



MIN-GUIDE DU PARC

PROTÉGER LA NUIT NOIRE ET LES ANIMAUX NOCTURNES

Réviser le fonctionnement
du cycle jour/nuit



Comprendre la pollution
lumineuse et ses effets



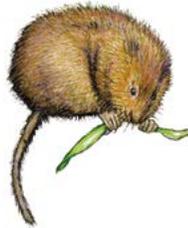
Aménager son jardin pour
les animaux nocturnes

Observer facilement
trois constellations

Mieux connaître les espèces
qui vivent la nuit



Tester ses
connaissances avec
un Vrai/Faux !



JUIN 2025



Une autre vie s'invente ici

De la chouette à la chauve-souris, en passant par le hérisson, les rongeurs et même certaines plantes... La nuit, alors que nous dormons, tout ce monde vivant s'active. De nombreuses espèces dépendent de l'obscurité de la nuit pour se nourrir et se reproduire. Or, entre l'éclairage de nos routes et de nos jardins et les enseignes lumineuses des commerces et panneaux publicitaires, la nuit est de moins en moins noire. Cette pollution lumineuse perturbe la vie des espèces nocturnes et peut même avoir des effets sur notre sommeil et notre santé. Enfin, elle nous prive du plus beau des spectacles : le ciel étoilé. Alors comment évaluer cette pollution lumineuse ? Quels sont ses effets concrets sur la biodiversité ? Et surtout, que pouvons-nous faire, nous habitants, pour protéger la biodiversité nocturne et continuer à admirer les étoiles ? Quelques réponses dans ce miniguide !

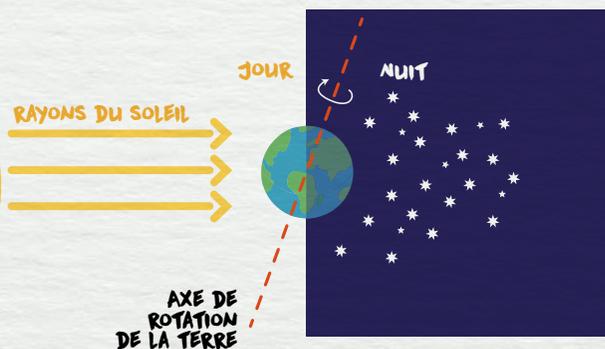
IL FAIT NUIT DEPUIS... LA NUIT DES TEMPS

La nuit est la période qui s'étend de la fin du crépuscule au début de l'aube. C'est une période d'obscurité due au phénomène de rotation de la Terre. Il fait nuit quand le côté de la planète sur lequel on se trouve ne fait plus face au soleil. Selon la période de l'année, la durée de la nuit varie, allant de 8 heures le 21 juin à 16 heures le 21 décembre (dans notre hémisphère). Cette variation s'explique par l'inclinaison de la Terre (à 23°).

● BON À SAVOIR

Sur nous aussi !

Le soir, la baisse de la luminosité régule notre envie de dormir. En effet, quand notre œil reçoit une lumière plus faible, plus chaude et plus orange (comme celle d'un feu de cheminée), il envoie l'information à notre cerveau qui libère de la mélatonine. Cette hormone nous fait somnoler et prépare notre corps au sommeil.



QUELS EFFETS DE LA NUIT SUR LES ÊTRES VIVANTS ?

La nuit existe depuis que la Terre est en rotation sur elle-même, donc depuis que la Terre existe. Il s'agit d'un phénomène naturel qui participe à l'équilibre des écosystèmes et de ceux qui les composent. La plupart des espèces qui peuplent la planète ont évolué dans ce cycle jour/nuit et sont donc adaptées à ce rythme de vie (appelé rythme nyctéméral). Certaines sont adaptées à la lumière du jour (comme nous), d'autres sont strictement nocturnes.

VRAI
ou
FAUX ?

LES LUMIÈRES JAUNES PERTURBENT DAVANTAGE LES ANIMAUX NOCTURNES QUE LES LUMIÈRES BLANCHES.

Faux, plus les lumières sont « chaudes » comme la lumière rouge, moins elles perturbent les animaux nocturnes.

