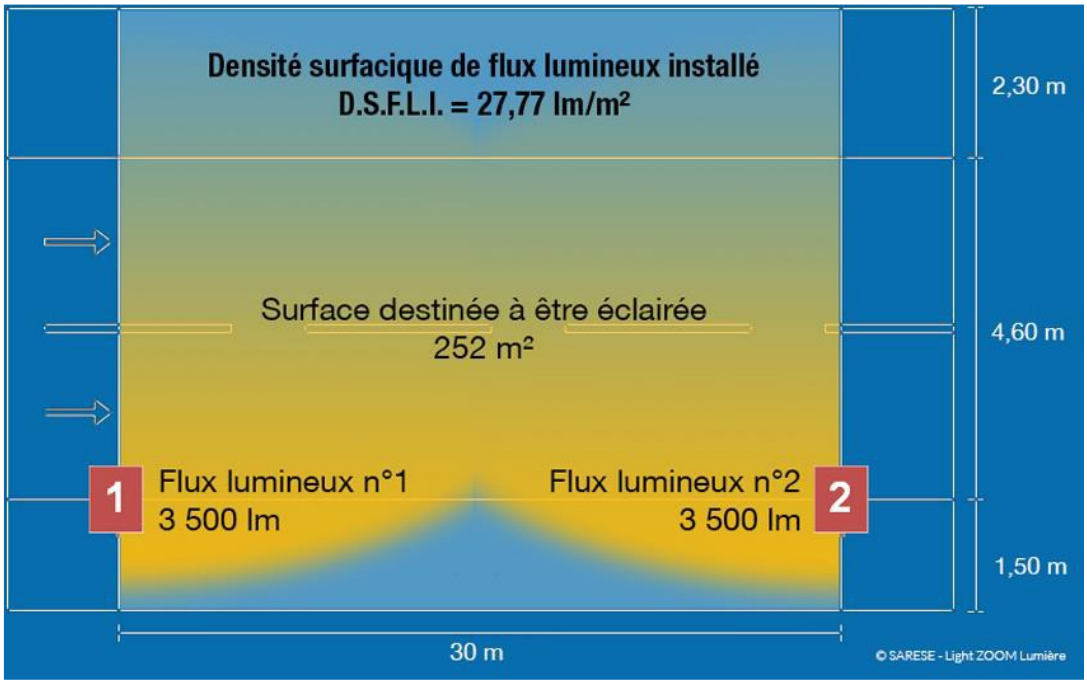



Figure 5. Exemple de calcul de la DSFLI (www.lightzoomlumière.fr)

| En lm/m² | En agglomération | Hors agglomération |
|---|---|---|
| Eclairages extérieurs définis au *a* | < 35 | < 25 |
| Parcs et jardins définis au *b* | < 25 | < 10 |
| Bâtiments non résidentiels définis au *d* | < 25 | < 20 |
| Parcs de stationnement définis au *e* | < 25 | < 20 |

Figure 6. Valeurs maximales suivantes de la densité surfacique de flux lumineux installé

pas le flux du luminaire qui est pris dans le calcul de la DSFLI).

Ainsi la DSFLI = 7000/(30×(1,5+4,6+2,3)) =

7000/(30x252m²) = 27,77 lm/m²

La densité surfacique respecte des valeurs maximales définies à la **figure 6**.

« *Pour les cheminements extérieurs accessibles aux* ***personnes à mobilité réduite*** *ainsi que les parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes accessibles aux personnes à mobilité réduite,* ***l'éclairement n'excède pas 20 lux***. »

**Article 4**

Concerne Les sites d'observation astronomique et les espaces naturels

Alinéa I. Protection des sites astronomiques dans un rayon de 10 km : prescriptions hors-agglomération

Mise en lumière du patrimoine : ULR = 0 en conditions d'installation.

Alinéa II. Le décret envisage des prescriptions renforcées dans :

- Espaces classés par les décrets de création des parcs nationaux ;
- Réserves naturelles et périmètres de protection ;
- Parcs naturels régionaux ;
- Parcs naturels marins ;
- Sites classés et sites inscrits.
- Sites Natura2000.

L'arrêté ne définit des prescriptions renforcées que dans quelques cas de figure, et renvoie à la compétence du Préfet.

Alinéa II. Concerne les réserves naturelles et périmètres de protection

- Régime hors agglomération
- Mise en lumière du patrimoine (alinéa b) : ULR = 0 en conditions d'installation
- Sources < 2400 K
- Prescriptions renforcées confiées au Préfet

Alinéa III. Dans les PNR (Parcs Naturels Régionaux), les PNM (Parcs Naturels Marins), et les PN (Parcs Nationaux) : prescriptions renforcées confiées au Préfet

Dans les cœurs des PN :

- sources < 2 700 K en agglomération
- sources < 2 400 K hors agglomération

Alinéa IV. À l'intérieur de toutes les catégories d'espace naturel, et les sites astronomiques, interdiction des canons à lumière > 100.000 lumens.

