

Restitution cartographique des travaux sur les corridors écologiques à Montgeron

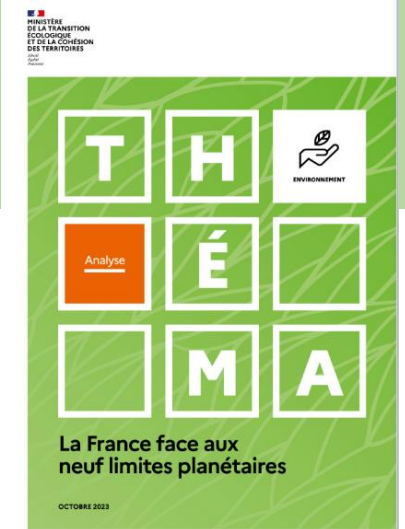
Cécilia Bobée, Montgeron Environnement

Kenzi Rahim, BUT Génie Biologiques (UPEC)

Louise Quinol, Master 1 MNHN



LES PRINCIPALES CAUSES DE LA PERTE DE BIODIVERSITÉ EN FRANCE



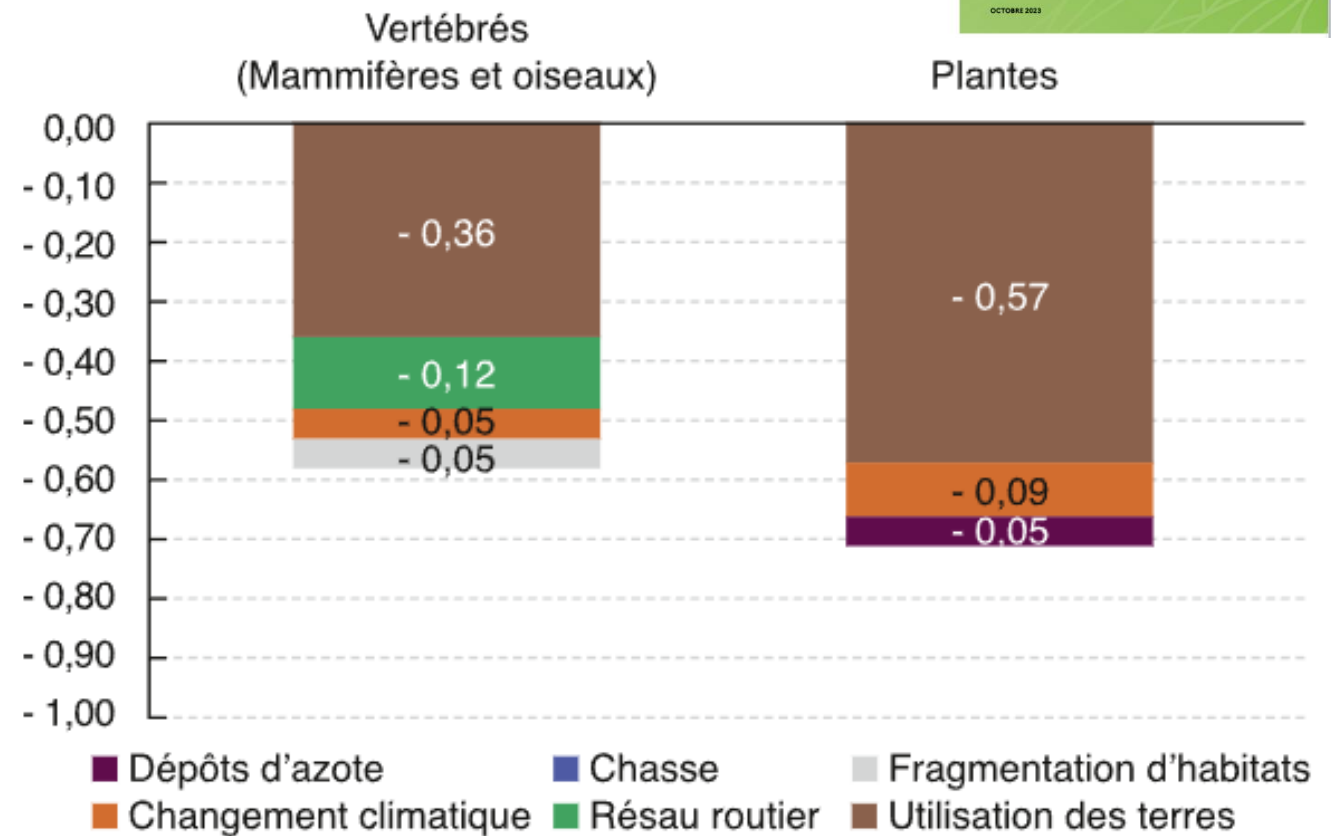
En 2020, à l'échelle du territoire métropolitain, la perte de la biodiversité est estimée à :

- 59 % pour les vertébrés
- 70 % (1 - 0,30) pour les plantes

5 causes principales :

- **Le changement d'occupation des terres** (déforestation pour les besoins de l'agriculture, artificialisation des sols, ...)
- Construction d'infrastructures de transports
- Le changement climatique
- Les excès en azote
- La fragmentation de l'habitat

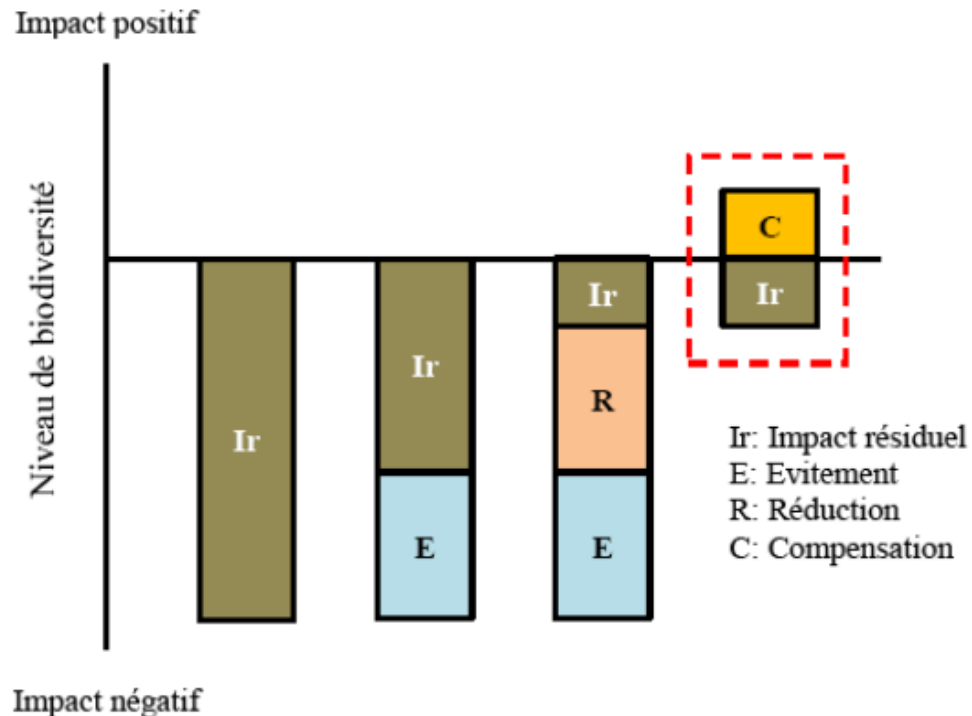
Pressions contribuant à la perte de l'abondance moyenne des espèces (2020)



QUELLES MESURES POUR LUTTER CONTRE LA PERTE DE LA BIODIVERSITE A L'ECHELLE NATIONALE ?

Séquence ERC « éviter, réduire, compenser » (1976)

Dispositif réglementaire ayant pour objectif **d'éviter** les atteintes à l'environnement, de **réduire** celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et de **compenser** les effets qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits



Cette séquence a été renforcée par la **loi biodiversité d'août 2016**, en précisant que "*les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité*".

Source: Regnery, 2013.

QUELLES MESURES POUR LUTTER CONTRE LA PERTE DE LA BIODIVERSITE A L'ECHELLE NATIONALE ?

- Les mesures compensatoires se concrétisent par :
 - des actions de réhabilitation
 - de restauration
 - de création de milieux.

Elles doivent être complétées par des mesures de gestion conservatoire (ex. : pâturage extensif, entretien de haies, etc.) afin d'assurer le maintien de la qualité environnementale des milieux.

MAIS

Ces mesures compensatoires présentent de nombreuses faiblesses ...



*L'ancienne forêt a été déplacée
(nos excuses pour le dérangement)*

QUELLES MESURES POUR LUTTER CONTRE LA PERTE DE LA BIODIVERSITE A L'ECHELLE NATIONALE ?

1/ concernent en théorie tous les projets, sauf ceux qui échappent à l'étude d'impact en raison de leur petite surface ...

R. 122-2 du Code de l'environnement

→ Par exemple, les ponts d'une longueur supérieure à 100 mètres seront systématiquement soumis à étude d'impact, tandis que les ponts d'une longueur inférieure à 100 mètres relèvent d'une étude d'impact au cas par cas.

→ Les « Travaux, constructions et opérations d'aménagement » sont soumis à étude d'impact s'ils couvrent une « surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares ».

Il revient ensuite au préfet de déterminer si le projet soumis au cas par cas doit faire ou non l'objet d'une étude d'impact (zone protégée, Natura 2000, ZNIEFF, espèces protégées).

QUELLES MESURES POUR LUTTER CONTRE LA PERTE DE LA BIODIVERSITE A L'ECHELLE NATIONALE ?

2/ Une forme de compensation est également mentionnée dans le **Code forestier (L34-6)**.

Lors d'un **défrichement**, l'autorisation nécessite "l'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée" (L341-6). Cependant cette application de la compensation ne semble pas avoir pour objectif de préserver la biodiversité car elle n'inclut **pas de critères écologiques**. Ainsi les travaux de boisement peuvent se faire par la monoculture d'espèces exotiques et parfois au détriment de zones humides avec une biodiversité plus riche (c'est souvent le cas pour les plantations de peupliers).



Avis d'expulsion : nouvelle adresse à préciser !

« Vos projets d'aménagement font l'objet d'une réglementation environnementale, les forêts publiques représentent le cadre idéal pour vos mesures compensatoires ».



