RENATURER

Principes et méthodologie

FORMATION

« Renaturation et zones préférentielles »

9 décembre 2024 – Paris

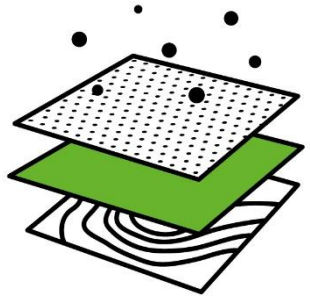
Cofinancé par l'Union européenne

FÉDÉRATION DES SCoT

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.)

FÉDÉRATION DES SCoT

Qu’est-ce que la renaturation ?

LA RENATURATION AU TITRE DU ZAN

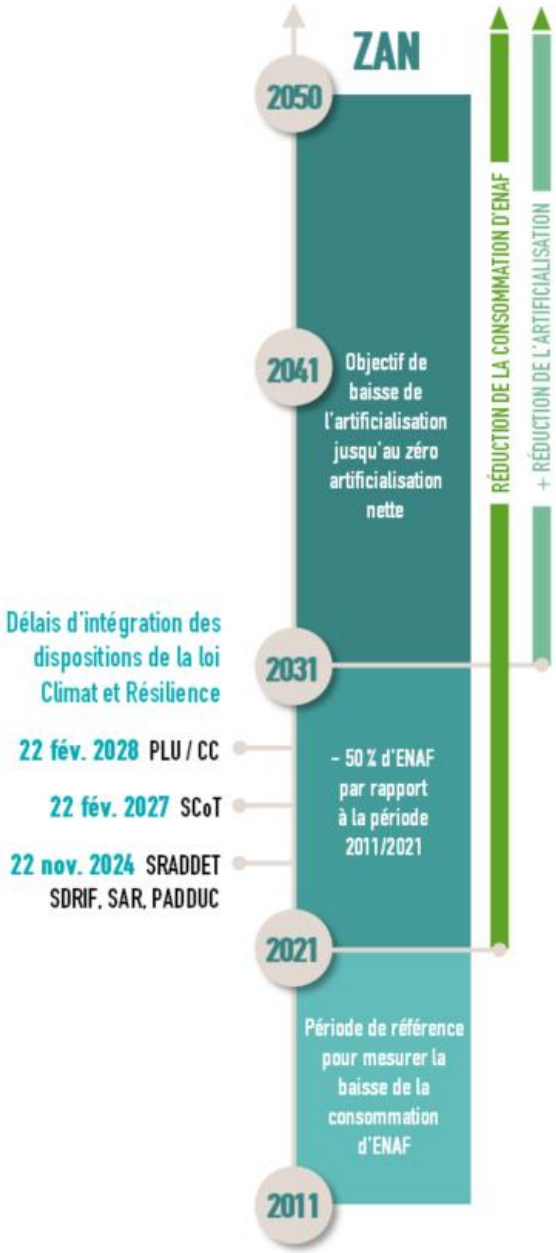
« ***actions ou opérations de restauration ou d’amélioration de la fonctionnalité d’un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé*** ».
Loi Climat et Résilience

