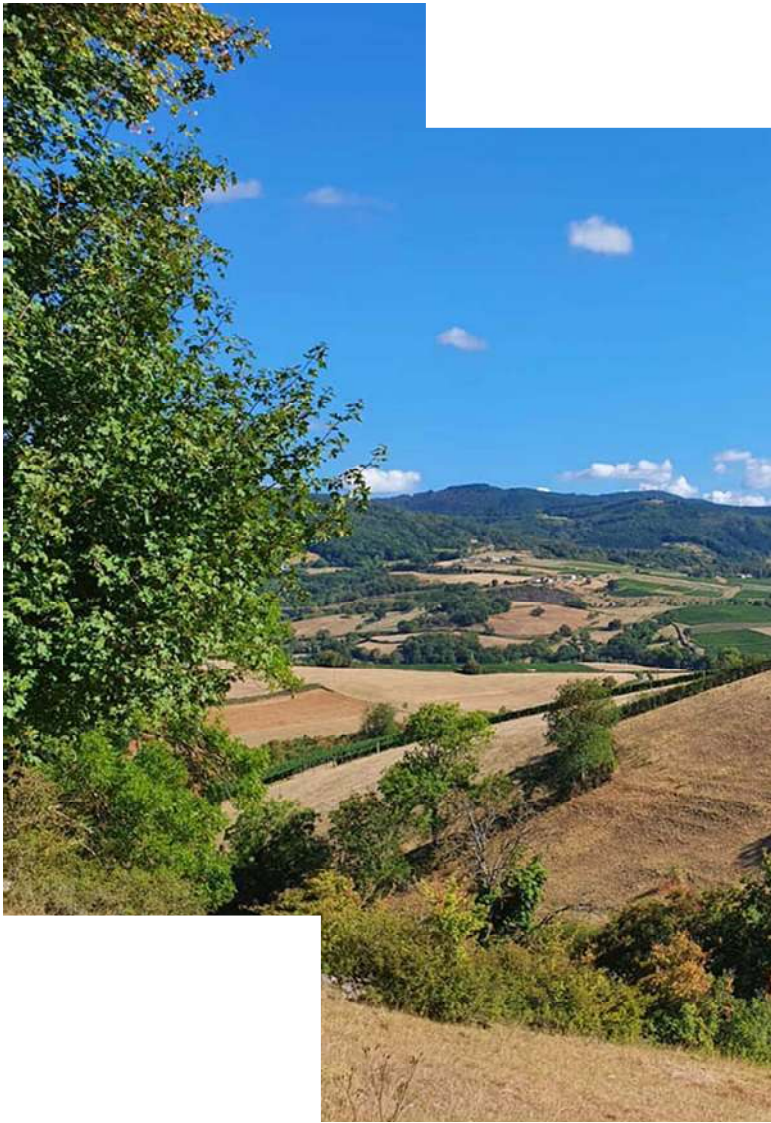


Rencontres régionales des SCoT Nouvelle-Aquitaine

Mardi 7 octobre 2025 à Bordeaux

Biodiversité et planification : de la stratégie à l'action



Sommaire

1

Introduction

Message du référent régional élu de Nouvelle-Aquitaine

2

Productions & outils nationaux

Nouveaux modèles trajectoires
Stratégie écologique et renaturation
Baromètre des transitions régionalisé

3

Déjeuner

Sur place

4

Les réseaux écologiques au défi du changement climatique

Agroécologie et solutions fondées sur la nature
Stratégie globale pour la préservation du bocage
Lutte contre l'effondrement de la biodiversité forestière

5

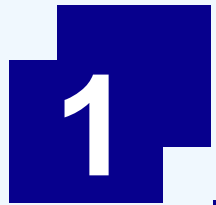
La biodiversité à la conquête des espaces urbains

Continuités écologiques urbaines
Multifonctionnalité des sols
Ilots stratégiques de fraîcheur

6

Clôture

Message du référent régional élu de Nouvelle-Aquitaine
Ressources pour approfondir
Contacts



Introduction



Introduction

Pascal DELTEIL, référent régional élu de Nouvelle-Aquitaine

Des rencontres régionales pour :

- valoriser les travaux de la Fédération auprès des territoires
- faciliter le partage de connaissance et d'expérience

RRS « Biodiversité et planification » du 7.10.25 :

- un partenariat Fédé Scot & Cnfpt
- Un programme conçu en fonction des attentes des Scot de Nouvelle-Aquitaine

NOUVELLE-AQUITAINE

Référent fédéral élu : Pascal DELTEIL
Appui au référent : Yvette FOURNIER

Référent technique : Anthony DOUET
Binôme technique : Aude FLORENTIN





2

Productions et outils nationaux

Intervenants

Nouveaux modèles trajectoires

Stella GASS

Directrice, Fédération nationale des Scot

Stratégie écologique et renaturation

Stella GASS

Directrice, Fédération nationale des Scot

Jean-Baptiste BONNIN

Administrateur, CPIE Marennes Oléron

Baromètre des transitions régionalisé

Stella GASS

Directrice, Fédération nationale des Scot

Ressources / Etudes

Stella GASS, Directrice Fédération nationale des Scot

La Fédération nationale des Scot a investi les questions des transitions vers de nouveaux modèles d'aménagement et d'intégration de la biodiversité dans la planification au travers plusieurs études de référence



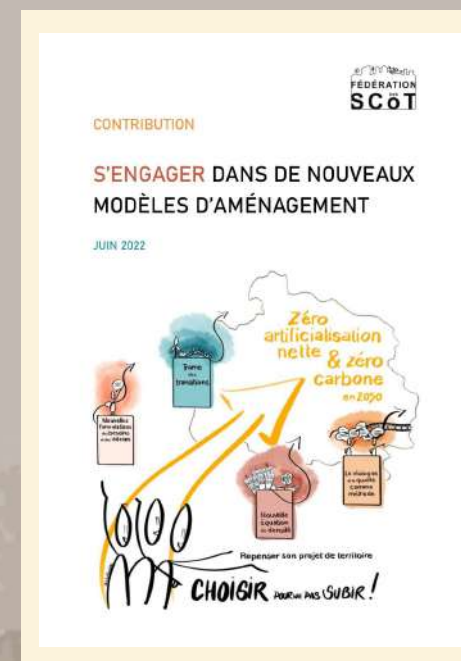
2.1



Nouveaux modèles trajectoires et Renaturation

Le rôle des stratégies territoriales de SCoT

6 octobre 2025



Les SCoT en France

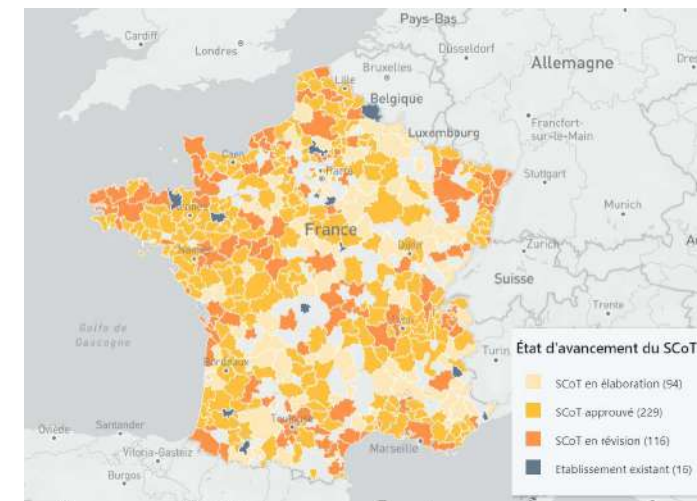
2.1

Un territoire national presque entièrement couvert par les SCoT

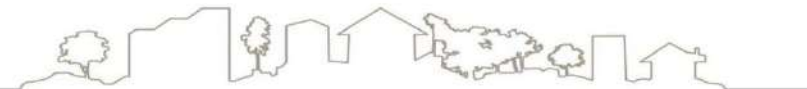
447 Etablissements Publics porteurs de SCoT

L'ensemble des SCoT couvre :

- 97 % de la population,
- 86 % des communes,
- 86 % du territoire national
- Une compétence intercommunale qui peut être partagée à l'échelle d'un bassin de vie ou d'usage des habitants et des acteurs :
 - 42 % des SCoT portés par des EPCI
 - 58 % par des établissements inter-territoriaux (Syndicat mixte de SCoT, PETR, Pôles métropolitains, Parcs naturels régionaux...)



- L'évolution des **responsabilités** du bloc local à travers les lois et l'articulation
- Les **nouveaux modèles** d'aménagement des territoires
- Les **trajectoires**
- La **renaturation**





L'évolution des **responsabilités** du bloc local



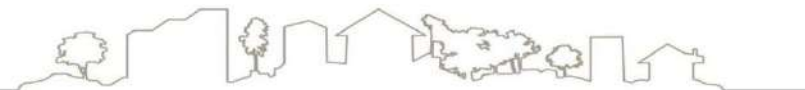
Lois ELAN, Climat – résilience, et autres évolutions

2 lois avec 2 ambitions très fortes pour les élus du bloc local :

- Renforcer la place du projet politique : moderniser les SCoT pour affirmer la stratégie territoriale intégratrice des objectifs nationaux et régionaux
- Changer la trajectoire des territoires

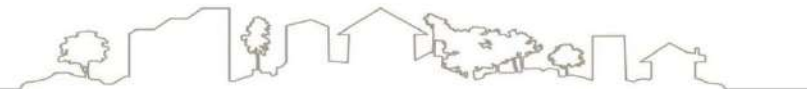
Mais aussi ...

- Loi visant à faciliter la mise en oeuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et renforcer l'accompagnement des élus locaux
- Loi d'accélération des énergies renouvelables
- La loi Industrie Verte



Le SCoT modernisé de la loi ELAN

- **Projet d'aménagement stratégique**
 - **3 piliers obligatoires**
 - Economie en transversalité (dont aménagement commercial, agriculture forêt)
 - Besoin de la population : Habitat, équipements, services, mobilité
 - Transitions : énergétique, écologique, changement climatique, biodiversité
- Gestion économe du foncier et lutte contre l'artificialisation**
- **DAAC obligatoire** (DACCL depuis la loi climat résilience)
 - **SCoT valant PCAET**
 - **Décliner la stratégie et prévoir un plan d'action de mise en oeuvre**
 - **Intégrateur des objectifs nationaux et régionaux**



Les responsabilités nouvelles pour les élus du bloc local

Attention le compteur du foncier tourne depuis aout 2021

- **Obligation d'un bilan** de consommation **en 2024** pour toutes les collectivités
- **Les risques** juridiques et financier du dépassement de la consommation du foncier
 - ✓ Annulation de permis et demande de refermer les zones dans les documents
 - ✓ Dommages et intérêts pour les pétitionnaires (entre 300 et 600 000€ le permis)
- De **nouveaux outils** qui renforcent la capacité à piloter le foncier dès à présent et qui augmentent la responsabilité des élus (sursis ZAN, préemption...)
- L'obligation de **valider des documents en 2027/2028** qui pourraient bloquer toute possibilité d'agir + impact sur les acteurs économiques



Le ZAN : résultat d'un équilibre



Source : Agence d'urbanisme de la région grenobloise

fedescat.org

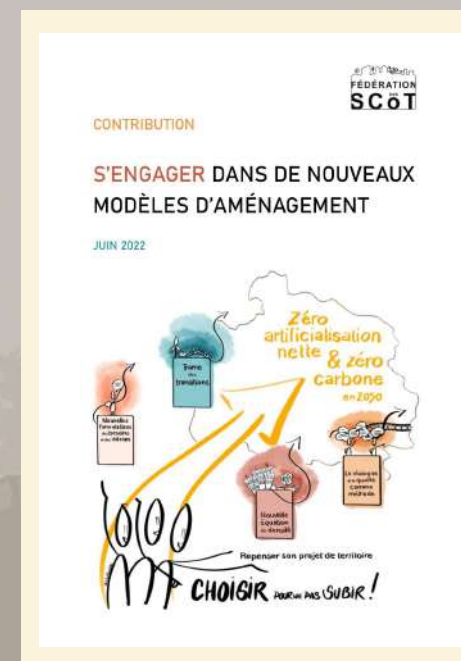
L'AGENCE



Les **nouveaux modèles** d'aménagement des territoires

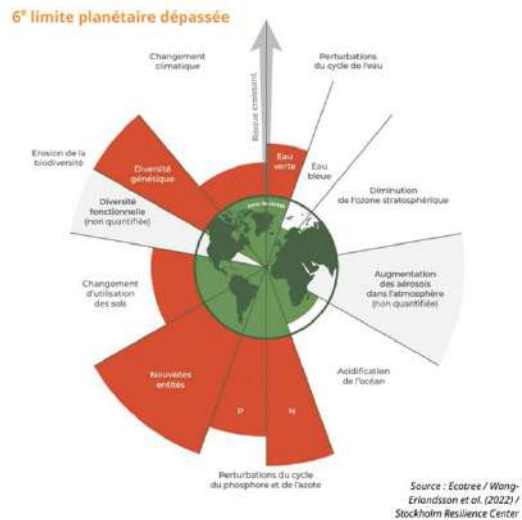


Choisir pour ne pas subir



Lien vers l'étude sur les [nouveaux modèles d'aménagement des territoires](#) réalisée par la Fédération avec ses partenaires

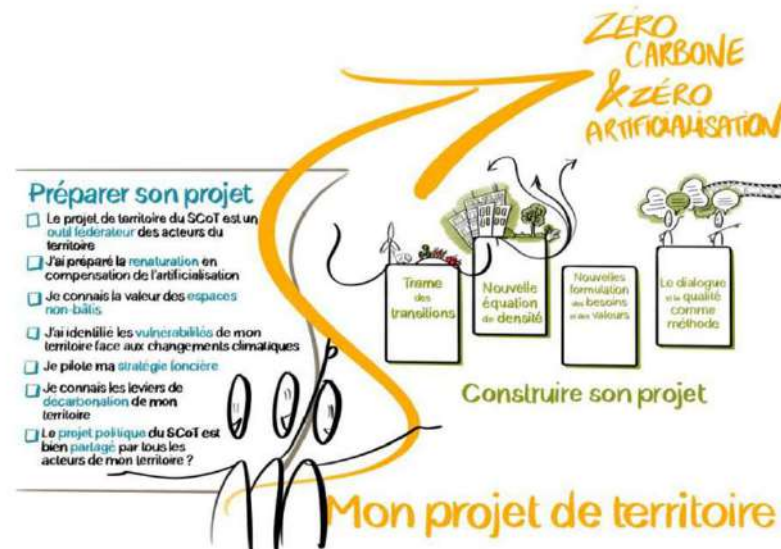
- Choisir pour ne pas subir : la responsabilité politique des élus du bloc local ;
- Faire face à la révolution d'aménagement du territoire et aux enjeux de la loi Climat résilience ;
- Deux horizons connus : ZAN et ZEN d'ici 2050.



- Identifier les leviers d'action des élus et le chemin qu'ils souhaitent emprunter ;
- Repenser le projet de territoire et s'assurer qu'il permet le changement de trajectoire du territoire, le décliner ;
- Agir dès maintenant et engager la réflexion de long terme.

Je m'engage tout de suite :

- ☐ Calibrer et mobiliser l'ingénierie des services des trois niveaux de collectivités du bloc local pour construire la connaissance, alimenter les échanges, conduire ou réaliser la révision des documents de planification et d'urbanisme, construire les outils de suivi et d'évaluation.
- ☐ Évaluer le parc de logement concerné par les étiquettes énergétiques F et G qui devront faire l'objet d'une réhabilitation énergétique avant 2028 et mettre en place une politique d'aide à la réhabilitation énergétique pour éviter de perdre en disponibilité de logements et augmenter la vacance.



- Transformer la contrainte législative en **opportunité politique de ré-enchanter l'exercice d'aménagement du territoire** ;
- **Les défis** sont tels, pour revoir nos modèles d'aménagement, **s'appuyer sur les compétences de chacun** ;
- Travailler 5 axes :
 - ✓ **Revoir** la manière dont on identifie **les besoins** ;
 - ✓ Elargir **les valeurs** du territoire ;
 - ✓ Faire des **espaces non bâtis l'épicentre des transitions** ;
 - ✓ Formuler une **nouvelle équation pour la densité** ;
 - ✓ La **qualité des aménagements et du dialogue**.

Nouvelle formulation des besoins



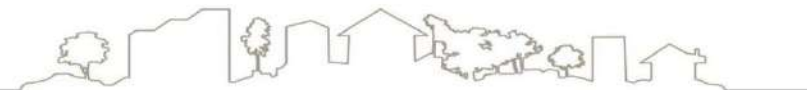
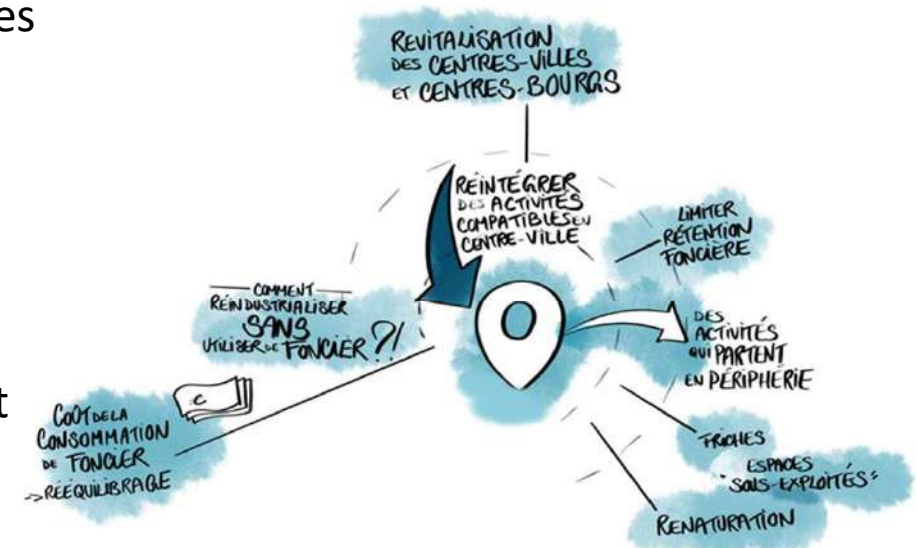
S'engager dans de nouveaux modèles d'aménagement

2.1



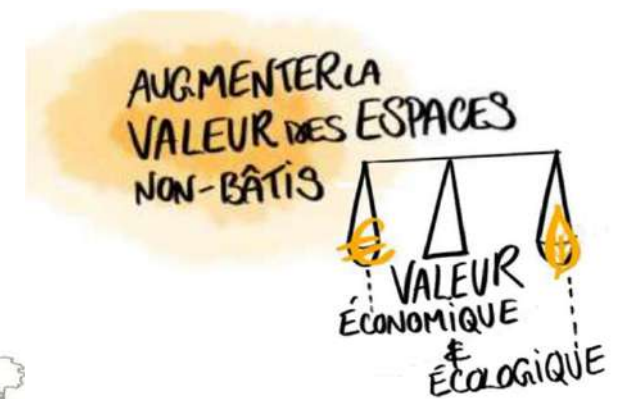
- **Vers la fin d'un urbanisme économique de zone ?**

- ✓ Installer une **instance de dialogue** avec les acteurs économiques pour préparer les mutations et identifier les besoins
- ✓ **Optimiser les zones existantes** (déplacer les activités qui n'ont pas vocation à y être, densifier en s'appuyant sur d'autres politiques sectorielles comme l'énergie...)
- ✓ **Construire en hauteur**, mutualiser les fonctions support et ne garder que ce qui relève du secret industriel dans des bâtiments dédiés
- ✓ **Définir les centralités du territoire** avant de faire muter les espaces commerciaux périphériques vers de la multifonctionnalité

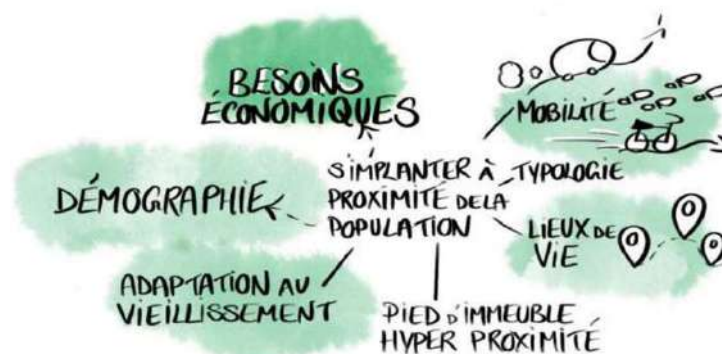
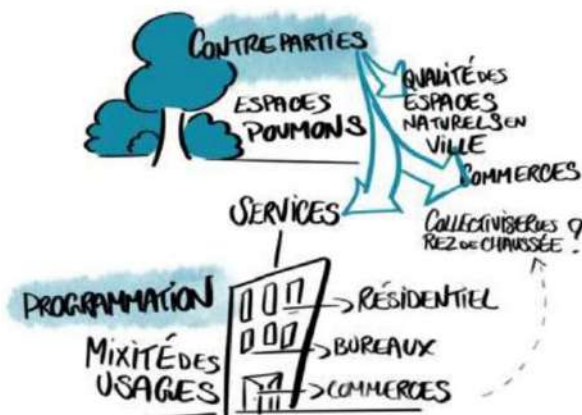


- **Elargir les valeurs du territoire**

- ✓ **La création de valeur** dans des domaines qui ne sont pas le cœur de métier de l'entreprise
- ✓ S'interroger sur la nécessité de garder des espaces verts par entreprise : les mutualiser dans la **stratégie des espaces non bâti épicerie des transitions** ou les intégrer dans une **reconquête de la biodiversité**



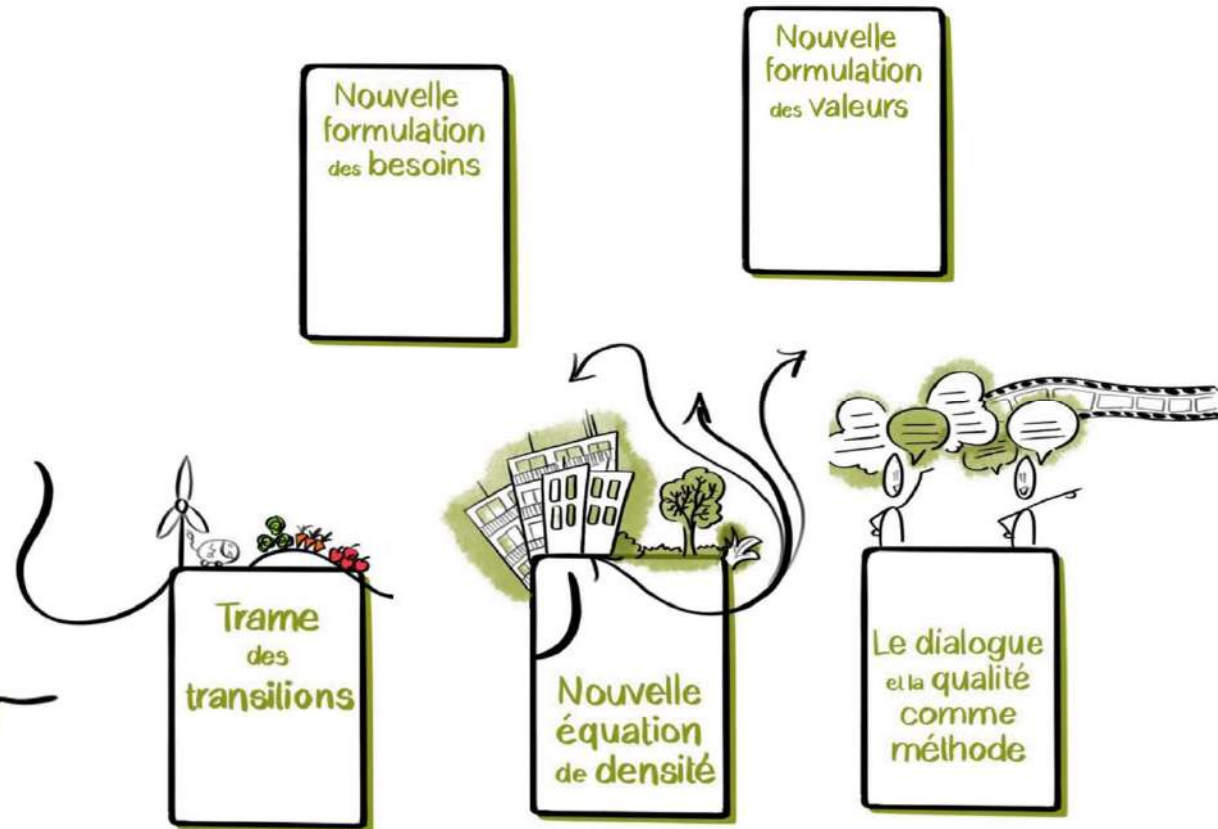






Agir pour ne pas subir !

- ☐ Le projet de territoire du SCoT est un **outil fédérateur** des acteurs du territoire
- ☐ J'ai préparé la **renaturation** en compensation de l'artificialisation
- ☐ Je connais la valeur des **espaces non-bâlis**
- ☐ J'ai identifié les **vulnérabilités** de mon territoire face aux changements climatiques
- ☐ Je pilote ma **stratégie foncière**
- ☐ Je connais les leviers de **décarbonation** de mon territoire
- ☐ Le **projet politique** du SCoT est bien **partagé** par tous les acteurs de mon territoire ?



Renforcer la place du politique dans la stratégie territoriale – promouvoir le collectif

Les défis des transitions, le ZAN et le ZEN : une opportunité à se saisir (sans tarder) pour ré-enchanter l'exercice d'aménagement et préparer nos territoires à 2050



RENATURER

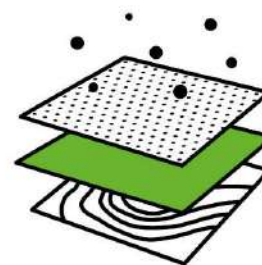
Principes et méthodologie



Méthodologie

Etat des lieux (Mai-Septembre 2023)

- Etat des lieux bibliographique
- 20 entretiens sur des actions de renaturation



**PLANIF
TERRITOIRES**
Imaginons ensemble
nos territoires de demain

Ateliers (Octobre 2023-Février 2024)

- 7 ateliers de travail et d'échanges (*connaissances nécessaires, secteurs de renaturation, mener une opération de renaturation, assurer pérennité et adaptation de la renaturation, mobiliser les acteurs, financement et gouvernance, construire la trajectoire de renaturation*)
- Représentants des SCoT, experts et partenaires institutionnels (Ministère, OFB, ADEME, FNAU, France urbaine, Fédération des PNR, FN SAFER, Cerema, Sol Paysage, CDC Biodiversité, LIDL, Groupe Casino (FCD), Alliance HQE, Institut de la Transition Foncière, ADGCF, CNFPT, etc.)

Qu'est-ce que la renaturation ?

■ LA RENATURATION AU TITRE DU ZAN

« actions ou opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé ».

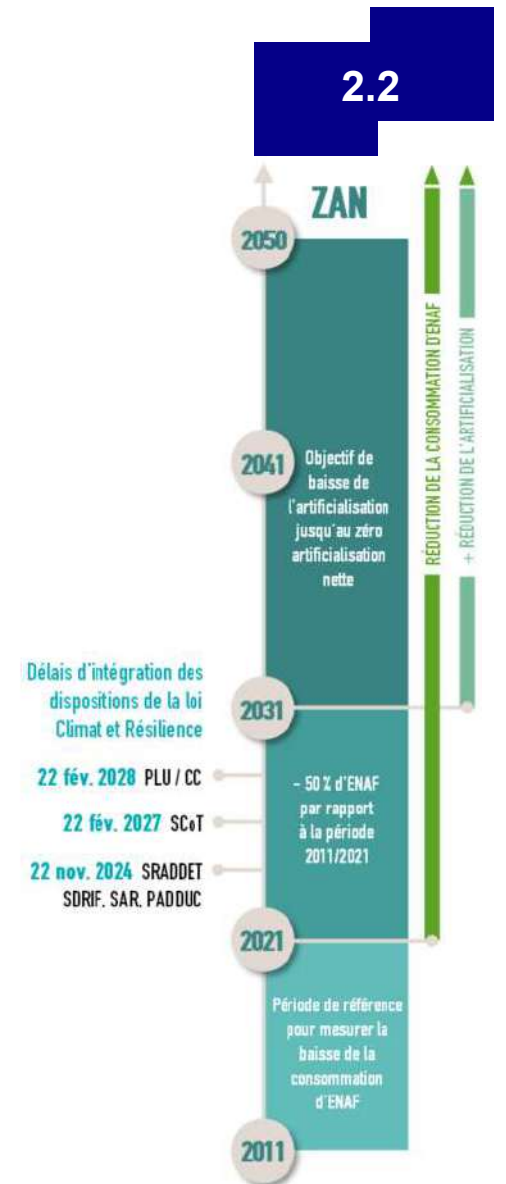
Loi Climat et Résilience

Entre 2021 et 2031 :

- Diviser par 2 la consommation d'ENAF d'ici 2031 par rapport à 2011/2021
- Transformer des espaces urbanisés en ENAF qui pourront venir en déduction des espaces consommés dans les objectifs des documents de planification et d'urbanisme

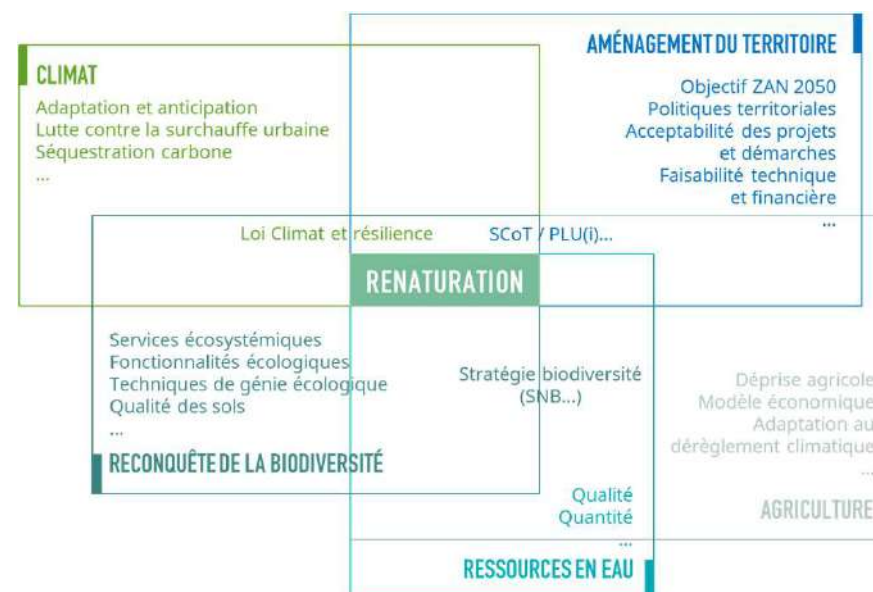
A partir de 2031 :

- Réduire l'artificialisation des sols, entre 2031-2041 puis 2041-2050, jusqu'au ZAN
- Bilan ZAN qui s'appuiera sur le solde entre surfaces artificialisées et surfaces désartificialisées, évalué au regard de la nomenclature



■ UNE DEMARCHE : DES DÉFINITIONS, DES ENJEUX

- Redonner sa place à la **biodiversité** et aux **fonctions écologiques d'un sol**
- Permet de répondre à de nombreux enjeux : reconquête de la biodiversité, ressource en eau, adaptation aux changements climatiques, agriculture, aménagement du territoire



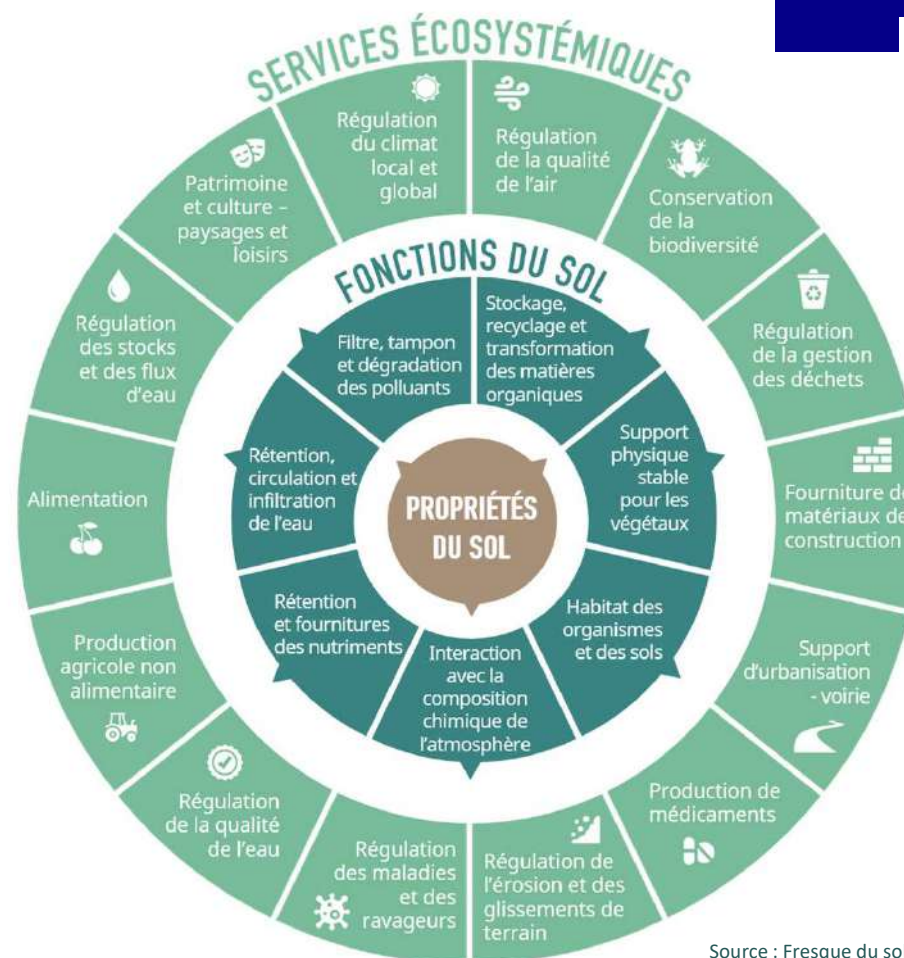
Pourquoi renaturer les sols?

Pour renforcer :

→ Les services écosystémiques et leurs bénéfices

→ Les fonctionnalités des sols

- être support de **biodiversité** (organismes du sol et la végétation),
- stocker du **carbone**, fournir des nutriments,
- réguler les **eaux** qualitativement et quantitativement,
- réguler les **contaminants**,
- entretenir la **structure du sol**
- assurer sa **fonctionnalité agronomique**



Source : Fresque du sol - ADEME

Mettre du vert sur le vert ?



Evolution de la qualité des services écosystémiques suite à une renaturation

Exemple et données fictives

50 NUANCES DE RENATURATION

Renaturer pour retrouver :

- un **territoire**
- des **habitats**
- un **sol**

fonctionnels d'un point de vue **écologique**.

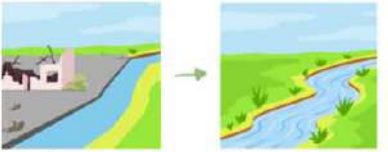
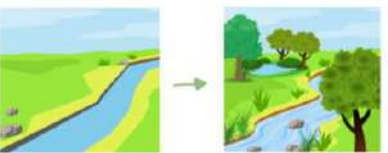
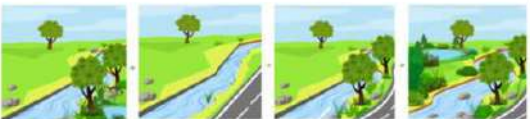
La renaturation, c'est quoi ?



Pour quels bénéfices ?

- | | |
|---|---|
| → Rafraîchir les villes | → Restaurer la biodiversité |
| → Améliorer la qualité des sols | → Favoriser la pollinisation |
| → Améliorer la qualité de l'air | → Accueillir la faune et la flore |
| → Préserver la ressource en eau | → Contrôler l'érosion |
| → Améliorer la santé et le cadre de vie | → Atténuer le dérèglement climatique |
| → Produire une meilleure alimentation | → Lutter contre le risque d'inondations |
| → Développer les services culturels | → Réduire le risque d'incendie, etc. |

Renaturation / Compensation

CAS	APPLICATION	EVOLUTION DU SITE AVANT ET APRÈS L'OPÉRATION
Cas n°1 Site artificialisé faisant l'objet d'opérations de déconstruction, désimperméabilisation et réhabilitation du sol et de ses différentes fonctions	Stratégie écologique ☐ Renaturation au titre du ZAN ☒ Compensation écologique ☐	 Etat initial Après désartificialisation
Cas n°2 Site naturel faisant l'objet d'actions de renaturation : restauration des milieux naturels, amélioration du cycle de l'eau et rafraîchissement des territoires	Stratégie écologique ☒ Renaturation au titre du ZAN ☐ Compensation écologique ☐	 Etat initial Après restauration écologique
Cas n°3 : Site naturel accueillant la mise en œuvre de mesures de compensation écologique après évitement et réduction des impacts d'un projet de route	Stratégie écologique ☐ Renaturation au titre du ZAN ☐ Compensation écologique ☒	 Etat initial Sans évitement / réduction Après évitement / réduction Après compensation

* ATTENTION : L'accueil de mesures compensatoires écologiques au niveau de sites renaturés appelle à la vigilance. Les sites renaturés n'offrent pas forcément les conditions nécessaires à l'accueil des espèces animales et végétales qui font l'objet de la compensation.