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Office National des Forêts

Actualités | Réalisations | Documentation | Ventes de bois en ligne | Accessibilité ▼

Produits et services

GÉRER ET AMÉNAGER
VOS ESPACES NATURELS

ACHETER
DU BOIS

PRESTATIONS
SPÉCIFIQUES

NOS AUTRES
SITES




CONTACT

[Produits et services](#) > Les projets de compensation écologique en forêts publiques

Les projets de compensation écologique en forêts publiques

Réalisez vos mesures compensatoires environnementales avec l'Office national des forêts.

Retrouvez sur la carte quelques exemples de projets de compensation écologique.

Votre recherche...

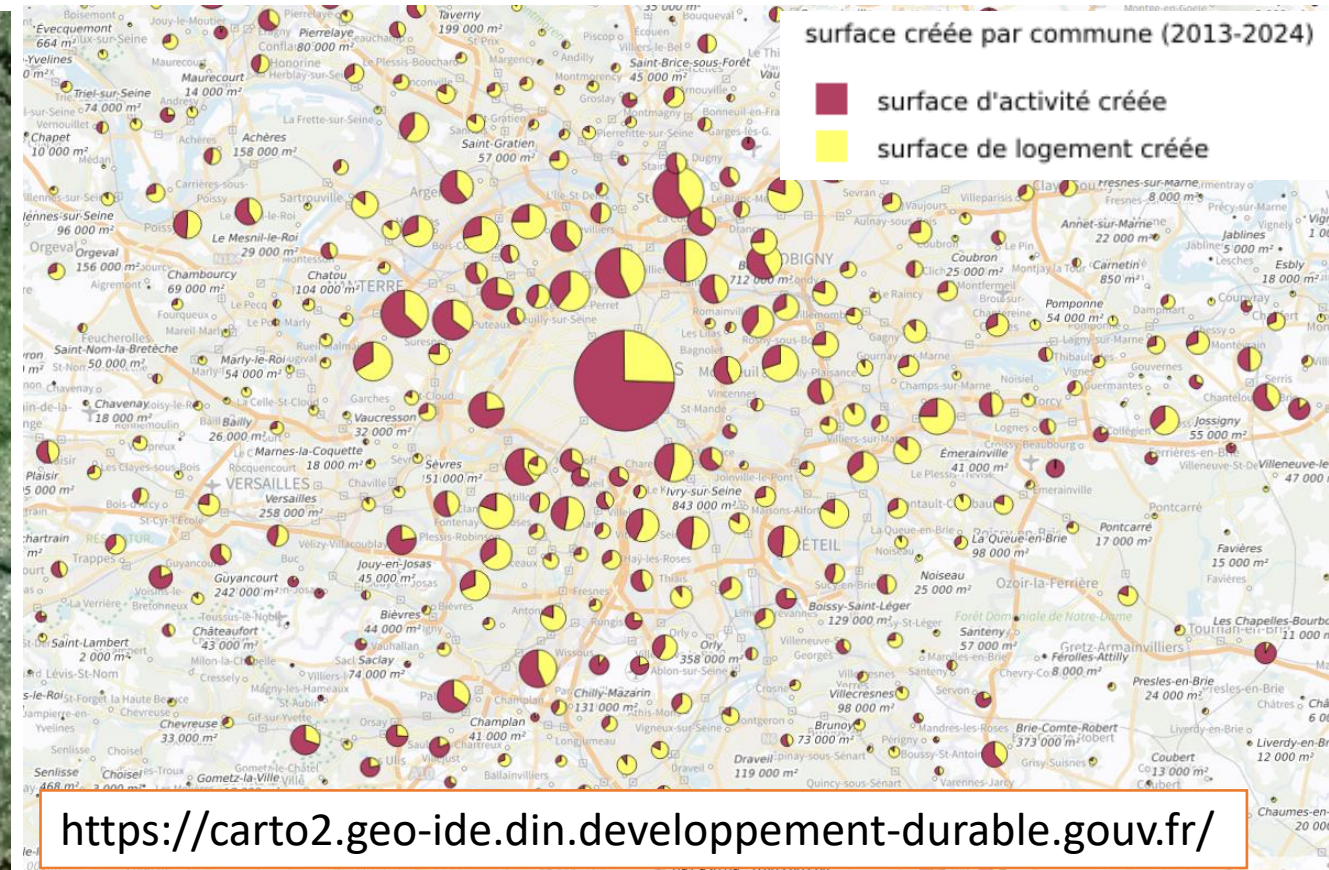
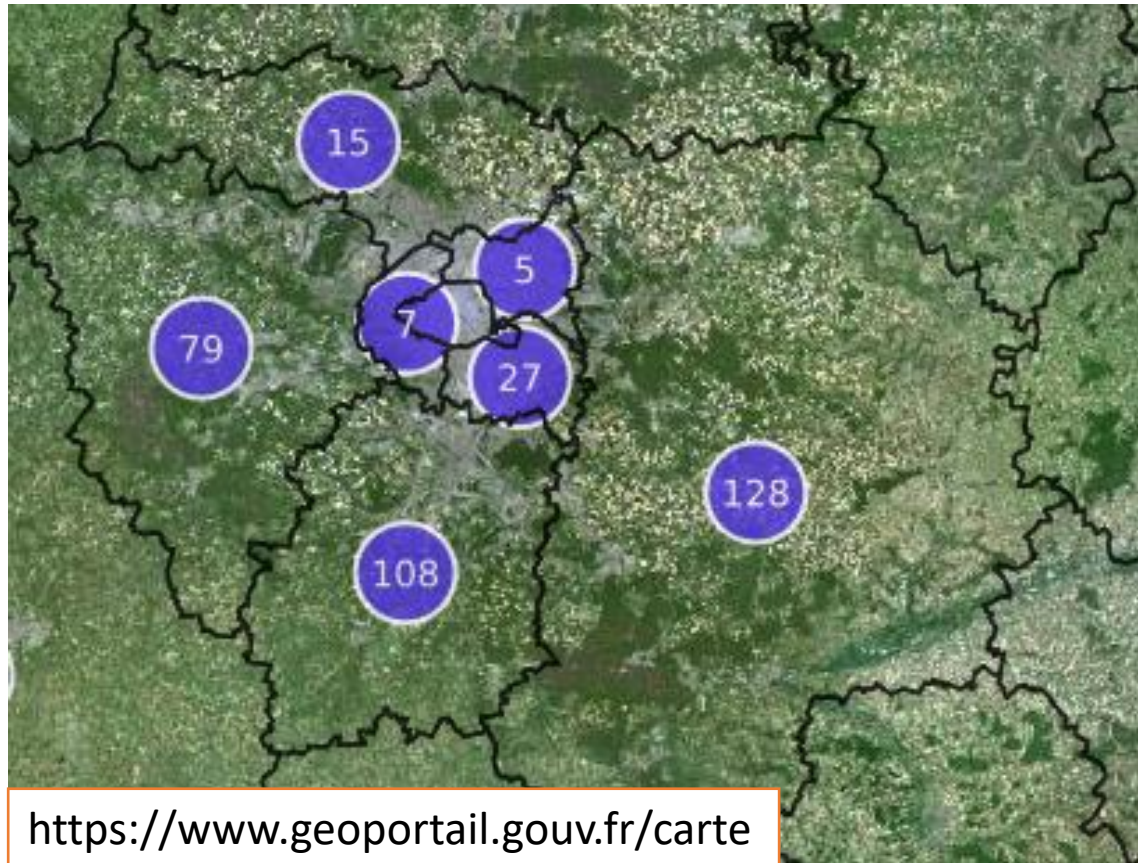


Milieus concernés ▼

Réinitialiser 

<https://www.onf.fr/produits-services/gerer-et-amenager-vos-espaces-naturels/environnement-et-risques-naturels/+82d::compensation-biodiversite.html>

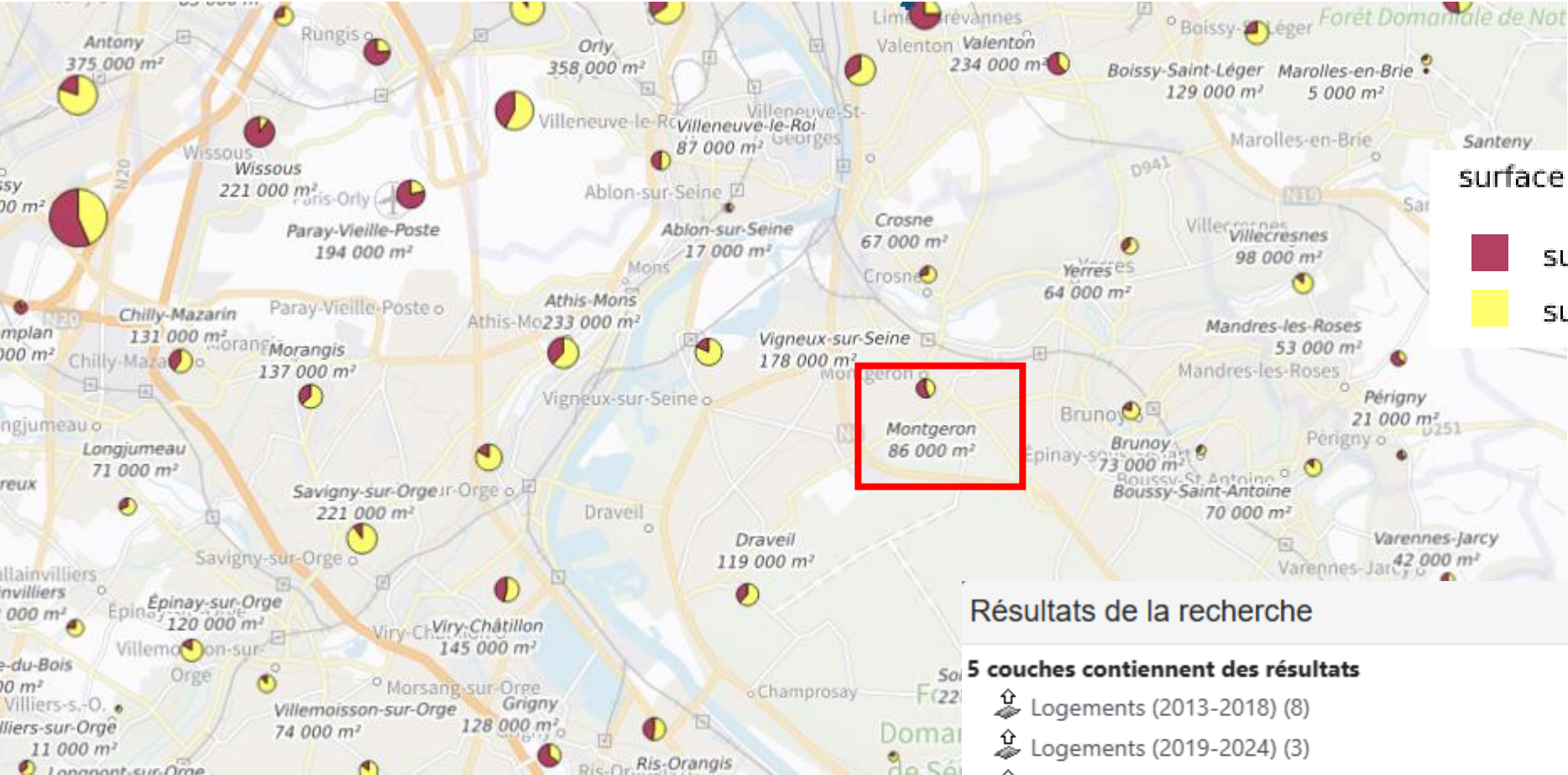
3/ Des distances de 10 et 20 km en moyenne entre la zone impactée et la zone de compensation.



