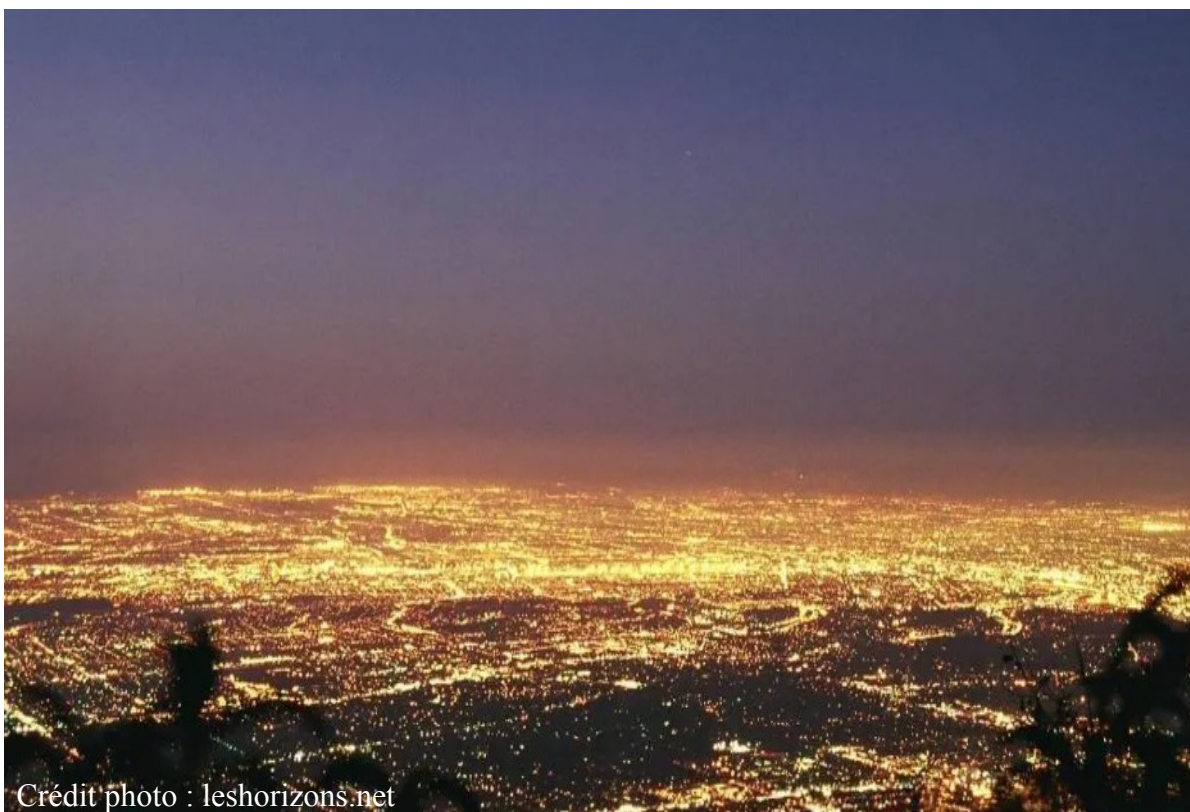


La pollution lumineuse : quels impacts sur la vie nocturne ?



Crédit photo : leshorizons.net

La pollution lumineuse : quels impacts sur la vie nocturne ?

L'Atlas de la Biodiversité Communale continue ! Ce mois-ci, nous parlons de la pollution lumineuse et comment préserver l'obscurité.

La pollution lumineuse, aussi appelée « photopollution », qualifie l'altération de l'environnement nocturne par émission de lumière artificielle qui entraîne des impacts importants sur la biodiversité et sur notre santé. Elle peut provenir de l'éclairage public des lampadaires, des monuments, des bâtiments industriels, des enseignes de magasins, des parkings, des centres commerciaux, des habitations et de leurs jardins.

La lumière est naturellement produite par le soleil. Elle suit un rythme particulier sur une journée et au cours de l'année : le rythme circadien. Si ce rythme est perturbé, il peut provoquer des modifications dans les cycles biologiques des plantes et des animaux. C'est d'ailleurs aussi le cas chez les humains. Ainsi, des modifications de comportement peuvent intervenir dans la régulation du sommeil ou bien lors de la reproduction. La lumière artificielle, considérée comme une nuisance lumineuse, peut donc constituer un réel problème pour certaines espèces.

