


The Philips logo is displayed in a white rounded rectangle on a dark blue background in the top left corner of the page.

Solutions d'éclairage  
respectueuses des  
chauves-souris

Éclairage urbain

Une solution d'éclairage qui

# minimise les perturbations nocturnes des chauves-souris

A photograph of a paved path in a park. The path curves through lush green trees and bushes. Several modern streetlights are visible along the path. The sky is clear and blue.

De nos jours, la population urbaine est en perpétuelle augmentation. Il en découle naturellement un besoin en éclairage de plus en plus fort au sein des agglomérations. Grâce à leur efficacité, leur confort, leurs faibles besoins de maintenance et la simplicité offerte par ces derniers dans le passage à une solution connectée, les lampes et luminaires LED urbains n'ont jamais autant été plébiscités, tant par les services publics des villes que par les riverains. Pour autant, un éclairage de mauvaise qualité, même s'il offre visibilité et sécurité, peut nuire à l'activité nocturne de certaines espèces, telle que les chauves-souris.

## Importance et protection des chauves-souris

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.'

C'est donc sans surprise que 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 suréclairage 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)

Parmi les solutions actuelles visant à atténuer les répercussions d'un éclairage non adapté, il est possible de limiter, voire d'interdire, l'utilisation de ces luminaires. Mais ces mesures ne seraient pas sans risques pour la sécurité des êtres humains. Souhaitant trouver une solution de conciliation, Philips a recherché et développé une solution d'éclairage dédiée qui permettrait aux riverains de pratiquer leurs activités sans nuire à celles des chauves-souris.

### Une solution d'éclairage qui limite les perturbations nocturnes pour les chauves-souris

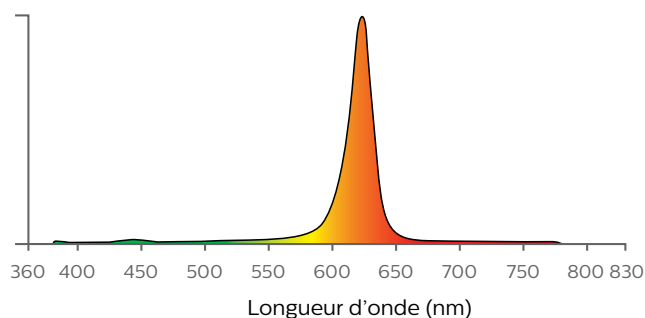
Nous avons donc conçu une solution d'éclairage qui limite les perturbations nocturnes pour les chauves-souris. Cette solution est le résultat de recherches intensives menées pendant sept ans sur huit sites aux Pays-Bas.

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.

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

- IRC = 60\*
- T(K) = 1 000 K
- Efficience 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.



\*Avec la gradation, l'IRC descend sous 60, mais reste supérieur à 50

Notre solution d'éclairage **ClearField** est disponible sur de nombreux luminaires LED destinés à des applications urbaines et routières comme : CitySoul gen2 LED, DigiStreet, Iridium gen4, Luma gen2, LumiStreet gen2.

Ces luminaires disposent d'un verre plat et s'accompagnent d'une gamme de plusieurs optiques afin d'obtenir le meilleur éclairage possible en fonction des exigences de l'application.

Les luminaires sont disponibles en :

1. 2 500 lumens (LED25)
2. 3 300 lumens (LED33)
3. 5 400 lumens (LED54)
4. 10 000 lumens (LED100)

Les optiques spécifiques couvrent la plupart des applications, des largeurs de routes étroites à très larges.

#### Optiques

DN10 | DM11 | DW10 | DX51



CitySoul gen2



DigiStreet

<sup>1</sup> Emma Stone, Stephen Harris et Gareth Jones. 2015, Impacts of artificial lighting on bats: A review of challenges and solutions. Mammalian Biology – Zeitschrift für Säugetierkunde. 80. 10.1016/j.mambio.2015.02.004.

## 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.





Pour en savoir plus : [www.philips.fr/éclairage](http://www.philips.fr/éclairage)

Signify France  
33, rue de Verdun - CS60019  
92156 SURESNES CEDEX

SAS au capital de 195 990 000 euros  
RCS Nanterre 402 805 527

Avril 2021 - Code 119110

© 2021 Signify Holding

Tous droits réservés. Philips et son blason sont des marques déposées par Koninklijke Philips N.V. Toutes les autres marques sont les propriétés de Signify Holding ou de leurs détenteurs respectifs. 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.