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

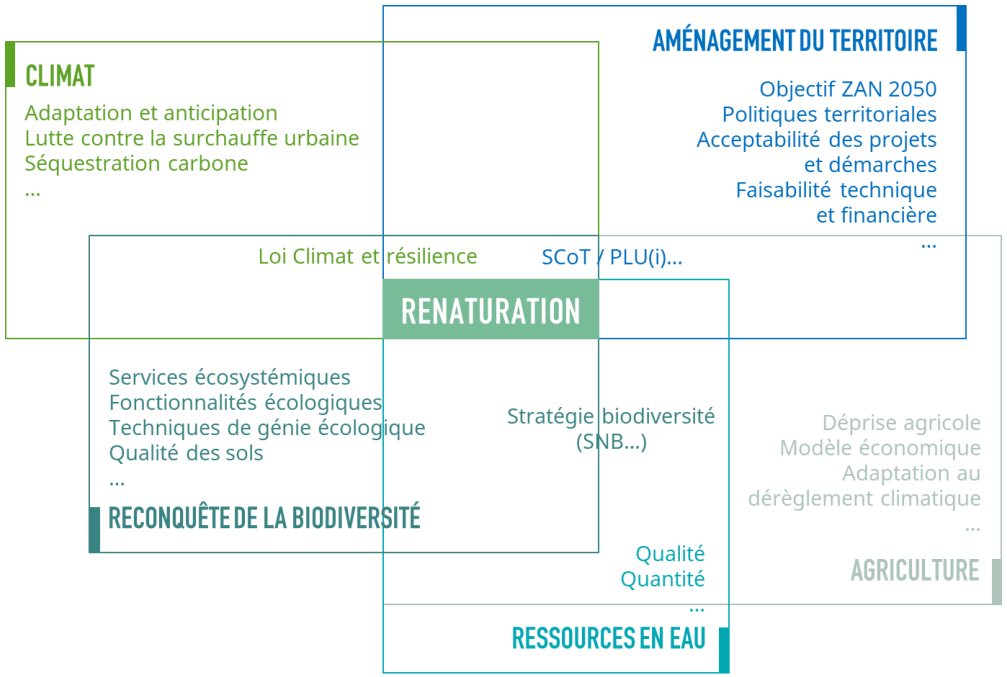


UNE DEMARCHE : DES DÉFINITIONS, DES ENJEUX

- 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





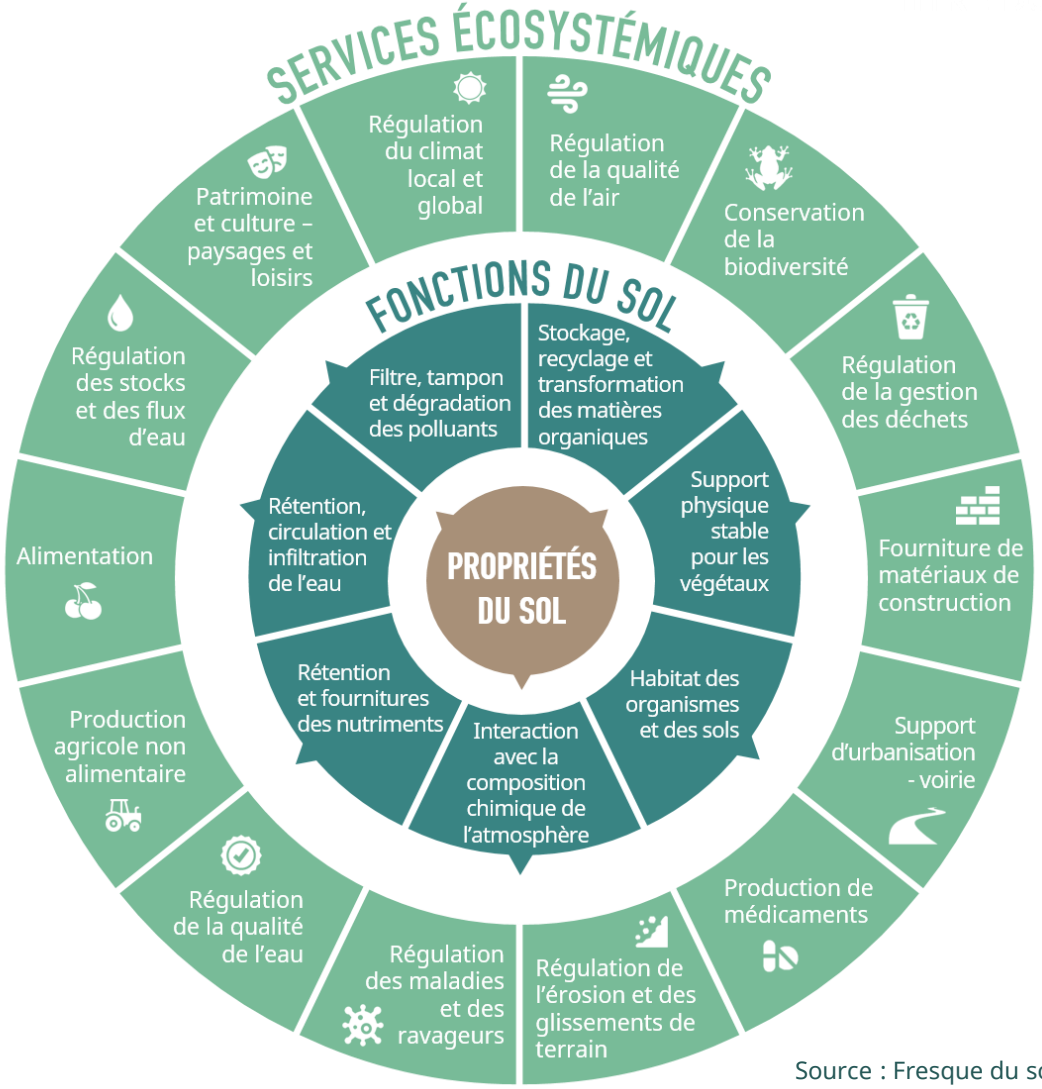
Pourquoi renaturer les sols?

