

The Signify logo is positioned at the top center of the page. It features a stylized 'S' inside a circle, followed by the word 'ignify' in a lowercase, sans-serif font. The entire logo is rendered in a bright green color.

Signify



# Éclairage public

Etude de cas  
Solutions d'éclairage  
respectueuses des  
chauves-souris



Nos recherches ont permis d'aboutir à la création d'un nouveau spectre lumineux, conçu pour les animaux perturbés par une lumière à longueur d'onde courte.

# Edito

## Une solution d'éclairage dédiée permet aux riverains de pratiquer leurs activités sans nuire à celles des chauves-souris

Nous avons donc conçu une solution d'éclairage qui limite les perturbations nocturnes pour les chauves-souris. Cette solution est le résultat de recherches intensives menées pendant sept ans sur huit sites aux Pays-Bas.

Les recherches ont permis d'étudier les réactions de trois espèces de chauves-souris face à trois spectres d'éclairage expérimentaux différents. Pour connaître les conclusions complètes de cette étude, n'hésitez pas à nous contacter.

Ces recherches ont été menées en coopération avec de prestigieuses universités, telles que l'université de Wageningen, et plusieurs organisations environnementales à but non lucratif. Elles ont permis d'aboutir à la création d'un nouveau spectre lumineux, conçu pour les animaux perturbés par une lumière à longueur d'onde courte, qui offre généralement sécurité et confort aux humains.

Cet éclairage offre désormais une lumière suffisante pour travailler en toute sécurité, sans perturber l'activité nocturne des chauves-souris.

# Sommaire

03

Edito

04

Importance et préservation des chauves-souris

05

Maintenir et restaurer l'habitat naturel de la faune et la flore

05

Notre approche

07

Étude de cas Nantes Métropole

# Importance et préservation des chauves- souris

Les chauves-souris : des mammifères particulièrement utiles à l'être humain et des indicateurs naturels fiables de la santé de notre environnement.

Les chauves-souris sont des mammifères particulièrement utiles à l'être humain, car elles limitent le développement des populations d'insectes. Dans les zones agricoles par exemple, elles contribuent à réduire les quantités de pesticides qui auraient été utilisées contre les insectes nuisibles, ce qui présente un avantage économique essentiel pour les agriculteurs.

Les populations de chauves-souris sont également des indicateurs naturels fiables de la santé de notre environnement. Garder un œil sur la dynamique de leurs populations nous offre des informations particulièrement intéressantes sur l'effet des bouleversements climatiques à travers le globe, sur l'intensification de l'agriculture, l'utilisation de pesticides, ou la modification de l'exploitation des terres. Associées à d'autres indicateurs taxonomiques, elles sont un véritable baromètre de notre environnement la nuit tombée.<sup>1</sup>



# Maintenir et restaurer l'habitat naturel de la faune et la flore

Les institutions officielles et les communautés cherchent à renforcer la conservation de ces petits mammifères nocturnes. La directive « habitats », publiée par l'Union Européenne, couvre l'ensemble des espèces de chauves-souris vivant sur le territoire de l'UE. Son principal objectif est de maintenir et de restaurer l'habitat naturel de la faune et la flore ayant un intérêt communautaire. La directive exige que des mesures soient prises par tous les états membres afin de garantir un statut de conservation favorable à ces populations. La pollution lumineuse est l'une des principales problématiques à prendre en compte dans le développement et la conservation d'un environnement adapté au mode de vie des chauves-souris.

Les conséquences négatives d'un éclairage artificiel non adapté sur le comportement nocturne de certaines espèces de chauves-souris sont nombreuses :

- Répercussions directes et indirectes sur les colonies de femelles, les sites d'hibernation et de repos.
- Modification des itinéraires de migration à cause, entre autres facteurs, de barrières artificielles créées par un sur éclairage des routes.
- Interférences sur l'alimentation, notamment sur la répartition des proies et la rivalité entre les différentes espèces de chauves-souris.

- Risque de prédation accru dû à l'éclairage des sites de repos.

