

# CARTOGRAPHIE DES TRAMES URBAINES DE PETITES VILLES ET DE VILLAGES

**Claire SENDEL**  
*Chargée de mission  
Biodiversité & GEMAPI*



**Vanessa RAUEL**  
*Responsable  
d'études Biodiversité  
Aménagement*





# 1. Contexte de l'étude

L'engagement de MACS pour la mise en œuvre de la **feuille de route NEOTERRA**

Une nécessité d'intervention exprimée à l'occasion du **Projet de territoire (2022)**

## Orientations du Projet de Territoire

1

**S'APPUYER**  
sur nos héritages  
géographiques,  
économiques et  
culturels pour  
innover

2

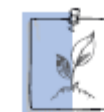
**RESPECTER**  
nos ressources et  
viser  
la sobriété

3

**RÉPONDRE**  
aux besoins des  
habitants en  
assumant une  
logique de  
proximité et de  
complémentarité

4

**DÉVELOPPER**  
des synergies  
locales innovantes  
et durables afin  
d'engager notre  
territoire et nos  
activités dans  
l'objectif de  
neutralité carbone



*Ambition 1*

Reconstituer  
les ressources naturelles  
pour l'avenir



*Ambition 4*

Innover  
pour une économie  
responsable et durable



*Ambition 2*

Ancrer  
les solidarités  
au cœur des transitions



*Ambition 5*

Se déplacer et habiter  
dans des territoires adaptés  
au changement climatique



*Ambition 6*

Prévenir et soigner :  
une approche unifiée  
de la santé des écosystèmes  
(humaine, animale, végétale)



*Ambition 3*

Se nourrir :  
accélérer les transitions  
agroécologiques  
et alimentaires



*Collectivité  
ENGAGÉE*

# 1. Contexte

- Constat :

- Historiquement, un modèle d'habitat mêlant bâti et végétal (villas sous les pins sur le littoral)
- Une carte des TVB existe déjà sur le territoire
- Volonté de renouveler notre connaissance du territoire pour guider nos actions
- Développer une méthode spécifique au territoire

- Objectifs :

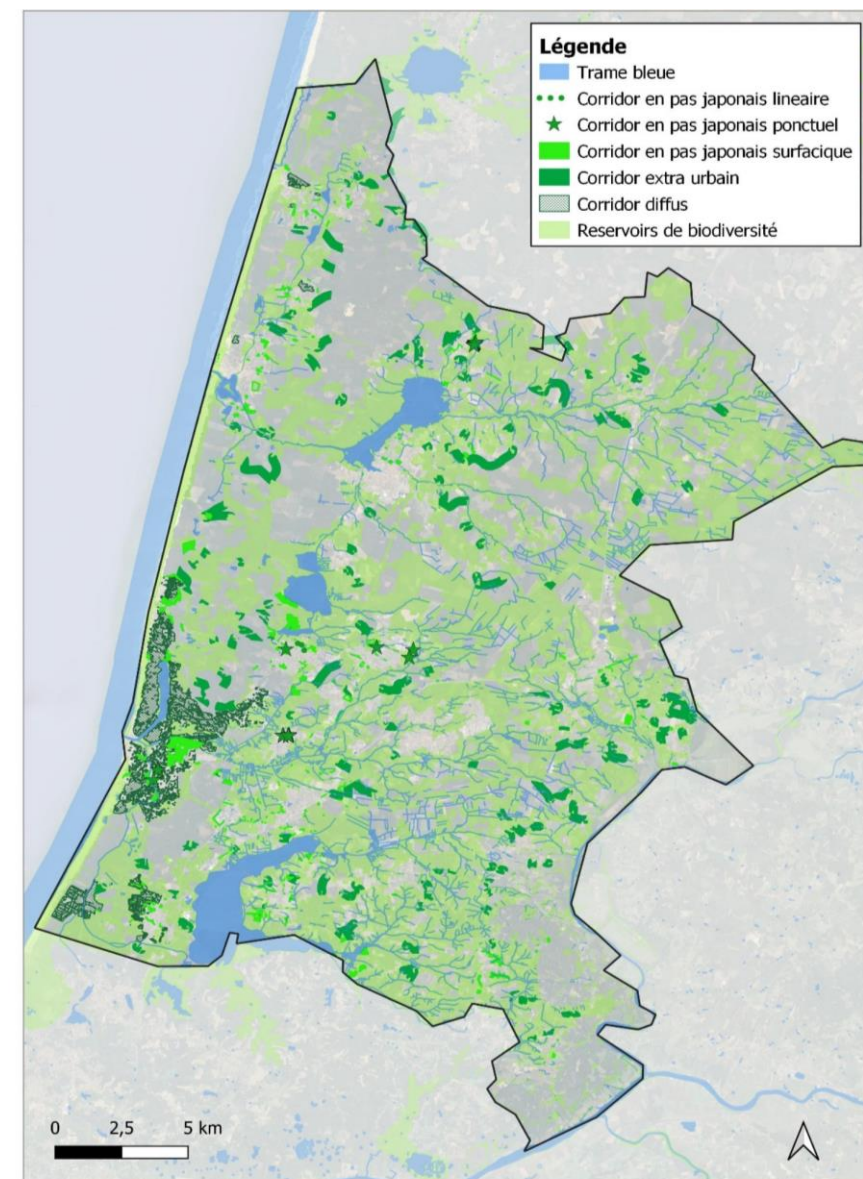
- Cartographier les centres urbains et leur connexion écologiques
- Disposer d'un outil commun à l'échelle intercommunale
- Intégrer la multifonctionnalité des espaces, la qualité des sols et leurs fonctions écologiques
- Valoriser la biodiversité présente
- Concilier les enjeux écologiques, d'aménagement et d'usages