Pour renforcer :

→ **Les services écosystémiques et leurs bénéfices**

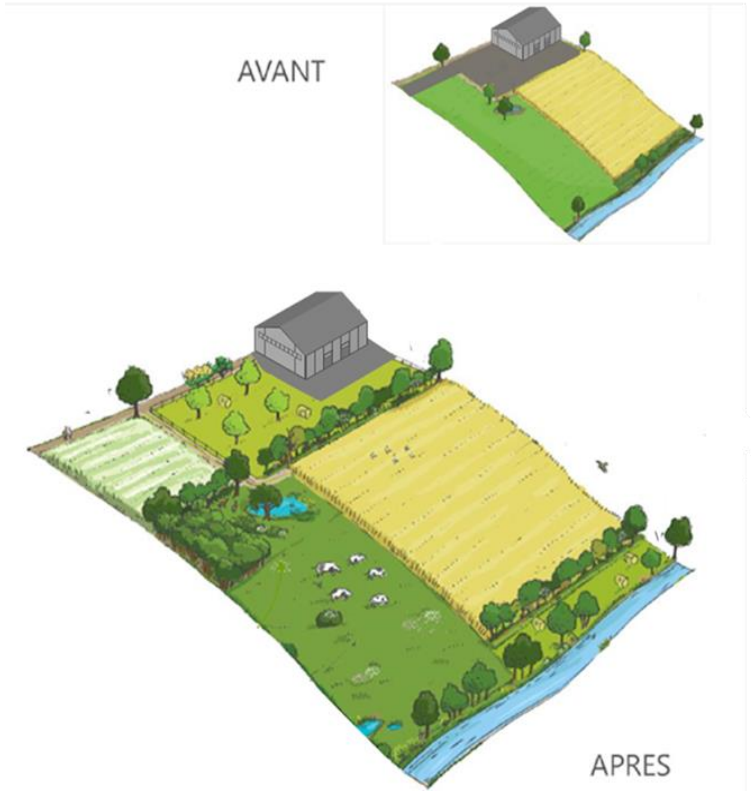
→ **Les fonctionnalités des sols**

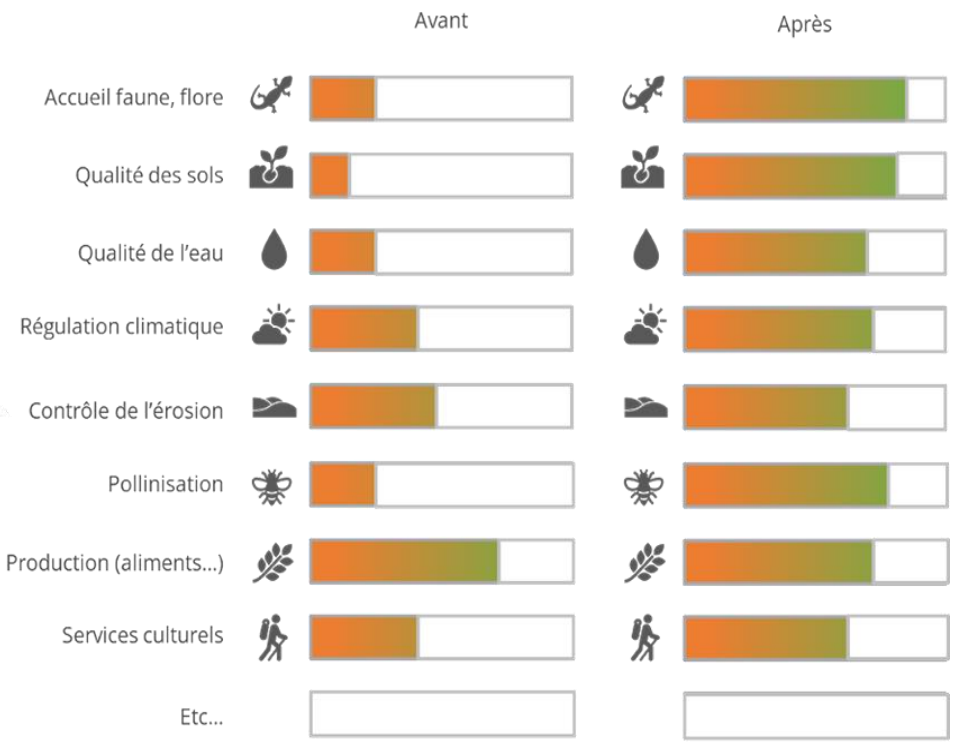
- être support de **biodiversité** (organismes du sol et la végétation),
- stocker du **carbone**, fournir des nutriments,
- réguler les **eaux** qualitativement et quantitativement,
- réguler les **contaminants**,
- entretenir la **structure du sol**
- assurer sa **fonctionnalité agronomique**



Source : Fresque du sol - ADEME

Mettre du vert sur le vert ?





