

# SAUVONS LA NUIT

L'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes (ANPCEN) a donné tôt l'alerte quant aux nuisances lumineuses. Depuis elle s'est attelée à l'ensemble de leurs conséquences, à changer le regard collectif sur la lumière artificielle nocturne, à promouvoir la qualité de la nuit. Pour la première fois, les lois Grenelle I et II nommaient l'enjeu des nuisances lumineuses et exprimaient l'ambition « de mesures de prévention, de suppression ou de limitation ». Mais il reste encore à passer en France de l'intention à la réalité.



**Paysage de nuit au-dessus de la Méditerranée depuis l'ISS en orbite. © Nasa**  
(À DROITE) **Évolution de la pollution lumineuse en Europe entre 1992 et 2010. © Esa**

**L**e progrès, c'était la lumière. Disposer de la lumière, de manière adaptée, dans le temps ou l'espace, est une réelle avancée pour tous. Mais désormais, en France et dans les pays développés, est posée la question non plus de « l'accès », mais de « l'excès » de lumière. Enfin, se pose déjà une nouvelle question, celle de la nature des lumières des prochaines années et leurs effets encore mal mesurés, malgré leurs installations déjà en cours.

Les astronomes ont été parmi les premiers à donner l'alerte en constatant la difficulté d'observer et l'accroissement d'un halo lumineux en des points de plus en plus nombreux du territoire. L'ANPCEN est née de ce constat ainsi que de la prise de conscience des multiples impacts des nuisances lumineuses sur l'environnement et les humains. Elle s'attache depuis à introduire un autre questionnement sur l'usage de la lumière dans tout élément du cadre institutionnel, législatif, réglementaire national, des normes, comme dans l'action locale. Elle

souligne surtout combien il nous faut apprendre à regarder la lumière comme un robinet silencieux que nous laissons ouvert sur tout, sans limite et sans aucune question... il nous faut regarder autrement les flux de lumière inutilement orientés vers le ciel, vers des espaces naturels qui ont besoin de la nuit, entrant dans les domiciles et perturbant le sommeil de certains quotidiennement.



## › Inversions

Ainsi, un service initialement précieux pour la collectivité s'est peu à peu transformé en une série de problèmes. Les analyses en cycle de vie complet des installations manquent, leur éco-conception a des progrès à faire. L'excès de lumière artificielle la nuit et ses usages inadaptés ont de nombreuses conséquences: perturbations du sommeil et des cycles biologiques humains, on l'a dit, éblouissements et lumières intrusives, incitation au bruit ou activités non souhaitées, production inutile d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre, de déchets nucléaires liés à la fourniture d'énergie électrique, impacts sur la biodiversité nocturne, difficultés à observer le ciel étoilé... Les générations futures n'auront bientôt plus qu'en certains lieux privilégiés et à condition d'en avoir les moyens, la capacité gratuite d'observer le ciel comme en ont disposé pourtant les générations précédentes. En privant les humains de paysages nocturnes naturels ne nous coupons-nous pas d'une capacité de contemplation qui a inspiré profondément, culturellement et scientifiquement nombre de générations et civilisations avant nous? C'est ainsi que l'on a dépassé de très loin la préservation des conditions de loisir ou de recherches de quelques-unes et que l'ANPCEN, depuis 15 ans, a su justement prendre la mesure de questions qui se posent à tous désormais pour mettre ces enjeux à l'agenda public. Chacun sait les bienfaits de la lumière artificielle, ce qu'elle peut apporter au bien-être, au sentiment de sécurité ou de liberté. Mais l'association, qui ne se donne nullement pour vocation d'éteindre toute lumière la nuit, se donne en revanche pour mission, paradoxalement, de jeter la lumière sur ses zones d'ombre: ses effets, ses excès et ce qu'ils révèlent au fond.



1992



2010

## LE CONCOURS « VILLES ET VILLAGES ÉTOILÉS »

Le concours « Villes et Villages Étoilés », gratuit, est ouvert à toutes les communes de France quelle que soit leur taille. Cette quatrième édition du concours organisé par l'ANPCEN est soutenue en 2012 par les Écomaires, la Ligue pour la protection des oiseaux, le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, les parcs naturels régionaux, les parcs nationaux de France.

