



1



2



3

LA POLLUTION LUMINEUSE : QUELS IMPACTS ?



OBSERVATION DU CIEL

85% du territoire français métropolitain est exposé à un niveau élevé de pollution lumineuse



ÉNERGIE

450 millions d'euros par an (chiffre ADEME)

Eclairage public = 12% de la consommation électrique française

42% de la facture électrique des communes



CLIMAT

Selon l'ADEME, l'éclairage public et met annuellement **670 000 tonnes de CO2**

Accentuation des **îlots de chaleur urbain**



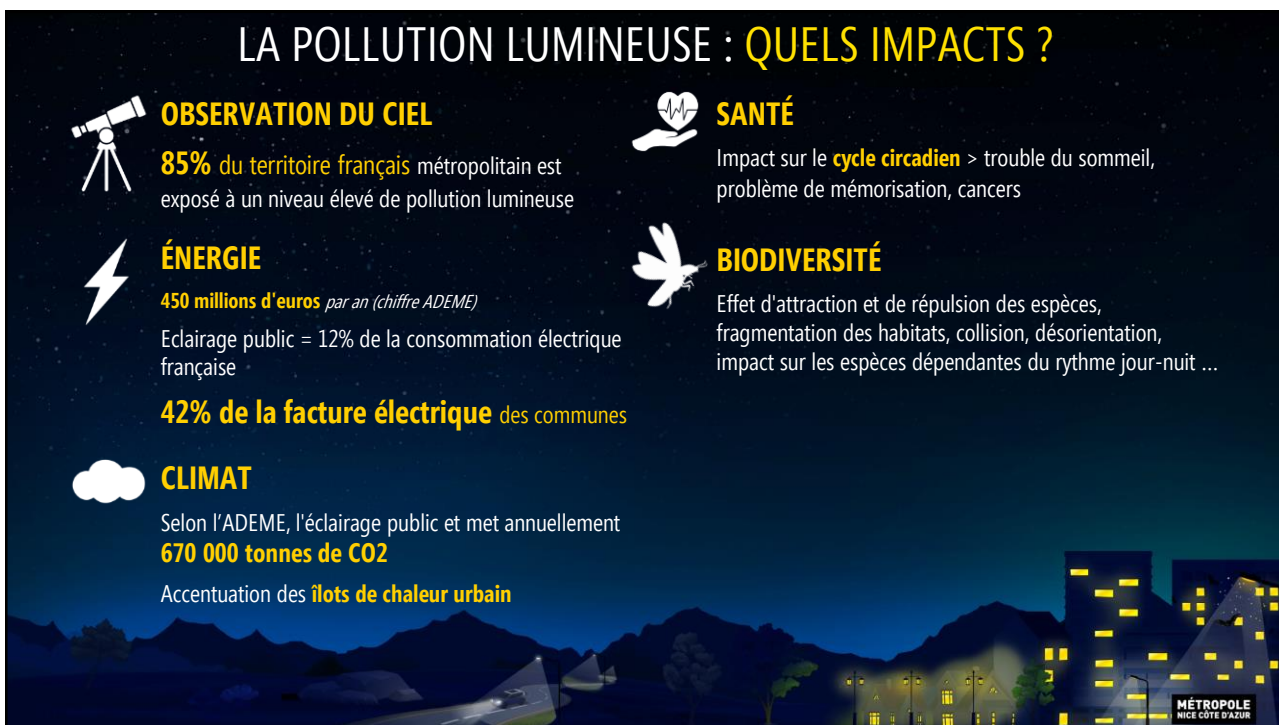
SANTÉ

Impact sur le **cycle circadien** > trouble du sommeil, problème de mémorisation, cancers



BIODIVERSITÉ

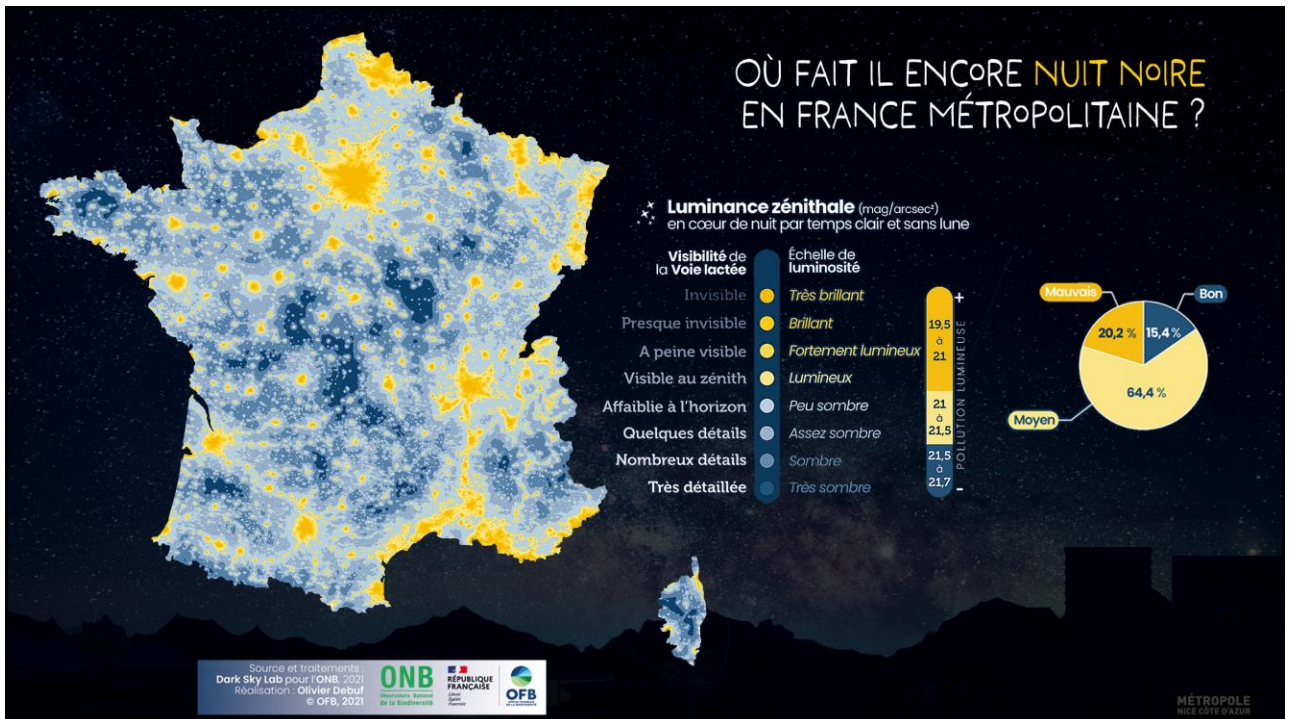
Effet d'attraction et de répulsion des espèces, fragmentation des habitats, collision, désorientation, impact sur les espèces dépendantes du rythme jour-nuit ...



