



**Mercredi 7 décembre 2022,  
15h**

**COMMENT INTÉGRER LA  
NATURE DANS MON PROJET  
D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?**



**SEMAINE THÉMATIQUE**

"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"

En partenariat avec :



**APVF**  
PETITES VILLES  
DE FRANCE



**BANQUE des  
TERRITOIRES**  
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



**Cerema**  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



**POPSU**  
PLATEFORME D'OBSERVATION  
DES PROJETS ET STRATÉGIES URBAINES

# BIENVENUE !

Quelques informations sur ce webinaire :

1. La session démarrera à 15h
2. Posez vos questions dans l'onglet Q/R
3. Pour toutes remarques et tous problèmes techniques, rendez-vous dans le chat
4. La séance sera enregistrée



# LES CLES POUR AGIR COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

Mercredi 7 décembre 2022  
15h00-16h00

# COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

## **Juliette AURICOSTE**

Directrice du programme Petites villes de demain, Agence nationale de la cohésion des territoires

## **Stéphane BAUDRY**

Maire de Saint-Maixent-l'Ecole (79)

## **Jean-Marc BOUILLON**

Valhor

## **Pierre FOUCHER**

Directeur de projet Sentiers de Nature, Cerema

## **Yann LANCIEN**

Chargé de mission à la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages, Ministère de la Transition écologique

# COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

## OUVERTURE



**Juliette AURICOSTE**  
Directrice du programme Petites  
villes de demain  
Agence nationale de la cohésion des  
territoires

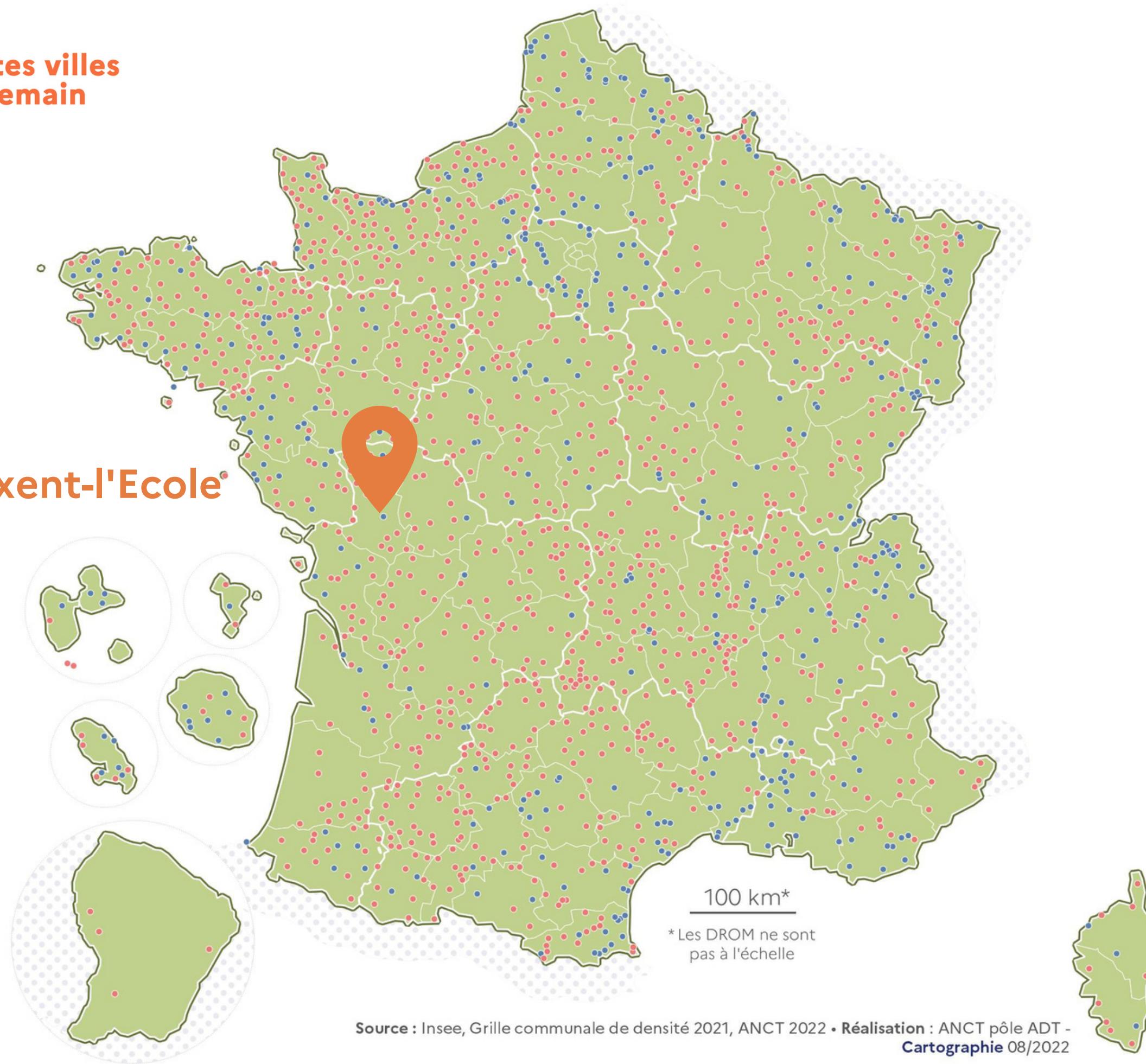
# COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

Témoignage de la commune de Saint-Maixent-l'école (79)



