



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement et
des transports d'Île-de-France

PLAN RÉGIONAL
D'ACTIONS EN FAVEUR
DES CHIROPTÈRES

Chauves-souris et pollution lumineuse dans ma commune

Donnons des ailes à la nuit en Île-de-France



Paris et sa petite couronne vus de l'espace
Photo de Thomas Pesquet



Quelques éclairages sur les chauves-souris

Nous sommes
20 espèces à vivre
en Île-de-France
sur 36 en France.



Je suis le seul
MAMMIFÈRE

Je peux chasser à plusieurs dizaines de kilomètres de mon gîte

Je suis
INSECTIVORE

Chaque nuit une chauve-souris consomme un tiers de son poids en insectes, elle joue là un rôle essentiel dans l'écosystème.



QUI VOLE LA NUIT
Il s'agit bien du
vol actif.



Même si je ne suis pas aveugle, j'utilise
l'ÉCHOLOCALISATION
pour m'orienter et chasser
dans l'obscurité.



Je suis
LUCIFUGE :
je fuis la lumière.

Même si certaines espèces vont se nourrir à proximité des lampadaires, la lumière représente une barrière infranchissable pour les chauves-souris, limitant ainsi leurs déplacements, l'accès à des gîtes potentiels ou l'utilisation de zones de chasse.

Bien que **PROTÉGÉE** par la loi



Les lois françaises et européennes protègent l'ensemble des espèces de chauves-souris.

La destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des individus ainsi que l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sont interdites ;

au niveau national par l'arrêté ministériel du 23 avril 2007, ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012 et au niveau européen par la Directive européenne habitats faune flore.

Je suis en **DANGER**

Des espèces menacées d'extinction notamment à cause de la modification des habitats.



1/3 des espèces d'Île-de-France
fortement

DIMINUTION
des populations
d'espèces communes

MENACÉES par :



Artificialisation
des sols



Pollution
lumineuse



Agriculture
intensive

et la pollution lumineuse



La POLLUTION LUMINEUSE qu'est-ce que c'est ?

Du point de vue de l'écologie, la pollution lumineuse désigne la lumière artificielle qui dégrade les cycles de la lumière naturelle (jour/nuit et saisons) et modifie la composante nocturne de l'environnement.

L'éclairage est un phénomène ANTHROPIQUE récent lié à l'activité humaine.

ANTHROPIQUE

AUBE - CRÉPUSCULE

Le pic d'activité de chasse se situe lors de ces périodes charnières.

ESPÈCES de vertébrés et d'invertébrés qui VIVENT LA NUIT



Différentes sources de lumière IMPACTENT l'ensemble de ces espèces



DIRECTE

AMBIANTE (projetée)

DIFFUSE

EFFETS

Éblouissement

Attraction/ répulsion

Masquage des étoiles et des repères pour l'orientation

CONSÉQUENCES

Perte visuelle
Attractivité
Collisions

Dégradation, pertes et fragmentation des habitats
Déséquilibre des liens inter-espèces comme les rapports proies/prédateurs.
Baisse de la pollinisation des plantes

Perturbation des déplacements de la faune

Des CHIFFRES à retenir

1/3

de l'humanité ne voit plus la voie lactée.

~12 millions

de points lumineux éclairent l'Hexagone toutes les nuits.

89 %

d'augmentation des points lumineux en France depuis 20 ans.

40 %

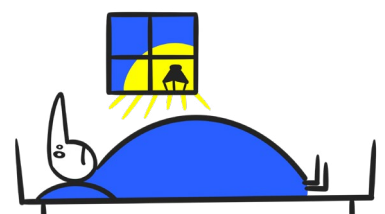
de la facture énergétique d'une collectivité est consacrée à l'éclairage, soit 24 €/habitant/an.

À SAVOIR

À l'heure actuelle, les scientifiques considèrent que la pollution lumineuse est l'une des pollutions qui croît le plus rapidement à travers le monde.

IMPACT sur l'homme

Certains types de lumières vont avoir un effet sur la santé, par exemple des lampadaires près des fenêtres peuvent limiter la sécrétion de l'hormone du sommeil : la mélatonine.



