



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

Communiqué de presse

Pour construire une politique de prévention et limitation des nuisances lumineuses en France

L'ANPCEN propose au Gouvernement des objectifs nationaux possibles, des principes pour l'éclairage du 21^{ème} siècle, un indicateur de suivi national des résultats en France et des outils interactifs aux citoyens pour qu'ils y participent. Elle publie un premier suivi par une cartographie originale de l'état actuel de la pollution lumineuse en France et une carte des extinctions recensées.

Paris – 3 août 2015 : Les nuisances lumineuses en France touche tout le territoire, soit 66 millions de personnes, 36 000 communes et tous les milieux naturels. Une politique construite de réduction des nuisances lumineuses, avec une approche globale, existe-t-elle ? Si les nuisances lumineuses sont reconnues par la loi depuis 2009, et malgré de premières avancées louables en France, il n'existe pas d'objectif national chiffré de progrès, pas de plan d'actions organisé, aucun outil public de mesure et indicateur. De plus, la recherche d'efficacité énergétique est souvent confondue, à tort, avec une politique de réduction des nuisances lumineuses.

Pour contribuer à l'élaboration d'une politique française réelle, construite et globale de « prévention, limitation, suppression des nuisances lumineuses », l'ANPCEN propose au Gouvernement des objectifs, des principes pour inventer l'éclairage du 21^{ème} siècle, un indicateur, ainsi que des outils cartographiques originaux de suivi. Elle propose également aux citoyens des outils de participation interactive pour tout le territoire.

« Répondant à l'appel à la co-construction des politiques publiques, tout récemment exprimé par François Hollande pour « s'ouvrir aux remarques et initiatives de la société civile pour avancer », dans le plan national de Partenariat pour le gouvernement ouvert¹, nous proposons au Gouvernement des objectifs de progrès pour réduire par étapes, la quantité globale de lumière nocturne émise en cernant mieux les besoins réels, à l'image des trajectoires des politiques climat et énergie formulées en facteur deux et quatre en 2050. » indique l'ANPCEN. « L'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes propose également des principes pour inventer l'éclairage du 21^{ème} siècle, un indicateur national de mesure, et deux cartes originales de suivi à l'échelle nationale : carte de la pollution lumineuse en 2015 et carte des extinctions de communes recensées en France. »

¹ ou Opengovernment partnership - Pour une action publique transparente et collaborative – Plan d'action national pour la France 2015-2017 , juillet 2015
dossier de presse ANPCEN – août 2015

« Enfin dans un esprit de vigilance citoyenne collective, l'ANPCEN propose une plateforme collaborative sur son site, pour recueillir les contributions de tous les citoyens intéressés par ces enjeux, tant en termes de santé, d'environnement, d'énergie, de dépenses publiques que d'observation du ciel étoilé »

Tous les outils sont ainsi réunis pour **bâtir une politique nationale d'engagements et de progrès mesurables.**

A noter : l'amélioration de l'éclairage public est le **1er poste d'investissement envisagé par les communes** (43 % des communes métropolitaines) **dans les 2 ou 3 ans à venir**².

Ces investissements seront effectués **pour plusieurs décennies, il est donc urgent d'engager une approche beaucoup plus globale des impacts des rénovations ou des équipements.** Pour ce faire, toutes les aides publiques aux collectivités (**Aides aux TEPCV, Dotation globale d'équipement, Réserves parlementaires et réserves ministérielles aux collectivités, Programmes d'investissements d'avenir...**) doivent au minimum être allouées **dès aujourd'hui avec l'application nécessaire de mesures satisfaisantes de « prévention, limitation, suppression des nuisances lumineuses » conformément à la loi.**

« Depuis fin juillet 2015, la nouvelle loi 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. L'action envers les nuisances lumineuses et tous leurs impacts y aura donc toute sa place.** » indique l'ANPCEN.

Contact presse :

Agence 12 avril

Aurélia Jourdain :

06 60 07 42 47

aurelia@douzeavril.com

Aurore Queriaud :