L'ANPCEN souhaite valoriser les communes pratiquant ou développant l'extinction complète ou partielle en milieu de nuit, l'utilisation de balisage passif, l'absence de mise en lumière du patrimoine naturel et limitée des bâtiments, ainsi que la marginalisation des lampes à lumière blanche néfastes pour l'environnement. Le concours vise également à soutenir les municipalités qui maîtrisent mieux la consommation électrique liée à l'éclairage public et optimisent la direction des lumières. L'implantation de dispositifs à faisceau de rayonnement laser ou de toute autre technologie est fortement pénalisée.

L'ANPCEN propose toujours un panel de questions autour de l'orientation des flux lumineux, la colorimétrie des lampes, la gestion des illuminations de fin d'année et l'engagement des communes pour limiter pollution et nuisances lumineuses. Le questionnaire tient compte de la réduction de la puissance, lorsqu'une extinction n'est pas possible dans certains secteurs d'une grande agglomération, ainsi que du développement émergent de nouvelles technologies avec les luminaires à LED, dans l'objectif d'encadrer leur utilisation et limiter au mieux leurs nuisances spécifiques.

**Inscriptions des communes  
au plus tard le 1<sup>er</sup> novembre 2012.  
[www.villes-et-villages-etoiles.fr](http://www.villes-et-villages-etoiles.fr)**

## › De l'invisible au visible

Les photos aériennes le montrent: comme des araignées, les hommes dispersent une toile lumineuse de point en point sur tout le territoire, provoquant en écho un halo lumineux dans l'atmosphère. Ce que l'on éclairait quelques heures ou quelques fois par an, reste depuis éclairé toute la nuit, toute l'année, les rendements lumineux ont progressé mais la diminution de la puissance installée n'a pas aussi fortement suivie... Les équipements le long des voies routières, des ronds-points, des zones d'activité se multiplient, avec un suréquipement en certains lieux et un allongement des durées d'éclairage; au XX<sup>e</sup> siècle sont nés aussi l'« architecture lumineuse », le tourisme des événements lumière et les « identités nocturnes ». Épannage de lumière depuis les années 90, par des plans lumière massifs, des éclairages de façades, une foison de faisceaux mobiles sillonnant le ciel, des fêtes nocturnes et chaque ville doit désormais avoir ses « nuits blanches » ou « nuits de »... On peut en arriver à colorer des paysages sur de nombreux kilomètres, planter des lampes dans les arbres sur des avenues entières, illuminer des falaises naturelles... Les humains se révèlent avides d'une empreinte à mettre sur tout, y compris la nature comme si elle n'était qu'un écran inanimé ou un simple « support ». Chaque surface extérieure doit-elle servir la marque d'élus parfois ou l'expression de concepteurs lumière soucieux de ne plus être considérés comme techniciens mais comme artistes, vendant les « gestes lumières » comme les architectes le font des leurs?

## ASSOCIATIONS

Sous l'effet de modes bien promues, de cette volonté si humaine d'effacer les limites, d'argumentations de sécurité répétées à l'envi, sous l'impulsion d'acteurs économiques organisés et volontaires, d'élus qui y ont vu des marchés et des enjeux d'identité astucieusement imbriqués, la quantité de lumière émise la nuit ne cesse de progresser: 9,5 millions de points lumineux, qui éclairent le plus souvent le ciel ou à côté de la surface à éclairer, alors que 20 ans plus tôt, on en dénombrait 5,8 millions, soit une augmentation deux fois plus importante que la pourtant croissante artificialisation des sols dans le même temps.

À l'heure où les pouvoirs publics demandent aux particuliers de maîtriser leurs dépenses en énergie et dans un contexte de rigueur, l'éclairage public mériterait bien, de ce seul point de vue déjà, un peu plus d'attention: 20 % de la facture globale d'énergie dans le budget des communes et 38 % de la facture d'électricité. Le potentiel d'économies budgétaires peut varier de 25 à 50 %. Aux coûts de fonctionnement doivent être ajoutés les coûts de maintenance et d'équipement des communes (rénovation et nouvelles installations) conduisant à un coût global correspondant à près du triple de la facture d'électricité liée à l'éclairage public. En kWh, celui-ci représente 48 % de la consommation électrique des collectivités locales (2). En France, près de 7 milliards de kWh sont utilisés pour l'éclairage public (3).

Bref, chacun a plus ou moins vécu pendant des années dans l'inconscience de toute incidence, dans le déni de toute solidarité écologique minimale compte tenu des effets différés de la lumière se propageant à distance des sources et ne connaissant guère les frontières administratives ou politiques. Et puis, soudain renversement, on peut la mesurer et la voir de manière macroscopique, cette croissance de la quantité de lumière émise depuis des décennies à travers chacun de nos choix « microscopiques », invisibles, d'une commune à l'autre, d'un bâtiment à l'autre, d'un monument à l'autre, d'une enseigne à une autre. Les excès, même la nuit, ont fini par devenir visibles. Les professionnels de l'éclairage finissent bon gré ou mal gré par en convenir; les concepteurs lumière reconnaissent par une sorte d'inversion de l'histoire, maintenant, leur besoin d'une qualité de la nuit pour la valorisation de leurs paysages artificiels.

