



Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes

Dossier de presse

La Ville de Strasbourg s'engage aux côtés de l'ANPCEN pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes

★ **Contact presse Anpcen :**

Aurore Queriaud :

06 82 59 87 91

aurore@douzeavril.com

Aurélia Jourdain :

06 60 07 42 47

aurelia@douzeavril.com

★ **Contacter l'Anpcen :**

info@anpcen.fr

★ **Site anpcen :**

www.anpcen.fr

★ **Twitter :**

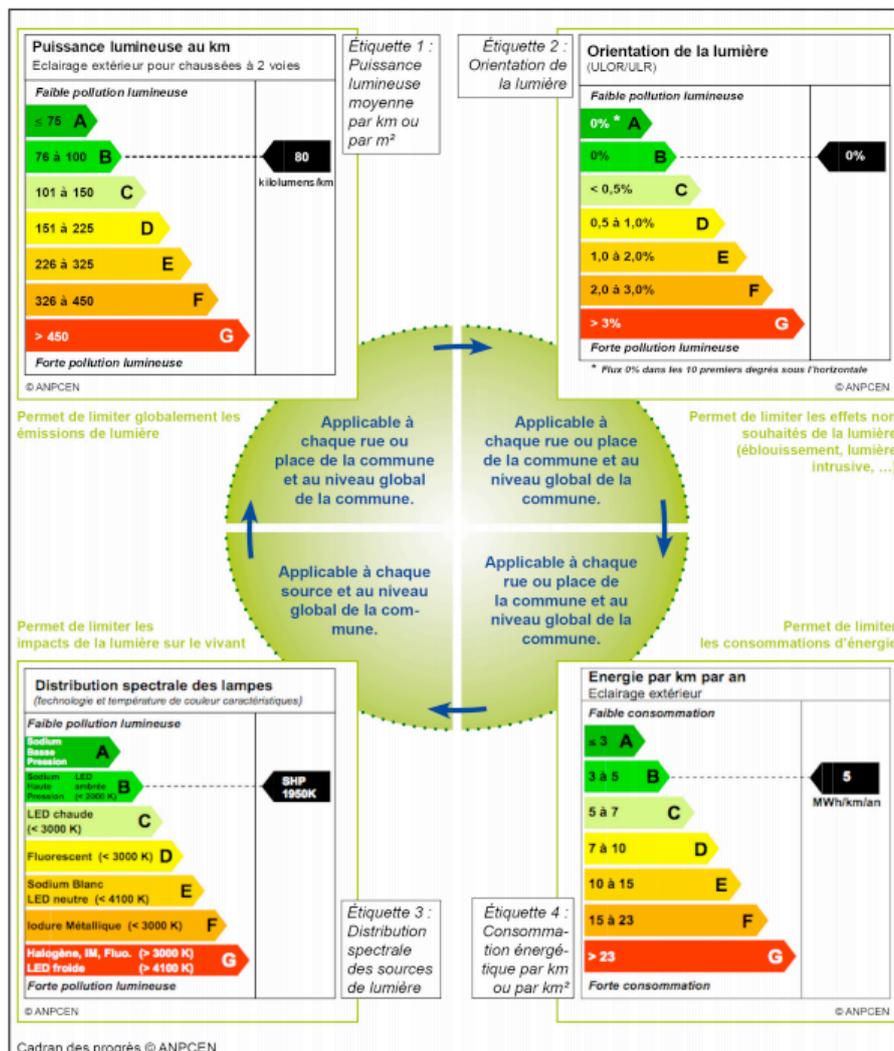
@anpcen

La charte de protection du ciel et de l'environnement nocturnes de l'ANPCEN : un outil pour une démarche de progrès et une approche globale

L'ANPCEN propose la signature d'une **Charte d'engagements volontaires de progrès** aux élus des collectivités qui souhaitent améliorer leur éclairage extérieur, le rendre plus durable et diminuer les nuisances lumineuses émises par la commune, souvent visibles à très longue distance des sources.

