



**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**

Paris, le **-3 JAN. 2022**

PO 3964  
1

Mesdames et Messieurs les Maires,

La DRIEAT a le plaisir de vous adresser en pièce jointe la plaquette intitulée « Chauves-souris et pollution lumineuse dans ma commune - Donnons des ailes à la nuit en Île-de-France ». Cette plaquette pédagogique vise à vous informer des effets de la pollution lumineuse sur les chauves-souris et à vous proposer des solutions pour réduire cette pollution tout en répondant aux différents enjeux de l'éclairage public : sécurité et bien-être dans l'espace public, mise en valeur du patrimoine, sécurité routière...

Pourquoi s'intéresser à ce sujet ?

- les chauves-souris n'ont pas bonne presse, pourtant elles sont de vraies alliées des humains : toutes les espèces de la région sont insectivores et contribuent à la régulation des populations d'insectes, tels que moustiques ou papillons de nuit (Pyrale du buis, chenilles processionnaires du Chêne et du Pin) ;

- parce qu'entre nuit noire et lumière aveuglante, il existe de multiples solutions qui vous sont présentées dans la plaquette. De nombreuses collectivités franciliennes ont franchi le pas de réduire l'éclairage là où c'était possible, comme le souligne la plaquette (page 7).

Cette plaquette a été élaborée par un groupe de travail multi-partenarial constitué d'associations, de collectivités, de bureaux d'études en environnement et en conception lumière, sous l'égide du plan régional d'action en faveur des chauves-souris 2018-2027, piloté par la DRIEAT.

Pour vous aider dans vos démarches, de nombreuses ressources ont été mises à disposition en complément de la plaquette au sein d'une boîte à outils régulièrement mise à jour par le groupe de travail : <https://azimut230.fr/documentation/boite-a-outils-pollution-lumineuse/>

Vous pouvez également contacter la DRIEAT à l'adresse [especes-protégées-idf@developpement-durable.gouv.fr](mailto:especes-protégées-idf@developpement-durable.gouv.fr).

Je vous prie d'agréer, Mesdames et Messieurs les Maires, l'expression de ma considération distinguée.

La Directrice

  
Emmanuelle GAY



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 peux chasser à plusieurs dizaines de kilomètres de mon gîte

Je suis le seul **MAMMIFÈRE**

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.

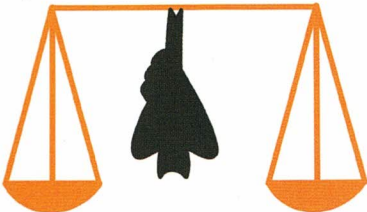
Même si je ne suis pas aveugle, j'utilise l'**ÉCHOLOCALISATION** pour m'orienter et chasser dans l'obscurité.



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



Je suis en **DANGER**

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

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.

