

Journée DINAMIS



Jilin - CGSatellite

La TeleScop
Bastien NGUYEN DUY – BARDAKJI
11 juin 2021 - Montpellier



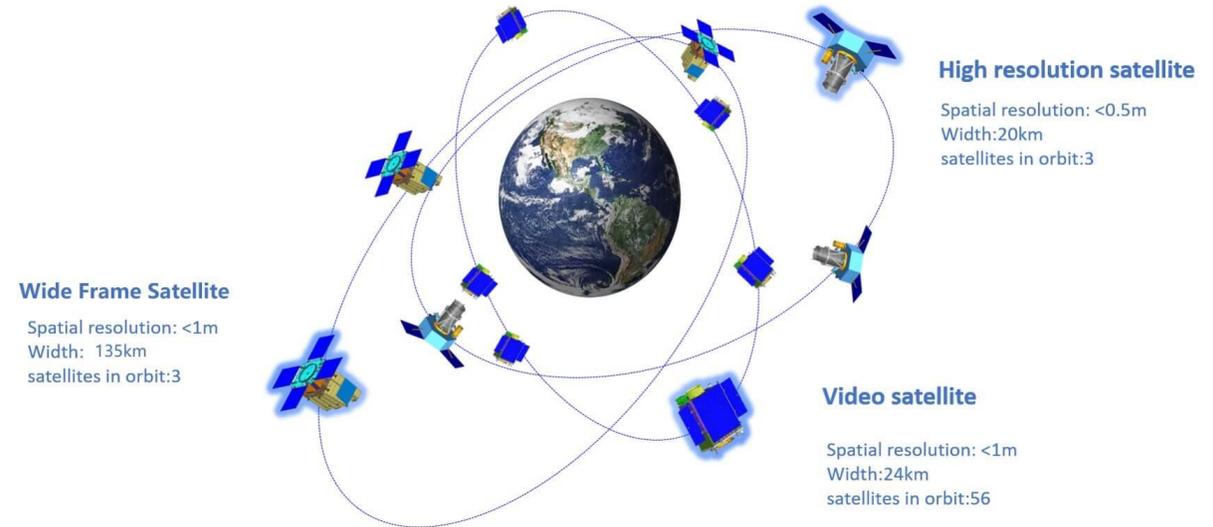
Chang Guang (CGSTL), fondée en 2014 par l’Institut d’optique, de mécanique et de physique de Changchun, est la première société commerciale de satellite de télédétection de Chine.

Basée dans la province de Jilin, elle développe, fabrique et exploite des satellites et des UAV de télédétection optique à haute résolution. Elle reçoit, traite et distribue ses propres produits de télédétection.

La constellation de satellites Jilin-1 est le projet central. Elle souhaite lancer 138 satellites de télédétection optique de haute performance (2030) couvrant la haute résolution, la grande largeur, la vidéo et le hyperspectral (26 bandes).

À l'heure actuelle, CGSTL opère 62 satellites (2 vidéos prévus en 2021).

Satellite Constellation Network Scheme



- **Résolution :**
 - Spatiale : 0,92m
 - Spectrale : 3 canaux
 - Rouge : 580 – 723 nm
 - Vert : 489 – 585 nm
 - Bleu : 437 – 512 nm
 - Temporelle : 9 jours
- **Acquisition :**
 - Plage horaire : 23h30 – 00h30
 - Période : Aout -> Avril
- **Juin 2021 : 8 satellites**
 - +1 cet été
 - +1 fin d'année 2021



Jilin-1 Video – CGSatellite



- Plus-value :

- Disponibilité
- 3 Canaux
- Fauchée (11km)
- Répétitivité
- Coût

- Limites :

- Précision géom (sans GCP) : +200 m
- Nuages
- Grain (sensible si voile)
- Horaires
- Peu d'archive