4



5

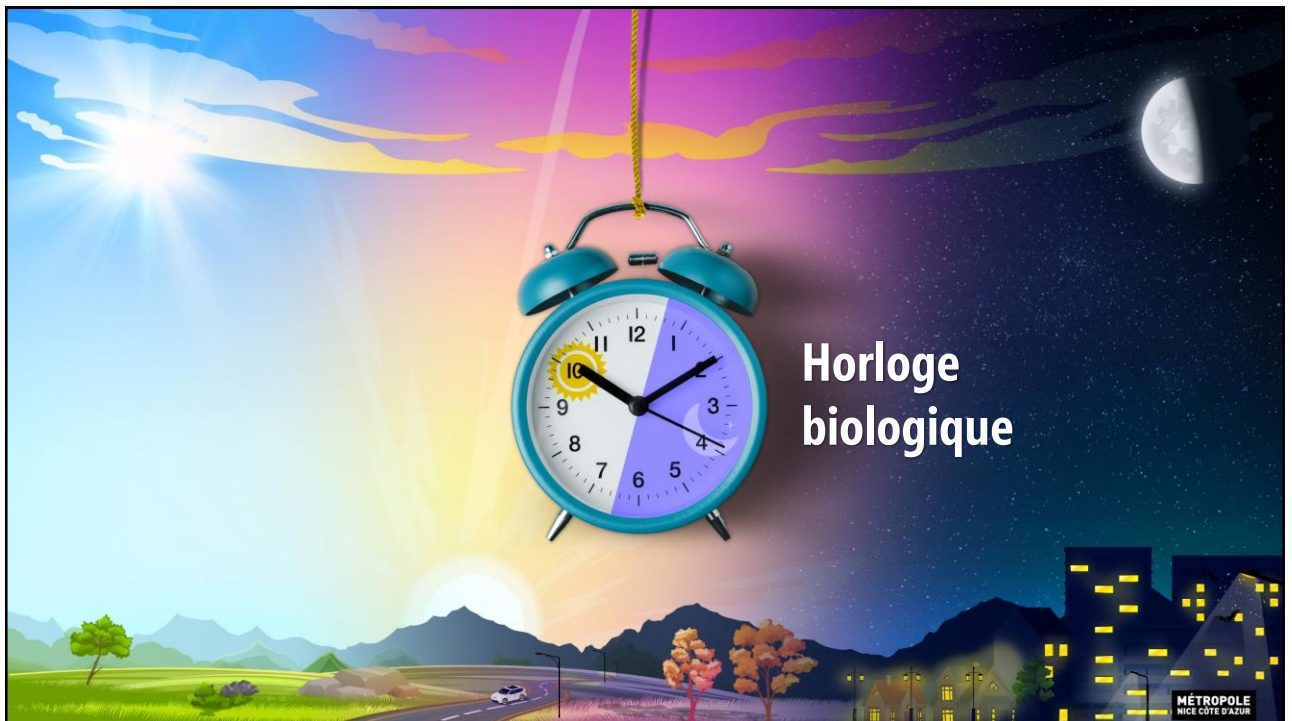


6

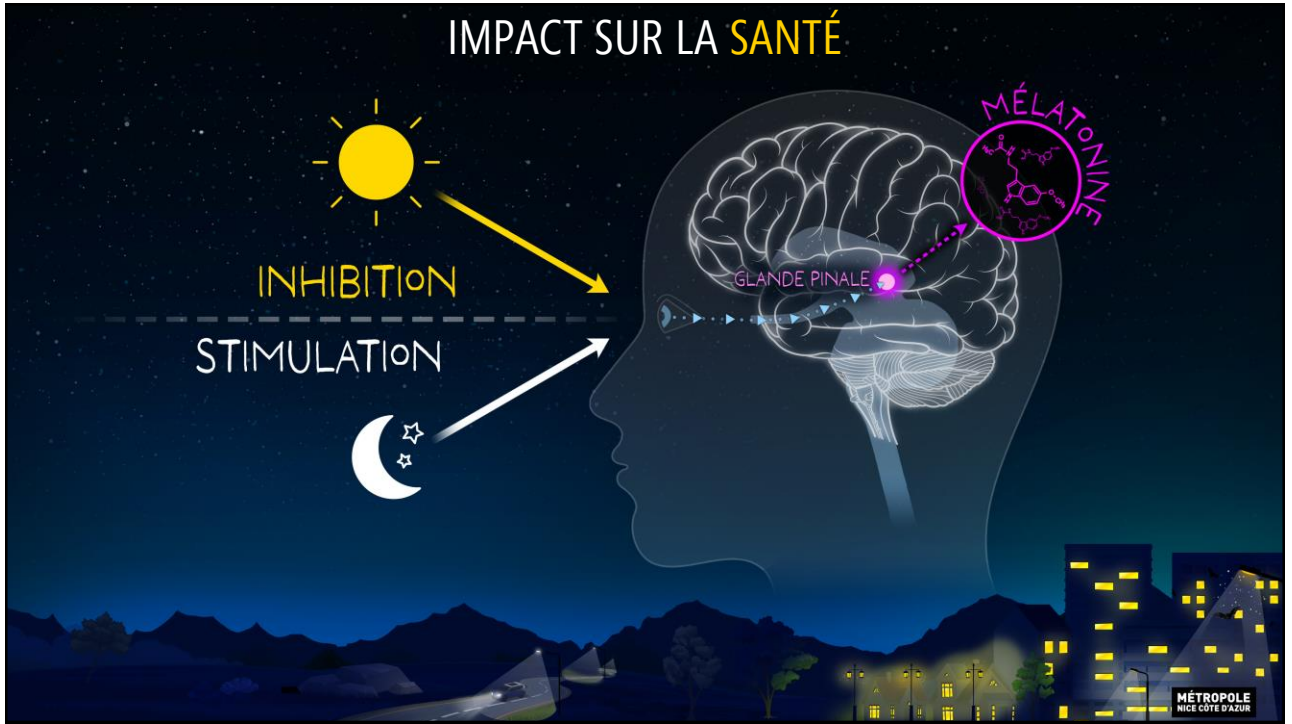
IMPACT SUR LA SANTÉ



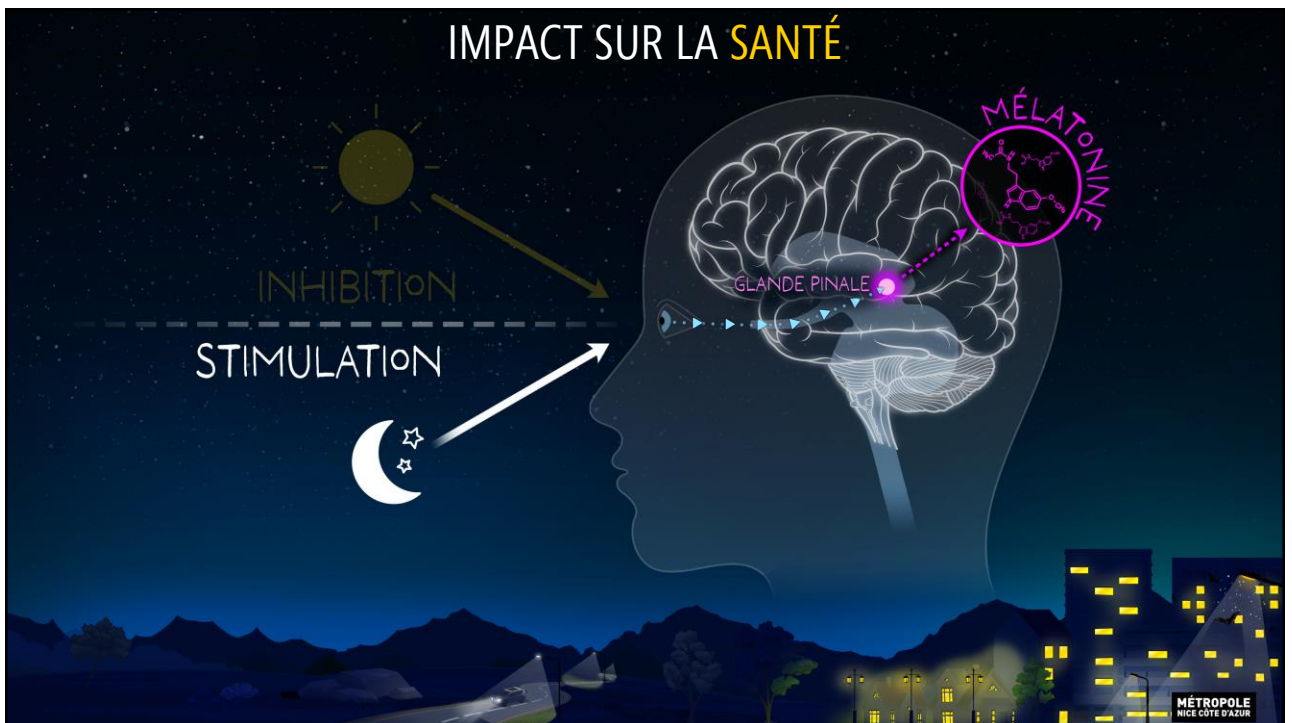
7



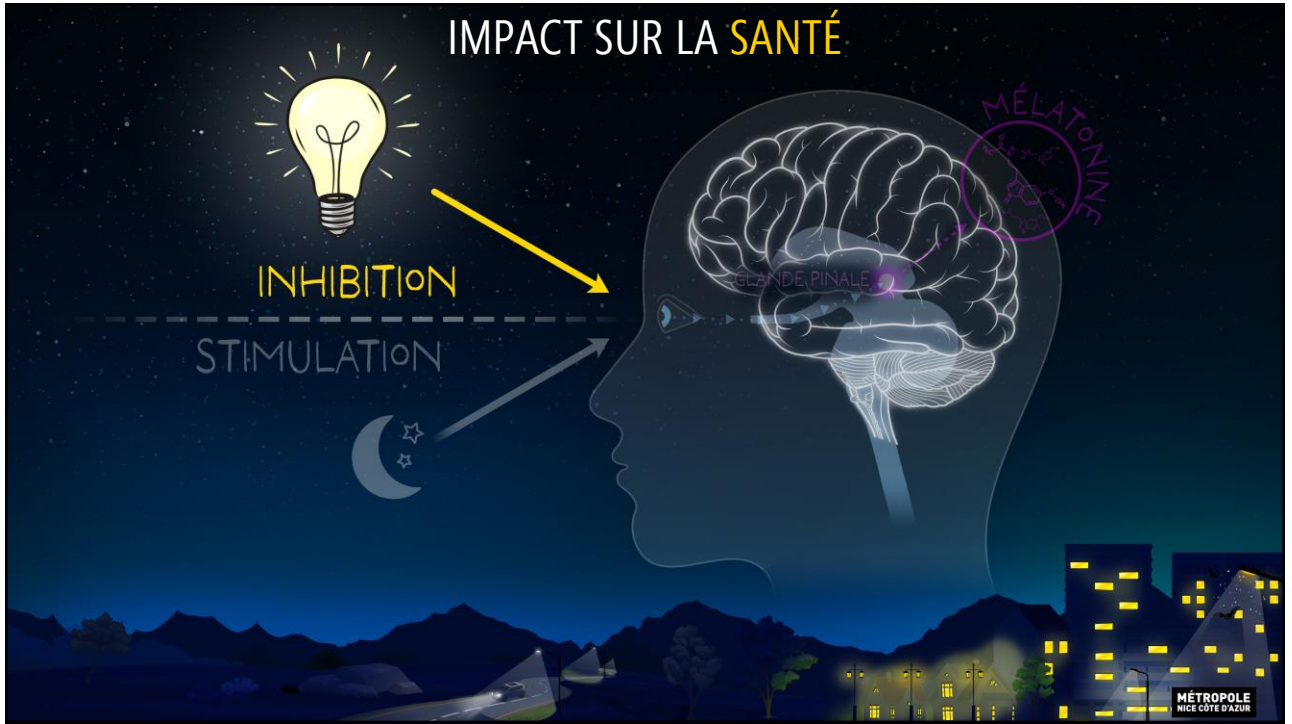
8



9



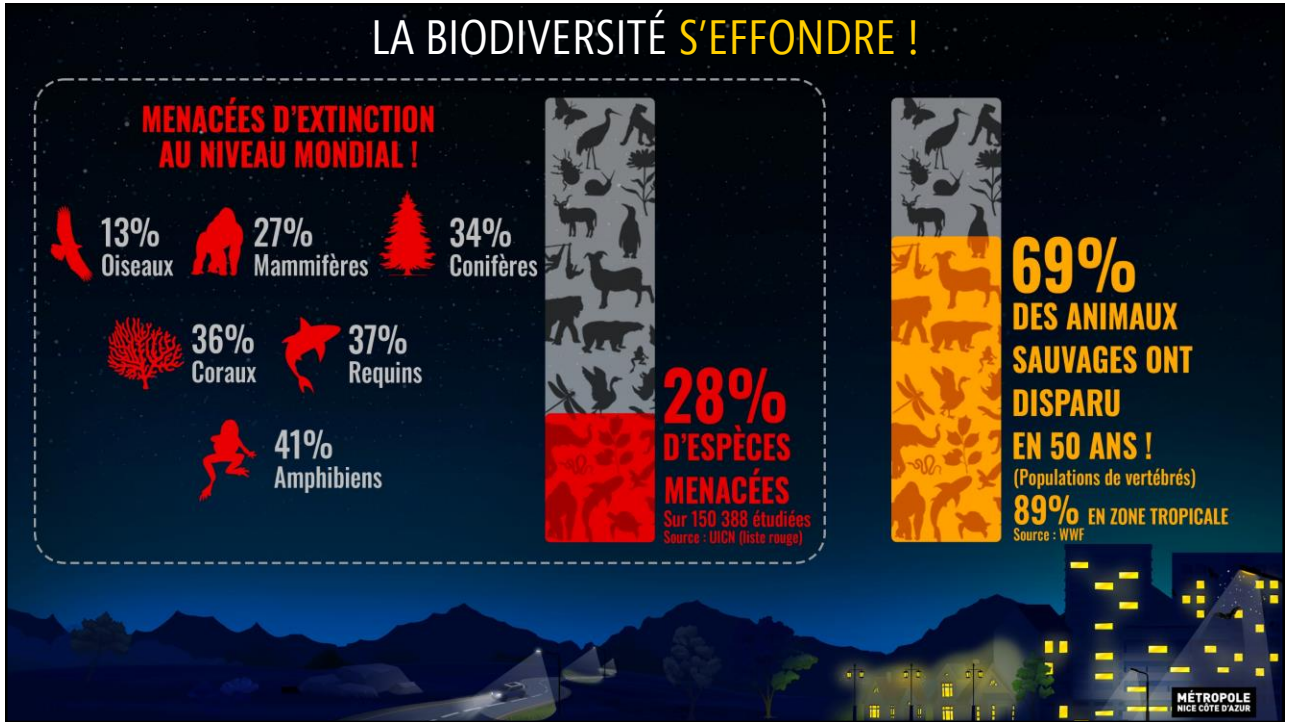
10



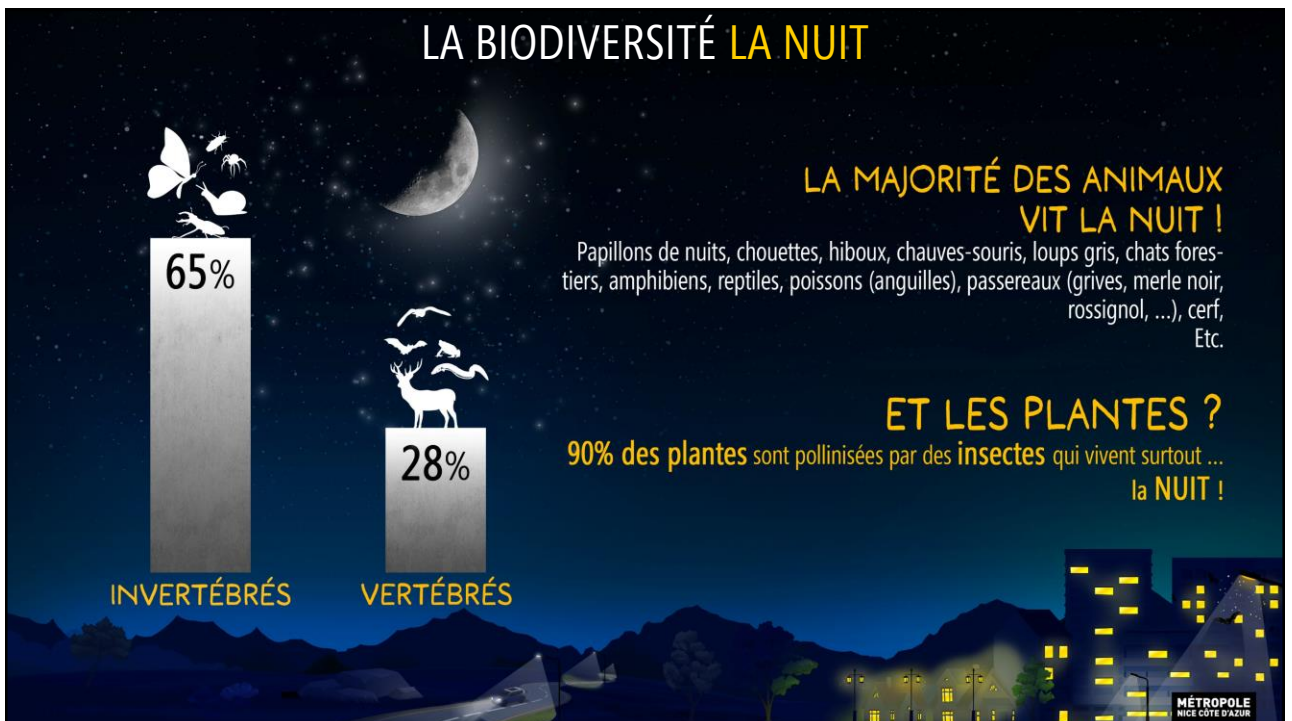
11



12



13



14



15