# 1. Pourquoi faire appel au CEREMA ?

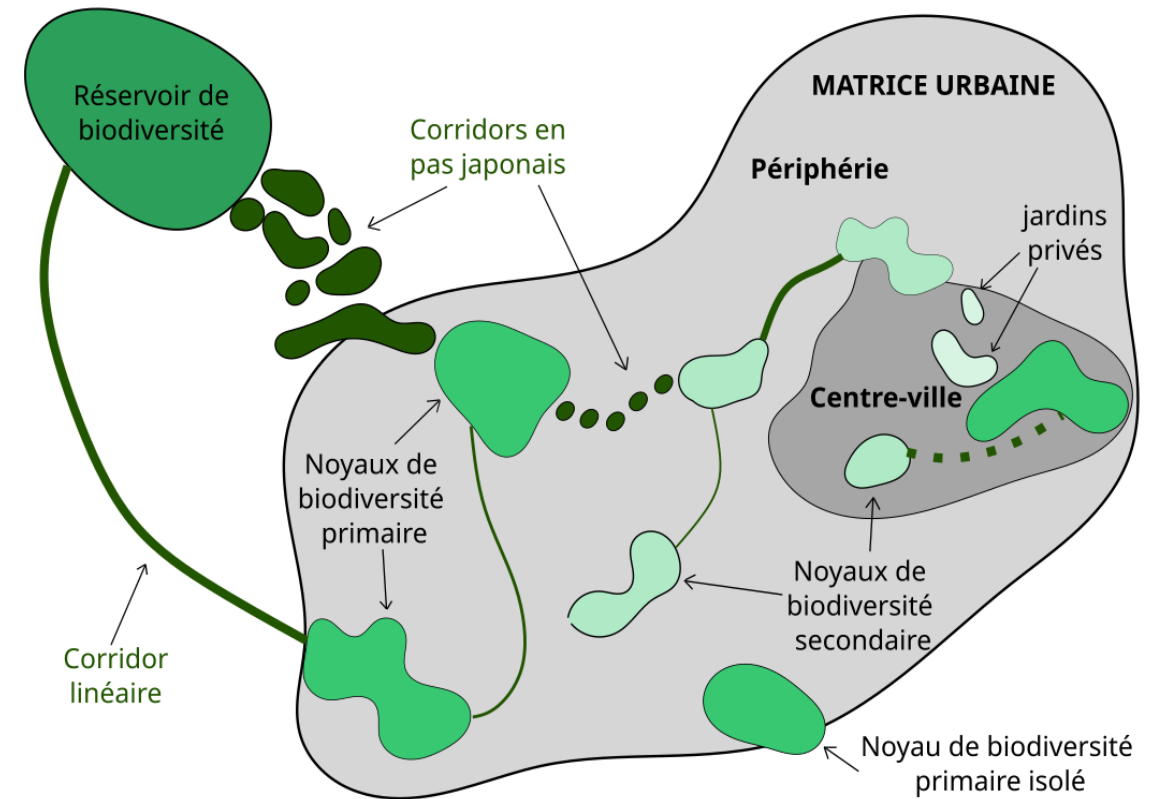
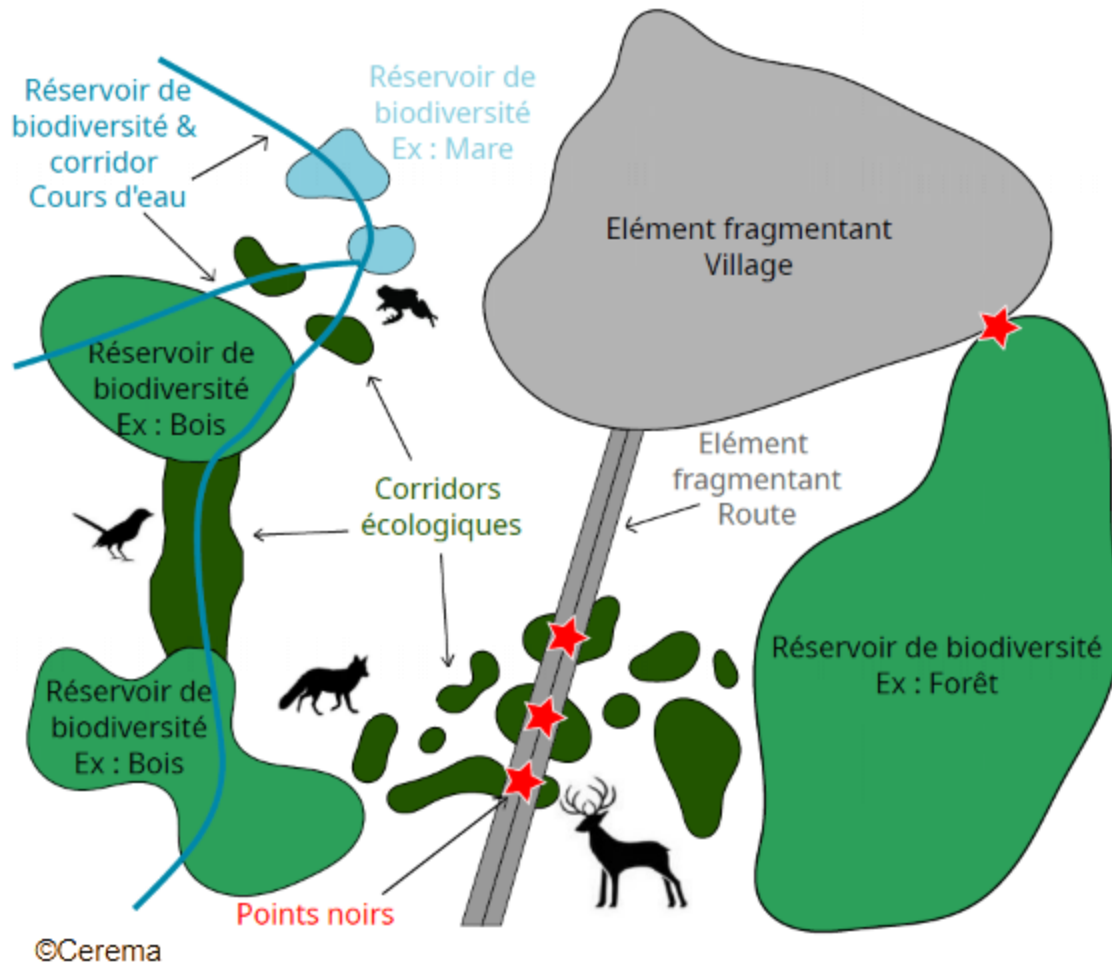
- **Objectif** : Renouveler notre connaissance du territoire pour guider nos actions
- Une **opportunité** : l'appel à projet AMI ZAN lancé par l'ADEME
- Un **partenariat** : avec le CEREMA
  - Seul organisme travaillant sur la multifonctionnalité des sols
  - Nous ont proposé d'étendre la réflexion aux Trames Vertes et Bleues (TVB)

*Ce partenariat se poursuit dans le cadre de la révision du SCOT*





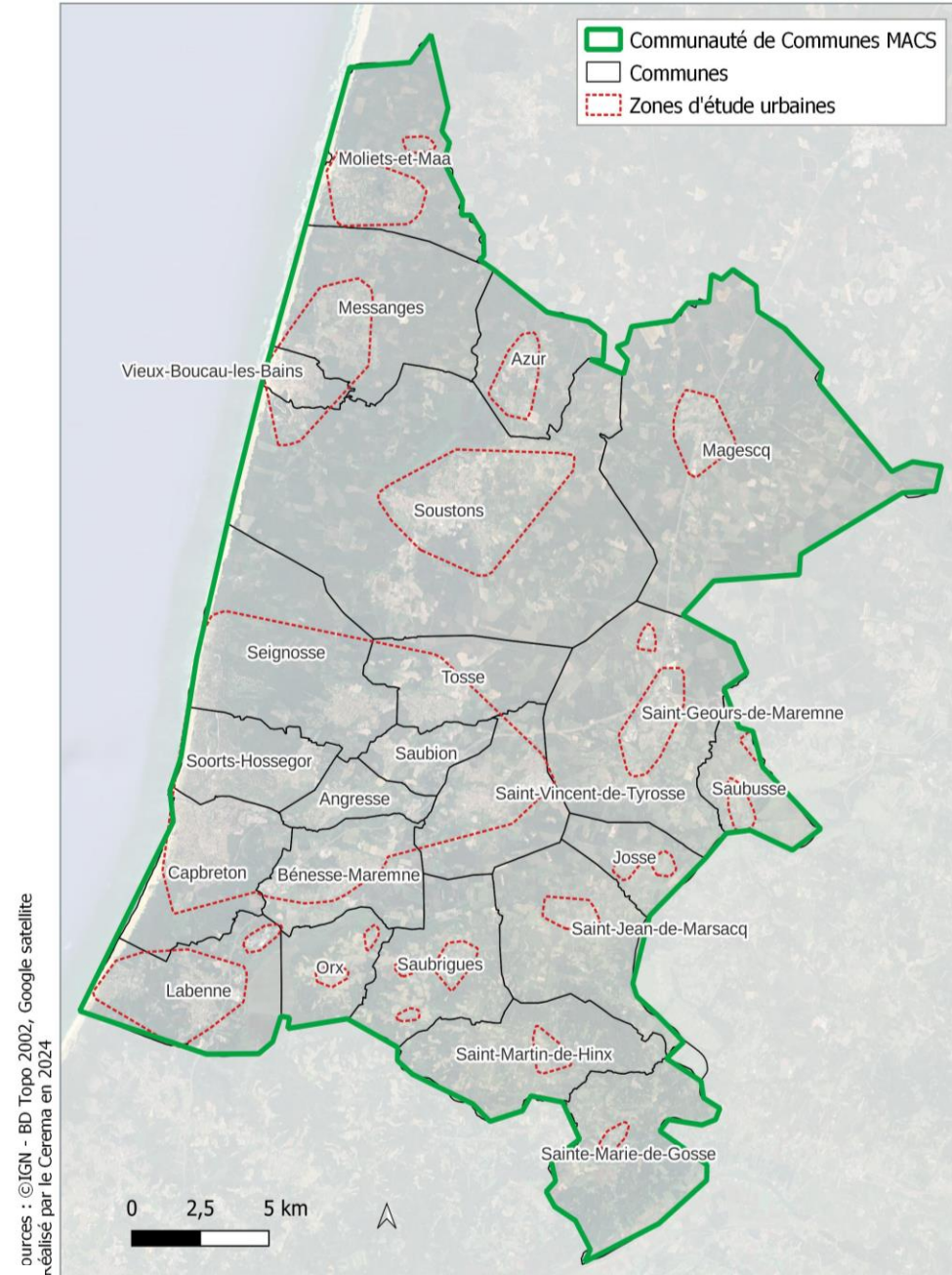
## 2. Quelques principes sur les CE urbaines