06 82 59 87 91

aurore@douzeavril.com

Contacter l'Anpcen :

info@anpcen.fr

Site anpcen :

www.anpcen.fr

Twitter : @anpcen

² Ademe 2014

Les propositions de l'ANPCEN

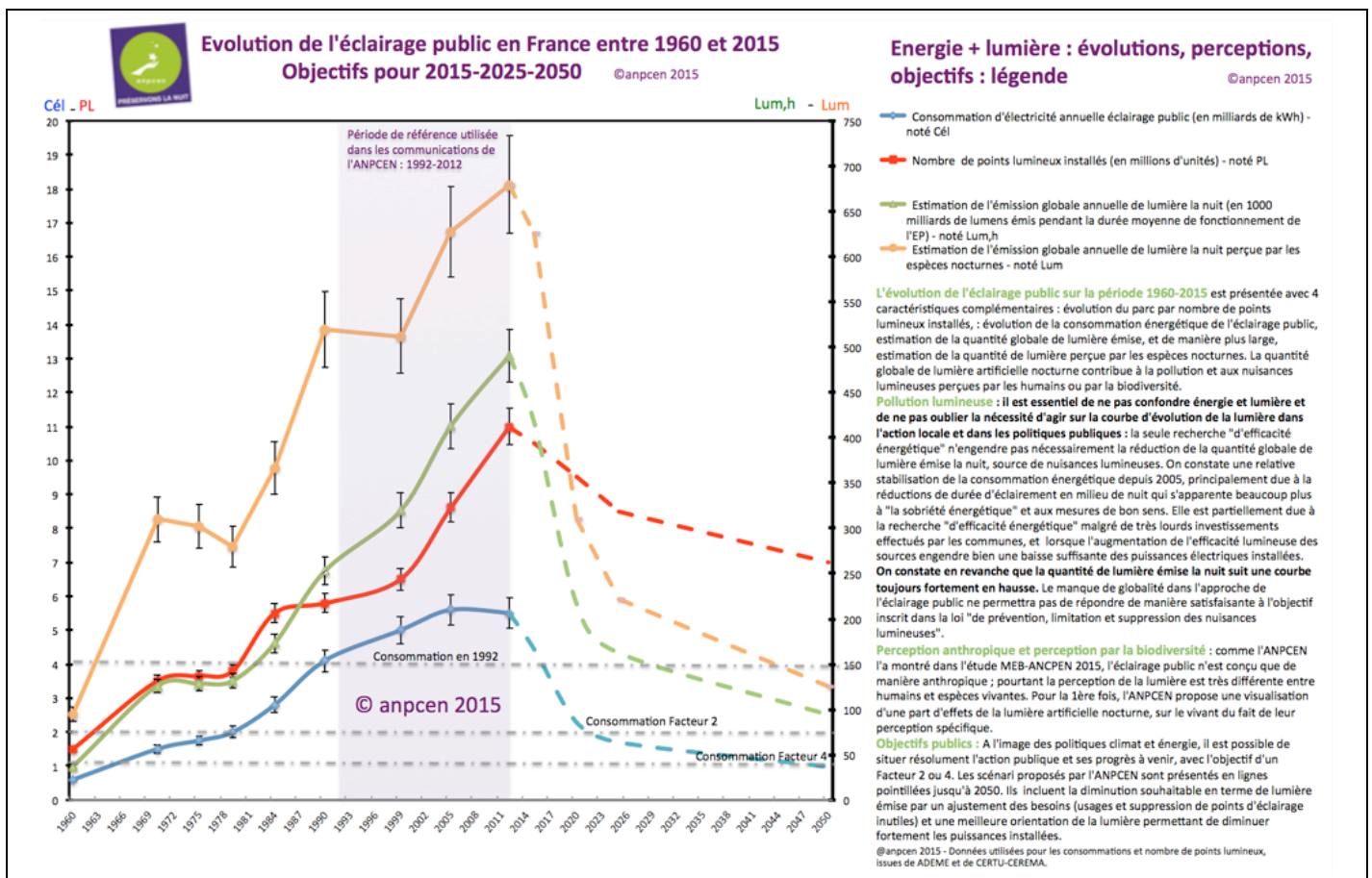
★ 1 - Le graphique ANPCEN 2015© : un outil pour analyser la période 1960 - 2015, proposer des objectifs facteur 2 et 4 pour progresser, et un indicateur de suivi des évolutions en France

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, à proximité de chez soi.

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) ». **Aussi la construction progressive du cadre en 6 ans, nécessite sa traduction dans un plan d'actions cohérentes.**

Suivre les évolutions de manière continue - analyser les trajectoires 1960-2015



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.

Adopter des objectifs nationaux de progrès

Si les nuisances lumineuses étaient citées dans la loi de 2009, il n'a été fixé depuis aucun objectif national chiffré de progrès... Pourtant à l'égal des trajectoires des politiques climat et énergie, **il est possible de situer résolument l'action publique et ses progrès à venir, avec l'objectif d'un facteur 2 à 2025 et 4 à 2050, par rapport à une référence située dans les années 90.**