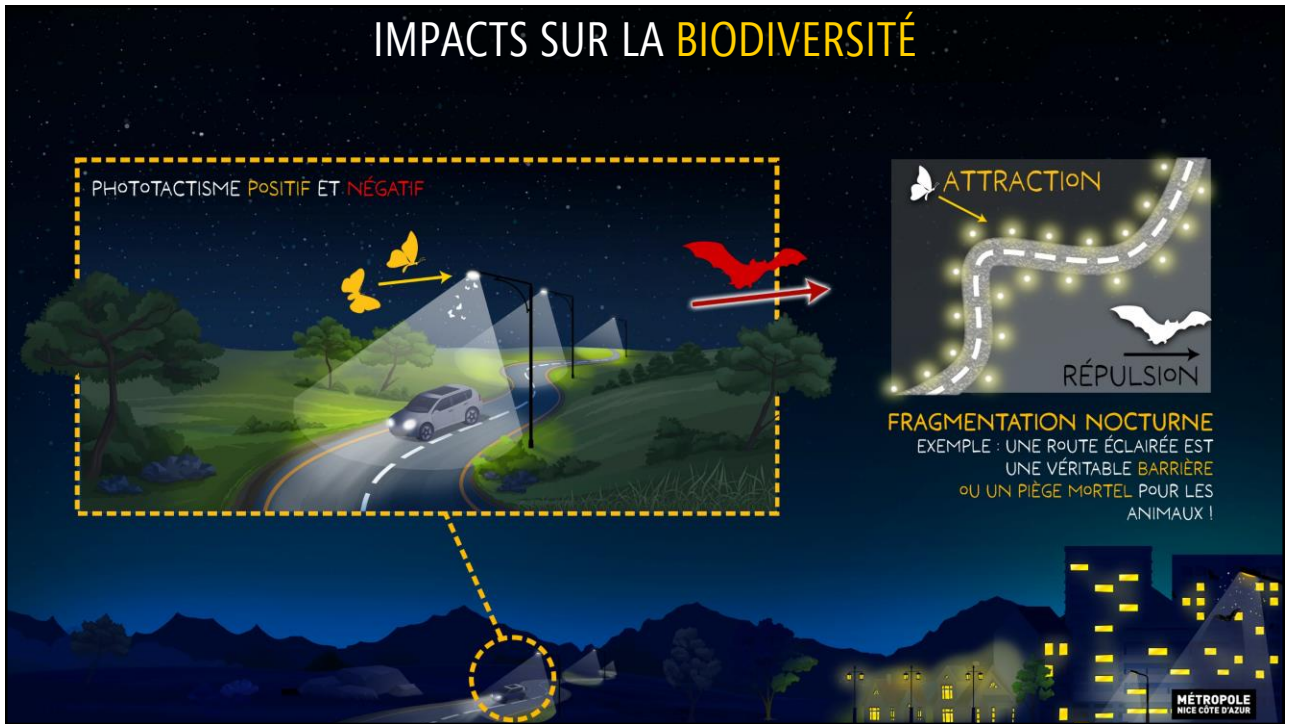
16



17



18



19



20



21

QUELLES RÉPONSES EN FRANCE ?

QUE DIT LA LOI ?
le **Maire** qui est **décisionnaire**
L'éclairage n'est pas un droit !

Vitrines de magasins et de publicité lumineuse
Elles sont éteintes à 1 heure du matin au plus tard ou 1 heure après la cessation de l'activité si celle-ci est plus tardive.

