

## Sol et documents de planification

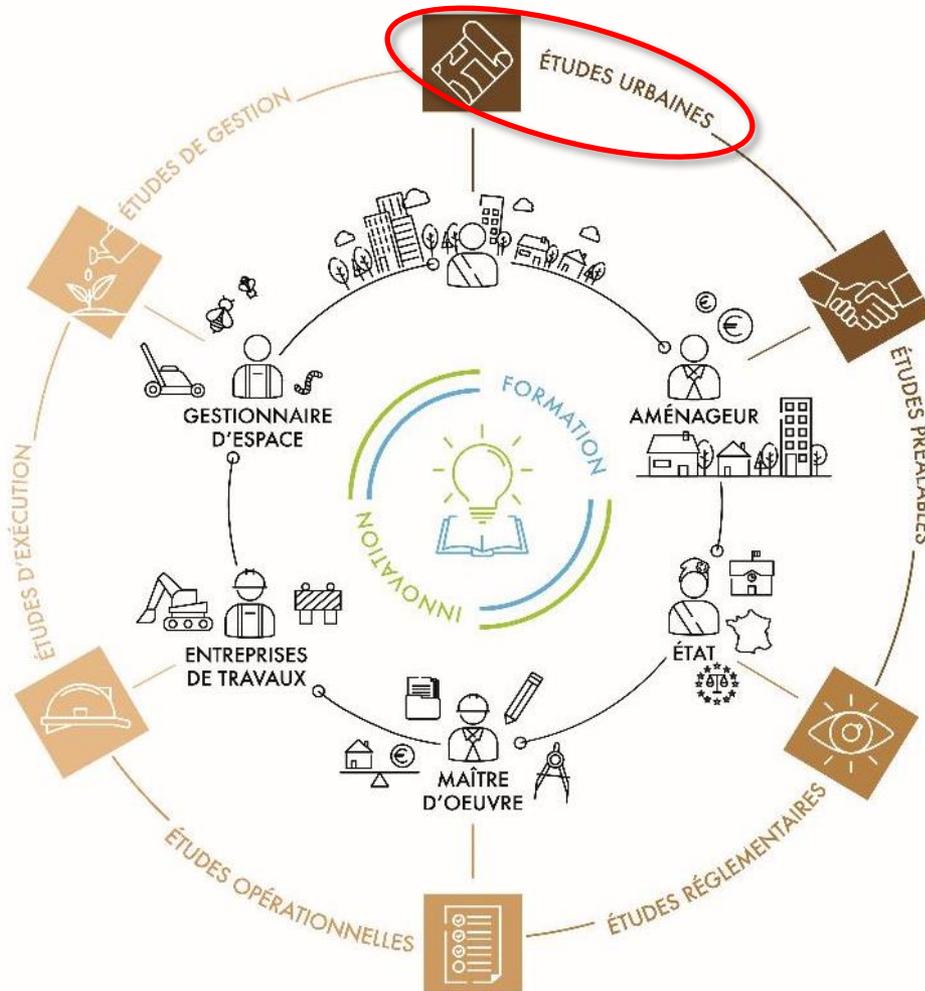
### PLU de Ris-Orangis : échelle communale

Cartographie des sols et indicateurs d'évaluation

Xavier Marié – Directeur de Sol Paysage

[Xavier.marie@solpaysage.fr](mailto:Xavier.marie@solpaysage.fr)