Mesures compensatoires d'atteinte à la biodiversité

Surfaces nouvellement artificialisées entre 2013 et 2024

→ d'un point de vue social ce ne sont pas les mêmes populations qui auront subi l'impact et celles qui bénéficieront des actions de restauration écologique.



surface créée par commune (2013-2024)

- surface d'activité créée
- surface de logement créée

Résultats de la recherche

5 couches contiennent des résultats

- Logements (2013-2018) (8)
- Logements (2019-2024) (3)
- Locaux (2013-2018) (2)
- surface créée par commune (2013-2024) (1)
- Locaux (2019-2024) (1)

Colonnes visibles Export

(m²)

Commune	Surface activité créée	Surface logement créée	Surface totale créée
Montgeron	48962	38539	86481

<https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/>

La compensation biodiversité instaure un droit à détruire !

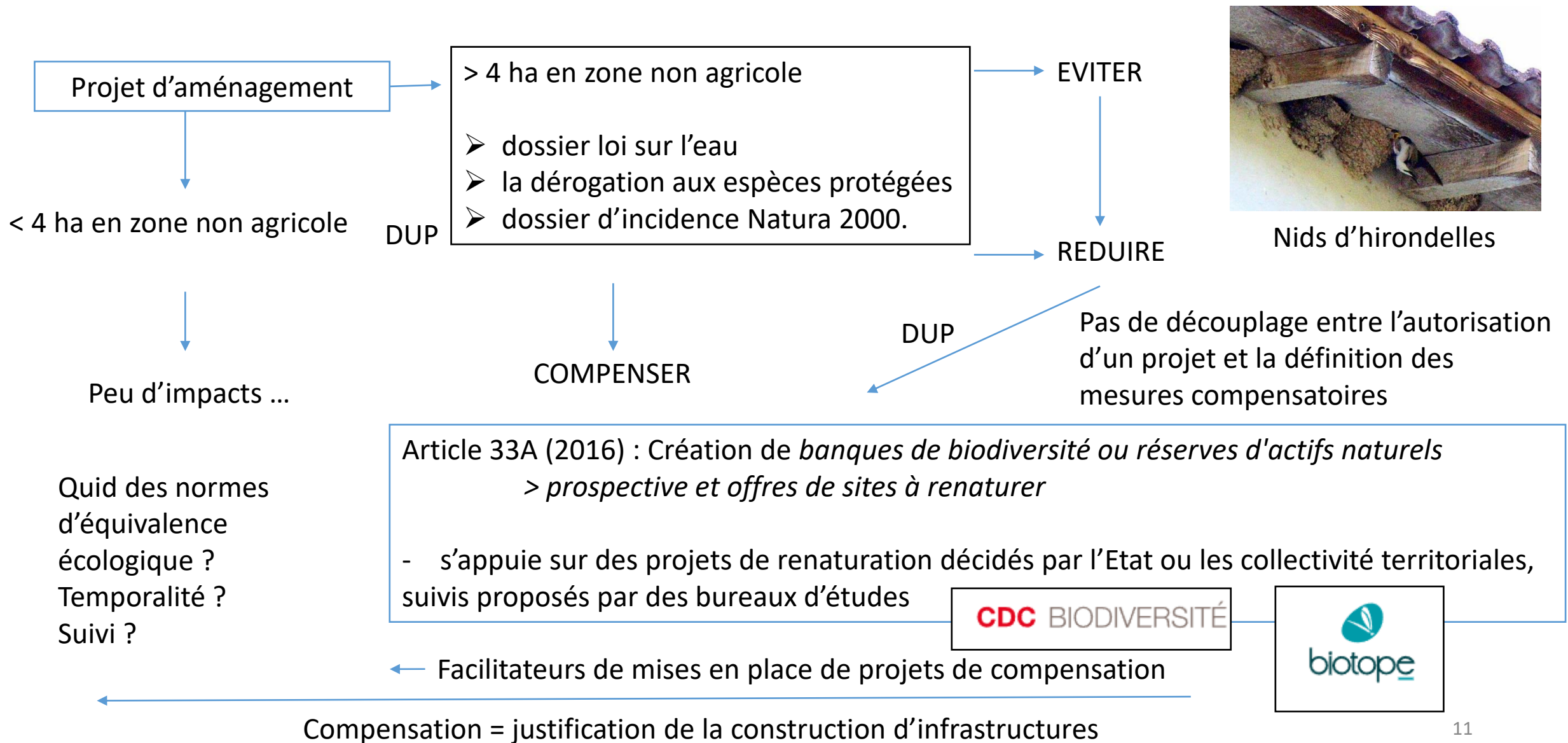


Notre-Dame des Landes : Un aéroport compensé biodiversité est-il vert ?

Document réalisé par Maxime Combes, économiste et membre d'Attac France – maxime.combes@gmail.com @MaximCombes sur twitter.

<https://static.mediapart.fr/files/2016/06/22/analyse-juin-2016.pdf>

4/ création d'une banque de renaturation pouvant accueillir des compensations





Pour aller plus loin :

Padilla et al., *La compensation écologique permet-elle vraiment de tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité ?* European Journal of Geography (2024)

<https://doi.org/10.4000/cybergeo.40826>

COMMENT PRESERVER LA BIODIVERSITE A L'ECHELLE LOCALE ?

1/ Dresser un bilan :

analyse du territoire et identification des trames vertes et bleues

CARTOVEGETATION

2/ Repérer les réseaux écologiques, i.e.

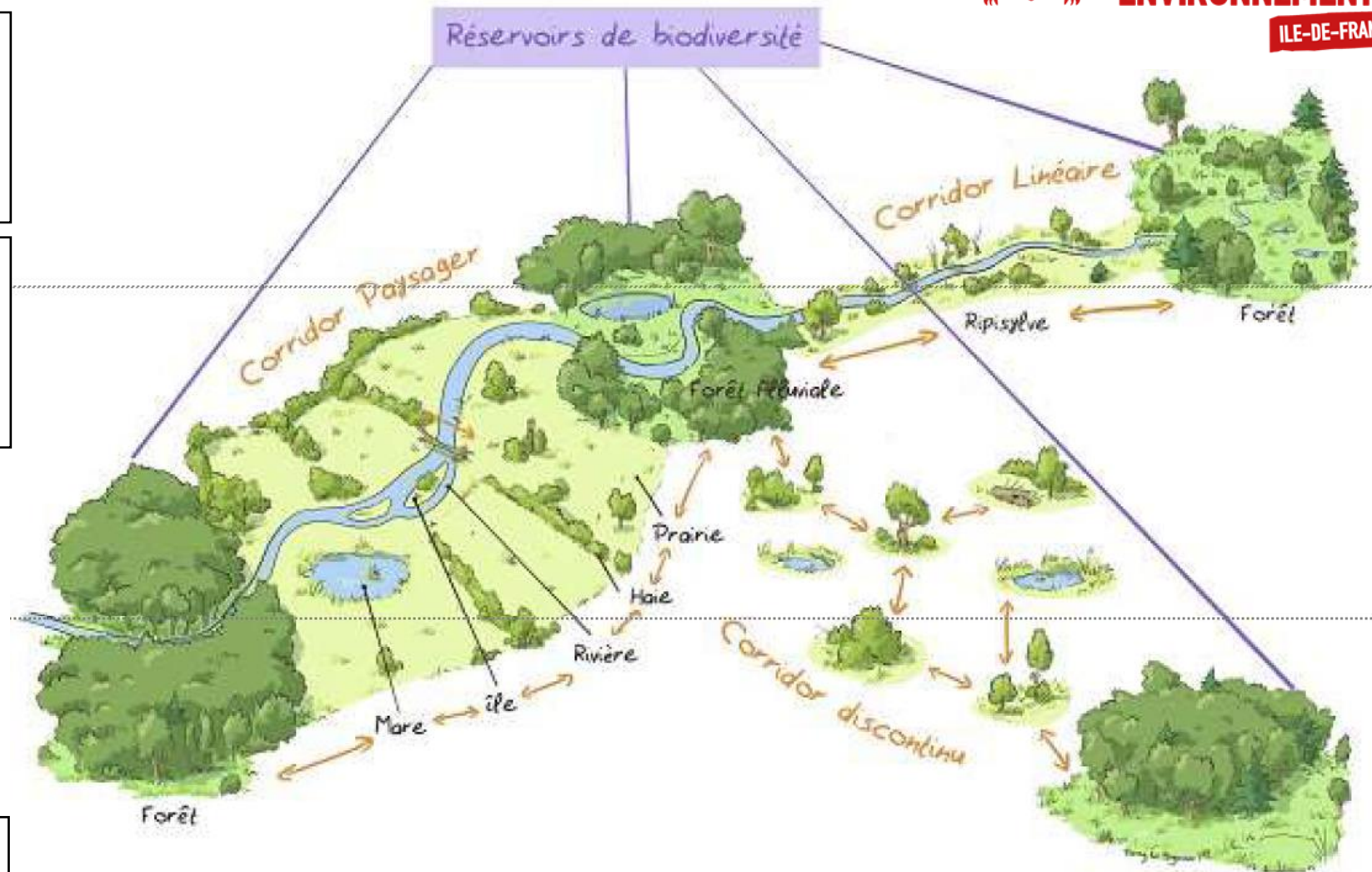
espaces fonctionnels au sein desquels une espèce peut réaliser l'ensemble de son cycle de vie

CARTOGRAPHIE

Réservoirs
=
habitats

Corridors
=
Espaces
qui permettent
les déplacements

3/ Plan d'action : quels espaces préserver ou restaurer en priorité ?