Mises en lumière du patrimoine, des parcs et jardins
Les lumières sont allumées au plus tôt au coucher du soleil et sont éteintes au plus tard à 1 heure du matin ou 1 heure après leur fermeture (parcs et jardins).

ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 27 DÉCEMBRE 2018

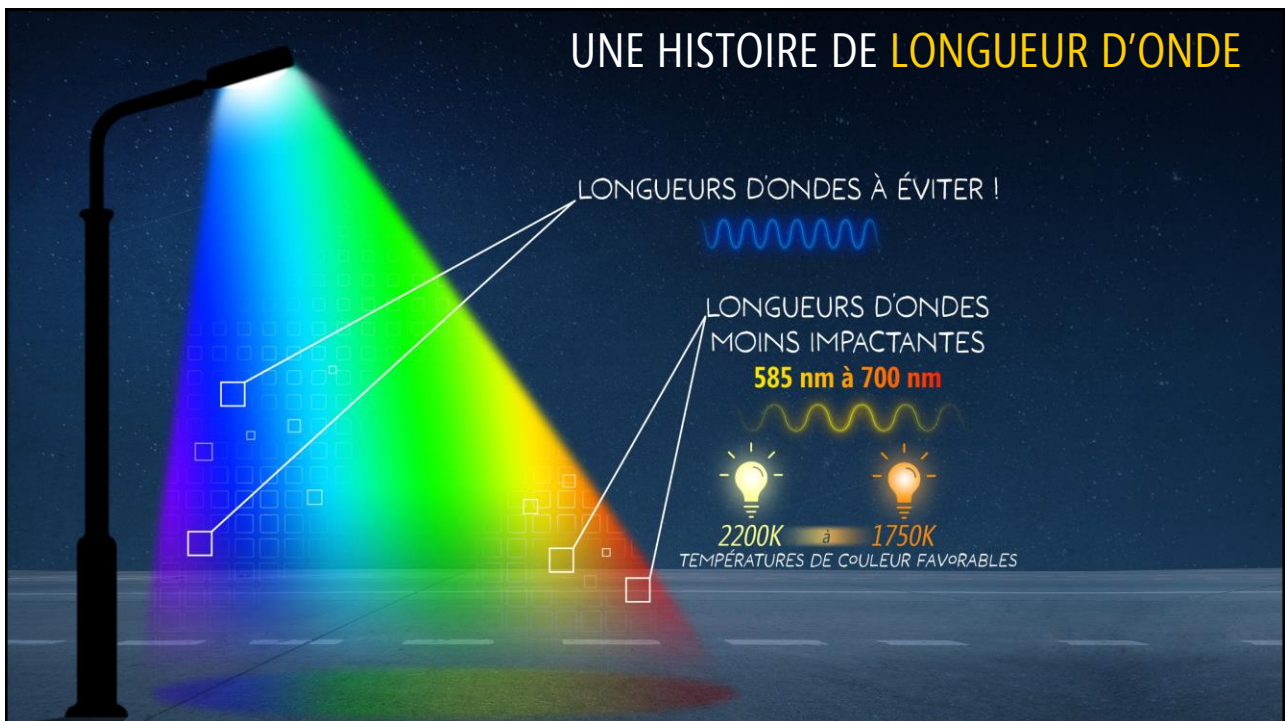
- Réglemente les éclairages extérieurs publics et privés
- Diminuer l'impact de l'éclairage sur la biodiversité
- Température de couleur ≤ 3000 K
- Remplacement obligatoire des luminaires type « boule » à partir du 01/01/2025
- Interdit d'éclairer les cours d'eau, le domaine public fluvial, les plans d'eau, lacs, étangs, le domaine public maritime

