



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



POLLUTION LUMINEUSE ET BIODIVERSITÉ : VERS UNE TRAME NOIRE

*Fabien Paquier
Chargé de mission Trame verte et bleue
OFB, Direction Acteurs et citoyens*



L'Office français de la biodiversité (OFB)

Établissement public de l'État créé le 1^{er} janvier 2020 dédié à la sauvegarde de la biodiversité

Regroupe les agents

- de l'**Agence française pour la biodiversité (AFB)**
- de l'**Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)**

5 missions complémentaires

- **Connaissance, recherche et expertise** sur les espèces, les milieux et leurs usages
- **Police** de l'environnement et la police sanitaire de la faune sauvage
- **Appui** à la mise en œuvre des **politiques publiques**
- Gestion et appui aux **gestionnaires d'espaces naturels**
- **Appui aux acteurs** et la mobilisation de la société

Centre de ressources Trame verte et bleue : www.trameverteetbleue.fr



Guide Trame noire paru en
mars 2021
à télécharger sur
www.trameverteetbleue.fr



LA VIE LA NUIT

30 % des vertébrés

mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens

65 % des invertébrés

insectes notamment

**et les plantes dépendent aussi des
nombreux pollinisateurs nocturnes**

sont nocturnes !





POLLUTION LUMINEUSE ET IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ

Augmentation de la pollution lumineuse

Surface des zones éclairées : +2,2 % / an de 2012 à 2016



La biodiversité menacée par la pollution



Impacts sur la biodiversité

Dégradation des espaces naturels

Fragmentation des espaces naturels

Fragmentation par attraction



Fragmentation par répulsion



Continuités écologiques et pollution lumineuse

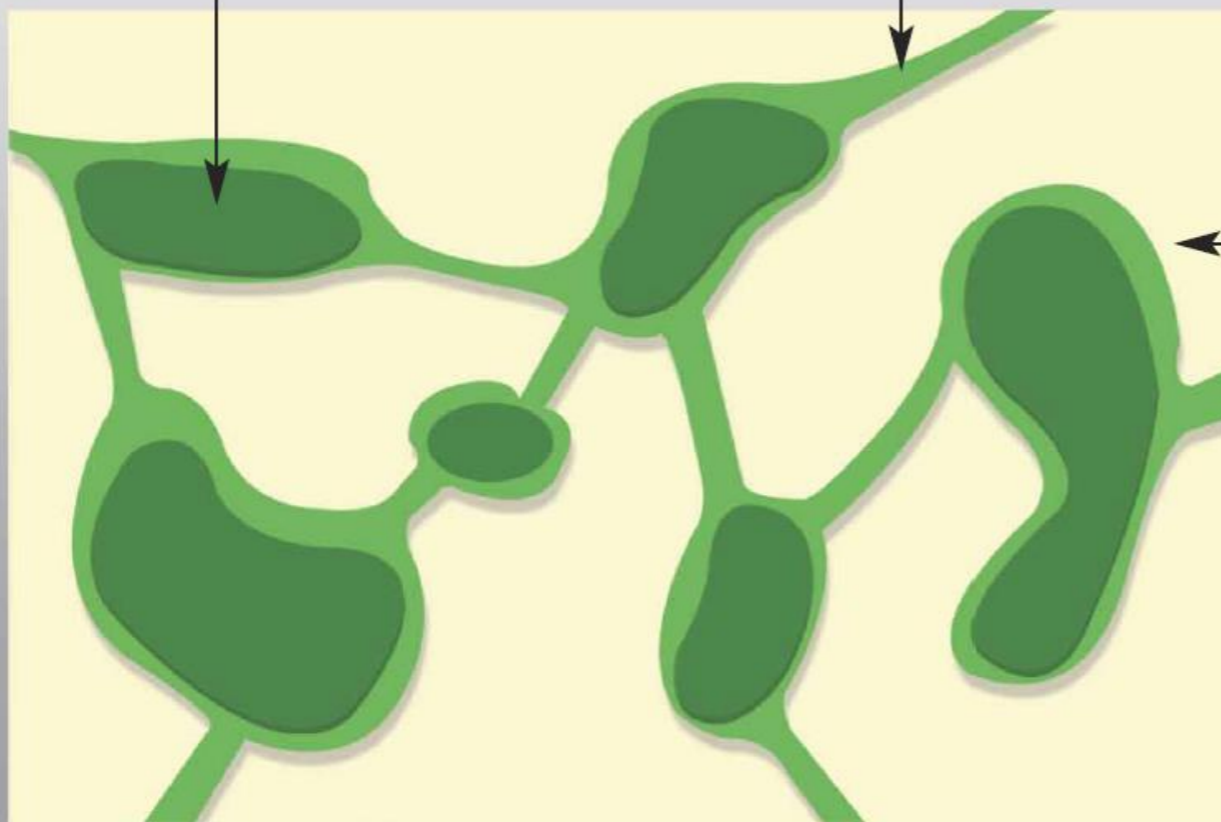
1) Réservoirs de biodiversité

(noyaux, coeurs de nature)

Espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée, où les espèces peuvent vivre et/ou à partir desquels elles se dispersent.

