

# POLLUTION LUMINEUSE ET BIODIVERSITÉ



## RETOUR D'EXPÉRIENCE

## Métropole Nice-Côte d'Azur

**D**e nombreuses collectivités développent aujourd'hui des programmes de réduction et d'adaptation de leur éclairage principalement pour des questions d'économie d'énergie. Cependant, ces actions ont également un impact sur la nature en ville. En effet, l'éclairage public en ville crée de nombreuses perturbations sur la faune (attraction, répulsion, désorientation, ...), mais aussi la flore (effet sur la saisonnalité, sur le rythme biologique) et l'homme (modification de l'horloge biologique et trouble psychique pour les personnes surexposées à la lumière artificielle). Au-delà d'un éclairage pas toujours justifié, ces impacts négatifs peuvent être liés à une mauvaise adaptation du matériel (choix dans la fréquence des Led, période d'éclairage, intensité) et engage la collectivité financièrement pour plusieurs années.

### ▼ CADRE DE L'ACTION

Dans le cadre de l'animation de ses sites Natura 2000, la Métropole Nice-Côte d'Azur a lancé une étude en 2016 relative à l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité, en étudiant les populations de chauves-souris. Sur la base de cette étude, la Direction de l'éclairage public et le Service Environnement ont travaillé à la mise en œuvre de solutions concrètes et innovantes pour concilier les enjeux environnementaux et l'éclairage public. Ces actions s'inscrivent dans le cadre du déploiement d'un monitoring urbain environnemental et du plan de reconquête de la biodiversité de la Métropole. Par ailleurs une partie de son territoire intégrée au Parc national du Mercantour, est reconnue comme Réserve internationale de ciel étoilé (RICE).

### ▼ OBJECTIF

Diminuer l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité tout en conciliant les enjeux liés à l'éclairage public.

### ▼ DESCRIPTION

Cette étude réalisée par le groupement des Chiroptères de Provence, a permis d'identifier notamment 11 zones prioritaires devant faire l'objet d'actions et de préconisations pour limiter l'impact de la pollution lumineuse sur les chauves-souris : limiter la dispersion de la lumière par une bonne orientation du lampadaire ; éviter les ampoules de couleur blanche et favoriser les ampoules orangées (LED ambrées) ; ne pas sur-éclairer un secteur et ne pas éclairer la végétation ou les parois rocheuses ; supprimer certains éclairages superflus ou/et réduire la durée d'éclairage ; maintenir ou créer des barrières à la lumière par des aménagements naturels ou bâtis.



### MAÎTRE D'OUVRAGE



### PARTENARIAT TECHNIQUE ET FINANCIER

- 9 Communes de la métropole : Aspremont, Gilette, Falicon, Gattières, Cagnes-sur-Mer, Saint-Etienne de Tinée, Saint-Jeannet, Saint-Sauveur de Tinée, Levens
- Groupement des Chiroptères
- Museum d'histoire Naturelle
- Veolia Environnement
- Caisse des Dépôts et Consignations dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir
- Union Européenne FEDER pour certaines actions

**DATES : 2015-2020**

9 communes du territoire de la métropole ont engagé des actions concrètes et des expérimentations : la modification de candélabres doubles à des candélabres simples sur certains secteurs qui permettent de diminuer l'intensité lumineuse ; l'installation de LED jaunes (2200K) ou ambrées (de 2000K à 1700 K) moins impactantes pour le rythme circadien que les ampoules blanches ; la mise en place d'extinction partielle (23h-5h), dans certains quartiers ; l'installation pilote de capteurs sur des mâts d'éclairage public pour détecter, enregistrer, transmettre par internet et identifier les signaux acoustiques émis par les chauves-souris afin de mesurer l'impact de l'extinction partielle de l'éclairage public sur la biodiversité.

Les capteurs ont été développés par le groupe VEOLIA, en étroite collaboration avec le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, dans le cadre du démonstrateur global de MONITORING URBAIN ENVIRONNEMENTAL mené par la Métropole.

L'ensemble de ces actions a été accompagné par des réunions publiques ou conférences locales pour présenter les enjeux et la stratégie de la Métropole sur ce sujet. Des documents de communication et de sensibilisation ont également été réalisés.

Depuis 2016 un comité technique réunissant la Direction de l'Eclairage Public et le Service Environnement se réunit deux fois par an pour poursuivre le déploiement de la stratégie métropolitaine.

### ▼ QUELS RÉSULTATS ?

- Des diminutions de la consommation d'énergie et donc de la facture énergétique allant jusqu'à -18 % pour certaines communes,
- Un bilan de l'expérimentation à l'aide des capteurs à chauve-souris autonome à Cagnes-sur-Mer qui montre clairement l'impact positif de l'extinction de l'éclairage public entre 23h et 5h du matin. Les espèces lucifuges, plus rares sur le territoire, sont davantage présentes et les espèces luciphiles, plus communes, sont du coup moins présentes sur ces secteurs.

**Ces actions montrent ainsi la possibilité d'allier des enjeux d'économie d'énergie et de préservation de la biodiversité sans diminuer les enjeux de sécurité liés à l'éclairage public.**



### POUR ALLER PLUS LOIN

**Réglementation :** Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037864346&categorieLien=id>

**Décryptage :** l'arrêté ministériel "nuisances lumineuses" - CEREMA Dossier 2020  
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/decryptage-arrete-ministeriel-nuisances-lumineuses-contexte>

**Guide AUBE (CEREMA) :**  
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/comment-concilier-eclairage-biodiversite-etude-cas-menee>

**Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturne :** <https://www.anpcen.fr/>

**RICE des Préalpes :** <https://www.departement06.fr/grands-projets/reserve-internationale-de-ciel-etoile-rice-27724.html>

**UMS Patrimoine naturel :**  
<http://www.patrimnat.fr/fr/actualites/pollution-lumineuse-et-biodiversite-impacts-et-solutions-6493>

**Contact :** Métropole Nice-Côte d'Azur - DGASEDD-Direction développement durable  
 Pauline Chevalier, chargée de mission Natura 2000 et biodiversité • 04 89 98 15 27 • 04 89 98 15 15



Projet financé avec le concours de l'Union Européenne. L'Europe s'engage en Provence-Alpes Côte d'Azur avec le Fonds européen de développement régional (FEDER).



Document réalisé par :



nature ta ville !

**Nature For City Life, c'est quoi ?** Ce projet vise à développer et renforcer la nature en ville pour s'adapter face aux changements climatiques par l'information, la formation et la sensibilisation de l'ensemble des acteurs de la ville : élus techniciens du public et du privé, habitants, scolaires... Il est piloté par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en partenariat avec les Métropoles Aix-Marseille-Provence, Toulon-Provence-Méditerranée et Nice-Côte d'Azur, la Ville de Marseille, Aix-Marseille Université et les associations AtmoSud et Bureau des Guides du GR2013.

Programme LIFE16GICFR000099