- Les mesures compensatoires peuvent conduire à la renaturation des sols.
- Elles peuvent être mises en œuvre prioritairement dans les **zones préférentielles de renaturation identifiées par les SCoT** ou sur des secteurs à renaturer déterminés par les **OAP** du PLU, si elles ne peuvent pas être localisées sur le site endommagé.
- L'inverse n'est pas forcément vrai : un projet de renaturation des sols revêtira les caractéristiques d'une mesure compensatoire, seulement s'il répond aux obligations (L163-1 du code de l'environnement).

1. Définir une ambition : Pourquoi je renature ?



1. CONSTRUIRE LA STRATÉGIE TERRITORIALE DU SCOT

- Rôle intégrateur du SCoT réaffirmé (loi ELAN et ordonnances)
- Intègre les objectifs prioritaires des documents de la hiérarchie des normes
- Stratégie territoriale à 20 ans, **définissant les priorités des élus**, qui s'appuie sur trois piliers obligatoires, avec en transversalité la gestion économe du foncier et la lutte contre l'artificialisation :
 - l'**économie** : intégrant l'artisanat, l'industrie, mais également l'aménagement commercial, l'agriculture au sens de l'alimentation et la forêt,
 - les **besoins de la population** : l'habitat, les équipements et les services de mobilité,
 - les **transitions** : énergétique, écologique, l'adaptation au changement climatique, la biodiversité et l'eau.
- Cadre de la stratégie écologique territoriale et des démarches de renaturation

■ 2. DÉFINIR DES TRAJECTOIRES DE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE ET DE DÉCARBONATION

- Découpler développement et croissance / consommation d'ENAF en extension
- Privilégier le renouvellement et le recyclage urbain, la réduction des emprises foncières des projets, l'optimisation accrue des extensions urbaines et la réutilisation des terrains déjà artificialisés. **C'est le premier automatisme à avoir dans les réflexions liées au ZAN**
- Construire des stratégies territoriales qui concilient les **multiples objectifs de politiques publiques et l'enjeu de sobriété foncière** : aménager mieux avec moins de foncier tout en répondant aux besoins et envies des habitants
- Privilégier la sobriété foncière car il peut être difficile de restaurer les fonctionnalités perdues sur des ENAF anthropisés

■ 3. ENGAGER UNE STRATÉGIE ÉCOLOGIQUE TERRITORIALE INCLUANT LA RENATURATION AU TITRE DU ZAN

- Définir les ambitions que l'on souhaite se fixer
- Penser stratégie écologique du territoire pour aller plus loin qu'une simple mécanique de compensation dans un bilan au titre du ZAN
- Le SCoT offre un périmètre adéquat pour réfléchir et décliner une stratégie territoriale cohérente intégrant l'ensemble des enjeux.
- Eviter l'écueil de l'approche comptable
- Rester dans une approche qualitative de la renaturation

Où renaturer ?



RENATURATION AU TITRE DE LA STRATÉGIE ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

Pour préserver et améliorer les **fonctionnalités écologiques** :
puits de carbone, hydrique, biologique, agronomique, rafraichissement, ...

RENATURATION AU TITRE DE LA STRATÉGIE ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

Pour améliorer les **services écosystémiques en zone urbaine** : désimperméabilisation,
lutte contre les îlots de chaleur, nature en ville, continuité de la trame brune, etc.

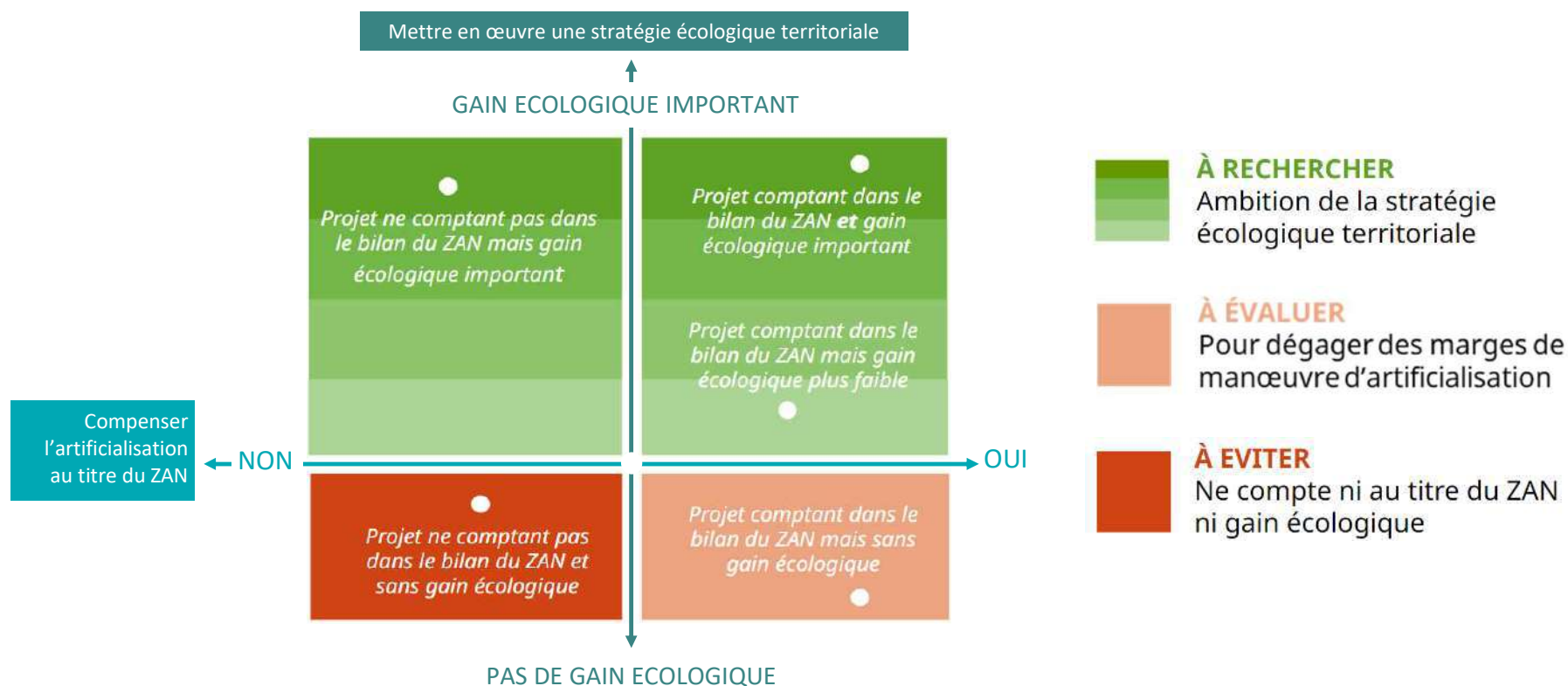


*Privilégier l'artificialisation
(inévitable) sur les surfaces
aux fonctions écosystémiques
déjà dégradées*

RENATURATION AU TITRE DU ZAN

Renaturer des espaces artificialisés afin de s'inscrire dans la trajectoire de
lutte contre l'artificialisation et de l'atteinte de l'objectif ZAN à 2050

Boussole de la renaturation



2. Agir : Comment je renature ?

- La prise en compte de la renaturation suit une **logique itérative** :
SCoT – PLU/PLUi – projets
- Quelle gouvernance ?
- Quels financements ?
- **Assurer le suivi** de la renaturation dans le temps : mobiliser les outils, fixer des indicateurs, créer des **opérateurs de renaturation** ?

Echelle SCoT
Planification,
stratégie et
orientations

SCoT – Stratégie écologique de territoire
Enjeu et stratégie de renaturation définie à l'échelle du territoire (localisation des Zones préférentielles de Renaturation)

Echelle PLU
Mise en œuvre
orientations

PLU / PLUi
Mise en œuvre opérationnelle des orientations du SCoT, application règlements et zonages

Echelle Opération
Mise en œuvre
opérationnelle

Projets publics /
privés

Actions
volontaires par
la collectivité ou
des propriétaires

Renaturation au
sens du ZAN

Compensation
écologique

■ CONSTRUIRE LA STRATÉGIE DE RENATURATION DANS LE SCOT

→ **Etat des lieux : inverser le regard sur les enjeux écologiques**

- *Capitaliser et mettre à jour l'état des lieux*
- *Données existantes pour appréhender la renaturation*
- *Mobiliser les compétences*
- *S'appuyer sur les services écosystémiques*

→ **Hiérarchiser les enjeux, définir les objectifs et orientations**

→ **Identifier les besoins et les zones préférentielles de renaturation**

■ DÉCLINER LA STRATÉGIE DE RENATURATION DANS LE PLU(I)

- Affiner l'état des lieux écologique
- Traduire la stratégie du SCoT à la parcelle
- Délimiter les secteurs de renaturation dans le PLU(i)

■ CONCRÉTISER LA RENATURATION A L'ÉCHELLE OPÉRATIONNELLE

- S'appuyer sur des exemples territoriaux
- Méthodologie d'une opération de renaturation

En conclusion

- Profiter de la révision des documents de planification et d'urbanisme pour bâtir une véritable **stratégie écologique territoriale**, faisant la part belle à la renaturation, et pas seulement dans les espaces artificialisés.
- Les espaces non bâtis, naturels, agricoles et forestiers sont l'épicentre des transitions, il faut non seulement les préserver mais aussi révéler tout leur potentiel.

Le rôle du SCoT :

- Identifier les **zones préférentielles de renaturation** (ZPR)
- Jouer le **rôle de mutualisation/territorialisation** du volume de renaturation, comme il doit déjà le faire pour l'artificialisation.
- Etre le **garant de l'atteinte de la trajectoire ZAN** pour les PLU et PLUi de son territoire.

Témoignage

Renaturation d'un ancien Centre de vacances sur Oléron

Jean-Baptiste BONNIN, Administrateur CPIE Marennes Oléron

RETOUR D'EXPERIENCE

DÉSIMPÉRMÉABILISATION ET RENATURATION D'UN ANCIEN CENTRE DE VACANCES ABANDONNÉ

Communauté de communes de l'île d'Oléron



Projet terminé 2010-2016

Site « Dune du Douhet » - 4,7 ha
La Brée-les-Bains (17)

Territoire du SCoT
SCoT de Marennes Oléron

Maître d'ouvrage
Communauté de communes
de l'île d'Oléron

Partenaires techniques
Conservatoire du littoral
Commune de La Brée-les-Bains
Département de la Charente-Maritime

Partenaires financiers

Conservatoire du littoral, Europe et
Région Nouvelle aquitaine

Rôle du SCoT

Accompagnement de la démarche

Situation foncière

Terrains du conservatoire du littoral.
Délégation de gestion du site du Conser-
vatoire à la communauté de communes
de l'île d'Oléron par convention sous la
condition de dédier cet espace à des fins
environnementales.

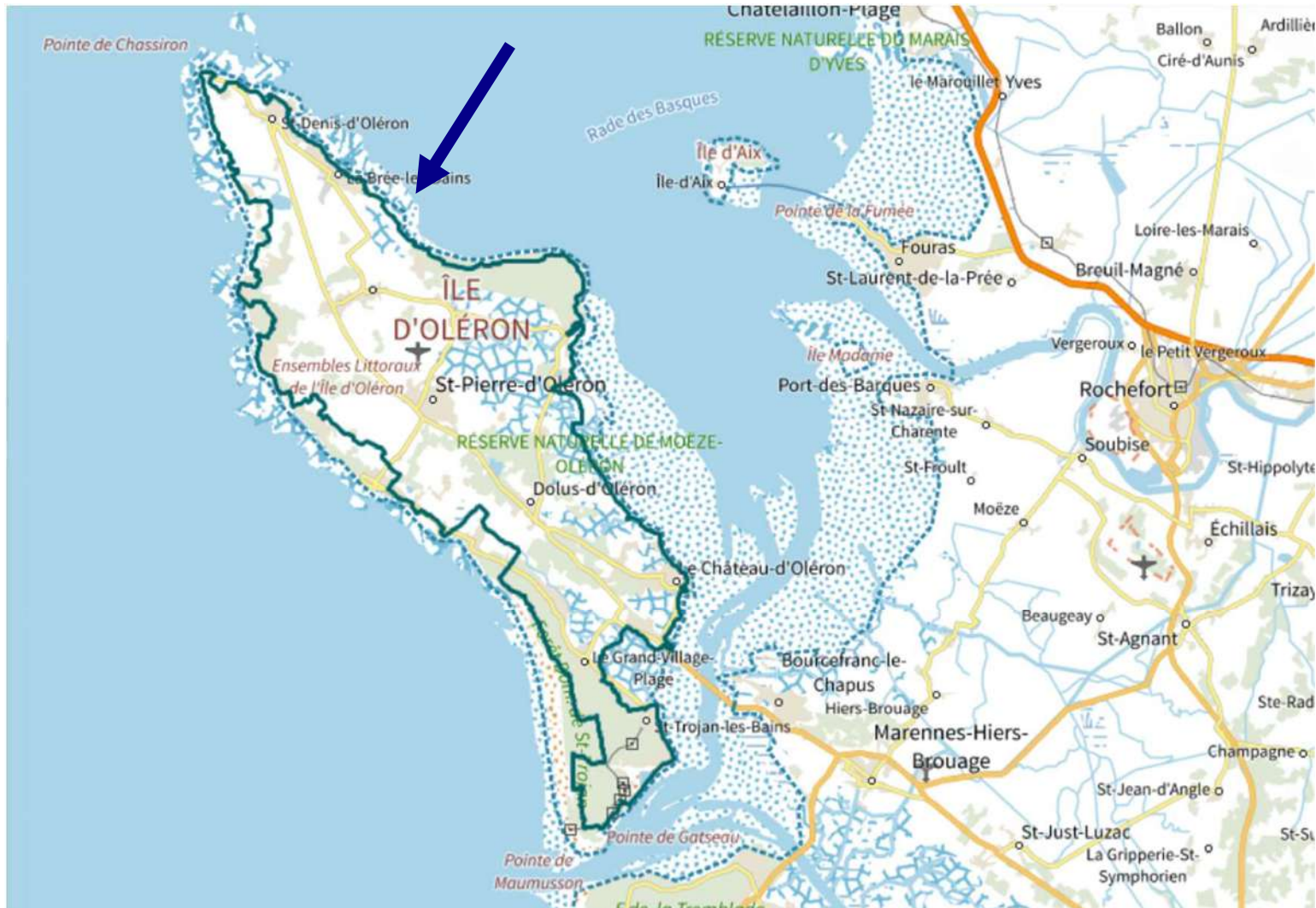
Renaturation du site du Douhet, Oléron, 2009 à...

2.2



Fédération SCOT
Bordeaux
07 octobre 2025

Localisation







2009



2010







2544 m² construits => 346 m² conservés après travaux

2012



















2018











2021



2.2



2.2



2024







2024



Quel avenir ?

Baromètre des transitions régionalisé

Stella GASS, Directrice Fédération nationale des Scot



- <https://placedeselus.fr/>

2.3

en partenariat avec



Baromètre des transitions

Stratégie écologique territoriale et nouveaux modèles d'aménagement
Rencontres régionales de la Fédération Nationale des SCOT





Partager les connaissances indispensables pour faire face aux défis des transitions



Le baromètre des transitions, c'est quoi ?

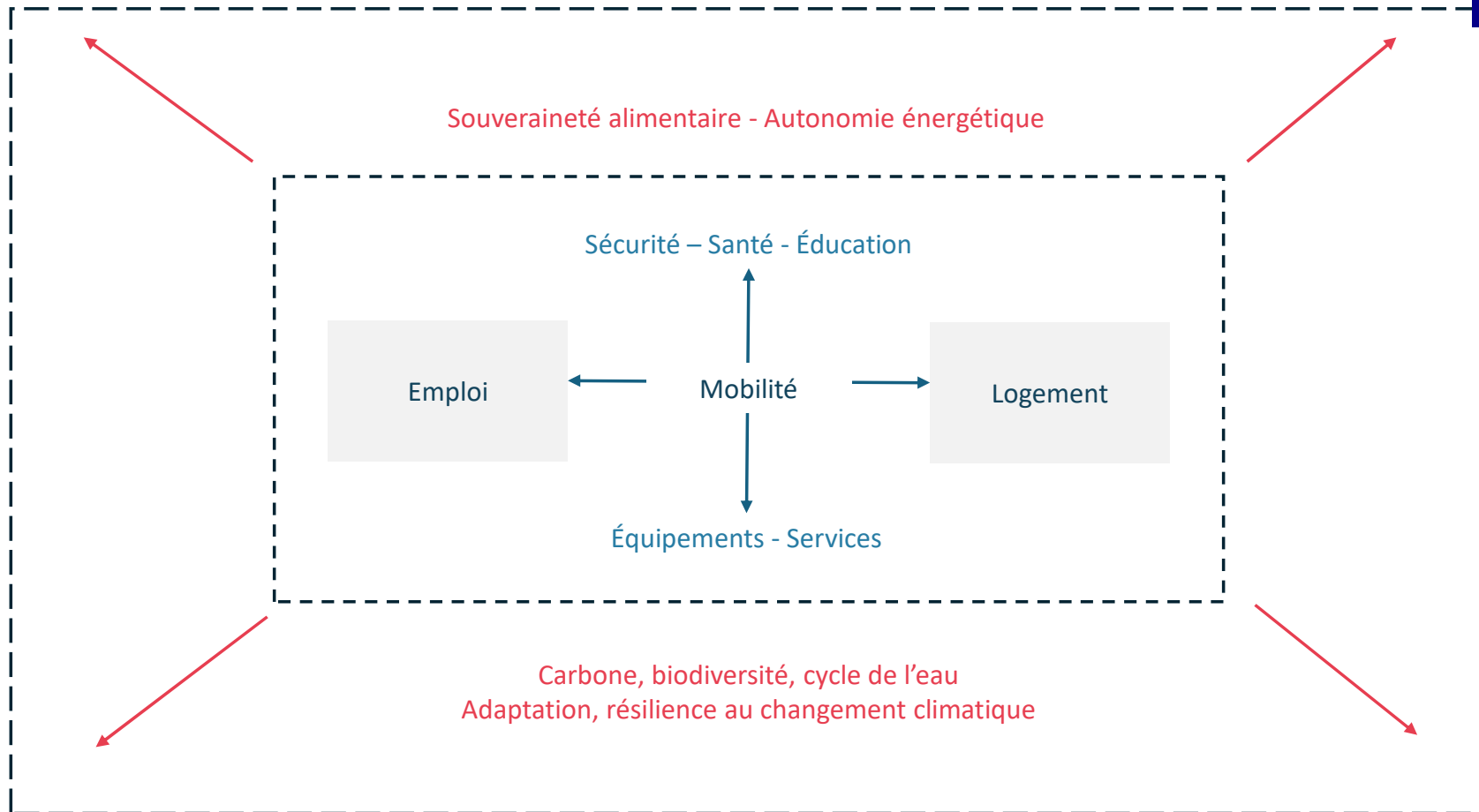
2.3

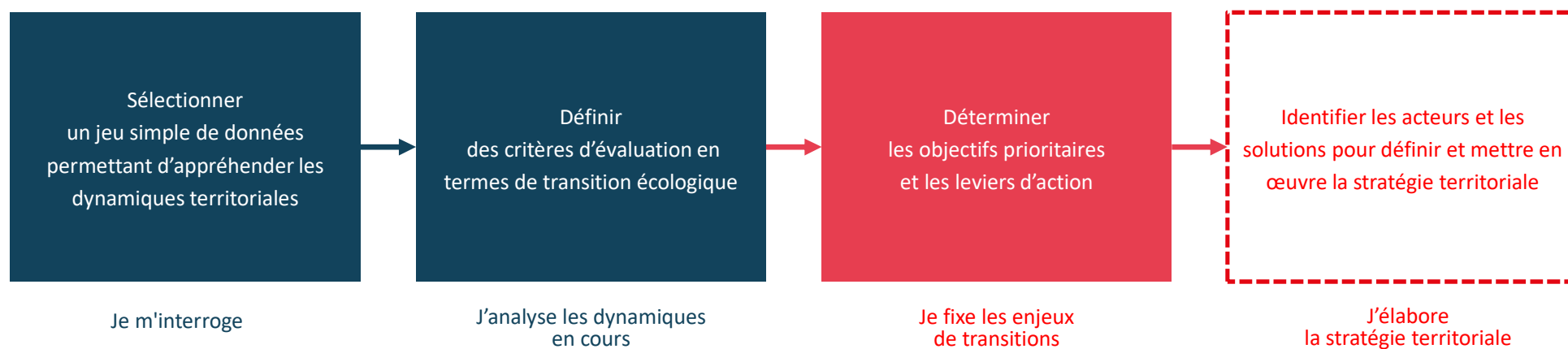
- C'est un outil d'autoévaluation dynamique : là où un diagnostic territorial classique décrit, le baromètre oriente et guide.
- Son originalité : il ne se contente pas d'un diagnostic figé, mais permet aux élus de se situer, se comparer et mesurer leurs progrès par rapport aux objectifs de politiques publiques.
- Il relie toutes les politiques locales autour d'un dénominateur commun : les transitions.
- Il transforme des données complexes en repères clairs et opérationnels pour ouvrir la voie au dialogue décider et agir.



Le cadre d'analyse : une hiérarchie imbriquée de priorités

2.3







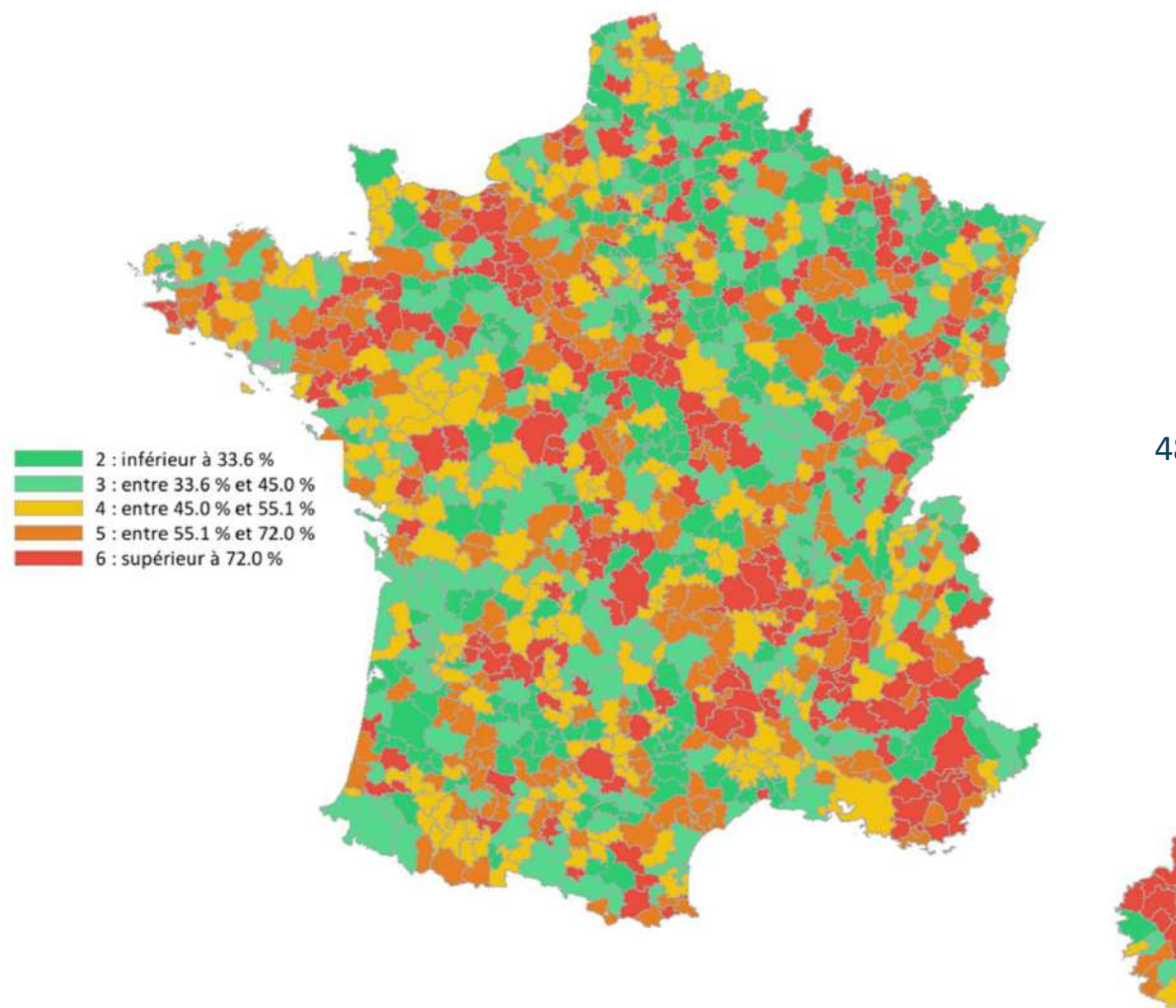
Transition foncière



Quelle est la trajectoire régionale de la consommation du foncier ?

Rapport des consommations d'ENAF 2021-2023 et la période 2011-2020 (en %)

2.3



Nouvelle-Aquitaine :
48% de l'enveloppe consommée
en 3 ans

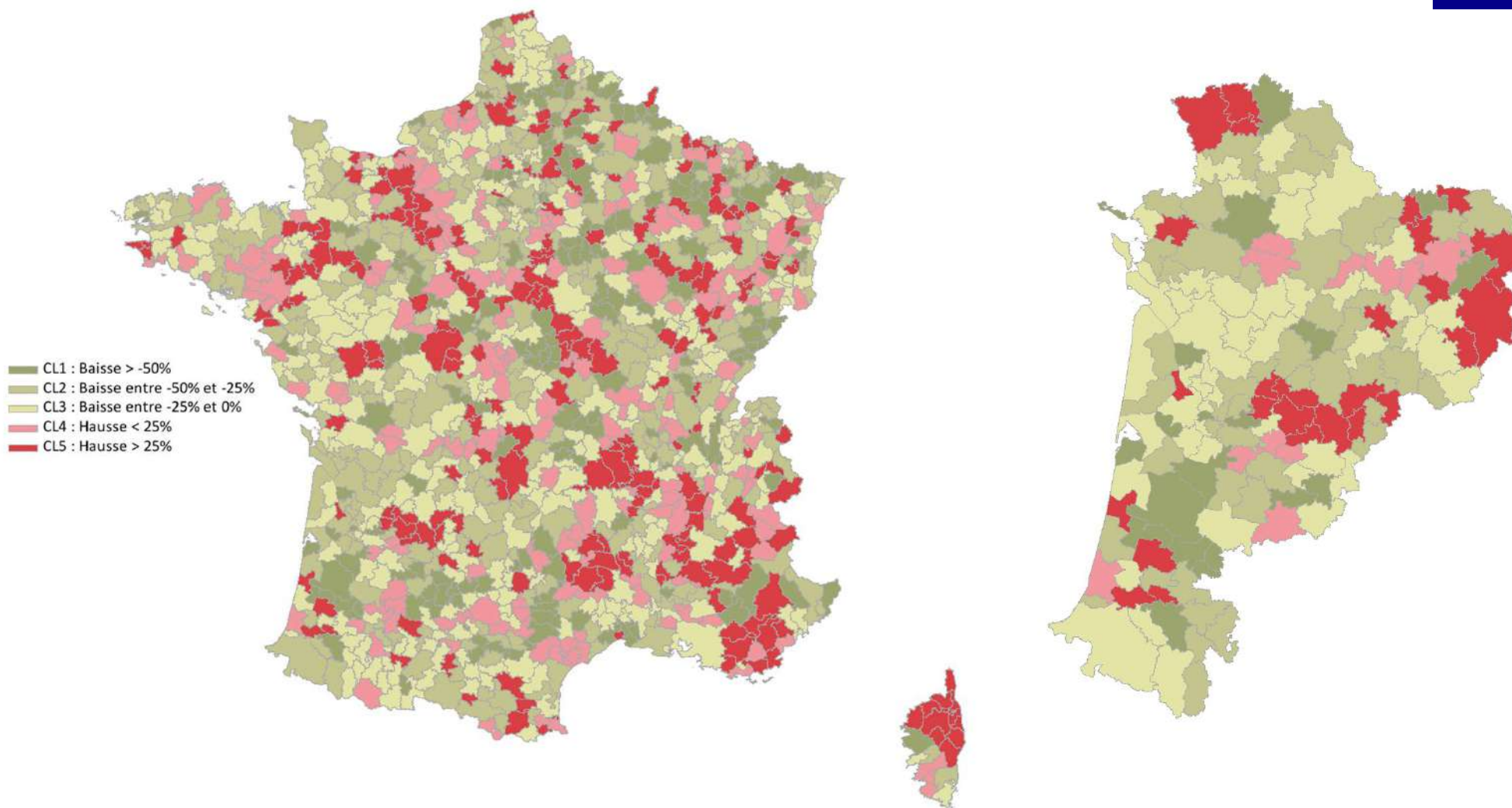
Source : Cerema, France Climat



Comment mon territoire se situe dans cette trajectoire foncière ?

Moyenne annuelle de la consommation d'ENAF 2021-2023 comparée à la moyenne annuelle 2011-2020

2.3

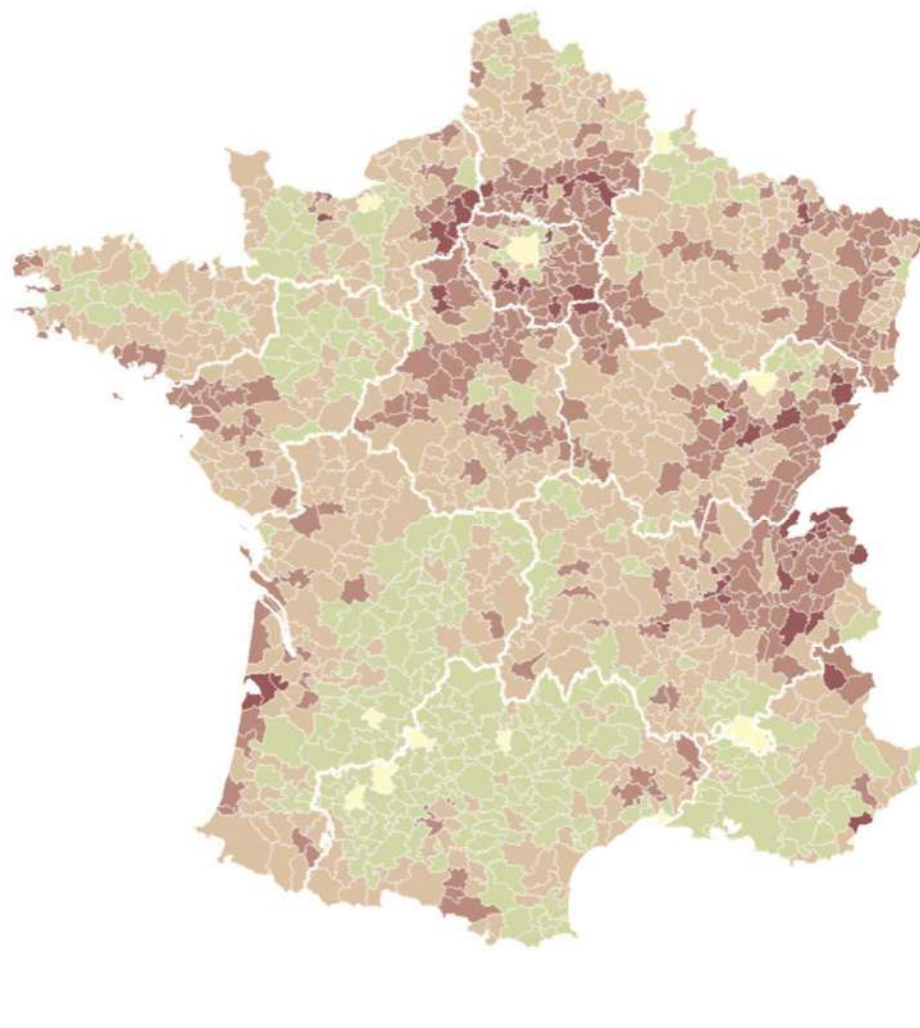




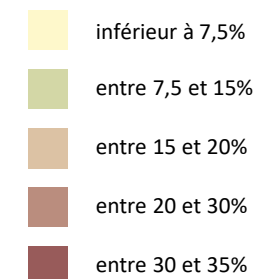
Quel est mon potentiel de densification urbaine ?

Part de l'emprise foncière des terrains non bâtis dans l'enveloppe urbaine*

2.3



Potentiel de densification



Surface totale des dents creuses et des fonds de jardins résidentiels compris entre 500 et 1 500 m² par rapport à surface totale des parcelles bâties de moins de 1 ha à l'échelle communale

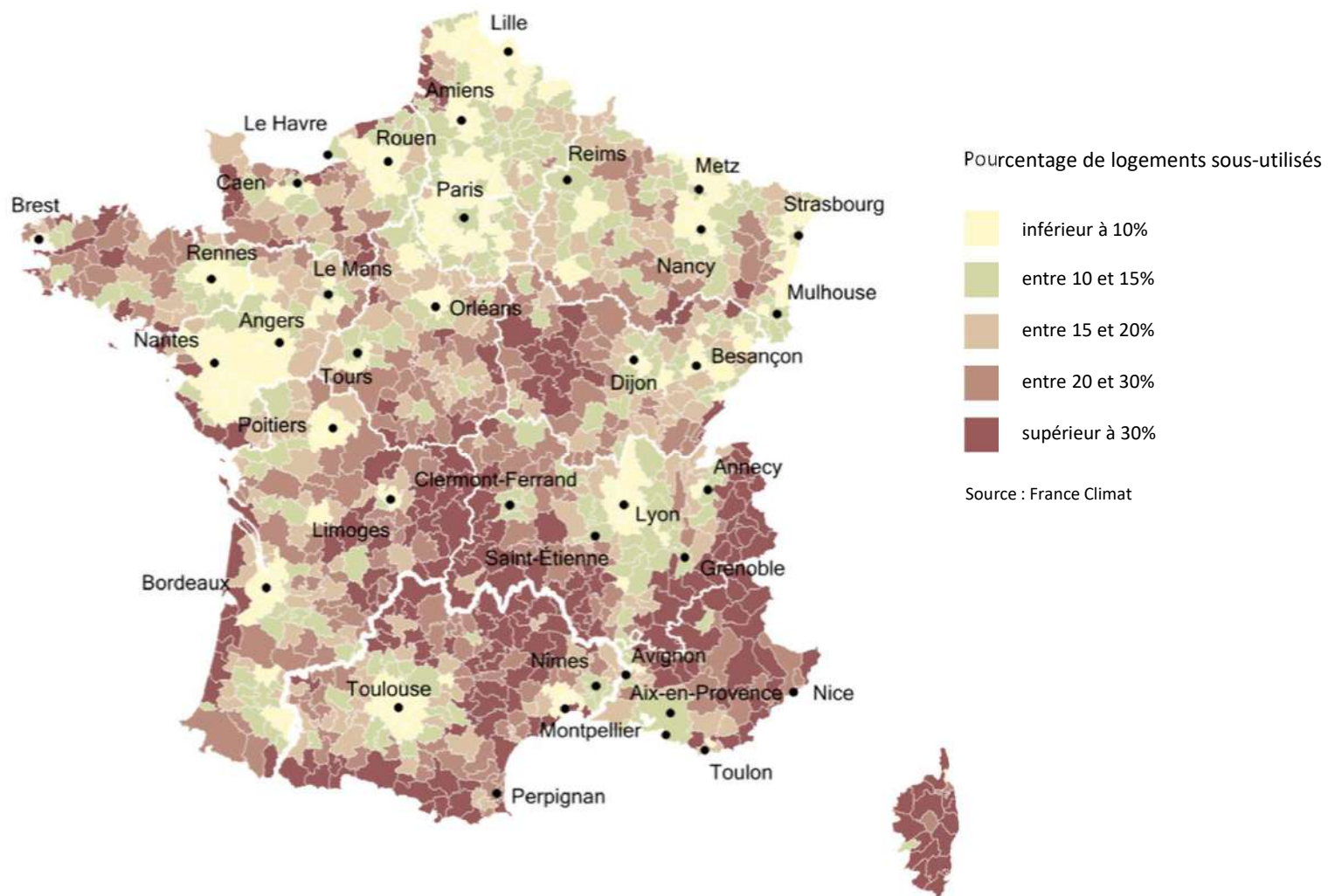
Source : Sogefi - France Climat



Quelle est la part des logements sous-utilisés ?