Evolution de la qualité des services écosystémiques suite à une renaturation

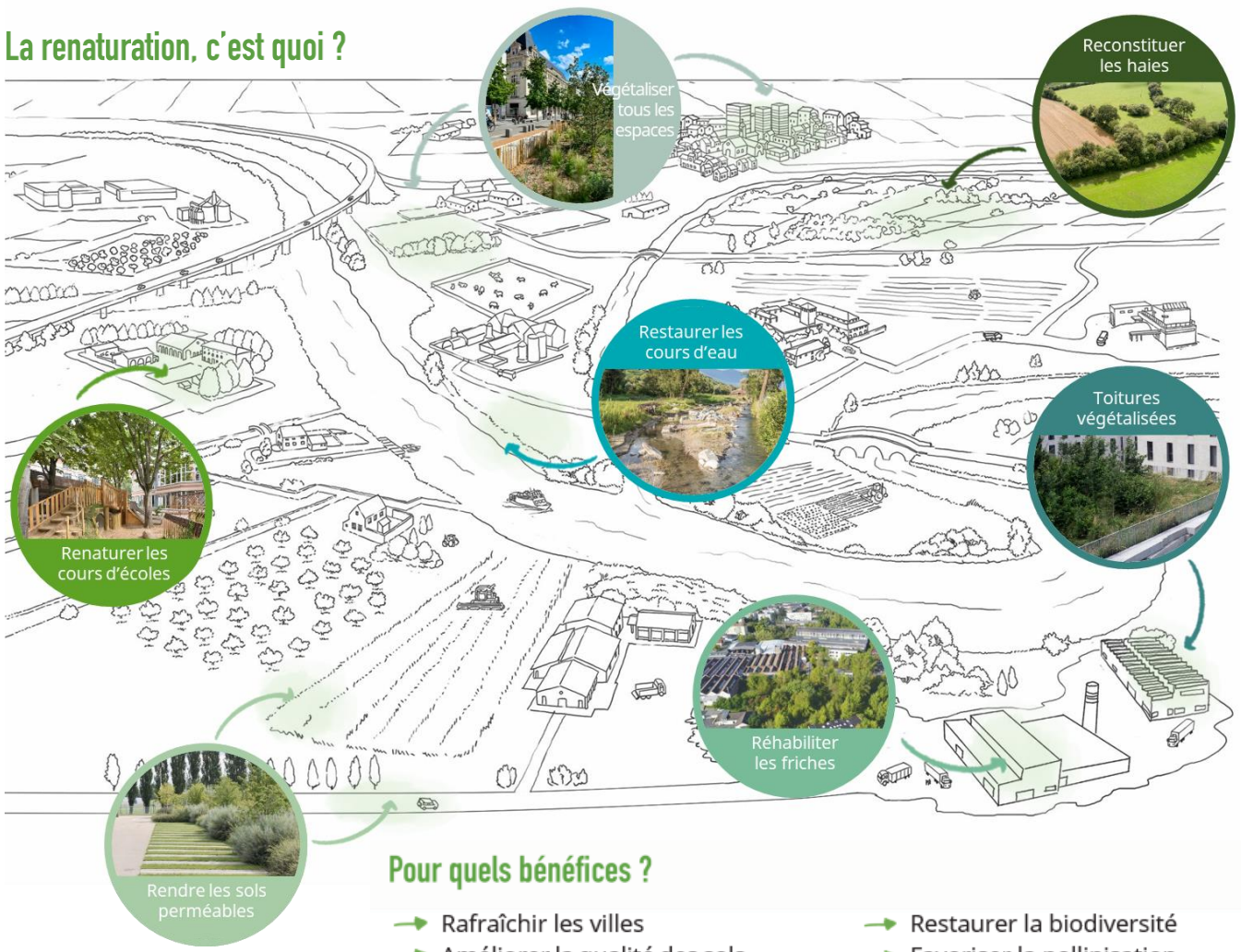
Exemple et données fictives

50 NUANCES DE RENATURATION

Renaturer pour retrouver :