### ➤ Voir pour croire

C'est un fait, les humains sont dotés d'yeux et semblent avoir besoin de voir pour croire. D'autres enjeux environnementaux comme ceux de la biodiversité ou du climat, par exemple, dépendent de la même difficulté: tant que les effets de la dégradation ne sont pas visibles, les sociétés ne décident pas des politiques adéquates, ni des ruptures et transitions écologiques; très difficile pour chacun de changer son mode de vie et de consommation, ou, pour les acteurs économiques de changer leur mode de production pour y intégrer de nouveaux objectifs et critères de responsabilité sociale. De s'interroger, pour faire tout simplement, autrement. Lorsque nous commençons à percevoir physiquement les effets révélant des questions majeures du présent et du futur, il est souvent bien tard et de grands équilibres peuvent être atteints.

*« Les nuits étoilées de mon enfance sont d'éblouissants souvenirs. Les enfants de demain auront-ils la même chance ? Déjà aujourd'hui au lieu d'avoir des cieux nocturnes en fête, ils sont blasés. Les lumières de nos villes agissant comme des éteignoirs d'étoiles. Des milliers de générations d'humains ont bénéficié de l'alternance du jour et de la nuit.*

*Vivre continuellement dans la lumière ou continuellement dans l'obscurité, c'est se soustraire à cette bénéfique alternance. Elle est indispensable à toutes les espèces hormis celles qui se sont, au cours des millénaires, adaptées à des situations extrêmes.*

*L'ANPCEN concentre son énergie à rallumer les constellations pour le bénéfice des Terriens de toutes espèces. En tant qu'astronome, et en tant que président d'une association engagée pour l'humanité et la biodiversité, je parraine avec plaisir cette association vouée au ciel nocturne. Ne nous privons pas des rendez-vous nocturnes avec les étoiles. »*

*« Vous êtes parmi les humains reconnaissants ceux qui éclairent leurs semblables en leur demandant d'éteindre des lumières superflues. Votre action comme la nôtre sont indispensables... Ensemble un jour nous fêterons nos communs succès. »* Hubert Reeves

**Message  
D'UN  
PARRAIN  
DE L'ANPCEN**

Cette absence de conscience individuelle est soutenue par notre vision séculaire du progrès. Dans bien des domaines, il s'agissait le plus souvent de s'affranchir de toute dépendance au vivant et de limites physiques et biologiques. Nos consommations et déchets de ressources naturelles, d'énergie, de matières premières, nos émissions de carbone ne cessent d'augmenter, faisant désormais entrevoir paradoxalement aux humains les limites d'extraction, d'absorption, d'adaptation et réserves de la nature. Y compris celles de ressources dites renouvelables.

L'excès de lumière est un reflet... d'un mode de développement que de plus en plus de citoyens et de politiques ne reconnaissent plus soutenable. Partout dans le monde, on semble poursuivre la chimère du même niveau d'activités la nuit que le jour, sans s'interroger sur les conséquences environnementales ou sociales. De plus, une uniformisation semble à l'œuvre, par un standard invisible du regard, la nuit: il serait « naturel » et même souhaitable de voir la nuit comme en plein jour ou sous les mêmes modalités. C'est ainsi que l'on voit recommandée la recherche d'uniformité, pas de zones noires, un niveau de lumière plus important là où parfois le besoin ne se posait nullement avant, et on frise l'utopie d'un rendu des couleurs la nuit proche de celui du jour. Pourtant, on verra que les lumières artificielles à venir sont loin de nous assurer des bienfaits de leur référence solaire.

Justement, la trajectoire des politiques de la nature est éloquente: constatant les limites de leurs objectifs antérieurs, et pour véritablement changer l'échelle des réponses apportées aux problèmes croissants, les pouvoirs publics et la société commencent à passer bien au-delà du seul objectif de « protéger et préserver » des espaces et des espèces, pour se fixer l'objectif plus complexe d'une conciliation des activités humaines avec le vivant et du partage de l'espace vital. Récemment, est apparu même l'objectif d'une reconquête d'espaces pour la nature ou « recapitalisation écologique ». De même, pour les nuisances lumineuses, les politiques nationales et locales ont besoin d'être repensées autrement. Au-delà de la simple limitation des nuisances lumineuses, il serait déjà nécessaire désormais de reconquérir des paysages nocturnes, plus que dans quelques lieux réservés pour accès privilégiés, mais en de nombreux points du territoire, pour tous.