31 décembre 2019 – Paris - CGSatellite

- RGB -> Radiance spectrale : $W.m^{-2}.sr^{-1}.nm^{-1}$

Attention ! Lumière perçue par le haut



Novembre 2018 – Nantes – CGSatellite

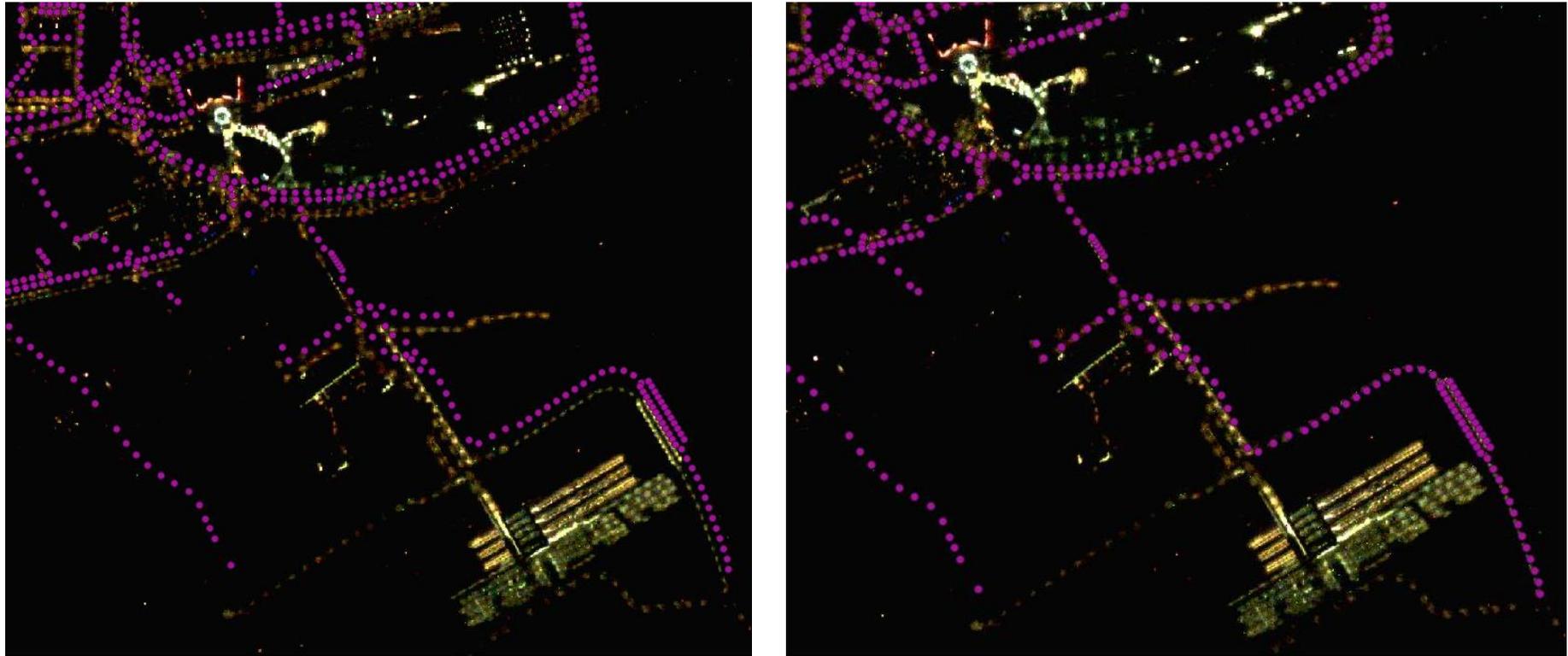
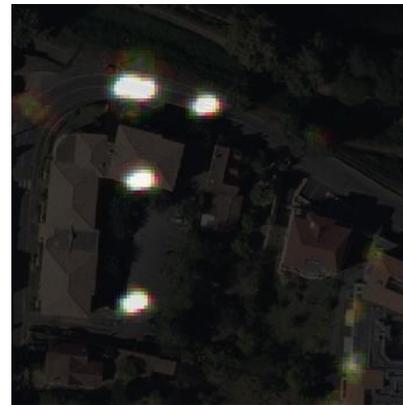


