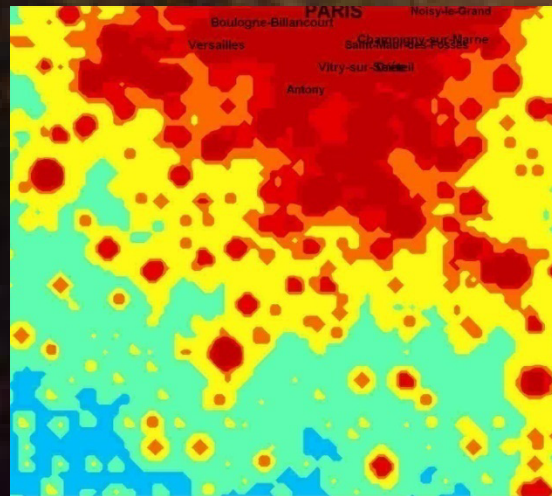


La pollution lumineuse du ciel nocturne



Définition

Atteinte à l'intégrité éco paysagère, altération fonctionnelle des écosystèmes

Pollution, nuisance, gêne

Sur illumination : utilisation excessive de la lumière

Eblouissement

Luminescence du ciel : un halo lumineux éclaire l'atmosphère et masque la voûte céleste.

Lumière intrusive

Historique

Notion apparue dans les années 1980

Astronomes nord-américains puis européens



Le contexte

Rôle esthétique et social de la lumière

Une demande accrue de sécurité, de mise en valeur, de décoration, de promotion publicitaire

Le développement de l'éclairage :

Un éclairage mal conçu et mal maîtrisé

Elle concerne de plus en plus de sites :

éclairage des voies et des aires de stationnement, vitrines, panneaux publicitaires, édifices, canons à lumière, ponts, berges, ports, aéroports, bureaux, installations industrielles et commerciales

La « peur du noir »



La pollution lumineuse a cru de 30% en 10 ans (ANPCEN)
Halos lumineux progressent de 5% par an en Europe (Atlas
Mondial de la clarté artificielle du ciel nocturne, août 2001)

L'Europe est une des régions du monde les plus touchée
Vision des étoiles masquée à 90% dans les métropoles
L'absence de législation a favorisé une utilisation
dispendieuse de l'éclairage nocturne

Les effets de la pollution lumineuse

Une atteinte à la biodiversité

Modification du milieu naturel

Dérèglement des rythmes biologiques

La faune

La faune nocturne est bien plus riche que la faune diurne

Elle n'est pas la seule touchée

Les impacts sont partiellement étudiés

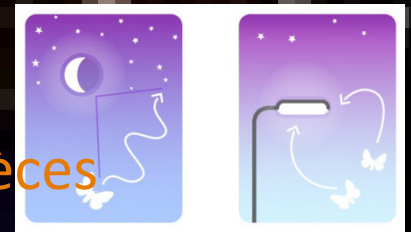
Régression, disparition ou accroissement d'espèces

Rôle attractif ou répulsif de la lumière artificielle

Pièges profitables aux prédateurs = perturbation de la chaîne alimentaire

Sens de l'orientation des oiseaux migrateurs perturbé

Mise en lumière des édifices : la faune cible des prédateurs



Principales populations atteintes

Les insectes : les papillons, les vers luisants, coléoptères

Les oiseaux : oiseaux de ville, oiseaux migrateurs

Les amphibiens

Les reptiles

Les mammifères : les chauves souris, les petits prédateurs



La flore

Désordre physiologique des plantes situées près des sources d'éclairage

Disparition d'une espèce pollinisatrice entraînant la disparition de la plante pollinisée, etc...)

