

Compte-rendu de la Sortie Nature : Pollution lumineuse et impact sur la faune nocturne.

Place Bellières, Samedi 2 octobre 2021

Une progression constante de la Pollution Lumineuse

L'obscurité est une composante naturelle de la vie sur terre qui permet à de nombreuses espèces d'assurer l'ensemble de leurs cycles de vie : 30 % des vertébrés et 65 % des invertébrés vivent totalement ou partiellement la nuit.

La notion de Pollution Lumineuse a été introduite en 1970 par les astronomes, gênés dans leurs observations du ciel ; cette notion a ensuite été étendue suite aux impacts constatés sur la biodiversité.

En effet, en l'espace de quelques décennies seulement, la lumière artificielle est devenue une cause de perturbation pour la faune, la flore et pour nous les humains.

La progression annuelle de l'éclairage artificiel au niveau mondial est estimée à 2% en surface et en intensité.

La pollution lumineuse altère les équilibres des écosystèmes : l'éclairage artificiel attire et piège les insectes qui tournent autour des lampadaires, s'épuisent et deviennent des proies faciles pour les pipistrelles ou certaines araignées : la pollution lumineuse est la deuxième cause de mortalité des insectes après les insecticides.



Des impacts négatifs multiples sur la biodiversité

Un effet cascade en découle : moins d'insectes nocturnes, moins de pollinisation de certaines plantes et arbres, moins de fruits, moins de végétal, moins d'insectes ...

La lumière diffusée des grandes villes (le halo) visible à plusieurs dizaines de kilomètres trouble les sens d'orientation des oiseaux migrateurs qui utilisent les étoiles pour s'orienter.

Les arbres en ville bourgeonnent plus tôt, l'apparition des feuilles signale aux animaux le printemps : les papillons pondent leurs œufs, les chenilles se nourrissent des petits feuilles tendres, les oiseaux mangent les chenilles ... Cette chaîne alimentaire est davantage exposée aux variations climatiques comme des périodes de gel au printemps. Le résultat est une perte de la biodiversité.

Les animaux ont besoin de se déplacer pour se reposer, se nourrir ou se reproduire.

La lumière directe et projetée constitue une barrière infranchissable pour les rapaces nocturnes, certaines chauves-souris, les mammifères nocturnes (blaireau, chevreuil, hérisson), les amphibiens et reptiles. Leurs espaces de vie sont ainsi de plus en plus restreints par la fragmentation de leur habitat.

La Pollution Lumineuse et la Trame Noire inscrites dans la Loi.

La Loi du 8 août 2016 a introduit la notion de Trame Noire pour protéger les déplacements nocturnes de la faune, en complément des Trames Vertes et Bleues, créant des corridors écologiques pour les faunes terrestres et aquatiques.

Les lampadaires de lumière blanche LED génèrent une perturbation des rythmes biologiques sur toutes les espèces nocturnes, la flore et l'homme plus importante que les lampadaires traditionnels de lumière jaune, orange.

Elles impactent directement l'horloge biologique jour/nuit, la croissance, l'orientation, la régulation hormonale et les rapports proies/prédateurs.

L'Arrêté ministériel du 27 décembre 2018 impose l'extinction des éclairages en cœur de nuit pour les bâtiments non résidentiels, les enseignes et publicités lumineuses, les parkings et le patrimoine. Il régule également les caractéristiques de l'éclairage public, qui doit être conforme avant le 1^{er} Janvier 2025.

Une prise en compte effective de la pollution lumineuse en Occitanie

La Région Occitanie est une des plus attractives de l'Hexagone : l'accueil des nouveaux habitants, - en termes d'infrastructures de travail, de logement et de déplacement - induit une augmentation de la pollution lumineuse sur la métropole.



Conscient de cette problématique, la région Occitanie a cartographié la pollution lumineuse pour établir ensuite un schéma directeur de Trame Noire sur le territoire.

De nombreux territoires (communes, regroupement de communes (EPCI), Parcs naturels régionaux, ...) se sont mobilisés pour réduire cette pollution lumineuse à leurs échelles. Preuve de cet engagement, l'Occitanie abrite 2 des 3 Réserves Internationales de Ciel Etoilé (RICE) reconnues en France (Pic du Midi de Bigorre et Parc des Cévennes).

Jean-Luc DUPRESSOIRE, élu en charge de la transition énergétique, a appuyé l'initiative de SONE en rendant possible l'extinction de l'éclairage municipal. Présent à la sortie, il a exposé les projets de l'équipe municipale pour gérer la pollution lumineuse (mise en conformité de l'éclairage public, expérience d'extinction de l'éclairage en cœur de nuit dans 2 quartiers pilotes, ...). En soulignant que ces dispositions sont également des sources significatives d'économies d'énergie et de limitation des dépenses.

Ecoutes et observations lors de l'extinction de la lumière sur la place Bellières et ses alentours.

Le projet initial était de comparer les observations avant et après la coupure de l'éclairage à 21h. Malheureusement, le vent a chassé les insectes et chauves-souris. Une couverture nuageuse s'est formée et a rapidement masqué Jupiter, visible en début de sortie. Aucune étoile n'était ensuite visible.

Après extinction des éclairages, nous avons écouté les repasses de nos rapaces nocturnes : la chevêche d'Athéna une petite chouette diurne et nocturne qui commence à chasser les insectes en milieu ouvert à la tombée de la nuit, l'effraie des clochers appelée aussi « dame blanche » qui n'hésite pas à chasser les mulots et campagnols en journée pour nourrir sa progéniture. Et enfin la chouette hulotte, la plus grande espèce nocturne de Saint Orens, qui délimite en ce moment son territoire avec le chant typique du mâle, le hululement. Le chant de la femelle est un cri très strident. Un mâle du Bois de Bousquet nous a répondu directement.



Chevêche



Hulotte



Effraie

L'extinction des lampadaires a attiré des chauves-souris comme la pipistrelle commune que nous avons écoutée sur la fréquence de 46 kHz de la Batbox.

Puis une grande chauve-souris a fait son apparition au-dessus de nos têtes.

L'espèce n'a malheureusement pas été identifiable à cause du vent.



Les participants ont été surpris par la luminosité en absence d'éclairage public : la lumière du halo au-dessus de Toulouse, réfléchié par la couverture nuageuse, était suffisante pour discuter et se déplacer, sans besoin éclairage supplémentaire.

Enfin, tout le monde a pu admirer l'animation en trompe l'œil sur la façade d'Altigone, mise en valeur par l'extinction des lampadaires qui l'occulent habituellement. C'est dommage : tout le monde l'a trouvée très réussie.

Cette première sortie nocturne, suivie par 25 participants, a été une expérience appréciée, qu'il faudra certainement renouveler ultérieurement en espérant que les conditions météorologiques seront plus favorables (elles auraient toutefois pu être bien pires !).

Texte : Babette et Benoît (animateurs de la sortie)

Photos : Marie-Christine et Pierre.

Photos des chouettes (photothèque Sone) : Cathy et Yves.