Depuis 2007, **243 communes et 16 collectivités territoriales** ont signé la Charte de Protection du ciel et de l'environnement nocturnes de l'ANPCEN, représentant **près de 2,5 millions d'habitants concernés**.

La charte ANPCEN s'accompagne d'indicateurs d'objectifs et de suivi : **les étiquettes Anpcen** de qualification de l'éclairage, constituant « le cadran des progrès ». Elles permettent une évaluation simple de l'impact environnemental de l'éclairage extérieur et considérant ensemble les enjeux énergétiques et de réduction des nuisances lumineuses.



La pollution lumineuse en France

Où en est-on ?

La pollution lumineuse n'est pas un sujet accessoire des politiques publiques : elles concernent quasiment tout le territoire, soit **66 millions de personnes, 36 000 communes** et tout l'environnement naturel. Elle a des impacts mesurables sur la biodiversité, sur le sommeil et la santé humaine, sur la consommation d'énergie, sur les dépenses publiques, sur l'observation du ciel étoilé pour tous.

Une loi de **2009** indiquait que la « prévention, la limitation et la suppression des nuisances lumineuses devaient faire l'objet de mesures ». Une première réglementation limite depuis **2013** les durées d'éclairage superflues pour les façades, vitrines et bureaux non occupés. La pollution lumineuse est également désormais inscrite **depuis 2014** dans les orientations générales de la trame verte et bleue, pour les enjeux de continuités écologiques. Depuis **juillet 2015**, la loi pour la transition énergétique, renforce, sous l'impulsion de l'ANPCEN, la nécessité « d'exemplarité environnementale et énergétique de l'éclairage public », et sa prise en compte dans « un volet spécifique des Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) ».

Qu'est-ce que les « nuisances lumineuses » ?

Pour la Commission européenne, il s'agit de l'ensemble des incidences négatives de la lumière artificielle sur l'environnement.

Les nuisances lumineuses combinent des aspects quantitatifs et qualitatifs d'effets de la lumière artificielle nocturne :

