



La moitié du temps, il fait nuit. Alors pour prolonger les activités humaines, sécuriser ses déplacements, mettre en valeur le patrimoine pendant la nuit, l'homme a inventé quelque chose de vraiment très pratique : **la lumière artificielle**. Le problème avec elle, c'est qu'on l'utilise beaucoup trop et pas forcément de la meilleure des manières. Cela crée la pollution lumineuse, pollution qui a de graves conséquences sur l'environnement et la santé humaine mais qui peut, par des gestes simples, être diminuée.

C'EST QUOI LA POLLUTION LUMINEUSE ?

Pour faire simple, la pollution lumineuse c'est toute **la lumière superflue** que l'humain produit la nuit. Ainsi, à la nuit tombée, d'innombrables sources de lumières artificielles (éclairage urbain, enseignes publicitaires, vitrines de magasins, bureaux allumés en permanence...) prennent le relais du soleil.

*Le Tholy la nuit
G.SCHLOESSER*



Depuis les années 1990, la quantité de lumière émise par l'éclairage public a presque doublé. Aujourd'hui, on estime que près de 80% de la population mondiale vit sous un ciel pollué par la lumière ; pour les Européens, ce chiffre s'élève à 99%. Toutes ces personnes ne voient donc pas le ciel tel qu'il est vraiment.

QUELS SPECIALISTES ONT PARLE POUR LA PREMIERE FOIS DE LA POLLUTION LUMINEUSE ?

Ce sont les **astronomes** qui ont les premiers dénoncé cette pollution lumineuse dans les années 1970 car ils ne pouvaient plus voir les étoiles et mener leurs recherches. Ils attirent dès lors l'attention des pouvoirs publics sur l'augmentation des sources lumineuses artificielles et leurs effets sur le ciel étoilé.

Depuis la fin des années 1990 et 2000, les médecins, chercheurs et défenseurs de l'environnement s'accordent pour parler de pollution lumineuse et démontrer qu'elle ne dégrade pas seulement le ciel étoilé, mais a aussi un impact sur l'homme, la faune et la flore.

NOTRE SANTE EST-ELLE MENACEE ?

Même si les effets des émissions lumineuses sur le vivant sont complexes et encore insuffisamment étudiés, il est avéré que la lumière artificielle trouble les **rythmes biologiques**. La mélatonine est une hormone produite par le cerveau pendant la nuit profonde par le cerveau de tous les vertébrés, y compris l'homme. Trop ou pas

assez de mélatonine provoque des **troubles du sommeil**. Pendant la journée, le corps s'attend à la lumière, tandis que la nuit, il s'attend à l'obscurité. Sur des millions d'années, l'espèce humaine a évolué avec un cycle quotidien d'environ 12 heures de lumière (celle fournie par le soleil) et d'environ 12 heures d'obscurité. L'éclairage artificiel et électrique provoque la rupture de ce cycle naturel : s'en suivent de nombreux troubles potentiels dont le plus visible reste le mauvais sommeil.

QUELS IMPACTS SUR LA BIODIVERSITE ?

Les êtres humains ne sont pas les seuls concernés ! Les organismes vivants et les écosystèmes ont évolué pendant des millions d'années selon des cycles rythmés par l'alternance du jour et de la nuit, des phases de la lune, des variations saisonnières de la durée et de la luminosité du jour. Mais ni les animaux, ni les plantes ne dorment dans une

chambre dont ils peuvent éteindre la lumière !

Certaines espèces se sont ainsi spécialisées pour vivre tout ou partie de la nuit, en développant des

facultés de vision nocturne ou d'autres sens de substitution (*gros yeux, sensibilité aux infra-rouges, ouïe très développée, etc.*). On considère aujourd'hui que plus de 60% des organismes invertébrés (dont les insectes) et presque 30% des vertébrés (*mammifères, poissons, oiseaux, reptiles, etc.*) sont actifs au moins en partie la nuit.

Cet éclairage artificiel induit **de forts bouleversements dans les écosystèmes et sur les espèces vivantes**, mesurés depuis peu par les scientifiques.

Il allonge la période d'activité de certaines espèces, attire et piège au niveau des lampadaires de nombreux insectes, modifie le cycle hormonal de mammifères et d'oiseaux, crée une concurrence entre prédateurs de jour et de nuit, fait fuir certaines espèces qui craignent cette lumière et doivent de fait se cantonner à des portions de territoires de plus en plus restreintes et déconnectées les unes des autres... Tout ceci dans le contexte global de ce qu'on appelle aujourd'hui **la sixième extinction de masse de la biodiversité**.

LE SAVIEZ-VOUS ? En saison estivale, chaque nuit, un point lumineux provoque la mort de **150 insectes** épuisés ou brûlés par la chaleur. L'éclairage artificiel représente la 2^{ème} cause de mortalité des insectes, après les insecticides.

LE SAVIEZ-VOUS ? Le **rouge-gorge** commence à chanter avant que l'homme ne perçoive le lever du jour parce qu'il capte des longueurs d'onde que l'être humain ne capte pas. Mais s'il chante au milieu de la nuit, c'est qu'il est perturbé par la lumière artificielle. Il s'épuisera à chanter, ne dormira plus, développera des troubles de la reproduction.

L'éclairage artificiel a aussi un impact sur la flore, retardant la chute des feuilles, dégradant la photosynthèse, perturbant la germination et empêchant la pollinisation nocturne des plantes par les papillons de nuit.

QUE FAIRE ?

Il est parfaitement possible de limiter les effets néfastes de cette pollution par des mesures simples :

- limiter les émissions à la source,
- éclairer uniquement si c'est nécessaire,
- choisir les types d'éclairage les moins défavorables à la biodiversité.

Il ne s'agit pas de s'opposer à tout éclairage artificiel mais de promouvoir des modes d'éclairage doux et raisonnés dans le respect de l'environnement. D'autant qu'éclairer juste c'est aussi consommer moins, et donc dépenser moins.

C'est pourquoi en 2021 la commune de Le Tholy, à l'initiative de la commission Environnement, s'est engagée à réduire cette pollution lumineuse en réduisant le temps d'éclairage public la nuit et qu'elle invite tous les artisans, commerçants et particuliers à la suivre dans cette démarche.

Pour faire du bien aux hommes, aux animaux, aux plantes... on éteint la lumière, on allume les étoiles et on se reconnecte avec l'univers !