©Cerema, 2023, inspiré de Clergeau & Blanc, 2013

# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

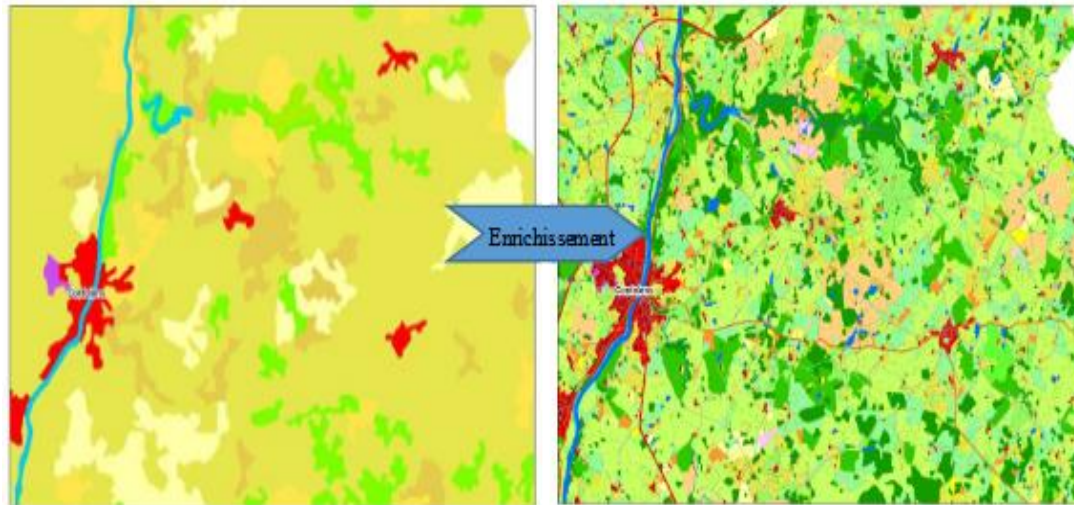
## 3.1. Délimitation d'enveloppes urbaines





# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.2. Création d'une carte d'occupation du sol « enrichie »



**Carte prospective** : prise en compte des zones AU du PLUi & des secteurs de végétation à préserver ou à créer inscrits dans les OAP

Ordre	Donnée	Source
1 = base	Occupation du sol (sélection CS : certaines OS & US : réseaux routiers et ferrés)	OCS GE, IGN (2021)
2	Landes (habitat EUNIS)	CARHAB, IGN (2023)
3	Végétation herbacée comprise dans les zones bâties de l'OCS GE	Couche de végétation issue de la différence MNT RGE <u>Alti</u> 1m & MNS corrélé de la BD Ortho, IGN & <u>Cerema</u> (2023)
4	Végétation arborée dans toute la zone d'étude	Idem à la ligne 3
5	Peuplements de feuillus, de conifères, mixtes et formations arbustives et sous-arbrisseaux	OCS GE, IGN (2021)
5bis	Peupleraies	BD Topo, IGN (2022)
6	Landes arbustives tempérées et alignements d'arbres, petits bois anthropiques...	CARHAB, IGN (2023)
7	Cultures, prairies, peupleraies, vergers, vignes et BTA (bandes tampons)	Parcelles graphiques du RPG (2021)

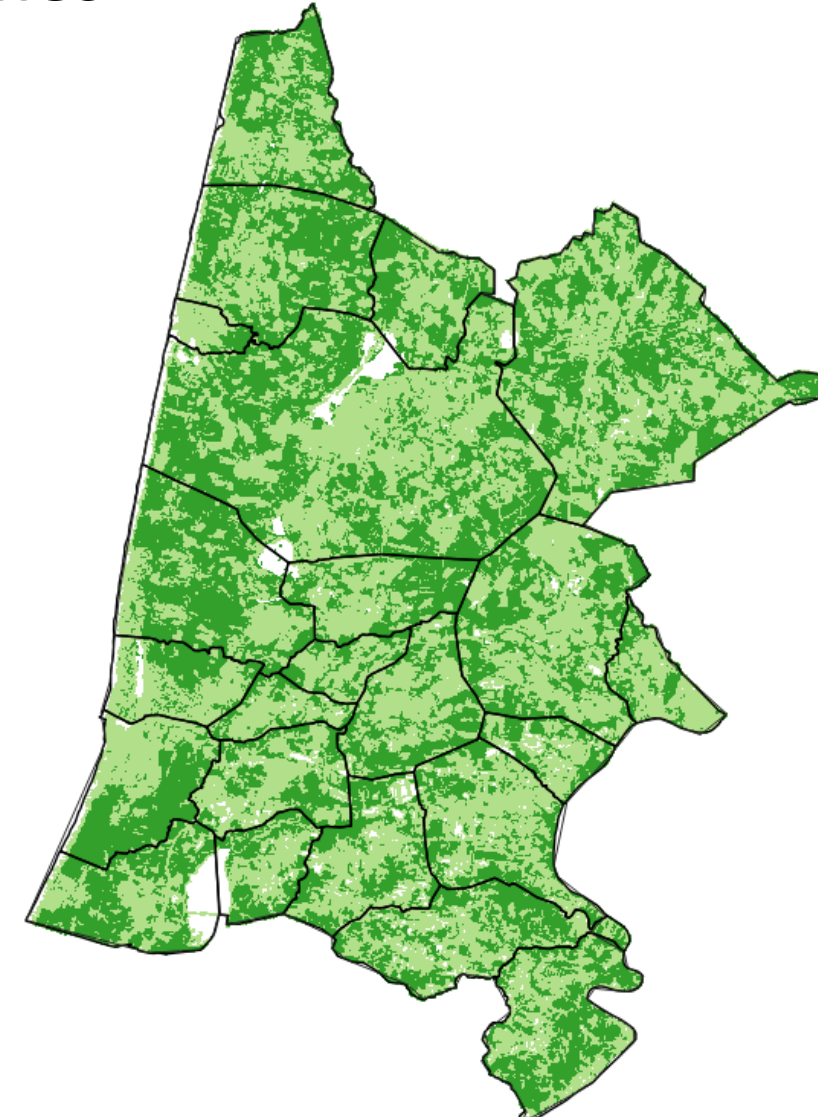
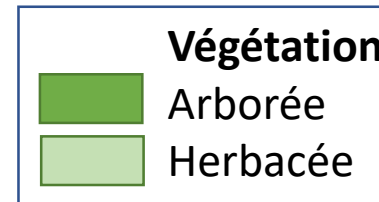
...

