© Théo DARDIER

POLLUTION LUMINEUSE : des impacts écologiques, sanitaires, scientifiques et économiques

Depuis le début du XIX^{ème} siècle, nous avons développé un éclairage public de plus en plus performant, très étendu et énergivore. La pollution lumineuse (effets néfastes d'un éclairage artificiel excessif sur l'environnement et la santé) est devenue un réel enjeu national depuis le Grenelle de l'environnement en 2007. Nous vous proposons ici de découvrir les principaux éléments liés à cette thématique environnementale et urbaine cruciale !

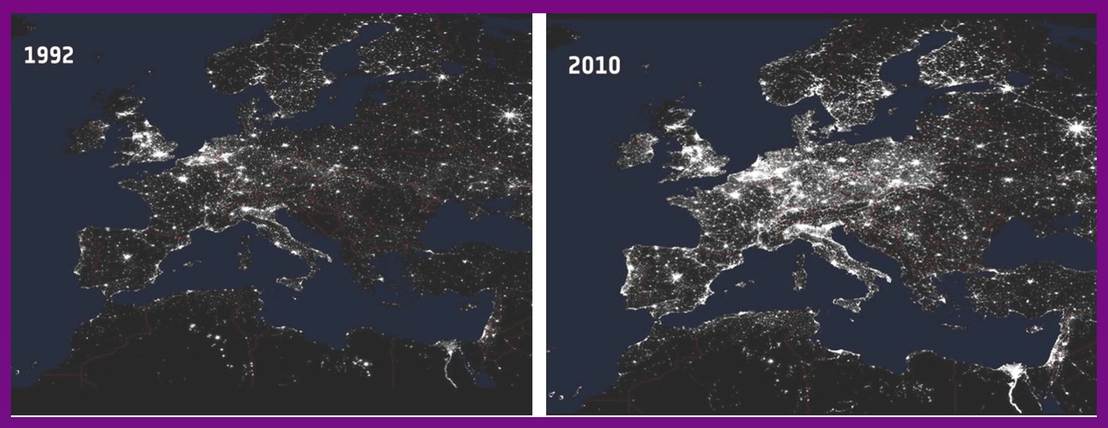
ÉCLAIRAGE PUBLIC FRANÇAIS, DES CHIFFRES QUI PARLENT :

→ Le parc d'éclairage public français, c'est près de **10.5 millions** de points lumineux recensés en 2015

→ En 2005, l'éclairage public a été classé comme second (**2nd**) poste de dépense énergétique national pour un coût économique s'élevant à 1.5 milliards d'euros

→ En 2015, 5.6 TWh (mille milliards de Wh) ont été utilisés pour alimenter la totalités de l'éclairage public français, cela correspond à une émission de **85 000 tonnes** de CO2 en un an !

→ L'âge moyen du parc d'éclairage public est situé entre 20 et 30 ans, c'est donc un parc vieillissant ! Qui dit éclairage vieillissant dit éclairage énergivore qui ne respecte plus forcément les normes européennes, en effet entre 2012 et 2018 **85 %** des luminaires d'éclairage public auraient dû être remplacés !



https://sciences-nature.fr/astro/pollution-lumineuse-problemes-solutions/

DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

→ L'un des principaux problèmes induit par un éclairage nocturne excessif est l'altération de la biodiversité, en effet la pollution lumineuse impacte de façon dramatique une grande partie des espèces, quelques exemples (impossible de tous les citer) :

→ La plus grande partie des oiseaux migrateurs ainsi que les chauves-souris modifient leur trajectoire à cause des halos lumineux engendrés par les villes

→ En été, on estime qu'à-peu-près 150 insectes meurent chaque nuit par point lumineux. Par un simple calcul, on peut prévoir que quelques **1 575 000 000** (plus d'un milliard) d'insectes meurent chaque nuit à cause du seul éclairage public

→ L'éclairage nocturne engendre une modification du rythme biologique des espèces importante, certaines espèces sont même menacées, par exemple le ver luisant disparaît de plusieurs localités en France (celte espèce a besoin d'une forte obscurité pour se reproduire).