Les nuisances lumineuses, comme bien d'autres questions environnementales et sociales du XXI<sup>e</sup> siècle, nous rappellent que ce désir, si humain, d'explorer, doit changer pour une part d'orientation: il s'agit moins d'explorer de nouveaux espaces géographiques que pour l'homme désormais d'explorer son temps et son avenir, la nature de ses progrès et d'examiner sa propre capacité de destruction, les limites et les finalités de ses activités. Nous avons cru notre monde terrestre maîtrisable, inépuisable et prévisible, il se révèle complexe, fini et incertain. Ceci doit amener à changer les points de départ et la trajectoire.

### ➤ Espoirs

« La lampe éteinte, les étoiles fraîches se glissent par la fenêtre ». Cette phrase lue dans le métro parisien, pourrait appeler au bienfait de quelques mesures d'extinction en réponse aux excès, pour faire effectivement une place, dans le cadre d'une fenêtre, aux paysages nocturnes.

Au rang des bonnes nouvelles, la conscience des impacts néfastes de la lumière artificielle progresse. L'ANPCEN qui tient un compte national des communes pratiquant l'extinction en milieu de nuit constate combien elles se rallient, de plus en plus nombreuses, à des mesures parfois de simple bon sens. Il est donc possible d'agir et pour des résultats rapides. En effet, là où pour résorber des émissions de carbone accumulées dans l'atmosphère, il faut une centaine d'années, là où pour résoudre des pollutions chimiques, dans les milieux, il faut des décennies, pour les nuisances

lumineuses, on peut agir pour les extinctions, à l'aune d'une décision politique locale, d'une décision nationale. Pour les décisions de changement d'équipements d'éclairage public: à l'aune de leur durée de vie, trente ans environ, ce qui nécessite de répondre correctement maintenant pour des effets certains déjà jusqu'à 2050...

C'est la raison pour laquelle l'ANPCEN s'attache à faire bouger les esprits, promouvoir la qualité de la nuit, changer la nature du questionnement, aider à l'avènement de nouvelles réponses, mener des actions de plaidoyer national, discuter les normes actuelles, introduire des pistes de réponse, mais aussi agir localement au plus près du terrain, des élus, des citoyens, d'acteurs des territoires. Toute l'année, avec dévouement, chacun des bénévoles nationaux et locaux sensibilise, accompagne, anime. Chaque jour, ils se préoccupent des conséquences de trop de lumières artificielles nocturnes, sur la nature ou sur le futur. Ils ont besoin d'être soutenus par nombre d'astronomes, et rejoints dans l'action par des milliers de communes et de citoyens. Afin de démultiplier son action, sa pédagogie et porter des recommandations à plusieurs, l'ANPCEN a ouvert des partenariats avec de grands acteurs nationaux: parcs naturels régionaux, parcs nationaux et en ralliera d'autres en 2012 et 2013. Elle renforce aussi sa coopération avec la SAF, les clubs et organisations de l'astronomie. Elle vient de conforter dans son nouveau conseil d'administration son double ancrage original: historique dans l'astronomie et stratégique dans l'environnement et le développement durable.

Les enjeux environnementaux restent trop souvent perçus comme des contraintes, des reculs; l'ANPCEN, confiante au contraire dans la modernité de son regard et de son action, propose de nouveaux outils, d'usage simple pour tous, comme les étiquettes environnementales de l'éclairage, s'attache à entraîner des collectivités dans la signature d'engagements volontaires de chartes, et à valoriser chaque année, depuis 4 ans maintenant, au travers du label Villes et villages étoilés, toutes les communes qui conçoivent autrement leurs progrès.

## » Inquiétudes

L'ANPCEN a déjà sensibilisé des centaines de communes par son action, elle mobilise 5500 personnes à travers ses adhérents, pour espérer agir vite envers les tendances actuelles de la quantité de lumière et de ses usages. Et pourtant, déjà se pose un autre enjeu de taille, la nature des lumières proposées en remplacement des précédentes. En effet, sans connaissance suffisante encore des effets produits sur les humains, sur le vivant, sur les paysages nocturnes, les politiques à la recherche d'économies purement énergétiques, comme la Directive EuP (energy using products) et ce qui en découle en France, encouragent le remplacement des lampes les plus consommatrices d'énergie. Les acteurs économiques s'y engouffrent pour encourager massivement ce qui leur ouvre de nouveaux marchés, le recours aux LED, notamment, qui ont une luminance au moins 1 000 fois plus élevée que celle d'une source d'éclairage traditionnelle, rendant plus difficile la maîtrise des éblouissements, et exposent à

une forte proportion de lumière bleue.