### 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

#### 3.2. Création d'une carte d'occupation du sol « enrichie »

##### Création d'une couche SIG végétation :

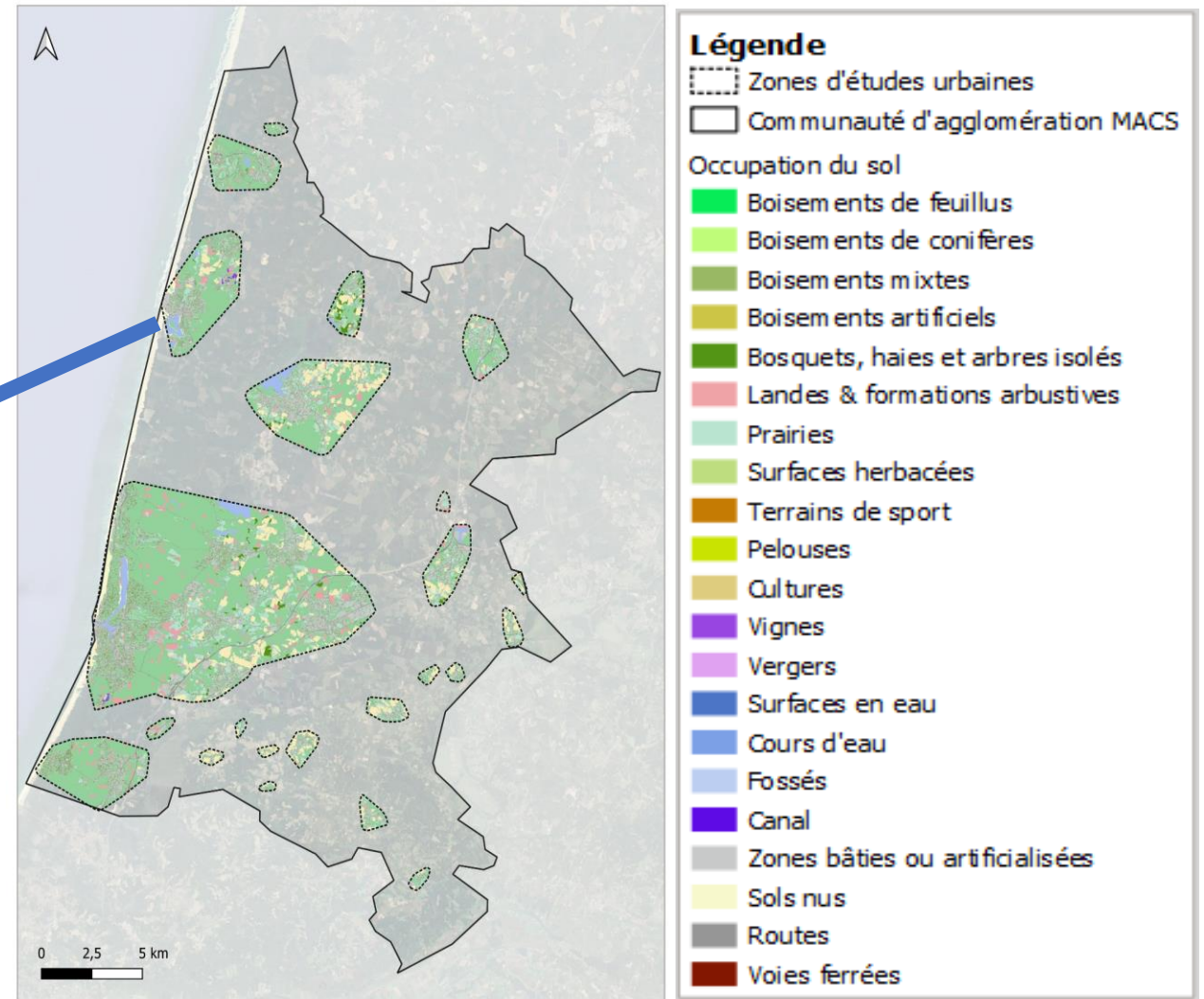
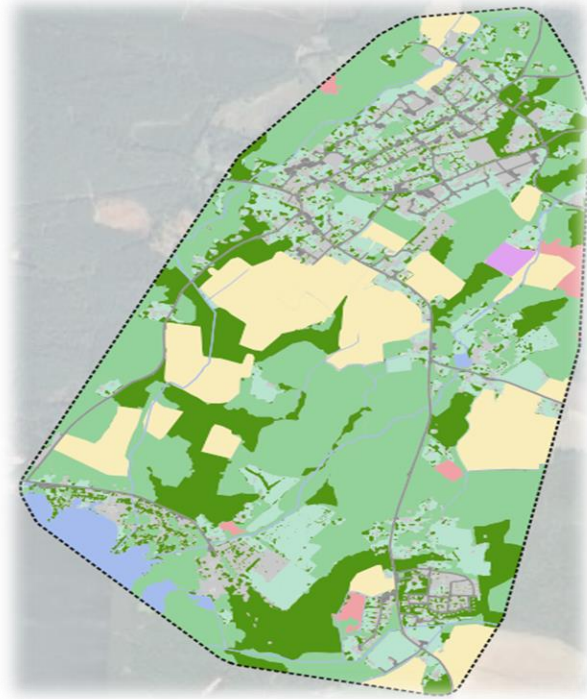
Différence entre le MNT (Modèle Numérique de Terrain) du RGE ALTI 1 m et le MNS (Modèle Numérique de Surface) corrélés à la BD ORTHO





### 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

#### 3.2. Création d'une carte d'occupation du sol « enrichie »



# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.3. Identification des sous-trames écologiques



### Sous-trame arborée

*Boisements de toute taille, forme et nature : bois de feuillus, de conifères ou mixte, bosquet, alignement d'arbres, parc arboré*



### Sous-trame herbacée

*Prairies et formations herbacées dont jardins*



### Sous-trame mixte : arborée et herbacée



### Sous-trame humide

*Zones humides de toute nature : prairie, boisement, roselière, mégaphorbiaie...*