Ainsi, les scénari proposés par l'ANPCEN sont présentés en lignes pointillées aux horizons 2025 et 2050. Les diminutions souhaitables de lumière artificielle nocturne émise peuvent notamment naître d'un plus grand ajustement des éclairages aux besoins réels, d'une évolution des usages (se limiter aux durées d'éclairage et zones utiles), de la suppression de points d'éclairage inutiles, d'un meilleur recours à l'éclairage passif par catadioptr, par exemple, d'une meilleure orientation de la lumière, d'une diminution forte des puissances installées, d'une meilleure programmation des heures d'allumage et extinctions par horloges astronomiques, etc... : **l'ANPCEN fournit toute l'année des recommandations avec des outils originaux, aux acteurs locaux qu'elle accompagne ainsi qu'aux décideurs publics.**

→ Dans le graphique ANPCEN, il est appliqué à la courbe bleue de consommation d'énergie pour l'éclairage public, **un facteur deux à 2025 et un facteur 4 à 2050, par rapport à la référence 1992.**

→ Pour la courbe rouge d'évolution des points lumineux, la trajectoire indiquée pour atteindre 8.5 millions de points lumineux en 2025 n'est que de - 23 % et de - 36 % pour atteindre 7 millions de points lumineux en 2050, par rapport à 2012.

→ Il en résulte pour la courbe verte de la quantité globale de lumière artificielle nocturne émise, un objectif de réduction de 36% en 2025 et de 63% en 2050, par rapport à 1992.

Distinguer clairement lumière et énergie : deux courbes distinctes

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 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 beaucoup 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. Cette stabilisation relative n'est que partiellement due à la recherche "d'efficacité énergétique" au regard de très lourds investissements effectués pourtant par les communes, et, lorsque l'augmentation de l'efficacité lumineuse des sources engendre bien une baisse suffisante des puissances électriques installées.

→ 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 points**³ 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.

Prendre en compte la vision de la biodiversité pour prévenir les impacts

Comme l'ANPCEN l'a montré dans l'étude MEB-ANPCEN juillet 2015, "Eclairage du 21ème siècle et biodiversité", la lumière artificielle nocturne n'est conçue que de manière anthropique. Ainsi, elle ignore à ce jour la fragmentation des milieux par la lumière, les besoins et les comportements la nuit des êtres vivants de la biodiversité, comme les caractéristiques de leur vision spécifique. Pourtant la perception de la lumière est très différente entre humains et espèces vivantes, vivant sur les mêmes territoires.

Pour faire progresser la réflexion et l'action, **l'ANPCEN propose une première estimation moyenne de la visualisation de la lumière artificielle nocturne**, par les espèces basée sur la proportion de sources lumineuses à base de lumière blanche parmi les points lumineux du parc et l'écart de perception en moyenne entre sources lumineuses blanches et lampes à lumière jaune-orangée⁴, pour une puissance lumineuse donnée.

→ Ce travail exploratoire devra être affiné, selon les particularités des espèces et différents paramètres, en tenant compte notamment des indications fournies dans l'étude MEB-ANPCEN 2015.

→ Le manque de globalité dans l'approche actuelle de l'éclairage public ne permettra pas de répondre de manière satisfaisante à la loi mentionnant les nuisances lumineuses, ni à d'autres objectifs de politiques publiques, comme celle visant à stopper la perte de biodiversité, par exemple.

★ 2 – le Manifeste ANPCEN formule les principes innovants pour « inventer l'éclairage du 21^{ème} siècle »

L'éclairage rend des services appréciables. Il ne s'agit pas bien sûr de remettre en question la nécessité d'éclairer pour des besoins de sécurité et d'agrément, ni de supprimer l'éclairage artificiel, mais de l'organiser différemment, de manière à en atténuer les impacts négatifs, en faire un service véritablement adapté aux enjeux du XXI^e siècle et non ceux du siècle précédent. En une cinquantaine d'années, l'homme a bouleversé l'alternance naturelle du jour et de la nuit en développant de manière anarchique et disproportionnée l'éclairage artificiel. Un halo de lumière enveloppe désormais chaque ville et village de France, l'éclairage est parfois mal orienté, ou génère des lumières intrusives ou des lumières qui se propagent à forte distance des sources.

Il doit désormais être conçu différemment, à partir d'une analyse fine des besoins réels, sur mesure selon les territoires, et non plus de manière standardisée ou uniformisée par la normalisation non obligatoire, pour des réponses adéquates aux situations locales précises. Il doit répondre aux enjeux du siècle inscrits dans les politiques publiques. C'est pourquoi l'ANPCEN a publié récemment les principes permettant d'innover : « **inventons l'éclairage du 21^{ème} siècle** ».