**Stéphane BAUDRY**  
Maire de Saint-Maixent-l'Ecole (79)

## Saint-Maixent-l'Ecole



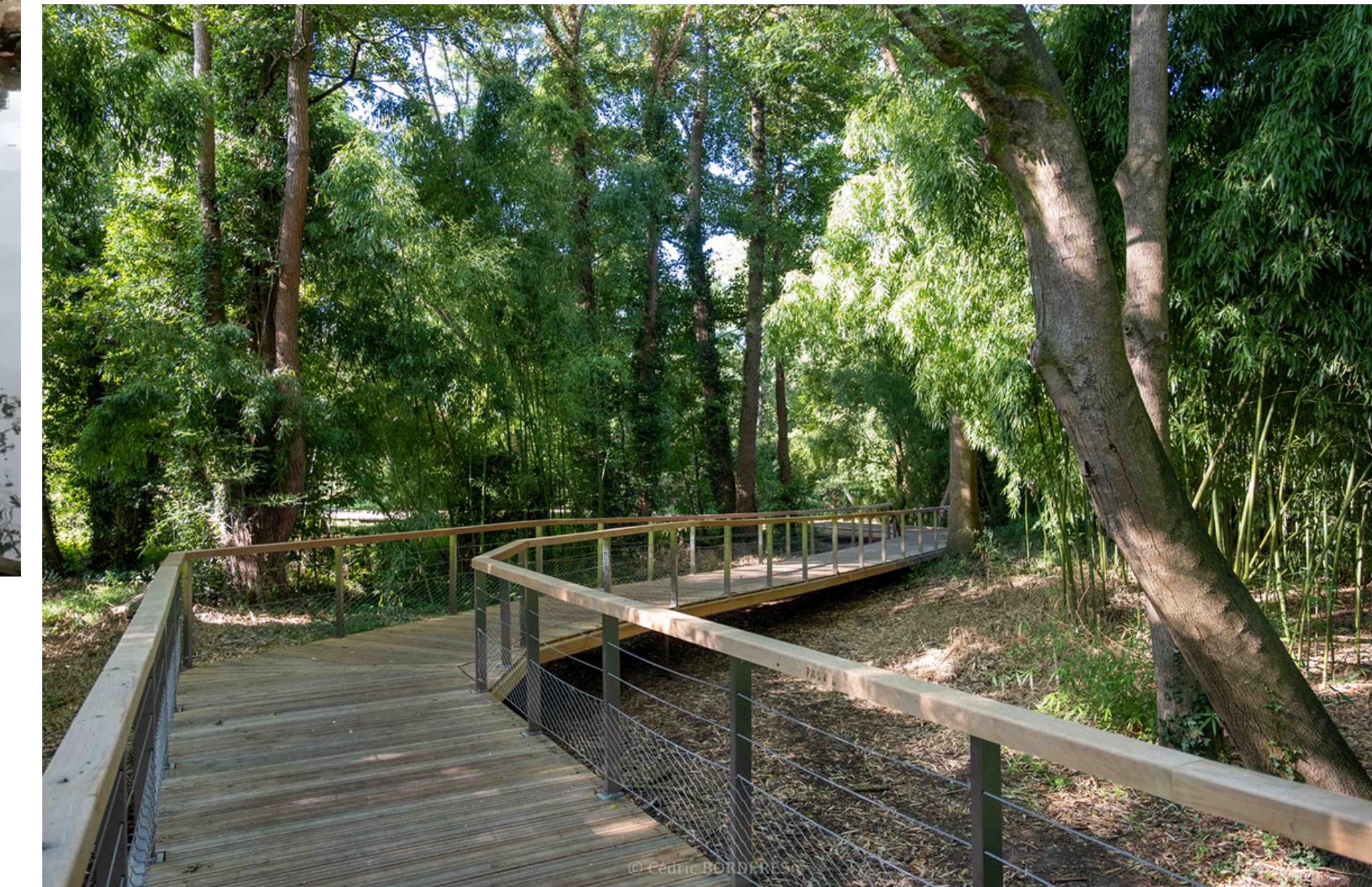
### Communes PVD selon leur degré de densité

- commune peu dense ou très peu dense
- commune de densité intermédiaire ou densément peuplée

# Témoignage de la commune de Saint-Maixent-l'école (79)



# Témoignage de la commune de Saint-Maixent-l'école (79)



## Témoignage de la commune de Saint-Maixent-l'école (79)





SEMAINE THÉMATIQUE

"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"



COMMENT INTÉGRER LA  
NATURE DANS MON PROJET  
D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

En partenariat avec :



APVF  
PETITES VILLES  
DE FRANCE



BANQUE des  
TERRITOIRES  
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



Cerema  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



POPSU  
PLATEFORME D'OBSERVATION  
DES PROJETS ET STRATÉGIES URBAINES

# QUESTIONS/ RÉPONSES

Posez vos questions dans l'onglet Q/R

# COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

Présentation du Fonds vert et volet renaturation



**Yann LANCIEN**

Chargé de mission à la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages, Ministère de la Transition écologique



# Présentation du Fonds verts

## Principes :

- Inscription dans les stratégies nationales
- Accompagnement des projets des territoires

## 3 axes d'action (14 mesures) :

- Performance environnementale
- Adaptation des territoires au changement climatique
- Amélioration du cadre de vie

2 Mds € en 2023

## Principe directeur :

- Améliorer la résilience des villes face au dérèglement climatique  
=> Renaturation des espaces urbains

## Leviers d'action :

- Renaturation des sols
- Présence de l'eau en ville
- Végétalisation des bâtiments
- 500 M€ sur 5 ans, 100 M€ en 2023

## Le volet renaturation

### **Mettre la nature au cœur du projet de territoire**

- Favoriser les projets de territoire (misant sur les bénéfices sociaux et environnementaux de la nature)
- Favoriser les actions déclinant une stratégie locale d'adaptation au changement climatique
- Favoriser les projets où l'effet levier sera le plus bénéfique

# COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

Présentation des Sentiers de Nature



**Pierre FOUCHER**  
Directeur de projet Sentiers  
de Nature, Cerema

# Destination France

Plan de reconquête et  
de transformation du tourisme

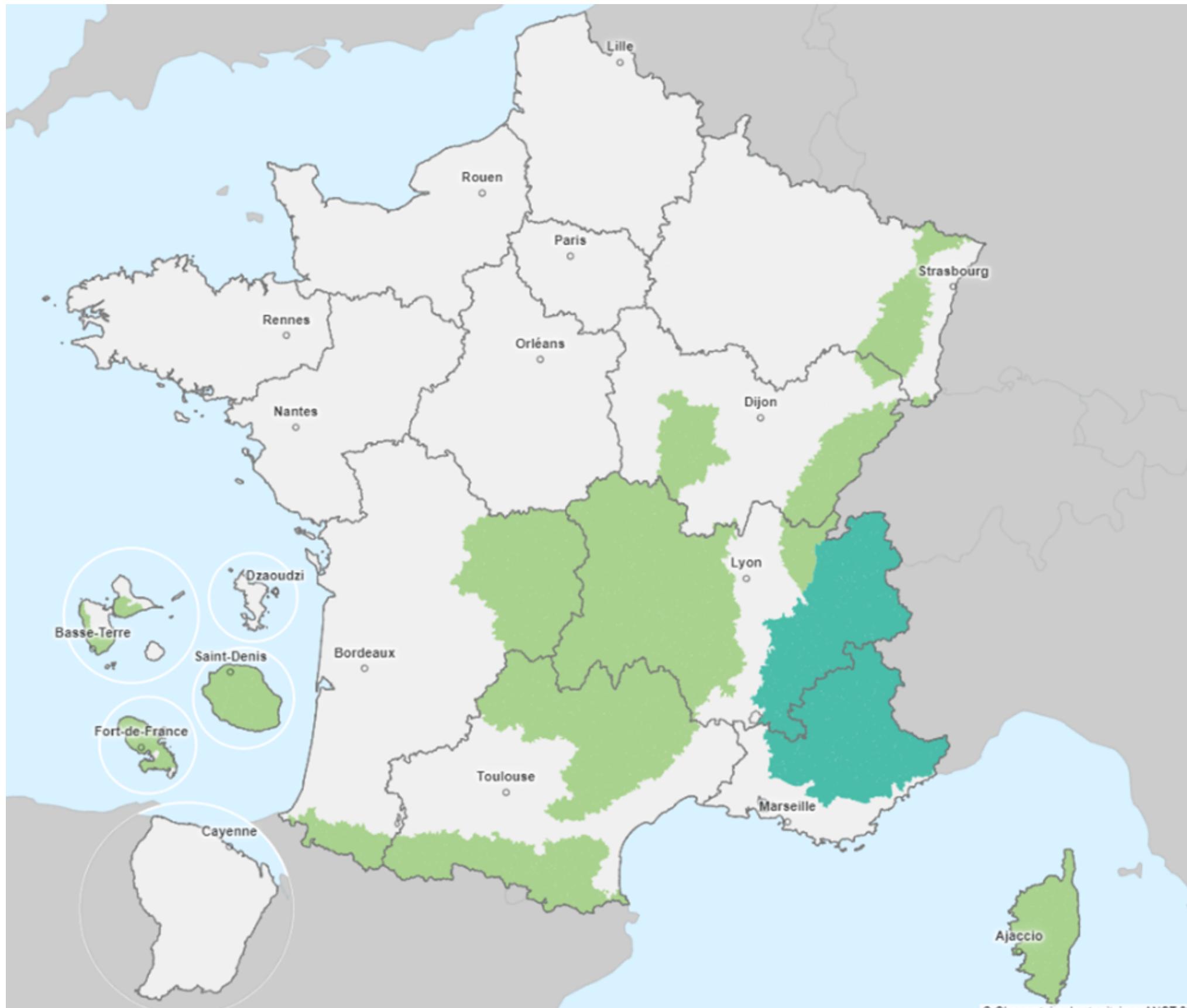


**Plan Destination France 2030: le gouvernement annonce en novembre 2021 de nouvelles mesures pour le secteur du tourisme dont 3 opérations pilotées par le Cerema :**

- Nouvelle monture de France Vue sur Mer (15M€)
- Verdissement des ports et bases nautiques (30M€)
- Nouvelle opération "Sentiers de Nature" (10M€)

## Les territoires éligibles

Hors massif (zones colorées sur la carte)  
Hors sentier du littoral



### Les objectifs de Sentiers de Nature :

- Créer ou restaurer 1 000km de sentiers en plaines, collines et plateaux (hors sentier du littoral et Massif)
- Préserver et restaurer les patrimoines naturels, culturels et paysagers aux abords des sentiers

### Opportunités pour :

- Développer la pratique de la marche
- Favoriser un tourisme décarboné et durable
- Favoriser une reconquête de la biodiversité en milieu rural et urbain : rétablissement des continuités écologiques, renaturation
- Renforcer ou créer le lien ville-campagne et plus largement zones habitées/zones naturelles

# Quels projets ?

## Modalités pratiques

- Enveloppe de 10M€
- Cerema opérateur: instruction technique/ gestion des crédits
- Candidature au fil de l'eau du 1er septembre 2022 au 31 octobre 2024
- Pour des travaux jusqu'au 31 décembre 2025

**Bénéficiaires =>** maîtres d'ouvrage public (collectivités, syndicats, établissements publics), associations agréées de protection de l'environnement ou ayant compétence à gérer des itinéraires de randonnée pédestre

## Prise en compte de deux objectifs de l'appel à projet

- Offre de sentiers
- Composante environnementale, paysagère, patrimoniale

## Une exemplarité environnementale

- Impacts sur l'eau (pas d'imperméabilisation), la faune, la flore
- Matériaux locaux, biosourcés
- Accès en transport en commun, vélo

## En détail - 2

### Les actions pour l'accueil du public et pédagogiques, adaptées et sobres

- Signalétique, panneaux, belvédères
- Application numériques associées
- Petit mobilier d'accueil du public
- Supports de vulgarisation scientifique

## En détail - 1

### Les études et travaux d'aménagement de sentiers

- Création ou aménagement d'itinéraires
- Amélioration de l'accès aux sentiers
- Sécurisation, lutte contre l'érosion
- Maîtrise des effets de la fréquentation
- Aires de stationnement naturelles (yc vélo, TC) réduisant les nuisances
- Points de vue et belvédères
- Réhabilitation du petit patrimoine local

## En détail - 3

### Aménagements et équipements visant la protection de la biodiversité et des paysages aux abords des sentiers:

- Restauration des continuités écologiques
- Instauration de zone de quiétude
- Limitation de l'accès à certaines zones
- Intervention de requalification paysagère aux abords des sentiers
- Elimination de points noirs paysagers
- Désartificialisation