MÉTROPOLE NICE CÔTE D'AZUR

22



23

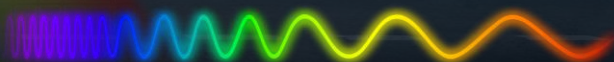


24

UNE HISTOIRE DE LONGUEUR D'ONDE

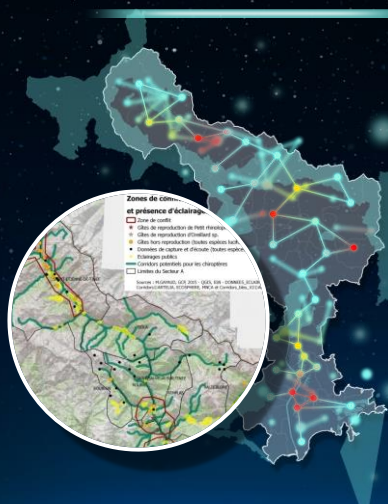
	UV	Violet	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	IR
Longueurs d'ondes (nm)	<400	400 - 420	420 - 500	500 - 575	575 - 585	585 - 605	605 - 700	>700
Poissons d'eau douce	x	x	x	x	x	x	x	
Poissons marins	x	x	x	x				
Crustacés (zooplancton)	x	x*	x*					
Amphibiens et reptiles	x	x	x	< à 500 et > à 550	x	x	x	x
Oiseaux	x	x	x	x		x	x	x
Mammifères (hors chiroptères)	x	x	x	x			x	
Chiroptères	x	x	x	x				
Insectes	x	x	x	x				

X* : probable mais non identifié dans la littérature scientifique
© MEB-ANPCEN 2015

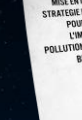


25

DÉMARCHE SUR LA MÉTROPOLE NICE CÔTE D'AZUR



Transversalité
Service Eclairage public
& Service Biodiversité



DELIBERATION N° 172
MISE EN ŒUVRE DE LA
STRATEGIE METROPOLITAINE
POUR DIMINUER
L'IMPACT DE LA
POLLUTION LUMINEUSE SUR LA
BIODIVERSITE

METROPOLIS
2015-2020

**Gestion différenciée de
l'éclairage public**
selon enjeux/besoins de la
commune concernée



Relanternage systématique en 2200K

Abaissment de puissance en cœur de nuit
(23h-5h) de 50%

Passage des points doubles en points simples

Extinctions partielles ou totales estivales selon enjeux écologiques

(En cours) Révision de la trame verte et bleue avec ajout d'une trame noire

Etat des lieux de la pollution lumineuse et des zones prioritaires pour agir en faveur de la biodiversité (2015 / Etude GCP)



26



27



28

ÉCLAIRER **JUSTE** & NE PAS **JUSTE** ÉCLAIRER !

Suppression de points lumineux

Passage de points doubles en points simples

Suppression des verrines et Retrofit LEDs

Solutions technologiques

Marque EWO

MÉTROPOLÉ NICE CÔTE D'AZUR

29

SECTEURS À **ENJEUX ÉCOLOGIQUES**

Sites Natura 2000

Concertation

Communication

Période de tests

LUTTE CONTRE LA POLLUTION LUMINEUSE : ASPREMENT

IDENTIFICATION DES CORRIDORS NOCTURNES POTENTIELS

CORRIDORS À RECRÉER

GITE MAJEUR D'INTÉRÊT DÉPARTEMENTAL (Balme d'Arénas)