Part des résidences secondaires et des logements vacants dans l'ensemble du parc de logements

2.3





Transition démographique

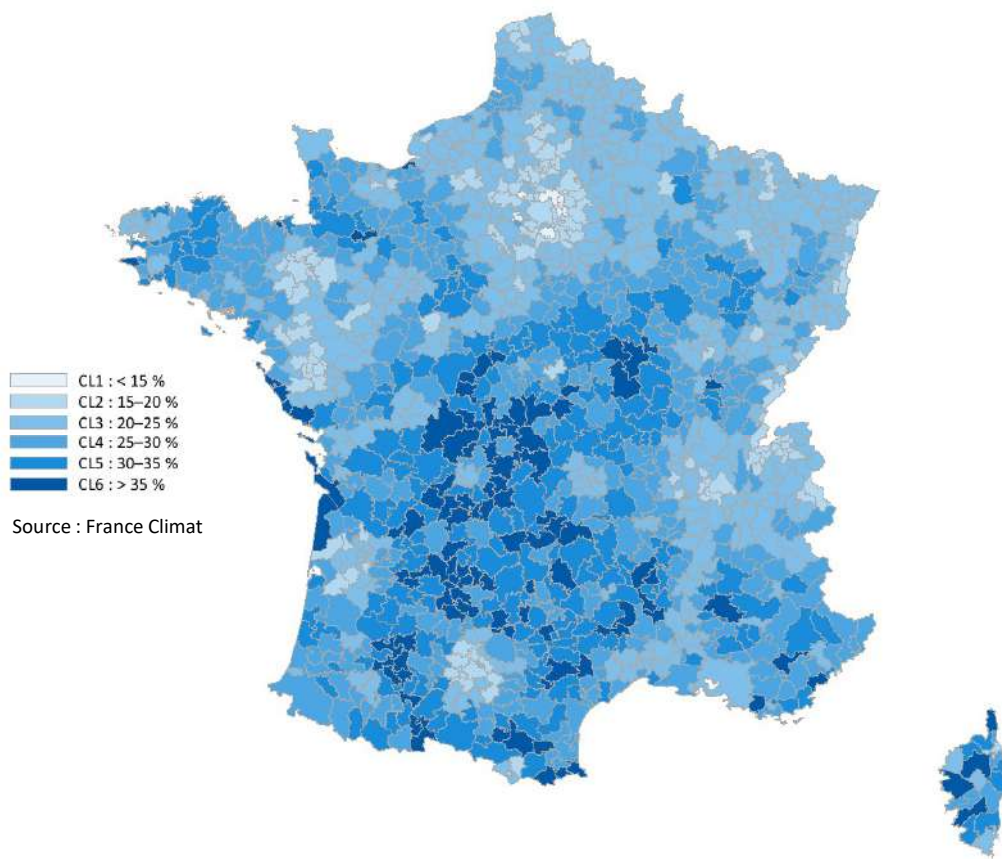


Quelle est la part des personnes de plus 60 ans ?

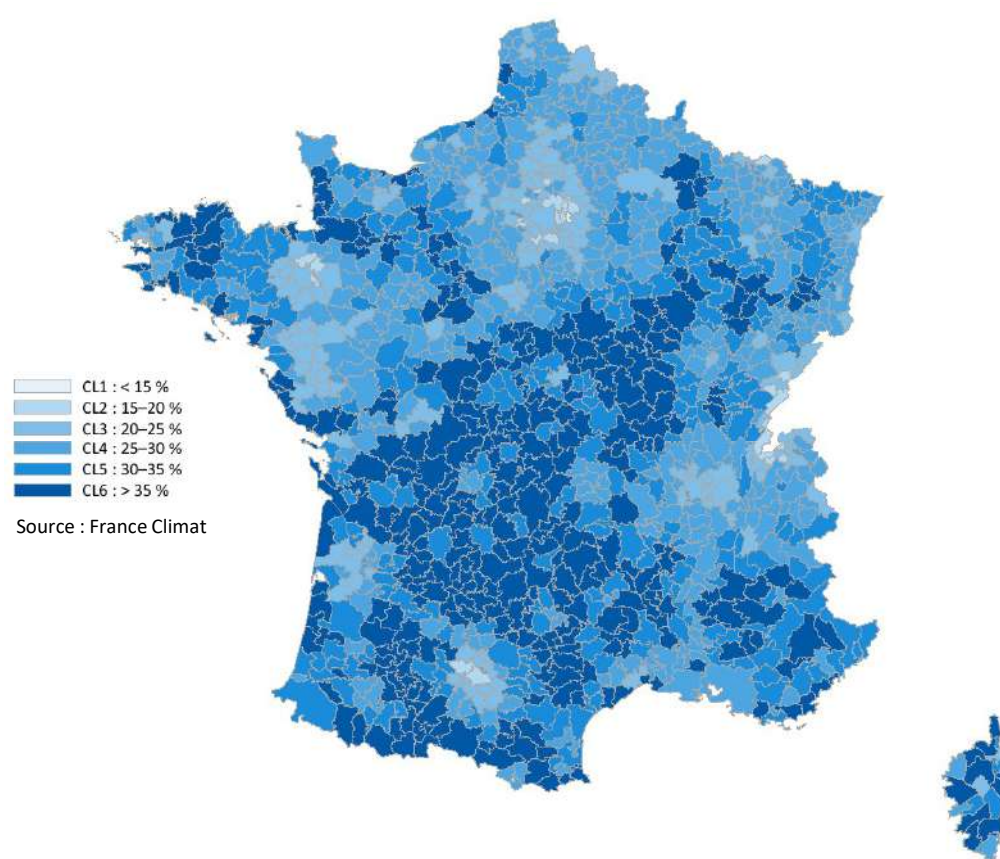
Part de la population âgée de 60 ans et plus dans l'ensemble de la population

2.3

2011



2022



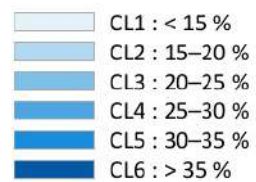
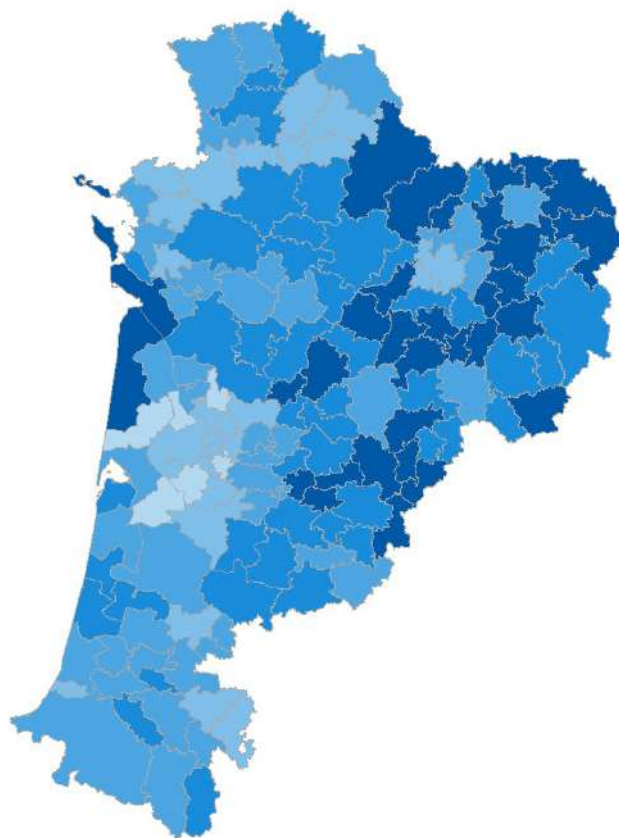


Quelle est la part des personnes de plus 60 ans ?

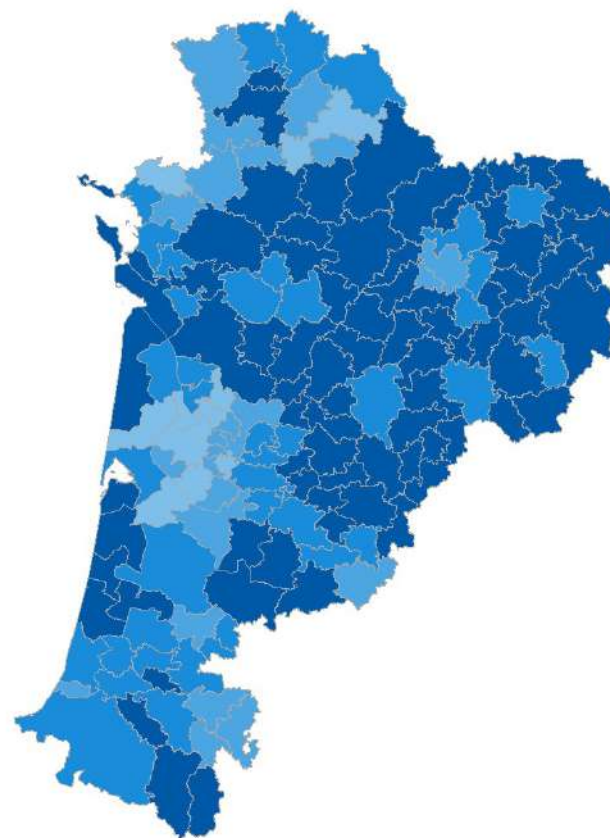
Part de la population âgée de 60 ans et plus dans l'ensemble de la population

2.3

2011



2022

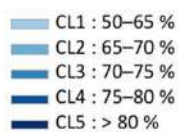




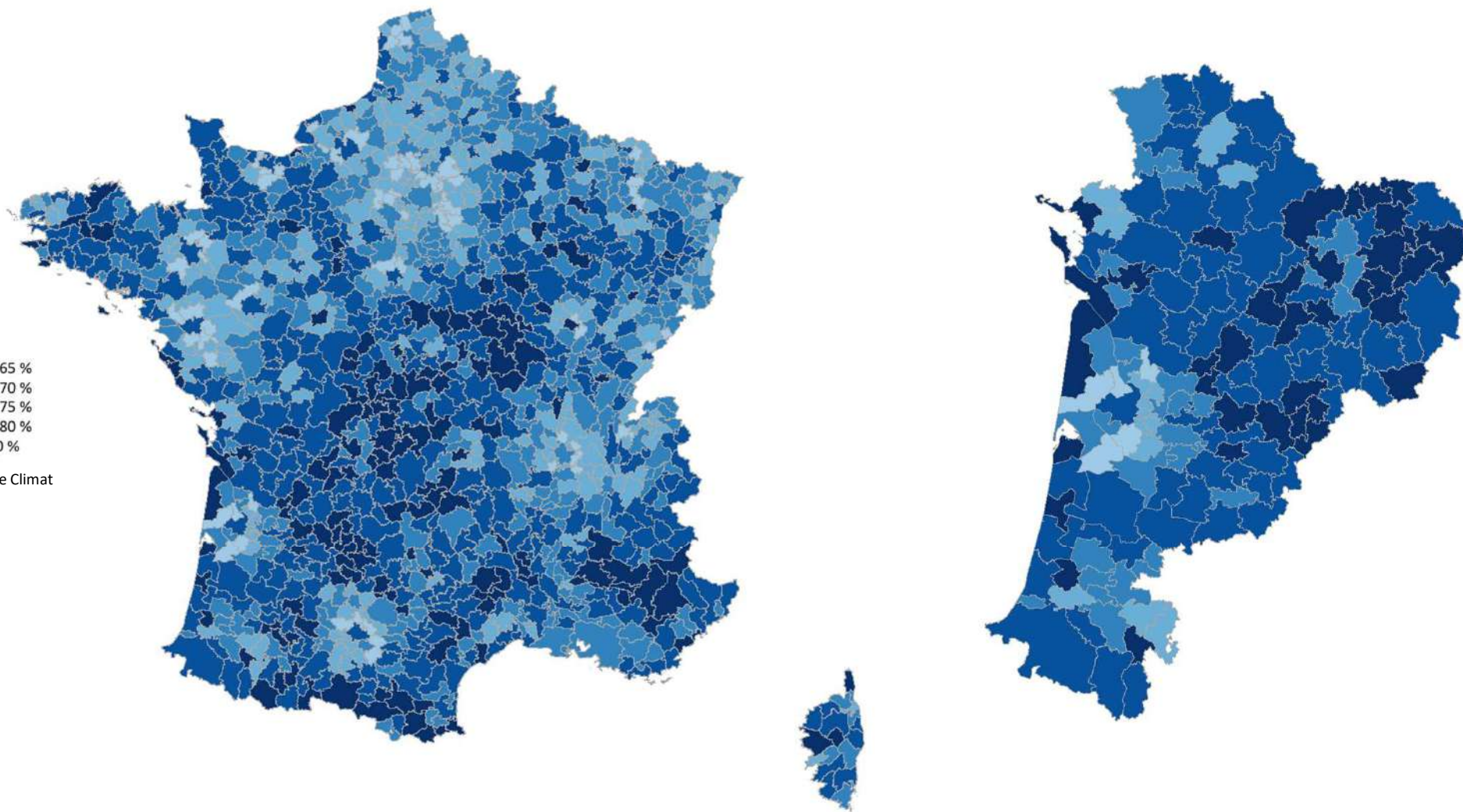
Comment anticiper les besoins des ménages ?

Part des célibataires, familles monoparentales et des couples sans enfant dans l'ensemble des ménages

2.3



Source : France Climat

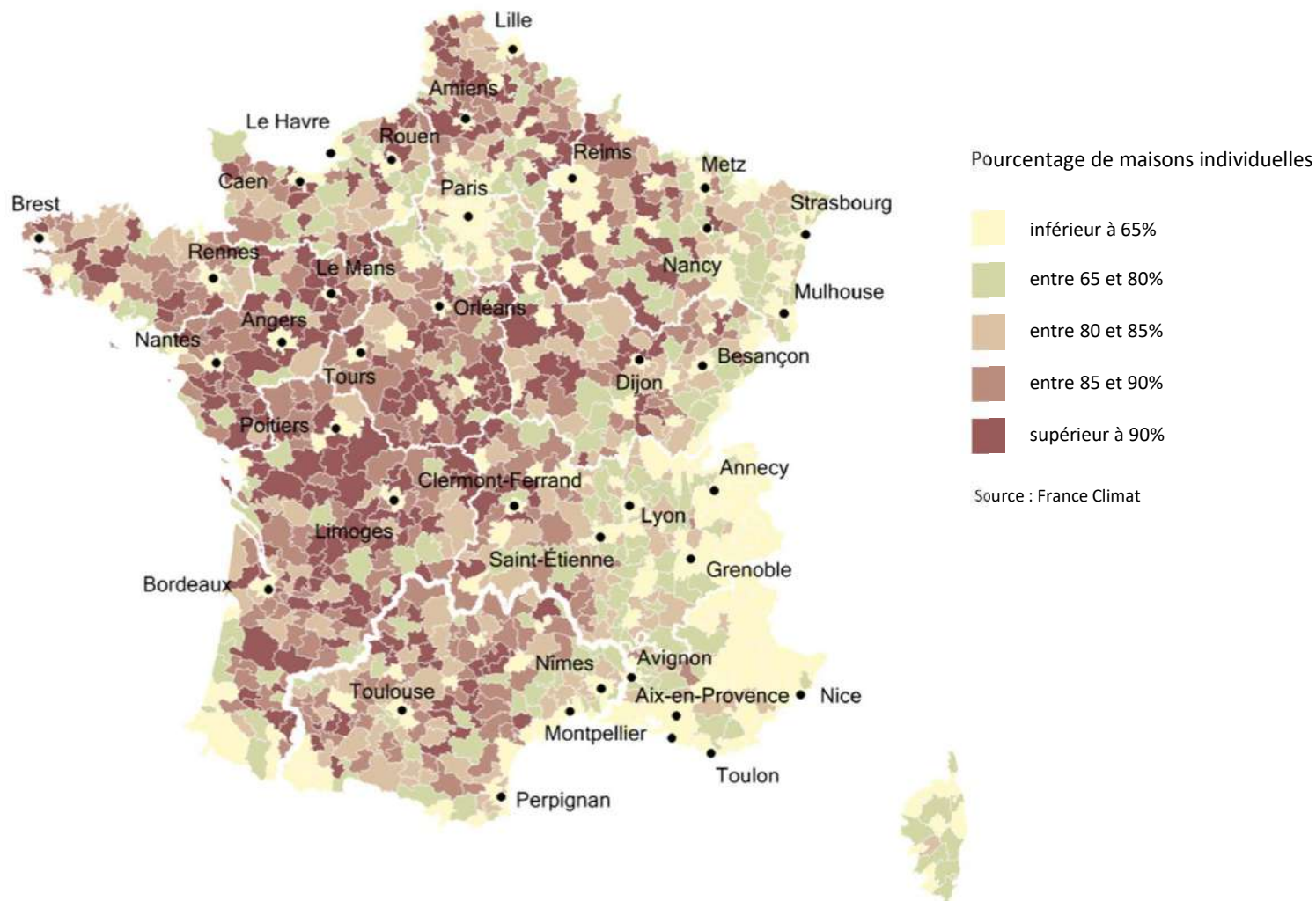




Quelle est l'adéquation du parc de logements par rapport aux besoins ?

Part des maisons (résidences principales et résidences secondaires) dans l'ensemble du parc

2.3



Transition économique



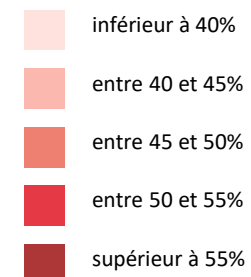
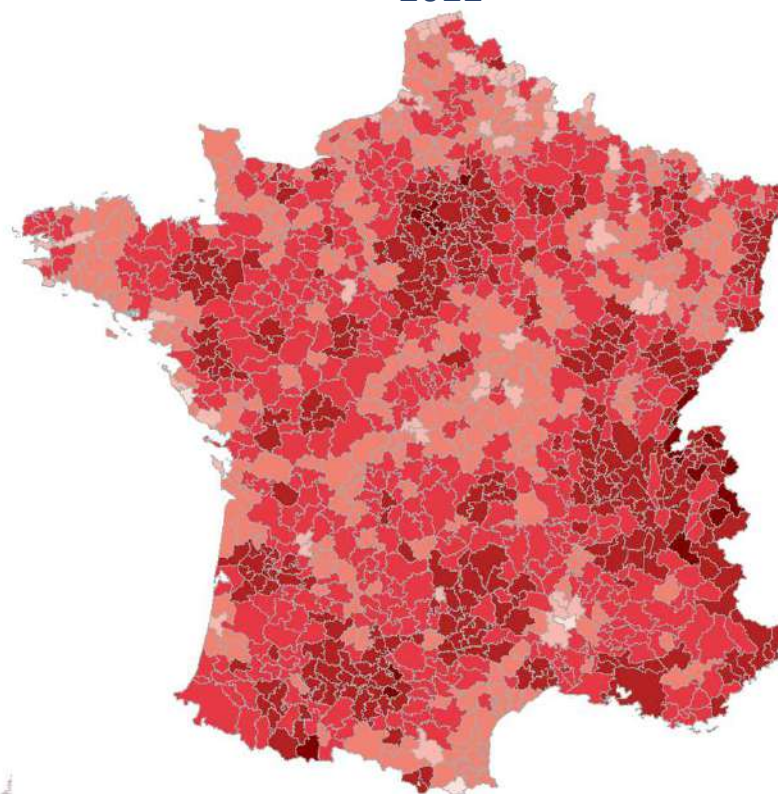
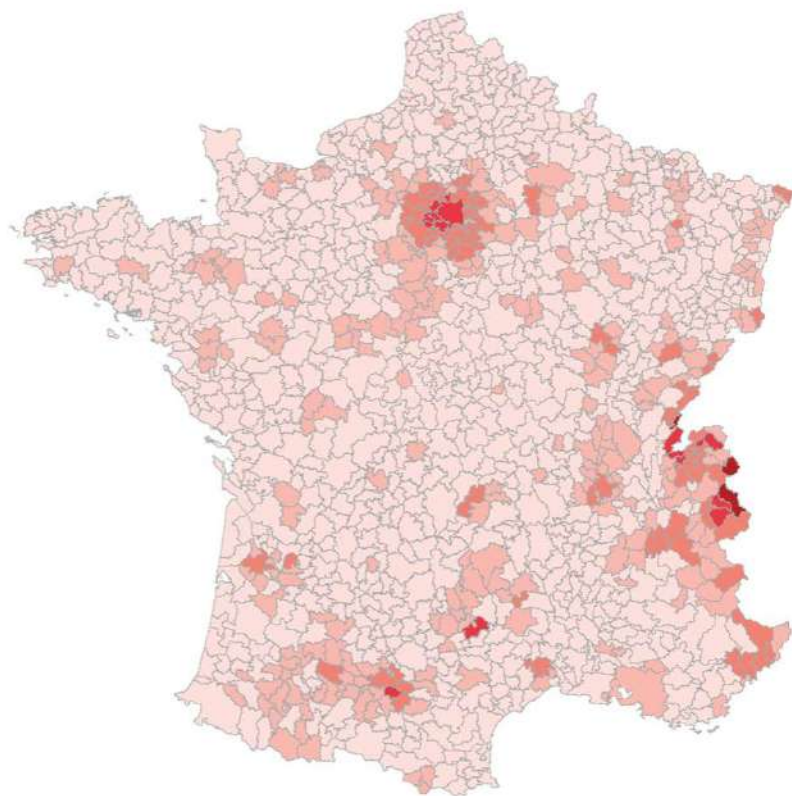
Quelle est la dynamique de l'emploi ?

Part des actifs occupés de 55 à 64 ans dans l'ensemble de la population âgée de 55 à 64 ans

2.3

2011

2022



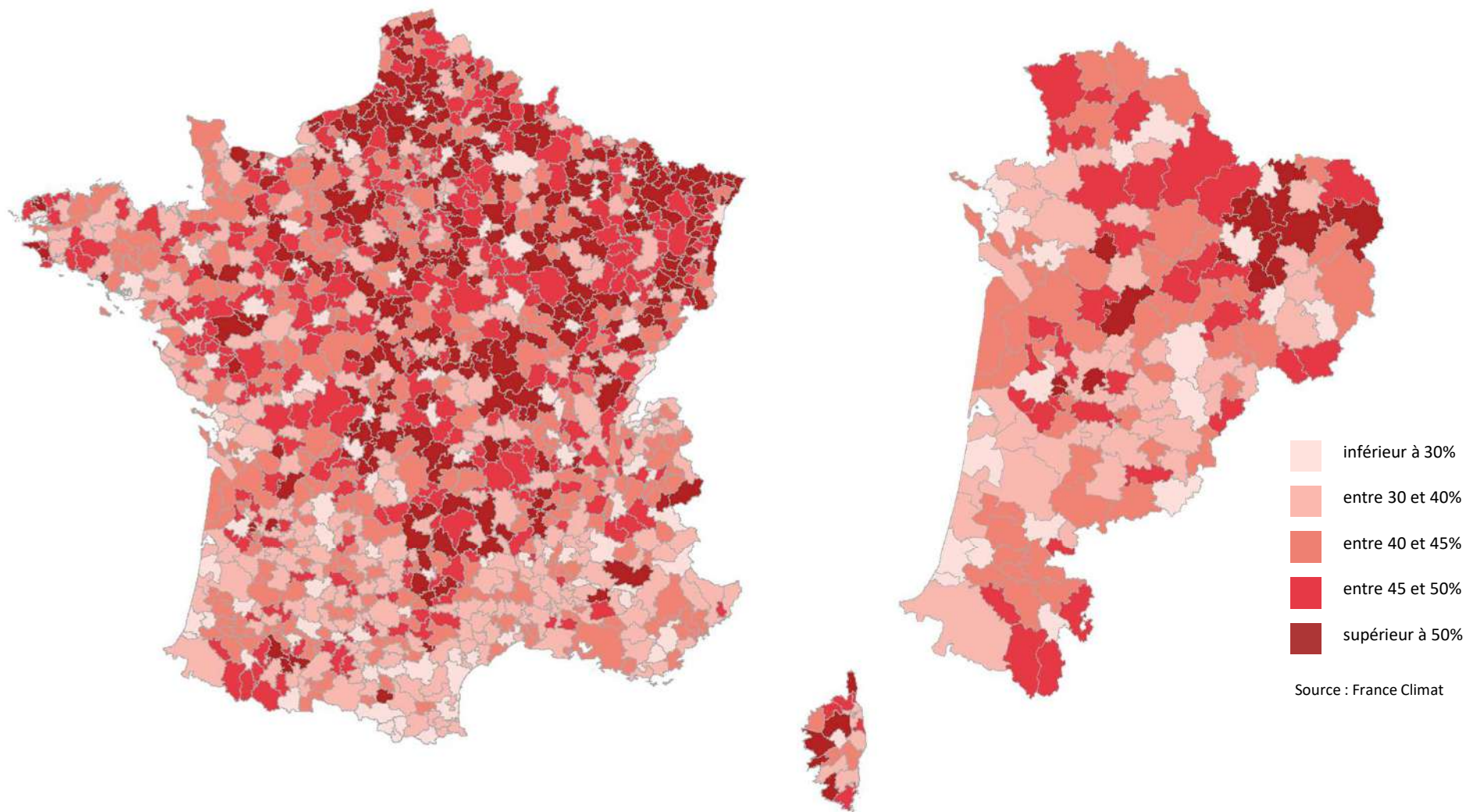
Source : France Climat



Quelle le niveau de d'ancrage de la population sur le territoire ?

Part des habitants qui ne changent pas de résidences au cours du mandat du maire de leur commune

2.3





Transition énergétique

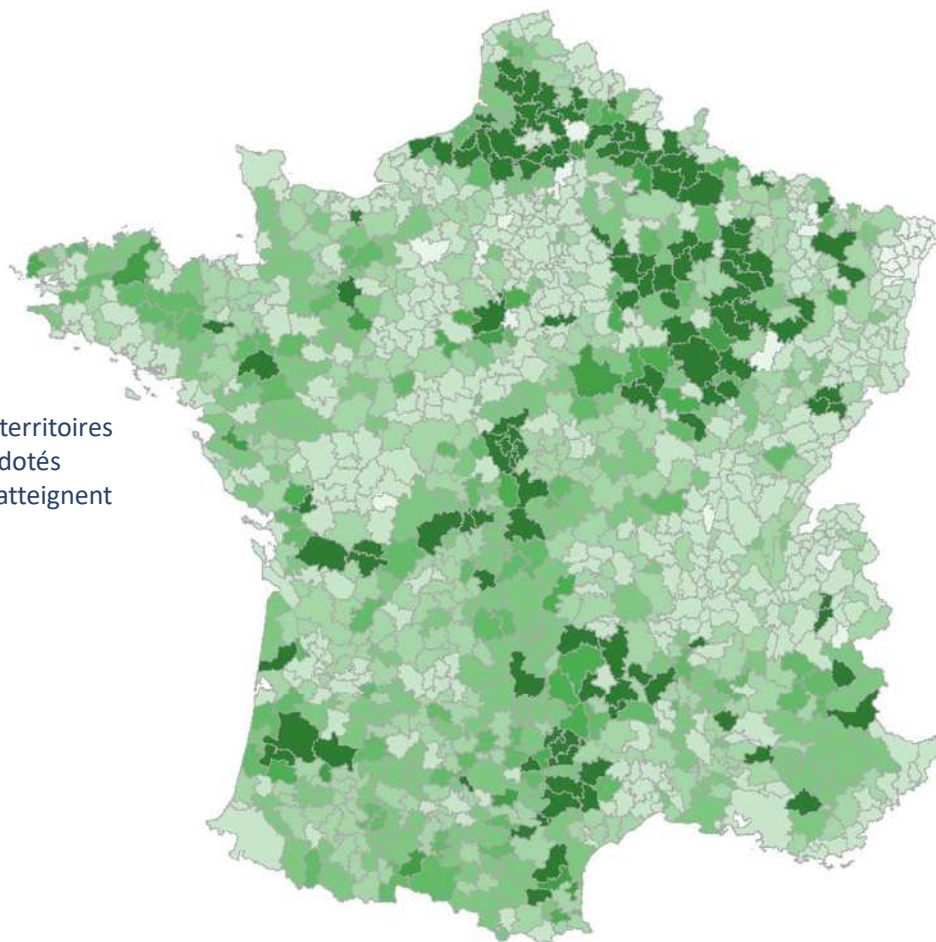


Quel est le degré d'autonomie énergétique de mon territoire ?

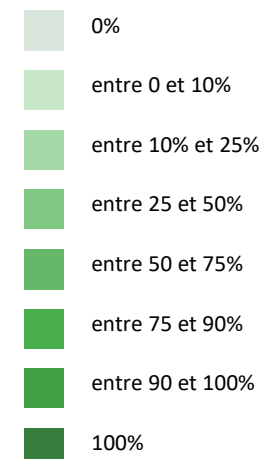
Part de la consommation électrique de l'intercommunalité qui n'est pas couverte par sa production électrique locale. Valeur en %, bornée entre 0 et 100.

2.3

le fort contraste rural/urbain : les territoires ruraux, moins consommateurs et dotés d'énergies renouvelables locales, atteignent des taux élevés d'autonomie.



Taux d'autonomie énergétique



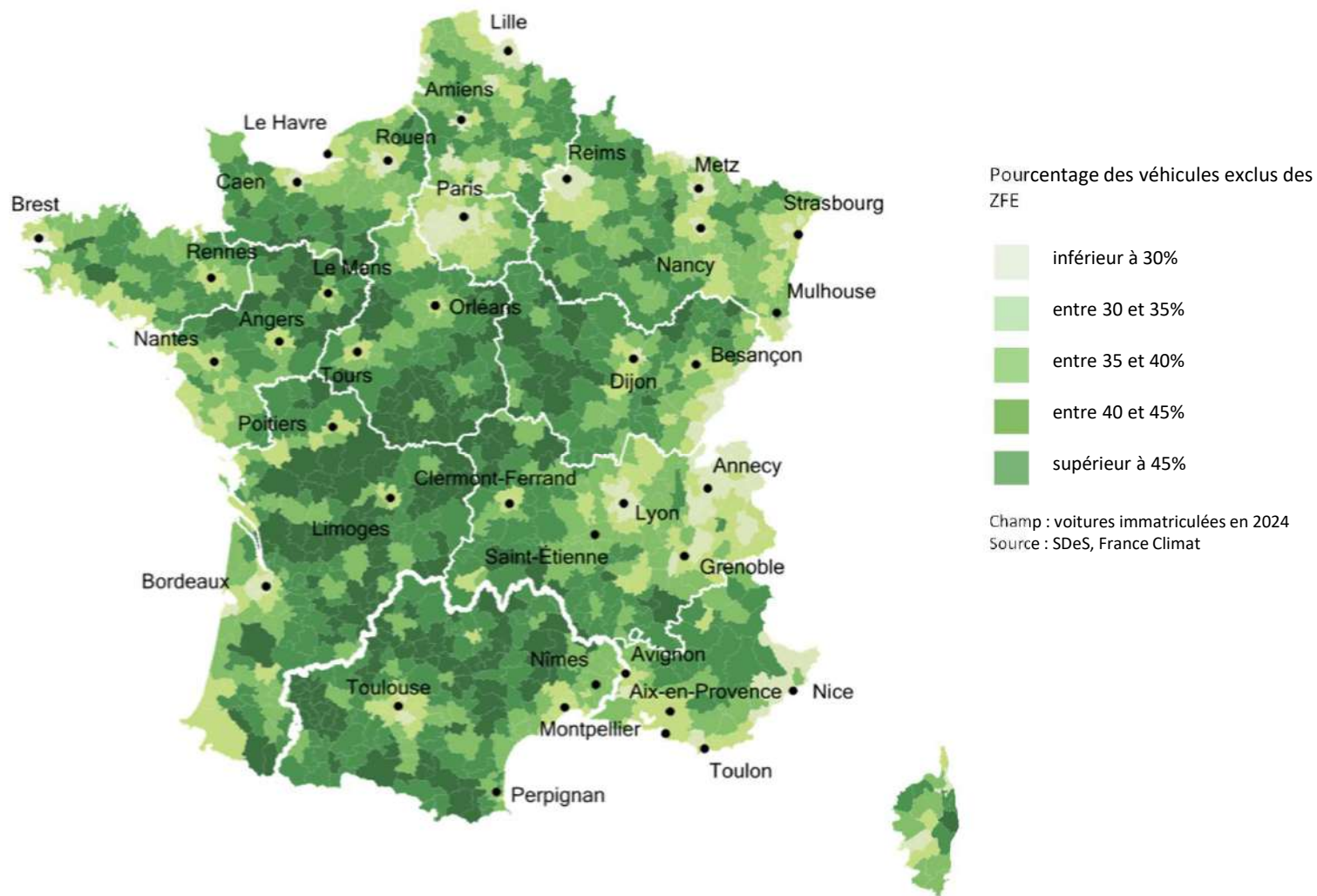
Source : DGFIP, France Climat



Quelle est la part des véhicules exclus des ZFE ?

Part des vignettes Crit'air > 2 dans l'ensemble des véhicules des particuliers

2.3



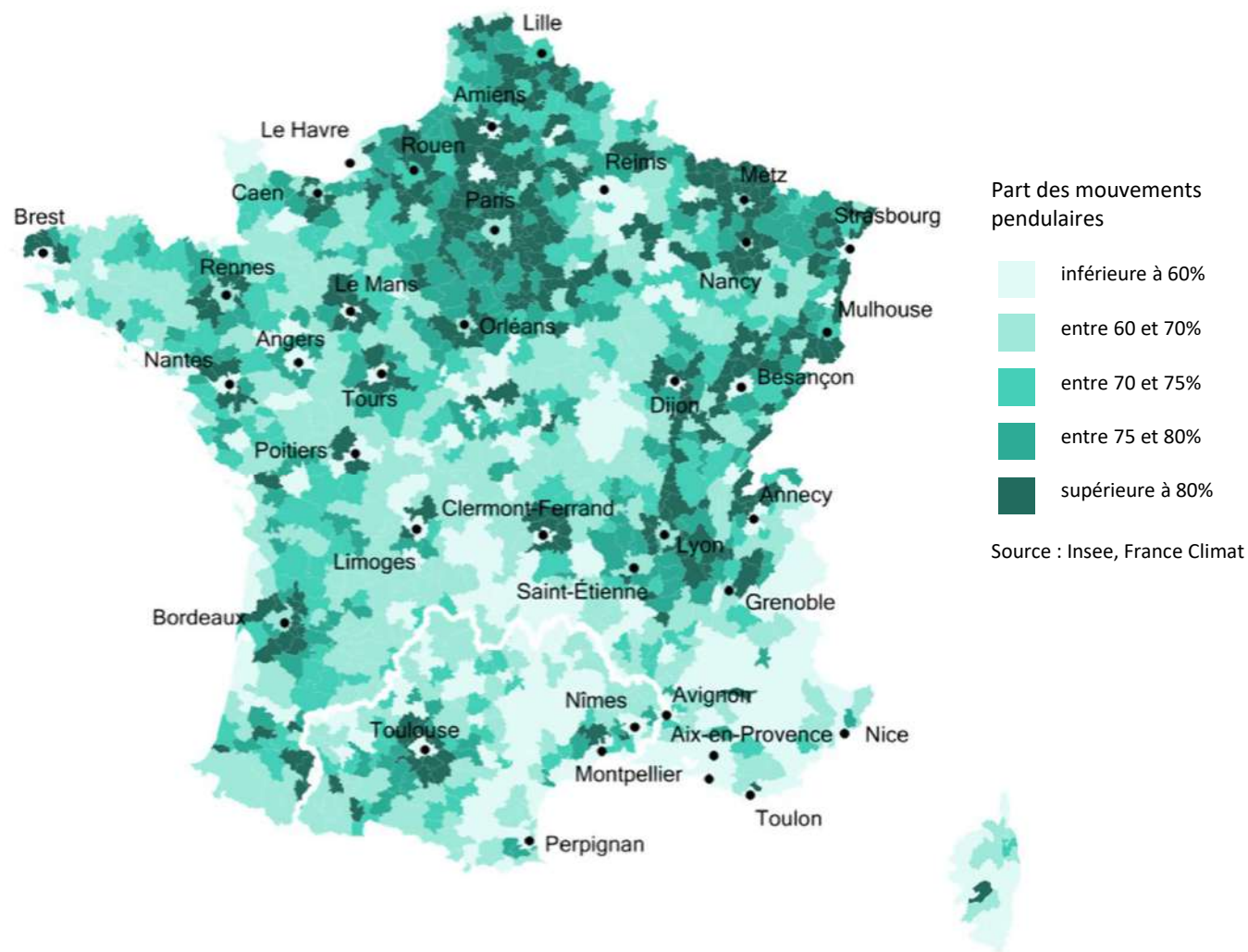
Transition vers des mobilités durables



Quelle est la part des mouvements pendulaires ?