2) Corridors écologiques

Voies de déplacements entre réservoirs
(déplacements quotidiens, dispersion, migration)



Matrice écologique
Espace plus ou moins hostile
à la vie et aux déplacements
de la biodiversité

Continuités écologiques

=

1) Réservoirs de biodiversité

+

2) Corridors écologiques

Continuités écologiques et pollution lumineuse

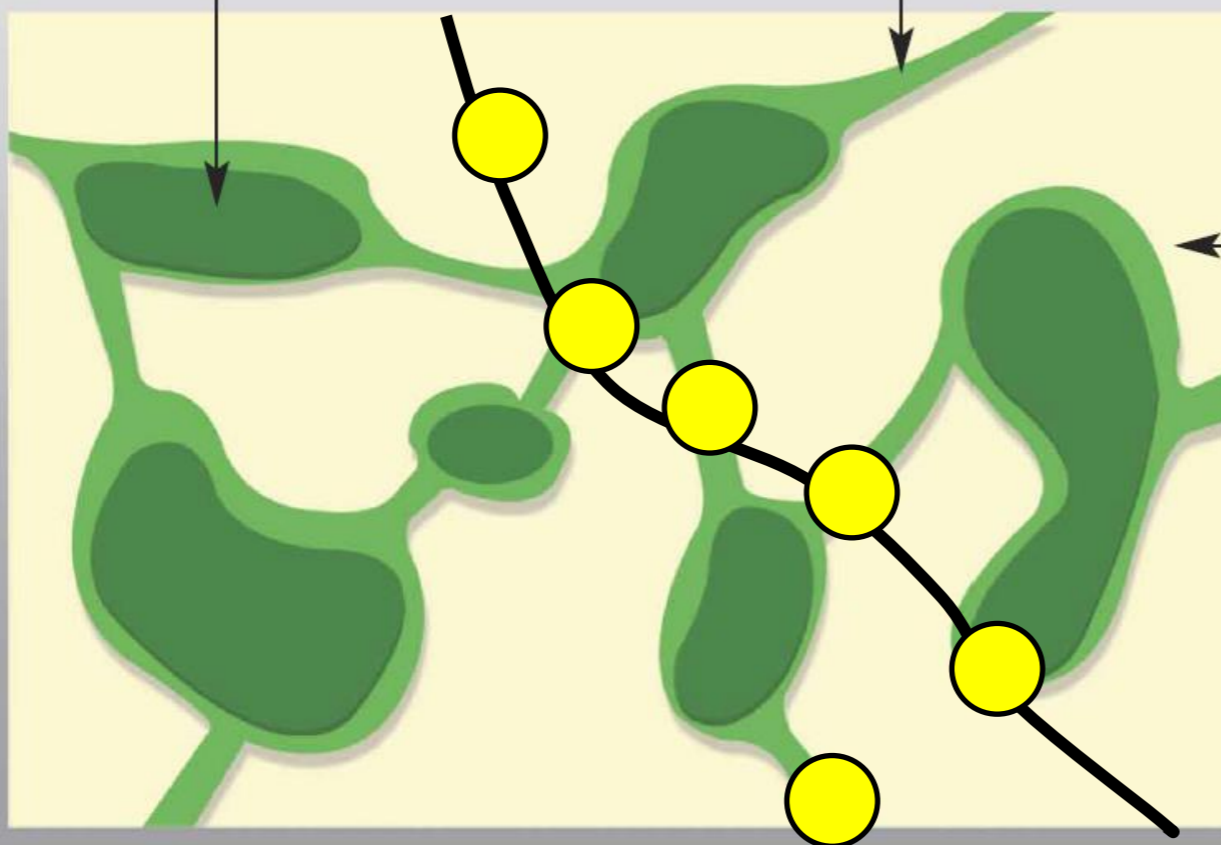
1) Réservoirs de biodiversité

(noyaux, coeurs de nature)

Espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée, où les espèces peuvent vivre et/ou à partir desquels elles se dispersent.

2) Corridors écologiques

Voies de déplacements entre réservoirs (déplacements quotidiens, dispersion, migration)



Matrice écologique
Espace plus ou moins hostile
à la vie et aux déplacements
de la biodiversité

Continuités écologiques
=

1) Réservoirs de biodiversité

+

2) Corridors écologiques

Notion de Trame noire

La Trame noire peut ainsi être définie comme un ensemble connecté d'espaces naturels (réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques), dont l'identification tient compte d'un niveau d'obscurité suffisant pour la biodiversité nocturne.