1/ DRESSER UN BILAN

PLATEFORMES ET BASES DE DONNÉES DISPONIBLES SUR LA BIODIVERSITÉ



Biodiv'idF

Recherche par espèce Recherche par commune

Hérissons
Erinaceidae Fischer de Waldheim, 1817

Classe : [Mammalia](#) > Ordre : [Eulipotyphla](#)

iNPN

1 taxon(s) inférieur(s) agrégé(s) sur cette fiche

Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758 © A. Lacroeuille - CC BY-NC-SA

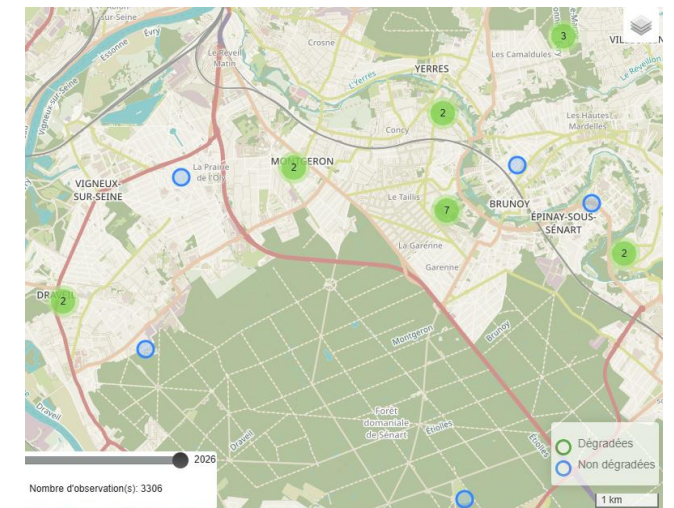
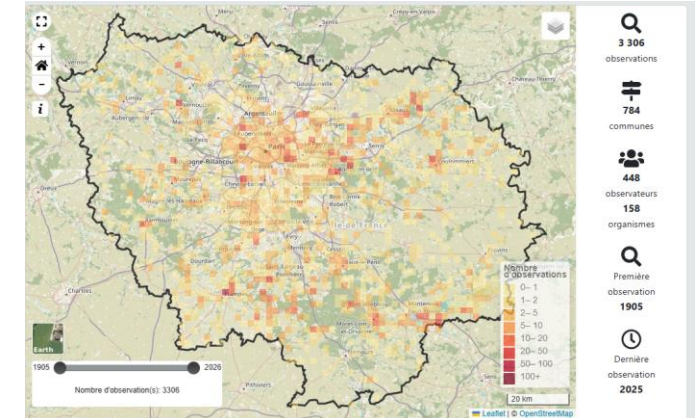
Informations espèce

Synonymes

Pas de synonymes pour ce taxon

Observations mensuelles

Mois	Nombre d'observations
Janvier	250
Février	50
Mars	200
Avril	500
Mai	400
Juin	500
Juillet	500
Août	250
Septembre	250
Octobre	150
Novembre	100
Décembre	50



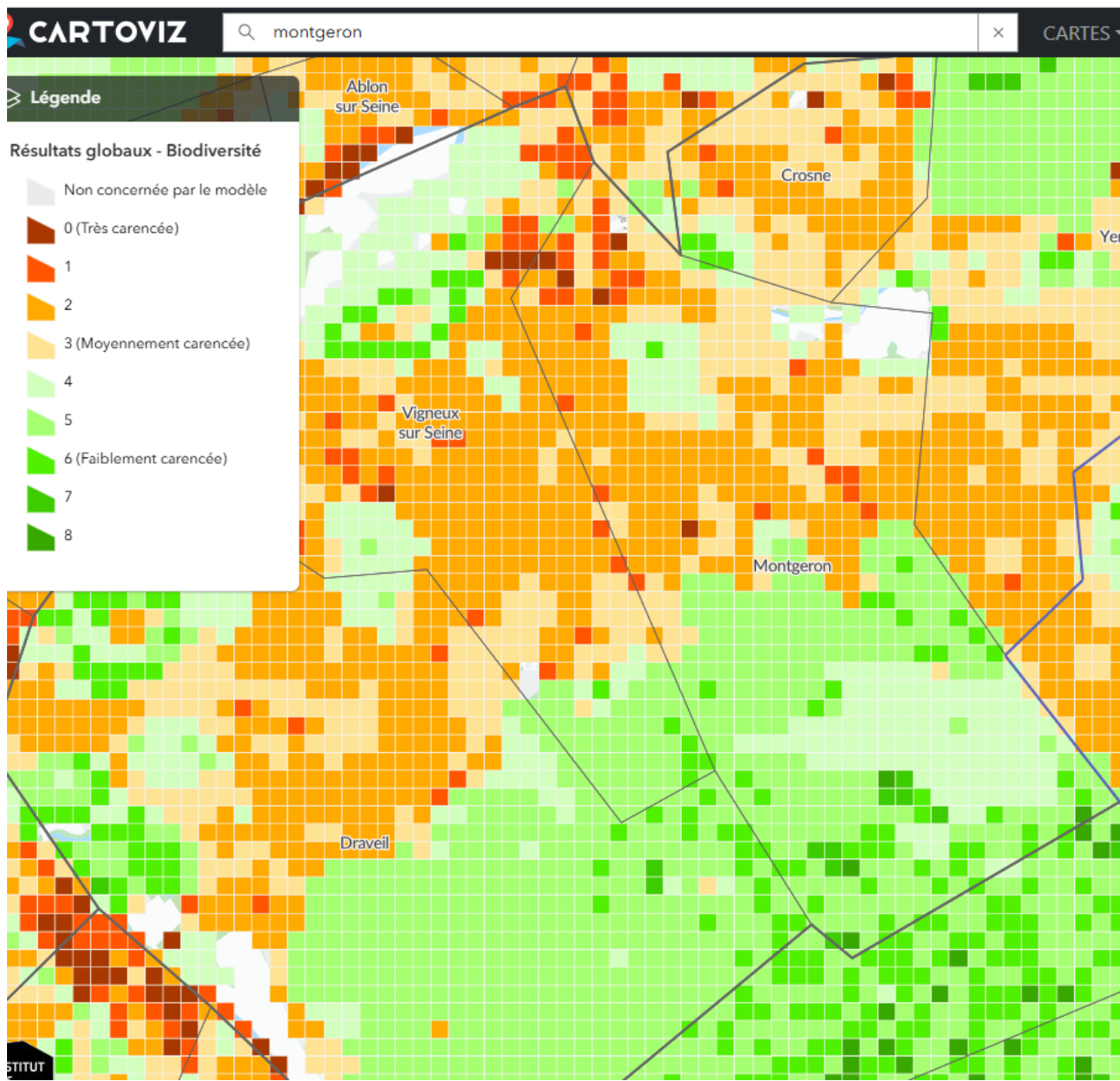
<https://geonature.arb-idf.fr/>

1/ DRESSER UN BILAN

PLATEFORMES ET BASES DE DONNÉES DISPONIBLES SUR LA BIODIVERSITÉ

CARHab programme national de modélisation cartographique des habitats naturels et semi-naturels (géoportail IGN)





OÙ RENATURER EN ÎLE-DE-FRANCE ?



BIODIVERSITÉ

L'onglet « Biodiversité » cartographie les zones urbaines défavorables à l'accueil de la biodiversité à partir de 3 critères : la surface des espaces végétalisés, le pourcentage de couvert végétalisé et la présence d'habitats rares.

SCORE DE LA MAILLE SÉLECTIONNÉE

Maille située sur la commune de **Montgeron**

Total	Espaces végétalisés	Couvert végétal	Habitats rares
2/9	1/2	1/3	0/4

'Institut Paris Region et Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France

https://cartoviz2.institutparisregion.fr/?id_appli=regreen&map=@2.463862442907562,48.6952165877232,14z

L'OUTIL CARTOVEGETATION

Connaissance fine du territoire



	Bâtiment
	Conifère
	Feuilleu
	Strate arbustive
	Strate herbacée
	Coupe forestière
	Prairie permanente bio
	Prairie permanente non bio
	Culture bio
	Culture non bio
	Sol nu
	Espace artificialisé perméable
	Espace artificialisé imperméable
	Route à forte circulation
	Route à moyenne circulation
	Route à faible circulation
	Voie ferrée
	Passage
	Surface en eau

CosIA enrichi

Connaissance fine des espèces peuplant notre territoire

Petit Quiz



micromammifères



mammifères



passereaux

Quels peuvent être leurs habitats ?

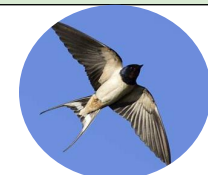
Taille minimale de leurs habitats ?

Distance maximale de dispersion ?