## Périmètre des actions éligibles

### Financé

- Etudes préalables au travaux
- Travaux

### Des investissements pérennes et intégrés dans une gestion existante

- Intégration des projets dans des schémas existants, lien avec d'autres itinéraires
- Pas de saupoudrage
- La capacité de gestion future des sentiers doit être démontrée

### Financement à 80% maximum

## Le processus de sélection

### Mise au point du dossier

Porteur de projet, partenaires, services de l'Etat, Cerema

#### Objectifs

- Partager les attendus de l'AAP
- Identifier les contraintes et atouts, risques et opportunités
- Construire le meilleur dossier

### Dépôt et traitement du dossier

Passage "en instruction": le dossier est figé

Demande d'avis à la DDT(M)

Analyse technique Cerema

Décision du comité de pilotage

### Le circuit de subvention

Rédaction d'une convention porteur de projet/ Cerema

Signature de la convention

Possibilité de versement d'une avance de 30%

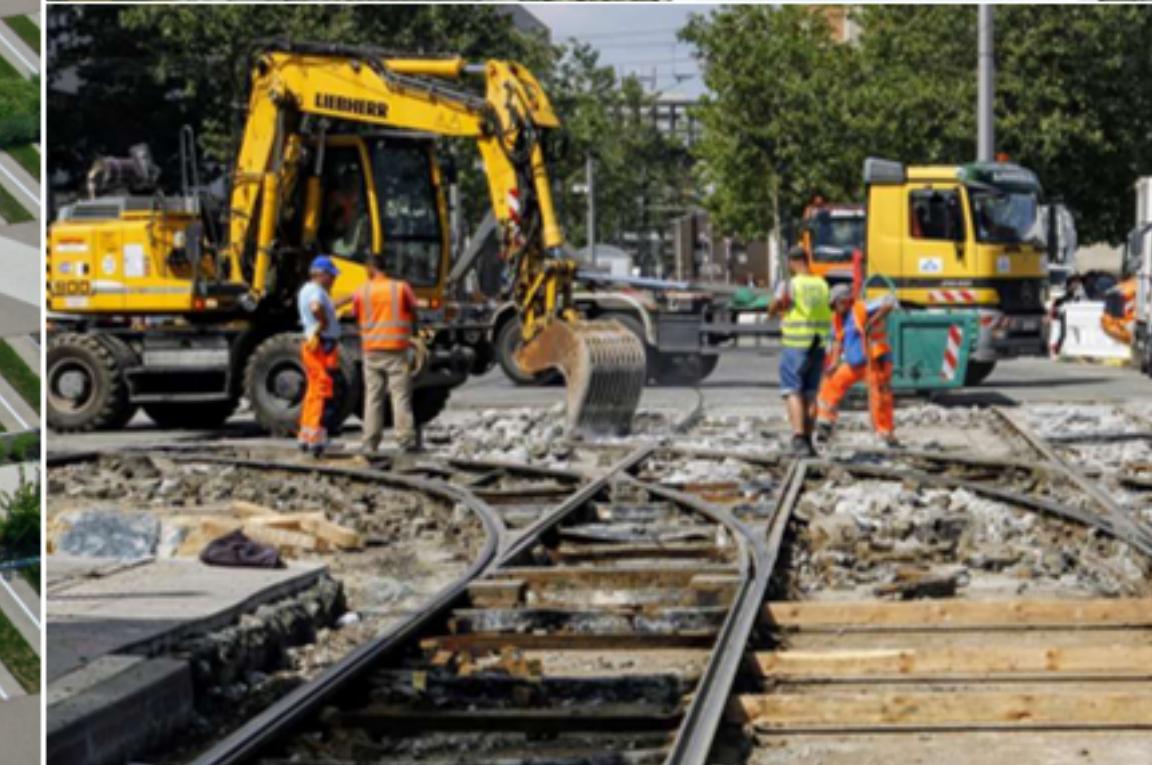
Solde à la fin des travaux

# COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

Présentation de "l'acuponcture urbaine"



**Jean-Marc BOUILLON**  
Valhor  
(président de Takahé conseil)



**Mais cela ne suffira pas**

**Le renouvellement annuel de nos villes  
par l'ensemble de ses projets (publics,  
privés)**

**1%**

**Par où commencer et pour qui ?**

## Etape 1

**Faire ressortir les îlots ou entités urbaines (IMU\*), les plus vulnérables mais aussi les plus propices aux solutions végétales.**



