

Jardibiodiv, outil de découverte des invertébrés du sol depuis 2017

Apolline Auclerc

apolline.auclerc@univ-lorraine.fr



Contexte

Relativement peu de connaissances et de données scientifiques sur les invertébrés du sol. Répondre collectivement à la question scientifique : « y'a-t-il des invertébrés vivant en surface des sols urbains, si oui quelle diversité ? ».

L'opportunité des sciences participatives : agréger des données rares et permettre de sensibiliser les participants à la conservation de la biodiversité des sols et de l'habitat sol de ces organismes.

La créatrice et animatrice de Jardibiodiv est disponible pour discuter du design en amont de l'échantillonnage, et peut intervenir devant le public pour apporter des anecdotes sur la biodiversité des sols qu'elle étudie depuis 15 ans.

C'est quoi ?

Suivi d'un protocole pour capturer des invertébrés rampant à la surface du sol, les identifier avec une clef de détermination simple, prendre en photo, compter et envoyer les données.

Liberté de l'utilisateur de placer le nombre de pièges, ou d'utiliser un aspirateur à insectes aux endroits où il le souhaite après avoir répondu à des questions sur le lieu étudié.

Site internet disponible pour renseigner les données, ainsi qu'une application smartphone. Envoi possible des données par mail au contact qui reste disponible pour tout échange.

Comment ? Où ? Quand ?

En suivant un protocole simple parmi cette liste :

- prendre une photo et identifier un invertébré observé au sol avec ou sans utilisation d'un aspirateur à insectes facile à fabriquer
- un pot piège enfoncé dans le sol avec vinaigre à laisser 7 jours, ou son adaptation plus éthique avec un coton humide

Classer les organismes par groupe taxonomique large tout en les comptant (araignées, cloportes, fourmis...), soit en regardant des dessins et photos, soit en analysant quelques détails morphologiques sur l'organisme (ex : nombre de pattes, forme du corps).

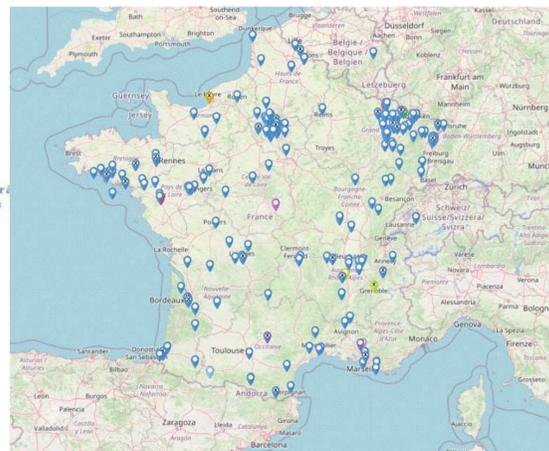
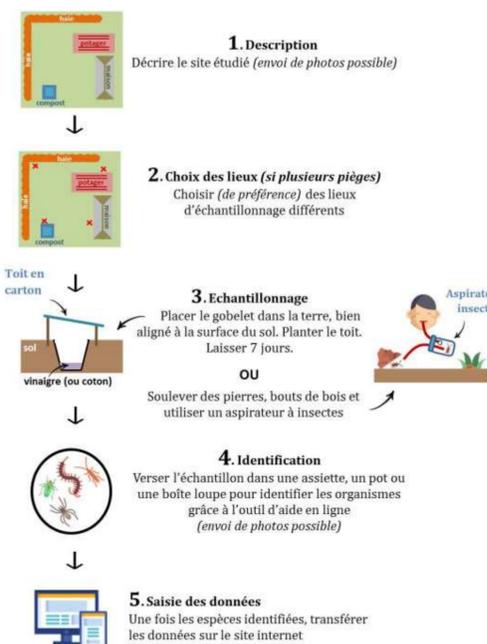
Dès qu'un utilisateur remplit un formulaire la chercheuse reçoit les données et les photos directement dans un tableau afin de pouvoir analyser les observations des participants volontaires.

Plutôt dans les jardins en ville, mais toutes les données sont bonnes à obtenir Plutôt aux périodes d'activité des invertébrés : printemps et automne, mais du fait des changements climatiques cela peut varier (éviter les périodes de sécheresses, de froid ou trop humides)

Combien ? Qui ? (partenaires ?)

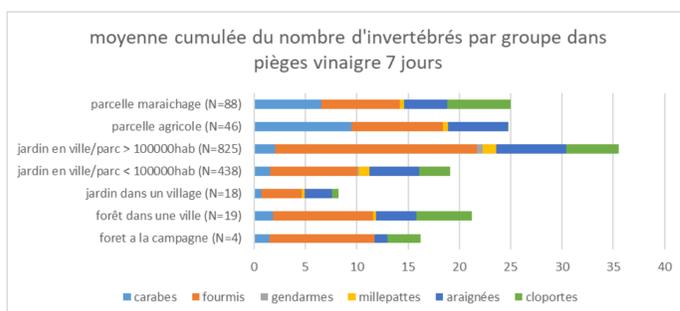
~5 € pour le matériel nécessaire car en do it yourself.

Pour tout public, bien adapté aux enseignants et élèves peu importe le niveau Les partenaires impliqués dans l'animation et le relai au sein des réseaux d'utilisateurs sont la créatrice, l'entreprise Sol &co, l'association des Petits Débrouillards car un classeur d'animation a été créé autour de Jardibiodiv, des partenaires 'particuliers' qui se proposent par eux même ambassadeurs dans des lieux et collectifs qu'ils apprécient. Le laboratoire ouvert Tous chercheurs propose des stages de découverte à la science autour du sol pour élèves et citoyens en intégrant Jardibiodiv.



Ensemble des données collectées en 7 ans, encore plein de sols non étudiés!

Figure issue de Auclerc et al., 2019 EGS



Exemple de résultats obtenus en 7 ans 1438 pièges 7 jours avec vinaigre

Dates clés

Été 2017 : lancement de l'outil numérique Jardibiodiv

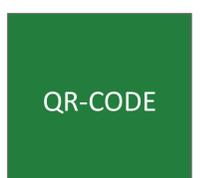
1^{er} bilan réalisé de 2017 à 2019 : revue EGS de l'AFES / médias créés à cette période : 2 vidéos youtube + un livre aux Editions QUAE

Été 2020 : lancement de l'application smartphone Jardibiodiv

2024 : 7 ans après le lancement 2100 observations (1438 pots pièges laissés 7 jours); recensement de plus de 62000 individus répartis dans une vingtaine de groupes d'invertébrés par plus de 230 participants (valorisation en cours)

Attentes et perspectives

Continuer à déployer des partenariats; très intéressant avec établissements scolaires car un même lieu à plusieurs dates avec différentes thématiques + sensibilisation de nombreux élèves + intervention de la créatrice et spécialiste. Des projets faisant intervenir des spécialistes en sciences sociales sont également en cours de développement pour évaluer la perception des humains par rapport à la biodiversité du sol en même temps que de l'étudier par Jardibiodiv. L'expérience de Jardibiodiv a été mise à profit pour Qubs qui a été co-fondé en 2022 : plusieurs protocoles à suivre, permet d'aller plus loin dans l'identification des invertébrés grâce à une clef de détermination précise allant parfois jusqu'à l'espèce, permet l'échange entre participants ainsi que la validation des observations via le site internet assurant une belle montée en compétence des utilisateurs intéressés.



Vers la page du projet <https://ephytia.inra.fr/fr/P/165/jardibiodiv>