Vallon de Douville

Vallon de Clodol

Vallon des Four

Vallon du Pont

Vallon de Mairie

Fort du Mont-Chaume

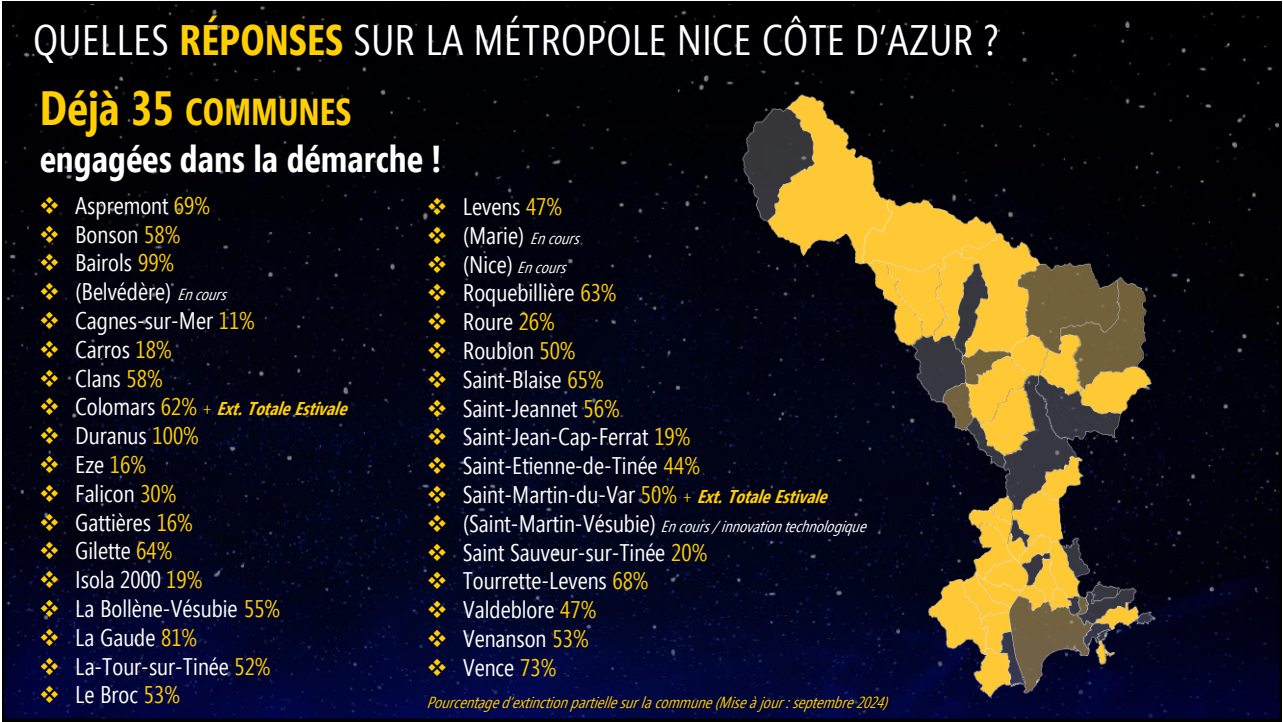
2.2 km

Candélabres
• 4000K • 3000K • 2500K • 2000K

Corridors noirs à recréer
Majeurs, prioritaires, secondaires

MÉTROPOLÉ NICE CÔTE D'AZUR

30



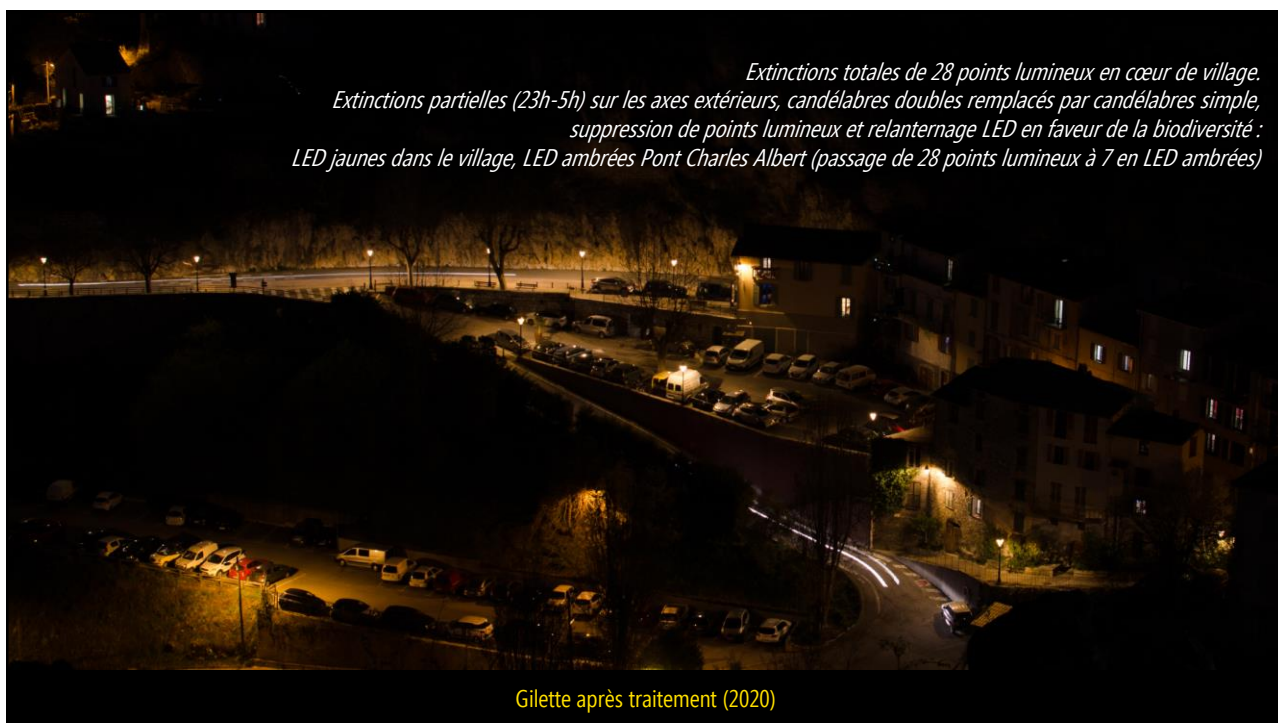
31



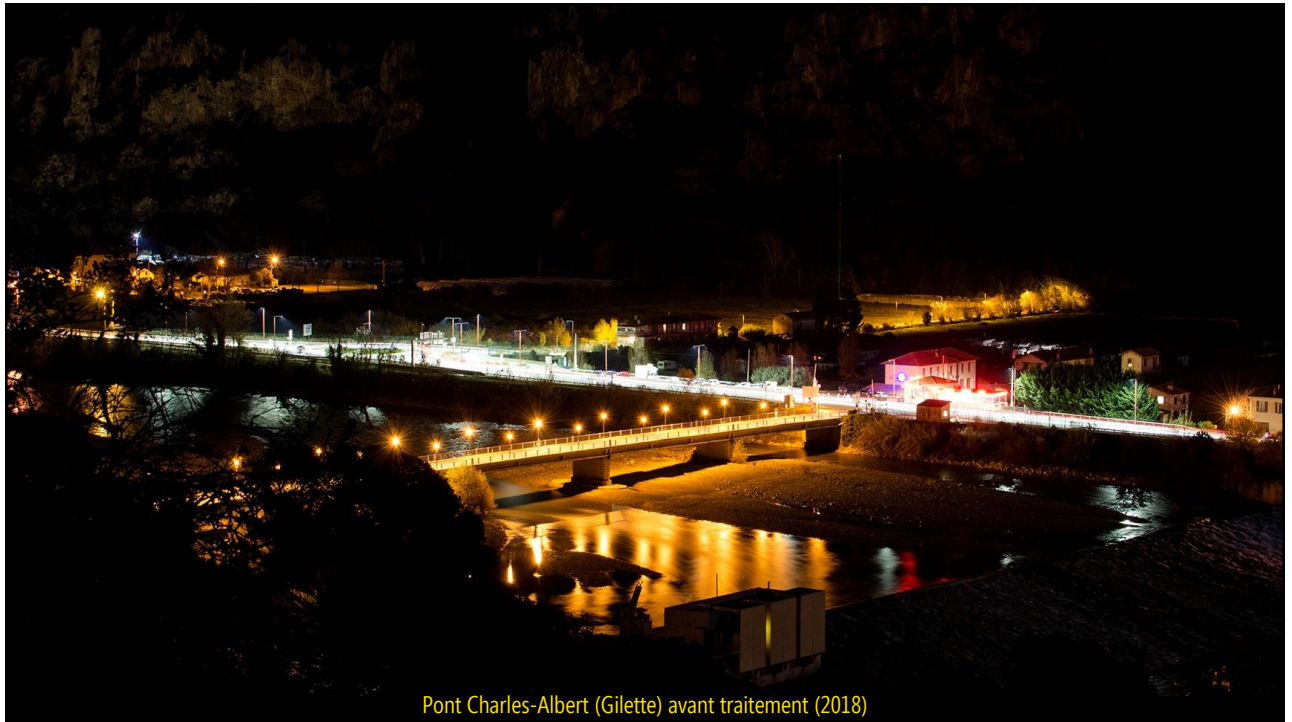
32



33



34



35



36



37



38



39

LABELISATION **VILLE ET VILLAGES ETOILES**

Accompagnement des communes qui souhaitent **candidater** :