Image de nuit de Montpellier sans et avec correction géométrique



Bergerac 2021 – CGSatellite/La TeleScop

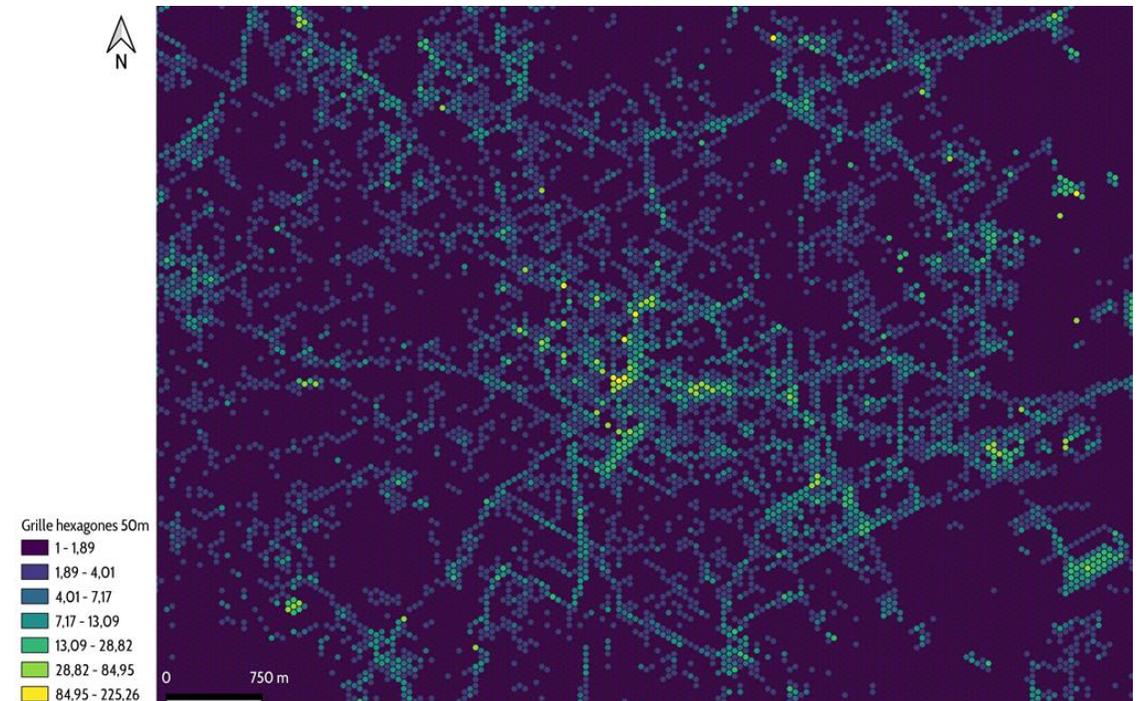


- Transformation Radiance Spectrale ($W.m^{-2}.sr^{-1}.nm^{-1}$)
- Analyse de pollution lumineuse