Profils écologiques d'espèces peuplant notre territoire

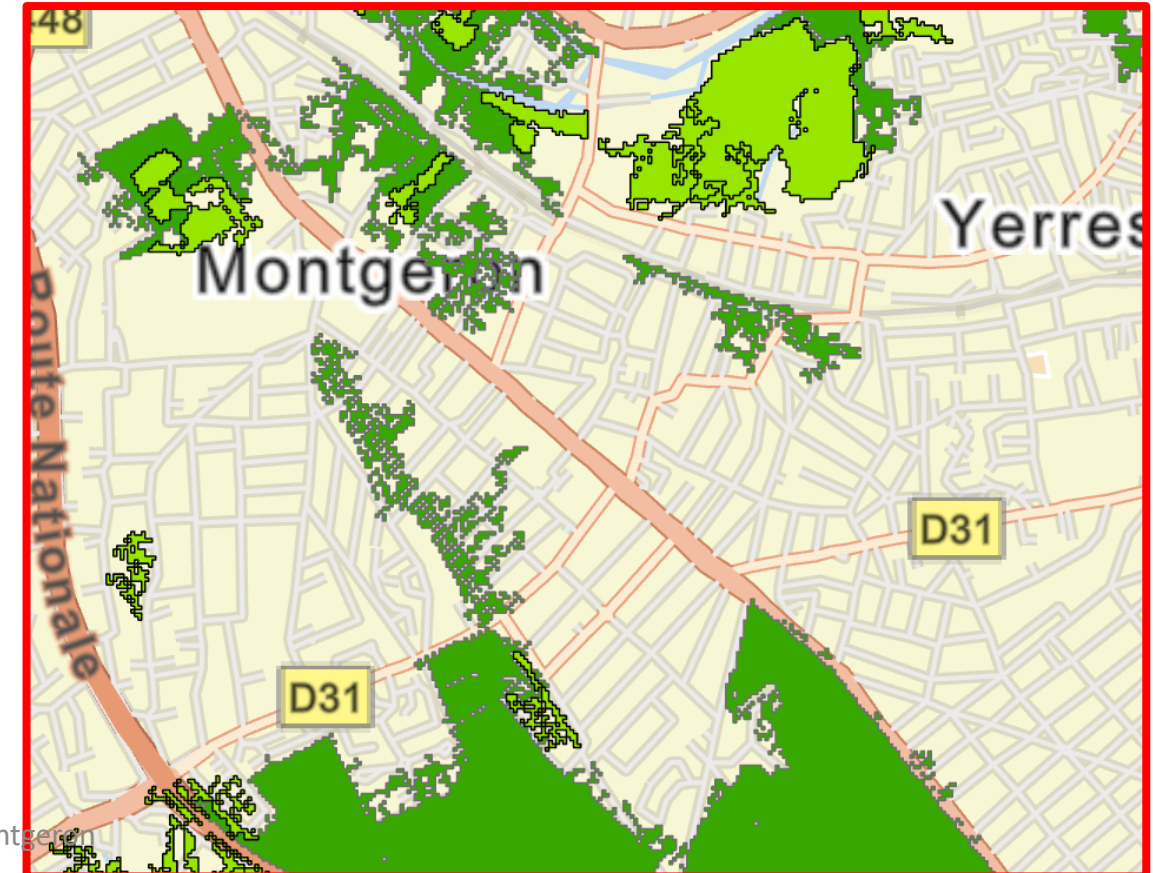
Habitat	Arboré		Herbacé
Mode de déplacement	Espèces terrestres		Espèces volantes
Capacité de déplacement	Moyenne	Forte	Moyenne
Nom	Petits mammifères (TAMO)	Mammifères (TAFO)	Passereaux (VAMO)
Espèces associées	Hérisson d'Europe, ecureuil roux	Renard roux, Martre, blaireau	Mésange charbonnière, pouillot fitis, verdier d'Europe, rougegorge familier, pinson des arbres
Domaine vital (Ha)	En général : 3 ha Milieu urbain : 0,5 ha	5	. Nourrissage : 0,3 . Dispersion : 3,5
Distance maximale de dispersion (m)	4000	6000	. Nourrissage : 300 . Dispersion : 2000



Cartographie des habitats potentiels arborés et herbacés



Les réservoirs de biodiversités sont définis ici par des ensembles de pixels contigus de valeur 1 et de surface au moins égale au domaine vital

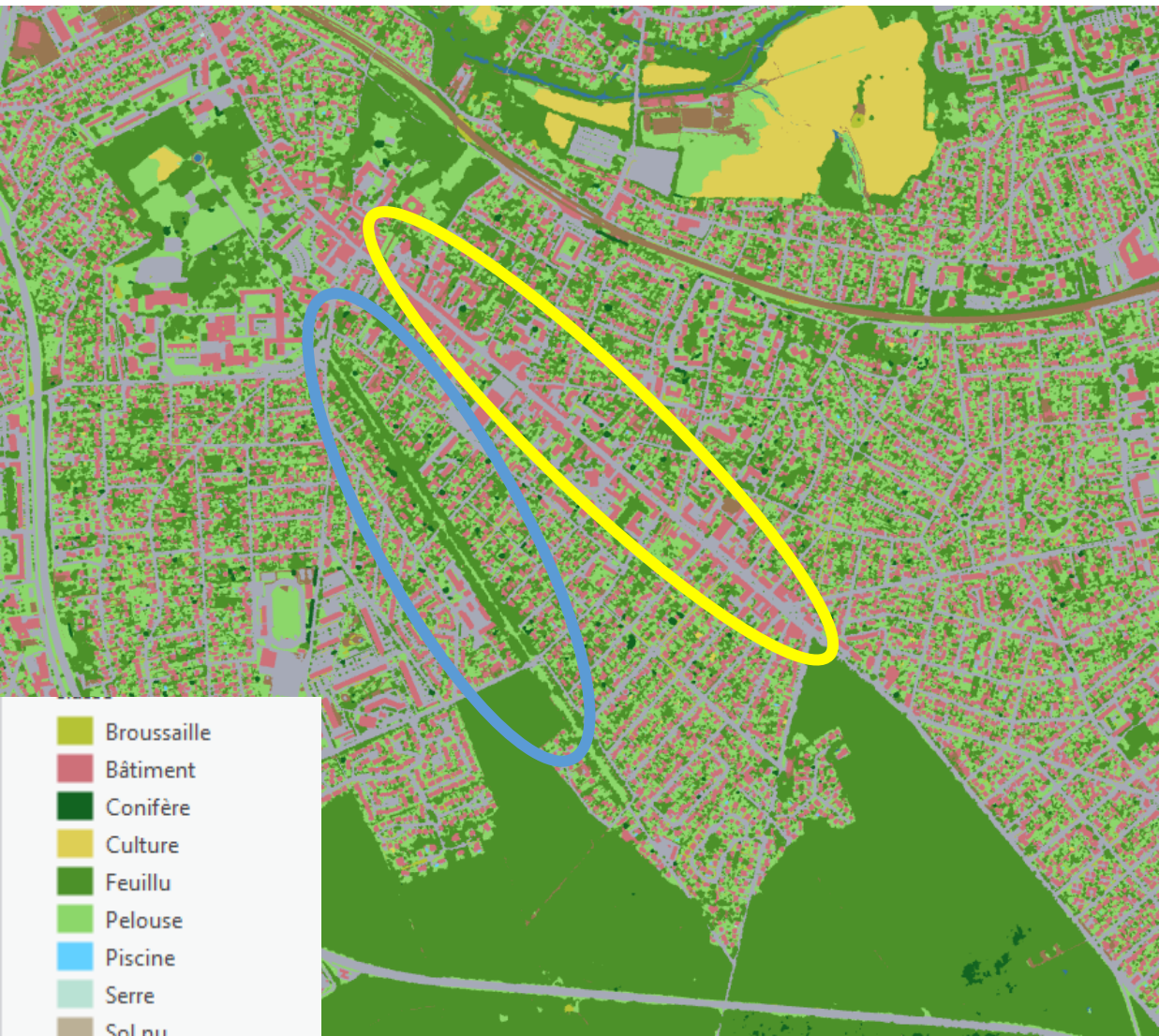


définition de coûts de résistance

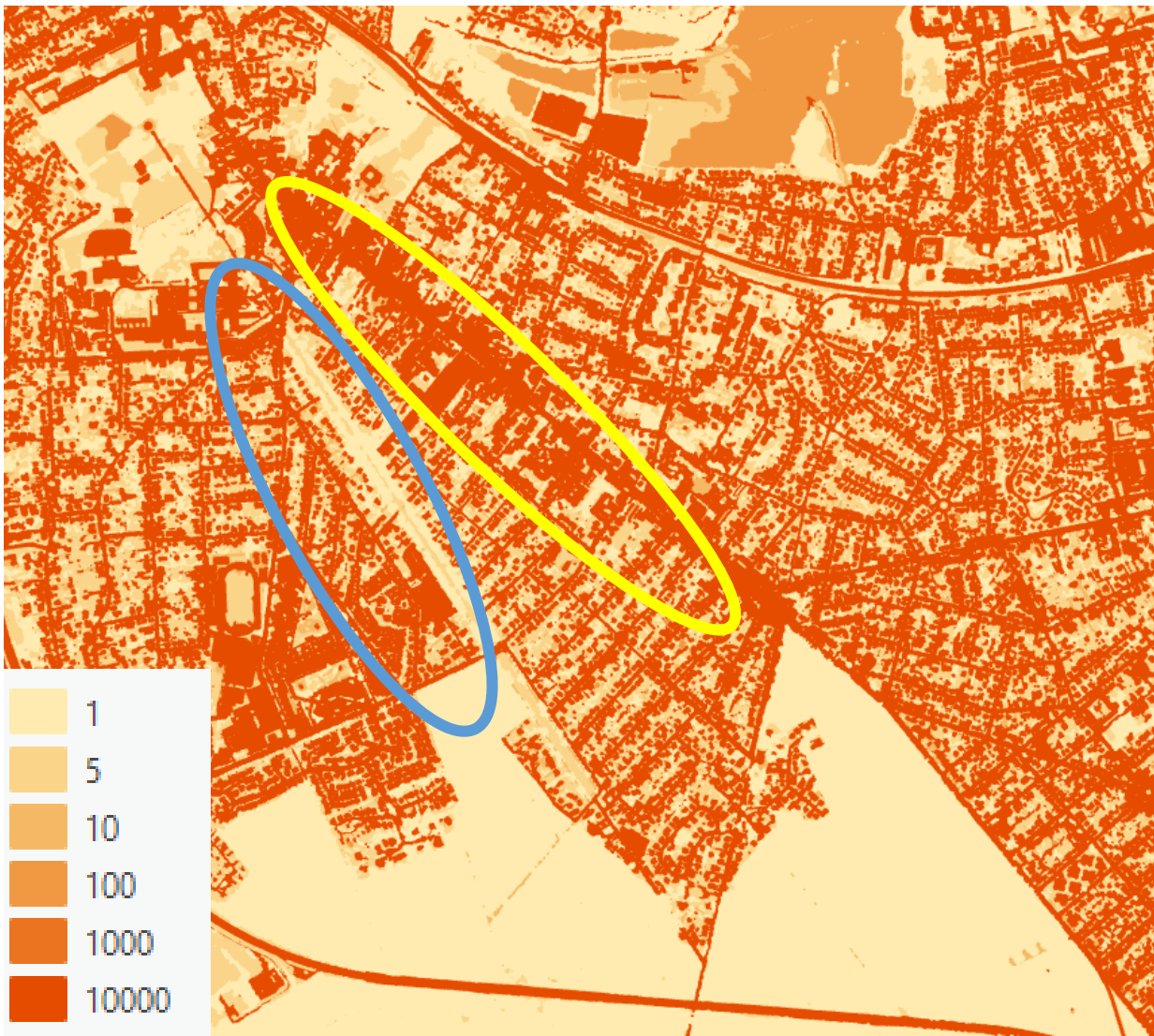
- Pondération relative pour chaque type d'occupation du sol de la difficulté avec laquelle une espèce ou un groupe d'espèces va pouvoir se déplacer