Mise en lumière des changements à opérer

AVANT

La pollution lumineuse **PERTURBE LE CYCLE BIOLOGIQUE** des chauves-souris



Halos lumineux

- 1a rayon diffus
- 1b lumière blanche impactante

Densité

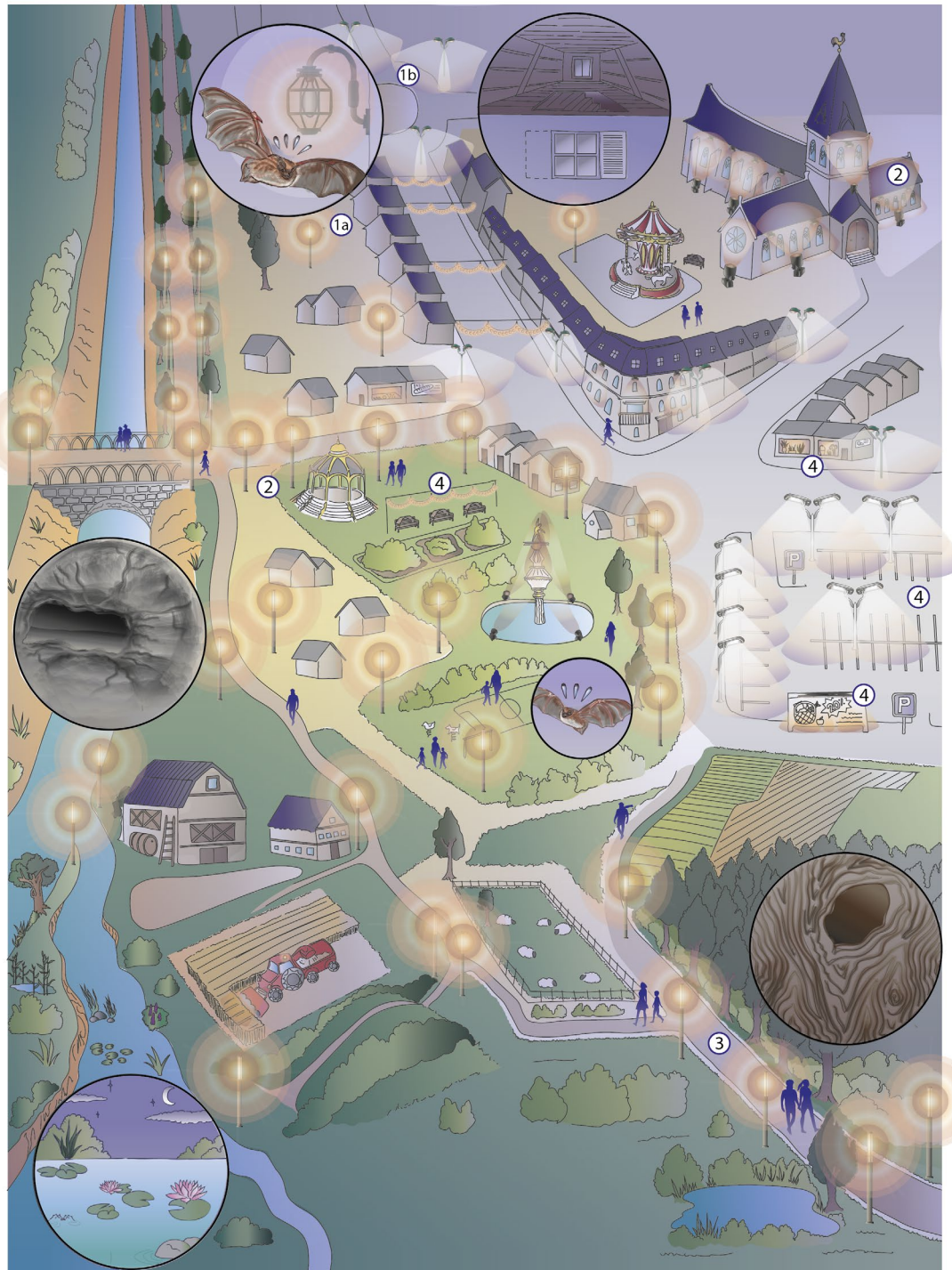
- 2 des sources lumineuses fortes

Sources lumineuses

- 3 non-nécessaires

Heures de faible fréquentation

- 4 parkings, vitrines, publicités, guirlandes illuminées...



pour mieux vivre ensemble

APRÈS

La gestion de l'éclairage **PERMET D'INTÉGRER** les chauves-souris au territoire



Halos lumineux

- ① orientés vers le bas, avec des lumières orangées

Densité

- ② des points lumineux à faible densité

Sources lumineuses

- ③ supprimées

Heures de faible fréquentation

- ④ parkings, vitrines, publicités, guirlandes éteints...