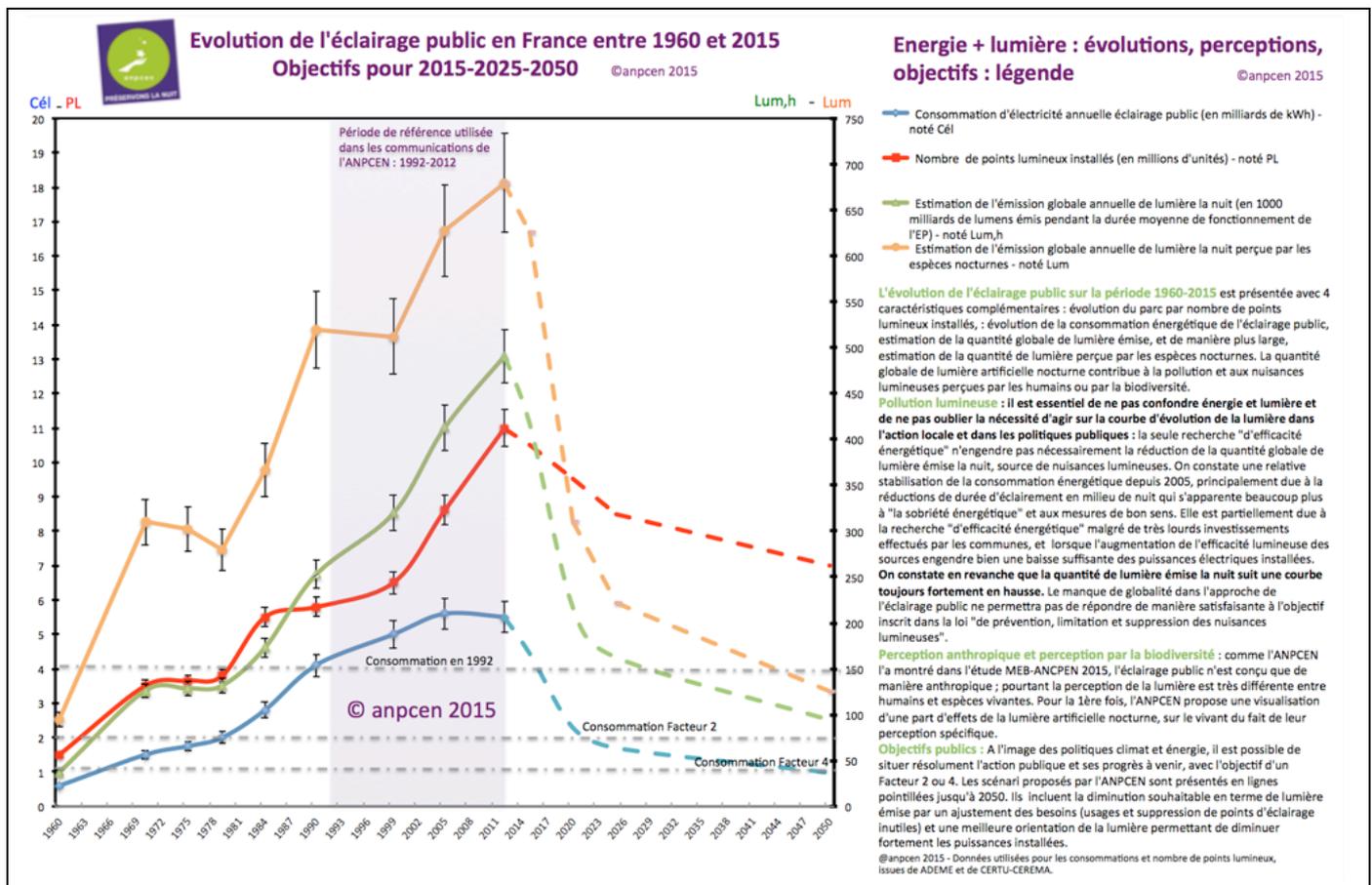
- . **Augmentation de la quantité globale de lumière artificielle nocturne émise**
- . **Dans différentes parties du spectre des lumières** (ou « couleurs » des lampes utilisées) ayant plus ou moins d'impacts sur le vivant
- . **Rupture de l'alternance nette entre le jour et la nuit**
- . **Halos lumineux**
- . **Eblouissements**
- . **Lumières intrusives** (sur les façades et entrant dans les maisons ou appartements)
- . **Propagation de la lumière à distance des sources dans l'atmosphère ou dans les milieux** (nécessité de nouvelles solidarités territoriales)

Les évolutions constatées de 1960 à 2015

L'évolution de l'éclairage public sur la période 1960-2015 est présentée sur le graphique Anpcen 2015© **avec 4 caractéristiques complémentaires :**

- évolution du parc d'éclairage public en nombre de points lumineux installés,
- évolution de la consommation énergétique d'électricité pour l'éclairage public
- estimation de la quantité globale de lumière artificielle nocturne émise, pour les activités humaines
- estimation de la perception spécifique moyenne, par les espèces nocturnes de cette lumière émise.

Les données reposent sur celles fournies par l'Ademe et le Certu – Cerema ainsi que différentes données de l'association pour reconstituer un historique des évolutions.



Distinguer clairement lumière et énergie

Pour la première fois, les courbes d'énergie consommée et de lumière artificielle nocturne émise sont représentées de manière distincte.

Pour "prévenir, limiter, supprimer les nuisances lumineuses", objectif inscrit dans la loi, **il est essentiel de ne pas confondre énergie et lumière** et de ne pas oublier la nécessité d'agir sur la courbe d'évolution de la lumière, tant dans les politiques publiques qu'à travers les actions et choix locaux.

En effet, la prescription visant la seule recherche "d'efficacité énergétique" n'engendre pas nécessairement la réduction de la quantité globale de lumière émise la nuit, source de nuisances lumineuses. Il est même constaté bien des exemples contraires : parce que la consommation est moindre, on éclaire davantage !

→ **Courbe bleue** : On constate une relative stabilisation de la consommation énergétique liée à **l'éclairage public, depuis 2005**, principalement due à la réduction de durées d'éclairage en milieu de nuit, mesure qui s'apparente plus à "la sobriété énergétique" par les usages et les mesures de bon sens. Celle-ci est désormais inscrite à part entière dans les objectifs de la loi de transition énergétique.