**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.

## 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

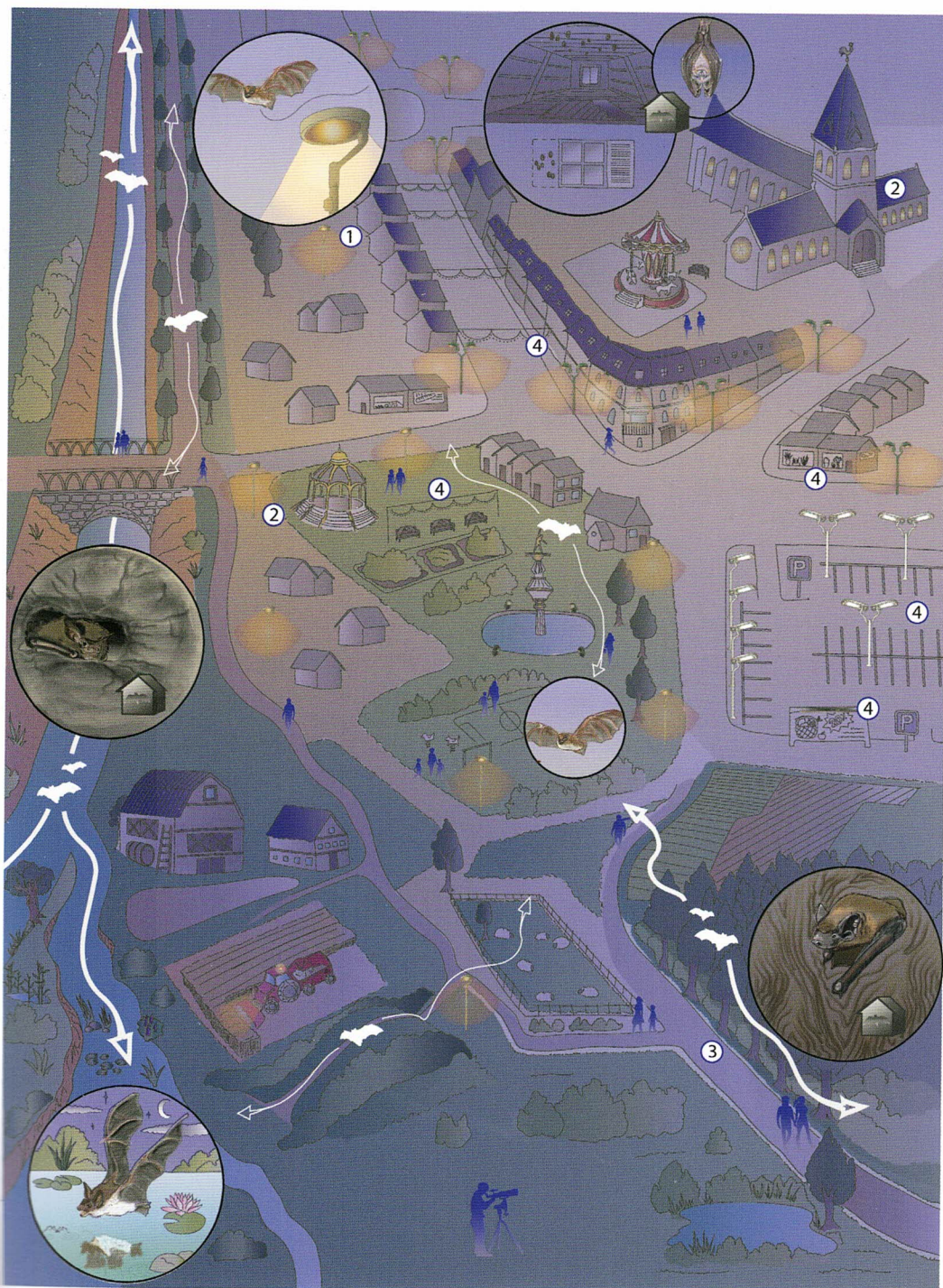
### Heures de faible fréquentation

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



## 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...

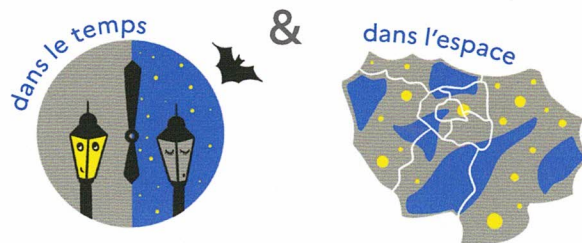
↔ Déplacements privilégiés des chauves-souris



# 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

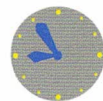
## ARRÊTÉ du 27 décembre 2018\*



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



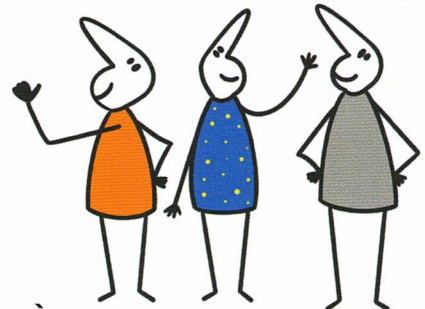
« Nous avons réalisé 50 % d'économie sur les dépenses énergétiques liées à l'éclairage après extinction en cœur de nuit. »

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.







## 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.

## 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>

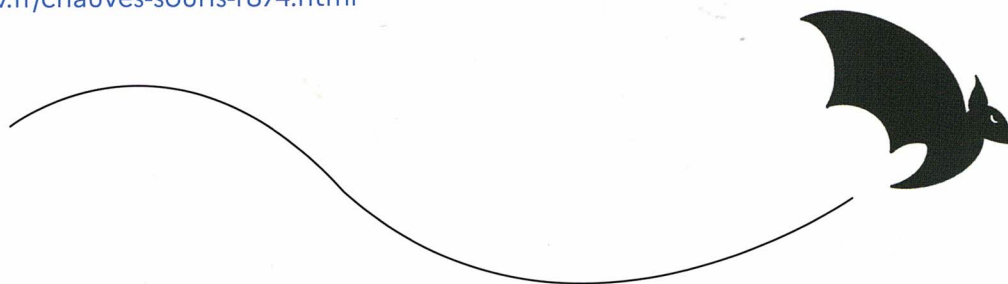


Photo de couverture Paris et sa proche couronne, avec l'aimable autorisation de Thomas Pesquet

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](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)  
[www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

Dépôt légal :  
Octobre 2021

ISBN : 978-2-11-167043-3