Alinéa V. Les installations d'éclairages n'éclairent pas directement les cours d'eau, le DPF 5domaine Public Fluvial), les plans d'eau, lacs, étangs, le DPM (Domaine Public Maritime)

Toute nouvelle installation d'éclairage en zone littorale est orientée dos au DPM, et éclaire uniquement la surface terrestre utile.

**Article 5**

Concerne l'information et le contrôle.

**Article 6**

Concerne les dérogations. Elles concernent les seuls sites d'observation astronomique : les collectivités peuvent déroger aux prescriptions moyennant un « *plan lumière» équivalent aux prescriptions.* »

**Article 7**

Concerne l'Arrêté de 2013. Il est abrogé et couvert par les prescriptions des alinéas b et d (article 1).

**Article 8**

Concerne le Calendrier.

Pour les nouvelles installations : entrée en vigueur le 1/1/2020.

Pour les Anciennes installations :

- les extinctions (article 2) : 1/1/2021, si non nécessité de travaux (réseau séparé)
- l'ULR en conditions d'installation (article 3 alinéa II 1°) : 1/1/2020, si possibilité de réglage (rotule,…)
- ULR > 50% : 1/1/2025, obligation de dépose (seul point rétroactif du texte)

POLLUTION LUMINEUSE

# QUAND EST-CE QU'ON ÉTEINT ?

SELON L'ARRÊTÉ DU 27 DÉCEMBRE 2018

LÉGENDE : EXTINCTION OBLIGATOIRE — ÉCLAIRAGE AUTORISÉ

## EN VIGUEUR DEPUIS 2013

### 1* COMMERCES ET BUREAUX

1H DU MATIN OU 1H APRÈS FERMETURE — 7H DU MATIN OU 1H AVANT OUVERTURE

FERMETURE

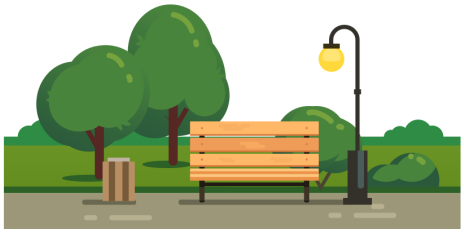
## EN VIGUEUR LE 1ER JANVIER 2020 POUR TOUS LES ÉCLAIRAGES INSTALLÉS APRÈS CETTE DATE — OU — EN VIGUEUR LE 1ER JANVIER 2021 POUR TOUS LES ÉCLAIRAGES INSTALLÉS AVANT LE 1ER JANVIER 2020

### 2* PATRIMOINE BÂTI

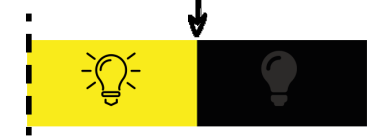
1H DU MATIN

COUCHER DE SOLEIL

### 3* PARCS & JARDINS



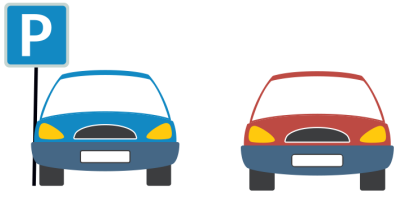
1H APRÈS FERMETURE



COUCHER DE SOLEIL

EXTINCTION DES COPROPRIÉTÉS À 1H DU MATIN

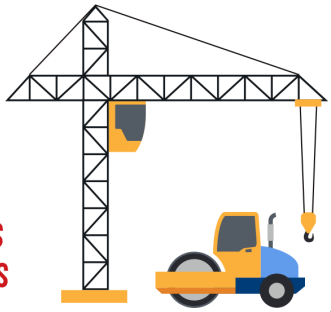
### 4* PARKINGS



2H APRÈS FIN D'ACTIVITÉ — 7H DU MATIN OU 1H AVANT DÉBUT D'ACTIVITÉ

FERMETURE

### 5* CHANTIERS EXTERIEURS



1H APRÈS FIN D'ACTIVITÉ

COUCHER DE SOLEIL

* PLUS D'INFORMATION SUR L'AUTRE PAGE

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT MIDI-PYRÉNÉES

© 2019 FNE MIDI-PYRÉNÉES

- Prescriptions préfectorales (article 4) : 1/1/2020

## ET EN BELGIQUE ?

la Flandre **(1)** dispose d'un cadre législatif en matière de contrôle des nuisances imputables à la lumière. Elle traite des nuisances lumineuses dans le Règlement relatif à l'environnement (**VLAREM II**) du 1er juin 1995. Ce règlement donne une définition des facteurs de pollution qui inclut explicitement la lumière et deux de ses articles traitent de la maitrise des nuisances imputables à la lumière, avec deux objectifs principaux, la réduction des émissions de lumière qui pourraient

a) nuire aux activités astronomiques en contribuant notamment à la formation de halos lumineux ;

b) avoir des effets négatifs sur l'homme (sur-éclairage ou éclairage abusif, lumières donnant une impression de désordre, risques liés à l'éblouissement, lumière intrusive…) ou sur la faune et la flore (effets sur la biodiversité.