→ **Courbe verte** : la **courbe tracée pour la première fois depuis 1960 à 2015**, montre en revanche que la quantité de lumière artificielle émise la nuit est **fortement en hausse** depuis les années 80 : **+ 94 %** entre le début des années 90 et 2012, avec un taux de croissance annuel moyen de **3,3% en France depuis 1992**.

Elle traduit en partie **l'extension continue du parc d'éclairage public** (courbe rouge) qui compterait désormais **11 millions de points¹** lumineux, soit **+ 89 %** entre 1992 et 2012, dans beaucoup de communes françaises, (rythme plus de deux fois plus important que le taux d'artificialisation des sols). Elle traduit également l'augmentation importante des durées d'éclairages à partir des années 1980, ainsi que la faible réduction des puissances installées, au regard des gains techniques de rendement lumineux.

¹ Ademe 2014

Qualité de la nuit : quelques chiffres-clé

www.anpcen.fr

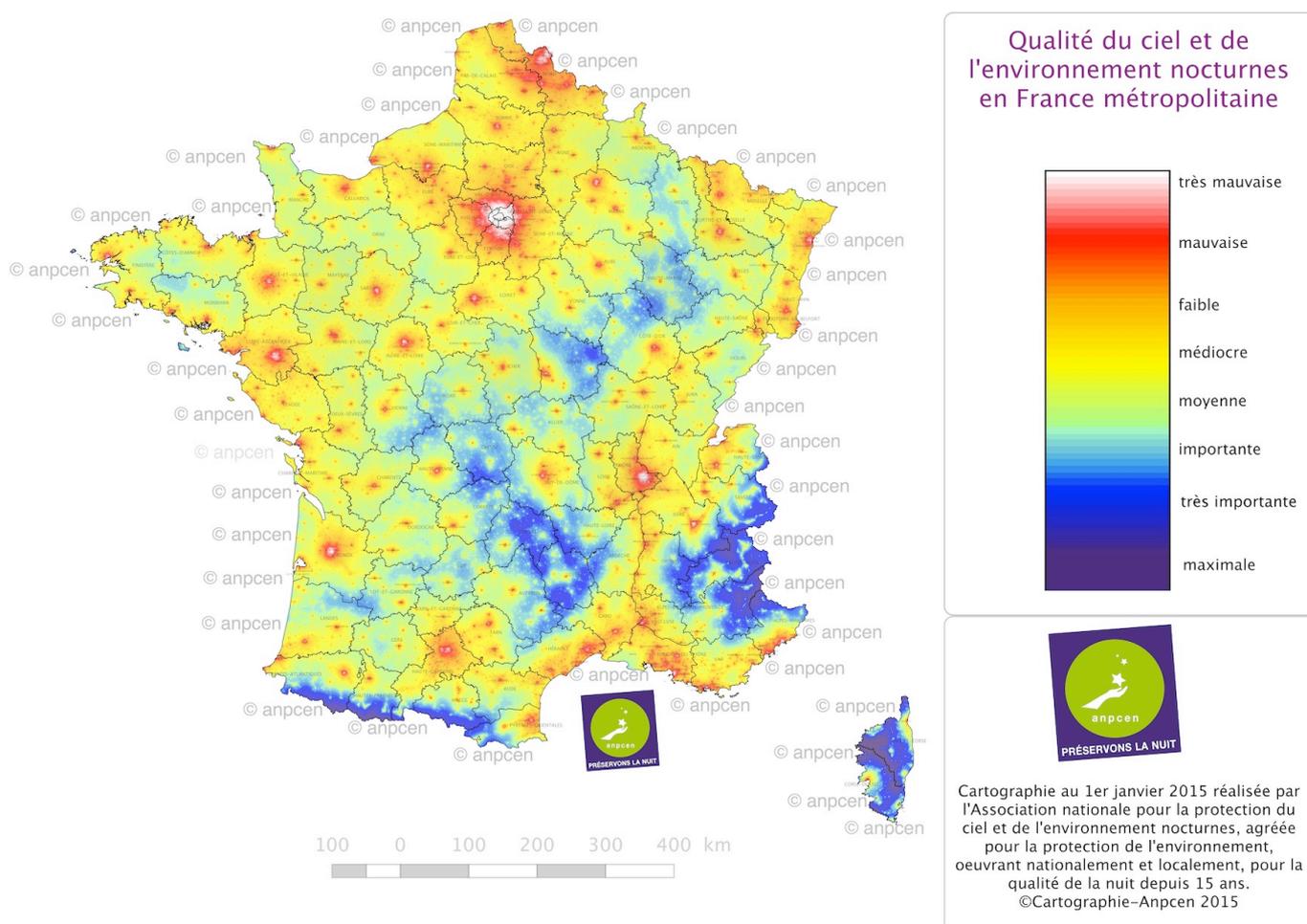
- **11 millions de points lumineux** (pour l'éclairage public) : l'Ademe indique **2 millions de points lumineux en plus** dans sa dernière étude, en 2014 !
- **+ 89 % de points lumineux** de 1992 à 2012 par l'extension ou/et la densification des réseaux (villes, périurbain, rural)
- **de 2100 à 3500 heures** : c'est l'évolution des durées d'éclairage de 1992 à 2005 ; avec en 2012, une « moyenne » de 3300 heures
- **entre 10 lux et jusqu'à plus de 100 lux au pied des luminaires** : ce sont les niveaux d'éclairage au sol, et, suivant l'uniformité de l'éclairage, entre 1 lux et 20 lux à mi-distance entre les luminaires. Pour comparaison, l'éclairage maximal au sol de la lumière naturelle nocturne de pleine lune est de **moins de 0.25 lux**
- **+94 % de lumière artificielle la nuit émise depuis les années 90**
- **3,5 millions d'enseignes lumineuses**, avec une puissance totale installée proche de 750 MW
- **multiplication des plans lumière**
 - . Renforcement de l'éclairage d'ambiance : plus de lumière peu orientée ou intrusive
 - . Renforcement des éclairages ponctuels de spectacle et multicolores : monuments, façades, balayages lumineux aériens, etc
 - . Renforcements des éclairages de milieux naturels : ponts, berges et milieux aquatiques urbains, parcs et jardins, arbres, falaises naturelles, etc...
