

OPVT : Observatoire participatif des vers de terre

Contact

daniel.cluzeau@univ-rennes1.fr; opvt@univ-rennes1.fr

Objectif scientifique et sociétal du projet

L'OPVT propose depuis 2011, des outils collaboratifs pour évaluer l'état de la biodiversité des sols, à l'aide des vers de terre. Son objectif principal est d'acquérir des références nationales en termes d'abondances, de richesse taxonomiques lombriciennes et de distribution dans différents contextes pédoclimatiques et usages des sols. L'OPVT contribue à répondre aux questions sociétales suivantes :

- Comment disposer de valeurs de référence pour les communautés lombriciennes dans les principaux usages des sols (agricole, urbain et naturel) sans disposer de moyens propres très importants ? Comment évaluer l'état de dégradation des communautés lombriciennes ? Comment établir des mesures de protection-conservation de certaines espèces ?...
- Comment accélérer la prise en compte des savoirs actuels pour intervenir en conseils de gestion avant de réduire de manière trop importante, voire irréversible, la biodiversité lombricienne ?
- Comment développer le référentiel national & européen tout en transférant à tous les utilisateurs de sols, un outil d'autoévaluation des pratiques et leur proposant une aide (pour diagnostiquer et à terme, conseiller) à la gestion de la biodiversité des sols ?

La plus-value du projet est de pouvoir couvrir l'ensemble du territoire et d'augmenter le nombre d'observations dans tous les habitats/sols (15 à 20 fois les connaissances acquises annuellement entre 2000 et 2010).

Qui ? Initialement développé pour le milieu agricole en collaboration avec le MNHN, l'OPVT concerne maintenant TOUS les usagers des sols. Les structures impliquées dans l'animation et le relai au sein des réseaux d'usagers sont le MNHN, les Ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement, l'OFB, l'ARBF, la Ville de Paris, les agglomérations d'Ile de France et de Bretagne, l'APCA, l'OFSV, le CEREMA, les Services chargés de la gestion des espaces naturels (ENS, RNN, RNR, PNR, ...), les associations de jardiniers, de protection de la nature ...

Où ? déploiement à vocation nationale à locale. Au démarrage, les systèmes agricoles (dont prairies) étaient la cible. Depuis 2014, les espaces urbains/péri-urbains, et depuis 2017, les habitats naturels (non inclus dans les systèmes agricoles) sont aussi ciblés.

Quand ? le projet a démarré en 2011 et a vocation à perdurer.

Comment ? La démarche initiale a été co-construite en 2010-2011 avec le MNHN et les groupes d'agriculteurs auprès desquels l'Université de Rennes 1 faisait des journées de formation depuis plus ou moins longtemps. Ci-dessous la liste des réalisations de l'OPVT depuis 2011 :

- Supports pédagogiques sur la biologie et l'écologie des vers de terre, guides d'application des protocoles de terrain, clef d'identification de terrain et fiches de restitutions automatisées (individuelles ou collectives),
- Ateliers de formation et de restitution,
- Site internet & page Facebook dédiés; ce site web a permis le développement de la plateforme collaborative en regroupant les supports pédagogiques et tutoriels « Pas à Pas », des guides de terrain, la clef d'identification, la FAQ et des résultats de ces travaux de recherche collaborative. <https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/>; https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT_accueil.php ; <https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/page/participer-collaborer>.

Les données acquises sont **(1)** la description de la zone d'étude et du point d'échantillonnage (localisation, photos de l'environnement.) ; histoire de la parcelle et des pratiques de gestion ; **(2)** les propriétés des sols (au minimum) : texture, C, C/N, pH, (+ Cu total dans systèmes viticoles-arbo) ; **(3)** les abondances totale, par groupe fonctionnel et par espèce lombricienne ; les structure et assemblage

des communautés (abondance relative par groupe fonctionnel ou par espèce, occurrence des espèces); richesse taxonomique & indices de diversité (pour une parcelle, région, ...); assurance écologique & redondance fonctionnelle.

Notre démarche est intégrative pour aboutir progressivement à une collaboration gagnant-gagnant; le site WEB permet d'informer tous les publics (les agriculteurs, les scolaires, les jardiniers et les gestionnaires de milieux naturels ou anthropisés, ...) et de les inciter à participer aux observations :

- 1 - A la demande de ces divers groupes, nous proposons une 1ère session d'information ou de conférence grand public.
- 2 - Ensuite, auprès des groupes motivés, nous poursuivons par une session de formation, 2 à 4 semaines avant la période favorable aux observations (janvier-février) tout en distribuant des flacons aux groupes qui veulent collaborer.
- 3 - Après réception des échantillons prélevés par les participants, et selon le contexte budgétaire, ces échantillons sont analysés ou mis en conservatoire pendant 3 ans au moins.
- 4 - Les données recueillies sont implémentées dans la BDD EcoBioSoil, ce qui permet l'analyse des données en restituant les résultats sous forme de rapport individuel ou par groupe.
- 5 - Ce diagnostic peut être explicité à la demande sous forme d'une séance publique de restitution des résultats.

Combien ?

La participation pour un usager est gratuite (du fait de relations à travers le site web). Les analyses taxonomiques collaboratives au labo ont un coût qui varie selon le niveau de détails des paramètres analysés et selon la forme de la restitution demandée (120 à 300€ par modalité/parcelle).

En parallèle, il faut faire prendre conscience aux partenaires institutionnels que des moyens humains sont nécessaires pour assurer le fonctionnement d'un tel observatoire participatif national : **(1)** l'animateur qui coordonne les actions de formation, observations terrain & restitution du diagnostic et assure la FAQ et interactions avec les usagers collaboratifs ; **(2)** un gestionnaire de la BDD, de l'exploration des données en contribuant à la valorisation des résultats ; **(3)** de plus, il faut s'assurer les services d'un partenaire webmaster pour gérer le site web et les interfaces de consultation.

Analyse du projet

Le projet est de niveau 3,5 (la recherche est collaborative dans les différentes phases (définition des problèmes, collecte de données, et interprétation des résultats).

Faiblesse / frein : les changements fréquents d'interlocuteurs sur un réseau (même financé) ; en lien avec le manque de crédits récurrents et de personnels dédiés permanents ; une difficulté à traduire le diagnostic en conseils de gestion des sols inventoriés.

Atout / pépite : proposer un outil très pédagogique pour sensibiliser les gestionnaires des sols à la biodiversité des sols ; pour pouvoir échanger avec eux sur les relations entre certaines pratiques à problème. Cet observatoire OPVT permet de multiplier par 15 à 20 les observations annuelles...

Indicateurs de réussite : le nombre d'observations par an ; le nombre d'années de collaboration avec une personne ou un groupe ou une institution ; le nombre de restitutions réalisées par groupe de partenaires...

Attentes vis-à-vis d'un colloque

Echanger pour s'enrichir des expériences des autres et pour identifier des facteurs de pérennisation de ces nouvelles recherches sociétales (et revenir sur cette notion de qualité des sols!)