⇐ Déplacements privilégiés des chauves-souris

 Habitats

Coup de projecteur sur les solutions

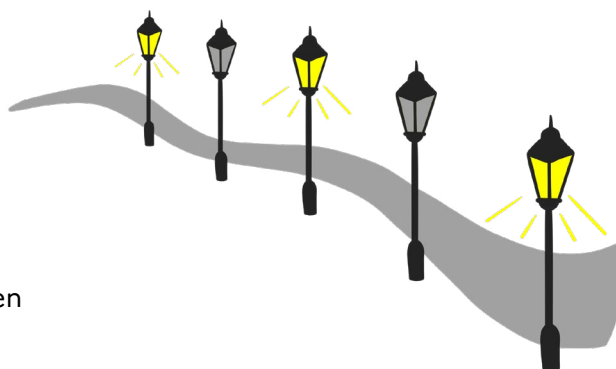
1. ÉTEINDRE

Éteindre de manière temporaire ou de manière définitive certains lampadaires.



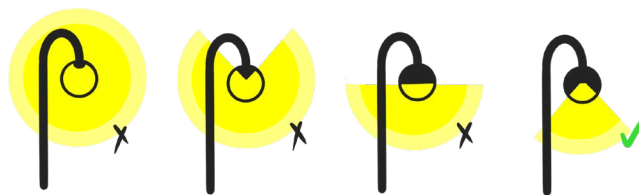
2. LIMITER

Enlever ou ne pas installer d'éclairage.



3. ADAPTER

- Installer des caches ou coupe-flux pour orienter la lumière vers le bas ;
- Installer des détecteurs de mouvement bien calibrés ;
- Abaisser l'intensité lumineuse ;
- En plus des économies d'énergie, intégrer systématiquement les risques de pollution lumineuse dans les décisions en matière d'éclairage ;
- Diminuer la hauteur du mât d'éclairage ;
- Quelle que soit la technologie, préférer les températures de couleurs orangées.



COMMUNIQUER

Il est indispensable tout au long de la démarche de communiquer, d'informer, de rassurer les habitant(e)s et de les associer au projet.



TRAME NOIRE

Ensemble connecté de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pour différents milieux (sous-trames), dont l'identification tient compte d'un niveau d'obscurité suffisant à la biodiversité nocturne.

Définition de Romain Sordello, PatriNat, MNHN-CNRS-OFB

ARRÊTÉ du 27 décembre 2018*



Interdiction d'émission directe de lumière vers le ciel (seuils 1 % et 4 %)**.



Seuils de températures à respecter : 3 000 K (kelvin) sauf dans certaines zones protégées (cœurs de parcs nationaux, réserves, sites d'astronomie)** où les contraintes sont plus élevées.



Respect de plages horaires selon la typologie de bâtiments et le contexte (parkings, bâtiments non résidentiels, façades, vitrines de magasins).



Interdiction d'éclairer directement les surfaces en eau (cours d'eau, plans d'eau, lacs, étangs...).

* l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.
** selon catégories d'éclairage.

et les témoignages

SÉCURITÉ



« La gendarmerie nous a encouragé dans notre démarche d'extinction lumineuse, précisant que les cambriolages ont principalement lieu en journée et que l'éclairage semble faciliter les infractions. »

Commune de Senlisse
PNR de la Haute Vallée de Chevreuse

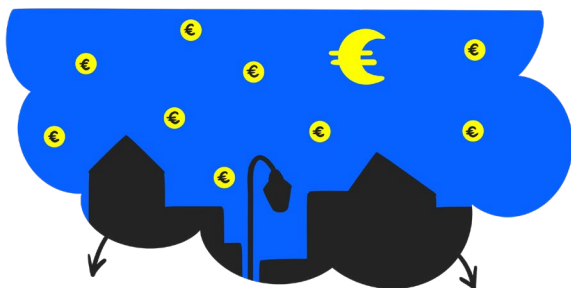
« Dans le cadre d'une analyse des continuités écologiques de notre territoire, nous avons initié une étude de la trame noire pour adapter l'éclairage aux usages et respecter la biodiversité. »