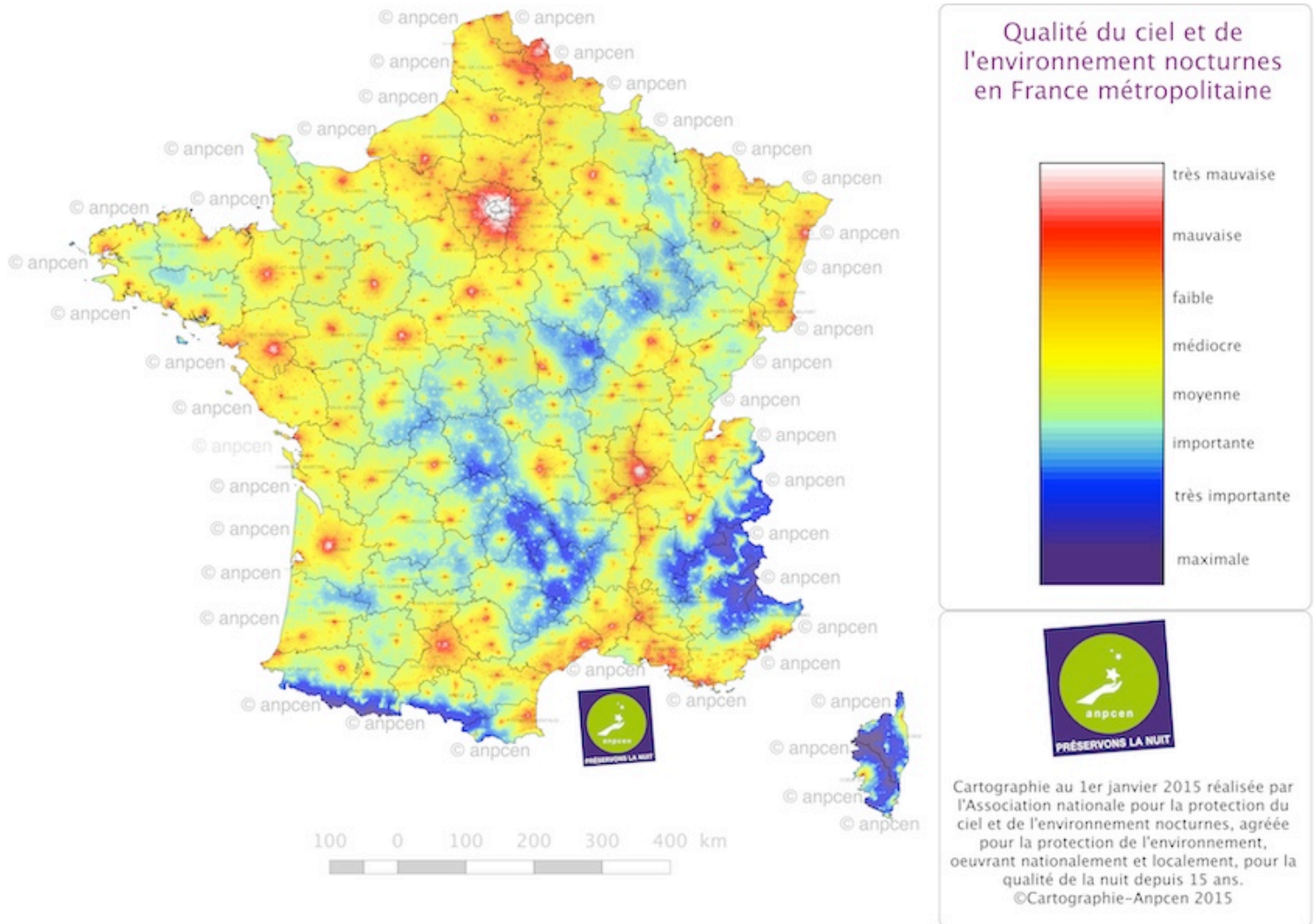


France Nature Environnement et la Société Astronomique de France se sont associés à la démarche. Rejoins déjà par de nombreux signataires : <http://lc.cx/ZnJp>

³ Ademe 2014

⁴ Référence de lampes au sodium haute pression

★ 3 - 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**.⁵

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.

Une méthodologie Anpcen originale

Depuis sa création, l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) effectue un suivi continu de l'évolution de la pollution lumineuse afin d'objectiver et d'alerter les pouvoirs publics sur son expansion exponentielle. **Pour cela, elle effectue depuis plus de 15 ans des relevés de terrain, en de multiples points du territoire**, avec différentes méthodes de mesures. Elle a aussi construit plusieurs bases de données spécifiques et développé en plusieurs étapes une modélisation scientifique de la propagation de la lumière dans l'atmosphère, prenant en compte la capacité de masquage du relief. Elle a intégré des améliorations

⁵ (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.

successives à partir des travaux de recherche des dernières décennies tout en s'assurant de la concordance de son modèle avec les mesures de terrain réalisées tout au long de l'année au sein de son réseau sur de multiples sites, de manière ponctuelle ou régulière.