Part des actifs occupés qui travaillent dans une autre commune que leur commune de résidence

2.3

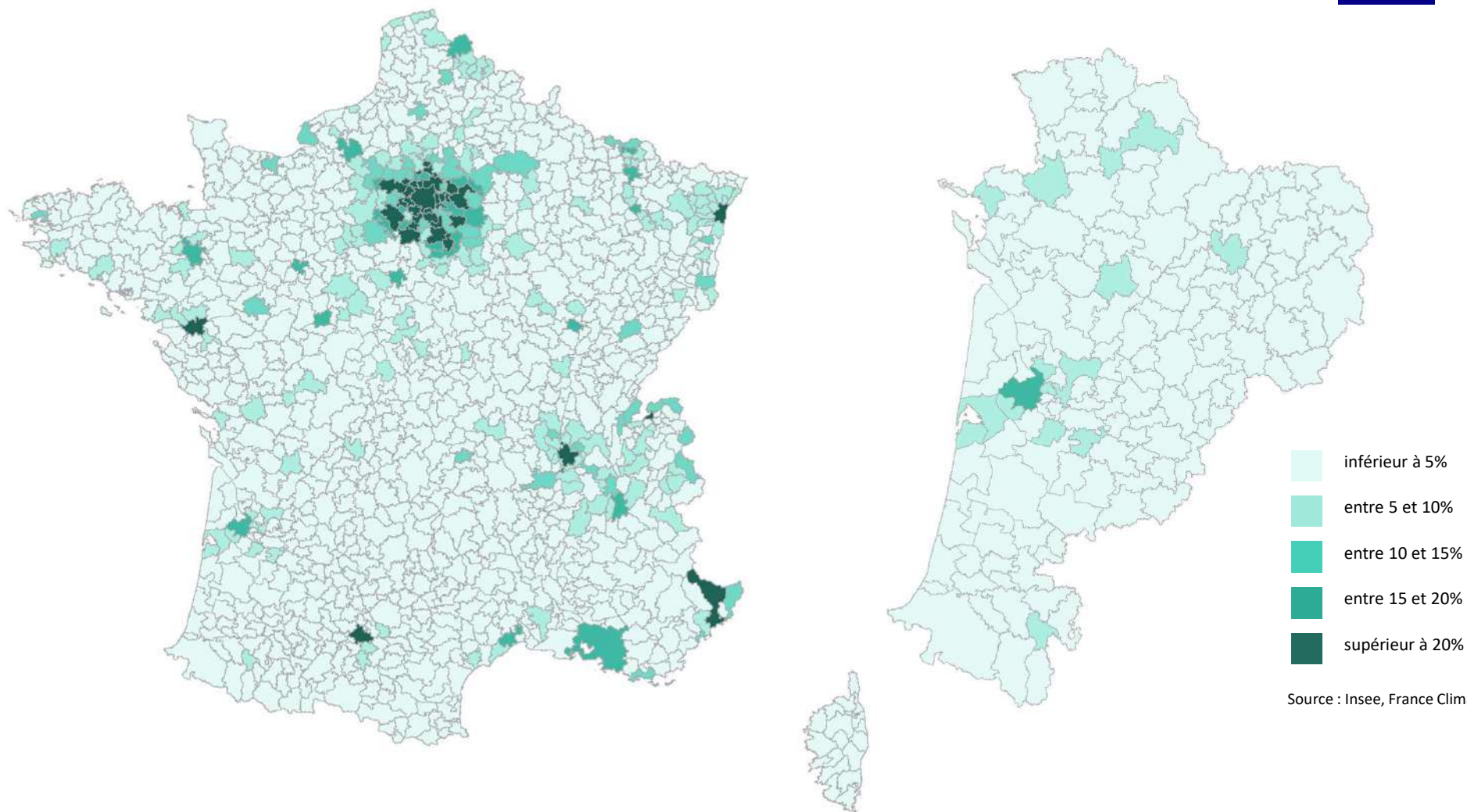




Quelle est la part des actifs qui utilisent les transports en commun ?

Part des actifs occupés qui utilisent les transports en commun comme mode de déplacement principal

2.3



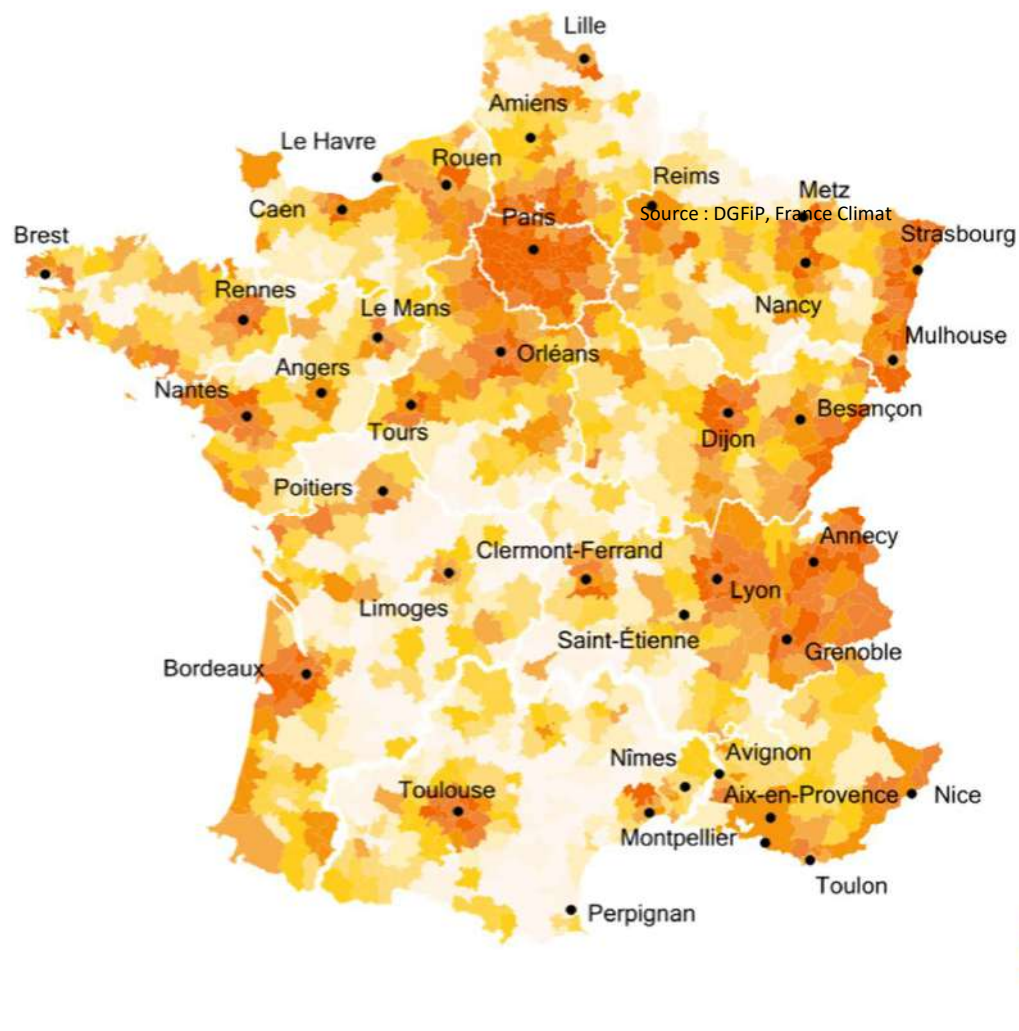
Transition climatique



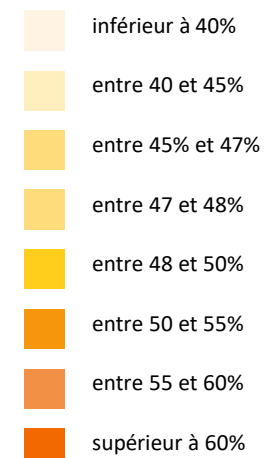
Quelle est le « plancher social » de la population ?

Part des foyers fiscaux imposés

2.3



Part des ménages fiscaux
imposés



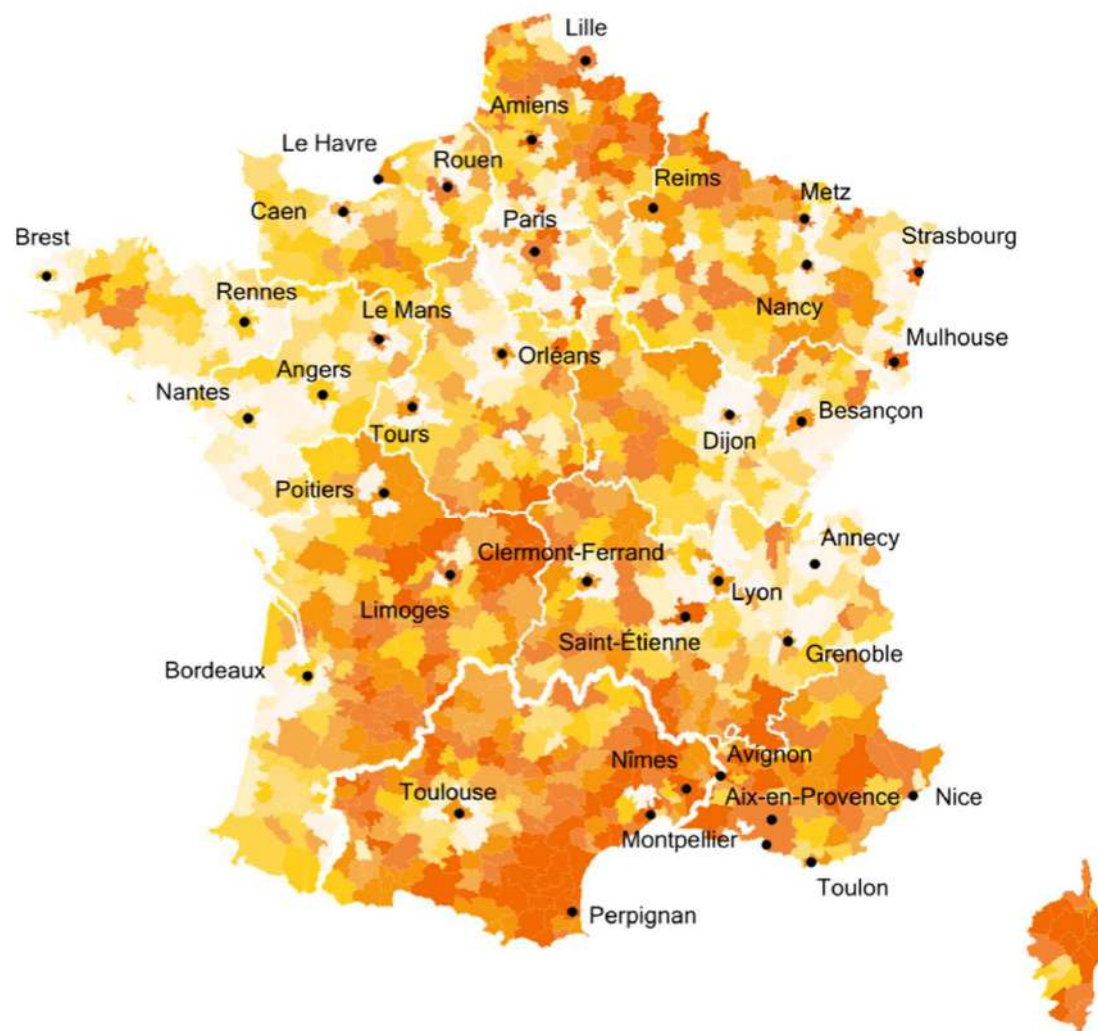
Source : DGFIP, France Climat



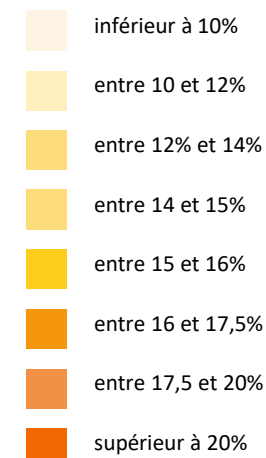
Quelle est le « plancher social » de la population ?

Taux de pauvreté

2.3



Taux de pauvreté



Source : DGFIP, France Climat

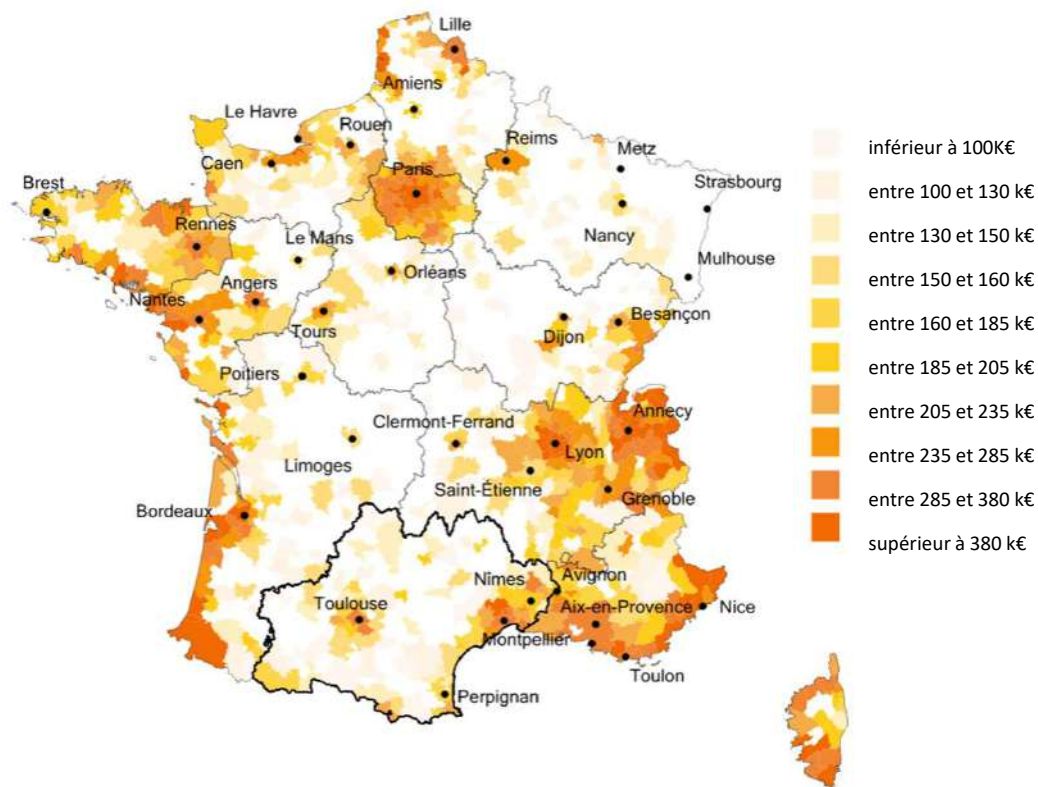


Quelle est la part des ménages exclus de l'accèsion à la propriété ?

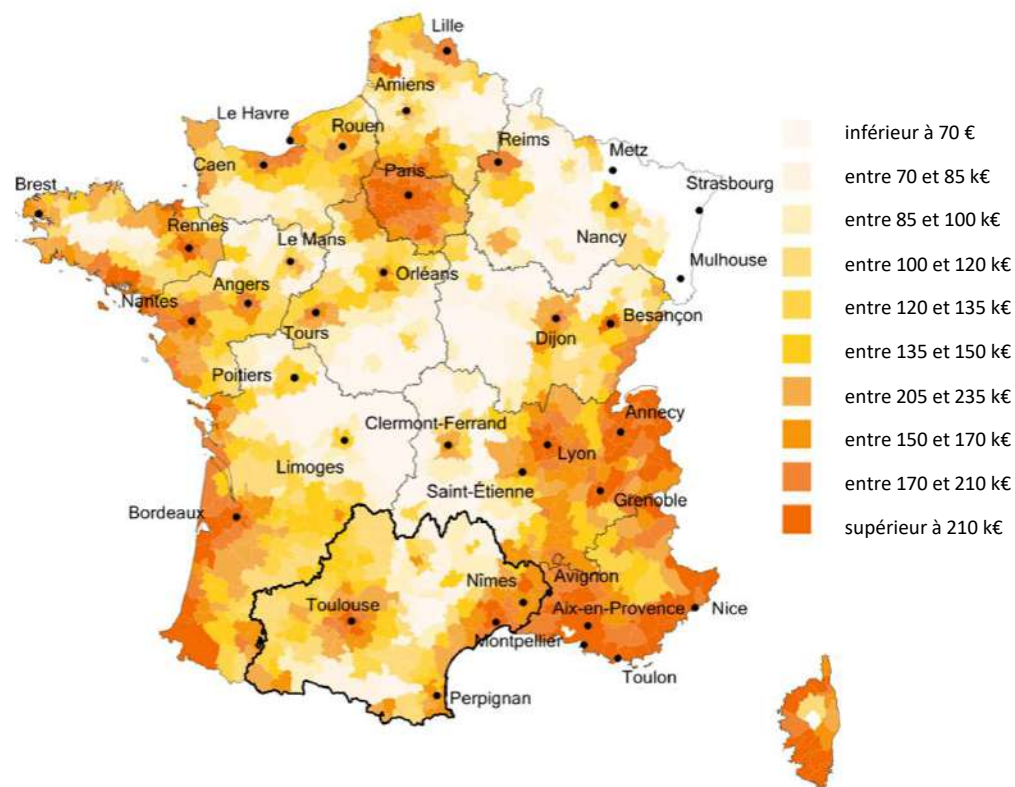
Moyenne des prix des transactions dans l'ancien

2.3

Appartements



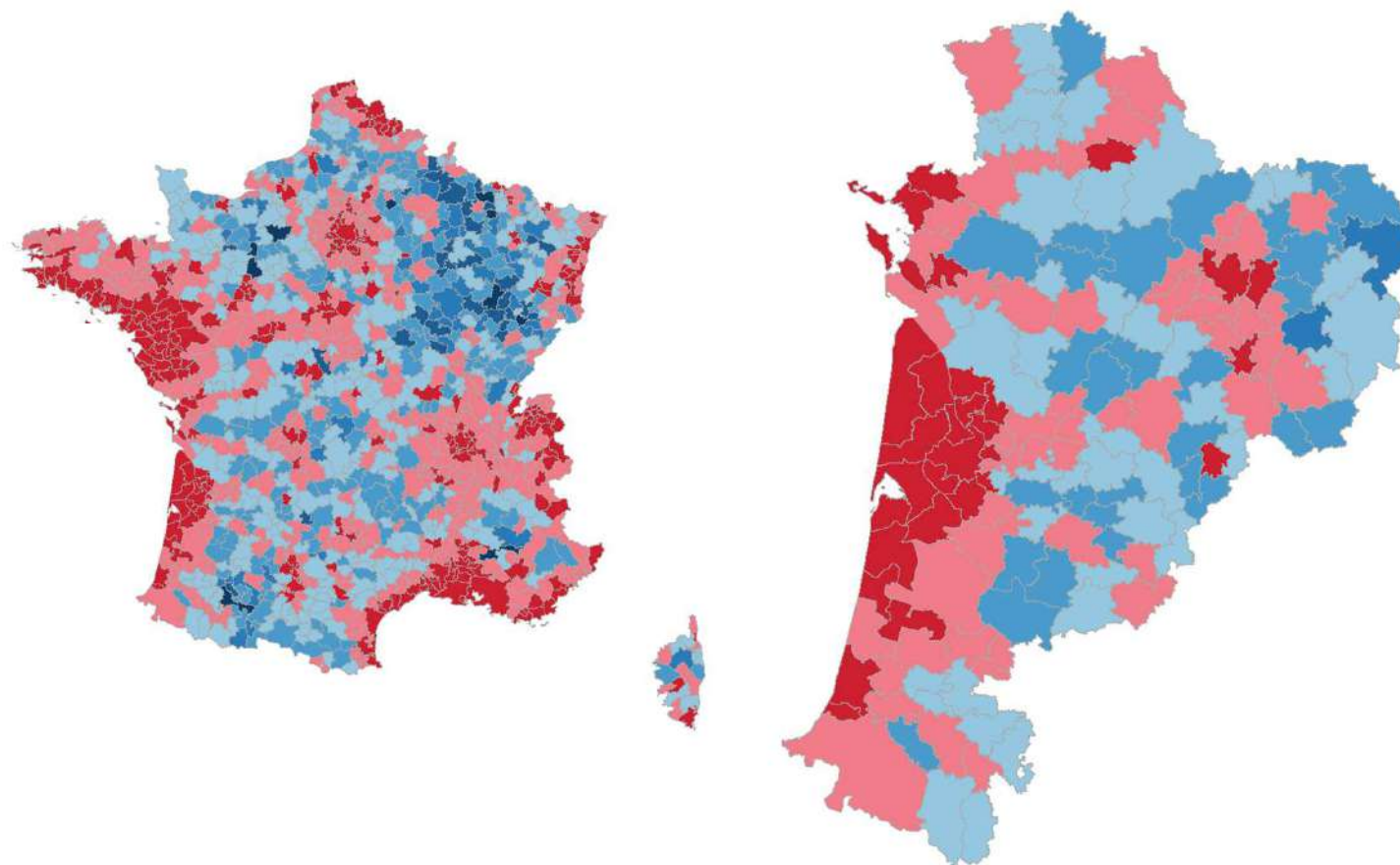
Maisons



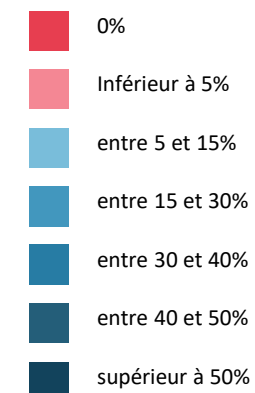


Quelle est la part des habitants éloignés des commerces et des services de proximité ?

2.3



Pourcentage de la population qui habite dans des communes sans commerce de proximité, sans professionnel de santé libéral et sans bureau de poste.



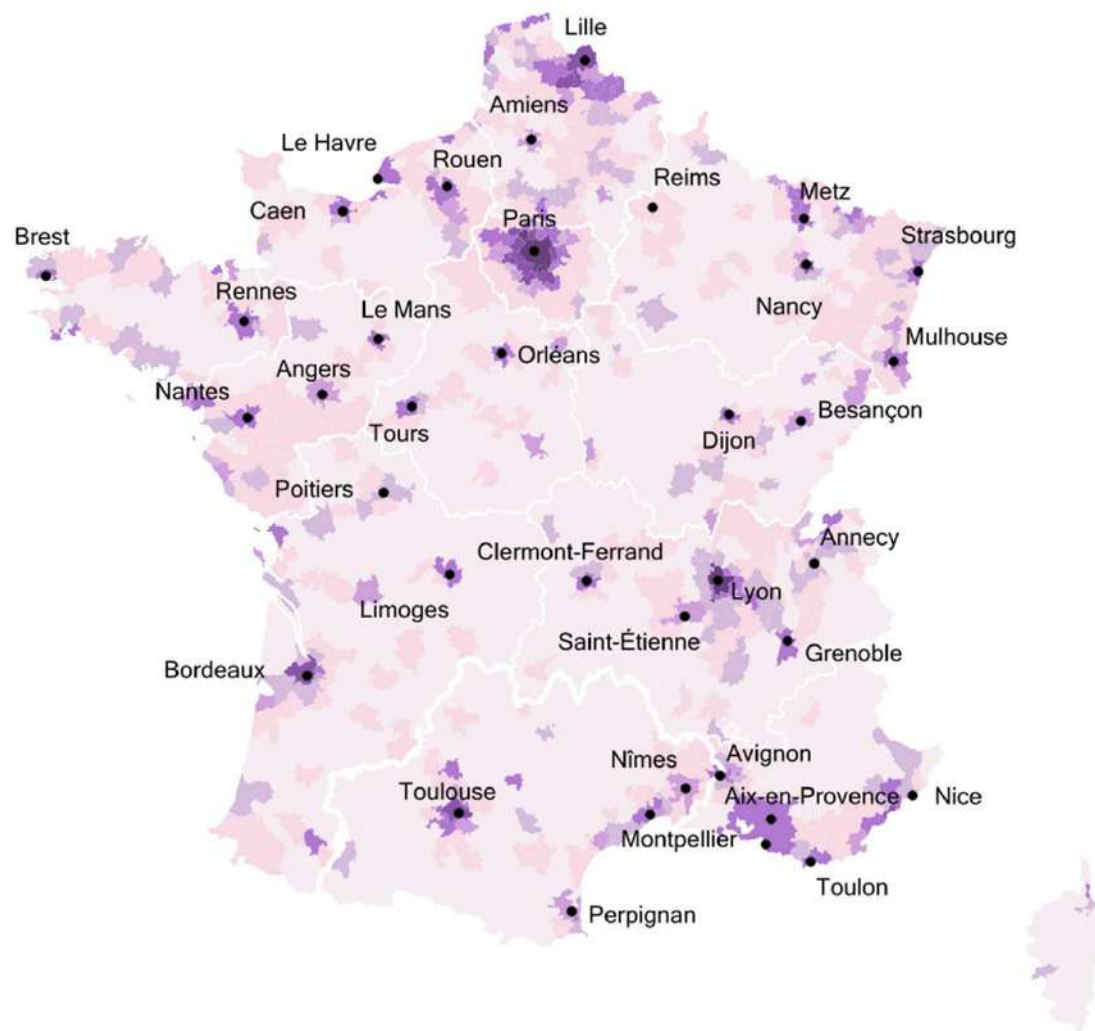
Source : Insee, base permanente des équipements, France Climat

Transition climatique

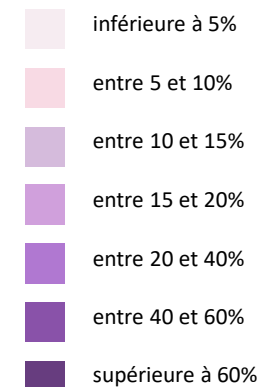


Quelle est la part du territoire artificialisée ?

2.3



Part du territoire artificialisé

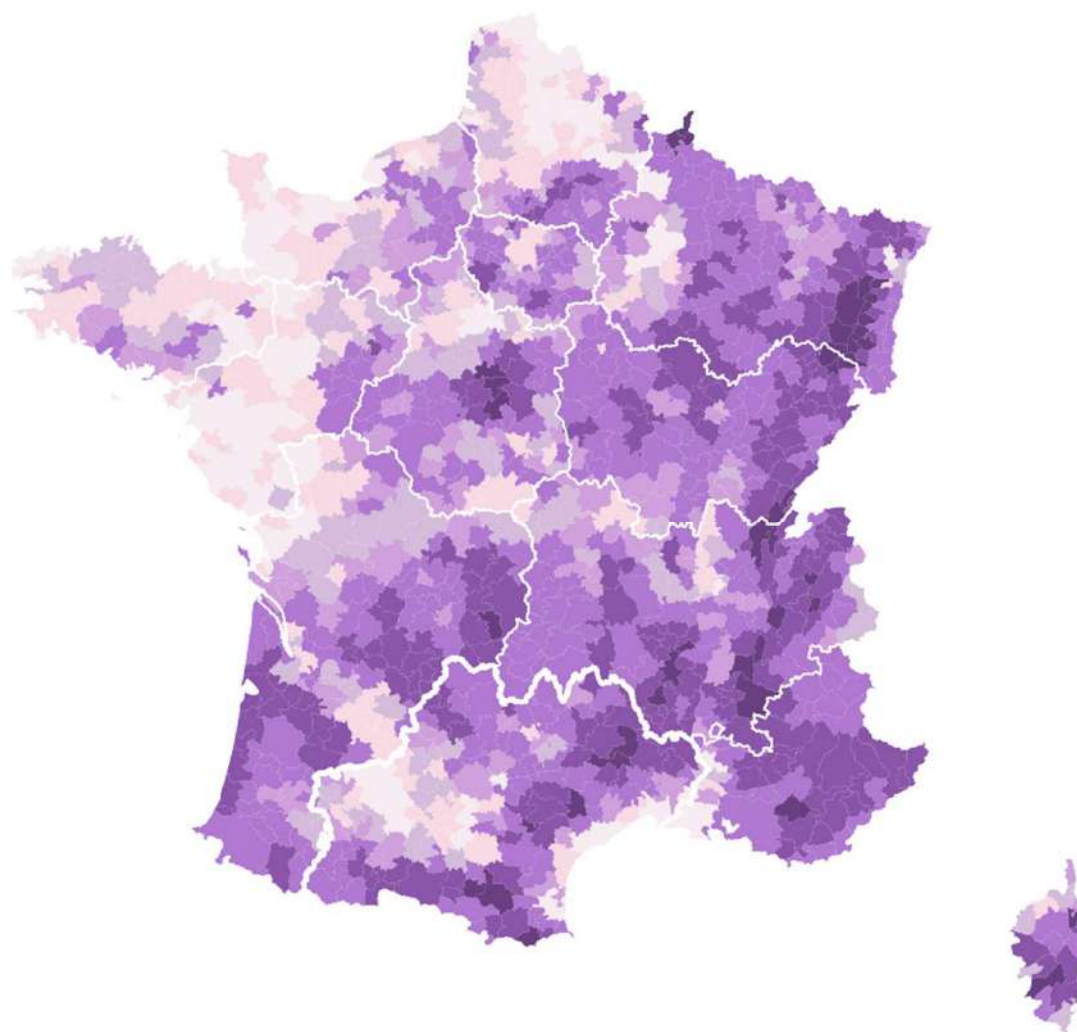


Source : CLC (2025), France Climat

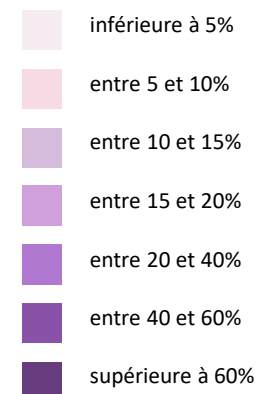


Quelle est la surface du couvert forestier ?

2.3



Part du couvert forestier

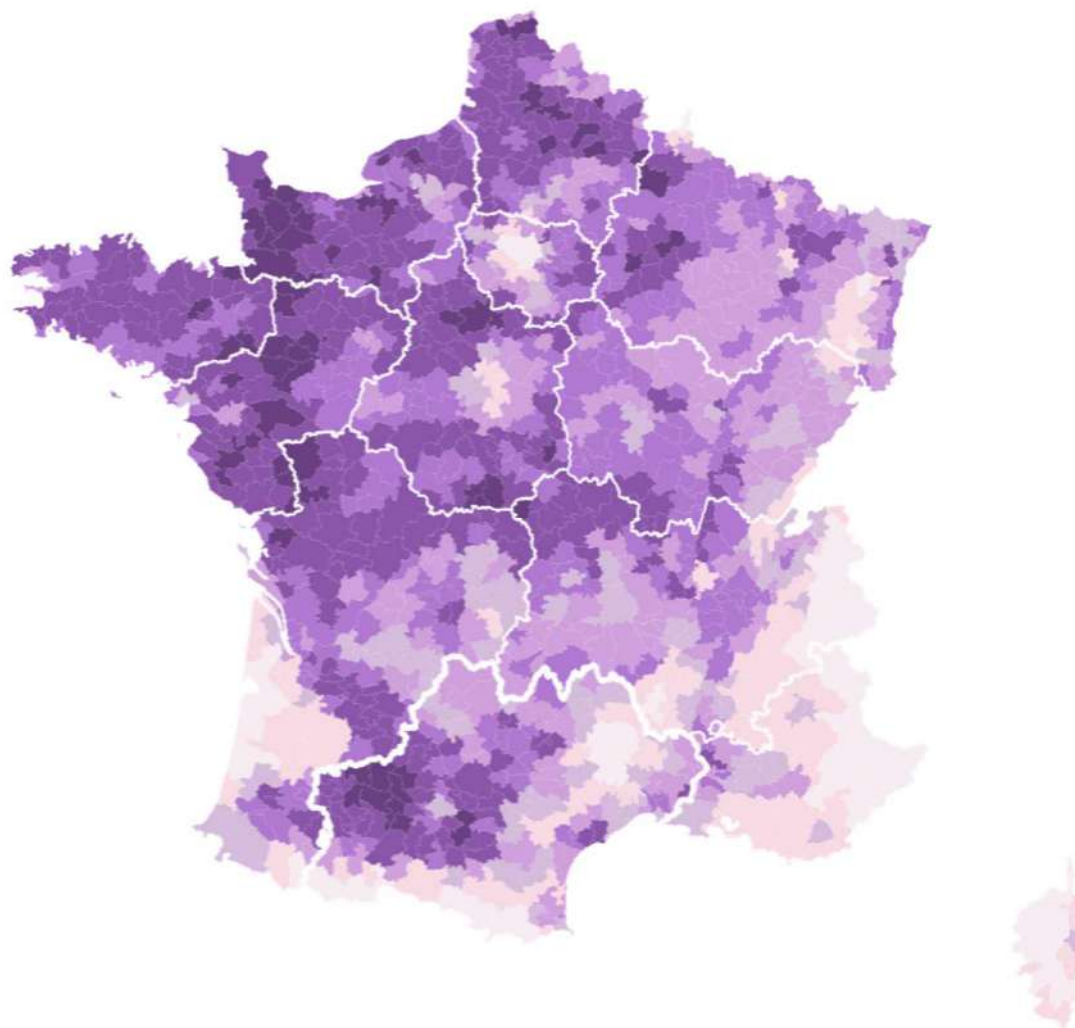


Source : CLC (2025), France Climat

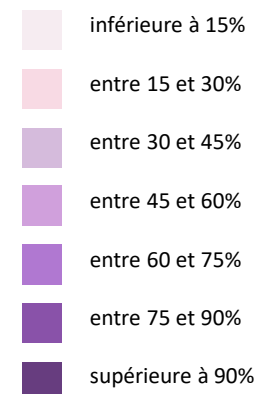


Quelle est la surface du couvert agricole ?

2.3



Part du couvert agricole



Source : CLC (2025), France Climat



- Formation -

**Le baromètre des transitions :
de la donnée au projet politique**



Objectifs pédagogiques

2.3

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- **Simplifier les démarches de diagnostic** et exploiter rapidement l'Open Data
- **S'appropriier les données** en utilisant des repères clairs et compréhensibles
- **Relier des notions abstraites à des enjeux locaux concrets** (ex. transition énergétique, inclusion, résilience)
- **Révéler des enjeux transversaux** par le croisement de données
- **Mettre en évidence des résultats inattendus** et en tirer des pistes d'approfondissement
- **Aller au-delà des chiffres** en intégrant des dimensions qualitatives et narratives.
- **Éveiller le dialogue** en utilisant les chiffres comme support d'échanges avec l'ensemble des acteurs locaux
- **Produire un kit argumentaire directement mobilisable en conseil municipal ou en réunion publique** afin d'aider les élus à convaincre et à prioriser.



Programme de la journée

2.3

Module 1 – Les bases : juger de la fiabilité et de la portée des données avant de les utiliser (1h00)

- Revoir les notions statistiques essentielles pour éviter les contresens.
- Explorer les principales sources disponibles (Open Data, INSEE, bases ministérielles, données locales).

Module 2 – Le cadre d’analyse : éviter l’infobésité et cibler ce qui éclaire les choix (1h30)

- Définir le rôle et l’intérêt d’un baromètre comme outil d’autoévaluation.
- Identifier les questionnements clés : que veut-on mesurer et pour quoi faire ?
- Relier les données aux transitions et aux politiques publiques locales.
- Sélectionner les thèmes prioritaires pour orienter l’analyse.

Module 3 – Construire le baromètre : transformer les données en repères utiles (1h30)

- Comprendre la méthodologie de construction des indicateurs.
- Croiser les données pour révéler des enjeux transversaux.
- Évaluer la robustesse des résultats : interprétations, limites et biais possibles.

Module 4 – Transformer le diagnostic en outil de pilotage et d’animation locale (1h30)

- Lire les résultats pour hiérarchiser les priorités.
- Associer chaque enjeu identifié à un levier d’action.
- Partager et utiliser le baromètre comme support de dialogue avec l’ensemble des acteurs locaux.

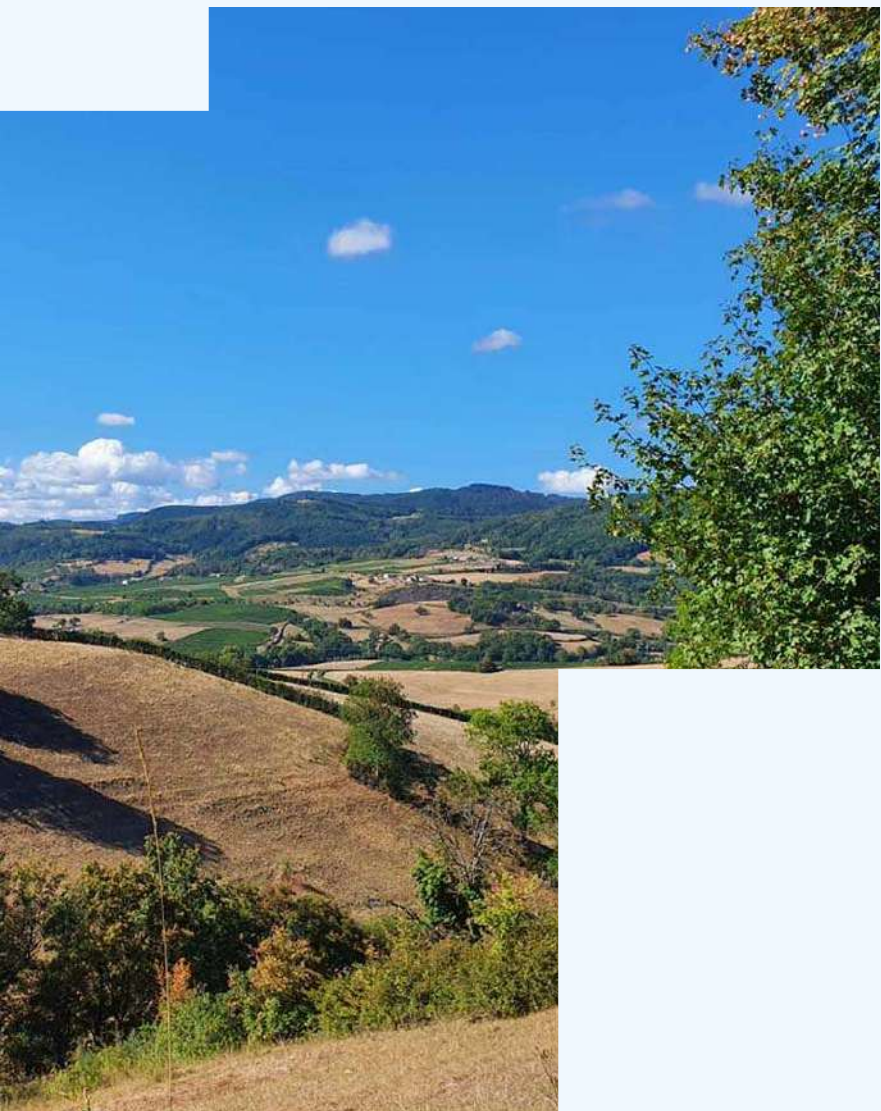
Atelier pratique – Mise en situation (1h30)

- Construire un diagnostic d’autoévaluation à partir d’un cas concret.
- Choisir 2 ou 3 leviers d’action prioritaires adaptés au contexte.
- Restitution collective : traduire ce travail en priorités politiques claires.