LA POLLUTION LUMINEUSE

Malgré la nature plutôt diurne de notre espèce, les activités humaines ne s'arrêtent pas une fois la nuit tombée. Depuis le XVII^e siècle, du moins en Europe, l'Homme éclaire ses routes et ses rues, une fois la nuit tombée. Cette pratique n'est pas sans conséquence sur les espèces animales et végétales, elle provoque le phénomène de pollution lumineuse.

C'est quoi la pollution lumineuse ?

La pollution lumineuse c'est la présence d'une lumière artificielle pendant la nuit, qui provoque une gêne voire un dérèglement des cycles de vie normaux des êtres vivants diurnes et nocturnes, dont l'humain : le sommeil, la chasse et l'alimentation, la reproduction, la migration... Elle peut donc avoir des effets délétères et mesurables sur des centaines d'espèces. Cette pollution lumineuse nous empêche aussi de voir les étoiles, les planètes et autres objets célestes.

● BON À SAVOIR

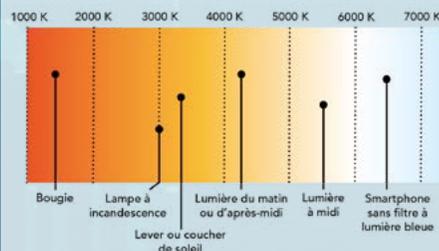
Les nuisances lumineuses sont reconnues par la loi française depuis la loi Grenelle I de 2009. Si vous souffrez d'une source de lumière gênante la nuit, vous êtes en droit de demander son extinction.

Qu'est-ce qui provoque la pollution lumineuse ?

Tout éclairage artificiel peut provoquer cette pollution : les lampadaires sur la voie publique comme l'éclairage des jardins privés et les enseignes lumineuses des commerces (pourtant souvent fermés la nuit !). Notez que plus la lumière est « blanche » voire « bleue » plus elle a des effets néfastes sur la biodiversité nocturne. Plus elle se rapproche de l'orange, voire du rouge, moins elle s'avère gênante. On parle alors de température de couleur, qui se mesure en Kelvin.

COMMENT FAIRE ?

ESTIMER LA TEMPÉRATURE DE COULEUR DE MON ÉCLAIRAGE



La température de couleur d'un éclairage peut s'estimer tout simplement en la comparant à des sources de lumière déjà connues : une bougie, un coucher de soleil, un téléphone portable, etc. Notez que, pour la santé humaine, des températures de couleur sont même préconisées dans les pièces de nos maisons (bureau, salon, chambre...) en fonction de leur utilisation. En éclairage extérieur, il est interdit de dépasser les 3000 Kelvin, afin de limiter les effets sur la biodiversité et la santé.

VRAI
ou
FAUX ?

SI L'OBSCURITÉ DE LA NUIT ÉTAIT COMPLÈTE, NOUS VERRIONS 400 ÉTOILES DANS LA CONSTELLATION DE LA GRANDE OURSE.

Vrai, mais aujourd'hui, et dans les territoires les moins pollués, seulement une centaine d'étoiles de la Grande Ourse sont visibles, moins de 10 dans les cœurs urbains.

LES EFFETS DE LA POLLUTION LUMINEUSE

La pollution nocturne affecte de nombreuses espèces animales : chauves-souris, oiseaux, insectes et même les poissons. Moins évident, les plantes aussi peuvent pâtir d'un éclairage forcé la nuit.

Les oiseaux bloqués dans leur migration



Certains oiseaux, très communs chez nous, sont migrateurs et volent notamment la nuit. Des études ont montré que certains oiseaux utilisaient le ciel étoilé pour se guider. La pollution lumineuse limite la visibilité des étoiles et désoriente des centaines d'espèces d'oiseaux. On peut citer notamment : le Rouge-gorge familier (dessin), la Grive musicienne ou encore la Fauvette à tête noire.

Les insectes volants tournent en rond et s'épuisent

● BON À SAVOIR

Les insectes connaissent, ces dernières décennies, une chute drastique de leurs effectifs. La pollution lumineuse est identifiée comme l'une des causes de ce déclin.