Atteinte à la santé et au confort

La lumière bloque ou ralentit la synthèse de la Mélatonine, une hormone qui contrôle les rythmes chronobiologiques (circadiens et circannuels)

Perturbation de l'hormone de croissance
Effets de stress, de fatigue, de troubles du sommeil,
de la vision

Atteinte au confort visuel



Atteinte à la culture

Le ciel étoilé, espace d'inspiration des poètes, artistes, philosophes

Raccourcissement de l'horizon temporel (Andromède, 2 millions d'années)

Disparition d'un des plus beaux spectacle de la nature : perte du contact homme / nature

Atteinte au paysage nocturne

Aspects sociaux-physiologiques : l'homme se déshabitue du noir et devient dépendant de la lumière artificielle



Atteinte à la pratique de l'astronomie
Menace pour l'astronomie professionnelle et amateur
Abandon de sites d'observation

Contribution à l'effet de serre
4% des émissions

Coût économique
Gaspillage : 90 % de la lumière vers le ciel
38% de la facture d'électricité des communes
Possibilité de diminuer de 30% les consommations

Atteinte au bâti
Prolifération de micro organismes

Des idées reçues sur la sécurité...

Une prise de conscience / Rôle des collectivités

Nul ne remet en question la nécessité d'éclairer pour des besoins de sécurité et d'agrément.
Il ne s'agit pas de supprimer l'éclairage artificiel, mais de le raisonner et l'organiser de manière à en atténuer les impacts négatifs et à en développer les impacts positifs.



Les principaux objectifs

Eclairer où c'est nécessaire (pas chez le voisin)

Eclairer quand c'est nécessaire

Planter judicieusement les points d'éclairage

Eviter de polluer le ciel (diffusion vers le haut)

Eviter l'éblouissement (diffusion horizontale)

Un niveau d'éclairement convenable

Utiliser des sources d'éclairage efficaces (sodium à basse pression...)

Un cadre légal récent correspondant à une prise de conscience

1992, conférence de Paris de l'UNESCO déclare le ciel étoilé « patrimoine mondial de l'humanité »

1994, La Laguna, : Déclaration universelle de l'UNESCO pour le droit des générations futures :

« Les générations futures ont le droit d'avoir une terre non polluée et non endommagée, incluant le droit à un ciel propre »

2000, la Région italienne de Lombardie adopte une loi exemplaire

2002, la Tchéquie est le premier pays à adopter une loi nationale qui règlemente l'éclairage nocturne

2007, île de La Palma, Conférence internationale pour la défense de la qualité du ciel nocturne...

En France

2008, La loi Grenelle 1, art. 36 :

« Les émissions de lumières artificielles 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.

2009, la loi Grenelle 2, art. 66 :

La loi propose des dispositions préventives afin de lutter contre la pollution lumineuse, et diverses sanctions applicables à certains ouvrages, équipements et installations.

Que peut faire le Parc ?

L'exemple du Luberon

Depuis 2003, a ciblé la maîtrise de l'éclairage public :
sensibilisation et diagnostics éclairage / énergie

Charte 2009 PNRL : objectif B.2.5 Participer à
l'amélioration du ciel nocturne :

« ...Le Parc contribue à l'étude de l'impact de la
pollution lumineuse sur l'écosystème et
dresse un état des lieux, notamment cartographique,
de cette dernière, avec des
indicateurs de suivi permettant d'évaluer l'impact
des actions menées dans le cadre
des Plans Lumière Environnement. »

Le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse

Intégrer la lutte contre la pollution lumineuse
dans les P.L.U.

Charte du Parc : Dans le Plan climat prévu, intégrer
des objectifs de maîtrise et réduction de la
pollution lumineuse

Conditionner les aides à l'enfouissement
des réseaux aériens

Sensibiliser

S'appuyer sur les compétences de
l'Agence Locale de la Maîtrise de l'Énergie

Liens

Association Française d'Astronomie : <http://www.afanet.fr/>

Association nationale pour la protection du ciel
et de l'environnement nocturne : <http://anpcen.fr/>

Association internationale de protection
du ciel nocturne : <http://www.darksky.org/>

Documents

Guide éco habitat du Parc

Pour un éclairage extérieur durable (ANPCEN)

Le premier atlas mondial de la clarté artificielle du ciel nocturne

Guide technique et réglementaire sur l'éclairage extérieur (ASTROLab)

Eclairer la ville (Arc de Seine)



SAUVONS LA NUIT