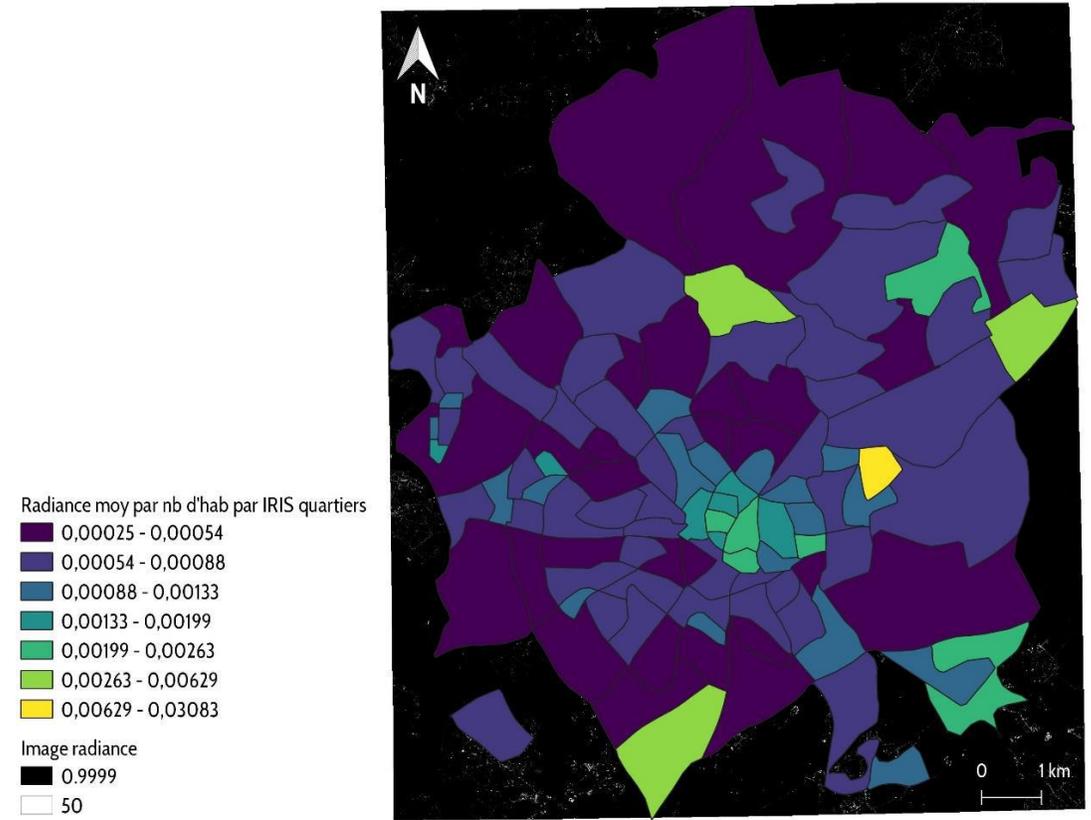
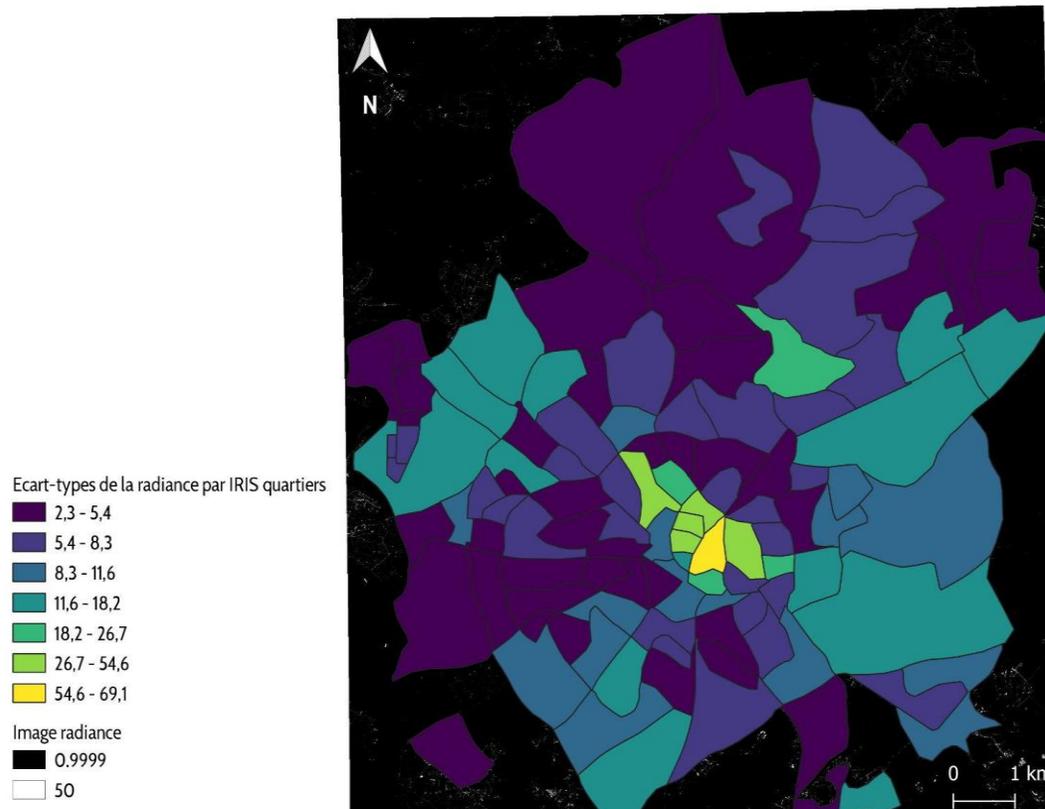


Image raster en radiance, datée du 26 août acquise par Jilin-1 de CGSatellite et distribuée par La TeleScop
Echelle de visualisation 1/25000ème - zoom centré sur le quartier de l'Ecusson.

