

# **QUBS : Observatoire participatif de la **Q**ualité **B**iologique des **S**ols urbanisés**

## **Contact**

*Coordinateur du projet Alan Vergnes (alan.vergnes@univ-montp3.fr)*

*Coordination des actions de sciences participatives : Anne Dozières (anne.dozières@mnhn.fr), Laure Turcati (laure.turcati@sorbonne-universite.fr), Sandra Barantal (sandra.barantal@univ-montp3.fr), Apolline Auclerc (apolline.auclerc@univ-lorraine.fr), Robin Dagois (robin.dagois@plante-et-cite.fr)*

## **Objectif scientifique et sociétal**

QUBS a pour objectif scientifique d'améliorer la compréhension des dynamiques spatiales et temporelles de la biodiversité des sols urbanisés et d'évaluer l'impact des pratiques sur la qualité biologique de ces sols. L'implication des citoyens dans un tel projet a pour double objectif i) la récolte d'un plus grand nombre de données y compris dans des espaces peu accessibles pour les scientifiques (jardins privés) et la ii) sensibilisation d'un large public aux enjeux de cette biodiversité peu visible et menacée.

## **Qui ?**

Les usagers : le projet s'adresse au grand public (usagers de jardins privés, collectifs) ainsi qu'aux professionnels des espaces verts urbains (gestionnaires, agriculteurs urbains).

Les porteurs : Les partenaires du consortium du projet ANR BISES (Biodiversité des sols et Services Ecosystémiques) dont des spécialistes des sciences participatives (porteurs des programmes Vigie Nature, Particitae, Jardibiodiv), l'unité MOSAIC (Méthodes et outils pour les sciences participatives) et une association, Plante et Cité.

**Où ?** ambition nationale, sols urbanisés (parcs, jardins, fermes urbaines/périurbaines)

## **Quand ?**

Réflexion démarrée au sein du consortium du RevU en 2017. Le projet a débuté en janvier 2020 avec le financement ANR. Le déploiement d'une première version est prévu en février 2022. Durée : 3 ans minimum. Pour pérenniser le projet il faudra trouver des sources de financement pour un poste de coordinateur réseau dédié.

## **Comment ?**

QUBS est un observatoire multi-protocoles dont le développement a reposé sur une co-construction des méthodes entre les différents partenaires porteurs et avec le public. Une phase de test des méthodes a été diffusée pour tester l'attractivité des protocoles proposés et leur faisabilité par les participants. Cette phase a permis de choisir et consolider les protocoles en fonction des retours participants.

Les outils suivants sont développés :

- Une plateforme participative en ligne.
- Une clef d'identification interactive et multicritère de la faune du sol (en ligne)
- Un forum d'échange pour les usagers (en ligne)
- Des documents pédagogiques à télécharger à partir de la plateforme.
- Compte twitter, article d'actualité dans Vigie Nature, relais par les newsletters existantes des partenaires, page web, adresse mail dédiée
- Organisation d'ateliers citoyens (à venir)

Les propriétés des sols levées sont pour la première version : diversité/abondance/densité d'activité de la macrofaune du sol (approche multi-groupes). Les données collectées seront accompagnées de la description du site, des pratiques et du contexte de l'observation (type de couverture du sol, niveau

d'ombrage etc ..). Pour la deuxième version il est prévu d'inclure des protocoles pour estimer la dégradation de la matière organique et des paramètres physico-chimiques du sol (texture, couleur du sol, pH).

L'interfaçage de la base de données est prévu avec la base de données du programme Jardibiodiv.

### **Combien ?**

Le coût s'élève à 700 000 € (50% coût complet + 50 % financement ANR). La pérennisation demanderait le 1 salaire d'un poste d'animateur de réseau.

Le coût pour l'utilisateur dépend des protocoles, mais la plupart se basent sur du matériel de récupération. Pour le matériel spécifique, le coût maximal est de 10 €.

### **Pourquoi ?**

- Prise en compte de la composante biologique des sols dans les plans d'aménagements urbains
- Suivi de la qualité biologique des sols des jardins
- Enjeu pédagogique : sensibilisation à une diversité peu connue, ordinaire, cachée.
- Sensibilisation quand l'impact des pratiques de jardinage sur la biodiversité du sol
- Développement de méthodes non létales d'échantillonnage de la biodiversité (pour rester en cohérence avec un discours sur la conservation) dont le développement d'un piège photo de la faune du sol (à bas coût et reproductible pour favoriser sa dissémination).

### **Analyse du projet**

Le projet est de niveau 1 : les usagers contribuent à la collecte des données. Dans une phase ultérieure du projet, des outils de visualisation des données de participants seront intégrés à la plateforme pour favoriser l'interprétation des données par les participants (niveau 2).

*Faiblesses et freins du projet* : le réseau de participant n'était pas structuré en amont du projet ce qui peut expliquer une certaine difficulté à mobiliser des volontaires lors de la phase de test des méthodes. La qualité des données de diversité taxonomique va largement dépendre de la qualité des photos prises ; pour certains groupes l'identification sur photo sera complexe, voire impossible.

*Atouts et pépites* : QUBS est un projet multipartenaire alliant une diversité de compétences et d'expériences en projets participatifs. Le développement d'une plateforme de participation co-construite avec l'équipe Mosaic permet d'intégrer des fonctionnalités interactives favorisant la qualité des données et la création d'échanges entre les participants (ex : système de validation collective des identifications, visualisation des collections des autres participants et création d'un réseau social autour des collections).

*Indicateurs de réussite* : pas encore à ce stade.

### **Attentes vis-à-vis d'un colloque**

- Harmonisation - mutualisation des programmes existants : comment éviter la redondance ? comment favoriser l'interconnaissance ?
- Articulation des programmes / structuration d'un réseau national : comment rendre visible/lisible la pluralité des programmes/méthodes/outils auprès des usagers (en particulier lorsque des redondances existent) ?
- Comment parvenir à une co-construction du programme sans partenaires en sciences humaines et sociales ?