Code	Résistance	Echelle 1	Echelle 2
H	Habitat	1	1
TF	Très Favorable	5	5
F	Favorable	10	10
N	Neutre	/	100
D	Difficile	100	1 000
TD	Très difficile	1 000	10 000
B	Barrière	10 000	1 000 000

Nom		Micrommamifères (TAMO)	
1	Surface en eau	B	10 000
2	Culture non bio	D	100
3	Culture bio	F	10
4	Strate herbacée	TF	5
5	Prairie permanente bio	TF	5
6	Prairie permanente non bio	F	10
7	Strate arbustive / broussailles	H	1
8	Conifère	H	1
9	Feuillu	H	1
10	Coupe forestière	TF	5
11	Sol nu	F	10
12	Espace artificialisé imperméable	D	100
13	Espace artificialisé perméable	F	10
14	Voie ferrée	B	10 000
15	Route à forte circulation	B	10 000
16	Route à moyenne circulation	B	10 000
17	Route à faible circulation	TD	1 000
18	Passage	TD	1 000
19	Bâtiment (hauteur ≤ 12 m)	B	10 000
20	Bâtiment (hauteur > 12 m)	B	10 000



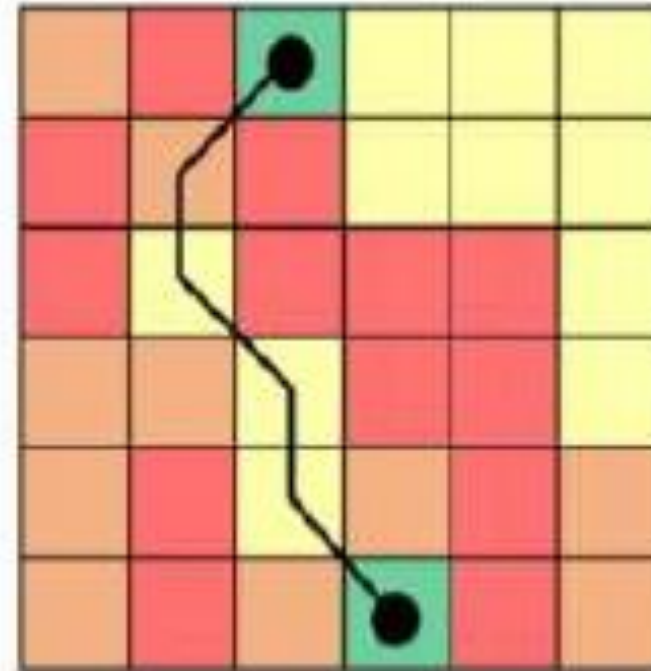
Carte d'occupation du sol
(CosIA enrichi)



Affectation de coûts de résistance

Étape 2 – Repérer les réseaux écologiques

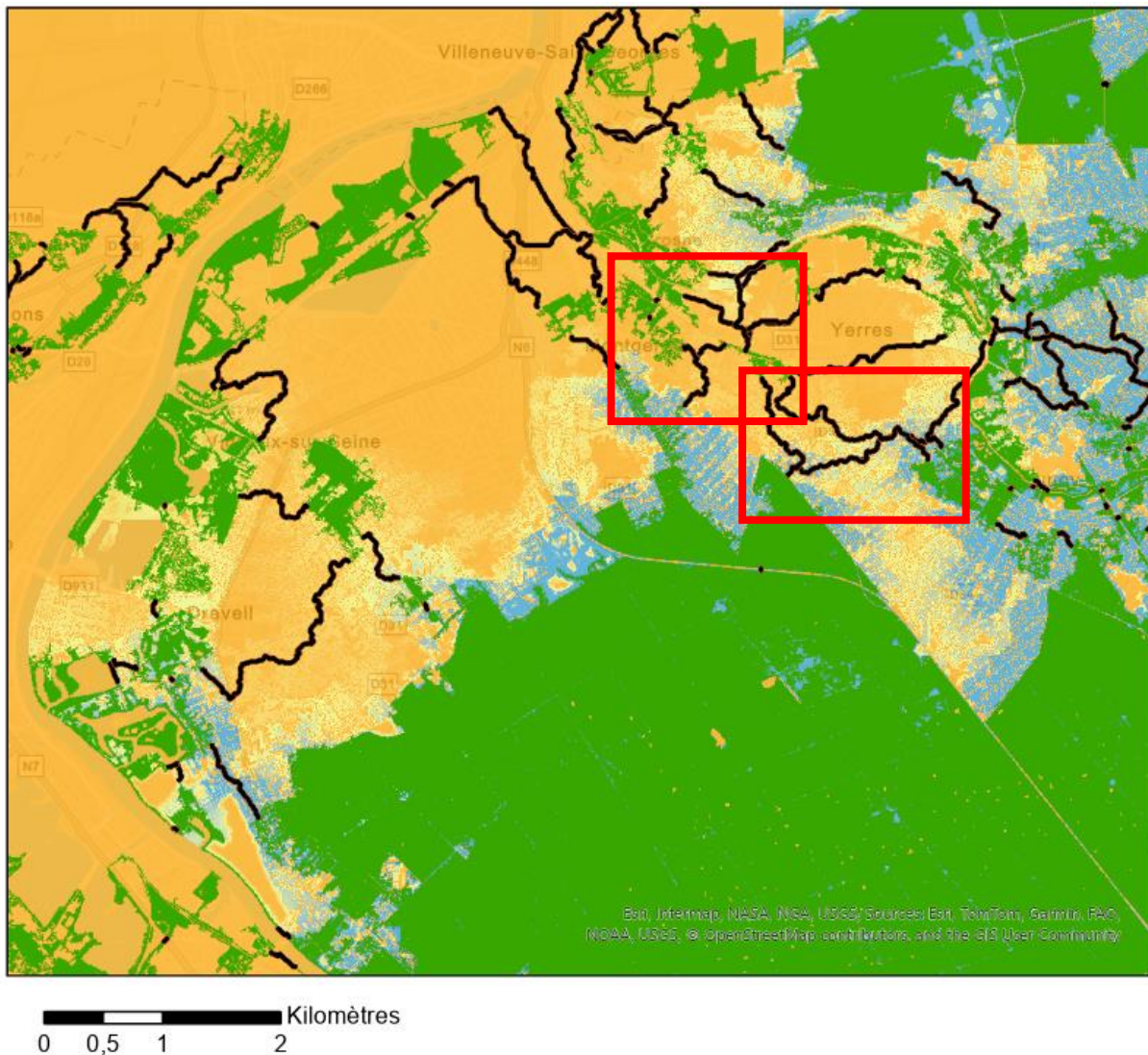
> Modélisation des chemins probables de déplacement entre deux habitats (en vert)



Source : Chloé Thierry (MNHN)

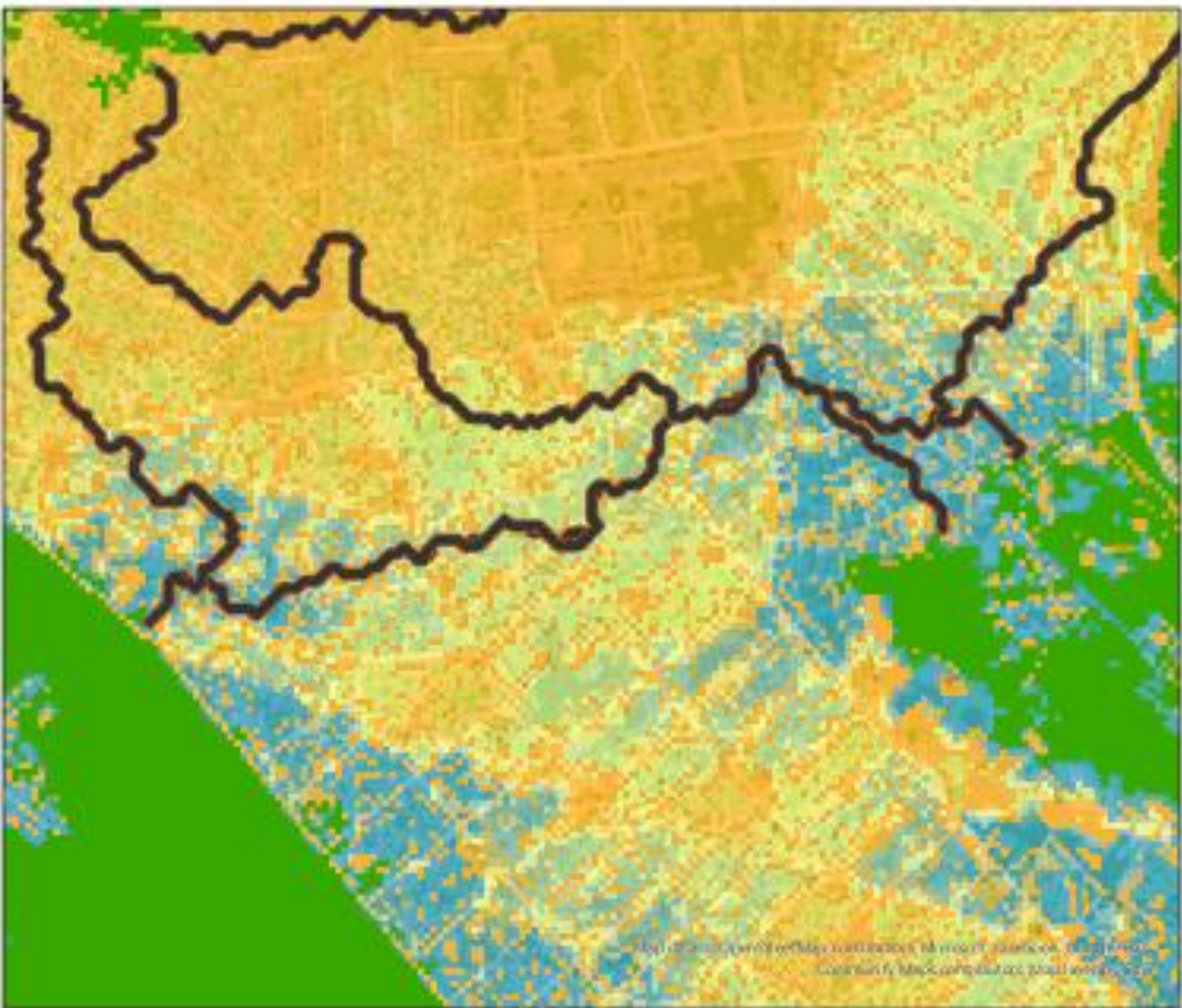
Étape 3 – Résultats cartographiques des modélisations de corridors écologiques