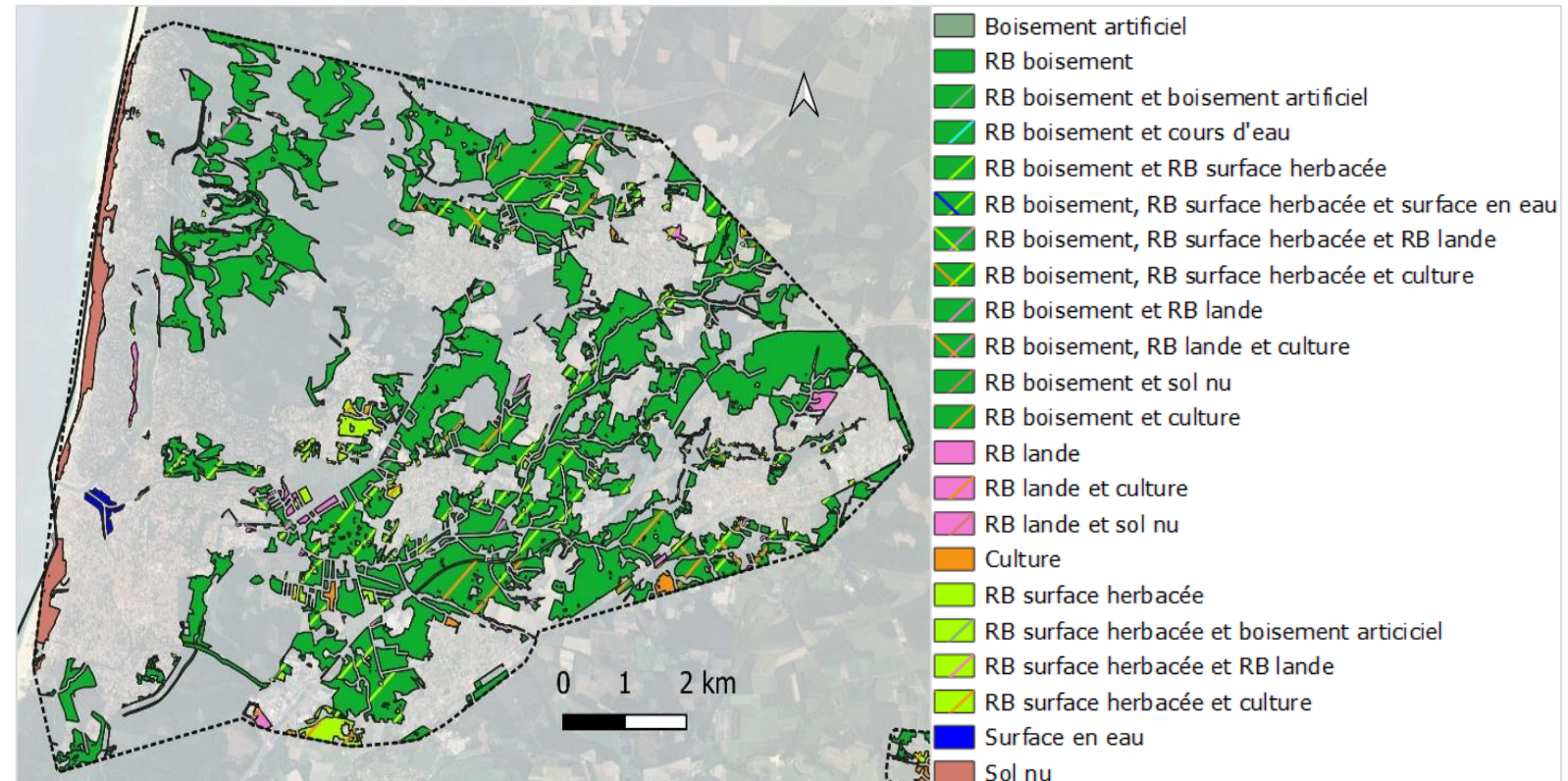
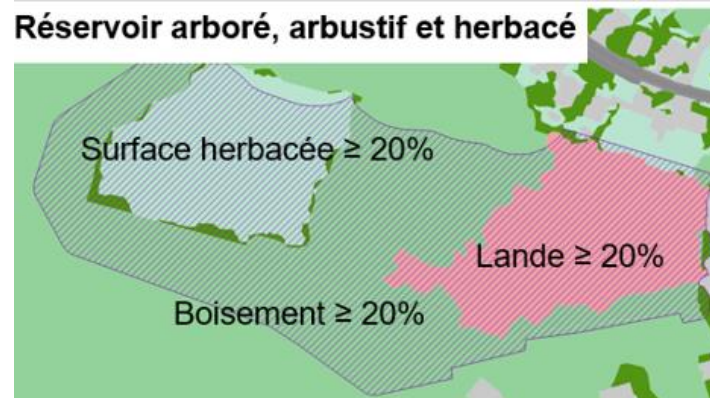
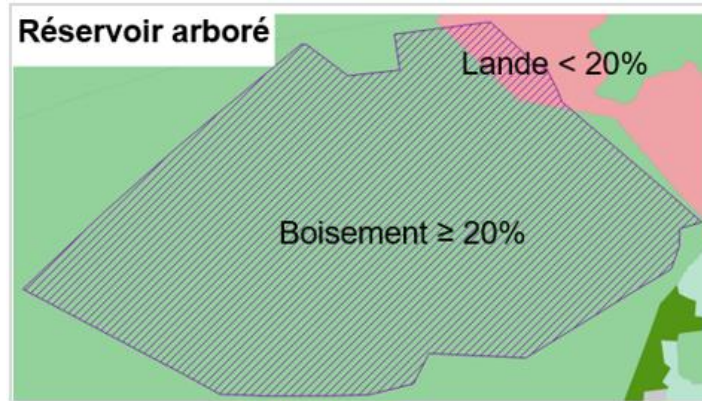
### Trame aquatique

*Cours d'eau, fossés et surfaces en eau*





# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.4. Catégorisation des réservoirs de biodiversité



# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.5. Identification des noyaux de biodiversité

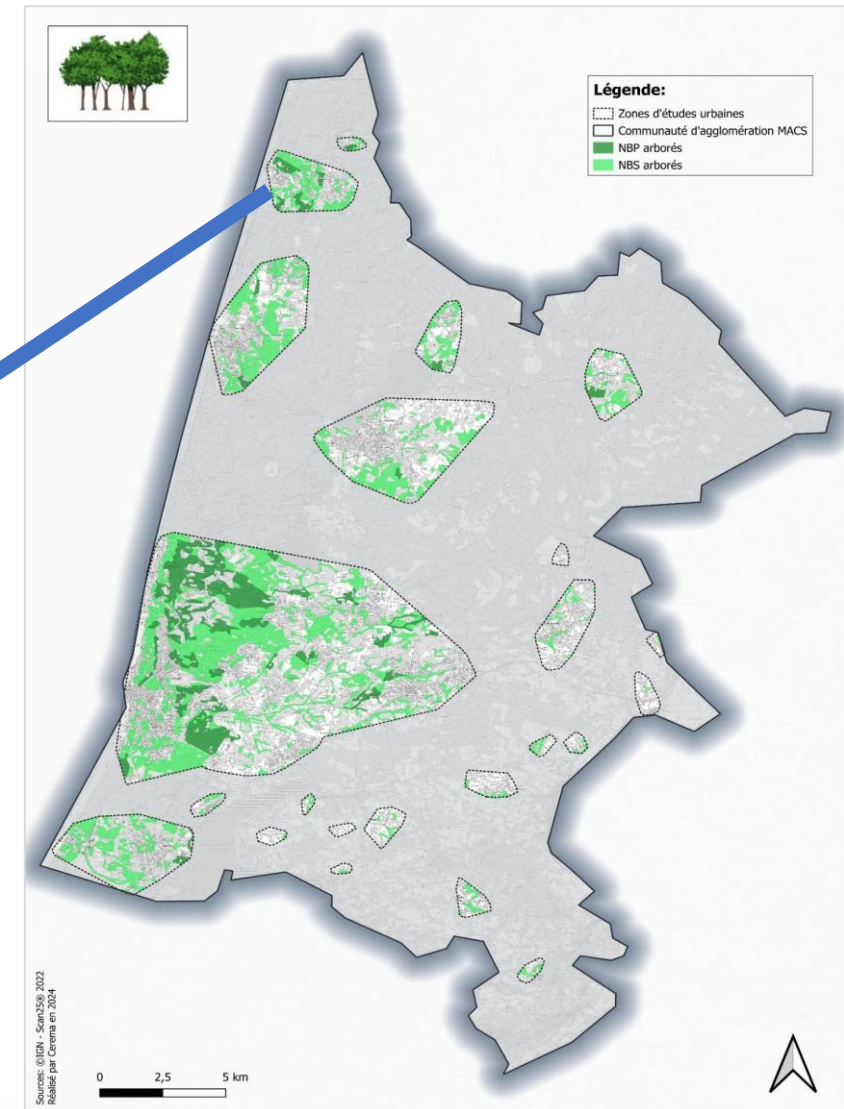
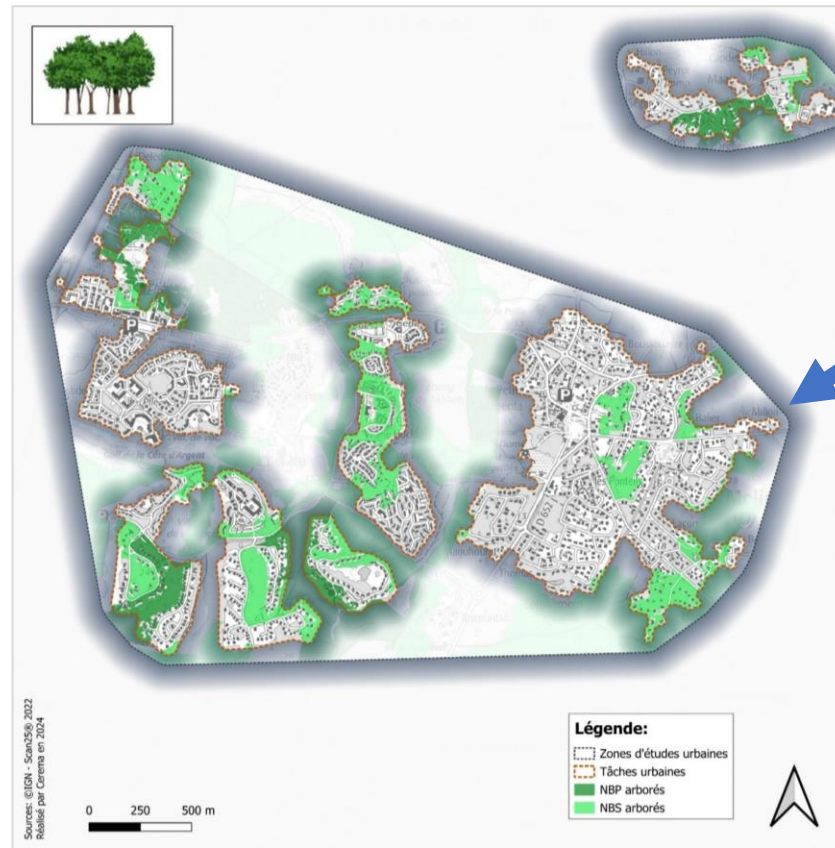
	Type de noyaux	Superficie	Naturalité	Connectivité
	<b>NP primaire</b>	≥ 5 ha	Boisement de feuillus Boisement mixte Bosquet/haie/arbre isolé	Habitats distants de minimum 1 m
	<b>NB secondaire</b>	< 5 ha	Boisement de feuillus Boisement mixte Bosquet/haie/arbre isolé	
		> 1 ha	Boisement de conifères Boisement artificiel	
	<b>NP primaire</b>	≥ 1 ha	Prairie permanente Prairie humide	Habitats distants de minimum 1 m
	<b>NB secondaire</b>	≥ 1 ha	Toute autre surface herbacée	