On constate souvent, en été, que les lampadaires semblent attirer de nombreux insectes, dont les papillons de nuit. En vérité, la lumière artificielle les désoriente. Les insectes nocturnes, comme les papillons de nuit, ne savent pas bien où est le haut et où est le bas. Pour rester « droits », ils exposent leur dos à la source de lumière, c'est-à-dire la Lune et les étoiles. Quand un lampadaire est allumé, il devient la principale source de lumière. Les papillons inclinent leur dos vers lui ce qui modifie leurs trajectoires (comme un cycliste qui se penche pour tourner). Ils tournent en rond ou se retournent brutalement et s'épuisent sans se nourrir ou se reproduire.



Les amphibiens ont du mal à se reproduire



De nombreux amphibiens (crapauds, grenouilles, tritons...) sont des espèces nocturnes et profitent de l'obscurité pour rejoindre la mare pour se reproduire. La pollution lumineuse va gêner grandement cette migration. Par exemple, si une route proche d'un point d'eau est éclairée la nuit, le Crapaud commun pourrait rencontrer des difficultés à rejoindre la mare, voire ne pas le faire du tout.

Les chauves-souris peuvent manquer de nourriture

Pour certaines d'entre elles, les halos de lumières sont comme des murs infranchissables. Elle se retrouvent alors avec des zones de chasse limitées voire très limitées dans les zones les densément peuplées, et peuvent manquer de nourriture.



Les rapaces ne voient plus leurs proies

Chouettes et hiboux sont particulièrement adaptés à la vie nocturne. Leurs yeux fonctionnent comme des loupes qui repèrent les proies au sol. Ils contiennent de nombreux bâtonnets qui leur permettent de voir même avec très peu de lumière. En revanche, ils sont sensibles à toute lumière forte qui les aveugle.



Les poissons sont complètement hypnotisés



Il n'est pas rare qu'une rivière ou qu'un étang borde une route. Le lampadaire de cette route, s'il éclaire l'eau (ce qui est interdit par la loi), peut avoir des effets néfastes sur les poissons. Une étude a montré que, comme nous, les poissons de rivière développaient de la mélatonine à la tombée de la nuit, hormone qui règle le rythme jour/nuit. Si une lumière est pointée sur l'eau, ils peuvent ne pas dormir et être littéralement hypnotisés par la lumière. Comme nous quand on dort mal, les poissons sont ainsi perturbés dans leurs cycles de vie, pour se nourrir, se reproduire ou migrer.

Le platane perd ses feuilles trop tard

Dans certaines villes, des études ont montré que la lumière artificielle avait décalé la chute des feuilles des Platanes communs. Problème : cela retarde et donc réduit son temps de dormance en hiver (ce qui équivaut à notre nuit de sommeil).



Des fleurs ne sont pas pollinisées

Certaines plantes s'ouvrent ou restent ouvertes une partie de la nuit. C'est stratégique : elles espèrent attirer les insectes nocturnes pour être pollinisées. Mais l'éclairage nocturne perturbe les habitudes de vie des insectes, certaines fleurs ne sont plus ou moins pollinisées. On pense à l'Onagre bisannuelle ou encore au Compagnon de nuit.

Et on en oublie !

Il existe de très nombreux animaux qui ont un besoin essentiel d'obscurité : les petits rongeurs, les hérissons ou les blaireaux partent la nuit tombée pour se nourrir et se reproduire à en toute sécurité. Le manque d'obscurité est aussi effrayant pour eux que la nuit noire peut l'être pour nous.



● BON À SAVOIR

DES NOCTURNES, UN PEU MALGRÉ EUX

Quelques mammifères étaient normalement des animaux diurnes, et pourtant, sont devenus nocturnes souvent par adaptation à la présence des humains. Les chevreuils par exemple somnolent une bonne partie de la journée avant de sortir se nourrir la nuit, loin du tumulte de l'activité humaine. Idem pour le renard. La destruction progressive de son habitat naturel le force à se rapprocher peu à peu des villes où il évolue plutôt de nuit.



Dessins : Michel Siniér, sauf pour le papillon qui est signé Philippe Vincenot.



COMMENT PROTÉGER LA NUIT NOIRE CHEZ SOI ET AUTOUR DE CHEZ SOI ?