➤ Micromammifères des milieux arborés



Cartographie des aires de déplacements potentiels

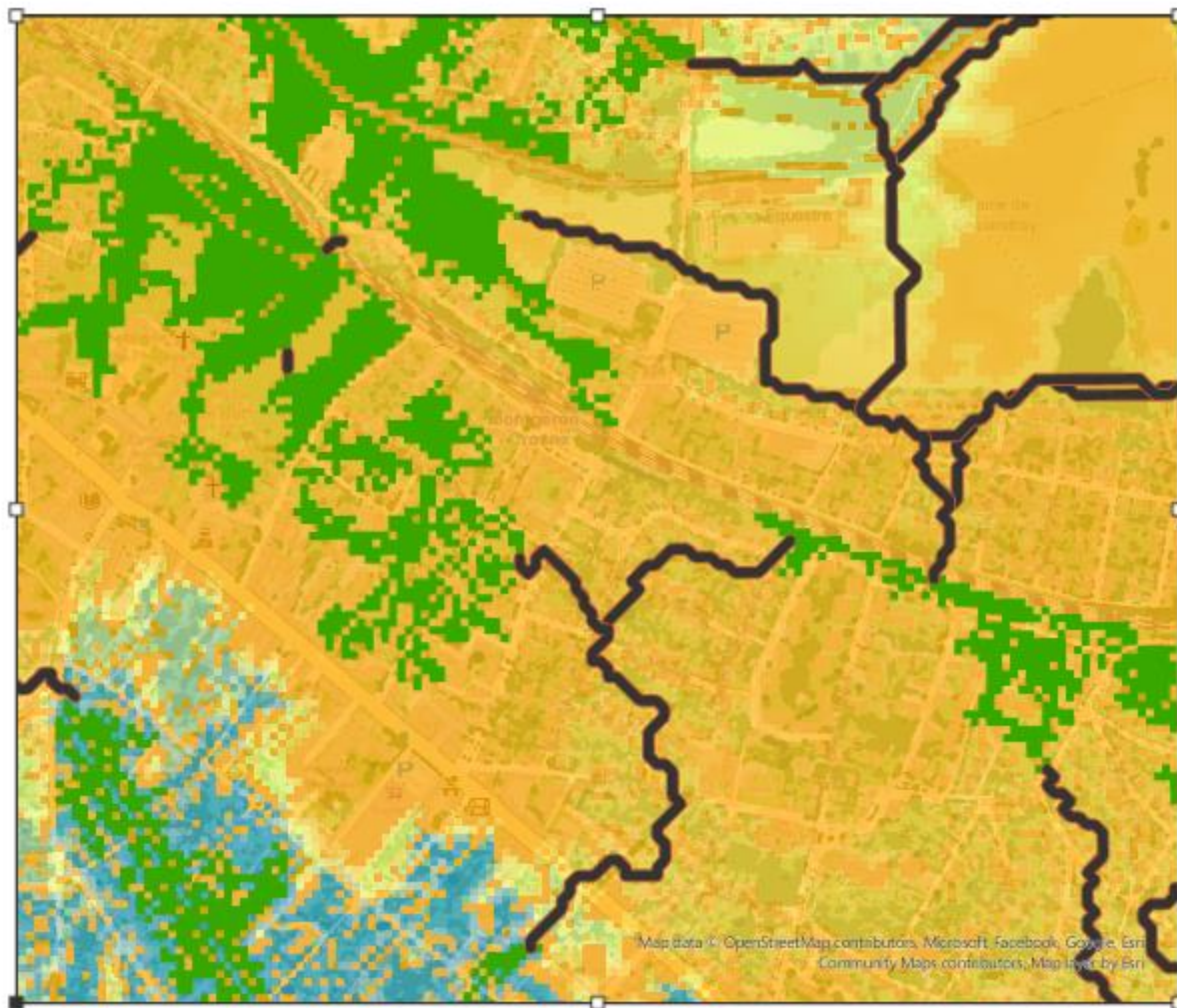




0 Kilomètres 0,5



0 Kilomètres 0,5

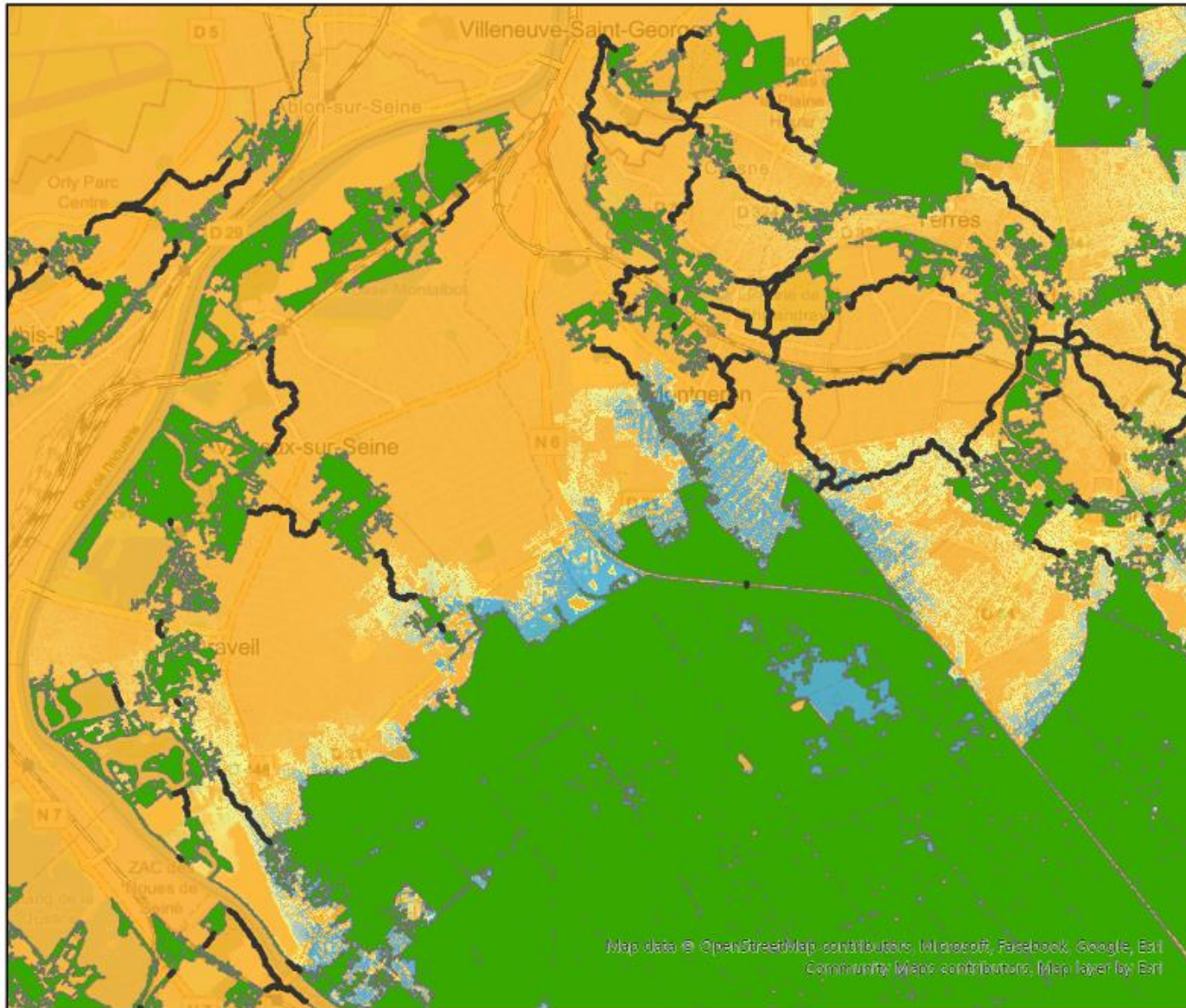


0 Kilomètres 0,4



0 Kilomètres 0,4

➤ Passereaux des milieux arborés



Cartographie des aires de déplacements potentiels

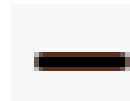


+

-

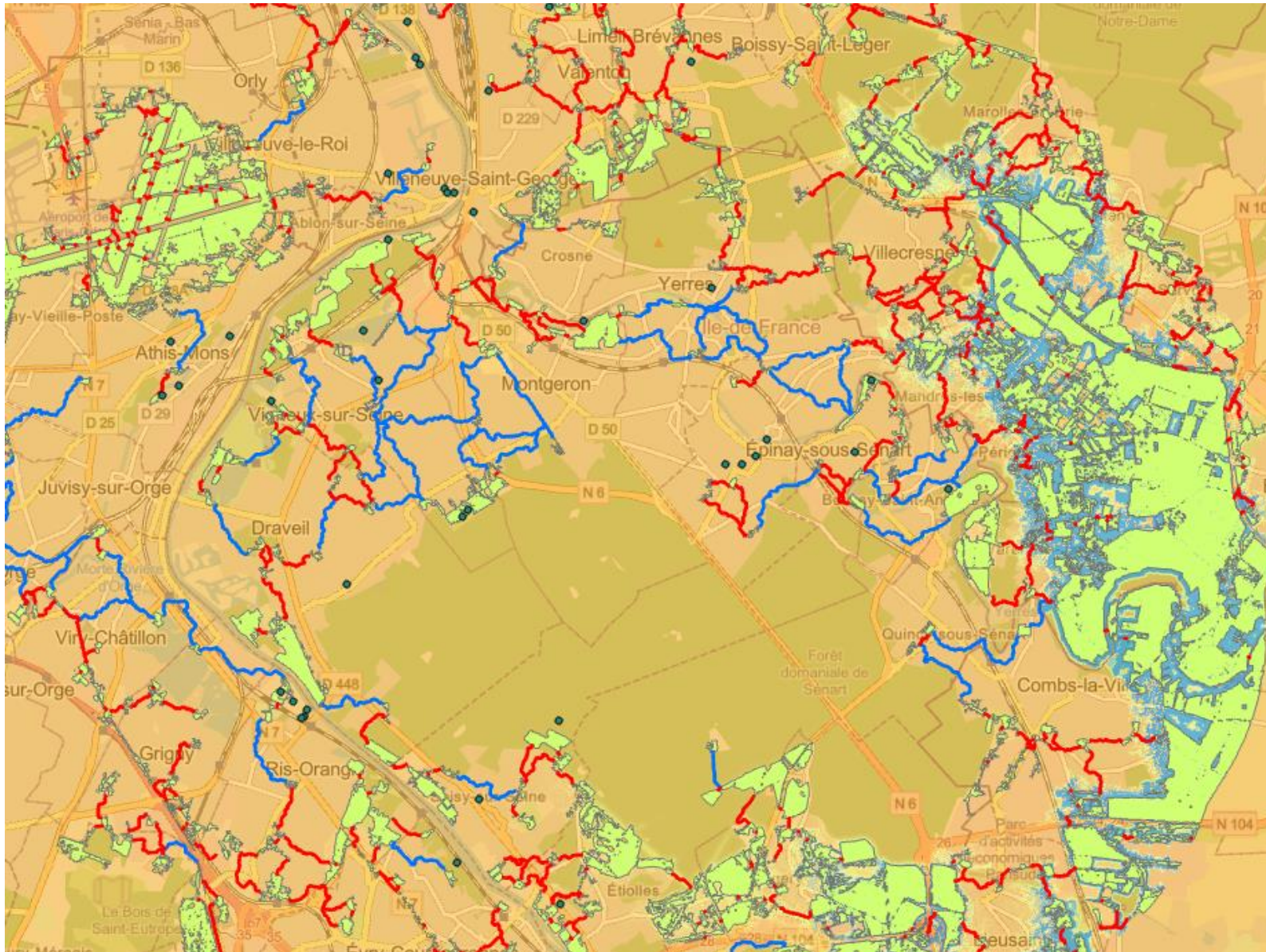


Habitats arborés



Corridors écologiques probables

➤ Passereaux des milieux ouverts

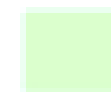


Cartographie des aires de déplacements potentiels



+

-



Habitats herbacés

Corridors écologiques probables

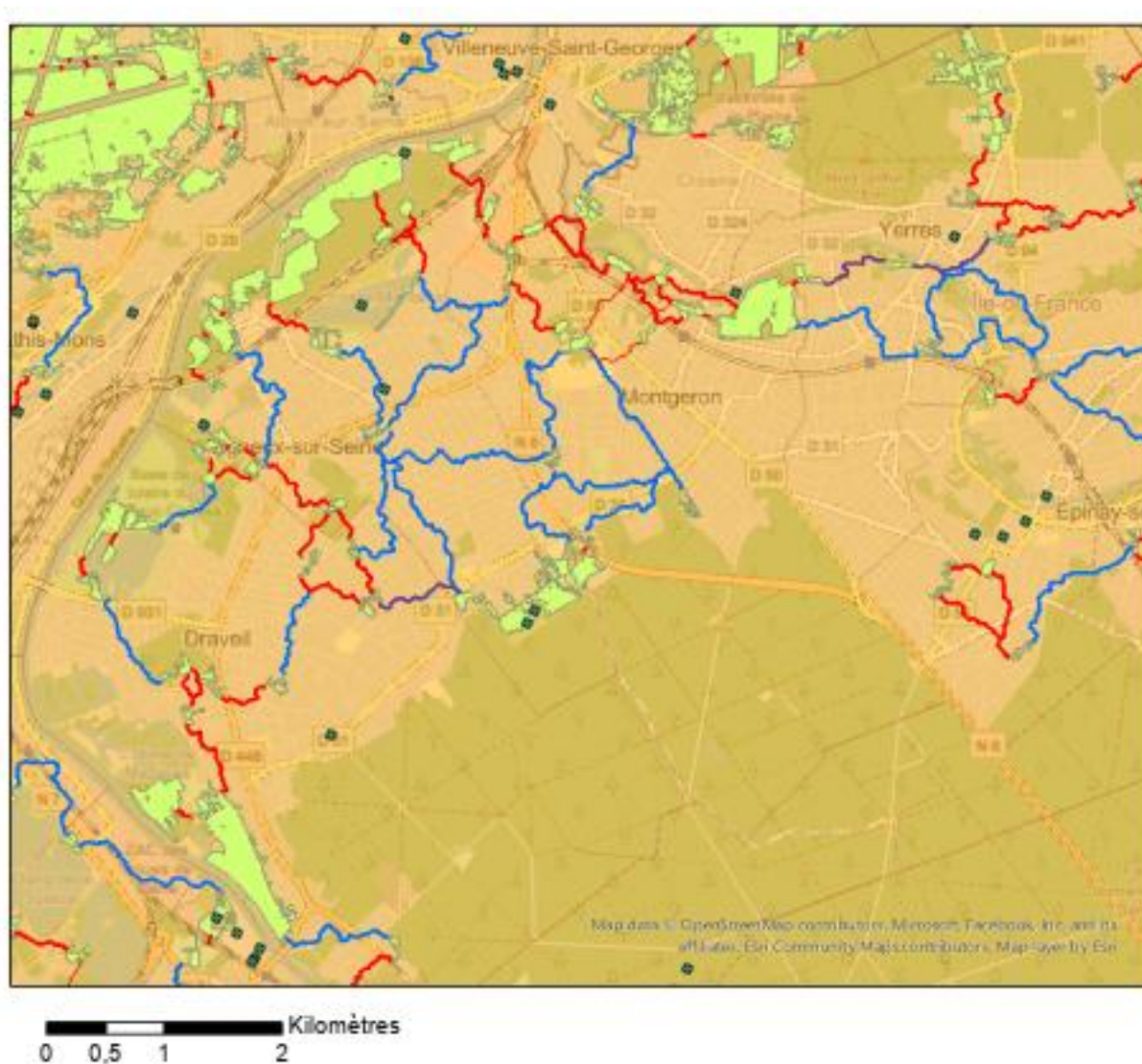