Cette expertise permet d'obtenir à l'échelle nationale une vision d'ensemble du phénomène de pollution lumineuse dans les différents territoires et d'estimer la qualité du ciel et de l'environnement nocturnes qui en découle, en 2015. Elle permet d'évaluer de façon globale l'exposition de l'environnement la nuit à la lumière artificielle à un instant donné, avant toute modulation temporelle de l'éclairage (par extinction ou réduction de puissance).

La dernière carte établie en 2008 était basée sur des données parcellaires et datant des années 2000. Cette cartographie permettait néanmoins déjà d'obtenir une vision à grande échelle des tendances du développement de la pollution lumineuse.

→ Avec notamment l'évolution du parc d'éclairage et une base de données enrichie, une mise à jour devenait nécessaire.

→ Les sources de lumière prises en compte sont uniquement les différents points lumineux utilisés pour l'éclairage public. Les éclairages privés (enseignes et publicités lumineuses, parkings, sites industriels ou logistiques, terrains de sports, etc n'y sont pas inclus, faute de données homogènes sur ce sujet. Ceux-ci contribuent pourtant à la pollution lumineuse et devraient être ajoutés.

→ La cartographie intègre désormais dans une méthode originale, la combinaison d'un modèle scientifique et des données collectées par l'association depuis de nombreuses années : caractéristiques techniques individuelles des points lumineux, analyse statistique de différentes bases de données plus globales à différentes échelles intercommunale, départementale ou régionale, relevés territoriaux, etc

→ Ces cartes **ne sont donc plus simplement basées sur la densité démographique de la population** comme l'était encore en partie la version précédente de 2008, mais sur les spécificités locales, traduisant ainsi plus finement l'évolution et les choix d'éclairage public de chaque territoire, lorsque les données sur ce territoire sont suffisamment renseignées.

→ La vision traduite par la méthodologie originale de cette cartographie est bien celle de la pollution **lumineuse vue du sol terrestre, seule référence pour les humains et la biodiversité qui y vivent et pour mesurer les effets sur eux-ci**. La carte présentée ici est un indicateur de suivi du **niveau lumineux global émis** et diffusé par l'atmosphère en début et à la fin de la nuit, particulièrement pertinent pour les espèces dont l'activité nocturne est concentrée en début et fin de nuit.

→ La seule mesure depuis un aéronef **à la verticale d'un lieu, par relevés aériens de nuit est très insuffisante comme outil de diagnostic** pour juger globalement de la nature et de la qualité de l'éclairage extérieur in situ, donc des nuisances perçues sur un territoire. **Les prises de vue depuis la verticale d'un point ne traduisent pas la perception de pollution lumineuse au sol par les humains ou les espèces**. Celle-ci peut varier selon les directions de la lumière émise, le relief au sol, etc Les images satellites souffrent en partie de la même limite, à laquelle s'ajoute un manque de résolution.

★ 4 - Les déclinaisons territoriales de la Cartographie-Anpcen ouvrent de nouveaux horizons : PCAET, SRCE...

Sous l'impulsion de l'ANPCEN, la nouvelle loi sur la transition énergétique pour la croissance verte incite désormais 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. L'action envers les nuisances lumineuses et tous leurs impacts y aura donc toute sa place. La même loi incite désormais les établissements publics compétents en matière d'éclairage à inclure dans les **Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses**.

Enfin, les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) instaurant des trames vertes et bleues pourront croiser les continuités écologiques recherchées avec la Cartographie-Anpcen de la pollution lumineuse sur les mêmes territoires, afin de mieux prendre en compte la fragmentation des milieux par la lumière et les impacts de la lumière artificielle nocturne sur les espèces (**trame nocturne**).

La Cartographie-Anpcen peut prendre en compte les modulations d'usages (par extinction ou réduction de puissances) en seconde partie de nuit pour quantifier les évolutions recherchées et