**Résultat : 2% du territoire propice à des solutions végétales qui concernent 16% de la population**

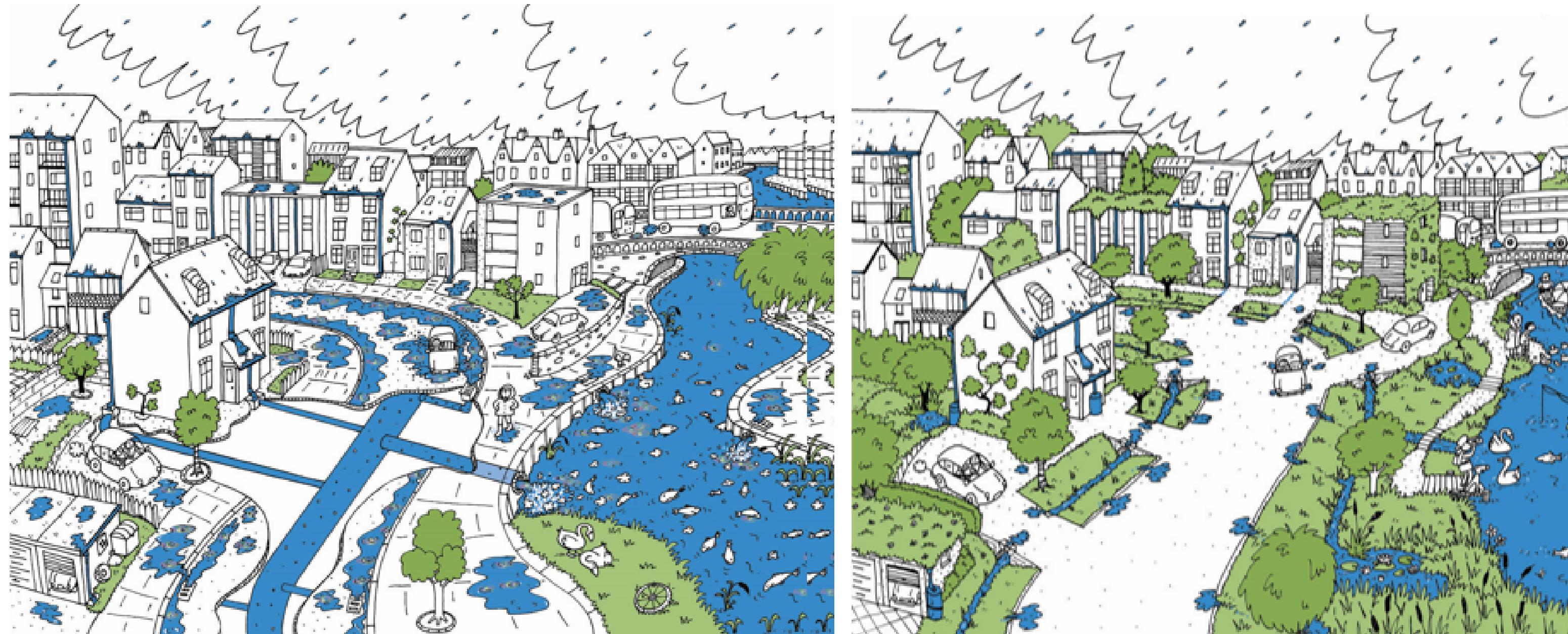
## Etape 2

**Sélection, par un indice de facilité, d'un nombre restreint d'IMUs  
à prioriser pour cibler les interventions.  
Cet indice est issu d'un calcul pondéré entre différentes données**



## **Que faire ?**

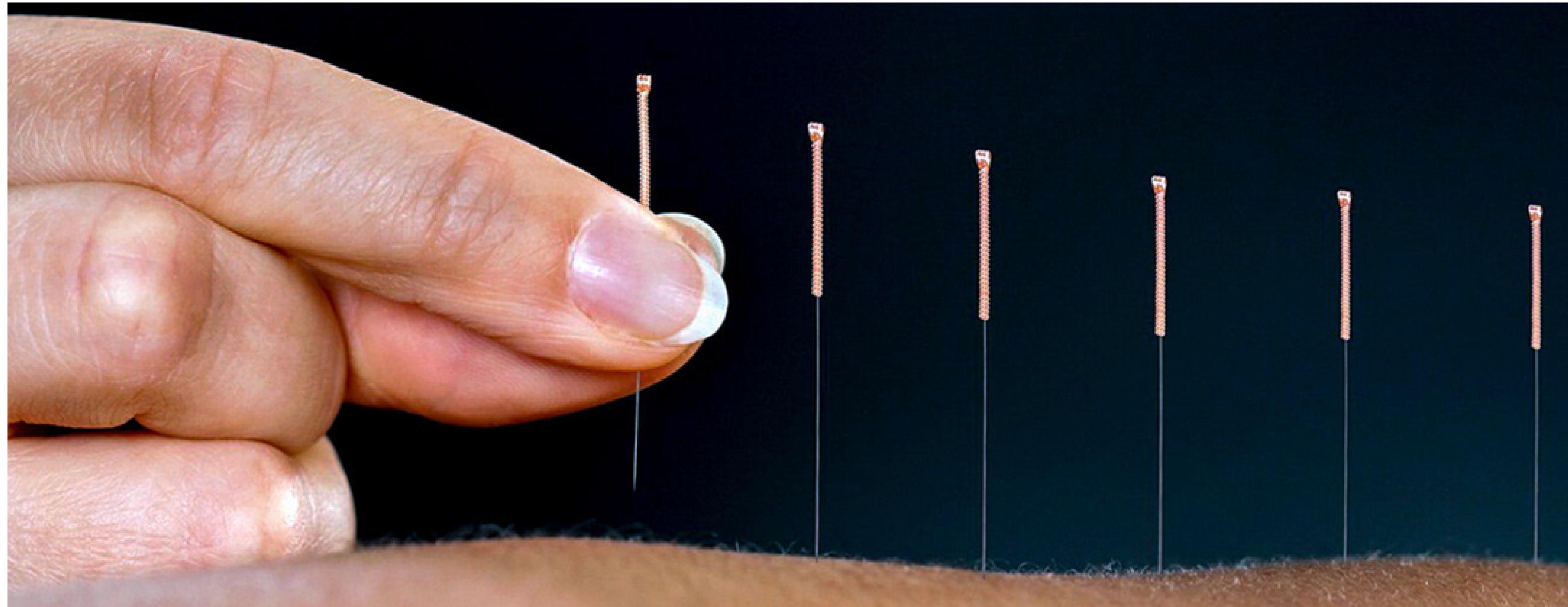
**INNE comporte un volet « Etude du potentiel d'infiltration des eaux pluviales »**