3

Déjeuner





4

**Les réseaux écologiques
au défi du changement
climatique**

Table ronde 1

Les réseaux écologiques au défi du changement climatique

Table ronde 1

Lutte contre l'effondrement de la biodiversité forestière

Alexis DUCOUSSO, Docteur en biologie et génétique des populations végétales
INRAE Bordeaux

Agroécologie et solutions fondées sur la nature

Amandine POUZET, Chargée de mission Biodiversité et agriculture
ARB Nouvelle-Aquitaine

Stratégie globale pour la préservation du bocage

Anne-Lise BROUARD, Directrice de la Planification de l'Aménagement et de l'Habitat, Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais
Scot du Bocage Bressuirais

Les crises écologiques frappent les forêts et l'agriculture

- **Epuisement des ressources naturelles**

- Epuisement des intrants : phosphate => pic extraction vers 2050 (Cordell et al., 2009), X4 prix minéral brut 2006-2012 (Nesme, 2020)
- Limite production : bois, etc.

- **Pollutions**

- Ozone : baisse rendements agricoles de 5,8 à 9,2% en Île de France (Castell et Le Thiec, 2016)

- **Changements climatiques**

- Sécheresse, inondation, vent, etc. (GIEC, 2023)

- **Effondrement de la biodiversité**

- Disparition des pollinisateurs (Ollerton et al., 2014)
- Disparition des auxiliaires de culture
- Disparition des interactions biotiques permettant la régulation des ravageurs : rongeurs, grands herbivores, etc. (Ripple et al., 2015)

Consommation
d'espaces naturels,
agricoles ou
forestiers
+3 560
hectares par an

- 5,6 % de pop.
d'oiseaux
commun en
NA entre 2002
et 2019 en
milieux
agricoles

Services écosystémiques des forêts



ECONOMIE

Production de bois

Production de produits divers : miel, fruits, champignons, plantes médicinales,...



ECOLOGIE

Erosion

Régulation du régime hydrique

Régulation du climat

Epuration des eaux et de l'air



SOCIETE

Bonheur : santé mentale

Promenade

Chasse

Cueillette



Généralités - Les SFN

4

À chaque territoire ses solutions

mode d'emploi +



Solutions Fondées sur la Nature = ensemble d'actions de préservation, de restauration et de gestion des écosystèmes s'appuyant sur les processus naturels et permettant d'apporter des réponses pour adapter les territoires au changement climatique.



Généralités - Les SFN

4

De quoi parle t-on ?

Alternatives **viables, durables, adaptables, s'appuyant sur le fonctionnement des écosystèmes** et apportant des **co-bénéfices** (UICN). Exemples de projets : préservation de dunes sur le littoral, création d'îlots de fraîcheur, restauration d'un réseau bocager, préservation de prairies inondables, ...

Les bénéfices des SFN en zones agricoles :

- Restaurer la qualité des sols et donc séquestration du carbone
- Infiltrer les eaux, lutter contre le ruissellement et les pollutions
- Créer un microclimat (humidité, ombre, brise vent ...)
- Restaurer la biodiversité (habitat, refuge, nourriture ...), les réservoirs et trames.
- Valoriser les ressources alimentaires, énergétiques = diversification revenus / autonomie
- Paysage, cadre de vie, loisirs.



Brochure Gestion de bordures de champs - Agrifaune



Prairie pâturée – Lucie Brunaud



Et l'agroécologie ?

Miguel Altieri (professeur d'agroécologie, université de Berkeley aux USA) (1995) : « concevoir et gérer des agro-systèmes qui à la fois, sont productifs, conservent les ressources naturelles, sont en cohérence avec la culture locale, sont socialement justes et sont économiquement viables. »

Rappel : une discipline, des pratiques, des mouvements sociaux.

Objectifs : Favoriser et démultiplier les services écosystémiques.

- **Services de régulation** : rétention de l'eau, fertilité des sols, pollinisation, contrôle des ravageurs, fixation de l'azote, stockage du carbone ...
- **Services d'approvisionnement** : fourniture de fruits, litières, bois d'œuvre, ...
- **Services culturels** : maintien de certains paysages, support d'activités ludiques (randonnées, observations naturalistes, ...).

Dans les faits, l'agroécologie se traduit par :

Couverture des sols, diversifier les cultures, limiter le travail du sol, réduire les intrants, utiliser la lutte biologique, introduire l'agroforesterie, ...

Toutes les IAE : ce sont les ZH, haies, fossés, talus, bandes fleuries ...

=> Robustesse et résilience des milieux et des activités



Bocage de Creuse - ARB NA



Parcelles agroforestières – Prom'haies



Brochure Gestion de bordures de champs - Agrifaune



SFN & Agroécologie

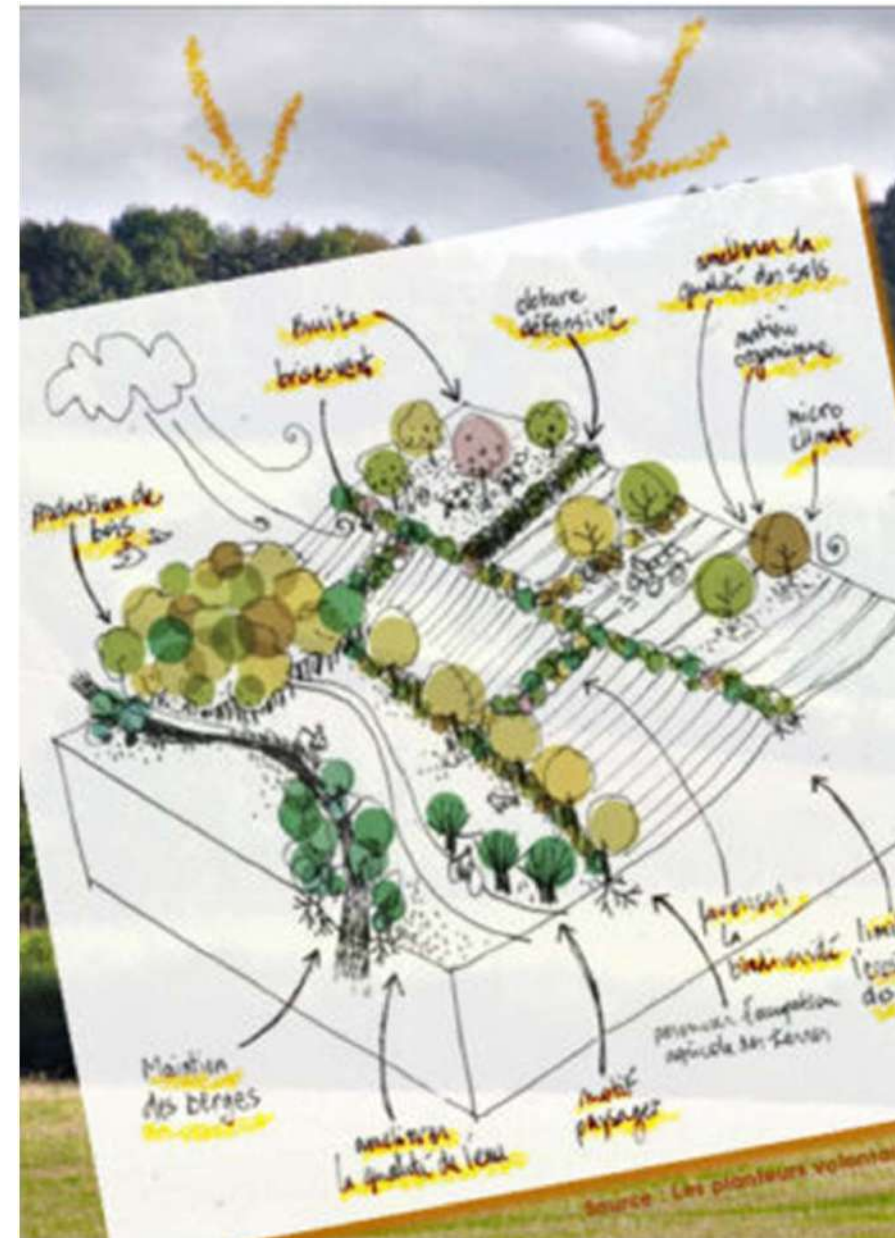
4



UICN – Les solutions fondées sur la nature pour la sécurité alimentaire en France - © Fabien Kufel

Exemple de déclinaison une stratégie globale en faveur du bocage

- **Comprendre les enjeux associés au milieu bocager**
 - Définition
 - Les aménités et services rendus par le bocage
 - Les facteurs de pression (économie agricoles, climatiques, d'évolution des pratiques et savoir-faire, temps d'entretien (trop vs trop peu), outillage, etc.)
- **Avoir une approche systémique pour enrayer les pressions : créer un cercle vertueux !**
- **S'appuyer sur un réseau d'acteurs experts** (pole bocage, CUMA, profession agricole, Association Bocage Pays Branché) **et sur des outils**



La biodiversité

Définition

- Diversité des formes du vivant avec les interactions
- Trois niveaux d'organisation :
 - * écosystèmes
 - * espèces
 - * diversité génétique



Rôle de la biodiversité

- productivité des écosystèmes
- résistance et résilience des écosystèmes
- amélioration et diversification des productions annexes : miel, fruits forestiers, champignons, venaison...
- bonheur

Diversité génétique : Mécanismes évolutifs

Recombinaison génétique

- brassage de la diversité génétique lors de la reproduction

Mutation

- Modification permanente dans le génome d'un organisme

Flux génique et migration

- Echanges de gènes entre individus d'une même population ou entre populations

Dérive génétique

- Perte de la diversité génétique entre génération

Sélections naturelles

- Elimination de la diversité génétique par l'aptitude à produire des descendants



Outils à mobiliser par les collectivités

4.2

Quelques exemples

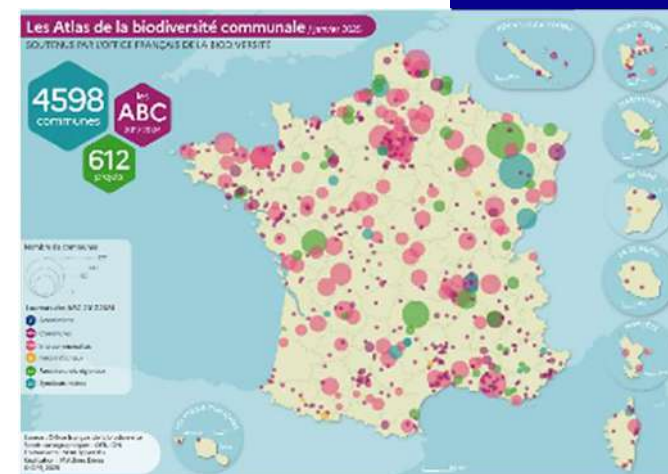
TEN : outil de valorisation, faire reconnaître les actions des collectivités, ex : îlots de fraîcheur, restauration de ZH, EEDD, ...

ABC : approfondir les connaissances (inventaires, cartographies, publications) du patrimoine naturel communal, mieux préserver et valoriser.

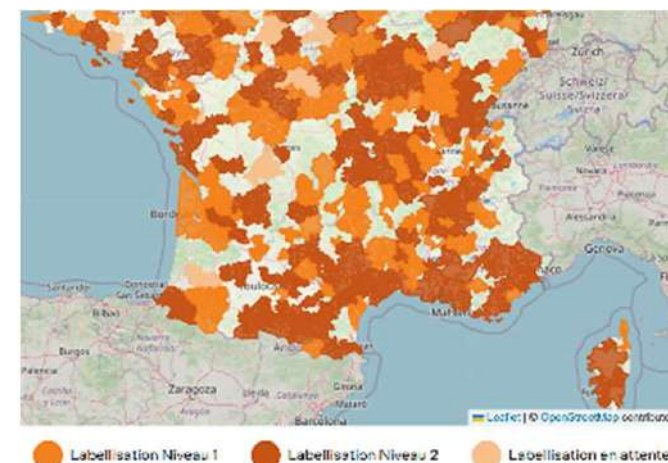
SLB : accompagner les collectivités pour agir en faveur de la biodiversité de façon planifiée et priorisée.

PAT : fédérer tous les acteurs et favoriser l'agriculture locale, durable et l'alimentation en circuit court.

PSE : ex d'1 PSE ZH et prairies permanentes par l'AEAG.



<https://www.ofb.gouv.fr/abc>



https://france-pat.fr/carte-des-pats/?&peri_all_but%5B%5D=all_deps



<https://eau-grandsudouest.fr/actualites/lancement-appel-candidature-pse-zones-humides-prairies-permanentes>

Décliner une stratégie globale en faveur du bocage

Phase 0 : Inventaire des haies / base SIG, Plan Paysage (OQP "A l'école du bocage"), beaucoup de sensibilisation des élus

Phase 1 :

- Protection réglementaire (SCOT / PLUi)
- Formation des agriculteurs
- Déploiement de plans de gestion durable des haies bocagères pour les agriculteurs (soutiens financiers LEADER, Agence de L'eau Loire Bretagne et la Région Nouvelle Aquitaine)
- Valorisation des débouchés

Phase 2 :

- Formation des entreprises de travaux agricoles et TP
- Déploiement de PDGH sur le foncier public (agglo et communes)
- Dialogue avec les gestionnaires de réseau (fibre optique !)
- Déploiement d'outils (Annexe au cahier des charges de marchés publics d'entretien, journée de sensibilisation, mise en réseau d'acteurs, programmation culturelle, etc.)
- Pérennisation de l'accompagnement au PDGH (partage de la valeur projet EnR?)
- Stratégie biodiversité
- Marché carbone

Traduction de la stratégie dans le SCOT du Bocage Bressuirais

4.4

TVB s'appuyant sur le niveau de connaissance que nous avons entre 2012-2017 - synthèse naturaliste et inventaires partiels – enjeu des continuités avec les territoires voisins

PADD - axe V. "Pour une préservation du bocage facteur d'identité et riche de ressources"

V.1. Faire de la préservation du patrimoine bocager un projet collectif

- Valoriser ses fonctions économiques, sociales, écologiques et agronomiques
- Intégrer le bocage dans la conception de projets urbains

V.2. Préserver et renforcer la trame verte et bleue

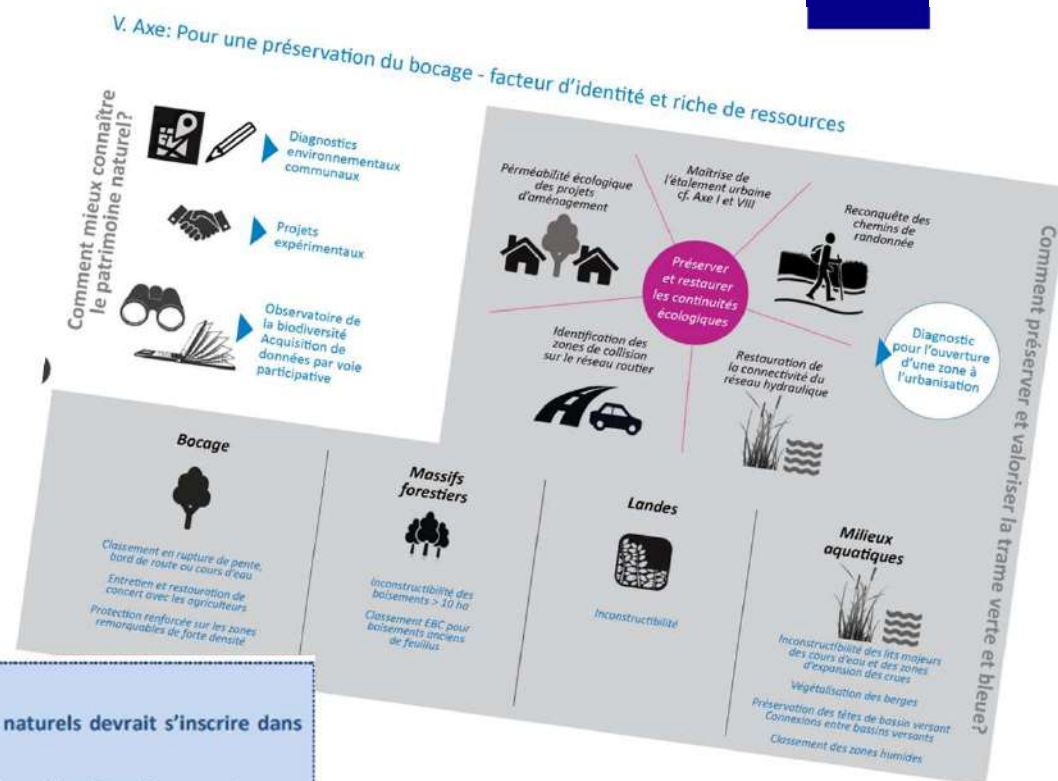
- Identifier et mettre en valeur la TVB à toutes les échelles du territoire
- Éviter la rupture de corridors dans les secteurs de développement et valoriser la nature en ville
- Préserver et requalifier le bocage et ses éléments constitutifs

Traduction de la stratégie dans le SCOT du Bocage Bressuirais

4.4

DOO

- **V.1. Vers une meilleure connaissance du patrimoine naturel du territoire**
- **V.2. persévération de la TVB et de son constituant emblématique : le bocage**
- **V.3. Valorisation de la multifonctionnalité des milieux naturels**



Le bocage, réservoir de biodiversité agri-naturel historique et emblématique du territoire, doit faire l'objet d'une attention particulière. Outre les zones urbanisées, le territoire du Bocage Bressuirais est ainsi considéré dans son ensemble en tant que réservoir de biodiversité du système bocager. Il est ainsi demandé de :

- ✓ Classer au niveau communal l'ensemble des haies en rupture de pentes (à l'instar des orientations du SAGE de la Sèvre Nantaise) ou en bord de routes et de cours d'eau (en tenant compte des contraintes d'accès et d'entretien, notamment dans le cas de haies présentes de part et d'autre du cours d'eau)

Orientations et objectifs du DOO

La valorisation du bocage et des milieux naturels devrait s'inscrire dans une politique globale :

- ✓ Valoriser le bocage et le rôle de la polyculture-élevage dans sa préservation par la création d'un label et la mise en place de projets pédagogiques vitrine
- ✓ Valoriser le bocage par le soutien des filières locales exploitant la ressource (bois, bois énergie).
- ✓ Valoriser les espaces naturels adaptés aux pratiques de loisirs, de déplacements doux et de tourisme vert
- ✓ Sensibiliser les habitants et former les élus et acteurs du territoire sur l'importance du patrimoine naturel et les services fournis.

Traduction de la stratégie dans le PLUi du Bocage Bressuirais

4.4

Inventaires exhaustifs des haies conduit de 2017-2019

PADD

Zonage : protection au titre du L151-23 du CU

Règlement écrit : destruction des haies soumise à DP et autorisé uniquement pour des raisons sanitaires ou de sécurité ou opération d'intérêt général ou pour la création d'accès (largeur max 10m). Dans tous les cas suppression est subordonnée à la replantation simultanée de plantations locales en linéaire ou surface équivalent (cf. OAP)

OAP Thématique dite transversale

Une modification à venir pour compléter l'inventaire et inclure de nouvelles dispositions de protection environnementale en lien avec la stratégie biodiversité.

SOMMAIRE

1. Qu'est-ce qu'une OAP thématique ?	4
2. Les OAP thématiques transversales du PLU intercommunal de l'Agglomération du Bocage Bressuirais	4
3. Bocage	5
1.1. Modalités de replantation : orientation prescriptive	5
Principes généraux	5
1.2. Modalités de replantation : préconisations et gestion	6
Modalités relatives à la plantation en linéaire bocager	6
Plantation et entretien des haies nouvellement plantées	7
L'entretien du bocage : la gestion des haies et des arbres têtards	8
Taille des arbres récemment plantés ou jeunes	8
Taille des arbres-têtards entretenus récemment (moins de 20 ans)	8
Taille arbres-têtards non entretenus (plus de 20 ans)	9
Gestion et entretien général des haies	9
4. Energies renouvelables	10
1. Panneaux solaires	11
2. Méthanisation	12
3. Eolien	13
5. Tourisme	15
6. Continuités douces	16

Diversité génétique : actions

Recombinaison génétique

- réduction des révolutions

Mutation

- reproduction ensemble du houppier de l'arbre et conserver les anomalies

Flux génique et migration

- conserver et restaurer les disperseurs de graines et de pollen : diversité des paysages, insecticides, protections des disperseurs de graines (petits carnivores, corvidés, turdidés, sylvidés,...)
- conserver et restaurer les continuités écologiques (haies, bosquets, passages faunes,...)

Dérive génétique

- nombre de reproducteurs efficaces : renforcement des populations, améliorer la migration

Sélections naturelles

- densité de semis la plus élevée possible

Actions pour tenir compte de la diversité génétique

Diversité de la structure des paysages

Conservation et restauration des corridors écologiques : rivières, haies, bosquets, passages faune, etc.

Conservations et restauration de la biodiversité

- Pollinisateurs : diversité des paysages, arrêt des insecticides
- Disperseurs de graines: protection et restauration des populations de disperseurs de graines (renard, blaireau, corvidés, fauvette, grives, etc.
- Régulateurs des petits rongeurs : rapaces, renard, blaireau, marte,
- Régulateurs des grands herbivores: loup

Formation et sensibilisation à l'environnement

- Acteurs économiques : agriculteurs, forestiers, entrepreneurs, etc.
- Acteurs politiques : élus, personnels des collectivités locales, etc.
- Enseignants
- Grand public





Un territoire engagé dans la gestion et la restauration des espaces naturels

4.5

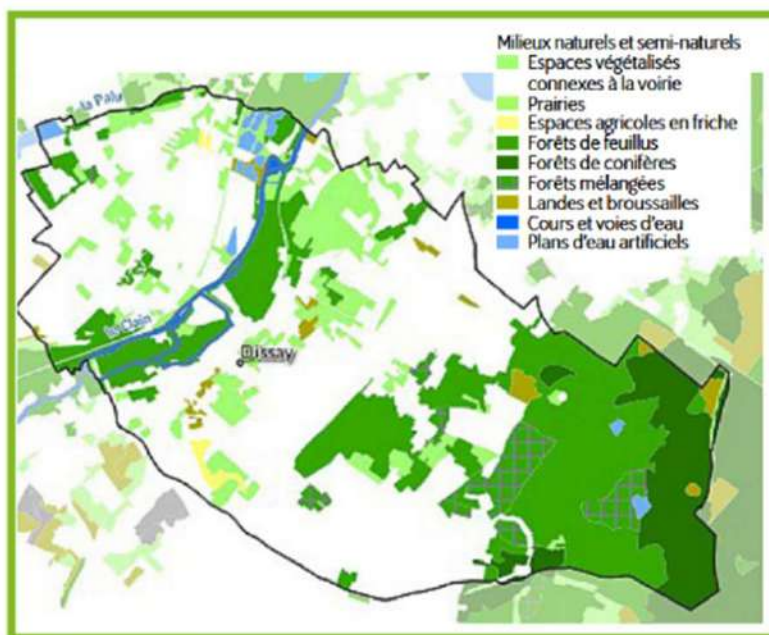
Un exemple : commune de Dissay

De nombreux espaces naturels mais pas toujours connectés et pas systématiquement gérés.

Divers projets portés par l' élu en charge de l'environnement.

632 ha de bois et forêts
66 ha de marais
48 km de haies
6,7 km de rivières
578 espèces végétales
265 espèces faunistiques

Carte d'identité de la collectivité



© Commune de Dissay

Superficie du territoire : 23,60 km²

Nombre d'habitants : 3 286

Communauté urbaine du Grand Poitiers

Espaces protégés :

- Sites Natura 2000, dont 1 ZPS : Forêt de Moulière, landes du Pinail, bois du Défens, du Fou et de la Roche de Bran (8 129 ha) et 1 ZSC : Landes du Pinail (également site RAMSAR)
- Sites classés : Point de vue vers le château classé à Dissay et Parc du château de Dissay
- 1 site en ZNIEFF géré par le Conservatoire des espaces naturels : Coteau des Pendants
- 2 ENS : Les Communaux, le Défens



Un territoire engagé dans la gestion et la restauration des espaces naturels

4.5

Un exemple : commune de Dissay

Réalisation d'un ABC (2020) : amélioration des connaissances, travail sur certaines thématiques.

Reconnaissance TEN 2022 :

- Plan de gestion des haies
 - Recréation des trames vertes entre milieux boisés et rivière
 - Etude de restauration des mares sur zone de landes (site Ramsar)
 - Plantation de fruitiers dans espaces communaux
 - futur Ecoquartier : « coulée verte » + noues + zones de « brouettes »
- + amélioration trame noire pour papillons et chiroptères notamment.



Dans le PLUi en élaboration :

- inscription dans règlement de reconstituer des espaces boisés (passage de U en N) ;
- maintien de zone N dans village pour îlots de fraîcheur et peut être jardins partagés ;
- restauration de marais et réseau hydraulique en périphérie.

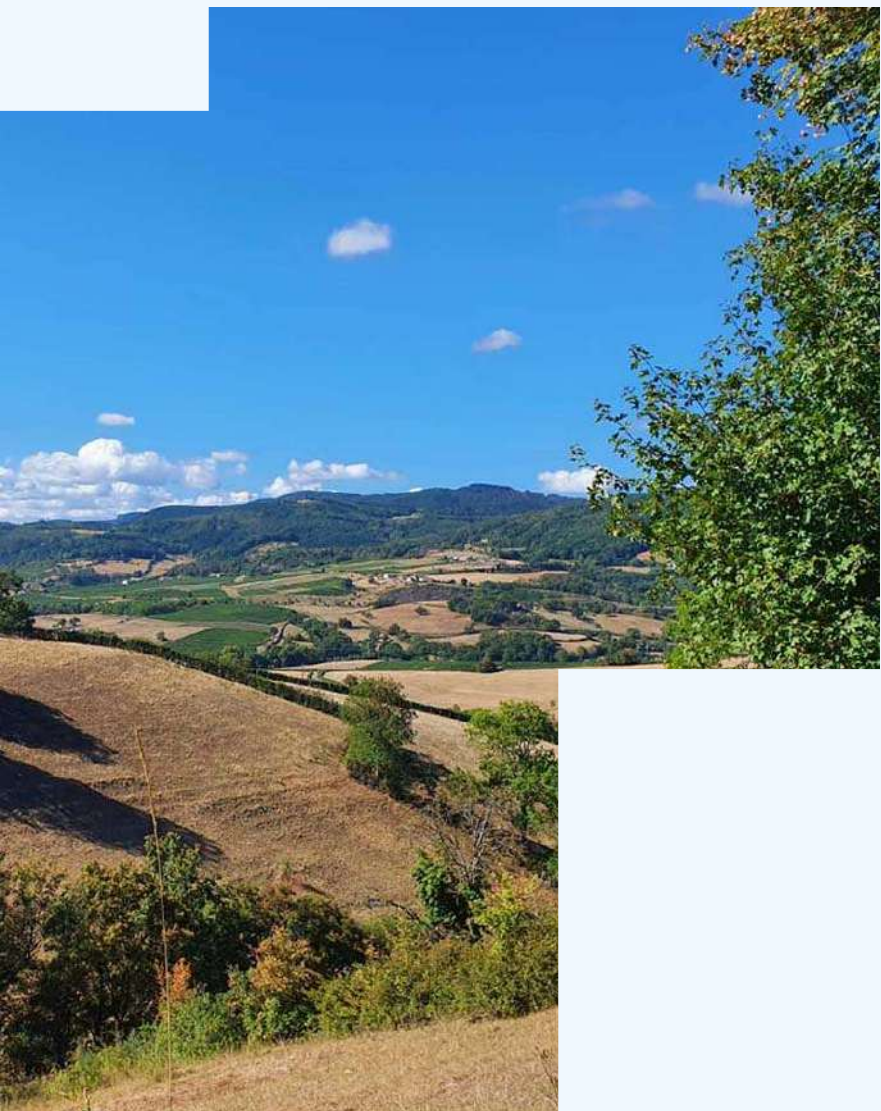


Plantations de haies sur la commune de Dissay.

Les réseaux écologiques au défi du changement climatique

Table ronde 1

Questions / réponses
Témoignages



5

**La biodiversité à la
conquête des espaces
urbains**

Table ronde 2

La biodiversité à la conquête des espaces urbains

Table ronde 2

Continuités écologiques urbaines et caractérisation de la multifonctionnalité des sols

Elodie MOULIN, Responsable d'études Aménagement résilient

Vanessa RAUEL, Responsable d'études Biodiversité et Aménagement

Cerema Sud-Ouest

Identification d'îlots stratégiques de fraîcheur par croisement des continuités écologiques et des îlots de chaleur urbains

Nicolas BECH, Ecologue en biologie de la conservation

Chair biodiversité de l'Université de Poitiers

Thomas RODIER, Directeur du Service Nature et biodiversité, Grand Poitiers Communauté urbaine

Pôle Conservation valorisation de la nature de Grand Poitiers

Diagnostic de la multifonctionnalité des sols au fondement du SCoT bioclimatique de l'Aire métropolitaine bordelaise

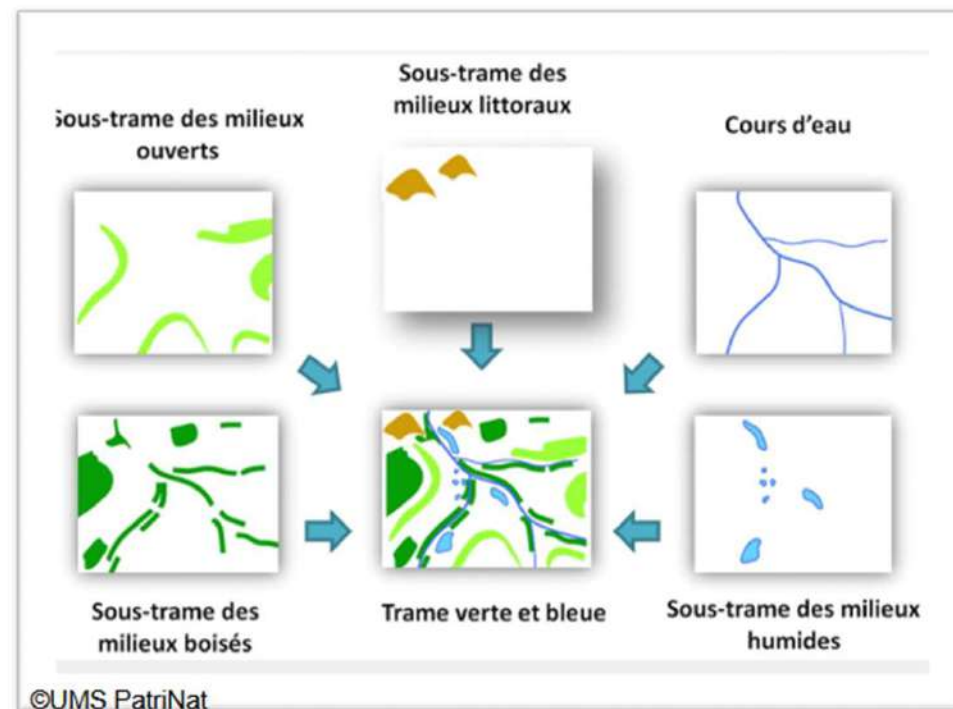
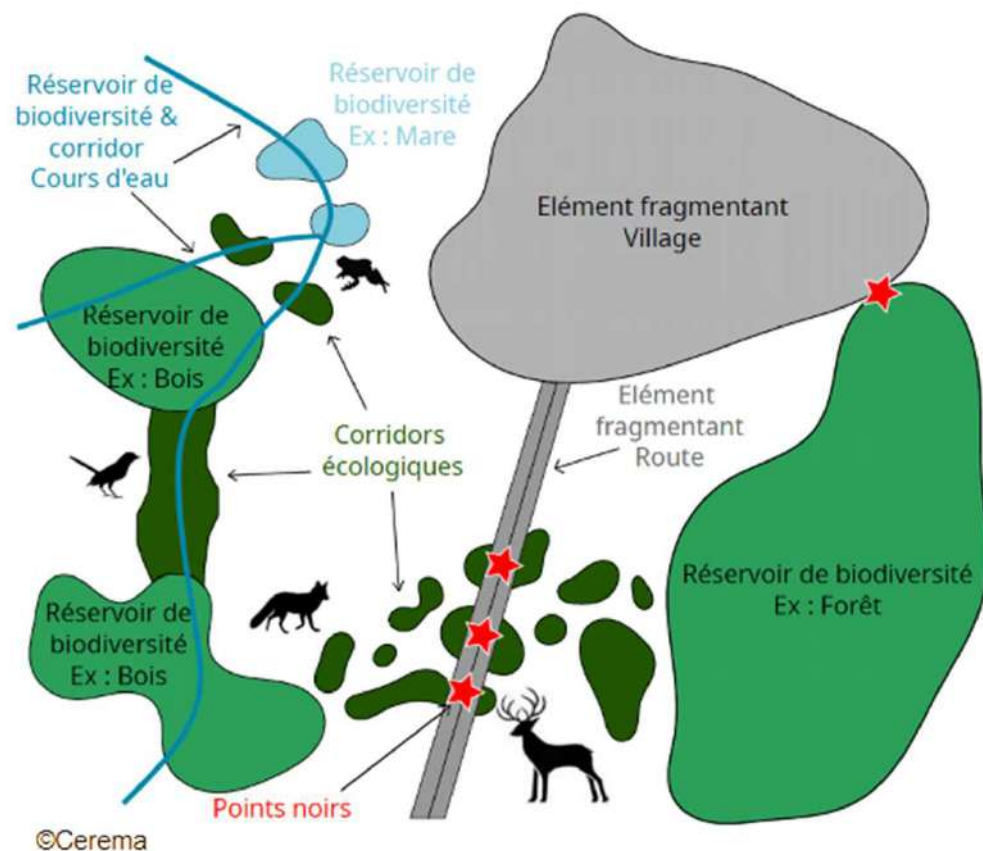
Sylvia LABEQUE, Directrice

Luana GIUNTA, Paysagiste urbaniste

Syndicat mixte du Scot de l'Aire métropolitaine bordelaise (Sysdau)

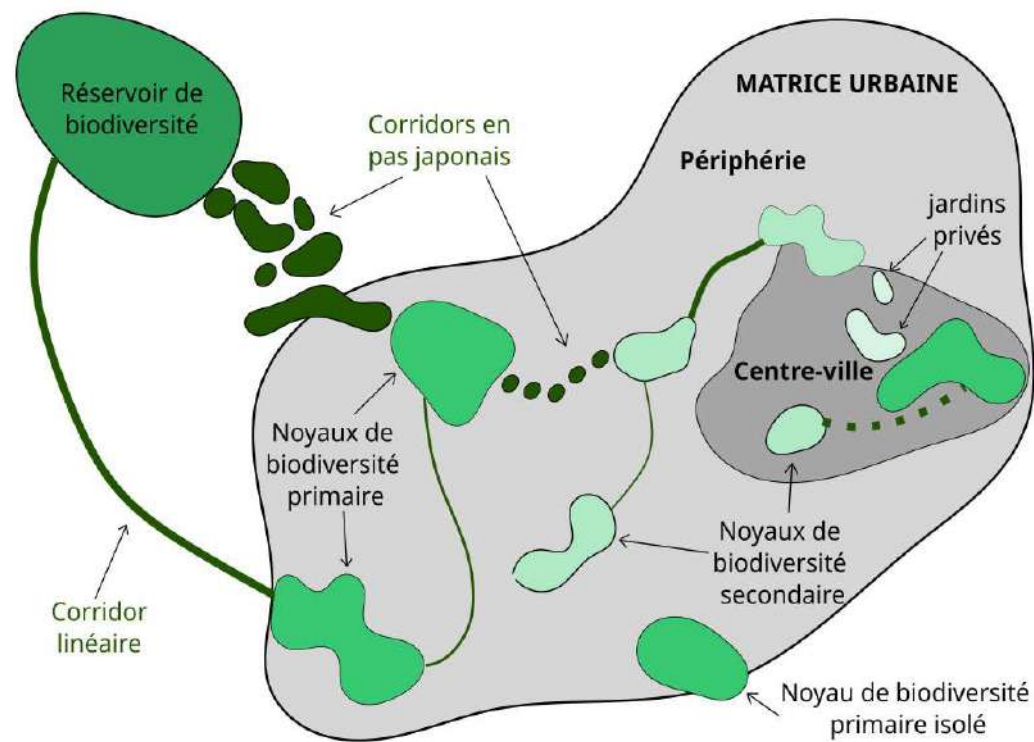
Continuités écologiques urbaines

5



Continuités écologiques urbaines

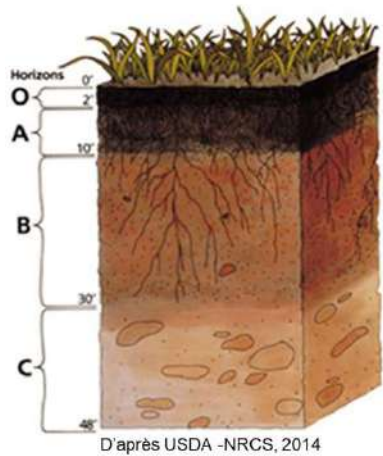
5



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

Fonctionnalité des sols

Un sol est organisé en strates successives ou **horizons**, possédant des propriétés différentes