→ Impossible de ne pas évoquer la dépense énergétique qui est intrinsèquement liée à l'environnement et qui engendre en plus un impacte économique important

Des impacts sanitaires :

→ La pollution lumineuse a des effets directs sur notre santé et en premier lieu sur notre sommeil, un organisme exposé à une lumière artificielle intrusive est susceptible de développer des troubles du sommeil importants

→ La présence d'une faible source lumineuse peut même inhiber la production de mélatonine, hormone antioxydante qui joue un rôle important dans notre système immunitaire

Des impacts scientifiques :

→ Les astronomes professionnels et amateurs ont été les premiers à se plaindre de la pollution lumineuse dès les années 70. Une étude montre aujourd'hui que près de 1/3 de la population mondiale ne peut pas distinguer la Voie Lactée pendant la nuit

→ Les observations astronomiques sont bien sûr compliquées par la pollution lumineuse qui atteint les lieux les plus reculés (au Pic du Midi, on peut observer la pollution lumineuse de Barcelone!).

→ Il devient donc de plus en plus difficile de faire de l'astronomie terrestre. À Paris, on peut seulement observer 12 étoiles…

https://www.imagesdoc.com/blog/questions-nature/comment-les-vers-luisant-font-ils-de-la-lumiere-younes-10-ans

[La pollution lumineuse vue du Pic du Midi]

© Hadrien Dupuis

DES SOLUTIONS :

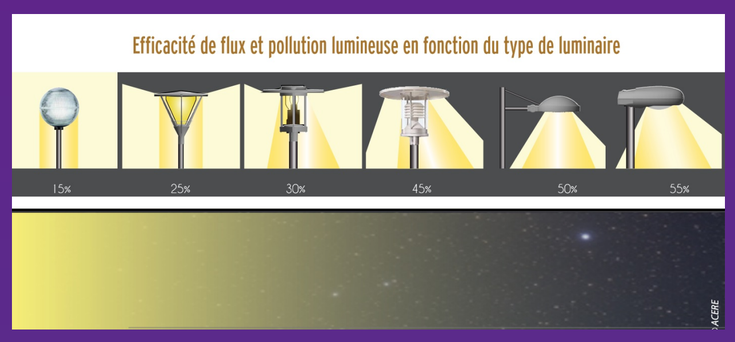
La clé pour diminuer la pollution lumineuse c'est de « repenser l'éclairage public, il s'agit d'évaluer nos habitudes et nos besoins afin de limiter la pollution lumineuse sans compromettre la sécurité nocturne » (le Jour de la Nuit). Voici quelques solutions simples :

→ Moderniser le parc d'éclairage public pour diminuer notre consommation et rediriger la lumière parasite avec des lampadaires adaptés, moins énergivores. Cela représenterait un effort financier d'1 milliard d'euros (AFE).

→ Pratiquer un éclairage raisonné, pour cela, plusieurs communes sont déjà engagées et coupent leurs éclairages pendant la nuit (par exemple de 00h à 5h). Elles sont aujourd'hui près de 12 000 à participer à cet effort.

→ Appliquer les lois déjà en vigueurs, par exemple les enseignes lumineuses et les vitrines de magasins sont tenues d'être éteintes entre 1h et 6h du matin quelque soit la taille de la commune ou de la ville.

→ Des labels ont été créés par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) pour classer des communes comme « Villes et Villages étoilés ». Celles-ci ont revu leur plan d'éclairage public avec succès, montrant des résultats sur le plan environnementale très encourageants !



https://sciences-nature.fr/astro/pollution-lumineuse-problemes-solutions/

COMMUNE LABELLISÉE PROTECTION
Villes et Villages Etoilés
DU CIEL ET DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNES

[Labellisation ANPCEN]

SOURCES : -ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne
-AFE (Association Française de l'Éclairage)
- https://www.jourdelanuit.fr/