Il n'existe pas dans la région flamande de règlementation spécifique aux économies d'énergie qui pourraient être réalisées au niveau des installations d'éclairage, ni de règlementations spécifiques à l'éclairage de certains types d'installations (routes, complexes sportifs, zones industrielles) mais un code de bonnes pratiques est disponible.

En Wallonie, il n'y a ni loi ni de règlementation.

Le 3 mai 2019, l'ASCEN et l'OCA (Observatoire Centre Ardenne) ont signé avec les présidents des partis politiques présents au Conseil de la Province de Luxembourg une **charte** contre la pollution lumineuse intitulée « ***Province de Luxembourg, Espace étoilé*** » **(7)**. Cette charte n'a aucun caractère coercitif. Elle propose que d'informer les 44 communes de la province pour qu'elles prennent des mesures contre les nuisances lumineuses.

Elle comprend une série d'article qui peuvent être résumés :

- Engagement à intégrer la Charte dans les programmes politiques en rapport avec la Province de Luxembourg.
- Doit être acceptée et appliquée sur l'ensemble du territoire provincial.
- Les cahiers des charges provinciaux et communaux, pour tous travaux de construction ou d'aménagement prennent les dispositions de la charte et les font appliquer pour tout éclairage public ou privé du territoire.
- Eclairage public ou privé doit être limité, en intensité et en durée, aux stricts besoins.
- Si remplacement de l'éclairage, utiliser un éclairage « *intelligent* » (connecté ou dimming), dans la mesure du possible.
- Tous les appareils d'éclairage extérieur utiliseront des capuchons réflecteurs efficaces (Full Cut-Off).
- Pas de lumière vers le ciel. Obligatoirement orienté vers le bas.
- Pas de canon à lumière, de laser sky-tracers.
- Projecteurs pour espaces sportifs ou parking asymétriques et orientés vers le bas.
- En priorité absolue les lampes ayant le meilleur rendement énergétique ou tout autre système qui pourrait être développé à l'avenir, dont la puissance lumineuse est raisonnable.
- Attention aux températures de couleur et aux puissances lumineuses des LED.
- Extinction des éclairages des monuments, des enseignes publicitaires, de tout autre édifice ou lieu public au plus tard à 23 heures sur l'ensemble de la commune, sauf dérogation exceptionnelle.
- Une documentation de l'ASCEN sera disponible pour informer et sensibiliser le public et les entreprises sur la nécessité de protéger l'environnement et le ciel nocturne.
- Les recommandations de l'ASCEN permettront de compléter si besoin la Charte et de s'adapter aux impératifs et besoins d'un développement durable harmonieux et soucieux de préserver l'environnement.
- Un Comité de Pilotage et de Suivi sera mis

en place.

Le Comité de Pilotage, pour mieux convaincre les communes, a décider de lancer un processus de labellisation intitulé « commune étoilée », avec la mise en place d'une cotation de une à cinq étoiles, en fonction des objectifs atteints.

# SOURCES

NB : il se peut que certains liens internet « *disparaissent* » au fil du temps. Mais les liens internet inscrits ci-dessous étaient parfaitement consultables le 25 août 2022.


(1) Législations et réglementations étrangères en matière de lutte contre les nuisances lumineuses ; Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable ; Rapport n° : 009196-01 ; Juillet 2014 ; https://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/Affaires-0008135/009196-01_rapport.pdf

(2) Décret royal 243/1992, du 13 mars, qui approuve le règlement de la loi 31/1988, du 31 octobre, sur la protection de la qualité astronomique des observatoires de l'Institut d'astrophysique des îles Canaries.; https://www.boe.es/boe/dias/1992/04/21/pdfs/A13330-13332.pdf

(3) A model for European bill ; The Lombardy low n.17/00, a proposal for a European Law against light pollution ; https://www.cielobuio.org/cielobuio/europe/bill.htm ; https://cielobuio.org/cielobuio/lrl17/visualreg17en.htm

(4) Draft of the Statutory Order of the Czech Government acc. to § 55 of the Act 86/2002 Sb. (Clean Air Act, further just Act ; fourth version, November 2002 ; https://amper.ped.muni.cz/jhollan/dirs/law/order_draft.pdf

(5) Règlement sur les valeurs limites de pollution lumineuse de l'environnement ; Journal officiel de la République de Slovénie, no. 81/2007 du 7 septembre 2007 ; https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina?urlid=200781&stevilka=4162

(6) Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses ; ministère de la transition écologique et solidaire ; dernière mise à jour des données de ce texte : 02 janvier 2020 ; https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037864346?init=true&page=1&query=TREP1831126A&searchField=ALL&tab_selection=all

(7) Charte « Province de Luxembourg, Espace étoilé » ; ASCEN et OCA (Observatoire Centre Ardenne) ; 3 mai 2019 ; http://www.ascen.be/documents/Charte_Province_de_Luxembourg_signee_03.05.2019.pdf

# ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU CIEL ET DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNES (ASCEN)

## ASBL

7, rue du Dolberg B-6780 Messancy

N° d'entreprise : 0809.876.952

RPM Tribunal de l'Entreprise de Liège

Compte BNP-Paribas-Fortis BE06 0015 74564 422

WWW.ASCEN.BE

info@ascen.be