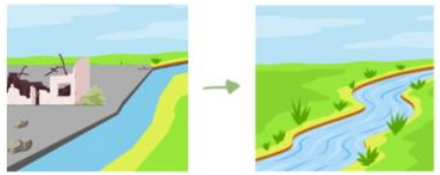
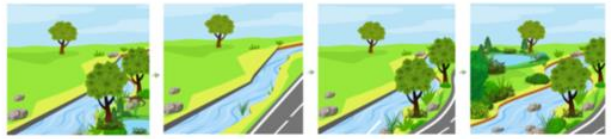
- un **territoire**
- des **habitats**
- un **sol**

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



FÉDÉRATION SCoT

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 rafraichissement 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 déterminées 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 ?



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

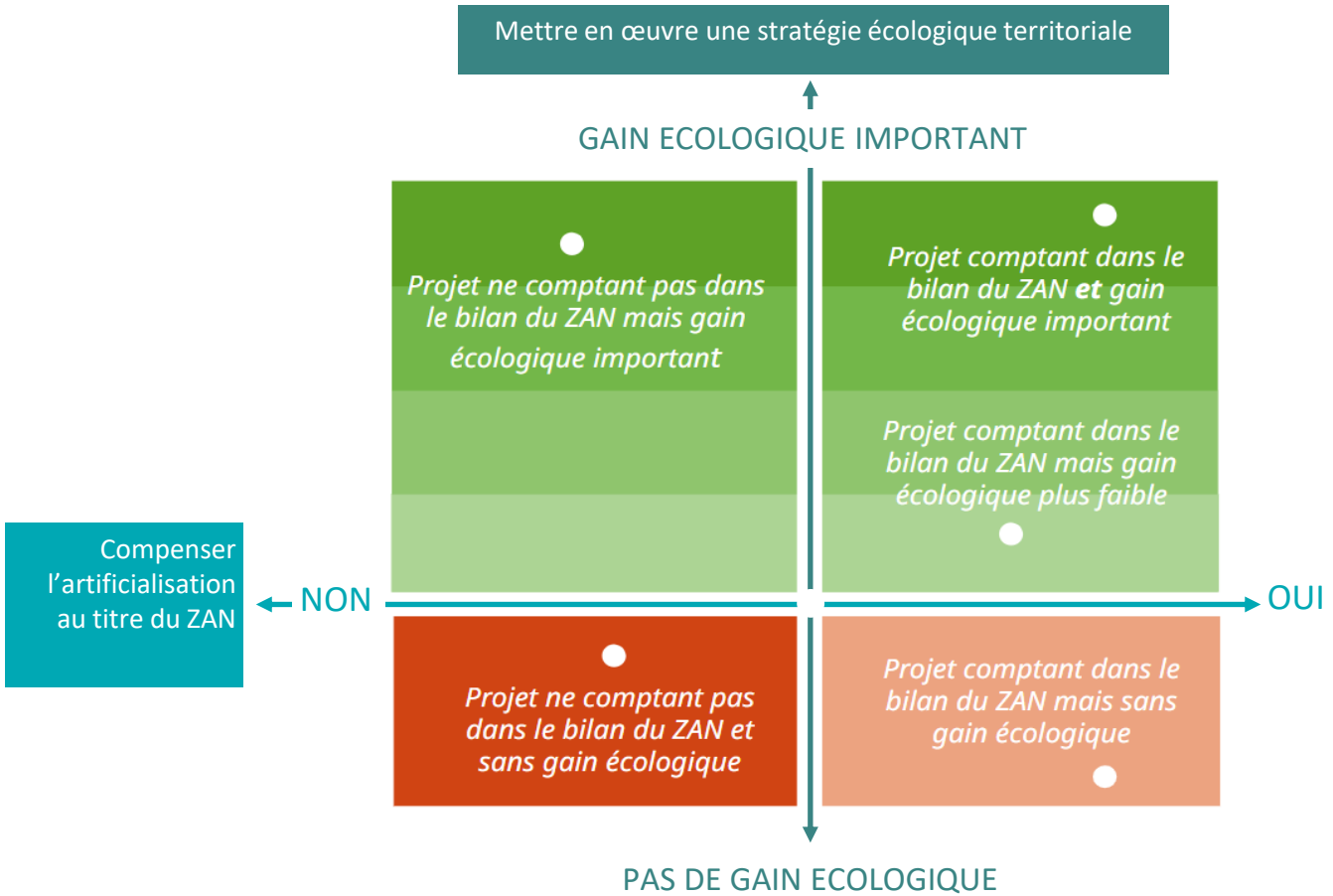
Pour améliorer les **services écosystémiques en zone urbaine** : désimperméabilisation, lutte contre les îlots de chaleur, nature en ville, continuité de la trame brune, etc.