GÉRER L'ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL DANS LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Synthèse des recommandations sur la gestion de l'éclairage nocturne dans les continuités écologiques

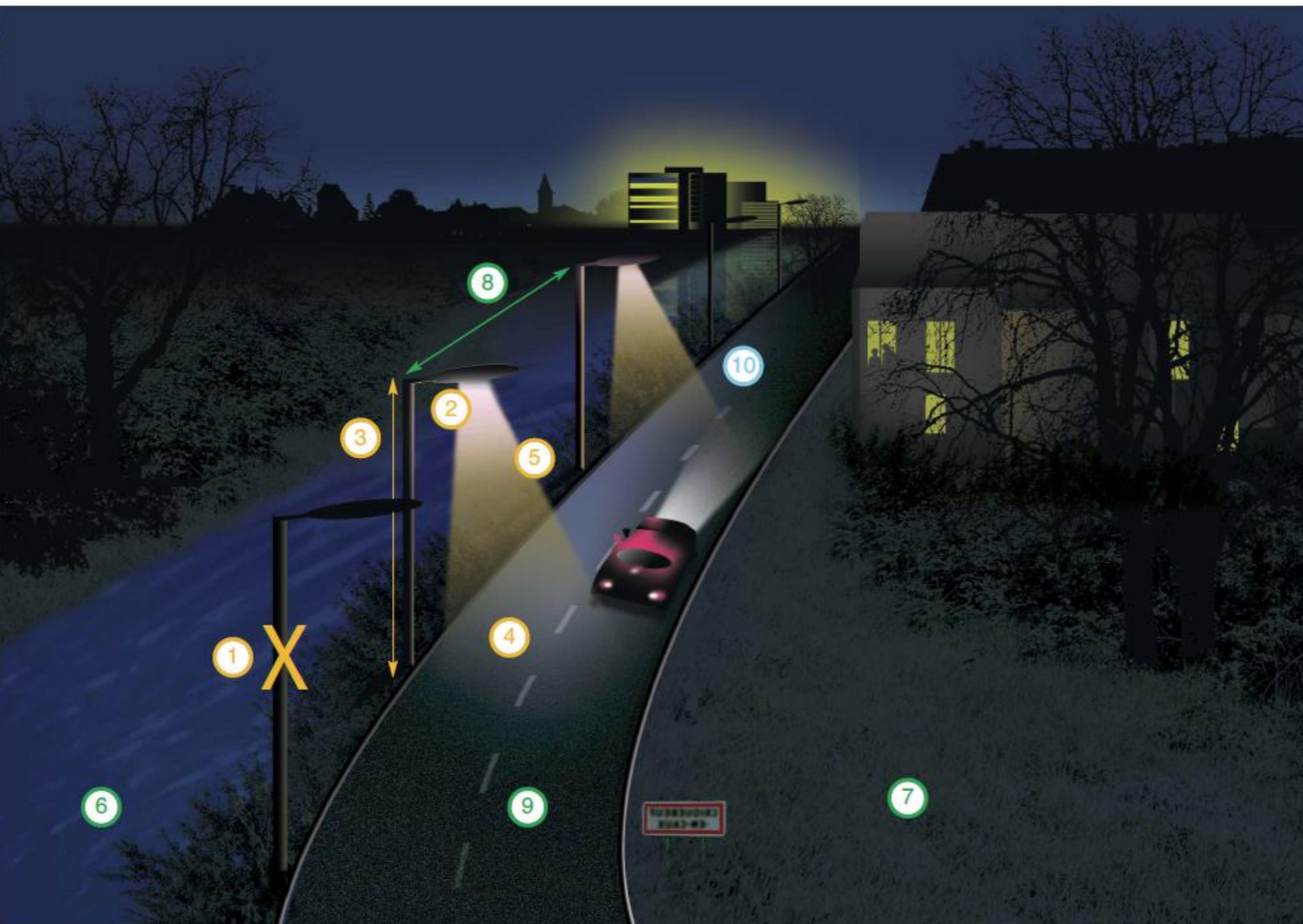


Illustration Béatrice Sauret pour ORF

Caractéristiques des luminaires

- 1- Éviter ou supprimer les lampadaires inutiles
- 2- Angle d'orientation : ne diffuser aucune lumière au-dessus de l'horizontale
- 3- Hauteur des mâts : les plus bas possible pour diminuer leur repérage de loin par la faune
- 4- Éclairer strictement la surface utile au sol
- 5- Lumière émise : émettre une quantité de lumière la plus faible possible, au spectre le plus restreint possible et situé dans l'ombre, réduire au maximum l'éblouissement pour la faune

Organisation spatiale des points lumineux

- 6- Ne pas éclairer les cours d'eau
- 7- Ne pas éclairer les espaces naturels adjacents
- 8- Distance entre les lampadaires : maintenir des espaces interstitiels sombres pour les traversées de la faune
- 9- Revêtement du sol avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages

Dimension temporelle

- 10- Détecteurs de présence

Temporalité réduite au minimum : Heure d'allumage, heure d'extinction, durée d'allumage, variation dans l'année

Eclairages privés autonomes