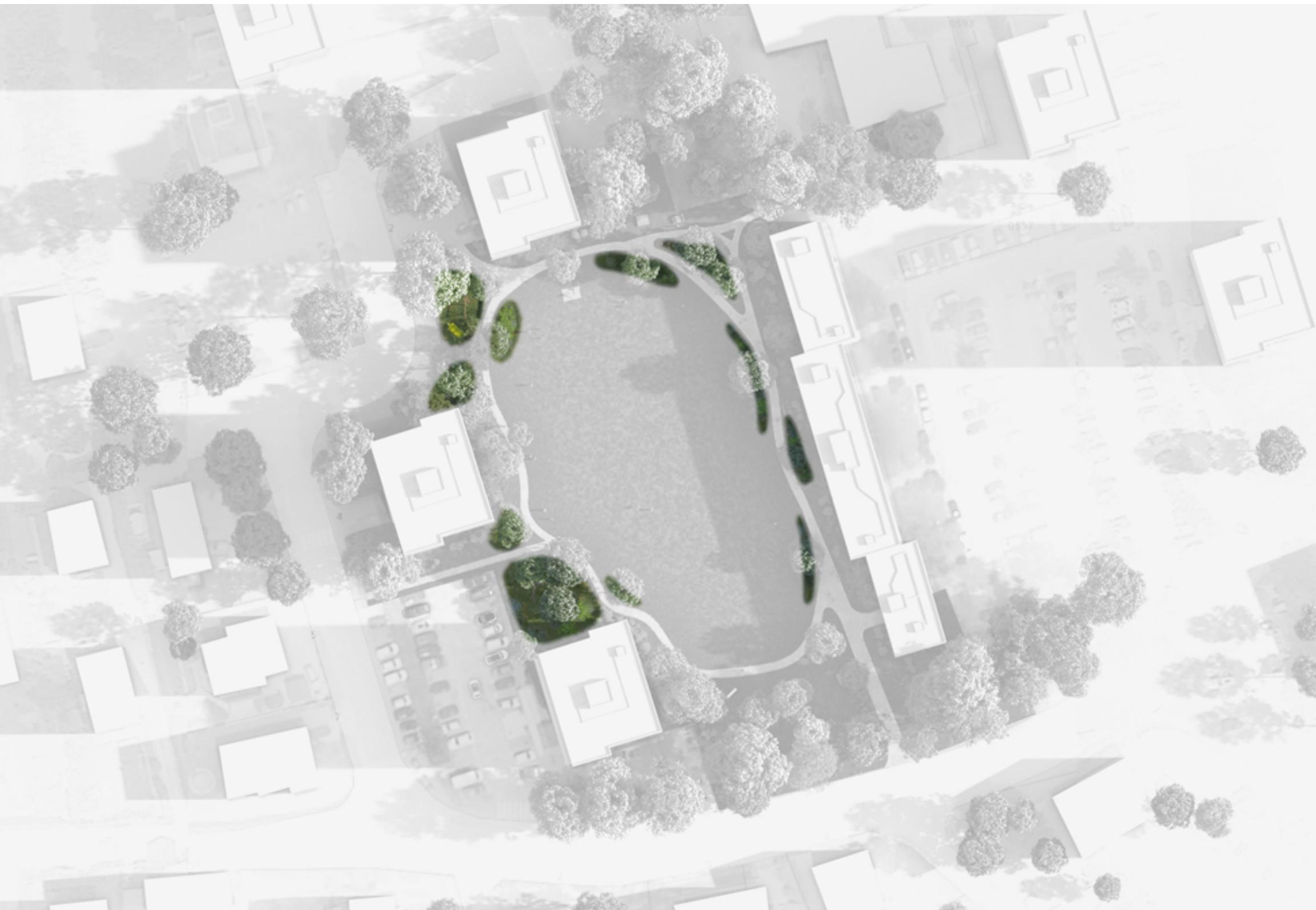


**Deux croquis de Nature 4 Cities qui expliquent pourquoi infiltrer et vertueux et pourquoi cela conduit à une végétalisation massive, pérenne et efficace des villes.**

**Pour réussir l'adaptation de nos villes à la bonne échelle et accélérer le rythme de réalisation**  
**INNOVER, CHANGER DE REGARD, IMAGINER DE NOUVELLES COOPERATIONS**