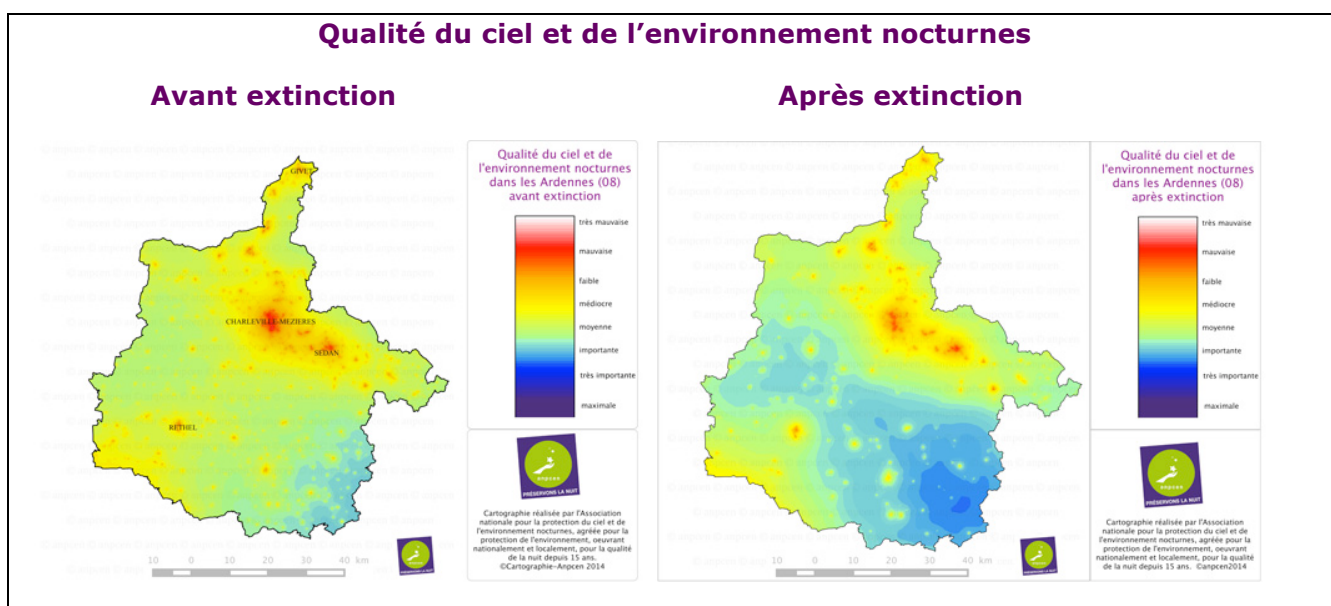
servir d'outil de pilotage.

Des cartes sur-mesure peuvent être réalisées permettant d'affiner cette nouvelle cartographie à différents échelles territoriales, lorsque sont mises à disposition de l'association des données SIG.

Des espaces protégés, ou les parcs nationaux et parcs naturels régionaux, souvent engagés déjà aux côtés de l'Anpcen pour réduire la pollution lumineuse, pourront disposer s'ils le souhaitent d'un outil de suivi.

Exemple d'une déclinaison départementale dans les Ardennes en 2015

Des exemples, réalisés en 2015 par l'ANPCEN, montrent l'amélioration de la qualité de l'environnement nocturne obtenue par la réduction du temps d'éclairage dans beaucoup de communes. Deux cartes du département des Ardennes, par exemple, ont été réalisées par l'ANPCEN. Elles représentent la qualité du ciel et de l'environnement nocturnes à 2 périodes de la nuit : l'une avant 22h et l'autre en milieu de nuit après 1h, prenant en compte l'extinction partielle ou complète de l'éclairage public pour beaucoup de communes des Ardennes.