## ❑ Echelle communale – le projet AMI ZAN à Ris-Orangis



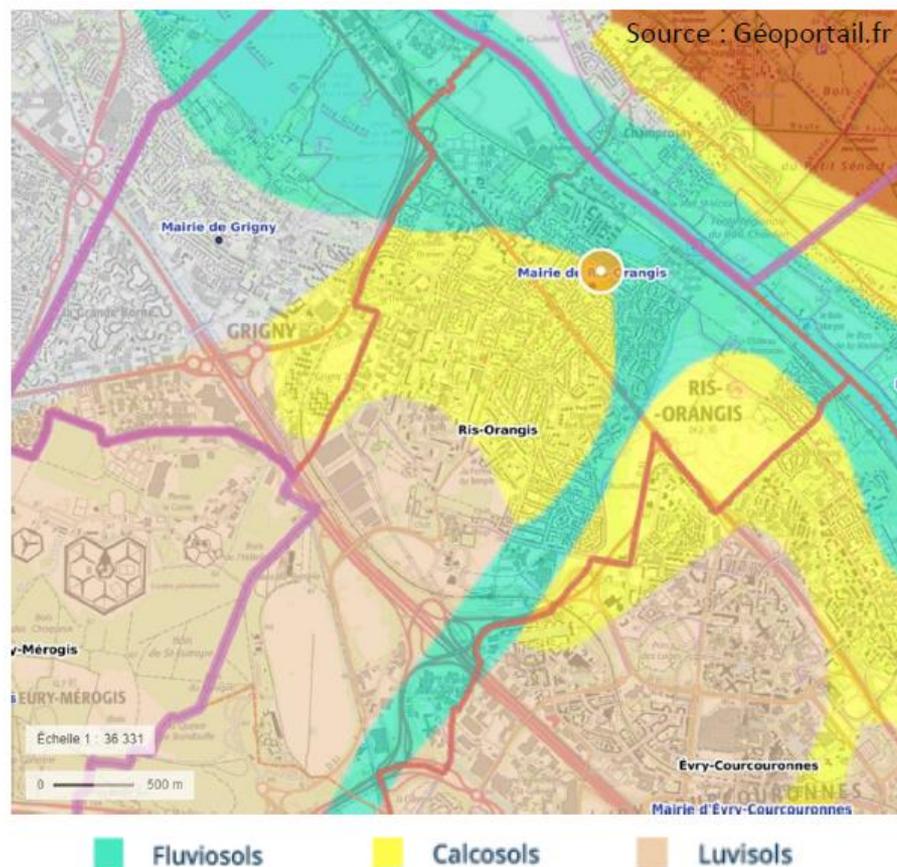
### ÉTUDES URBAINES Projets de territoire

Prendre en compte les sols dans les documents d'urbanisme et les décisions stratégiques pour le développement durable.



« **L'artificialisation** est définie comme l'altération durable de tout ou partie des **fonctions écologiques** d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage »

## □ Echelle communale – le projet AMI ZAN à Ris-Orangis



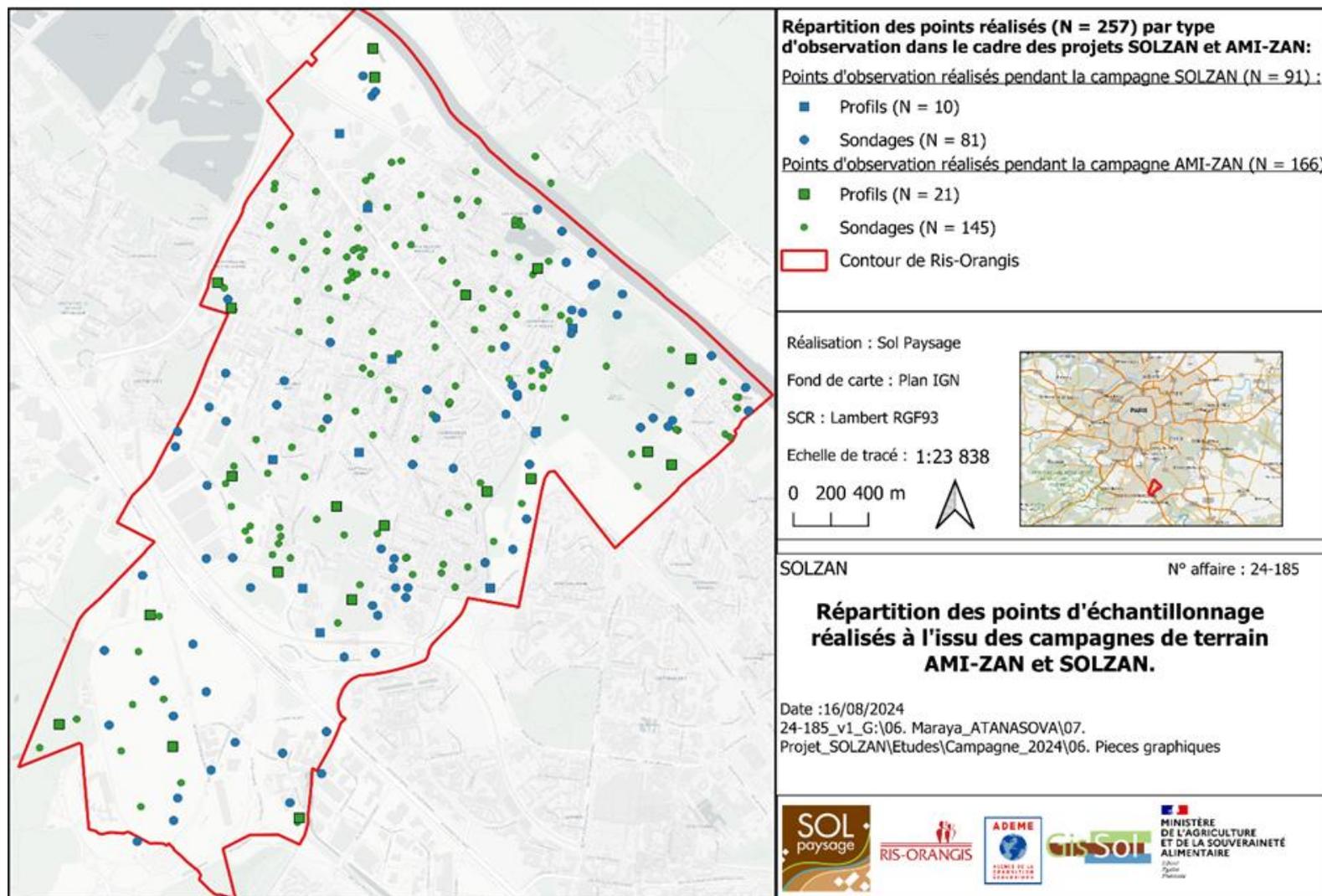
Carte des sols d'Île de France au 1:250 000<sup>e</sup> – Géoportail IGN