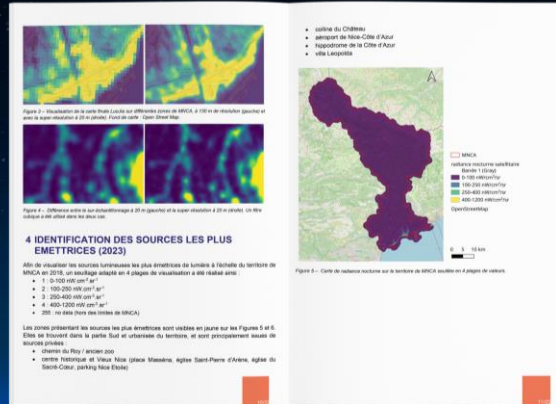
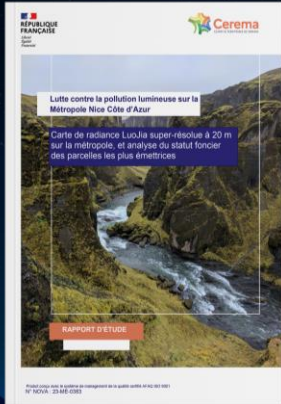
- L'éclairage public est une compétence de la Métropole NCA
- Seule commune labellisée en 2019 : Saint Jeannet
- Limite des inscriptions 31 décembre 2024

MÉTROPOLÉ
NICE CÔTE D'AZUR

40

CONVENTION AVEC LE CEREMA

50% de la radiance émise vers le ciel est **issue du privé**



41

COMMUNICATION & SENSIBILISATION À LA PRÉSERVATION DE LA NUIT

- ❖ Plaquettes de communication et site internet
- ❖ Stand Pollution Lumineuse
- ❖ Animations grand public
 - Balades nocturnes « animaux de la nuit »
 - Événementiel (« Colomars et le monde de la nuit », « Nuit au musée » de Tourrette-Levens, « le jour de la nuit » à Nice, journées mondiales de la biodiversité à Nice)
 - Conférences
 - Réunions publiques
 - Stand

Déjà **36 animations** : **+1600 personnes sensibilisées***



* Chiffres septembre 2024



Photos: T. Dalmaso, J. Malatras, C. Coletti

42

RETOURS D'EXPERIENCES **EVENEMENTS 2024**

- ❖ **Journées de la Biodiversité** les 21 et 22 mai 2024
- ❖ **Soirée des agents à l'OCA** le 24 septembre 2024
- ❖ **Journées de la RICE** à Barcelonnette les 3 & 4 octobre 2024
- ❖ **Rencontres de l'éclairage raisonné RAGNI** le 24 octobre 2024
- ❖ **Les Rendez-vous de l'Environnement** le 30 octobre 2024



43

SUIVI ÉCOLOGIQUE
AVANT/APRÈS Extinctions
 Avec le bureau d'étude **ASELLIA ECOLOGIE**
 (Raphaël COLOMBO)



Asellia
 ECOLOGIE

MÉTROPOLE
 NICE CÔTE D'AZUR

44

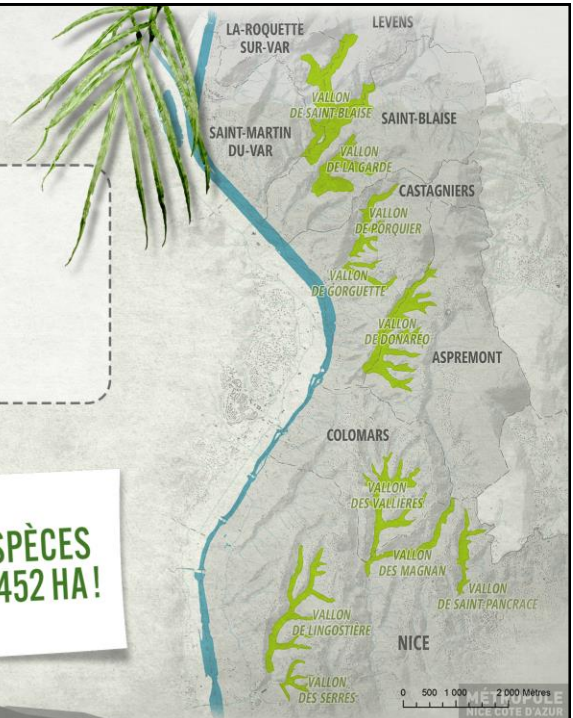
Le site des Vallons Obscurs

10 VALLONS OBSCURS

8 COMMUNES

95% Foncier privatif

PLUS DE **900** ESPÈCES
SUR SEULEMENT 452 HA!



45

Le site des Vallons Obscurs

46 HABITATS NATURELS :

9 HABITATS NATURELS
COMMUNAUTAIRES

5 HABITATS NATURELS
COMMUNAUTAIRES PRIORITAIRES

PLUS DE **900** ESPÈCES
SUR SEULEMENT 452 HA!



46



DES VALLONS DISCRETS MAIS FRAGILES

DÉCHARGES SAUVAGES
POLLUTION DES EAUX
POLLUTION LUMINEUSE
URBANISATION CROISSANTE
SUR-FRÉQUENTATION
CAPTAGES D'EAUX

T. MALATRASI

47

SUIVI ÉCOLOGIQUE (CHAUVES-SOURIS)



COLOMARS
(2021 À 2024)

ASPREMONT
(2022 À 2024)

SAINT-BLAISE
(2022 À 2024)

LEVENS, LA ROQUETTE-SUR-VAR, SAINT MARTIN DU VAR & CASTAGNIERS
(2024, en cours d'analyse)

SITE NATURA 2000 DES VALLONS OBSCURS

- Mise en place d'un suivi **Before After Control Impact** (BACI)
- **Premier suivi écologique mondial** de ce type
- Vers une **publication scientifique** [Raphaël Colombo (Asellia) / Thomas Malatrasi (MNCA), Kevin Barré (CESCO/MNHN)]



48



49



50