Pourtant l'ANSES, pour un usage en intérieur des LED, soulignait dès 2010 qu'il y aurait « des effets sanitaires à prendre en compte » en soulignant utilement que là où « les lampes à incandescence avaient une efficacité lumineuse de l'ordre de 10 à 15 lumens par watt, les lampes halogènes de l'ordre de 15 à 30 lm/W, les lampes fluorescentes compactes de l'ordre de 50 à 100 lm/W. Actuellement, certaines LED atteignent des rendements allant jusqu'à 100 à 150 lm/W, avec des prévisions pour 2020 de l'ordre de 200 lm/W ». Sur une échelle allant de 0 à 3, « il apparaît que certaines LED très couramment utilisées en éclairage, signalisation et balisage appartiennent au groupe de risque 2, alors que toutes les autres sources d'éclairage disponibles pour le grand public ne dépassent pas les groupes de risque 0 ou 1 », ajoute l'ANSES. « L'arrivée des LED sur le marché de l'éclairage grand public marque un tournant sans précédent: c'est la première fois que des sources classées dans le groupe de risque 2 sont accessibles au grand public, en vue d'applications domestiques et qui plus est, sans marquage de ce risque. » Avant leur installation massive, en extérieur, il serait utile de disposer d'une expertise collective indépendante sur des chaînons manquants: effets sur l'environnement et la santé. On peut déjà noter: « 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. »

Il y a fort à parier que le cadre institutionnel ne sera défini hélas qu'a posteriori de la réalité des installations en cours sur le terrain. Les normes antérieures se révèlent inadéquates, le raisonnement est souvent fondé sur des seuils et néglige les effets de cumuls même à des doses faibles. Ce que confirme l'ANSES, lorsqu'elle indique que « la classification des lampes suivant les niveaux ne prend pas en compte les risques au long cours des expositions cumulées ». De même les normes, souvent faites par des adultes sont plus adaptées à eux-mêmes qu'aux enfants ou à des catégories spécifiques de population (par exemple sensibles aux lumières bleues). Et, bien sûr, encore moins au reste du vivant non humain pour prise en compte des spécificités de la vue et besoins de différentes espèces. Ainsi se profile une compétition renouvelée entre différents enjeux: l'incertitude et la décision publique, l'ignorance et les connaissances, ceux de l'économie, de l'énergie, des impacts sur le vivant et de la santé humaine. Ainsi des acteurs économiques pressés utilisent des opportunités de marchés pendant que des politiques trop sectorielles négligent des visions plus globales et peuvent pousser à l'incohérence, par myopie. Alors que l'enjeu des politiques du XXI<sup>e</sup> siècle est d'y introduire un peu plus de reconnaissance de la complexité du monde, où nombreuses et vitales sont les interactions. **A.-M. Ducroux ■**

1. B Lafitte, Ademe – « Mettre les économies en lumière », *Environnement Magazine* mai 2012 – « L'Ademe fait la chasse aux watts » Acteurs publics.com 25 avril 2012.

2. Enquête ADEME – SOFRES 2005.

3. Dossier de presse – Meedtl, 16/12/2011.

4. IRC: indice qui définit l'aptitude d'une source lumineuse à restituer les différentes couleurs des objets qu'elle éclaire, par rapport à une source de référence. L'indice solaire = 100.

5. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – expertise collective – octobre 2010.

6. « Le spectre des LED blanches présente une forte proportion de lumière bleue. Ces caractéristiques sont très particulières des LED, elles ne sont pas rencontrées pour les autres types d'éclairage conventionnels. Les principaux risques sanitaires associés à l'éclairage par LED résultent de leur très grande luminance associée à un spectre d'émission particulier des LED blanches, riche en lumière bleue (courtes longueurs d'onde). » indique l'ANSES.



« La Vie a besoin de la nuit,  
la Nuit a besoin de nous »  
pour soutenir les  
actions de l'ANPCEN :  
FAITES UN DON,  
ou ADHÉREZ

[www.anpcen.fr](http://www.anpcen.fr)