## Imaginer et mettre en œuvre de nouvelles approches : L'acuponcture urbaine



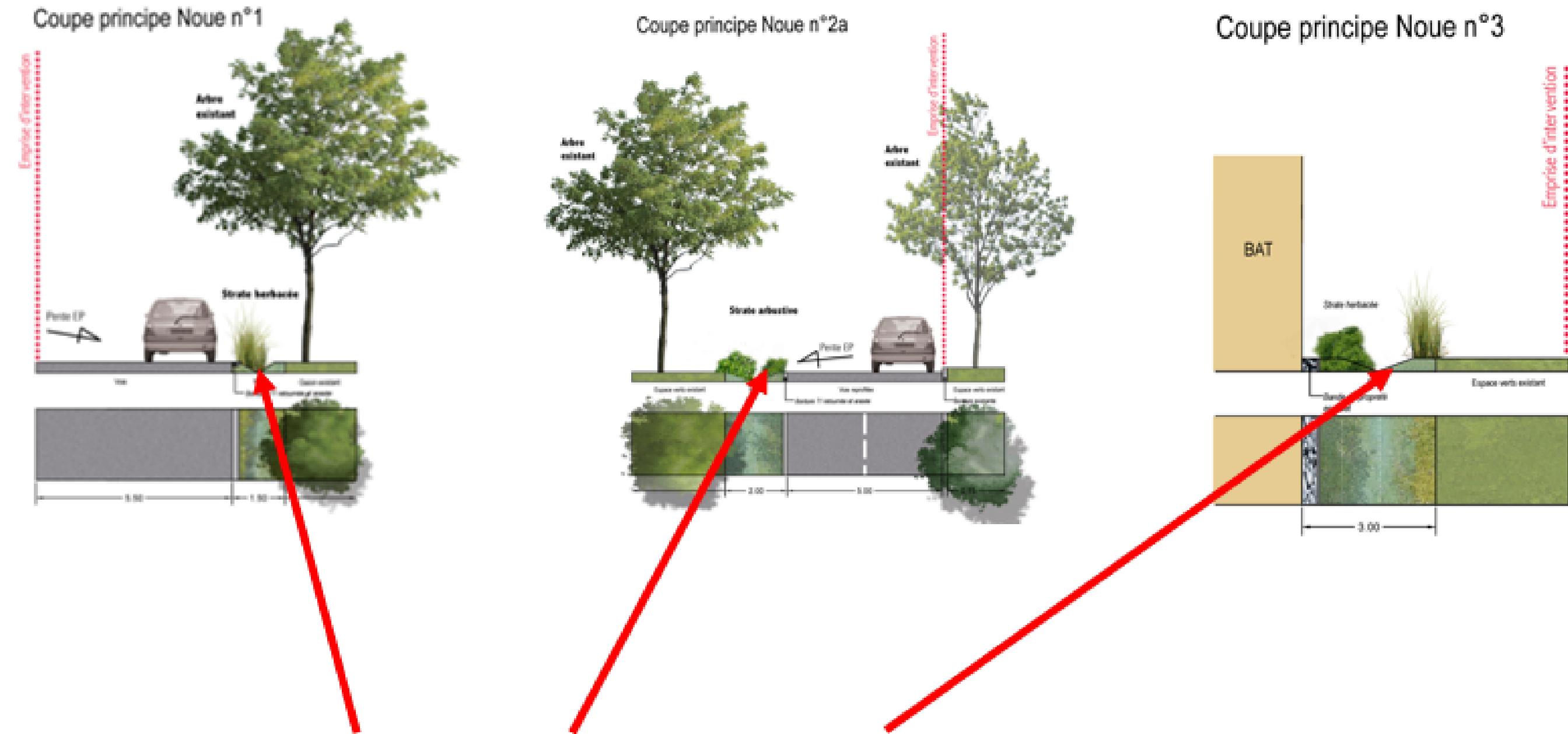


- **Optimiser les travaux en intervenant de façon ponctuelle, mesurée aux endroits où cela irradiera le plus sur l'ensemble d'un îlot, une parcelle, un parking, une placette publique, un cœur d'îlot...**

- **Préserver le plus possible l'existant pour optimiser les budgets**

- **Réduire l'intervention en maximisant le résultat**

**Une succession d'interventions ponctuelles liées à l'infiltration des eaux pluviales et à la plantation permet la réversibilité d'un site important à moindre coût et de créer de multiples îlots de fraîcheur.**

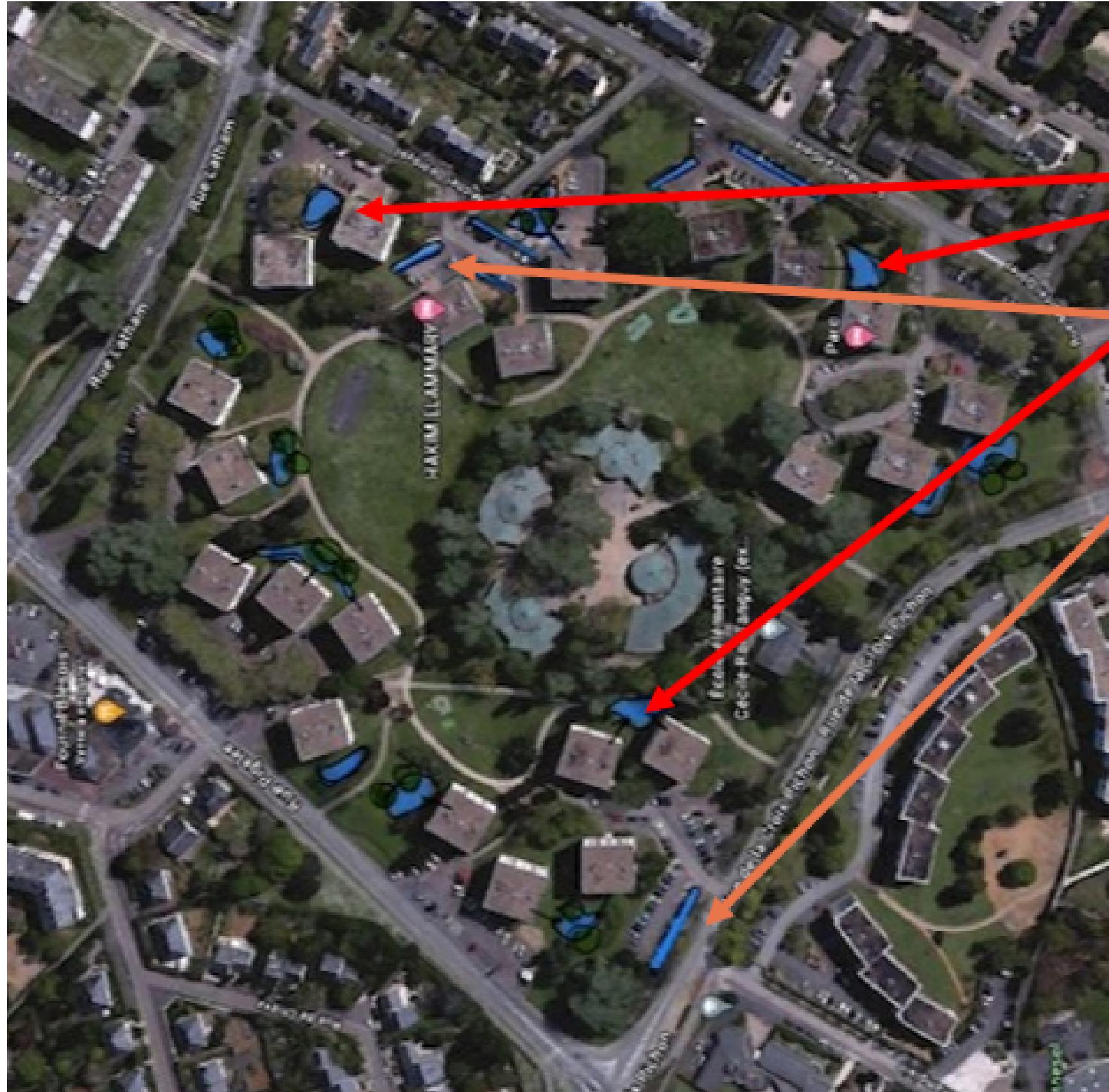


**Différentes solutions d'intervention linéaire ponctuelle pour infiltrer les eaux pluviales et planter tout en préservant l'existant**

## Exemple de point d'acuponcture : Jardins d'infiltration-îlot de fraîcheur



# Quartier Pigelée à Blois : Comment 15 à 20 points d'acuponcture peuvent reverser 8 Ha.



La réversibilité s'appuie sur un système mixte :

- Jardins creux pour les bâtiments
- Noues végétales pour les voiries parkings .