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



À RECHERCHER
Ambition de la stratégie écologique territoriale

À ÉVALUER
Pour dégager des marges de manœuvre d'artificialisation

À EVITER
Ne compte ni au titre du ZAN ni gain écologique

FÉDÉRATION DES SCoT

2. Agir : Comment je renature ?

- La prise en compte de la renaturation suit une **logique itérative : SCoT – PLU/PLUi – projets**



CONSTRUIRE LA STRATÉGIE DE RENATURATION DANS LE SCOT

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

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

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

INVERSER LE REGARD SUR LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

1. Réaliser la carte verte de son territoire qui identifie :

→ les milieux naturels
→ les sols
→ les enjeux environnementaux
→ les milieux artificialisés
→ **tous les espaces non bâtis dans et en dehors de l'enveloppe urbaine, publics et privés**

OUTILS

S'appuyer sur les données existantes

- Etablir une base des données écologiques et naturalistes existantes et s'assurer de leur suivi
- En fonction, études complémentaires de terrain sur les sols, la biodiversité et les milieux naturels.

Capitaliser et mettre à jour l'état des lieux

- Fixer le niveau d'ambition en fonction de paramètres qui peuvent conditionner sa réalisation : données, parties-prenantes, financements possibles, etc.
- S'appuyer sur les précadrages, études amont, bilan à 6 ans du SCoT et bilan intermédiaire quand il existe, pour enrichir le volet écologique de la stratégie territoriale.

Données existantes et mobilisables pour la renaturation

Type de données		Description des données	A quoi servent ces données ?	Où les trouver ?	Utilisables directement à l'échelle SCoT ?	Utilisables directement à l'échelle PLU(i) ?	Aller plus loin
Données transversales	**Documents de planification et d'urbanisme**	**SCoT et PLU(i)** : Ensemble des documents et annexes des SCoT et PLU(i), actuels et précédents.	Les documents précédents procurent les états des lieux, enjeux, orientations et réglements applicables. Au titre du ZAN, ils donnent le contexte de départ de l'aménagement et de l'artificialisation.	Structures porteuses du SCoT ECPI et communes	Oui	Aplication du PAS et du DOO dans les documents du PLU(i)	
	Planification à l'échelle régionale	**SRADDET** : Document de planification régionale qui fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets, etc.	Le SCoT doit être compatible avec les objectifs du SRADDET qui va fixer les grandes orientations, notamment en matière de développement, de lutte contre le changement climatique et de biodiversité.	DREAL	Cadre le SCoT	Indirectement via le SCoT	
	Faciliter les démarches de diagnostics	**Planification-écologique.fr** : La plateforme propose une sélection de données thématiques sur l'emploi, le logement, les mobilités résidentielles, la démographie, les mobilités et les transports, le foncier et la construction, la transition énergétique, les revenus et le cadre de vie des habitants. Ces données sont principalement produites par les services ministériels, les agences nationales et les établissements publics sous tutelle.	Destinée à aider les collectivités à mettre en œuvre les objectifs politiques publiques, la plateforme propose de faciliter les démarches de diagnostics et de mettre en réseau les acteurs du territoire. Elle s'adresse aux élus, aux fonctionnaires territoriaux et aux acteurs locaux. Elle est formée par les associations d'élus pour garantir neutralité et transparence.	https://planification-ecologique.fr/	Oui	Oui	
			Lieu de capitalisation et base d'information				

Tableau de synthèse des données existantes et mobilisables

INVERSER LE REGARD SUR LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

2. Enrichir la carte verte par une connaissance approfondie des sols

→ Les espaces déjà artificialisés ne sont pas forcément les secteurs où les sols sont plus dégradés

→ Réaliser **une cartographie de la trame brune**, pour identifier les fonctionnalités à conforter, restaurer, arbitrer les secteurs d'aménagement et les zones préférentielles de renaturation

→ Passer de la préservation des secteurs les plus qualitatifs de biodiversité à la prise en compte de tous les espaces non bâtis dans une stratégie de reconquête de la biodiversité