Une carte à l'échelle régionale (1:250 000<sup>e</sup>) à affiner à l'échelle du territoire (1:10 000<sup>e</sup>) pour:

- Localiser et caractériser
  - la diversité des **sols non imperméabilisés**
  - Le degré de leur **anthropisation**
- Comprendre cette diversité au regard, entre autres, du tissu urbain associé, de l'âge du bâti, ou encore de l'usage du sol
- **Evaluer les fonctionnalités des sols de la ville**
- Pour aider les élus et les services à **orienter le (ré)aménagement de zones à enjeux**, en tenant compte de la valeur patrimoniale et fonctionnelle des sols de la ville

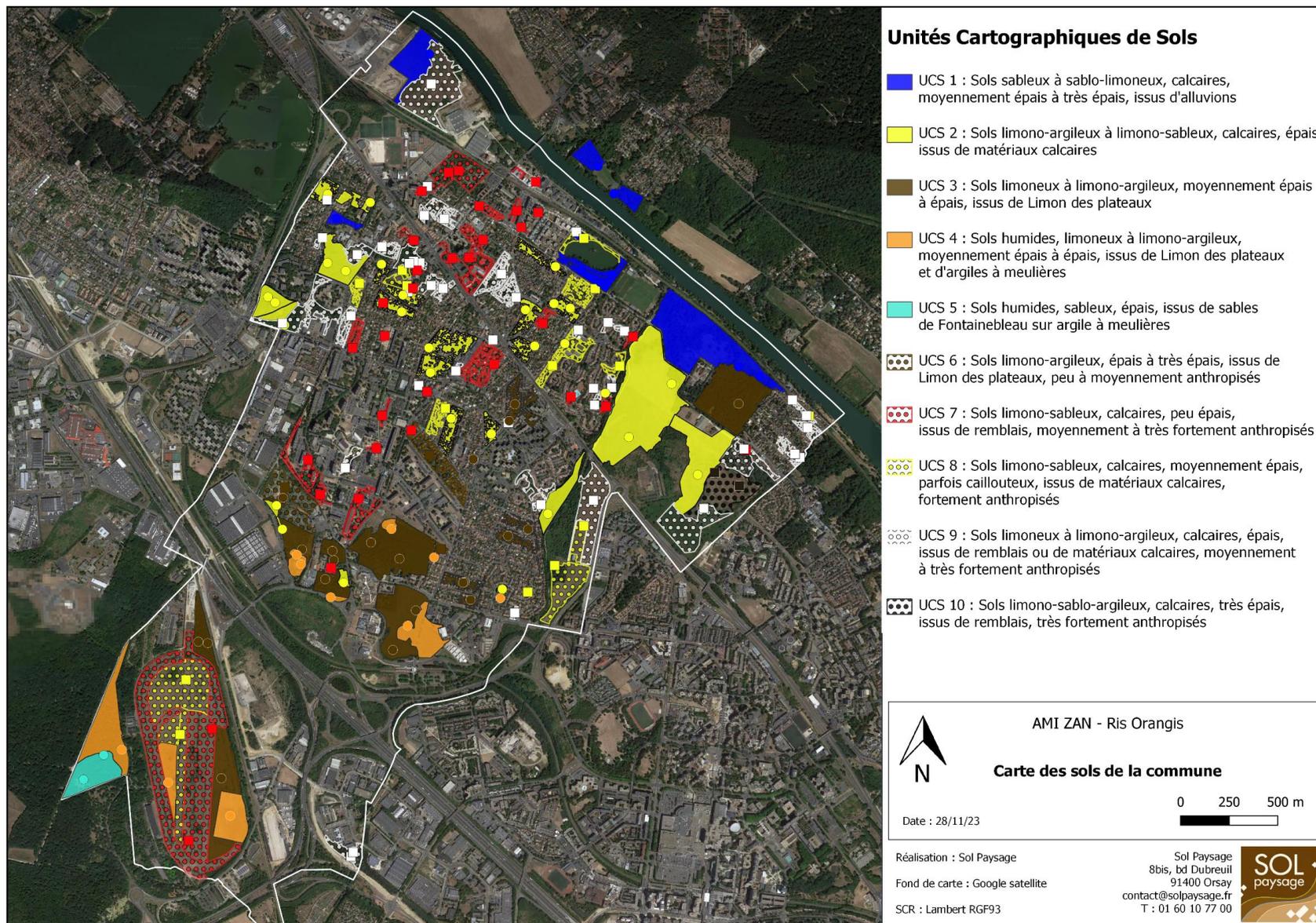
# LA PRISE EN COMPTE DES SOLS DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE

## □ (1) L'acquisition de données pédologiques de terrain (257 observations en 2023 & 2024)



# LA PRISE EN COMPTE DES SOLS DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE

## □ (2) La cartographie des sols de sites à enjeux (carte au 1/ 10 000<sup>e</sup> provisoire 01/23)



# LA PRISE EN COMPTE DES SOLS DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE

## □ (3) Identifier les sols patrimoniaux grâce au degré d'anthropisation



Sol non anthropisé  
(= sol originel patrimonial)



Sol moyennement  
anthropisé



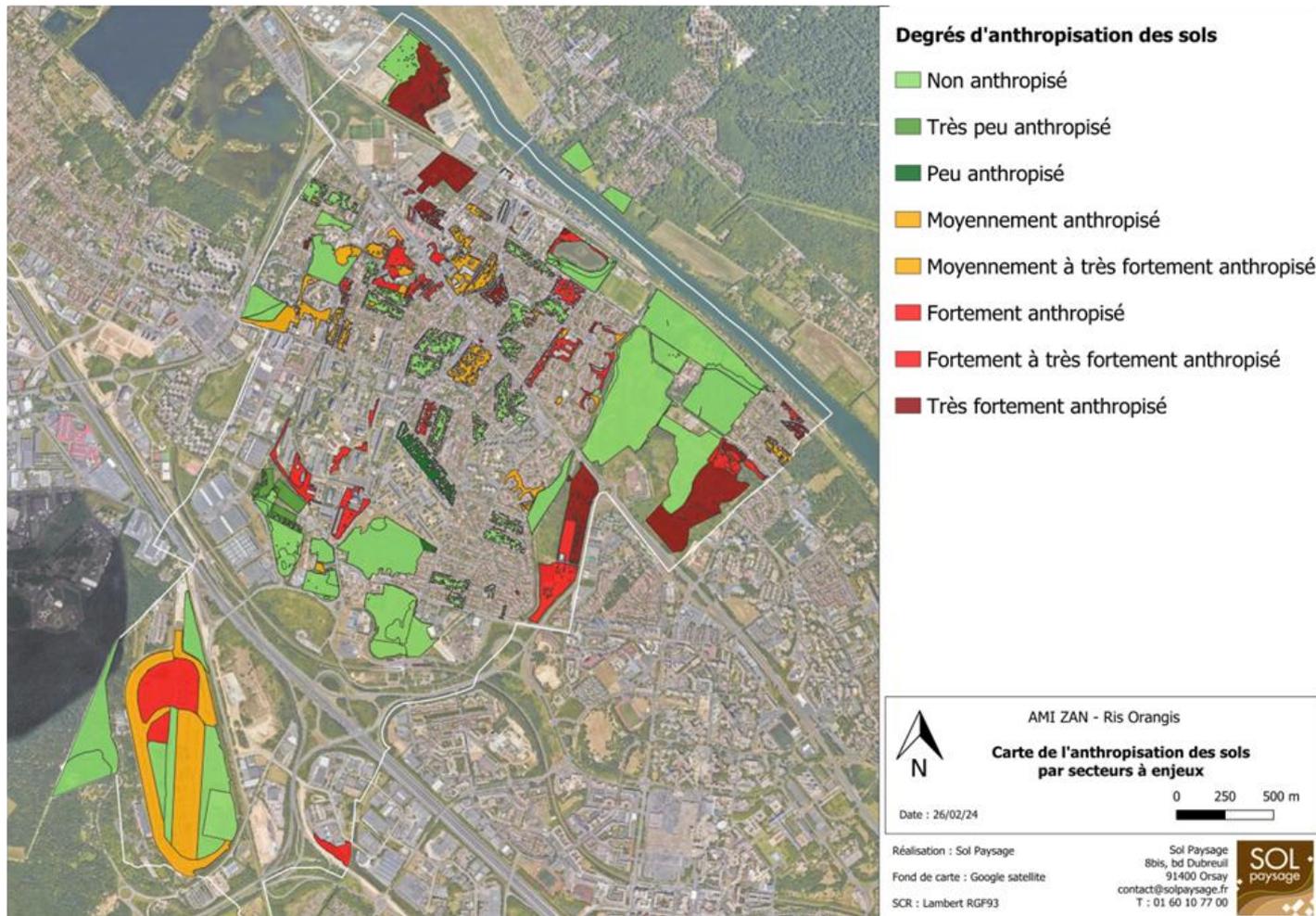
Sol très fortement  
anthropisé



## ❑ (3) Identifier les sols patrimoniaux grâce au degré d'anthropisation

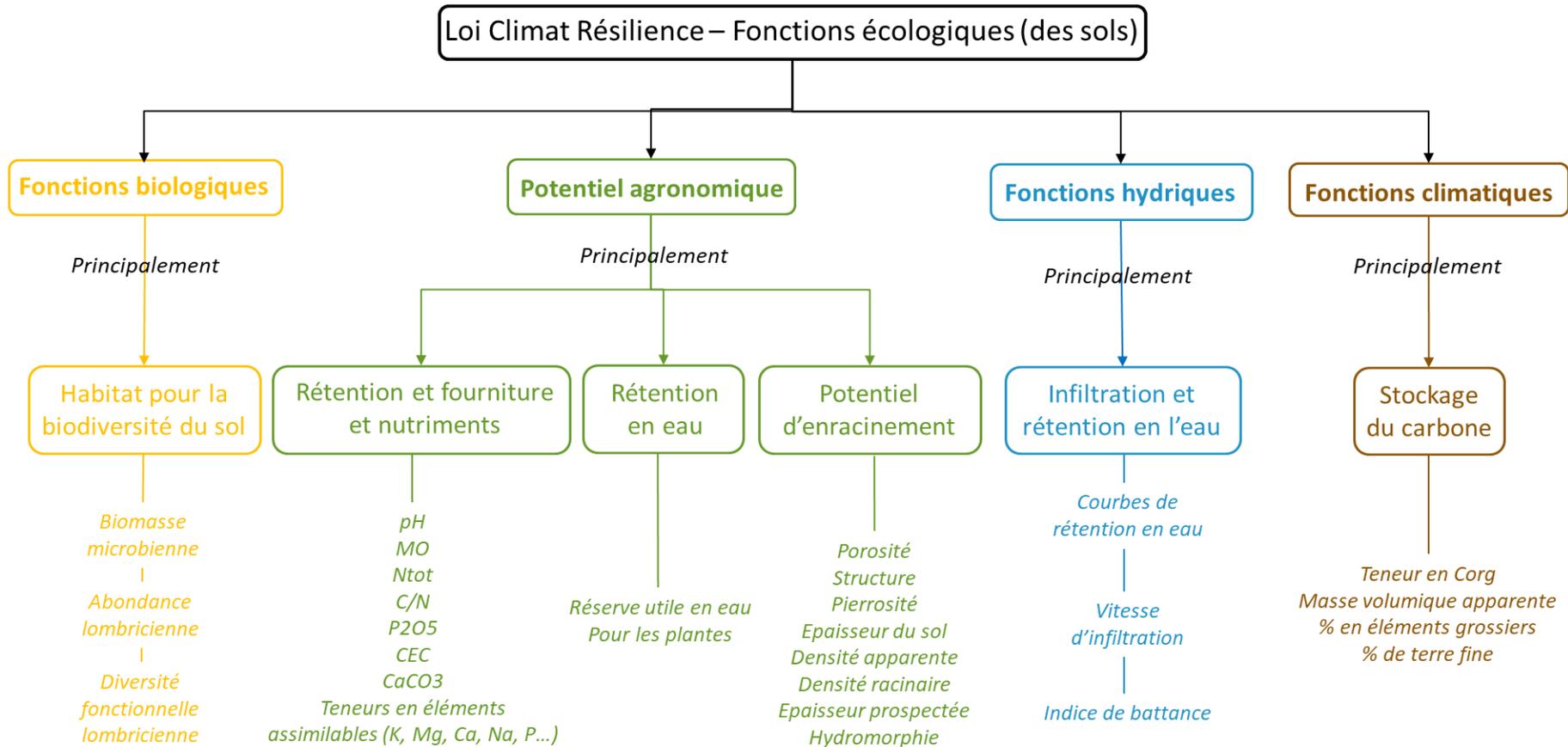
### Volet 1 - Le degré d'anthropisation des sols