4 600 m<sup>2</sup> saupoudrés aux bons endroits permettent d'infiltrer 100% du pluvial pour un épisode centennal

Le repérage des zones propices à l'infiltration permet d'envisager sereinement l'évolution d'un site, sa densification (sobriété foncière) sans compromettre sa transition écologique

## Quartier Pigelée à Blois : Comment 15 à 20 points d'acuponcture peuvent reverser 8 Ha.



### Résultats :

Pour l'adaptation au réchauffement climatique :

Nombre d'ilots de fraîcheur réalisés : 11

Nombre de noues végétalisées :

9

Nombres d'arbres plantés (ilots et noues) :

130 (1 arbre/30 m<sup>2</sup>)

### Pour l'eau :

Pluie de référence : 60 mm (centennale)

Volume déconnectable : 1380 m<sup>3</sup>/pluie

Le besoin en espaces verts creux pour un stockage momentané avant infiltration (à 30 cm de prof maximum) :

Volume annuel déconnectable : 14 000 m<sup>3</sup>

**Coût de l'intervention :  $4\ 600\ \text{m}^2 \times 70\ \text{€}/\text{m}^2 = 322\ 000\ \text{€ HT pour 8 ha}$**

**40 000 €/ha**

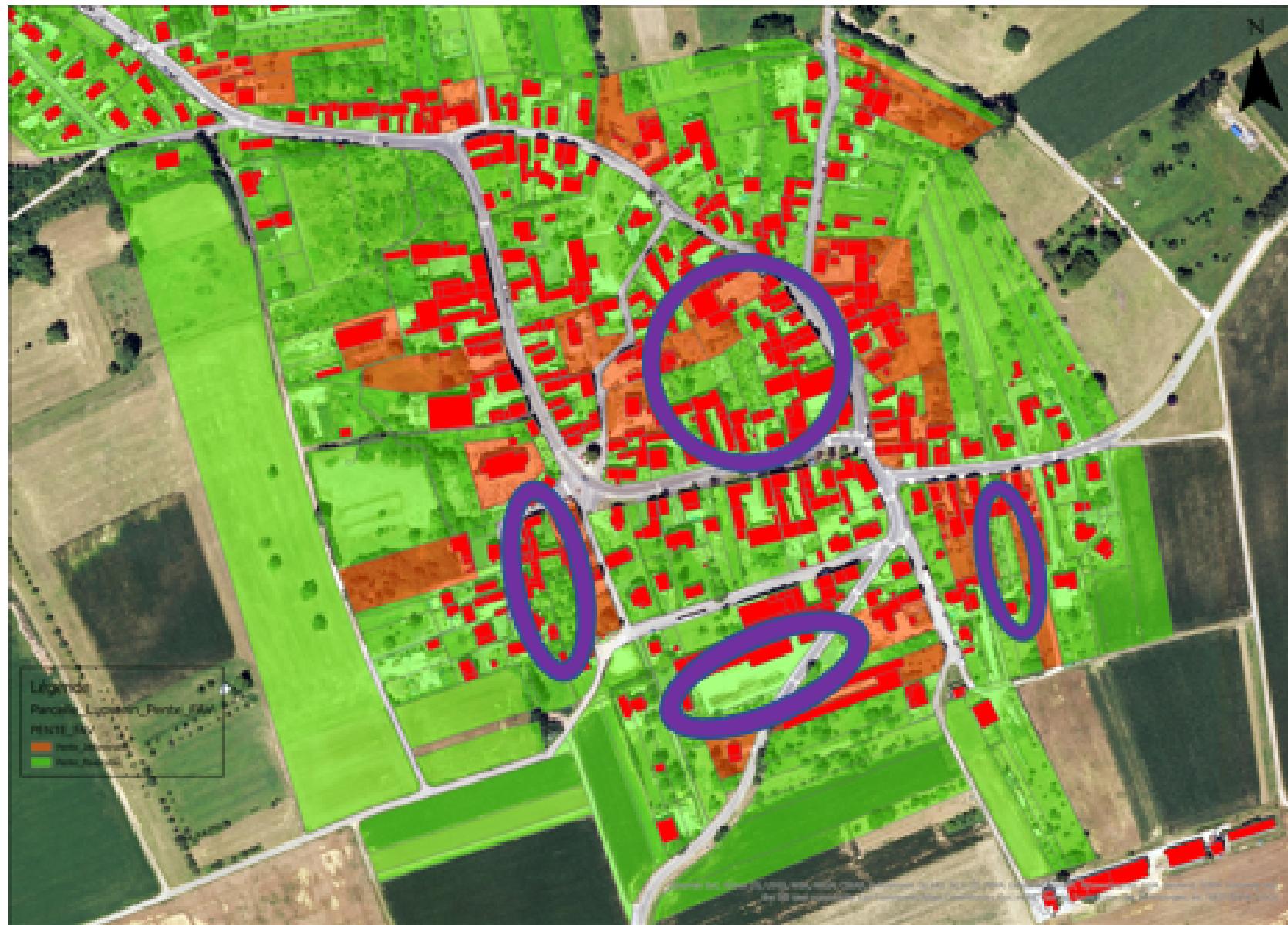
**ou 4 €/m<sup>2</sup>\***

**\*Hors subventions agence de l'eau**

## Engager la phase opérationnelle

Pour accélérer et optimiser le temps de visite des sites avec l'équipe municipale, il faut au préalable cibler ce qu'il faut aller voir, repérer les zones propices à l'acuponcture

Repérage digital par des critères de potentiel de déconnection, de pente, des zones d'intervention les plus propices et/ou des points d'acuponcture potentiels à l'échelle de chaque parcelle cadastrale.



Exemple de repérage des secteurs favorables pour préparer les visites de site



SEMAINE THÉMATIQUE

"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"



COMMENT INTÉGRER LA  
NATURE DANS MON PROJET  
D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?

En partenariat avec :



APVF  
PETITES VILLES  
DE FRANCE



BANQUE des  
TERRITOIRES  
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS



Cerema  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



POPSU  
PLATEFORME D'OBSERVATION  
DES PROJETS ET STRATÉGIES URBAINES

# QUESTIONS/ RÉPONSES

Posez vos questions dans l'onglet Q/R



**Mercredi 7 décembre 2022,  
15h**

## **COMMENT INTÉGRER LA NATURE DANS MON PROJET D'AMÉNAGEMENT URBAIN ?**



"Vivre avec la nature dans les Petites villes de demain"