OUTILS

- **Utiliser la méthode MUSE** pour donner une première approche théorique qui va permettre une hiérarchisation/analyse des sols à l'échelle de la planification en se basant sur la fonctionnalité des sols.
- Affiner en réalisant des **sondages des sols**.
- S'appuyer sur l'étude de l'**INRAE sur les indicateurs de la qualité et la santé des sols**
- Elargir le panel d'acteurs mobilisables dans les territoires pour améliorer la connaissance des sols de manière collégiale, qu'ils soient **publics comme privés.**

INVERSER LE REGARD SUR LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

3. Travailler avec tous les acteurs du territoire

→ **Identifier les acteurs et leur rôle : établir la cartographie d'acteurs de son territoire**

- **acteurs** à mobiliser : Élus ; Agents territoriaux ; Région ; Département ; EPCI ; Communes ; ARB ; Services de l'état ; Agence d'urbanisme ; EPF ; PNR ; SAFER ; ONF ; Universités ; Agence de l'eau ; Conservatoires des sites ; Chambres consulaires ; Associations ; Entreprises ; Agriculteurs ; Scolaires ; Riverains ; Etc.
- **répartis selon le rôle qu'ils jouent** : Usagers, Décideurs, Gestionnaires, Propriétaires, Financeurs, Experts, Opérateurs Fonciers, Prestataires, Etc.

→ **Mobiliser les compétences pour engager une stratégie écologique territoriale**

Ecologues , chercheurs sur les sols, pédologues, hydrologues, etc.

→ **S'appuyer sur les services écosystémiques pour convaincre les acteurs du territoire**

- Permet d'expliquer, comprendre et mieux accepter les projets et décisions
- La mise en œuvre de la renaturation sera d'autant plus comprise et acceptée si elle met en avant les bénéfices induits

HIERARCHISER LES ENJEUX, DEFINIR LES OBJECTIFS ET ORIENTATIONS

1. Hiérarchiser les enjeux

→ Croiser les conclusions du diagnostic de territoire et les enjeux identifiés et retenus.

→ Pour mieux évaluer les interactions positives de chaque enjeu avec les écosystèmes, décrire en quoi il apporte une réponse aux défis à relever.

→ Etape clé de la démarche pour acceptation par l'ensemble des acteurs.

2. Préciser les objectifs du territoire en fonction de ses besoins

→ Analyser plus en détail les besoins de restauration d'écosystèmes, des sols et des réseaux écologiques.

→ Qualifier, voire de quantifier, les opérations de renaturation à développer à l'échelle du territoire, puis des communes.

3. Construire la trajectoire ZAN

→ Identifier le potentiel foncier disponible dans les espaces déjà bâtis (densification, surélévation, fonds de jardins, friches, renouvellement et recyclage urbain)

→ Les ventiler selon les besoins liés à chaque politique publique pour répondre aux besoins

IDENTIFIER LES ZONES PREFERENTIELLES DE RENATURATION (ZPR)

1. Identifier les besoins de renaturation

Au titre de la stratégie écologique du territoire d'abord puis, ceux relevant des objectifs du ZAN

2. Identifier les ZPR en croisant carte verte, enjeux et besoins

Les espaces de renaturation potentiels et stratégiques peuvent (doivent ?) être identifiés et priorisés via les **zones préférentielles de renaturation dans le DOO du SCoT**.

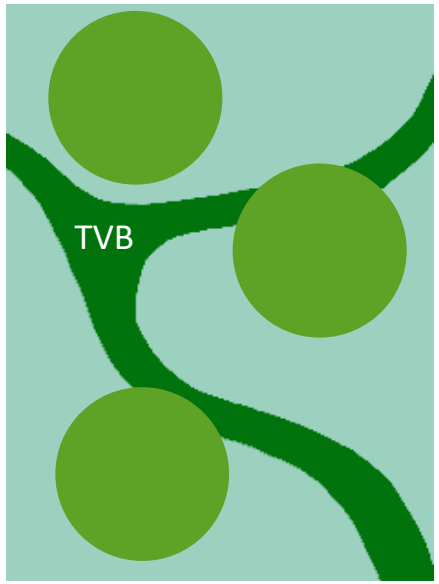
Les critères d'évaluation et de hiérarchisation des zones préférentielles de renaturation peuvent être :

→ **Pertinence de la renaturation** au regard du contexte et des moyens requis
→ **Analyse de la fragmentation** pour privilégier des zones favorisant la fonctionnalité écologique
→ **Articulation avec les projets d'aménagement**
→ **Renforcement de la nature**