(épaisseur x nature des matériaux)



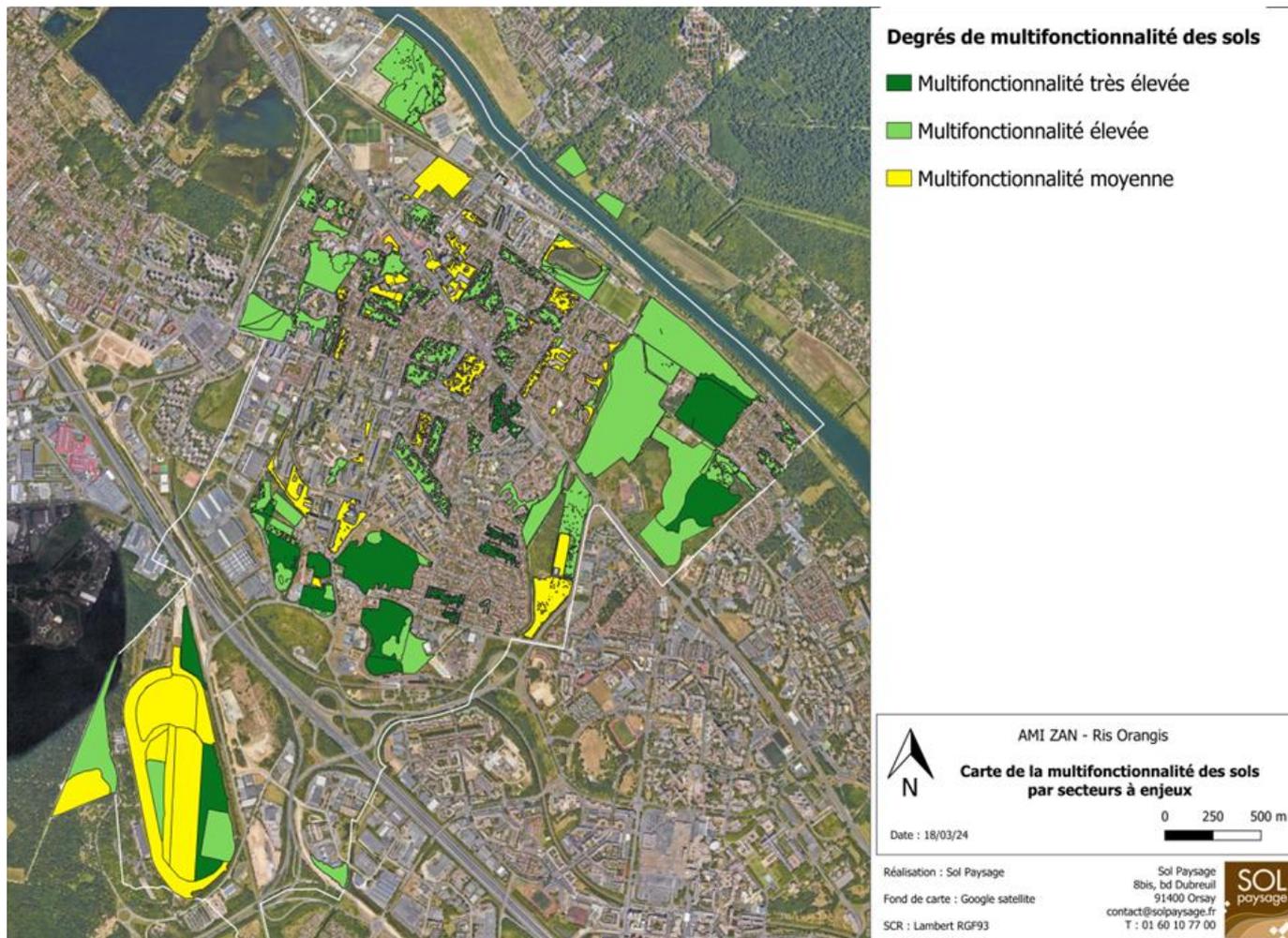
# LA PRISE EN COMPTE DES SOLS DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE

## ❑ (4) Evaluer la fonctionnalité des sols un panel d'indicateurs terrain & labo



## □ (4) Evaluer la fonctionnalité : un panel d'indicateurs terrain & labo

### Volet 2 - La multifonctionnalité des sols (agrégation de 4 fonctions)



# LA PRISE EN COMPTE DES SOLS DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE

## □ (4) Evaluer la fonctionnalité des sols : un panel d'indicateurs terrain & labo

### Volet 2 - Les fonctions multiples des sols

Potentiel agronomique

Habitat pour la biodiversité du sol

Infiltration

Stock de C



■ Fonction très élevée

■ Fonction élevée

■ Fonction médiocre

■ Fonction faible

■ Fonction très faible

## □ Zoom sur le périmètre ZAC Eco-cité de la Ferme d'Orangis :

Les sols du périmètre de l'Ecocité, indemnes de toute anthropisation, sont considérés par la Commune et par le concédant Grand Paris Sud comme un patrimoine à préserver.



### Degrés d'anthropisation des sols

- Non anthropisé
- Très peu anthropisé
- Peu anthropisé
- Moyennement anthropisé
- Moyennement à très fortement anthropisé
- Fortement anthropisé
- Fortement à très fortement anthropisé
- Très fortement anthropisé

# LA PRISE EN COMPTE DES SOLS DANS LA PLANIFICATION TERRITORIALE

## □ Zoom sur le périmètre ZAC Eco-cité de la Ferme d'Orangis :

La multifonctionnalité très élevée oriente l'aménageur Grand Paris Sud Aménagement pour la stratégie Eviter Réduire Compenser du projet d'urbanisme opérationnel



### Degrés de multifonctionnalité des sols

■ Multifonctionnalité très élevée

■ Multifonctionnalité élevée

■ Multifonctionnalité moyenne

# CONCLUSIONS : RECOMMANDATIONS LIMITES ET PERSPECTIVES

## ❑ **Recommandations :**

- Passer du 1/250 000<sup>e</sup> au 1/10 000<sup>e</sup> ou 1/25 000<sup>e</sup> pour apporter la **précision cartographique** nécessaire et répondre aux **besoins de gouvernance** : un outil d'aide à la décision en amont de la définition du PLU
- **Mobiliser** largement les **acteurs locaux** pour accéder à différentes domanialités : efforts importants nécessaires pour accéder au terrain
- **Sur le terrain** : évaluer non seulement la **multifonctionnalité** mais aussi l'**anthropisation** des sols
- Prendre en compte l'**historique de l'urbanisation** et les **zones à enjeux** pour établir l'implantations des **fosses pédologiques** et **sondages à la tarière**
- **Acculturer les élus et impliquer les prestataires urbanistes** pour faire le lien avec les outils réglementaires de la planification. Ex : **coefficient de pleine terre**

## ❑ **Limites :**

- Délais, coûts, accessibilité au terrain, données historiques

## ❑ **Perspectives (Sol ZAN) :**

- Validation de la méthodologie d'évaluation de l'anthropisation
- Cahier des charges de référence pour la cartographie urbaine