Dispersion



Nourrissage

➤ Passereaux des milieux ouverts



Cartographie des aires de déplacements potentiels

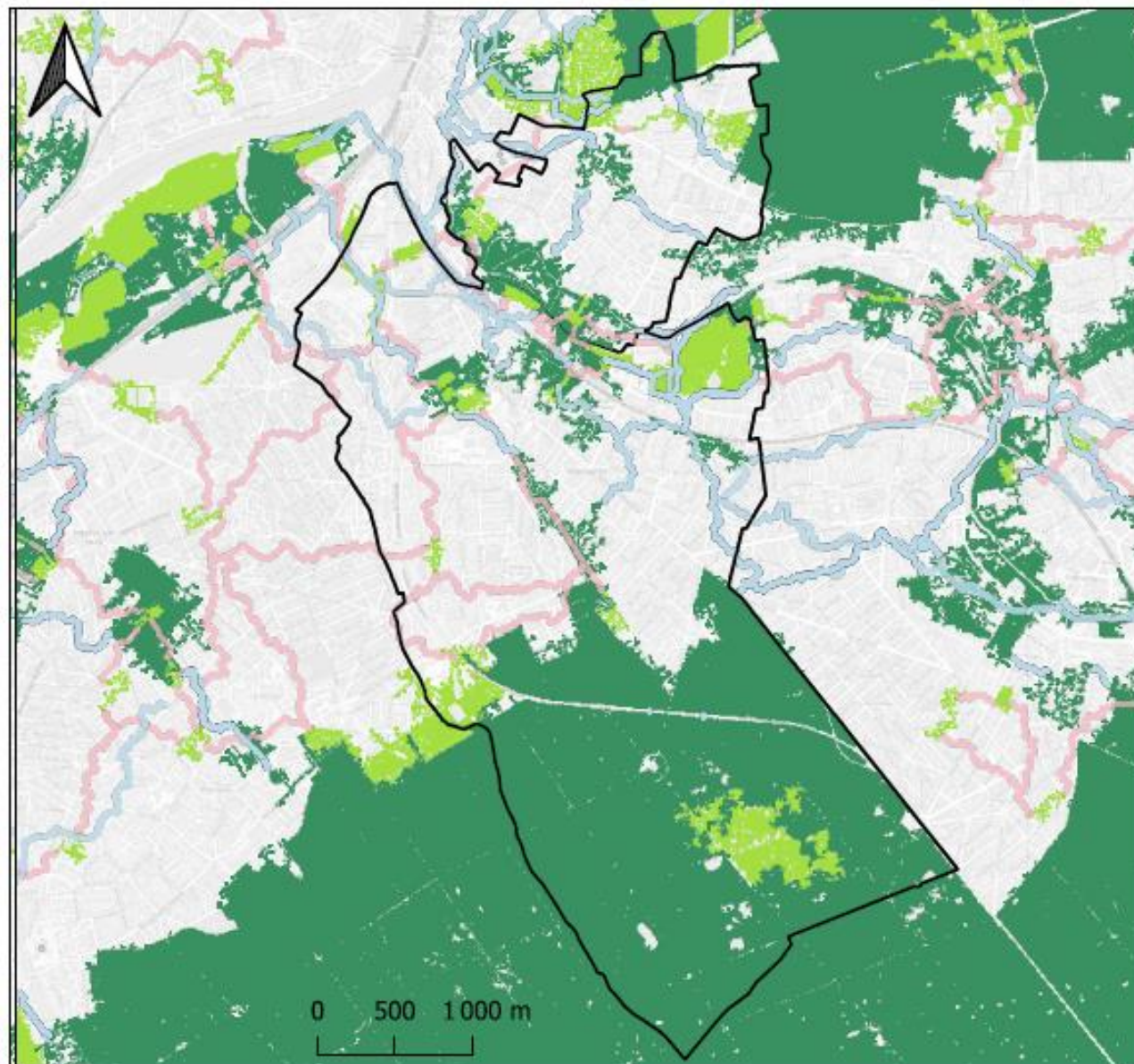


Habitats herbacés

Corridors écologiques probables

— Dispersion

— Nourrissage



Photographie de l'hirondelle rustique ©S.Wroza / INPN



Photographie du campagnol des champs ©F.Serre Collet / INPN





Photographie de la mésange bleue ©R.Clerc / INPN






Photographie du renard roux ©S.Wroza / INPN

Légende :

Milieux arborés

-  Continuités
-  Tâches d'habitat

Milieux ouverts

-  Continuités
-  Tâches d'habitat
-  Montgeron Crosne

Inclus les grands
mammifères,
mammifères,
micromammifères,
reptiles et passereaux

Réalisé par Montgeron Environnement avec Graphab