

# LUMIÈRE CITADINE OPTIMISÉE POUR L'ENVIRONNEMENT (LUCIOLE)

## Action Capitales Françaises de la Biodiversité 2018



**Organisme/institution en charge de la mise en œuvre :** la ville de Lille

**Services de la collectivité associés :** Service éclairage public ; Service parcs et jardins

**Budget :** 628 154 €

**Partenaires financiers :** le programme de Fonds européen de développement régional (FEDER), soit 70 % du budget

**Partenaires techniques :** Laboratoire de sociologie de l'université de Lille 1 ; INEO (groupe GDF Suez) et Citeos (groupe Vinci Energie) ; Étude Réseaux Écologiques et étude Trame noire : Biotopie, le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ; Études initiales et d'impact Luciole : Airele

**Date de début du projet :** 01/01/2015

**Date de fin prévue :** 01/01/2020



### OBJECTIFS

La pollution lumineuse est l'une des menaces qui pèse sur la biodiversité du territoire lillois. La Deûle est un corridor écologique et une continuité nocturne majeure dans le réseau hydrographique régional allant jusqu'à la Mer du Nord. La ville de Lille a donc souhaité restaurer cette continuité sur son territoire en limitant la pollution lumineuse pour :

restaurer les habitats naturels de certaines espèces de chiroptères lucifuges ainsi que leurs proies

principales, les papillons de nuit et autres insectes nocturnes ;

- faciliter le déplacement des espèces présentes et le retour d'espèces disparues à Lille mais encore présentes sur le secteur ;
- expérimenter des technologies nouvelles, établir des recommandations et partager des retours d'expériences pour d'autres projets similaires et étendre cette restauration.

C'est un projet expérimental, qui servira de première brique au développement d'un environnement nocturne respectueux de l'ensemble des composantes que suppose une ville durable, agréable à vivre et attentive à chacun puisque l'éclairage est étudié pour améliorer également le confort des usagers (piétons, joggeurs, cyclistes). L'opération permettra également de réduire des dépenses énergétiques et de diminuer l'émission de chaleur sur le site.

## **MESURES MISES EN ŒUVRE**

C'est un projet expérimental qui s'inscrit dans la continuité des études réalisées précédemment et ayant abouti à l'identification de la trame noire, à savoir la « Modélisation des continuités écologiques de la Ville de Lille » (2013) et le projet de recherche « Trame Noire » de l'agglomération lilloise en 2015-2016, mené par un groupement de laboratoires et bureaux d'études en écologie et sociologie. Ce dernier a permis de mieux connaître la perception du public sur les liens entre éclairage nocturne, sentiment de sécurité et biodiversité (contrairement aux idées reçues, la population est consciente de l'impact de la pollution lumineuse sur la faune et est prête à accepter une modification de l'éclairage sur certains secteurs) et de mieux comprendre le comportement des chiroptères, notamment en chasse, en modélisant leurs déplacements, et ainsi d'évaluer l'impact de l'éclairage.

Le projet Luciole (LUmière Citadine Optimisée pour L'Environnement) s'appuie donc sur les éléments produits par ces différentes études et comprend le changement de 300 points lumineux sur une bande de 2 600 mètres de long, de 50 mètres de large, totalisant une quarantaine d'hectares. Il s'agit, après des études préparatoires en 2017, de tester plusieurs typologies d'éclairages et modes d'allumage. Des essais et réglages ultérieurs permettront de définir le meilleur compromis entre bonne circulation des espèces et confort des usagers :

- température de couleur : installation de LED de respectivement 1800, 2400 et 3000 K ;
- allumage par détection de mouvement ;
- sur un axe de circulation important, allumage différencié (intensité, côté de la voie) en fonction du type d'utilisateur (voiture, vélo, piéton).

## **RÉSULTATS/IMPACT POUR LA BIODIVERSITÉ**

Après un démarrage des travaux à l'automne 2017, l'installation du matériel et les réglages sont en cours et laissent espérer une complète opérationnalité pour l'automne.

En 2017, un état initial a été réalisé par échantillonnage. Ce dernier a consisté en la pose d'enregistreurs automatiques pour les chiroptères et de pièges à insectes type pièges à interception sous les lampadaires anciens.

Cet état a révélé la présence d'une belle diversité d'espèces de chauves-souris et a confirmé l'impact très négatif des lampes à halogénures métalliques sur les espaces verts et aquatiques.

## **Coordonnées**

Lille

## **Liens utiles**

[www.capitale-biodiversite.fr](http://www.capitale-biodiversite.fr)

Pour en savoir plus

## **Contact**

Damien Morineaux, Eclairage public

[dmorineaux@mairie-lille.fr](mailto:dmorineaux@mairie-lille.fr)

Yohan Tison, écologue

[ytison@mairie-lille.fr](mailto:ytison@mairie-lille.fr)

03 62 26 08 28