Des gestes simples peuvent être réalisés chez soi dans son jardin afin de préserver les animaux et les végétaux qui ont besoin de l'obscurité pour vivre. Des actions peuvent également être menées à l'échelle de votre ville ou de votre village !

Éteindre les lumières non utiles

Beaucoup de jardins sont éclairés la nuit.. Mais, la plupart du temps, cet éclairage sert à peine quelques minutes par jour, alors qu'il peut rester allumé des heures. Si vous avez vraiment besoin d'un éclairage optez pour un modèle avec détecteur de mouvement, qui s'éteindra dès le calme revenu. Cela vous fera faire quelques économies d'électricité !

Encourager sa commune !

Une part importante de la pollution nocturne est générée par l'éclairage de nos routes. Mais cet éclairage n'est pas obligatoire. Ainsi, si votre commune ne le fait pas encore, encouragez-la à éteindre les lampadaires durant la nuit. Si elle le fait déjà, félicitez-la et proposez-lui d'aller encore plus loin : système d'allumage par détection, couleurs jaunes ou orangées pour l'éclairage ou élargissement de la plage horaire d'extinction.

● BON À SAVOIR

Un label pour les communes

Il existe en France un label qui récompense les communes qui tentent de limiter leur éclairage nocturne : le label Villes et Villages étoilés. Plusieurs communes en Caps et Marais d'Opale détiennent ce label gradué de 1 à 4 étoiles (forcément !). Une distinction de plus à porter à la connaissance de vos élus locaux !

COMMENT FAIRE ?

AMÉNAGER SON JARDIN POUR LES ESPÈCES NOCTURNES

Niveau 1 : Laisser un tas de bois ou de pierres

Un petit tas de bois ou de pierre au fond du jardin offrira un abri pour les grenouilles et les crapauds (en dehors de la période de reproduction) ainsi qu'aux hérissons.

Niveau 2 : Laisser un accès à la grange ou à la dépendance

Si vous avez une grange, vous pouvez laisser une ouverture pour les chouettes et hiboux ou encore pour les chauves-souris. Comptez un trou de 10 cm sur 40 pour les rapaces nocturnes et 7 cm de haut maximum pour les chauves-souris.

Niveau 3 : Aménager un gîte à chauves-souris

Vous pouvez installer un gîte à chauves-souris chez vous. Vérifiez seulement que le bois n'a pas été traité et que la peinture n'est pas nocive. À installer sur un mur ou un arbre à au moins deux mètres de haut, exposé sud - sud/est, pour la chaleur.

VRAI
ou
FAUX ?

IL EST OBLIGATOIRE D'ÉCLAIRER UNE VILLE OU UN VILLAGE LA NUIT.

Faux. La commune choisit ou non d'éclairer ses routes et trottoirs la nuit. À noter que les nuisances lumineuses sont reconnues par la loi depuis 2009.

DÉTECTER LA VIE NOCTURNE DANS SON JARDIN

Quand la nuit est tombée, on peut sortir pour détecter les traces de vie nocturne. Mais sans la lumière du jour, il faut aiguïser ses sens, notamment la vue et l'ouïe

Voir dans le noir



Nos yeux sont adaptés à la lumière du jour. Néanmoins, de nuit il est possible de discerner des choses en habituant son œil à la pénombre. Sortez de nuit, ouvrez vos yeux et... patientez ! Il faut environ 20 minutes à vos yeux pour se faire à l'obscurité. Progressivement, vous distinguerez des formes et peut-être des mouvements. Attention, à la moindre lumière artificielle, il faudra de nouveau patienter pour réhabituer vos yeux.

Tendre l'oreille



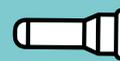
En l'absence de la vue, il faut parfois compter sur son ouïe. Un geste simple permet de décupler son ouïe et de savoir d'où le son provient. Ouvrez grand la bouche et placez vos mains derrière vos oreilles comme des feuilles de chou. Pivotez lentement la tête pour détecter l'origine d'un son.