Constitué de :

- matière solide vivante (**biomasse**)
- matière solide non vivante (**matière organique morte, matière minérale**)
- gaz (vide du sol)
- liquide (**eau + ions, molécules minérales et organiques**)



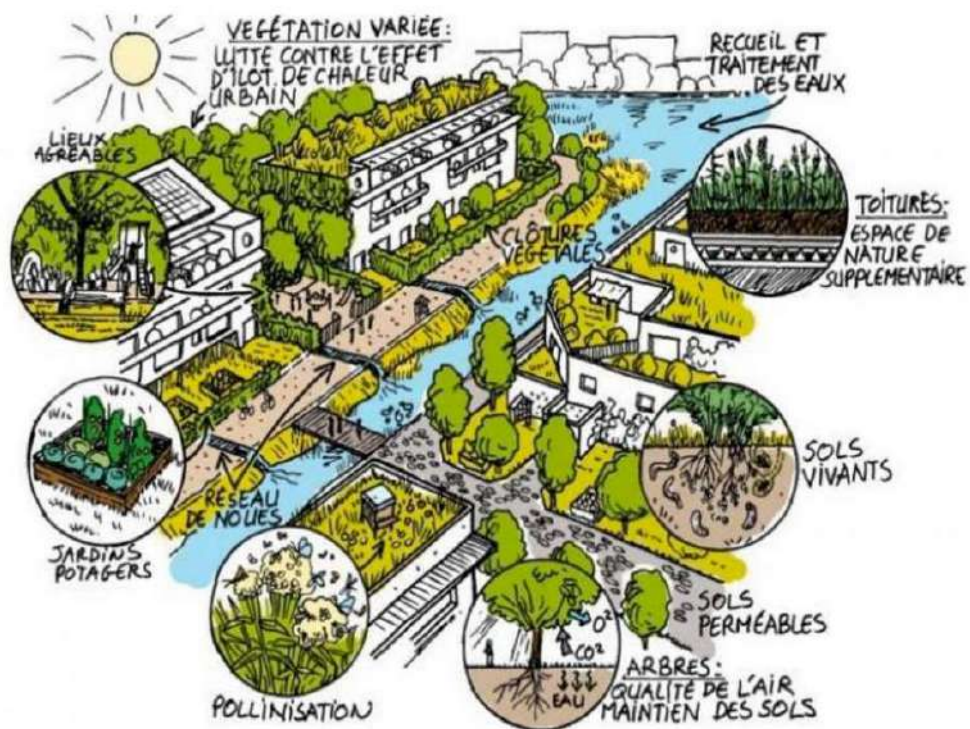
Variabilité horizontale des sols © Google Images



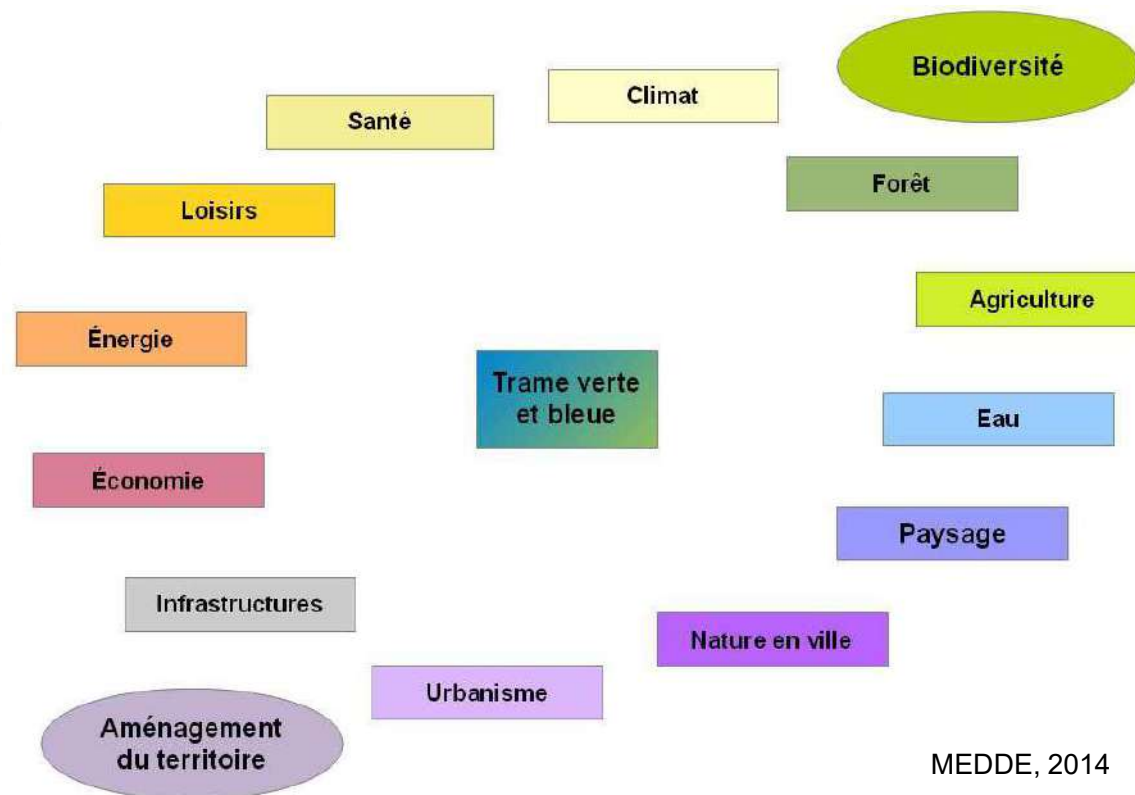
Variabilité verticale des sols © Joel Moulin, Chambre Agriculture de l'Indre

Services écosystémiques

5



G. Lecuir, Natureparif, 2012

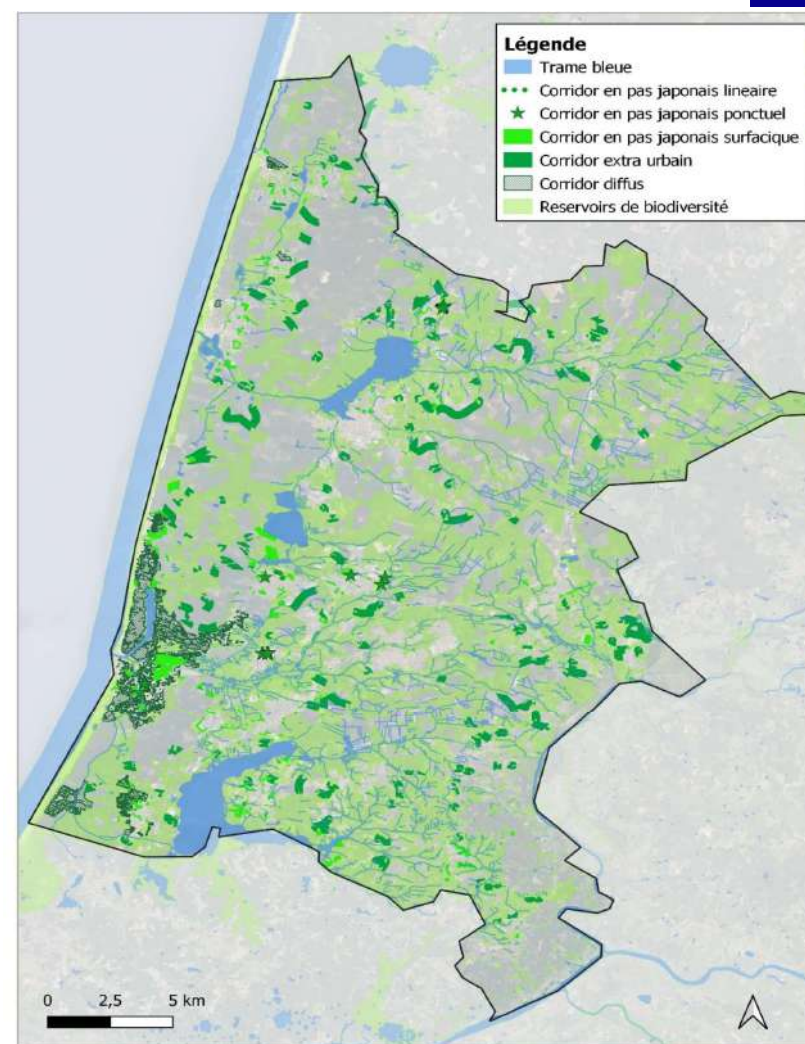


MEDDE, 2014

Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

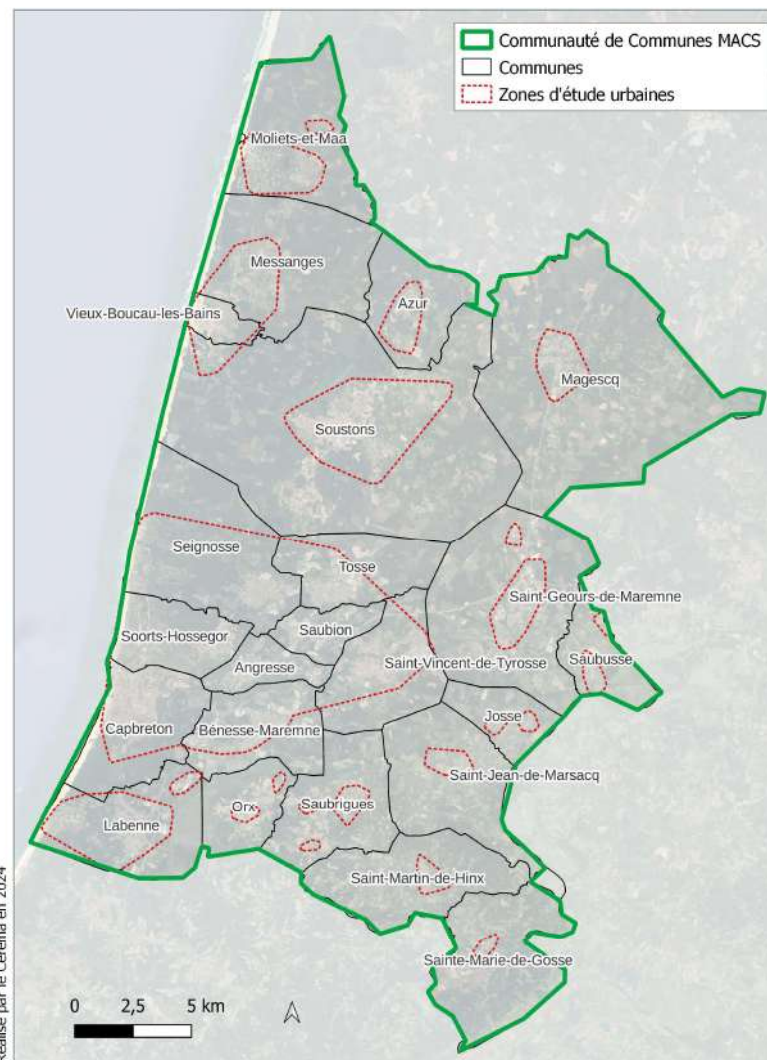
- Existence d'une TVB « naturelle » sur le territoire
- Volonté d'étudier le milieu urbain / péri-urbain & les connexions avec la TVB « naturelle »
- Présentation de la méthode mise en œuvre



Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

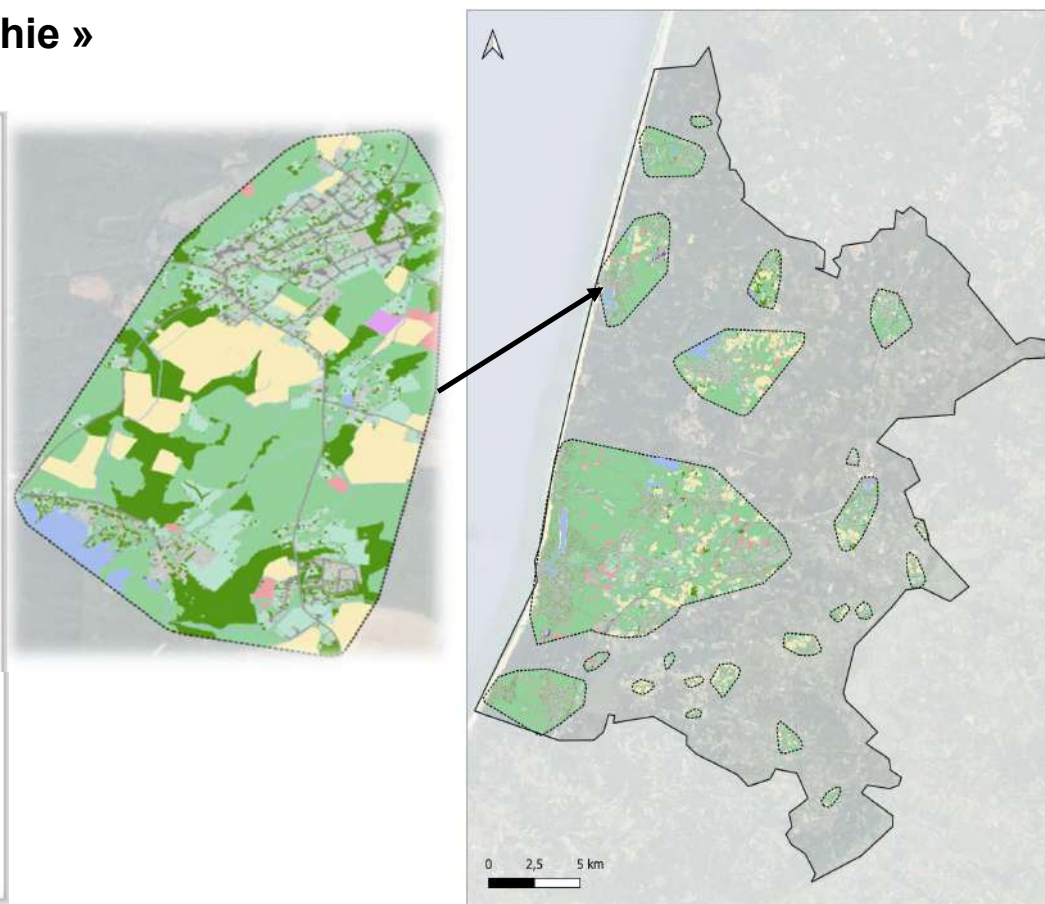
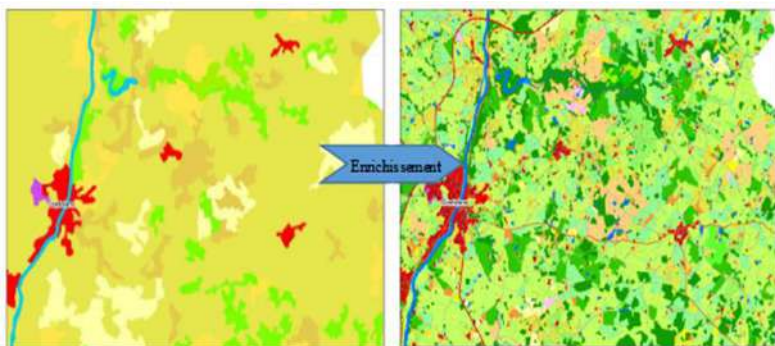
1. Définition d'enveloppes urbaines



Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

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



Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

3. Sous-trame écologiques considérées



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

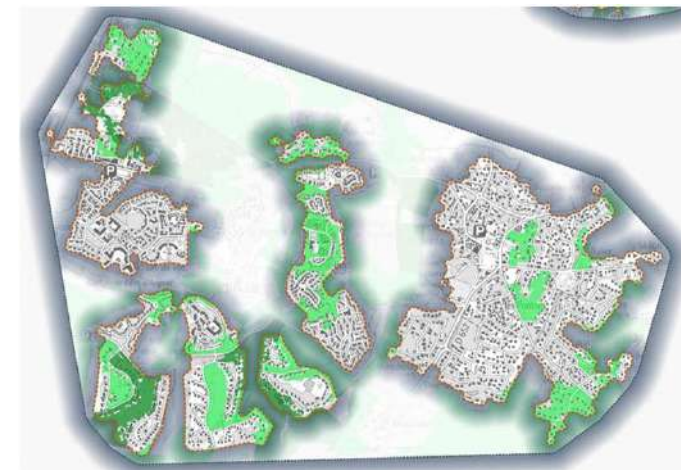
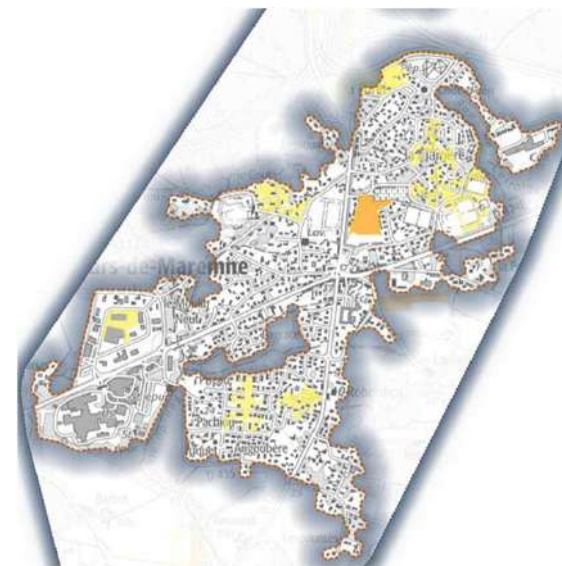
Cours d'eau, fossés et surfaces en eau

Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

4. Identification des noyaux de biodiversité

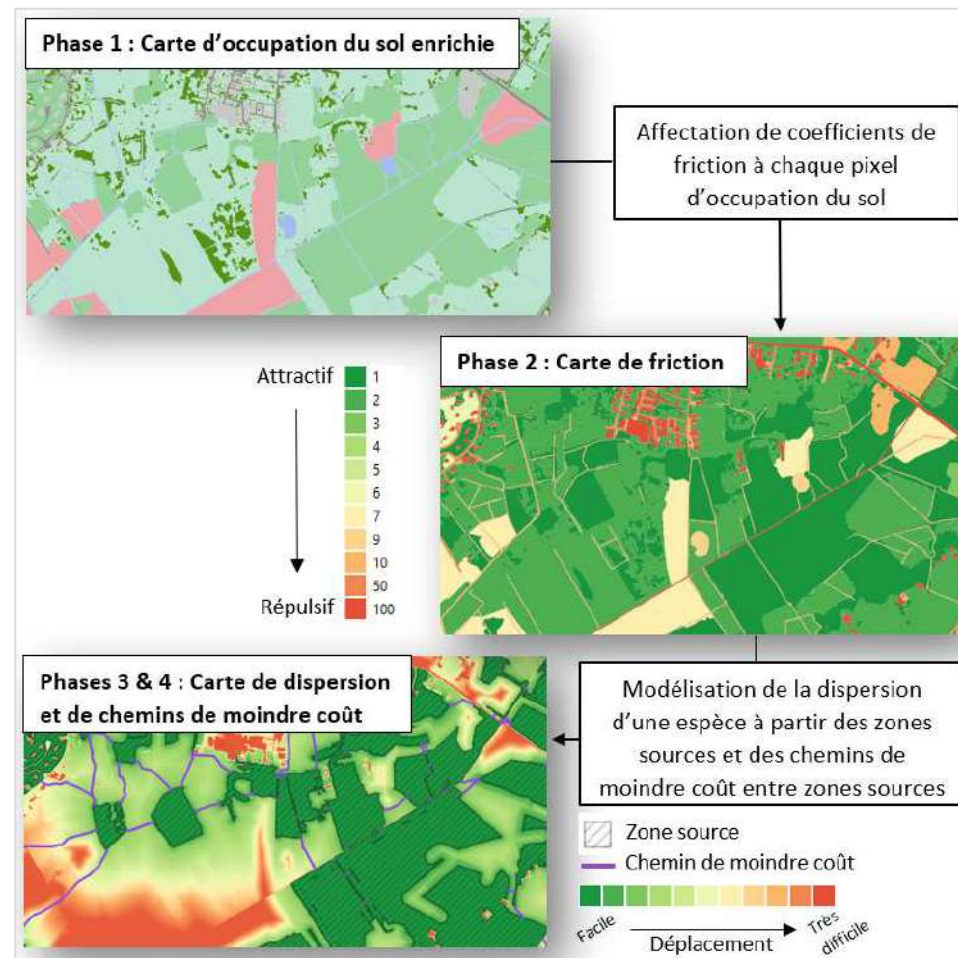
	Type de noyaux	Superficie	Naturalité	Connectivité
	NP primaire	≥ 5 ha	Boisement de feuillus Boisement mixte Bosquet/haie/arbre isolé	Habitats distants de minimum 1 m
	NB secondaire	< 5 ha	Boisement de feuillus Boisement mixte Bosquet/haie/arbre isolé	
		> 1 ha	Boisement de conifères Boisement artificiel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



Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

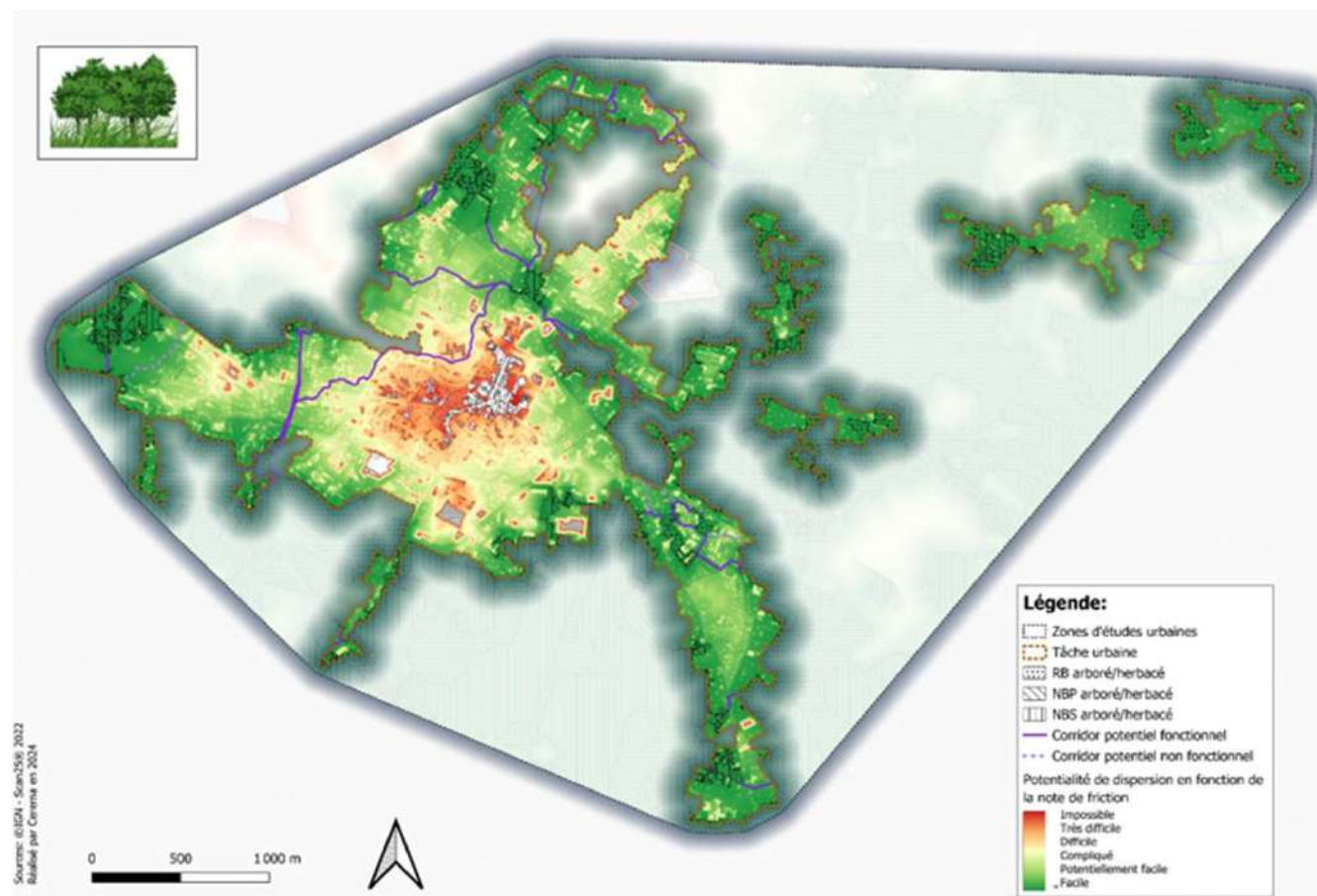
4. Identification des corridors écologiques



Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

4. Identification des corridors écologiques



Définir des continuités écologiques en milieu urbain

Exemple du SCoT MACS

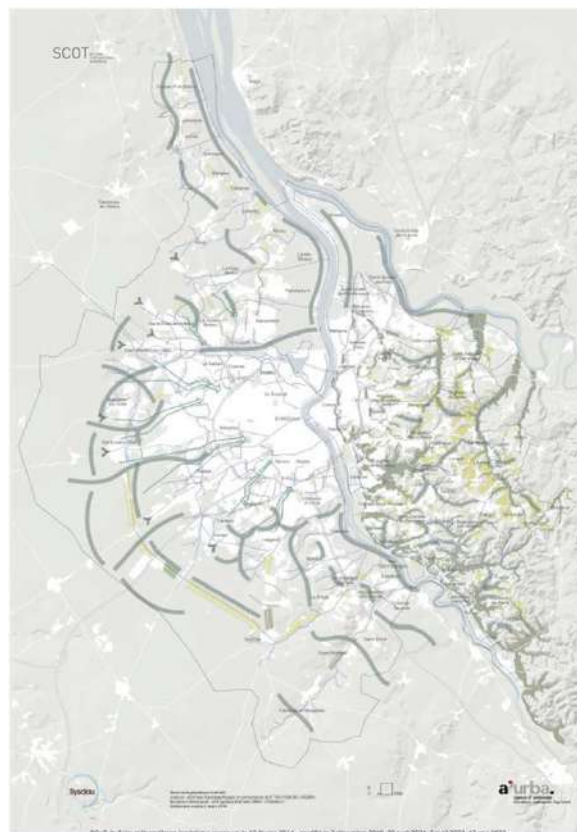
5. Identification des points noirs & de perméabilité



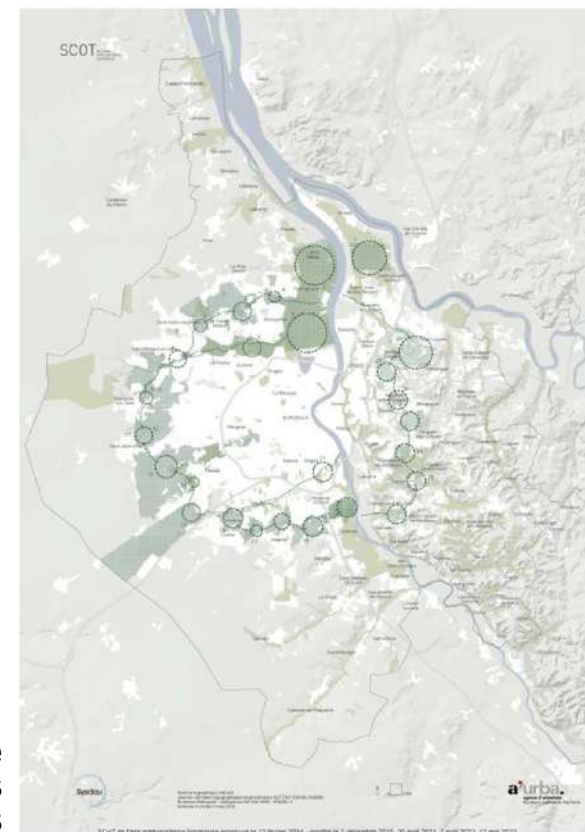
Des TVB aux Réseaux écologiques multifonctionnels

5.1

Les trames vertes et bleues du SCoT Grenelle (2014)



La trame
bleue et la
trame verte

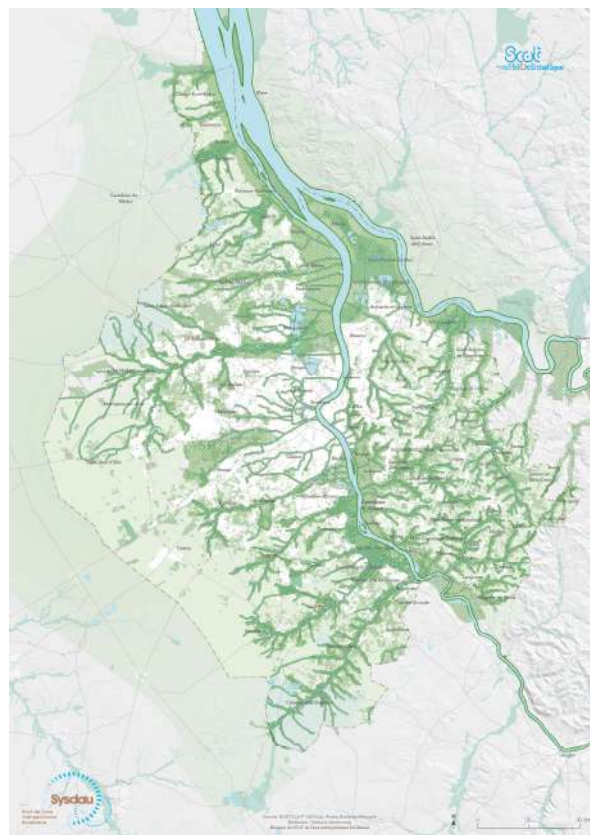
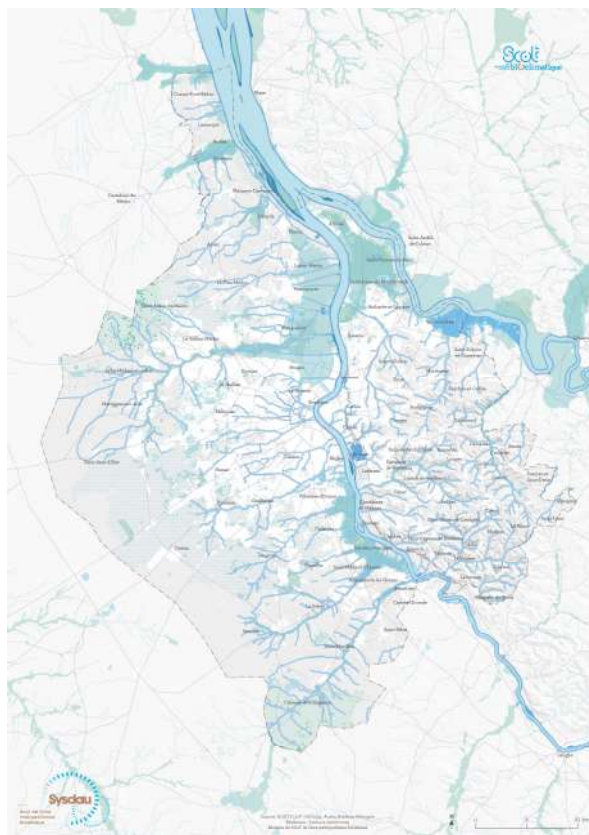


Les sites de
projets
agricoles

Des TVB aux Réseaux écologiques multifonctionnels

5.1

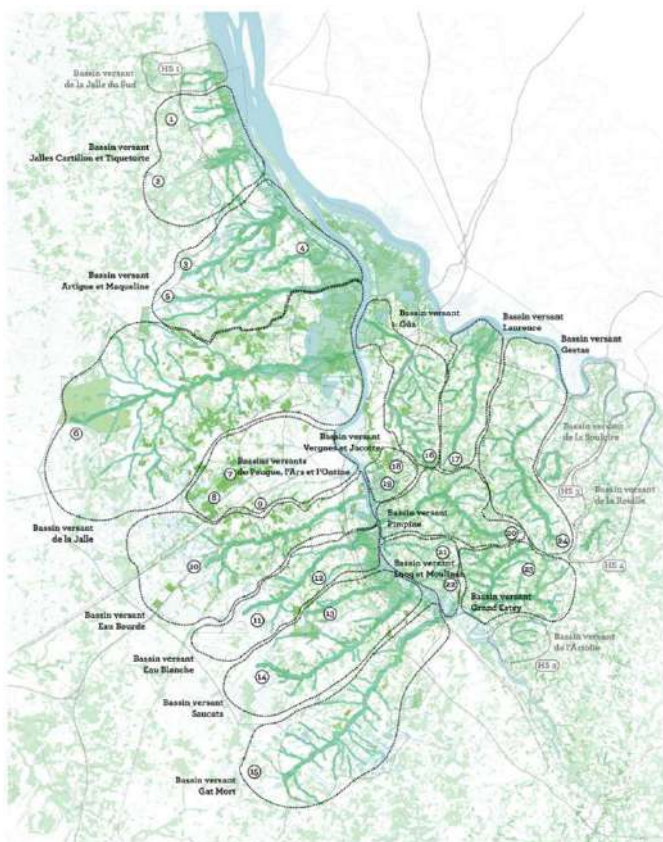
Les réseaux écologiques multifonctionnelles du SCoT Bioclimatique



Les milieux
aquatiques,
écologiques et
les sols comme
composantes
des réseaux
écologiques
multifonctionnels

La constitution d'une armature bioclimatique

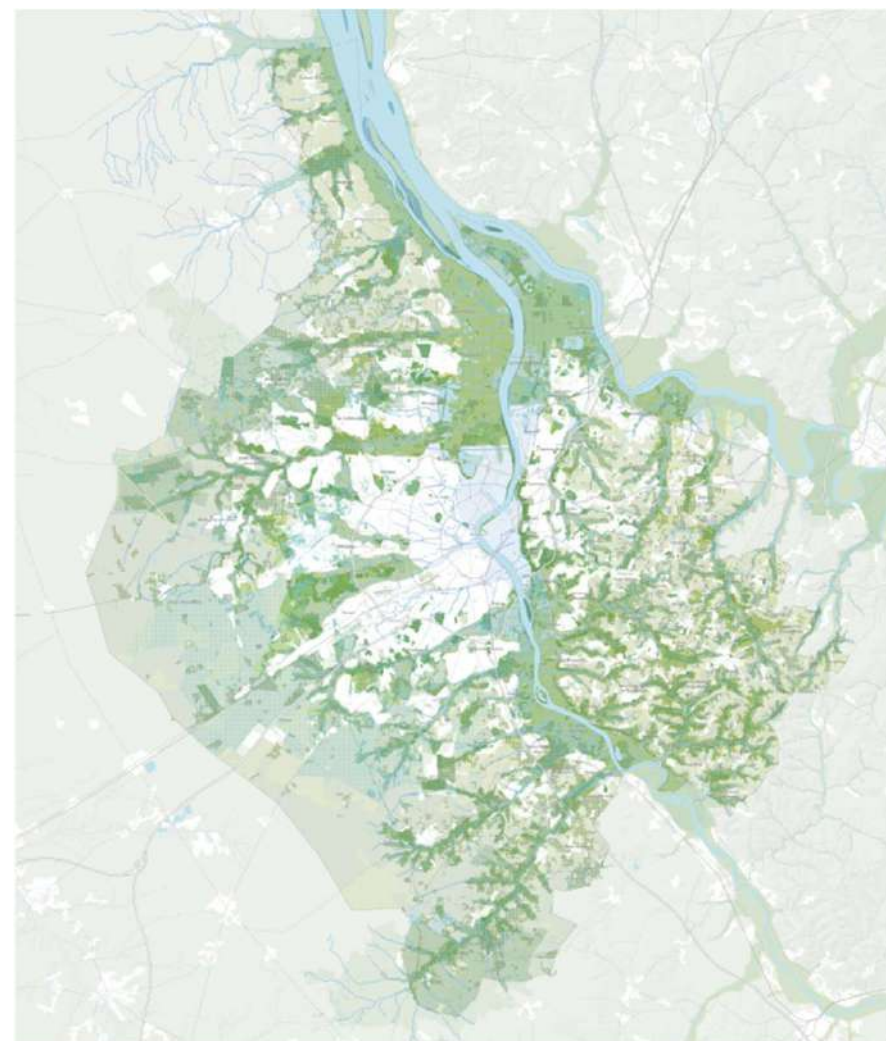
L'armature bioclimatique naturelle constituée par 24 corridors de fraîcheur