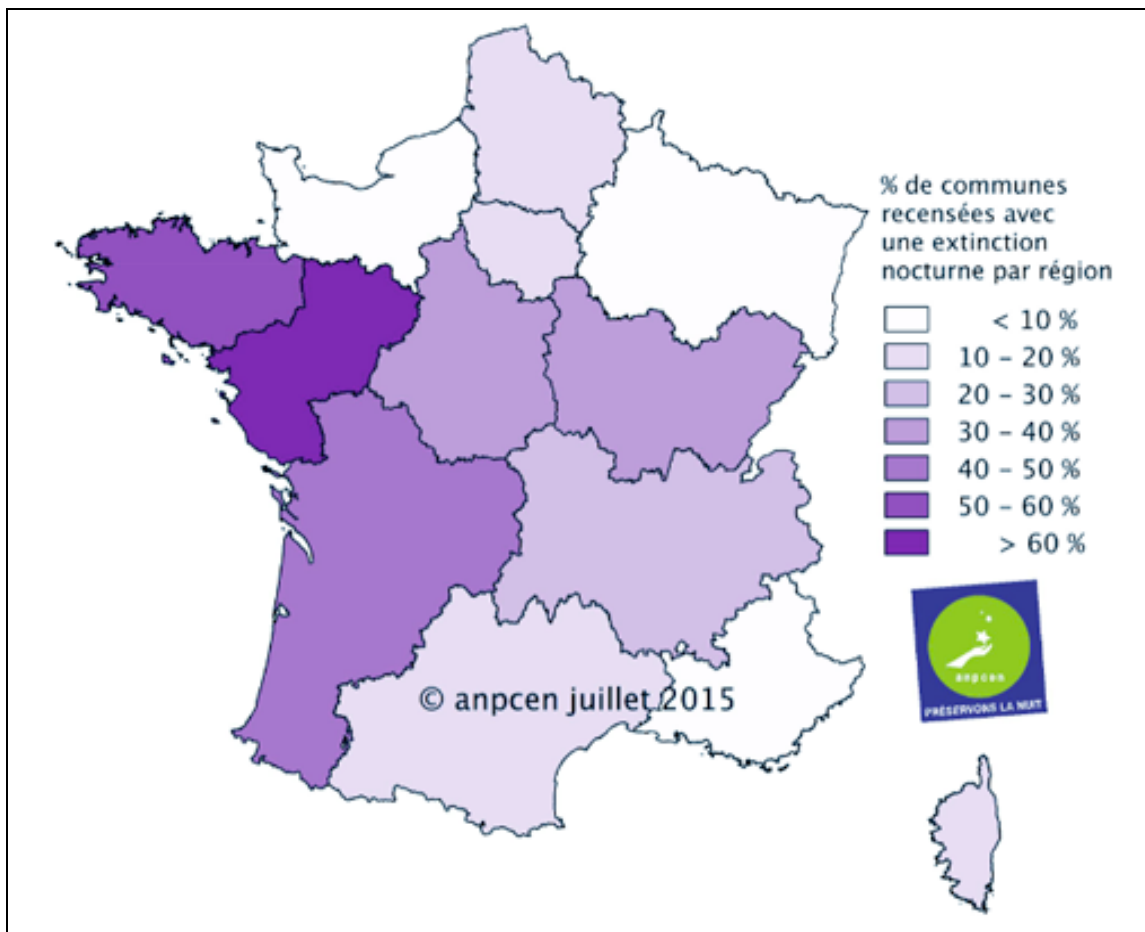


★ 5 - Cartographie des extinctions en milieu de nuit recensées par l'ANPCEN

Dans l'objectif de pouvoir généraliser ce type de cartographie, tenant compte des modulations temporelles de la quantité de lumière émise suivant les usages, à l'ensemble de la France avec une vision la plus objective possible de l'évolution de ce phénomène dans le temps, l'ANPCEN recense depuis de nombreuses années, de manière la plus exhaustive possible, les différentes communes qui pratiquent une extinction partielle ou complète de leur éclairage public une partie de la nuit.

L'ANPCEN constate que de plus en plus de communes reviennent à cette pratique de bon sens. Utile pour tous, pour l'environnement et pour les dépenses locales.

L'ANPCEN a déjà recensé **8000 communes**. Et les projections ANPCEN par Régions, effectuées à partir de différentes bases d'information complémentaires et compilées montrent que plus de **12000 communes** pratiquent désormais une extinction partielle ou complète de leur éclairage public pendant une partie de la nuit. Elle fait appel aux citoyens vigilants « observateurs et sentinelles de l'environnement nocturne » pour conforter ou compléter son recensement.



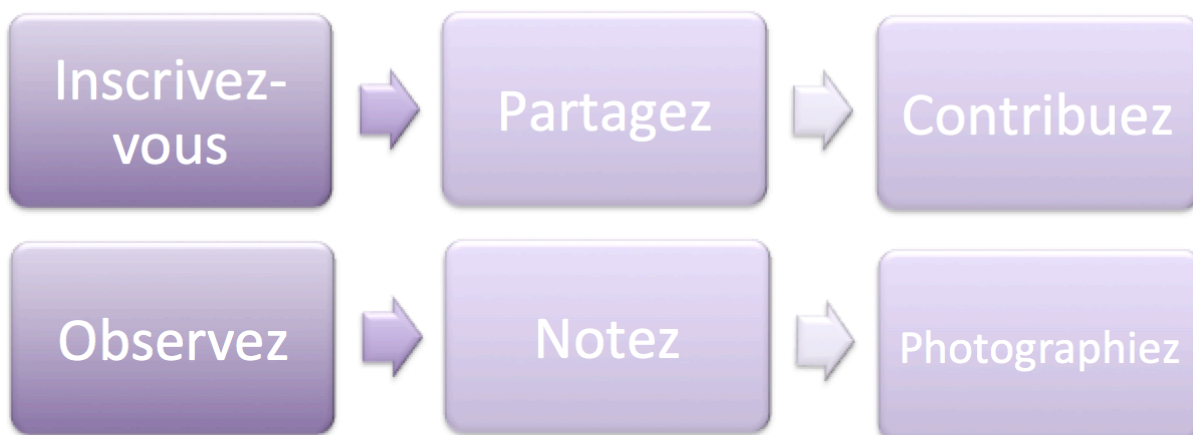
★ 6 - Participation de tous les citoyens au suivi de la qualité de la nuit

Bâtiments non résidentiels : dès l'automne 2014, l'ANPCEN proposait une plateforme collaborative avec un outil interactif permettant le suivi par tous, sur le terrain, de l'application de l'arrêté d'extinction des bâtiments non résidentiels (vitrines, façades, bureaux non occupés) entré en vigueur en juillet 2013, ainsi qu'un courrier type adressable aux élus.