### 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

#### 3.5. Identification des noyaux de biodiversité



# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.6. Identification des corridors écologiques

Pour les CE terrestres :

Méthode de coût de déplacement des espèces

### Choix d'espèces cibles



Écureuil roux  
*Sciurus vulgaris*



Hérisson d'Europe  
*Erinaceus europaeus*



Lézard des murailles  
*Podarcis muralis*



Criquets & decticelles\*





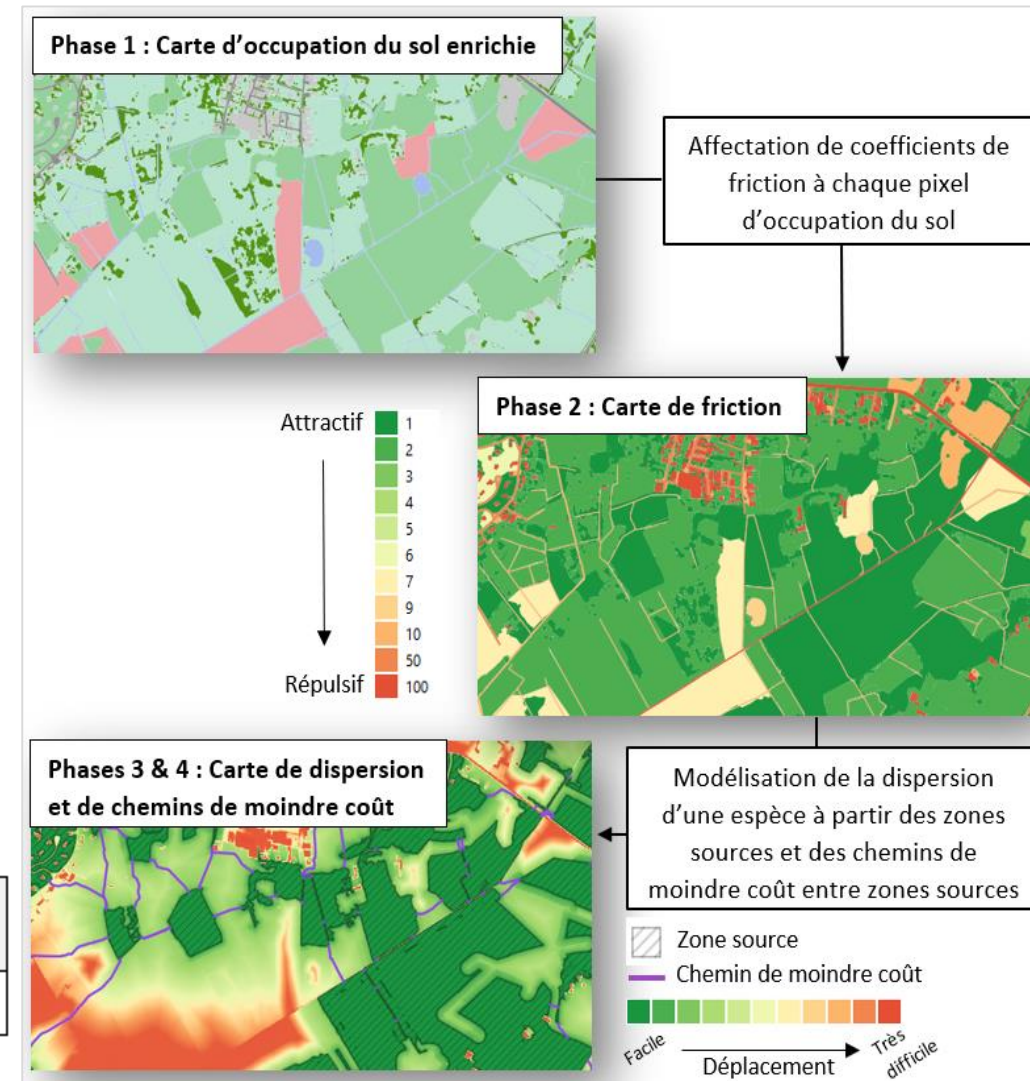
# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.6. Identification des corridors écologiques