Une étude de 2017 révèle que, face à un éclairage LED blanc, les espèces volantes les plus rapides réduisent leur consommation d'eau aux abreuvoirs destinés au bétail tandis que, dans la même situation, les espèces les plus lentes cessent de s'y abreuver complètement. Pour plus de renseignements sur cette étude, consultez l'adresse [www.bats.org.uk](http://www.bats.org.uk)

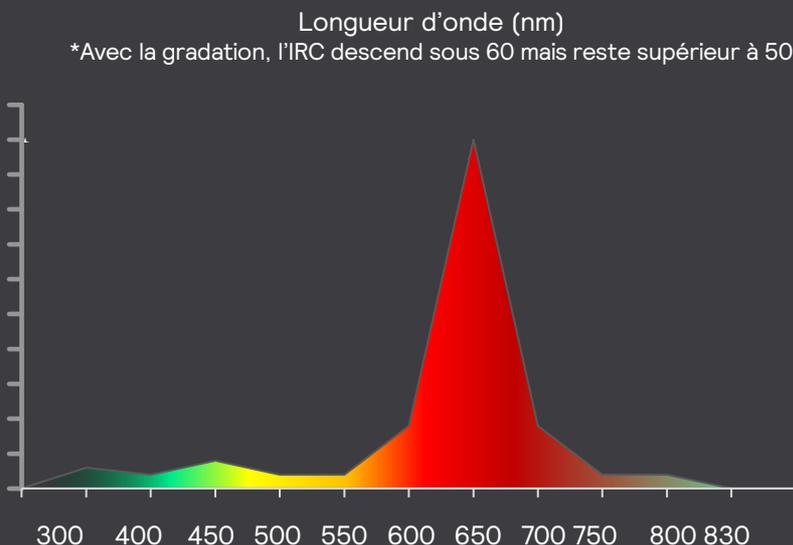
## Une solution d'éclairage qui limite les perturbations nocturnes pour les chauves-souris, résultat de recherches intensives menées pendant sept ans sur huit sites aux Pays-Bas

Les recherches ont permis d'étudier les réactions de trois espèces de chauves-souris face à trois spectres d'éclairage expérimentaux différents et d'aboutir à la création d'un nouveau spectre lumineux, conçu pour les animaux perturbés par une lumière à longueur d'onde courte, qui offre une lumière suffisante pour travailler en toute sécurité, sans perturber l'activité nocturne des chauves-souris.

## Notre approche

Notre nouvelle solution d'éclairage, conçue pour préserver l'activité nocturne des chauves-souris, répond aux caractéristiques techniques suivantes :

- RC = 60\*
- T(K) = 1 000 K
- Efficacité lumineuse 88-91 Lumen/Watt pour DigiStreet, 71-83 Lumen/Watt pour LumiStreet gen2
- 85 % à 95 % de la densité spectrale (W) est située entre 590 nm et 780 nm.





# Étude de cas

## Nantes Métropole choisit Signify pour l'éclairage des bords de l'Erdre

En raison d'une faune et d'une flore particulièrement riche sur les bords de l'Erdre, la ville de Nantes a créé une « voie douce », réservée aux piétons et cyclistes. Cette zone, sous « surveillance biodiversité » de par la présence, entre autres, de chiroptères, s'est inscrite dans un projet de démarche urbaine de confort des habitants et de préservation des espaces locaux.

La municipalité a ainsi choisi une mise en lumière de la voie utilisant des luminaires LED de 1000K et une recette d'éclairage rouge dédiée aux chauves-souris développée par Signify, qui n'a pas d'impact sur le comportement des chauves-souris. Durant les période de faible passage, la nuit, la lumière est abaissée afin de renforcer la préservation de l'environnement, tout en assurant un éclairage suffisant pour les résidents humains de la zone.

Demain, ces recettes lumières pourront être étendues aux autres espèces nocturnes et modulables au cours de la nuit pour respecter le biorythme de la faune et de la flore, et ainsi assurer la meilleure cohabitation possible entre toutes les composantes de la biodiversité urbaine.





Signify France, 33, rue de Verdun – CS60019 92156 SURESNES CEDEX SAS  
au capital de 195 990 000 euros RCS Nanterre 402 805 527

© 2021 Signify Holding

Tous droits réservés. La reproduction partielle ou totale est interdite sans l'accord écrit préalable du titulaire du droit d'auteur. L'information présentée dans ce document ne participe d'aucun devis ou contrat. Elle est réputée être exacte et fiable et peut être modifiée sans notification. L'éditeur décline toute responsabilité à raison de son utilisation. Sa publication ne confère aucun droit d'utilisation sur un quelconque brevet ou autre titre de propriété industrielle ou intellectuelle quel qu'il soit.

Photos : © Xavier Boymond