Les bassins versants des jalles et des esteyes comme échelle stratégique de mise en cohérence des actions de préservation et renaturation

Sco't
aire
métropolitaine
bordelaise
bioclimatique

L'aire métropolitaine
bordelaise bioclimatique,
un territoire grandeur
nature



Appréhender la multifonctionnalité des sols

Vision « Foncière »
→ **Supporter**



Support physique



Vision « Gestion des eaux
pluviales »
→ **Désimperméabiliser**



Support physique

Vision « Ressource »
→ **(Re) fonctionnaliser /
Renaturer les sols**



Support physique

- Régulation du cycle de l'eau
- Source de biomasse
- Réservoir de biodiversité
- Stockage de C
- Aménités paysagères

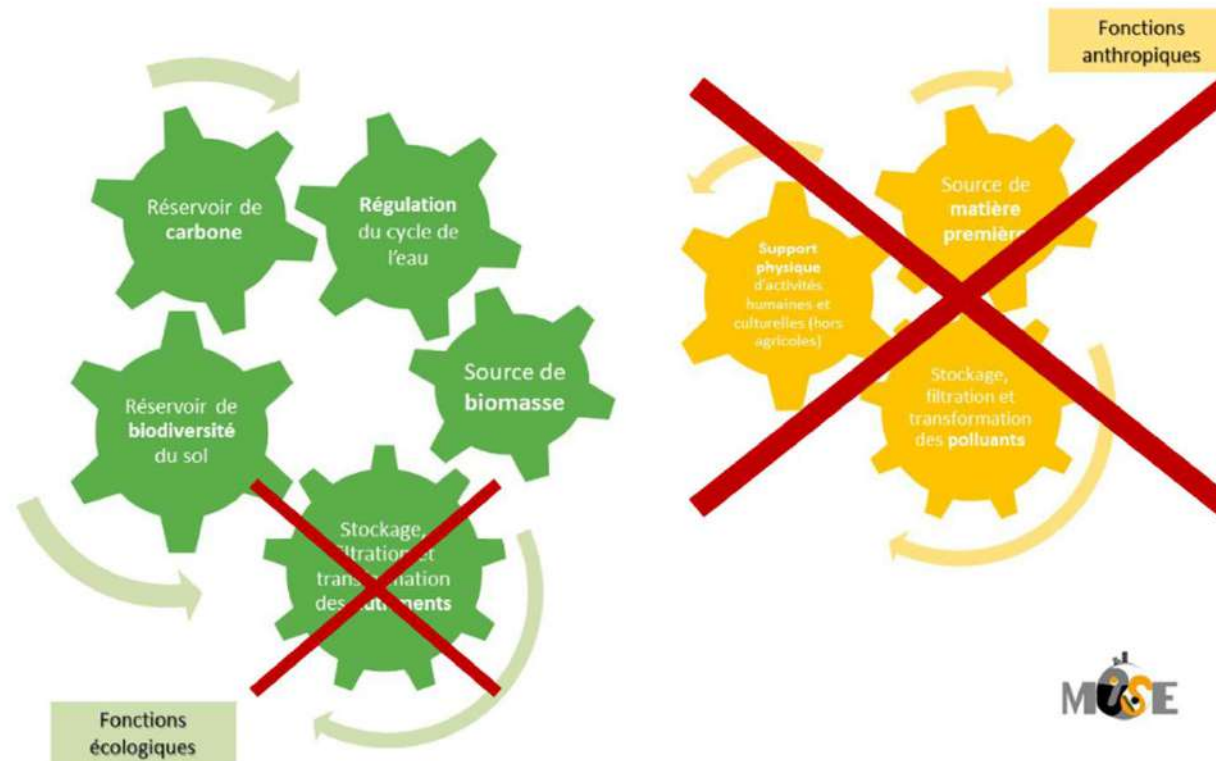
Artificialisation (depuis août 2021)

« Un **sol** est regardé comme artificialisé si l'occupation ou l'usage qui en est fait affectent durablement tout ou partie de ses **fonctions écologiques**, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique. »



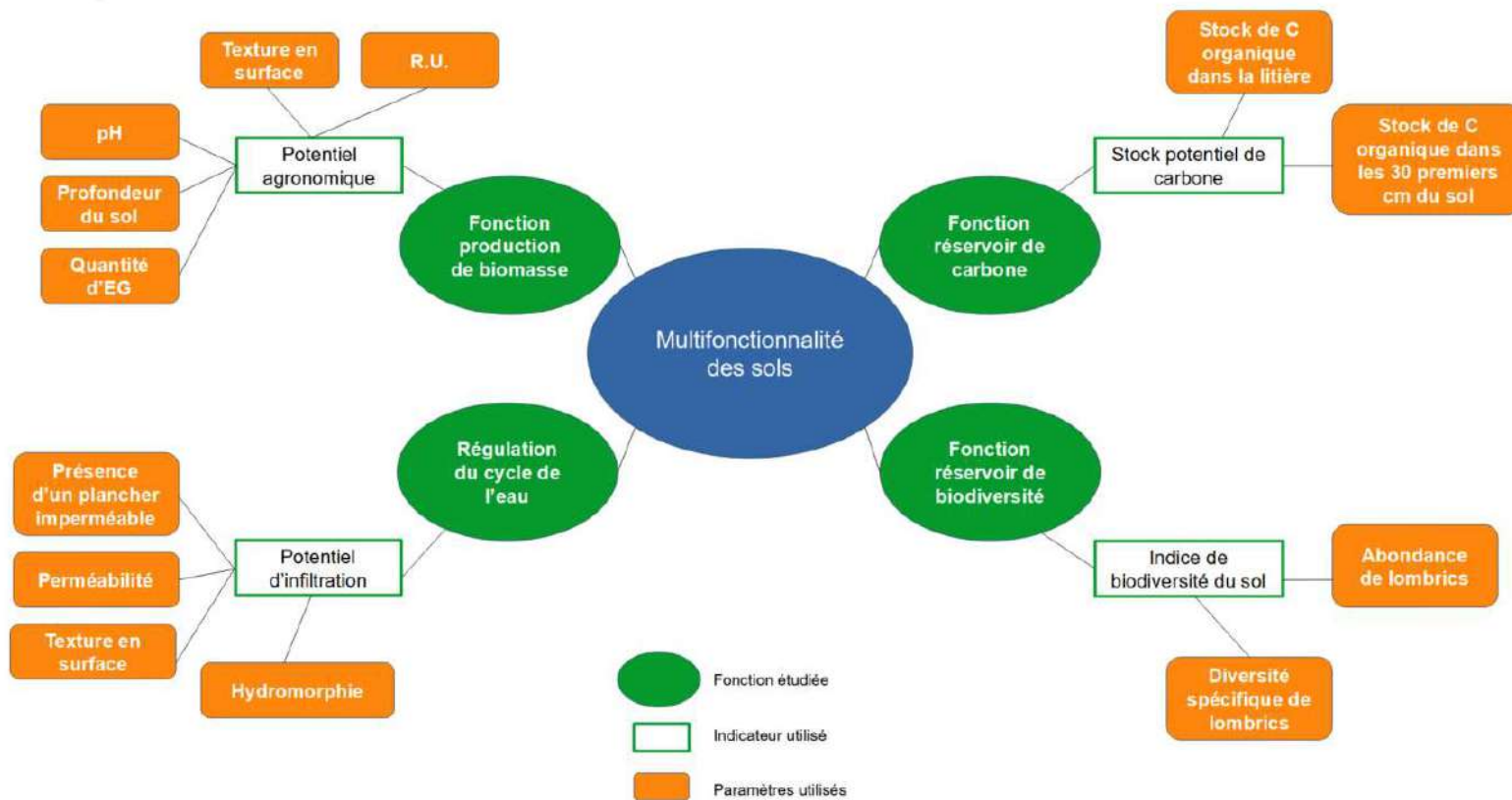
Appréhender la multifonctionnalité des sols

Choix des fonctions



Appréhender la multifonctionnalité des sols

Approche en milieu rural et péri-urbain



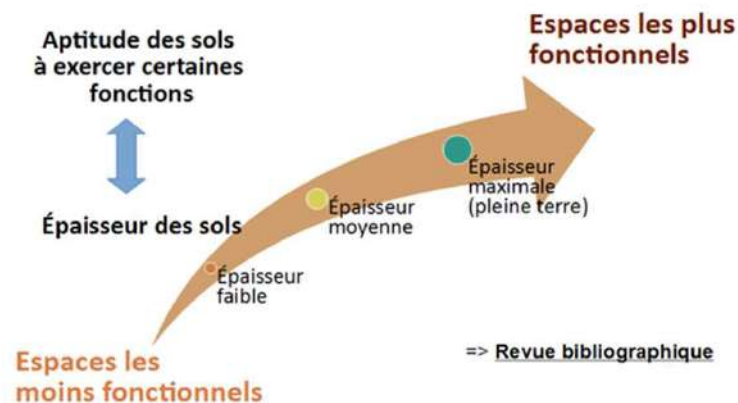
Données :

- RRP des Landes
- outil ALDO (ADEME)
- Ecobiosoil

Appréhender la multifonctionnalité des sols

Approche en milieu urbain

« La capacité d'un sol urbain à exercer tout ou partie des fonctions associées à un sol naturel est liée à sa profondeur, elle-même liée au type de végétation ».



Fonctions concernées :

- Régulation du cycle de l'eau
- Source de biomasse
- Réservoir de carbone
- Réservoir de biodiversité du sol

Données utilisées :

- Taux d'imperméabilisation
- Taux de la couverture arborée (Copernicus, 10mx10m)

Le concept de **pleine terre** représente alors un optimum de cette capacité et n'a pas forcément d'équivalent en milieu naturel

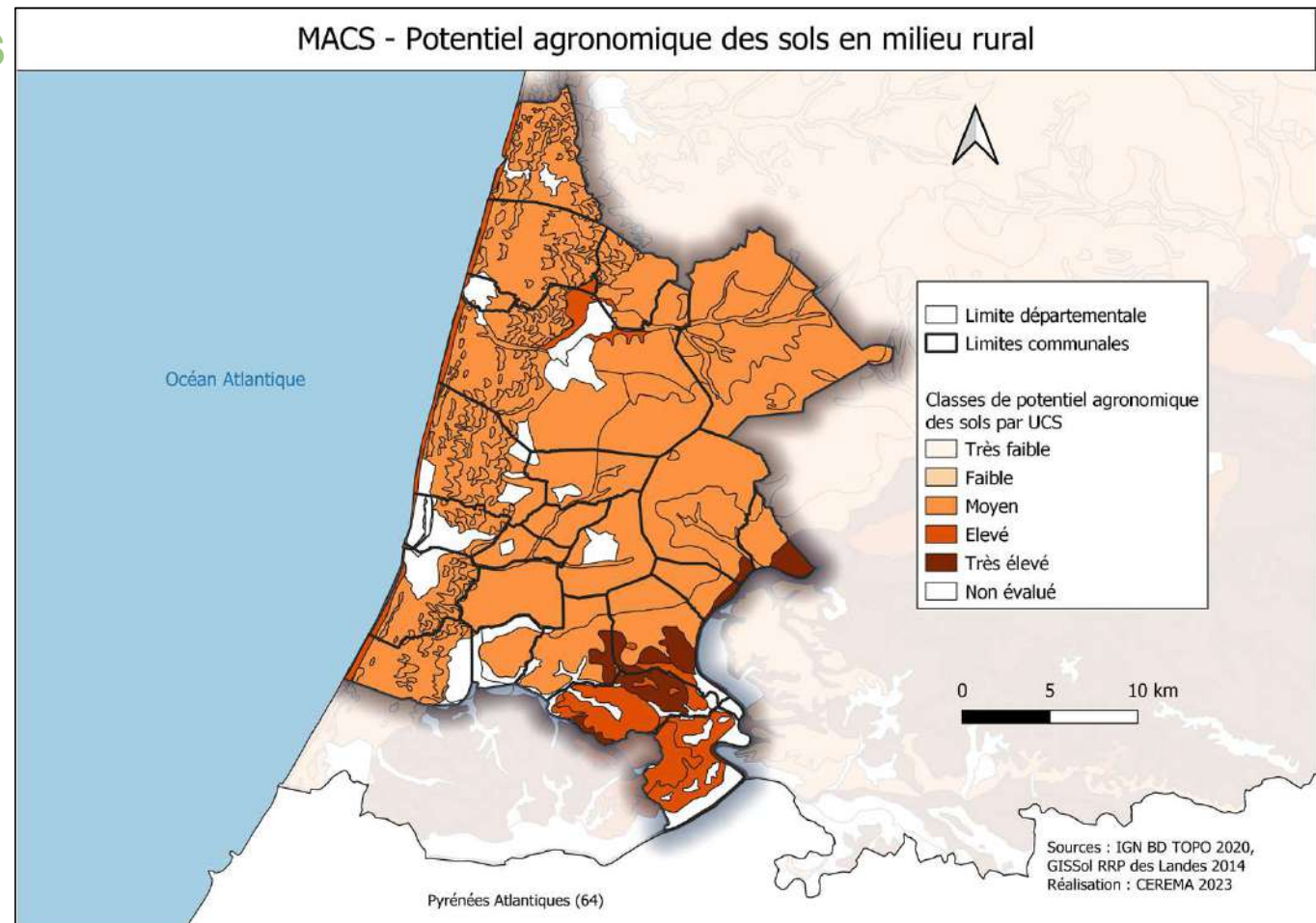
→ 3 classes :

- Capacité optimale - sols arborés dominants
- Capacité intermédiaire - sols herbacés dominants
- Capacité nulle - sols imperméabilisés dominants

Appréhender la multifonctionnalité des sols

Exemple du SCoT MACS

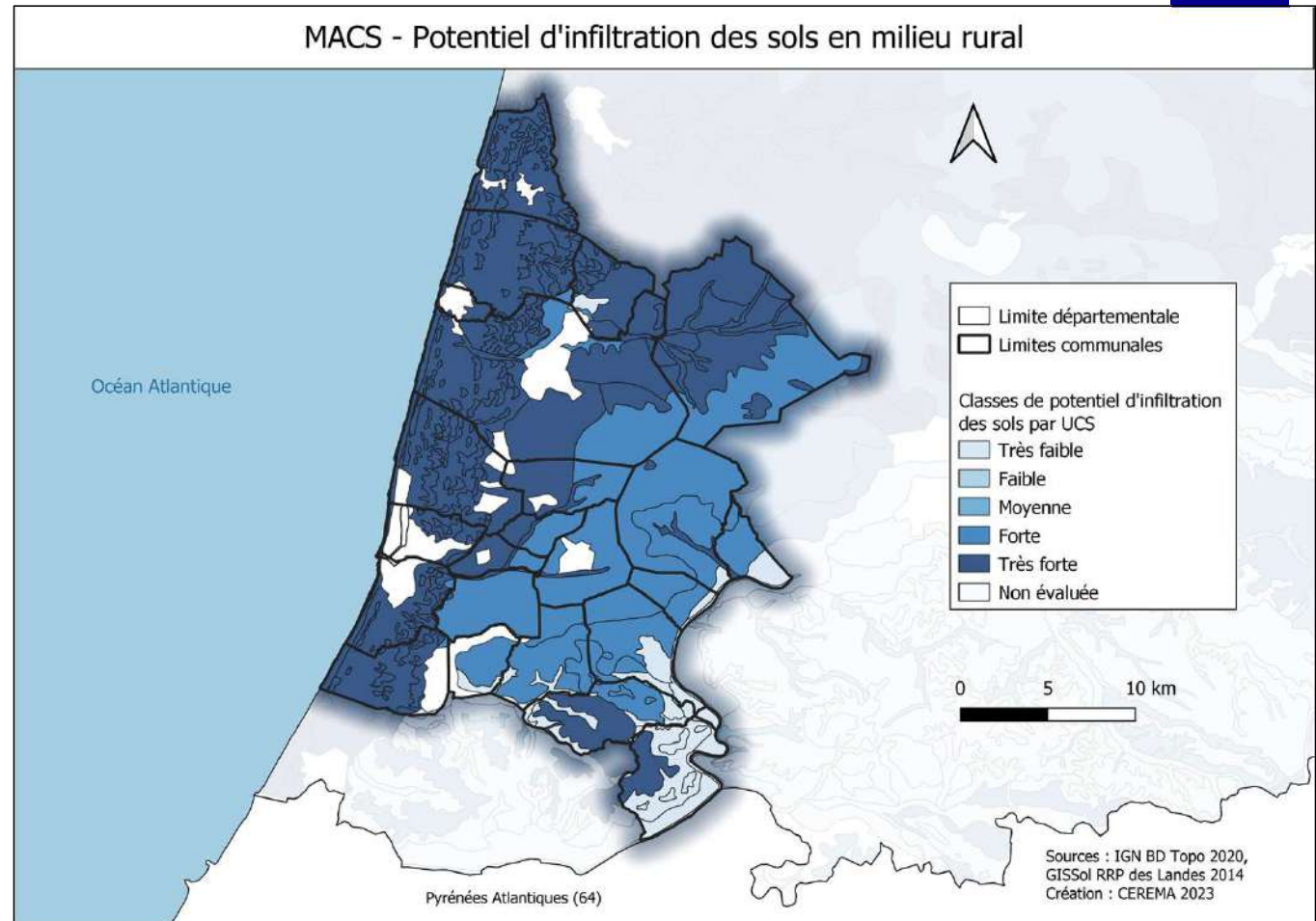
Fonction production de biomasse, évaluée par le potentiel agronomique des sols
+ à croiser avec le type de cultures



Appréhender la multifonctionnalité des sols

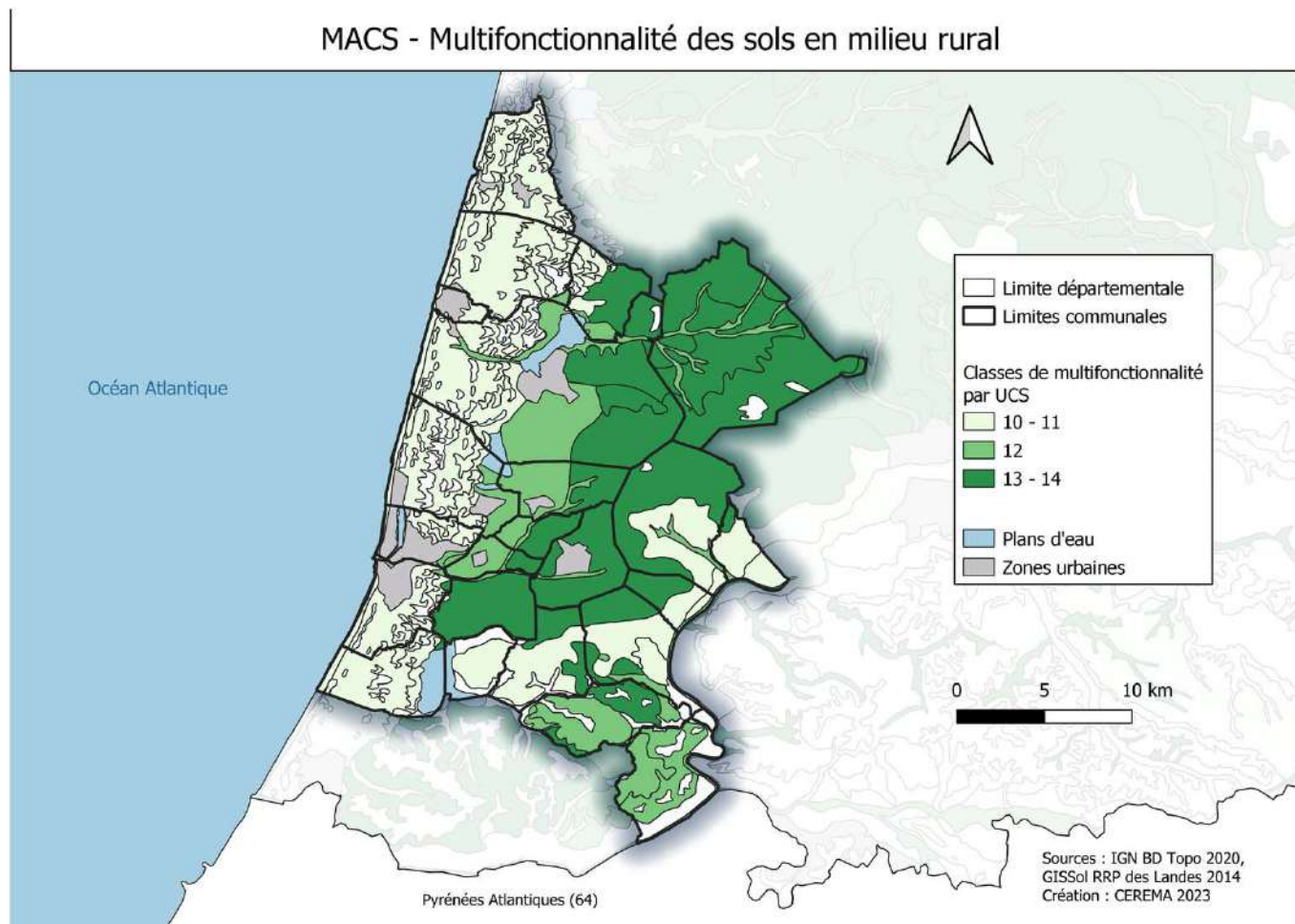
Exemple du SCoT MACS

Fonction régulation du cycle de l'eau, calculée au travers du potentiel d'infiltration



Appréhender la multifonctionnalité des sols

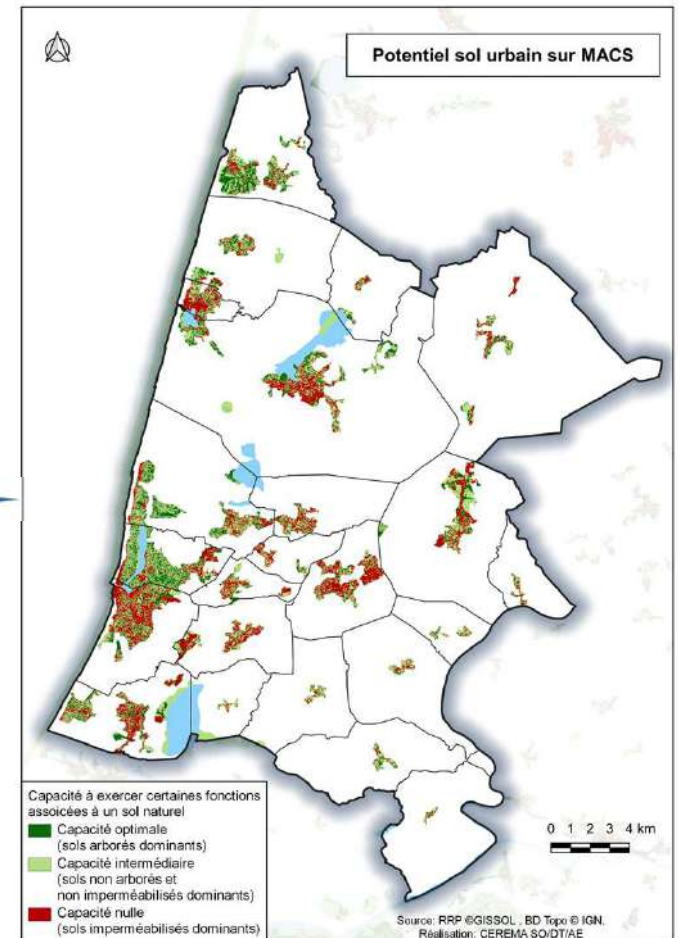
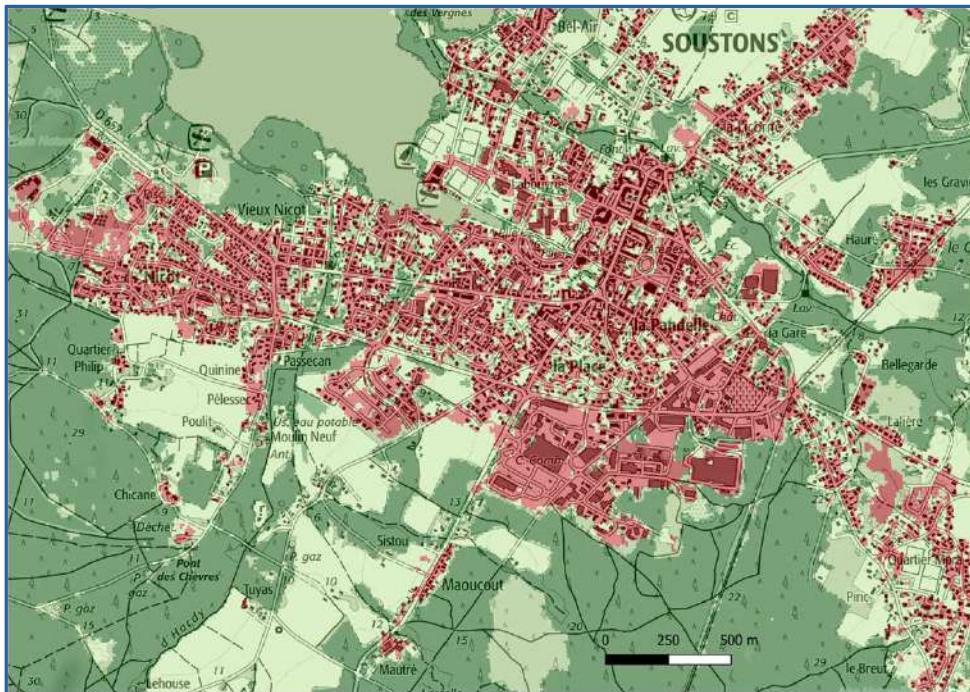
Exemple du SCoT MACS



Appréhender la multifonctionnalité des sols

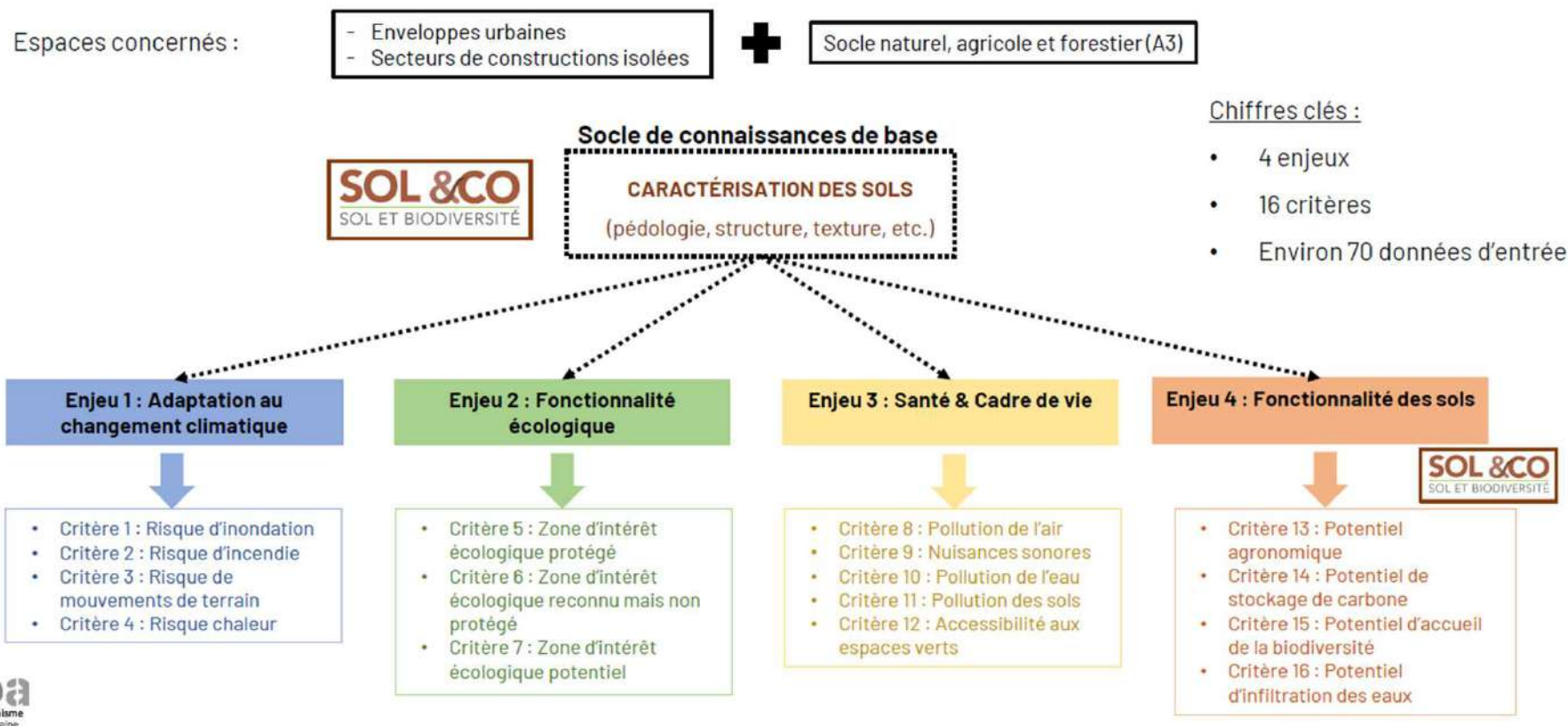
Exemple du SCoT MACS

Approche en milieu urbain



L'approche renaturation et des sols vivants

Méthodologie pour analyser les fonctionnalités des sols



L'approche renaturation et des sols vivants

5.1

Les résultats : sols vivants et renaturation

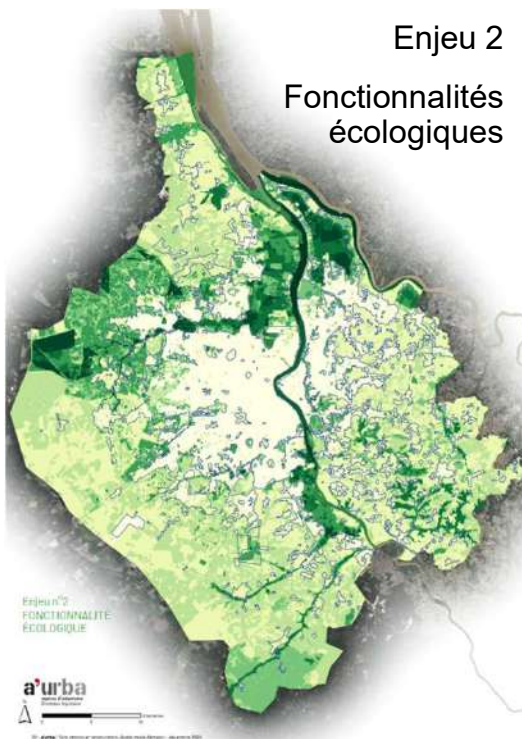
Enjeu 1

Adaptation au
changement
climatique



Enjeu 2

Fonctionnalités
écologiques



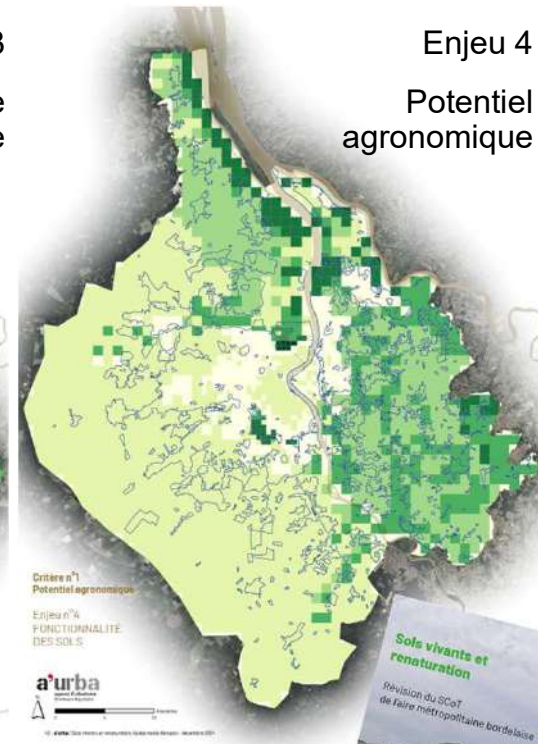
Enjeu 3

Santé et cadre
de vie



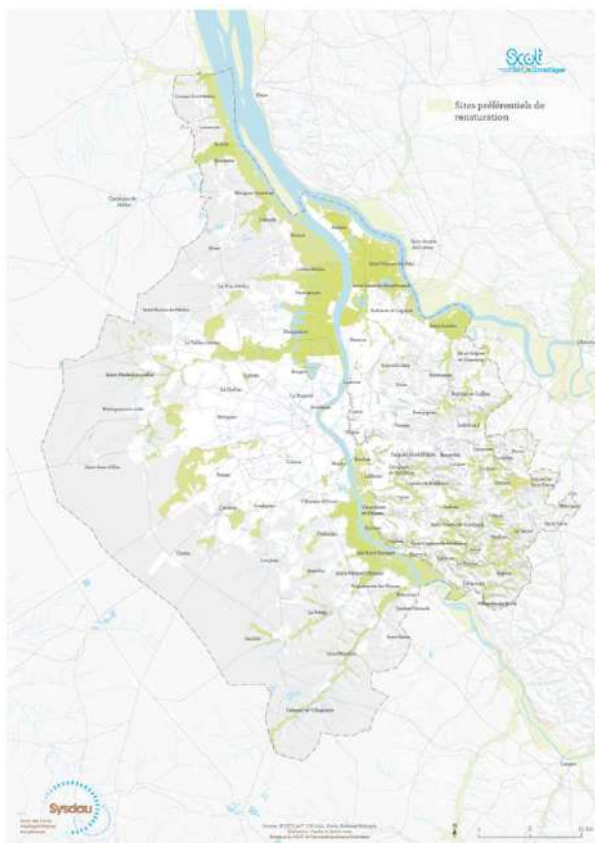
Enjeu 4

Potentiel
agronomique



L'approche renaturation et des sols vivants

L'identification des sites préférentiels de restauration écologique



Les sites préférentiels de renaturation sont localisés dans l'atlas des sites de nature et de renaturation.

Cette localisation s'appuie sur des initiatives de renaturation et restauration écologique déjà engagées sur le territoire ainsi que sur le potentiel à restaurer identifié dans le cadre des études conduites par les syndicats des bassins versants et en lien avec les sites potentiels de compensation écologique.