- **insuffisante diminution des puissances installées** entraîne une absence de diminution de la quantité globale de lumière émise, malgré l'amélioration de l'efficacité énergétique et du rendement lumineux.
- **160 W** : puissance moyenne encore utilisée par point lumineux de l'éclairage public ; La dernière étude de l'Ademe de 2014 indique que la puissance de chaque point lumineux n'a diminué que de **10W...**depuis 2005 !
- **évolutions de la composition spectrale de la lumière** : les lampes orangées sont de moins en moins prescrites au bénéfice de lampes à fortes composantes blanc et bleu. Selon sa composition la lumière émise peut avoir plus ou moins d'effets sur le vivant. Les lumières bleues se diffusent davantage dans les milieux.
- **augmentation générale des équipements en LEDS** à forte composante de lumière blanche et bleue, en méconnaissance de leurs effets et performances à long terme : « *La technologie des LED, qui présente certains avantages par rapport aux autres types d'éclairage (efficacité énergétique, durée de vie), est en pleine évolution mais la qualité de la lumière (température de couleur, indice de rendu de couleur) émise par ces lampes ne présente pas toujours le même niveau de performances que les autres sources d'éclairage. À l'heure actuelle, l'impact environnemental des LED est nettement moins bon que les autres types d'éclairage.* » Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – expertise collective – octobre 2010. Un nouvel avis de l'ANSES est attendu courant 2016 comme annoncé dans le plan national santé environnement n°3.
- **+87% de Leds mis sur le marché** en 2014 par rapport à 2013, soit 37.1millions de Leds (tous usages). **Moins de 1 % collectés** (Récylum)
- **moins de 50 %...** : objectif national de collecte minimal à partir de 2016, filière de recyclage non mature pour les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)
- augmentation forte de la **consommation de terres rares** avec la généralisation des LEDS - **dépendance française croissante aux importations.**
- **enjeux de l'orientation de la lumière** : les matériels anciens ne dirigent pas suffisamment la lumière vers la surface utile. Une meilleure orientation des lumières permet la réduction des éblouissements possibles, des lumières intrusives dans les habitations, dans les milieux naturels environnant, et des flux de lumière qui partent latéralement vers le ciel et traversent les

milieux.