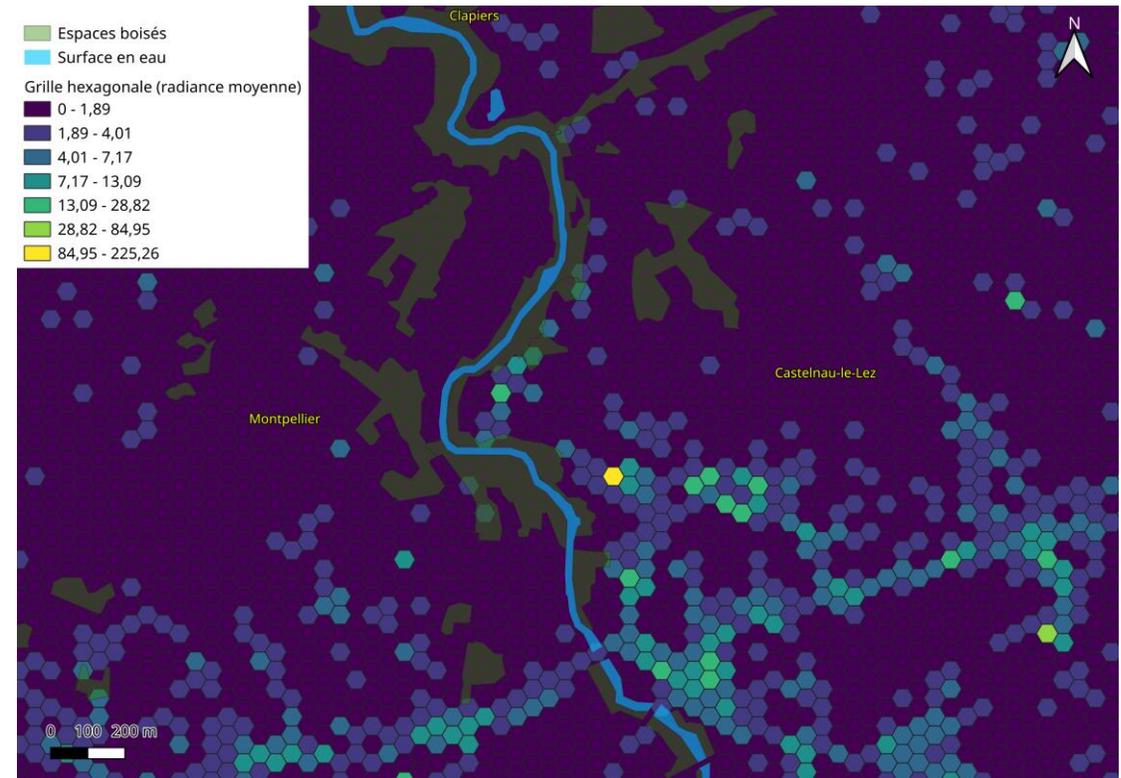
0 750 m

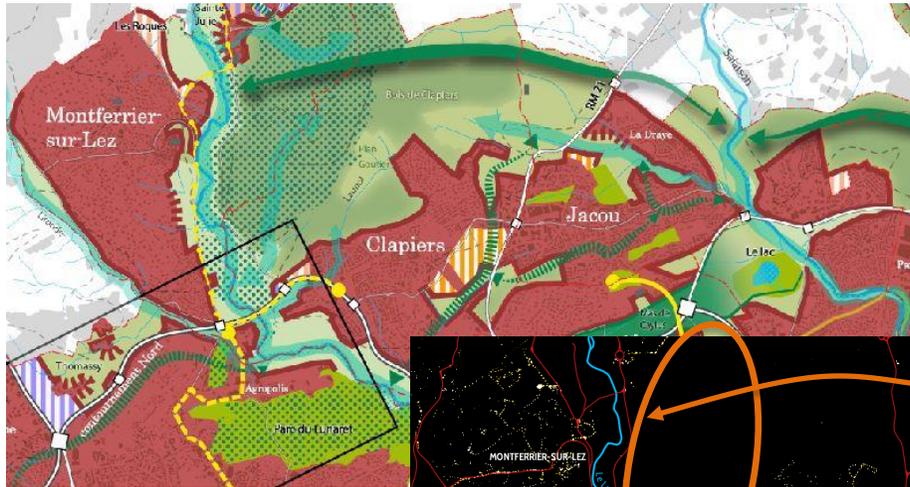


- Analyse par quartier IRIS

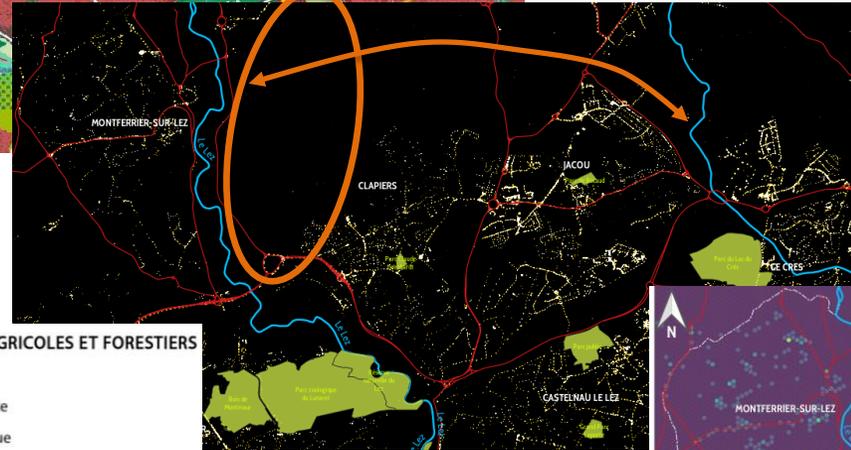


- Espaces boisés et Radiance Spectrale (zoom sur le Lez)





- Interprétation visuelle (ex. SCoT MMM)
- Points de conflits, niveaux de fonctionnalité



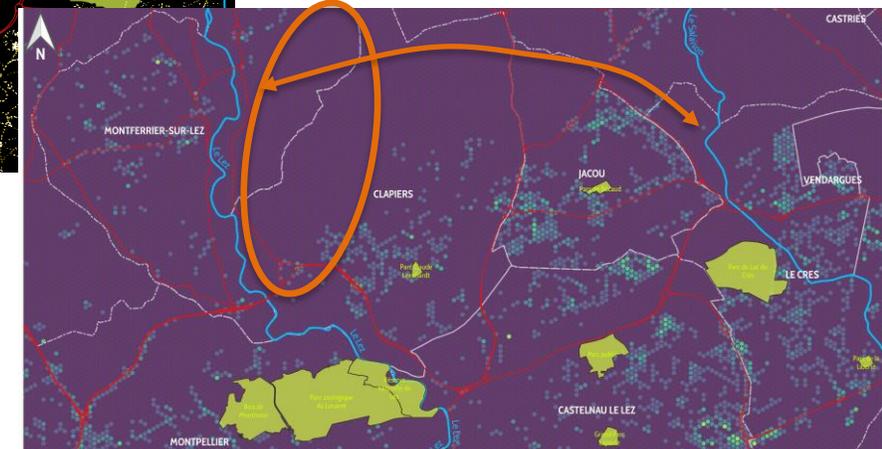
ARMATURE DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Trame verte et bleue

- Réservoir surfacique de biodiversité trame verte
- Réservoir surfacique de biodiversité trame bleue
- Réservoir linéaire de biodiversité trame bleue
- Corridor écologique trame bleue
- Corridor écologique trame verte
- Corridor écologique déterminé
- Corridor écologique déterminé à restaurer
- Liaison écologique en pas japonais
- Liaison écologique dans les extensions urbaines
- Liaison écologique en pas japonais à restaurer
- Principaux parcs et espaces de loisirs support de biodiversité

Grille hexagones 50m

- 1 - 1,89
- 1,89 - 4,01
- 4,01 - 7,17
- 7,17 - 13,09
- 13,09 - 28,82
- 28,82 - 84,95
- 84,95 - 225,26





MERCI

Contact :
bastien.nguyen@latelescop.fr