Eclairage public : dans ce prolongement, **l'ANPCEN ouvre en 2015 un deuxième outil pour compléter le recensement des communes pratiquant une extinction partielle ou complète pendant une partie de la nuit.** Tous les internautes et citoyens peuvent participer au suivi de la qualité de la nuit en observant les extinctions pratiquées dans les communes, en faisant quelques photos et en participant en ligne : chacun peut contribuer : 1, 2 ou 3 étapes suffisent...

www.anpcen.fr

Rubrique : Participez vous aussi au suivi de la qualité de la nuit



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

Avec **plus de 100 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.

200 communes ont déjà signé la charte d'engagements volontaires de l'ANPCEN représentant **2.100.000** habitants et **389** communes ont été labellisées à travers l'organisation de son concours Villes et Villages Etoilés.

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.

L'ANPCEN porte la recommandation nationale d'une meilleure gestion de la lumière dans les trames vertes et bleues 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. L'ANPCEN est associée aux discussions de normes Afnor sur les nuisances lumineuses extérieures et des certificats d'économie d'énergie. Elle a suivi la nouvelle loi depuis juillet 2015 sur la transition énergétique pendant un an, **contribuant récemment à l'inscription de trois articles relatifs à l'éclairage public et aux nuisances lumineuses.**

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.

L'ANPCEN a mis au point des outils originaux : 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 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.

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



Comprendre l'augmentation de la pollution lumineuse avec quelques chiffres-clé

www.anpcen.fr

- **11 millions de points lumineux** (pour l'éclairage public) : l'Ademe a constaté **2 millions de points lumineux en plus** dans sa dernière étude, en 2014 !
- **3,5 millions d'enseignes lumineuses**, avec une puissance totale installée proche de 750 MW
- **+ 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 entre 1992 et 2005. Avec en 2012, une « moyenne » de 3300 heures : c'est l'évolution des durées d'éclairage de 1992 à 2012
- **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**
- **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** = pas de diminution de la quantité globale de lumière émise, malgré l'amélioration de l'efficacité énergétique et du rendement lumineux. Puissances installées en 1990 300W ; en 2005 150W.
- **160 W** : puissance moyenne encore utilisée par point lumineux de l'éclairage public ; La dernière étude de l'Ademe indique la puissance de chaque point lumineux n'a diminué que de **10W** !
- **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 - bleu. Selon sa composition la lumière émise peut avoir plus ou moins d'effets sur le vivant. Les lumières bleues pénètrent plus dans les milieux.
- **augmentation générale des équipements en LED** 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
- **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 les flux de lumière qui partent vers le ciel, latéralement et traversent les milieux.
- **5.6 milliards de kWh** : consommation de l'éclairage public en France, en 2012 : équivalente à 2005.
- **2 milliards de kWh** : consommation électrique des enseignes lumineuses
- **42%** de la consommation électrique des collectivités locales en kWh⁶ sont dus à l'éclairage public.
- **91 kWh/habitant** : c'est ce que représentait l'éclairage public par an, en 2000, soit plus du

⁶ Source : Enquête ADEME – SOFRES 2005

double de son voisin allemand (43 kWh/habitant) En 2005, il évoluait à 92 kWh/habitant en France pour 55 kWh/habitant en Allemagne.

- **moins de 50 %...** : objectif national de collecte minimal à partir de 2016, filière de recyclage non mature pour les D3E
- augmentation forte de la **consommation de terres rares** avec la généralisation des LEDS - **dépendance française croissante aux importations.**
- **Pertes entre 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.
- **Gaz à effet de serre** : de plus, toute énergie inutile génère pour sa production, son approvisionnement, ses équipements et son transport, des émissions de gaz à effet de serre à diviser pourtant par 4 et des déchets nucléaires à éviter.
- Aux coûts de fonctionnement 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 facture d'électricité liée à l'éclairage public.
- **2^{ème} poste d'investissement déclaré.**
- **1^{er} poste d'investissement déclaré 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 50%** : potentiel d'économies budgétaires par de meilleurs usages notamment !
- **37%** du coût de la facture d'électricité des communes métropolitaines (en €)
- **1^{er} poste** des DOM (en €)

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

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)