- **5.6 milliards de kWh** : consommation de l'éclairage public en France, en 2012
- **2 milliards de kWh** : consommation électrique des enseignes lumineuses
- **42%** de la consommation électrique des collectivités locales de la France métropole en kWh² sont dus à l'éclairage public (58% pour l'outre-mer)
- **85 kWh/habitant** en 2012. Environ le double de l'Allemagne : en 2000, 91 kWh/habitant en France et 43 kWh/habitant en Allemagne. En 2005, 92 kWh/habitant en France pour 55 kWh/habitant en Allemagne.
- **Pertes de 30 et 40 %** : l'ADEME et EDF estiment entre 30 et 40% la perte d'énergie pour les communes du fait d'une mauvaise qualité, d'une surpuissance des sources ou de la vétusté des installations dédiées à l'éclairage public.
- **4 % pour l'éclairage public des émissions de GES en France** : En 2008, le ministère de l'écologie annonçait une économie possible de **185 000 tonnes de CO2 par an**. Le bilan des gaz à effet de serre de l'éclairage public est très partiel ne tenant compte que d'une estimation de la composition en carbone de l'électricité, sans bilan carbone des matériels et des centrales de production et de la chaîne de distribution, installation, maintenance.
- **Production de déchets nucléaires**
- **X 3** : aux coûts de fonctionnement de l'éclairage doivent être ajoutés les coûts de maintenance et d'équipement des communes (rénovation et nouvelles installations). Cela conduit à un coût global de l'éclairage public correspondant à près du triple de la seule facture d'électricité liée à l'éclairage public.
- **2^{ème} poste d'investissement déclaré par les communes**
- **1^{er} poste d'investissement déclaré par les communes dans les 2 à 3 ans à venir.**
- **+ 40 % : le coût en euros** de l'électricité dédiée à l'éclairage public (Ademe 2014)
- **de 25 à + de 50%** : potentiel d'économies budgétaires grâce à de meilleurs équipements et un meilleur usage
- **37%** du coût de la facture d'électricité des communes métropolitaines (en €)
- **12 000 communes** pratiquent une extinction partielle ou complète en milieu de nuit.

² Source : Enquête ADEME – SOFRES 2005 et 2014

La carte 2015 de la pollution lumineuse en France, Cartographie-Anpcen® : un outil de suivi continu national, régional, ou local.



La Cartographie-Anpcen® représente le niveau de pollution lumineuse, **en 2015, visible depuis le sol.**³

L'échelle en dégradé de couleurs, du blanc au violet, décrit une qualité du ciel et de l'environnement nocturnes qualifiée de très mauvaise à maximale.

En 2015, de très rares endroits en France sont préservés. La dominante jaune de la carte démontre que la qualité de la nuit en France, avant toute modulation de l'éclairage public, est médiocre ou au mieux moyenne dans nombre de zones urbanisées. Les agglomérations génèrent des halos lumineux perceptibles à forte distance. La diagonale du centre avec un environnement nocturne en moyenne de meilleure qualité est liée à la faible densité démographique des espaces concernés et aux effets de masquage par le relief, atténuant la perception de la pollution lumineuse des villages se trouvant dans les vallées. Quelques zones de montagne sont encore préservées, mais jusqu'à quand ?

Cette cartographie peut être réalisée à l'échelle d'une Région, d'un département, d'un espace protégé... Les variations avant ou après extinction peuvent être montrées.

³ (niveau de perception des impacts par les humains et l'environnement), avec une moyenne de son intensité dans les différentes directions d'observations possibles du zénith jusqu'à proximité de l'horizon.