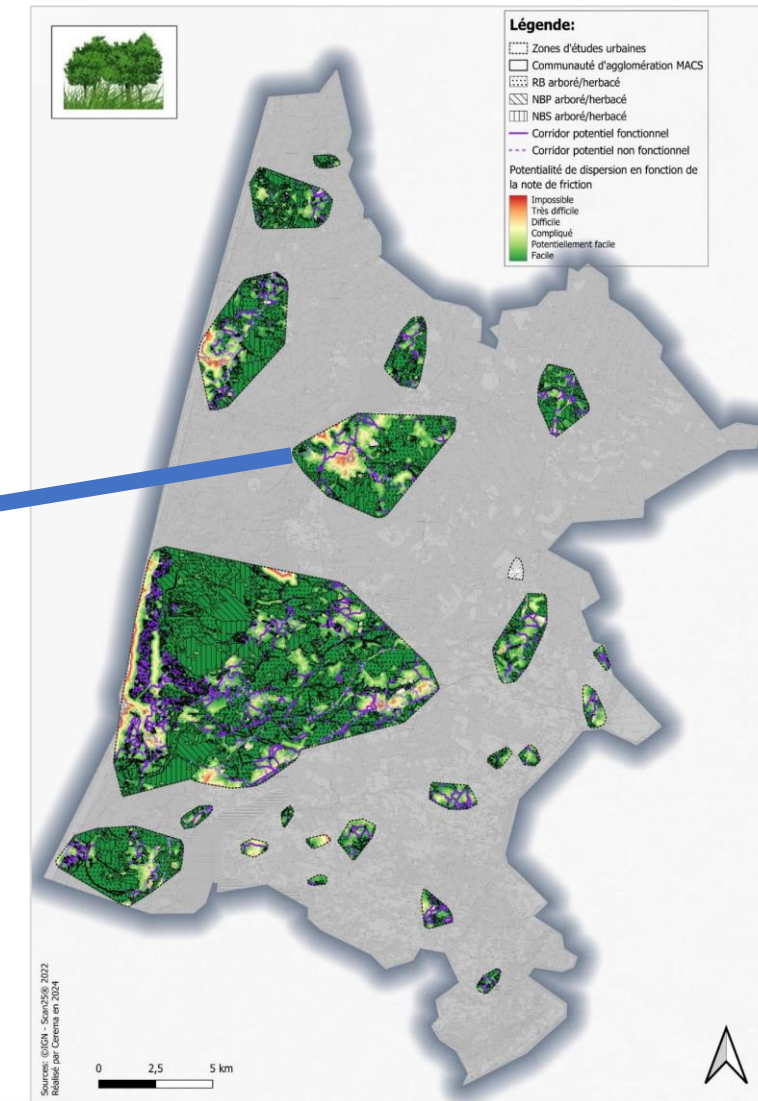
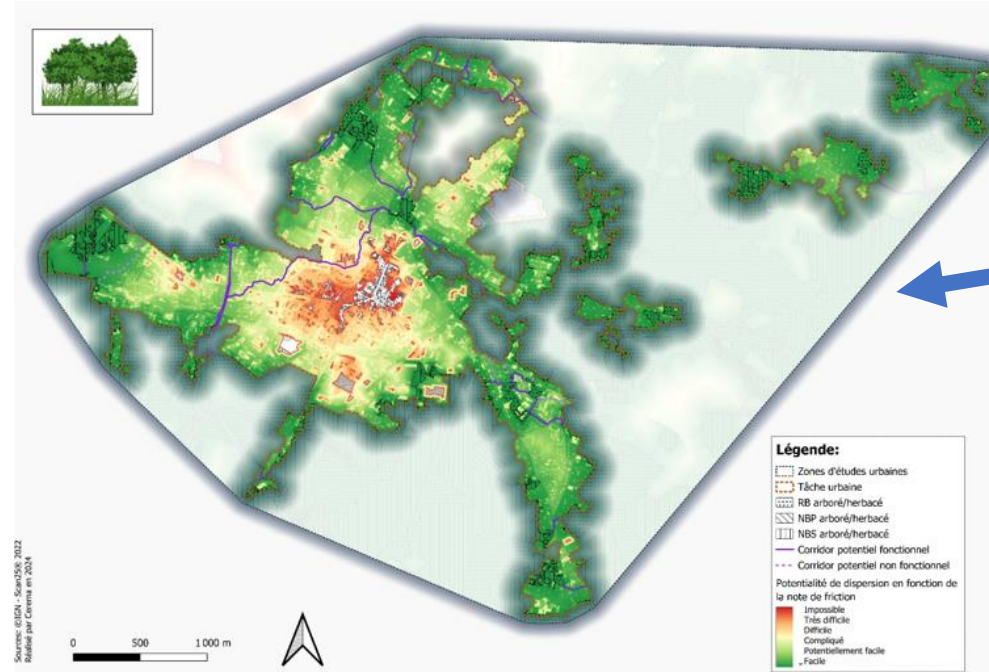
Source : DREAL, Y. Blanco Valverde

Espèce	Écureuil roux	Hérisson d'Europe	Lézard des murailles, decticelles, criquets
Distance max de dispersion	3 000 m	3 000 m	500 m



### 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

#### 3.6. Identification des corridors écologiques



+ hiérarchisation des corridors => **fonctionnels** ou **non fonctionnels**



# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.7. Identification des points noirs

- **PN prioritaire** : routes infranchissables & très fragmentantes, canaux
- **PN** : routes fragmentantes, voies ferrées, bâti



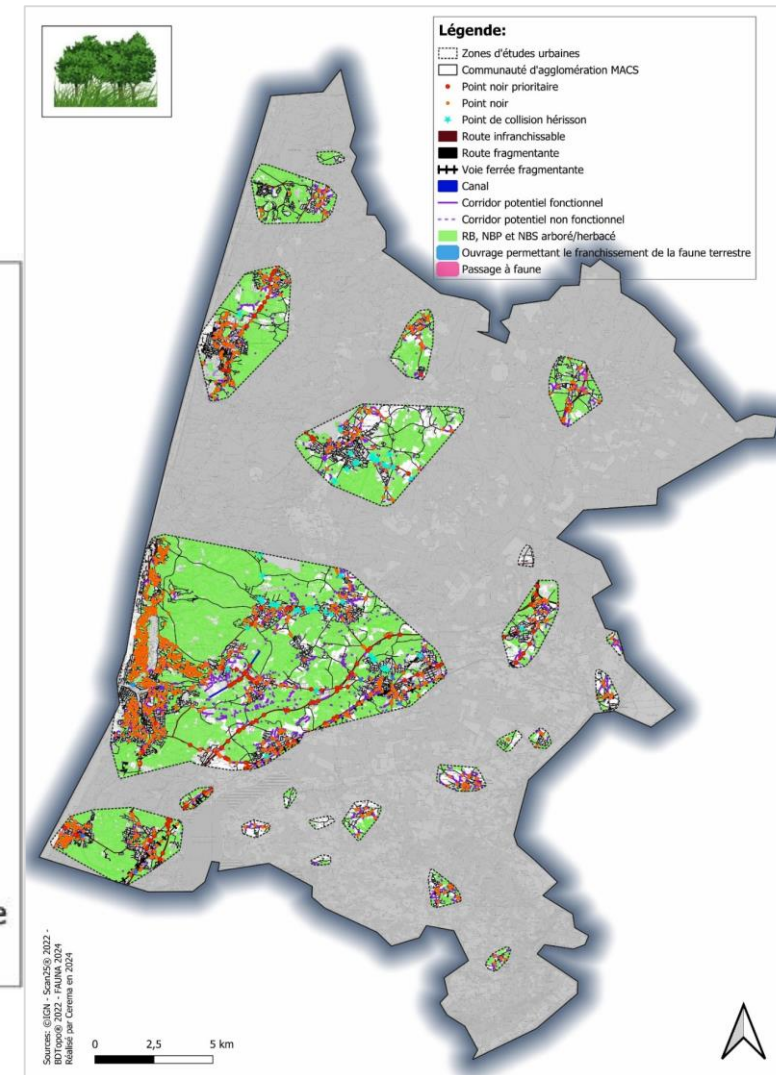
# 3. Méthodologie d'identification des CE urbaines