L'approche renaturation et des sols vivants

> Préserver les fonctionnalités écologiques



©Sigal

restauration des zones humides



©OXAO

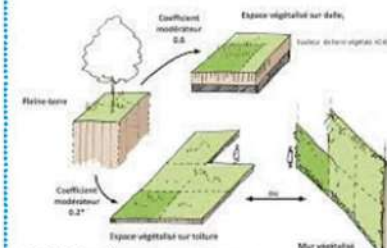
renaturation des crastes



réameandrement des cours d'eau

©SMAA Rives Gauche de la Dheune

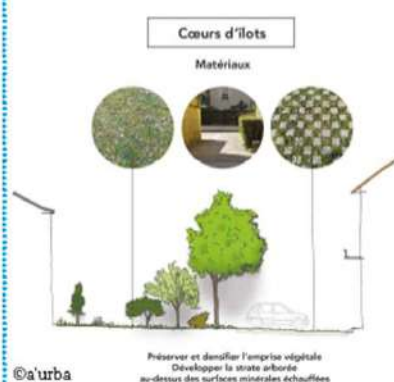
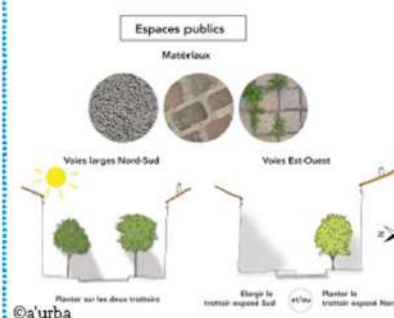
> Maintenir des surfaces végétalisées



©PLU Houilles



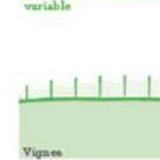
> Favoriser la perméabilité de sols



type de revêtement de sol perméables

surfaces de pleine terre

> Augmenter la séquestration carbone

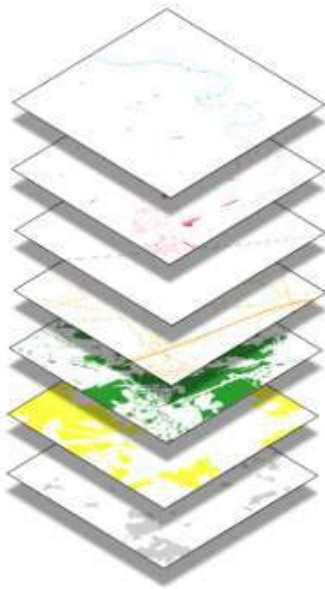


La Cartographie: levier de la transition écologique de nos territoires

- Etude des réseaux écologiques
- Etude des Ilots de Chaleur Urbains

Bases de données institutionnelles

Poitiers (aujourd'hui)



Réseau hydrographique

Bâti

Réseau ferroviaire

Réseau routier

Végétation

Registre parcellaire graphique
(parcelles agricoles)

Tissu urbain



Végétations urbaines (résolution 50 cm)

10 %

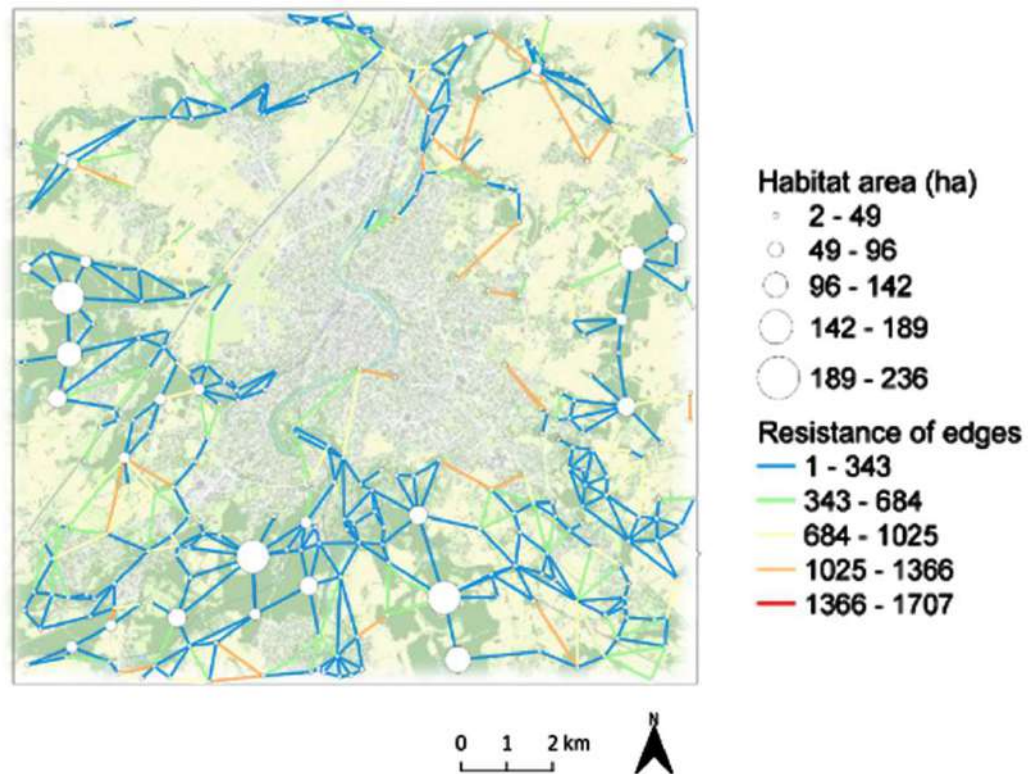
40 %



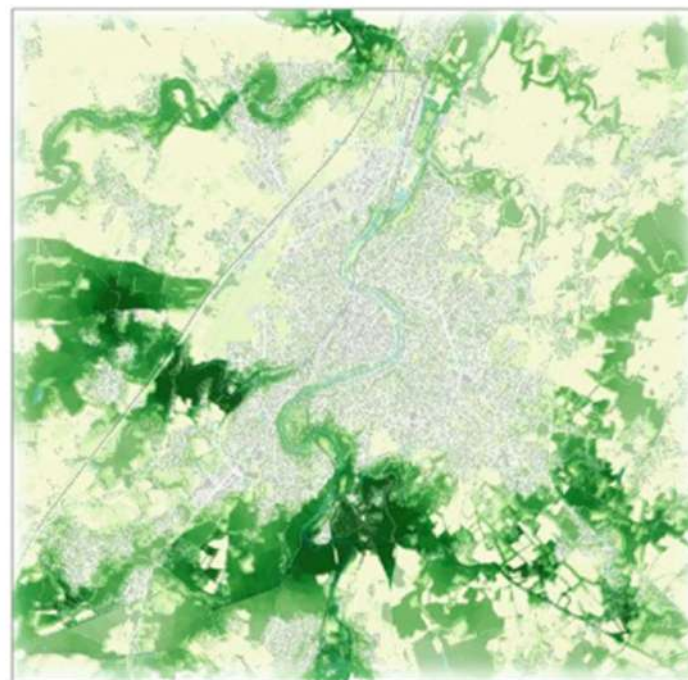
Télédétection



1- Etude et modélisation des réseaux écologiques sur Poitiers



1- Etude et modélisation des réseaux écologiques sur Poitiers



Qualité des corridors



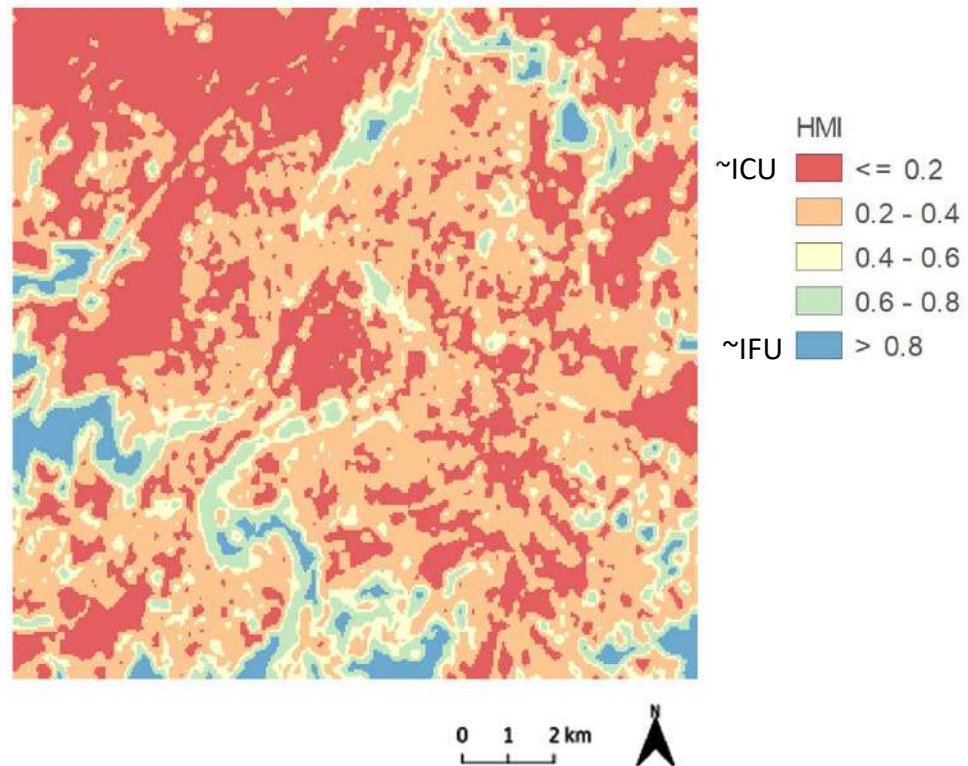
Validation des réseaux écologiques par les flux de gènes

- ✓ Approche multi-espèces / « Multi trames »
- ✓ Utilisation de Microsatellites et SNP
- ✓ Méthodes de génétique du paysage

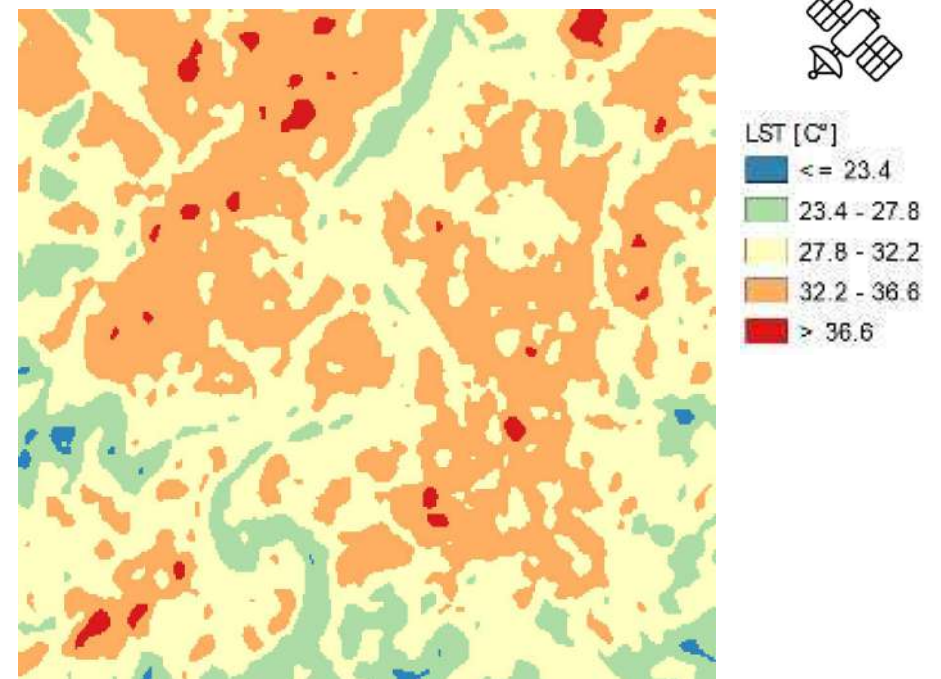


2- Etude des Ilots de Chaleur Urbains

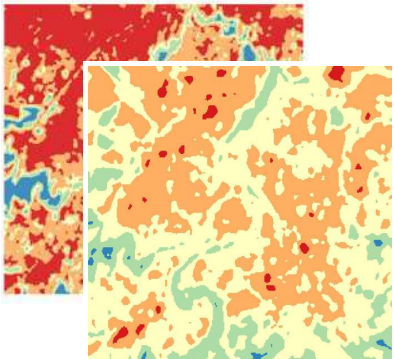
➤ *Modélisation d'un indice de rafraîchissement*



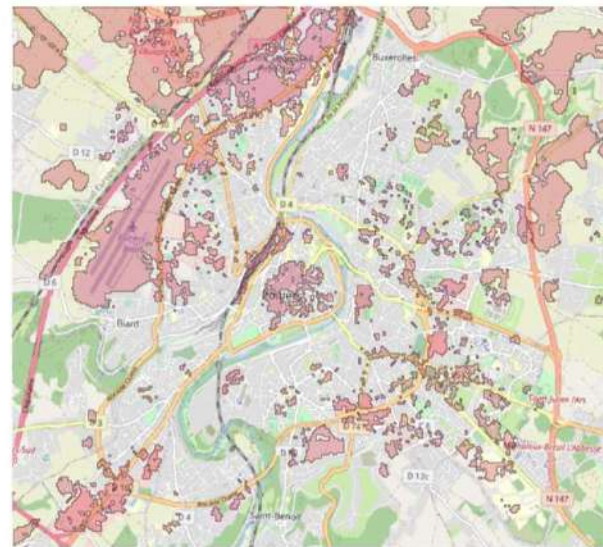
➤ *Température de surface*



2- Etude des Ilots de Chaleur Urbains



➤ *identification des ilots de chaleur / fraîcheur d'aujourd'hui*



ICU
OpenStreetMap

n0rd 750 1500 m



IFU
OpenStreetMap

n0rd 750 1500 m

➤ **Axe biodiversité**

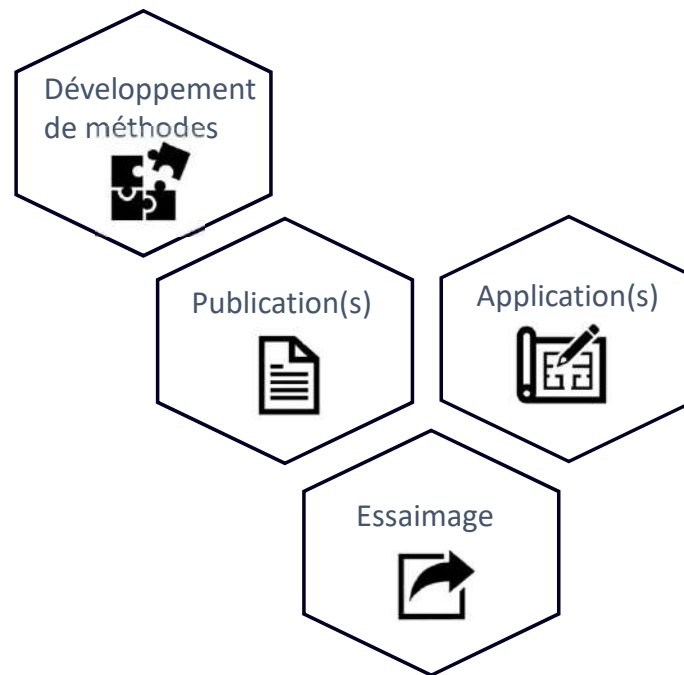


➤ **Axe vulnérabilité humaine**

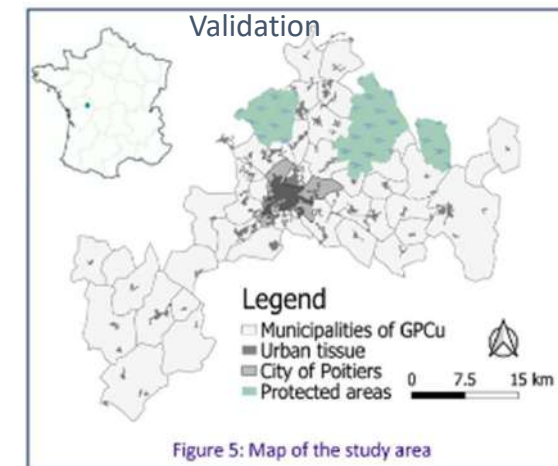


1- Etude et modélisation des réseaux écologiques sur Poitiers

2- Etude des Ilots de Chaleur Urbains



GRAND POITIERS Communauté urbaine

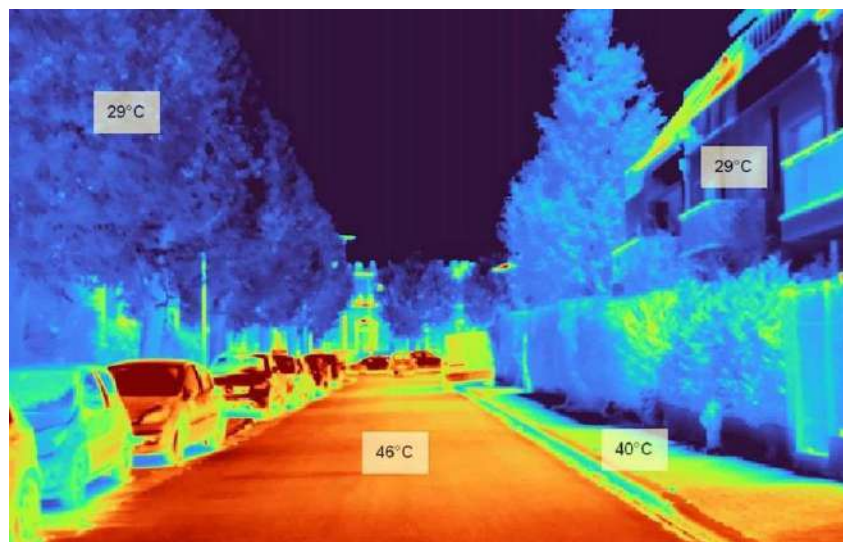


Objectifs de développement durable





Passer de « où »... vers « quoi » ?



X



Alnus glutinosa, Aulne glutineux

DESSCRIPTIF DE L'ESPECE

Famille : Betulaceae
 Origine : Europe de l'Ouest
 Taille : 25 m
 Description : Très grand arbre de croissance rapide au port pyramidal large.
 Feuillage : Feuilles caduques de forme arrondies, luisantes, glutineuses et de couleur verte claire.
 Floraison : Floraison en chatons de couleur brun-jaunâtre.

J F M A M J J A S O N D



© Cerema

ÉCOLOGIE

Sols pauvres	Oui
Sols calcaires	Oui
Sols compacts	Oui
Sol dans le sol	Oui
Inondations de courtes durées	Oui
Fortes gelées	Oui
Vent	Oui
Fortes chaleurs	Non
Fortes sécheresses	Non

CLIMAT

L'espèce, naturellement présente en Nouvelle-Aquitaine est extrêmement rustique (-40,0 à -34,5 °C). L'aulne glutineux a une très grande résistance à la pollution dans un environnement urbain difficile, il est adapté aux sols secs et compacts sans revêtement. Il résiste à la cavitation et à la sécheresse mais les fortes sécheresses peuvent finir par lui être préjudiciables.



RÉSUMÉ

CONTRAINTES

Contraintes fortes

Risque allergique et arbre de grande hauteur

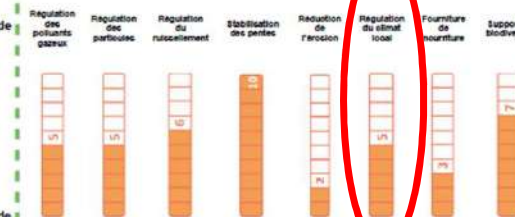
Contraintes moyennes

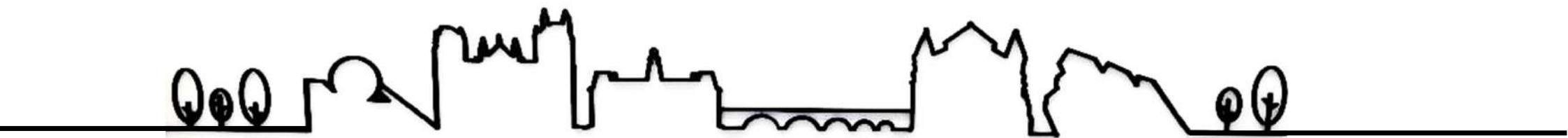
Racines

Contraintes faibles

Branches cassantes et dépôt de miellat

Évaluation des services écosystémiques





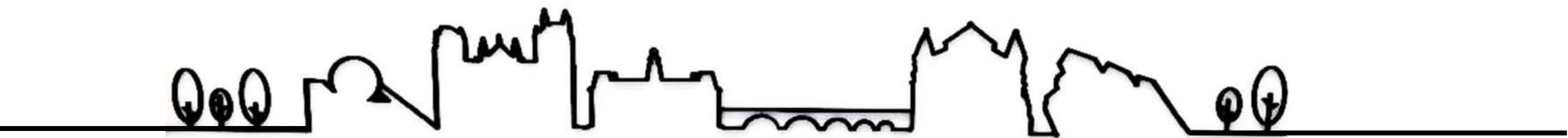
Passer de « où »... vers « quoi » ?



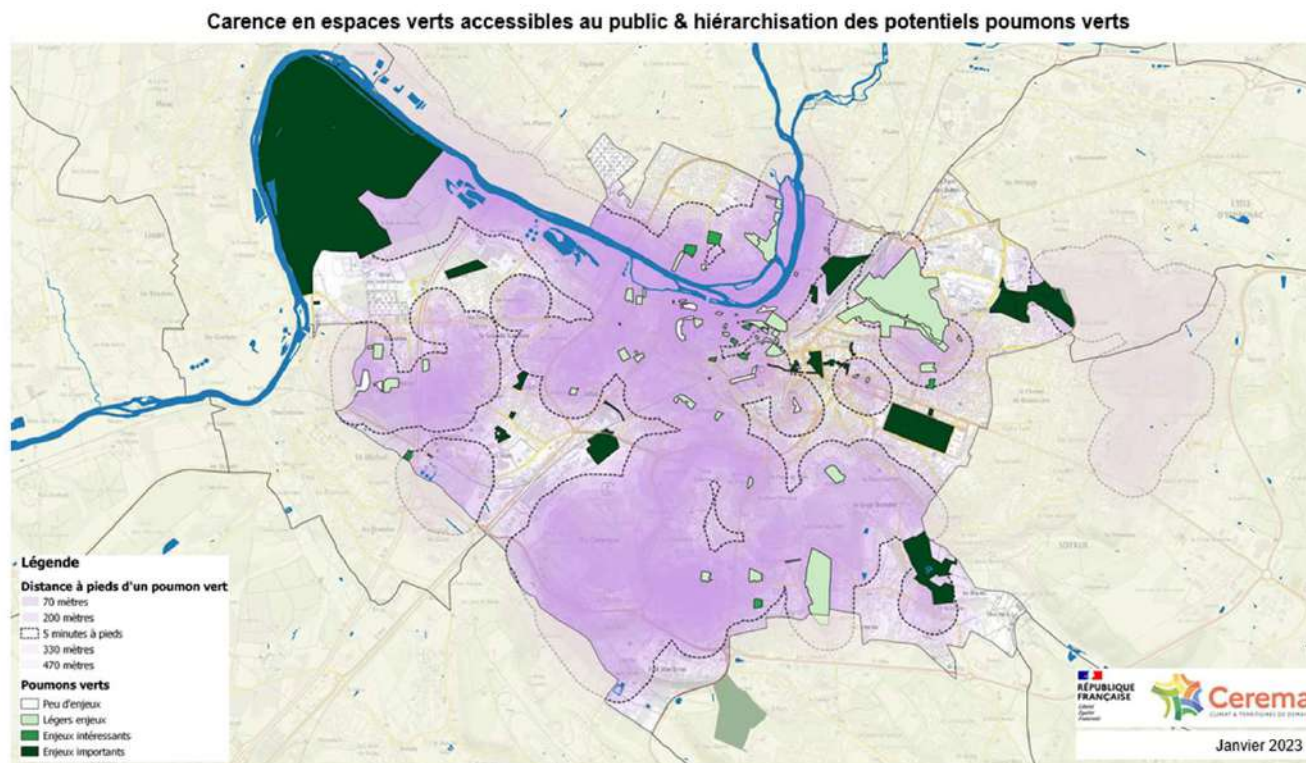
➤ Transformer les habitudes de plantations focalisées sur l'embellissement



➤ Garantir la pleine expression de l'ensemble des services rendus par la végétation, dont la fraîcheur



La nécessité de prioriser : l'approche 3 – 30 – 300



De la renaturation à la trajectoire ZAN

Les objectifs quantitatifs pour la préservation des ENAF et la réduction de 55% de la consommation des sols

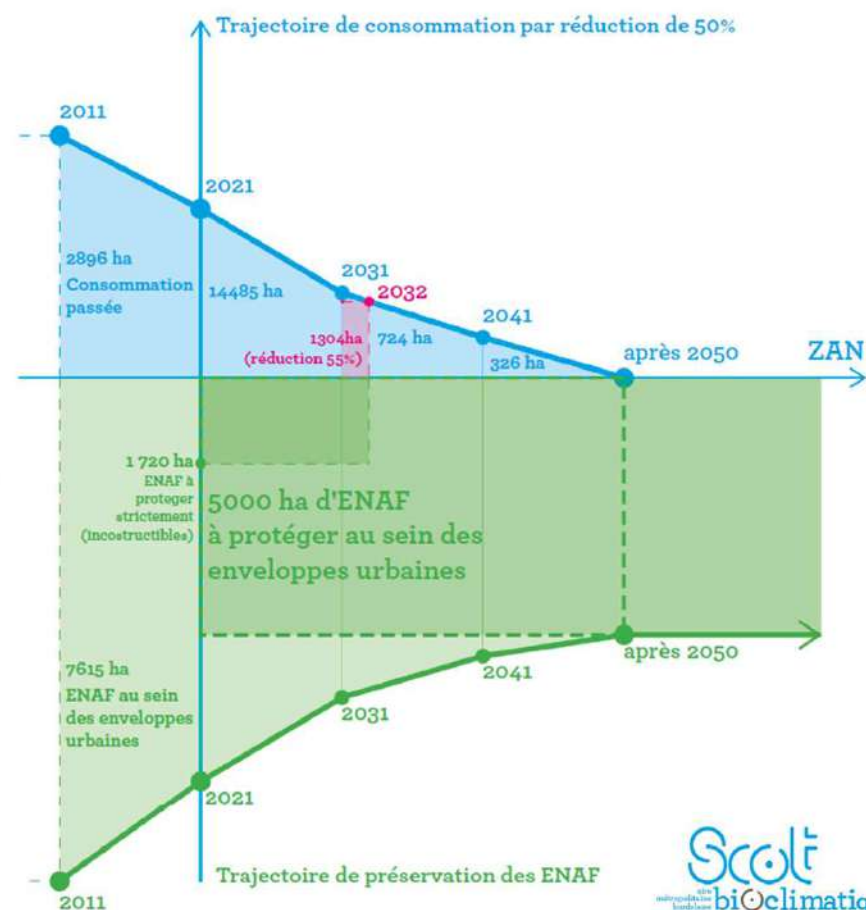
	Objectif théorique de préservation d'ENAF au sein des enveloppes urbaines
Bordeaux métropole	2600
CC Jalle Eau Bourde	400
CC de Montesquieu	795
CC Médoc Estuaire	350
CC des Rives de la Laurence	250
CC des Coteaux Bordelais	200
CC du Créonnais	235
CC des Portes de l'Entre-deux-Mers	230
Total	5060

Trajectoire ZAN sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise

45 840 ha : surface totale enveloppes urbaines

7 615 ha : part d'ENAF au sein des EU

environ 5 000 ha d'ENAF à protéger pour atteindre l'objectif ZAN en 2050



De la renaturation à la trajectoire ZAN

5.1

Les objectifs qualitatifs pour préserver les ENAF en lien avec les fonctionnalités des sols

L'atlas des
sites de
nature et de
renaturation



Caractérisation des espaces naturels, agricoles et forestiers au sein des enveloppes urbaines

- ENAF inondables soumis à l'aléa d'inondation fluvio-maritime (Réf. C1.)
- ENAF situés au sein de la bande tampon de 30 mètres des cours d'eau (Réf. C1.)
- ENAF de zones humides avérées (Réf. A3.)
- ENAF soumis aux mouvements de terrain, effondrement de carrières et éboulement de falaises (Réf. C4.)
- ENAF potentiellement inondables soumis à l'aléa d'inondation fluvio-maritime (Réf. C1.)
- ENAF situés dans les lits majeurs des Jalles et des Esteys (Réf. C1.)
- ENAF contribuant à la préservation de la biodiversité et des paysages (Réf. A-B2.)
- ENAF contribuant à la production agro-alimentaire (Réf. B4.)
- ENAF contribuant à la santé humaine (Réf. D4.)

ENAF
strictement
protégés

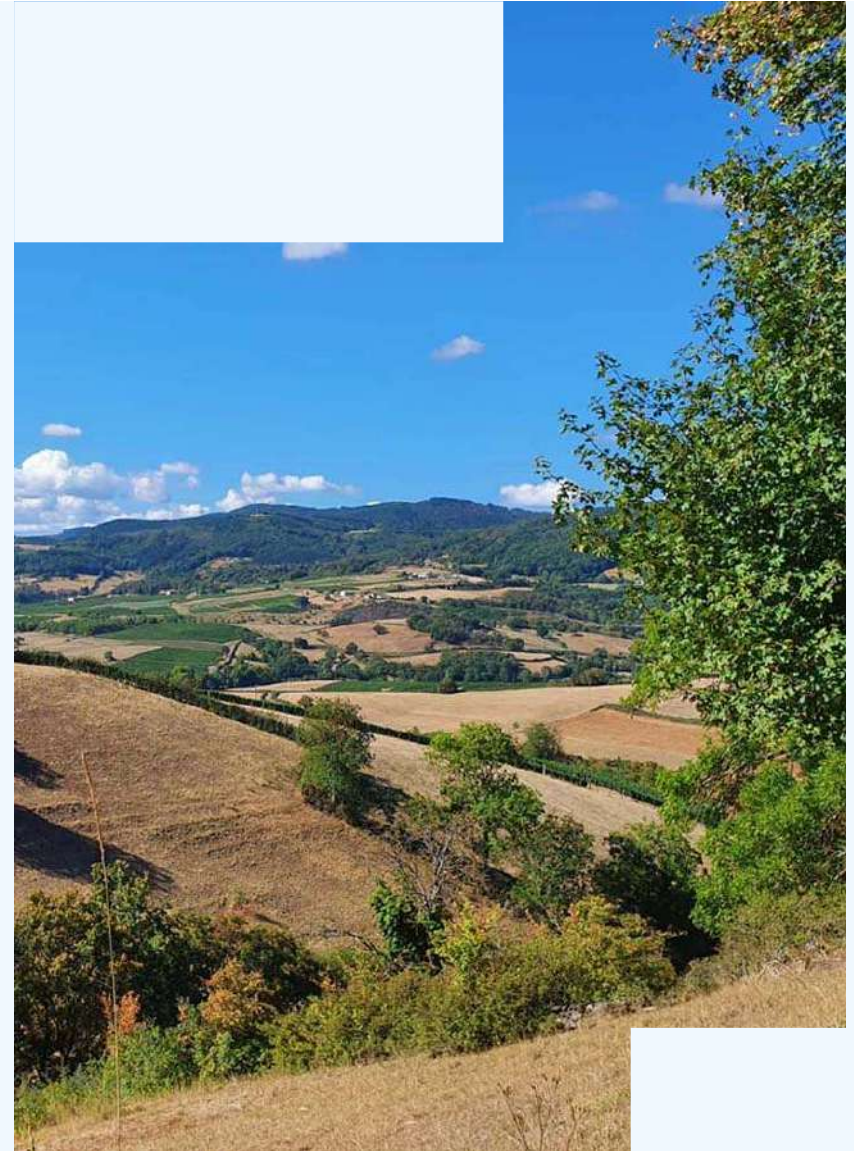


La biodiversité à la conquête des espaces urbains

Table ronde 2

Questions / réponses
Témoignages

6 Clôture



Clôture

Pascal DELTEIL, référent régional élu de Nouvelle-Aquitaine

La Fédé des Scot a noué de nombreux partenariats nationaux : commerce, bâtiment, foncier, climat & énergie, formation...

Des partenariats activables en local pour asseoir nos stratégies territoriales



Ressources



- https://www.fedescot.org/images/pdf/Etude/Etude_modeles_aménagement_FedeSCoT_Vannexes.pdf
- https://drive.google.com/file/d/1Ut_A7m-PcziOi0Z2hNUq7BrH7eNkgtqF/view



- <https://www.fedescot.org/etude-strategie-ecologique-territoriale>
- https://www.fedescot.org/images/pdf/Etude/biodiversit_stratgies_SCoT_fedescot.pdf
- <https://www.fedescot.org/etude-renaturer>

Ressources



6



Identification des continuités écologiques urbaines

Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud



RAPPORT D'ETUDE

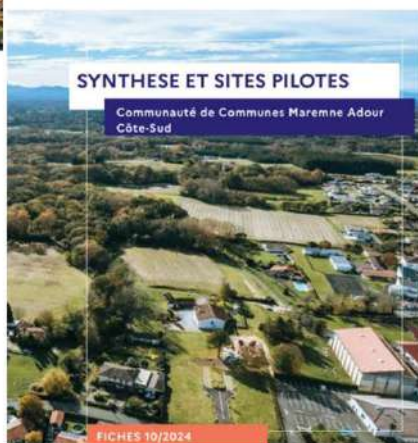
Septembre 2024

N° NOVA : 22-SO-0282

Produit dans le cadre de l'opération de gestion de la qualité de l'air (AQ) 02-0301

SYNTHESE ET SITES PILOTES

Communauté de Communes Maremne Adour
Côte-Sud



FICHES 10/2024

- https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/603102/identification-des-continuites-ecologiques-urbaines-sur-la-communaute-de-communes-maremne-adour-cote?_lg=fr-FR
- https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/603106/potentiels-de-nature-en-ville-et-de-multifonctionnalite-des-sols-synthese-et-sites-pilotes?_lg=fr-FR

- <https://sesame.cerema.fr/res-sources-documentaires>
- <https://www.gissol.fr/donnees/cartes>



Ressources



SCoT Bioclimatique (D2O, atlas des sites de nature et de renaturation, atlas des sols vivants)

- <https://www.sysdau.fr/le-projet-du-futur-scot-bioclimatique>

Le plan de paysage de l'aire métropolitaine bordelaise [réservé aux abonnés, possibilité d'envoyer une demande pour ouverture des accès]

- <https://sysdau.sharepoint.com/sites/ExtranetSysdau/SitePages/Le-plan-de-paysages.aspx>

PUBLICATIONS RESERVEES AUX ABONNES

[possibilité d'envoyer une demande pour ouverture des accès]

Les PCAET de l'aire métropolitaine bordelaise

<https://sysdau.sharepoint.com/sites/ExtranetSysdau/SitePages/Les-PCAETS.aspx>

Les lisières viticoles – projet VITIREV

<https://sysdau.sharepoint.com/sites/ExtranetSysdau/SitePages/Les%20lisi%C3%A8res%20viticoles,%20Vitirev.aspx>

Le label bas carbone

<https://sysdau.sharepoint.com/sites/ExtranetSysdau/SitePages/Le-label-bas-carbone.aspx>

Ressources

6



- <https://experimentationsurbaines.ademe.fr/territoires-zero-artificialisation-nette/>

Contacts des intervenants

Matinée / Clôture

Pascal DELTEIL

Référent régional élu,
Fédération nationale des Scot
contact@sycoteb.fr

Stella GASS

Fédération nationale des Scot
stella.gass@fedescot.org

Jean-Baptiste BONNIN

CPIE Marennes Oléron
jean-baptiste.bonnin@wanadoo.fr

Table ronde 1

Alexis DUCOUSSO

INRAE Bordeaux
alexis.ducoussou@inra.fr

Amandine POUZET

ARB Nouvelle-Aquitaine
amandine.pouzet@arb-na.fr

Anne-Lise BROUARD

Scot du Bocage Bressuirais
annelise.brouard@agglo2b.fr

Table ronde 2

Elodie MOULIN

Vanessa RAUEL
Cerema Sud-Ouest
elodie.moulin@cerema.fr
vanessa.rauel@cerema.fr

Nicolas BECH

Chair biodiversité de l'Université de Poitiers
nicolas.bech@univ-poitiers.fr

Thomas RODIER

Grand Poitiers Communauté urbaine
thomas.rodier@grandpoitiers.fr

Luana GIUNTA

Sysdau
luana.giunta@sysdau.fr

Contacts des référents régionaux partenaires de la Fédération Nationale des SCOT

- **SNCF immo**

- Sandrine Causse sandrine.causse@sncf.fr

- **KEOLIS**

- - Jean-Marc VERMAUT - 06 29 85 60 74 - jean-marc.vermaut@keolis.com
 - Marketing : Bertrand Puerari - bertrand.puerari@keolis.com
- +33629951790

- **FFB**

- Noèle TAUZIN 06 33 48 02 33 tauzinn@habitat-ffb-communication.fr

- **MEDEF**

- Charente-Maritime
 - Laurent LOPEZ - Président - president@medef17.fr
 - Martial PESANT- DG - martial.pesant@medef17.fr
 - Gironde
 - Franck ALLARD - Président - fallard33@gmail.com
 - Mathilde LEFRAIS - DG - mlefrais@medef-gironde.fr
 - Landes
 - Patricia VIALLE - Présidente - presidente@medef-landes.fr
 - Vincent BOCQUET - DG - yboquet@medef-landes.fr
 - Limousin
 - Dorothée FERREIRA-GARCEZ - présidente - contact@medeflimousin.fr
 - Emilie DUCROS - DG - educros@medeflimousin.fr
 - Union Patronale de la Charente
 - Jean-Charles VICARD - Président - upmedef16@upmedef16.com
 - Véronique BROUILLET - DG - ybrouillet@upmedef16.com

Contacts des référents régionaux partenaires de la Fédération Nationale des SCOT

FFB 16	Président : Philippe FRANCOIS SG : Jean-Rodolphe LAGUIONNIE LaguionnieJR@d16.ffbatiment.fr / 05 45 92 40 60	FFB 24	Président : David PONTOU SG : Cécile BRUGERE BrugereC@d24.ffbatiment.fr / 05 53 08 92 44	FFB 64 :	Président : Sébastien LABOURDETTE SG : Laurent BOURGUIGNON BourguignonL@d64.ffbatiment.fr / 05 59 84 85 00
FFB 17	Président : Philippe BORNE SG : Laurent PARROT ParrotL@d17.ffbatiment.fr / 05 46 87 17 55	FFB 33	Président : Thierry LEBLANC DG : Maxime BONPAYS BonpaysM@d33.ffbatiment.fr / 05 56 43 61 23	FFB 79	Président : Franck MICHELON SG : Jennifer OLLIVIER OllivierJ@d79.ffbatiment.fr / 05 49 79 23 11
FFB 19	Président : Olivier CERTES SG : Jean-Michel ALBARET AlbaretJM@d19a.ffbatiment.fr / 05 55 21 55 16	FFB 40	Président : Didier MASSY SG : Mélanie MAUCORONEL MaucoronelM@d40.ffbatiment.fr / 05 58 74 07 54	FFB 86	Président : Benoit JACQUEMIN SG : Carine COURTAUDIERE CourtaudiereC@d86.ffbatiment.fr / 05 49 61 20 71
FFB 23	Président : Philippe PARNOIX SG : Céline GALLAND GallandC@d23.ffbatiment.fr / 05 55 52 04 91	FFB 47	Président : Pascal MEL SG : Virginie DEZECACHE dezecachev@d47.ffbatiment.fr / 05 53 47 28 08	FFB 87	Présidente : Isabelle LESCURE SG : Laurent DOUCET DoucetL@d87.ffbatiment.fr / 05 55 11 21 87