1

DIAGNOSTIC

Carte verte avec l'intégration des sols

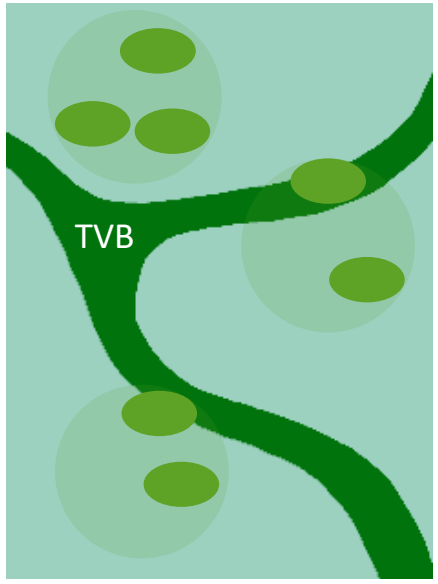


→ identification de **secteurs potentiels** de renaturation à grande échelle

2

ENJEUX

Croiser la carte verte avec les enjeux et besoins du territoire

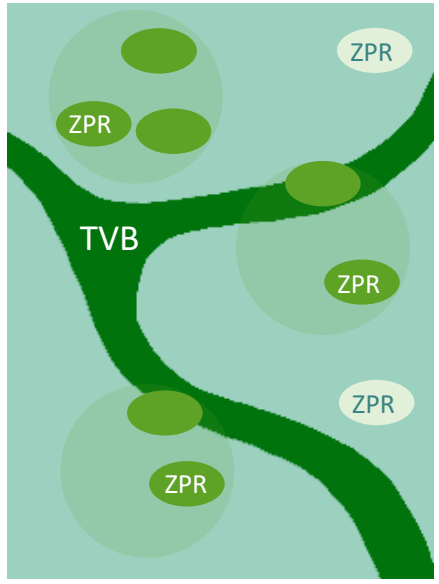


→ identification des **zones écologiques prioritaires** (Stratégie écologique)

3

OBJECTIF ZAN

Croiser les zones écologiques prioritaires avec les objectifs ZAN

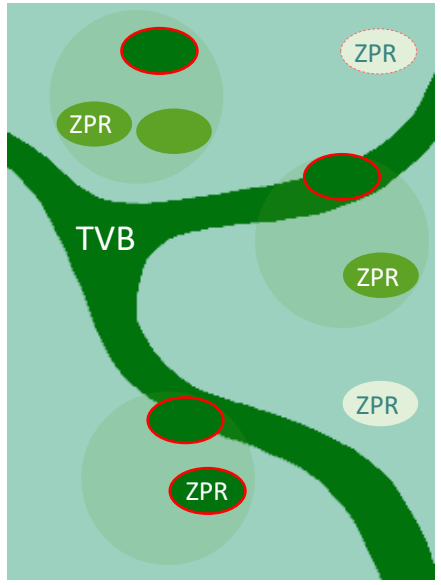


→ identification des **Zones Préférentielles de Renaturation** (ZPR)

4

ARBITRAGES

Croiser les ZPR avec les espaces concurrentiels potentiels



→ choix final des **espaces qui seront renaturés**

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 :

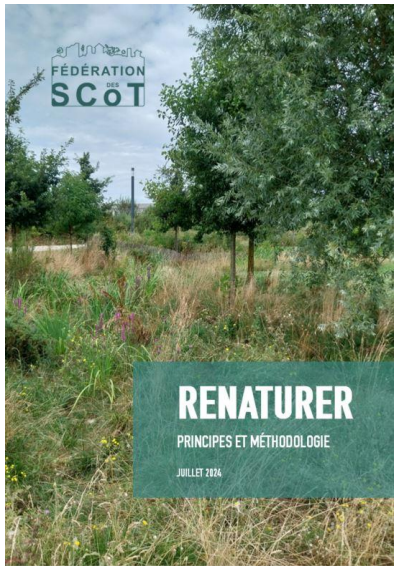
- Identifier les **zones préférentielles de renaturation** (ZPR)
- Jouer le **rôle de mutualisation/territorialisation** du volume de renaturation, comme il doit déjà le faire pour l'artificialisation.
- Etre le **garant de l'atteinte de la trajectoire ZAN** pour les PLU et PLUi de son territoire.

Merci de votre attention !

A télécharger

www.fedescot.org

https://urlz.fr/s7An





A télécharger

www.fedescot.org

https://urlz.fr/s7Bc