## 3.8. Identification des points de perméabilité



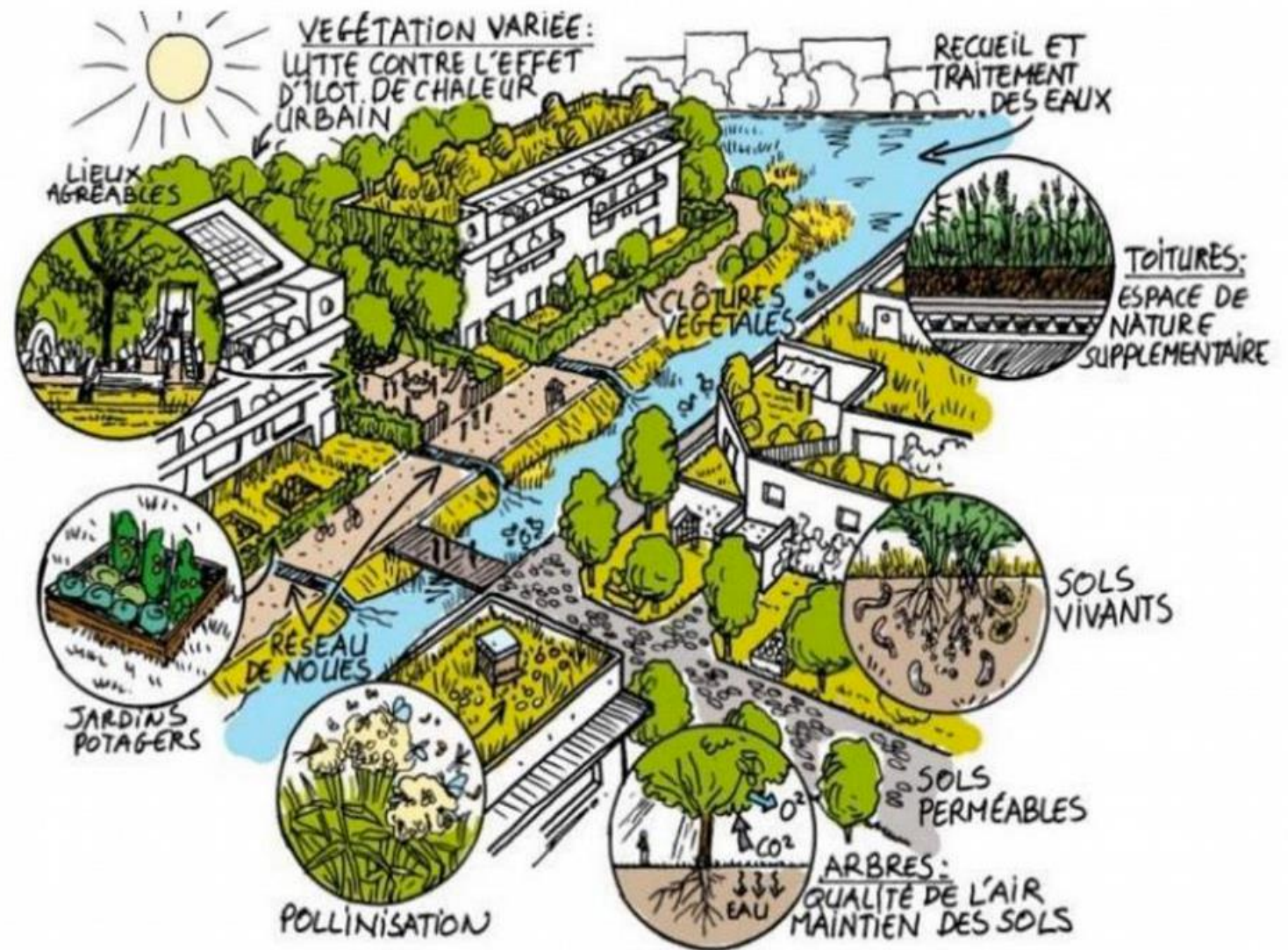
### Légende:

- ☐ Zones d'études urbaines
- ☐ Communauté d'agglomération MACS
- Point noir prioritaire
- Point noir
- ★ Point de collision hérisson
- Route infranchissable
- Route fragmentante
- ⚡ Voie ferrée fragmentante
- Canal
- Corridor potentiel fonctionnel
- - - Corridor potentiel non fonctionnel
- RB, NBP et NBS arboré/herbacé
- Ouvrage permettant le franchissement de la faune terrestre
- Passage à faune





## 4. Un mot sur les sols



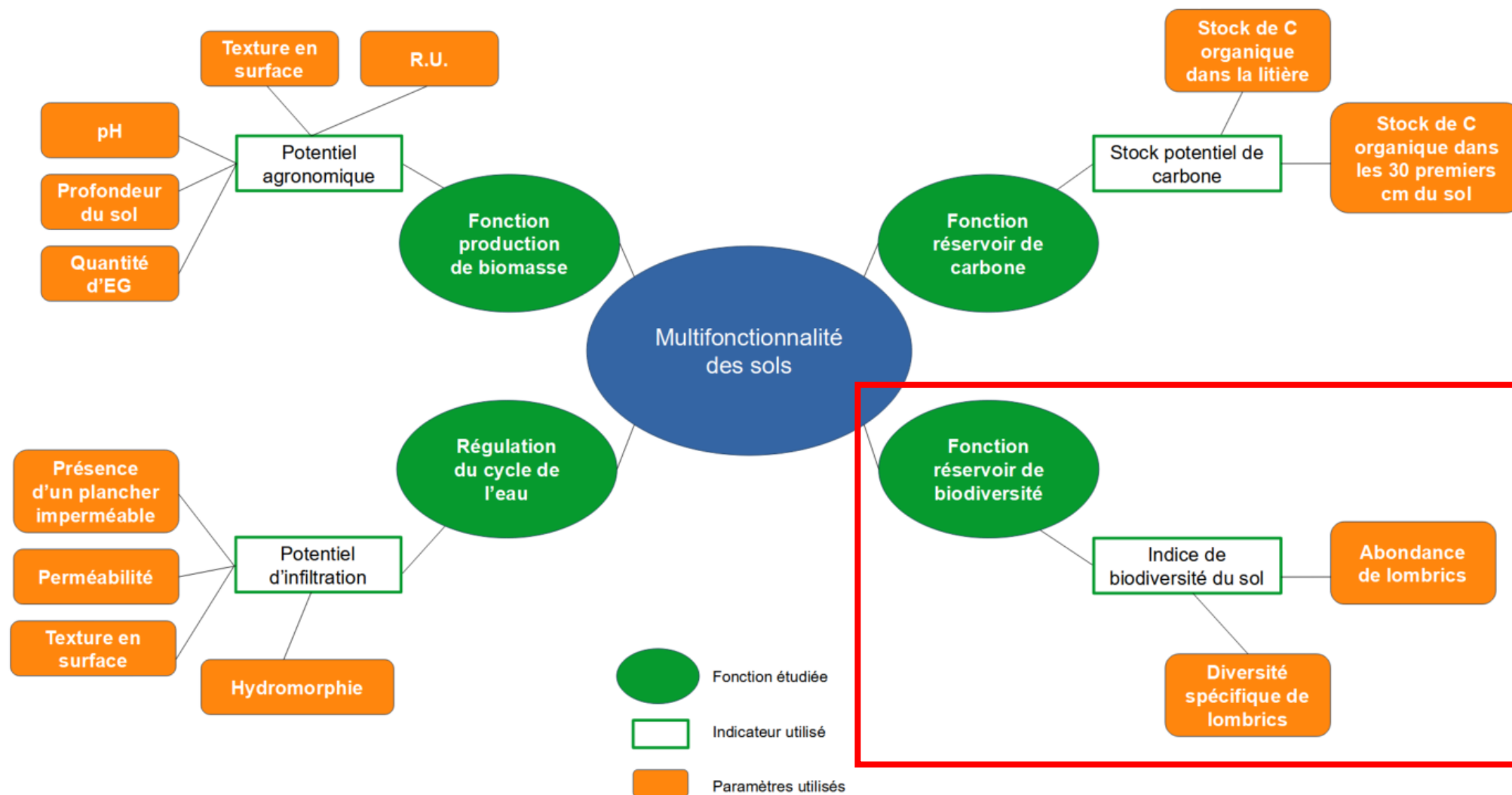
G. Lecuir, Natureparif, 2012

## 4. Un mot sur les sols

### MUSE : Multi-fonctionnalité potentielle des sols

[MUSE, une méthode pour cartographier la multifonctionnalité potentielle des sols à l'échelle supra-communale / Cerema](#)

[MUSE : intégrer les fonctions des sols dans les documents d'urbanisme / Fiche donnée / Portail de l'artificialisation des sols](#)





## 5. Utilisation de l'outil d'aide à la décision

- Un outil au service de la planification :
  - Pour préserver la nature en ville et favoriser la biodiversité urbaine
  - Appui stratégique pour choisir les secteurs à densifier
  - Fournir une lecture fine du tissu urbain
  - Lutter contre l'étalement urbain
  - Sensibilisation et mise en conviction des élus
  - A croiser avec les services écosystémiques (valeurs paysagères et fonction sociale des espaces...) dans le cadre de la révision du SCoT
- Exemple de communes qui se sont appropriées l'outil :
  - **Soustons** : élaboration d'un ABC et d'un PPB
  - **Sainte-Marie-de-Gosse** : intégration sur la réflexion de la nature en ville
  - **Saint-Vincent-de-Tyrosse** : projet « *Cœur d'îlot boisé* » et réaménagement d'un cours d'eau
  - **Seignosse** : réouverture du ruisseau du centre bourg





**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

© CC MACS