Communauté d'agglomération de
Marne et Gondoire

BIODIVERSITÉ



SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



« Nous avons réalisé 50 % d'économie sur les dépenses énergétiques liées à l'éclairage après extinction en cœur de nuit. »

Commune de
Chauconin-Neufmontiers

« 95 % d'économie ont été réalisés après extinction totale et permanente de l'éclairage d'un de nos sites industriels. »

Entreprise STORENGY

ACCEPTATION



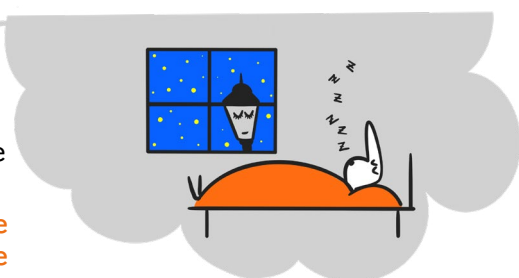
« À ce jour, aucune des 67 communes qui pratiquent l'extinction n'a rallumé après avoir pris la décision d'éteindre en cœur de nuit. »

PNR du Gâtinais français

SANTÉ

« Depuis que la commune pratique l'extinction lumineuse, je puis assurer que je dors nettement mieux et que je me sens plus reposé. »

Un habitant de la commune de
Chailly-en-Bière



+ d'INFO

Des financements existent pour vous accompagner dans vos démarches.

Renseignez-vous auprès de vos collectivités territoriales référentes ou auprès de la DRIAT.





Pour aller plus loin

Retrouvez une sélection de ressources sur les chauves-souris, la pollution lumineuse et la trame noire (documents techniques, guides pratiques, conférences, vidéos, textes de lois...).

<https://azimut230.fr/>

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/chauves-souris-r874.html>

Qu'est-ce que le PRAC ?

Déclinaison du Plan National d'Actions (PNA), le Plan Régional d'Actions en faveur des chiroptères (PRAC) est un dispositif visant à mettre en œuvre un ensemble de projets ayant pour objectif la préservation des populations de chauves-souris à l'échelle régionale.

L'animation du PRAC est financée par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT). Le PRAC est copiloté par le bureau d'études BIOTOPE et l'association AZIMUT 230 et mis en œuvre par l'ensemble des partenaires régionaux qui s'y investissent.

Dans ce cadre, une des actions concerne les chauves-souris et la pollution lumineuse. Un groupe de travail, constitué d'associations, de collectivités, de bureaux d'études en environnement et en conception lumière, se réunit régulièrement pour animer et mettre en œuvre des actions sur cette thématique.

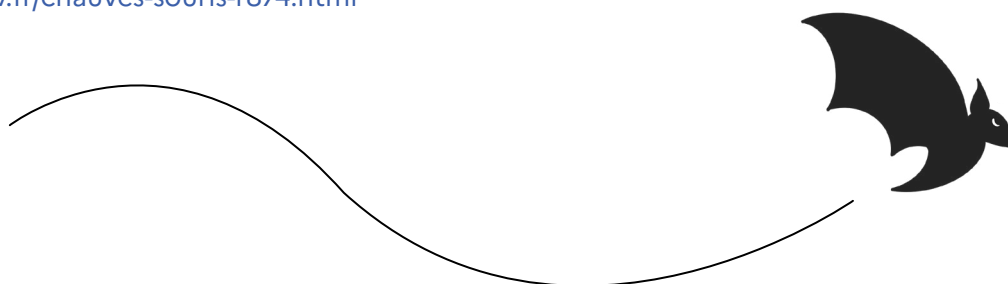


Photo de couverture Paris et sa proche couronne, avec l'aimable autorisation de Thomas Pesquet

Facilitation graphique : Gabriela Fabryova - Illustrations : Carole Pillore
Rédaction : Renaud Garbé, Fiona Lehane, Thomas Lheureux, Quentin Rouy
Mise en page : Valérie Le Bouquin, DRIEAT.



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement, de l'aménagement et des transports
d'Île-de-France

21/23, rue Miollis - 75732 PARIS CEDEX 15 - Tél : 01 40 61 80 80

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Dépôt légal :
Octobre 2021

ISBN : 978-2-11-167044-0