L'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes (ANPCEN) : une association à découvrir

Avec **une 100aine d'associations membres de l'ANPCEN, des collectivités, des particuliers... plus de 6 000 personnes sont mobilisées par l'ANPCEN**, seule association nationale dont l'objet social est entièrement dédié aux enjeux pluriels de la qualité de la nuit et de l'environnement nocturnes, depuis plus de 15 ans. **Elle privilégie une approche transversale des enjeux pour une approche cohérente** : budget, biodiversité, santé, énergie, éco-conception et recyclage, observation astronomique, gouvernance. **Elle agit de manière simultanée au niveau national et local.**

L'ANPCEN, une action toute l'année, et au plus près des communes et des citoyens

Toute l'année, 70 correspondants locaux de l'association alertent et sensibilisent citoyens et décideurs publics nationaux et locaux sur les nuisances lumineuses : conférences, animations, expositions...

L'ANPCEN organise des échanges et rencontres, apporte des solutions et des conseils à tous ceux qui souhaitent mieux gérer l'éclairage extérieur.

Plus de 250 communes et collectivités ont déjà signé la charte d'engagements volontaires de l'ANPCEN représentant près de **2 500 000** habitants et **389** communes ont été labellisées à travers l'organisation de son concours Villes et Villages Etoilés. **Plus de 300** communes se sont inscrites à l'édition 2015 du concours dont le jury se réunira en décembre.

L'ANPCEN, une action de plaidoyer national

L'ANPCEN a contribué à faire reconnaître l'enjeu de l'environnement nocturne désormais pris en compte dans les **lois Grenelle de l'environnement**. L'association suit chaque étape de l'élaboration des décrets et arrêtés associés. Elle a participé à l'élaboration de **l'arrêté d'extinction** paru en janvier 2013 dont la mise en application a débuté en juillet 2013. Elle a effectué **depuis 2 bilans publics et citoyens de son application** sur le terrain. Elle a suivi pendant un an la nouvelle loi votée depuis juillet 2015 sur la transition énergétique, **contribuant récemment à l'inscription de trois articles relatifs à l'éclairage public et aux nuisances lumineuses.**

L'ANPCEN porte la recommandation nationale d'une meilleure gestion de la lumière dans les trames vertes et bleues ou continuités écologiques, sous la forme d'une « trame nocturne ». Elle a **demandé la mise à jour d'un avis de l'ANSES sur les effets sanitaires et environnementaux des Leds désormais inscrite dans le Plan national santé environnement 3 et commencée.** L'ANPCEN est associée aux discussions de normes Afnor sur les nuisances lumineuses extérieures et groupe sur les certificats d'économie d'énergie.

L'association sensibilise tous les interlocuteurs nationaux utiles aux enjeux de l'évolution incontrôlée et exponentielle de l'éclairage public, entraînant des halos de pollution lumineuse, des lumières intrusives, la disparition de la nuit par dégradations de l'environnement nocturne.

L'ANPCEN recense des données à un niveau national et notamment la liste des communes pratiquant l'extinction nocturne en milieu de nuit : **12 000 communes.**

L'ANPCEN organise tous les deux ans le **concours Villes et villages étoilés** qui permet de labelliser des communes de 1 à 5 étoiles.

L'ANPCEN a mis au point des **outils originaux** : plateforme collaborative pour les citoyens et internautes, cartographie de la pollution lumineuse, mesures de terrain, charte d'engagements des communes, étiquettes environnementales pour qualifier la lumière, sur le

modèle des étiquettes énergie déjà connues du grand public, pour permettre aux élus de situer la performance des dispositifs existants et/ou de fixer leurs objectifs en termes d'éclairage public. Les étiquettes permettent également aux élus de promouvoir ces objectifs de manière lisible et simple auprès des citoyens.

Elle a noué des **partenariats** avec les Parcs nationaux de France, la Fédération des Parcs naturels régionaux, le Museum National d'Histoire Naturelle, la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Elle fait désormais partie du Conseil d'Orientation stratégique de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB). L'ANPCEN est membre de la Fédération France Nature Environnement, elle est reconnue d'intérêt général et a reçu l'agrément national des associations de protection de l'environnement.