Les **impacts de la pollution lumineuse** sur les êtres vivants peuvent être multiples :



Nuée d'insectes volants autour d'un lampadaire
©Sutla Tiemporn / stocklib

- **effets attractifs** : les papillons de nuit attirés par la lumière artificielle des lampadaires sont chassés par certaines espèces de chauves-souris (la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)). Pour autant, l'activité de celles-ci restera quand même plus faible qu'en nuit noire. Avec l'éclairage, il y a une augmentation des pontes des pigeons des villes : Pigeon biset (*Columba livia*) et développement des chenilles processionnaires sur les arbres urbains ;

- **effets répulsifs** : certaines espèces fuient la lumière pour chasser (chauves-souris : les Murins et les Rhinolophes) ou se reproduire (les Vers luisants) ;

- **éblouissement, désorientation, épuisement** des oiseaux et insectes volants. Ils se repèrent normalement de nuit grâce à la lumière de la lune et des étoiles et leurs déplacements se retrouvent déviés par la lumière artificielle ;

- **altération** de la communication et de la reproduction ;

- **déséquilibres** entre les espèces et au sein des écosystèmes : perturbation des relations proies/prédateurs ;

- **perturbation des végétaux** : chute retardée des feuilles, dormance modifiée, bourgeonnement plus précoce, les graines ne germent pas, baisse de la production de fruits et moins de visites d'insectes la nuit, modification de la couleur des fleurs et diminution du taux de fécondation ;

- **fragmentation** des habitats : les zones éclairées forment des obstacles infranchissables pour certaines espèces nocturnes ;

- **effets sur la santé humaine** comme la perturbation et l'inhibition de la production de mélatonine (hormone du sommeil) peut entraîner : le dérèglement de l'horloge biologique, des insomnies, l'altération du système hormonal, la responsabilité dans des maladies, l'hyperactivité, problèmes de concentration et diminution de l'hormone de croissance chez les enfants.

La baisse de la luminosité artificielle dans les villes est l'affaire de tous et sans contrainte forte. En zones urbaines, cette dernière passe à la fois par la gestion de l'éclairage public des services de la ville, mais également par celle des particuliers et des entreprises. L'obscurité étant indispensable pour certains organismes, une **trame noire** peut être mise en place dans les villes pour maintenir des espaces sombres. L'**extinction nocturne** permet de réduire considérablement la consommation d'énergie (de 20 % à 40 % selon l'ADEME), les coûts financiers en électricité de la commune, et de préserver l'obscurité favorisant fortement la biodiversité. Elle peut être partielle ou totale, au milieu de la nuit en l'adaptant aux usages (entre 22h et 5h) et dans certains quartiers. On peut également diminuer la puissance des lampadaires au minimum ou installer des détecteurs de présence. À titre d'exemple, des milieux (haies, pelouses, zones humides) propices à la présence des insectes sont envahis par une lumière perturbatrice issue des lampes de jardins ou des réverbères. Il convient donc de réfléchir à l'intérêt de l'éclairage toute la nuit en fonction de l'usage réel et si besoin d'opter pour de la détection de présence.

Pour contribuer à l'ABC, écrivez-nous à l'adresse mail dédiée : ABC@seme-id77.fr, un.e naturaliste de Seine-et-Marne environnement répondra à vos questions concernant la pollution lumineuse de votre commune.

Cet été, vous observez une faune nocturne présente dans votre jardin ? Contactez-nous !

Transmettez-nous sa présence en envoyant : le nom de l'observateur, la date de l'observation, le nombre d'individus, l'espèce et le lieu (si possible l'adresse).

Pour les plus audacieux, vous pourrez saisir vos observations directement sur la base de données naturalistes Géonature Île-de-France (<https://geonature.arb-idf.fr>).

Chacune des observations servira à améliorer les connaissances de votre commune !

Attention : contrairement aux idées reçues, les cambriolages ont lieu majoritairement de jour. L'extinction lumineuse n'a pas d'impact sur la criminalité et limite les regroupements. Par ailleurs, il a été montré un impact positif sur la sécurité routière.

Naomi DORIAN

Conseillère Biodiversité et Sciences citoyennes