COMMENT FAIRE ? UN BAC À EMPREINTES

Difficile de savoir ce qui se trame dans son jardin pendant que l'on dort. Mais les animaux qui le traversent peuvent y laisser des traces ! Pour cela, vous pouvez aménager un bac à traces ! Pour cela il vous suffit d'étaler une couche de sable humide à terre dans votre jardin (si vous voulez récupérer le sable, vous pouvez utiliser un couvercle d'une grande boîte à chaussures, à moitié enterré). Le lendemain, allez regarder les traces et reportez-vous à un petit guide pour déterminer qui est passé par là ! Quelques traces à reconnaître :



● BON À SAVOIR



Utilisez la lumière rouge !

Si vous voulez aller voir ce qui se passe de nuit dans votre jardin, vous aurez peut-être besoin d'une lampe quand même. Pour y voir, et ne pas perturber les animaux, optez pour une lumière rouge (les frontales proposent souvent cette option en restant appuyé sur le bouton par exemple). On discerne tout de même les reliefs, et les animaux nocturnes sont beaucoup moins sensibles à cette lumière.

VRAI
ou
FAUX ?

ÉTEINDRE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC GÉNÈRE PLUS D'INSÉCURITÉ DANS LES RUES.

Faux, il n'y a aucun lien scientifiquement prouvé entre l'obscurité et la délinquance. 80 % des délits de types agressions et cambriolages ont lieu en plein jour.



DES MILLIERS D'ÉTOILES À OBSERVER

Une fois que la lumière baisse, c'est un spectacle fascinant qui se joue sous nos yeux : des millions d'étoiles brillent dans le ciel. Depuis 1930, ces étoiles sont rangées en groupes, les constellations. On en compte 88 dans notre ciel étoilé. Voici quelques constellations faciles à reconnaître

**Niveau 1 : la Grande ourse**

Composée de 7 étoiles principales, cette constellation est bien connue pour sa forme de casserole. C'est la plus étendue des constellations visibles depuis notre hémisphère. Sous nos latitudes, et par temps clair, elle est visible tous les jours et toute la nuit. Elle ne se « couche » pas.

**Niveau 2 : Cassiopée**

Composée de 5 étoiles principales, cette constellation présente une forme de W. Elle porte le nom d'une reine d'Éthiopie (le W représente son trône) qui, selon la légende, serait punie de son orgueil en étant condamnée à tourner autour du pôle Nord. C'est une constellation visible tous les jours et toute la nuit.

**Niveau 3 : l'étoile polaire et la Petite Ourse**

Moins brillante que sa grande sœur, elle est plus difficile à trouver, même si elle ne plus ne se « couche » pas. Néanmoins, elle comprend l'étoile polaire (ou Polaris) qui est facile à trouver une fois qu'on a la Grande Ourse. Prenez le bord extérieur de la casserole et prolongez 5 fois ce bord vers le haut. Vous tombez sur une étoile, c'est Polaris. Comme elle est au centre de notre ciel nocturne, elle nous semble immobile et les étoiles semblent tourner autour d'elle (alors qu'en fait, c'est nous qui nous déplaçons...).

POUR ALLER PLUS LOIN

Sur l'éclairage nocturne

« Et si on baissait la lumière » : C'est un guide pour accompagner les élus locaux (et informer le grand public) vers un éclairage sobre et favorable à la biodiversité. À consulter gratuitement sur Parc-Opale.fr (rubrique Documenthèque)

Sur les espèces nocturnes

Plusieurs miniguides ont été édités sur les espèces qui peuvent vivre la nuit : les rapaces, les amphibiens, les chauves-souris. À télécharger gratuitement sur le site Parc-Opale.fr (rubrique Documenthèque)

Sur les étoiles

Une bonne application mobile gratuite, Stellarium, vous permet d'identifier rapidement les étoiles, planètes et constellations dans le ciel étoilé. Il suffit d'orienter votre téléphone vers le ciel pour découvrir le nom des astres. Pour aller plus loin, il existe aussi quelques clubs d'astronomie dont un au planétarium du musée de la Coupole à Helfaut.

Le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale est reconnu comme particulièrement riche et fragile. C'est à ce titre qu'il a reçu le classement Parc naturel régional sous l'égide de l'État, avec la coopération de la Région Hauts-de-France, du Département du Pas-de-Calais, des organismes consulaires ainsi que de toutes les intercommunalités et communes adhérentes.

Ce miniguide est financé par le Fonds Vert pour la protection de la Trame noire