L'ANPCEN vient de publier une **étude inédite « Eclairage du 21^{ème} siècle et biodiversité »** avec la Mission Economie de la Biodiversité (MEB) du groupe Caisse des Dépôts, "*Pour une meilleure prise en compte des externalités de l'éclairage extérieur sur notre environnement*". A partir du recensement de travaux scientifiques internationaux et français, y figurent des recommandations tenant compte de la spécificité des différentes espèces, de leur mode singulier de vision et des recommandations d'éclairages moins perturbants. Enfin, figure une analyse des dispositifs et contrats existants ou à étudier, permettant de mieux insérer des objectifs de préservation de la biodiversité dans les projets de rénovation ou création d'éclairages, assortie de recommandations MEB-ANPCEN.

En 2015, l'ANPCEN a publié à l'occasion de l'année internationale de la lumière sous égide de l'Unesco son **Manifeste « Inventons l'Eclairage du XXI siècle »** pour promouvoir les principes d'un éclairage en phase avec les enjeux de son siècle.

www.anpcen.fr , www.villesetvillagesetoiles.fr, twitter : @anpcen



Nuisances lumineuses : contexte législatif et réglementaire

www.anpcen.fr/?id_rub=11&id_ss_rub=39

- **Loi Grenelle I**

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 Grenelle I

« 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. »

- **Loi Grenelle II**

Article 173 de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - portant engagement national pour l'environnement dite Grenelle II

- **Décret d'application**

Décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses

Dans les espaces naturels mentionnés dans le tableau annexé au présent article ainsi que dans les sites d'observation astronomique, dont la liste et le périmètre sont fixés par un arrêté du ministre chargé de l'environnement pris après avis du ministre chargé de la recherche quand sont en cause des sites d'observation placés sous son autorité, les installations lumineuses font l'objet de mesures plus restrictives que celles appliquées aux dispositifs implantés en agglomération et en dehors des agglomérations.

« LISTE DES ESPACES NATURELS PROTÉGÉS MENTIONNÉS AUX LIVRES III ET IV DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET VISÉS PAR LE PRÉSENT DÉCRET

Espaces classés par les décrets de création des parcs nationaux mentionnés aux articles L. 331-2 et R. 331-46.

Réserves naturelles et périmètres de protection mentionnés aux articles L. 332-2 et L. 331-16.

Parcs naturels régionaux mentionnés à l'article L. 333-1.

Parcs naturels marins mentionnés à l'article L. 334-3.

Sites classés et sites inscrits mentionnés aux articles L. 341-1 et L. 341-2.

Sites Natura 2000 mentionnés à l'article L. 414-1. »

- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement**
Instaure les **Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique et la trame verte et bleue**

- **Décret no 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques**

Le texte d'orientations générales de la trame verte et bleue indique la nécessité :

« ...de maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer la perméabilité des infrastructures existantes en intégrant des problématiques connexes à l'urbanisation, notamment la **pollution lumineuse**. »

- **Arrêté du 25 janvier 2013 sur l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter**

les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie

A partir de son **entrée en vigueur, le 1er juillet 2013** : les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel devront être éteints une heure après la fin d'occupation desdits locaux ; les façades des bâtiments et vitrines seront éteintes au plus tard à 1 heure du matin ou une heure après la fin d'occupation desdits locaux si celle-ci intervient plus tardivement.

- **Enseignes lumineuses**

Décret n° 2012-118 du 30 janvier 2012 relatif à la publicité extérieure, aux enseignes et aux pré-enseignes rendant l'extinction obligatoire des nouvelles enseignes lumineuses commerciales de 1 à 6 h du matin, à partir de juillet 2012.

- **Nouvelle loi n° 2015-992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte**, incite désormais sous l'impulsion de l'ANPCEN, les organisations concernées à **l'exemplarité en matière d'éclairage public, tant énergétique qu'environnementale**, conformément à l'article L. 583-1 du code de l'environnement. Les PCAET devront comporter un volet **dédié à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.**"