

## Projet Luciole à Lille



### Porteur de projet

Ville de Lille

### Partenaires

Partenaires du projet de recherche « Tramenoire »

### Coût global

Étude et travaux : 615 000 € HT, financés à 70 % par le FEDER « Nature en ville »

### Contact

Yohan Tison - ytison@mairie-lille.fr

Dans le cadre de son plan biodiversité et de son plan lumière, la ville de Lille s'est engagée dans l'élaboration et la mise en œuvre de sa Trame noire. Cette démarche expérimentale,

appelée projet Luciole (Lumière citadine optimisée pour l'environnement), 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 « Tramenoire » sur l'agglomération lilloise en 2015-2016 (Retour d'expérience 4).

Le projet Luciole est mené dans l'espace semi-naturel de l'île de la Citadelle, considéré à l'échelle de la métropole européenne de Lille comme un « cœur de nature » et situé au bord du corridor principal du secteur : le canal de la Deûle. Le site est reconnu pour son rôle important dans la préservation des chiroptères grâce à la présence de fortifications en pierre qui peuvent servir d'abris et à sa mosaïque de milieux boisés, humides, aquatiques, prairiaux et souterrains. Le projet vise à renforcer ce corridor écologique pour les chauves-souris et les papillons de nuit en réduisant au maximum les nuisances lumineuses qui fragmentent les espaces pour ces espèces. Il vise à réduire les consommations d'énergie par l'emploi d'éclairages innovants en remplacement du matériel vétuste identifié et contribue également à améliorer le cadre de vie et à assurer la sécurité des biens et des personnes.

Le projet Luciole s'appuie sur les éléments produits par 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. L'état initial réalisé en 2017 a révélé la présence de 9 espèces de chauves-souris et a confirmé l'impact très négatif des lampes à halogénures métalliques sur la faune. Plusieurs typologies d'éclairages et modes d'allumage ont été testés pour aboutir au meilleur compromis entre bonne circulation des espèces et confort des usagers à travers différents paramètres :

- température de couleur : installation de LED avec des températures de couleurs inférieures à 3 000 K : utilisation des LED ambrées à 1 700 K en période d'activité des chiroptères, 2 200 K sur les semaines de transition et 2 700 K en période hivernale ;
- allumage par détecteurs de présence à infrarouge ;
- gradation en première partie de nuit puis extinction et allumage selon détection en mode « chenillard » (les lampadaires s'allument successivement au fur et à mesure du cheminement des passants) ;
- sur les aménagements récents uniquement, travail sur le flux de lumière via la généralisation de coupe-flux sur mesure, dispositif faisant obstacle à la lumière et permettant de ne pas éclairer en direction des milieux aquatiques et ainsi de réduire l'impact de la lumière sur ces milieux ;
- sur un axe de circulation important, allumage différencié en fonction du type d'utilisateur (voiture, vélo, piéton).

19



Lampadaire comportant plusieurs modules LED de température de couleurs différentes et munis de coupe-flux. Source : Yohann Tison - Ville de Lille.