



Qubs



OBSERVATOIRE PARTICIPATIF DE LA QUALITÉ BIOLOGIQUE DES SOLS

Bilan des deux ans



QUBS est un programme de suivi participatif de la QQualité Biologique des Sols.

Accessibles à tout le monde, différents protocoles permettent de réaliser facilement des observations de groupes d'espèces variés (vers de terre, fourmis, cloportes, escargots...).

Découvrez le bilan des deux premières années de contributions.

RÉDACTION

Camila Andrade, Sandra Barantal, Angélique Daubercies, Hugo Josse

SYNTÈSE DE DONNÉES

Charles Thévenin, Sandra Barantal

CRÉATION GRAPHIQUE

Laetitia Brevet-Philibert

PHOTOS

Nicolas Henon, Gwenaël Magne, Rose-Line Vermeersch, Pelarrou, Nicolas Henon, Rose-Line Vermeersch, Donald, Gailhampshire, Andy Murray, Laetitia Brevet, Benoît Fontaine



BILAN DE LA PARTICIPATION

Nombre de participant-e-s par protocole depuis le lancement

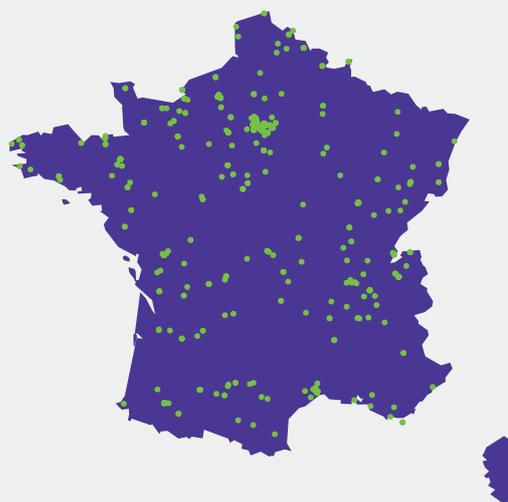
- Aspifaune : 137
- En quête de vers : 21
- Noctambules : 59
- Opération Escargots : 218

Les participations sont réparties partout en France, avec même quelques contributions venues de Belgique ! On observe une légère concentration dans certaines villes, comme le montre le graphique page suivante, mais elles ne se limitent pas aux zones urbaines.

Aspifaune



Opération Escargots

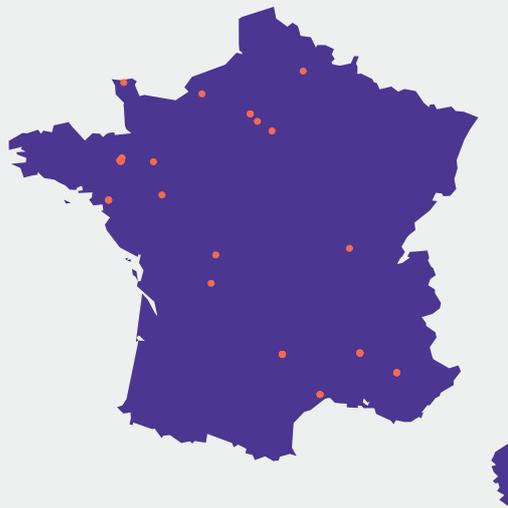


Le lancement de l'Opération Escargots en 2023 avait fait le buzz, attirant une grande vague de participations grâce à une communication incluant de grands médias. En 2024, vous êtes moins nombreux à avoir réalisé des relevés (47 personnes) mais la motivation est au rendez-vous ! Le nombre de sessions moyen par participant-e est passé de moins de 2 en 2023 à près de 7 en 2024 ! Petit à petit, une communauté fidèle se forme avec des passionné-e-s qui suivent leurs abris dans le temps et multiplient les abris.

Noctambules



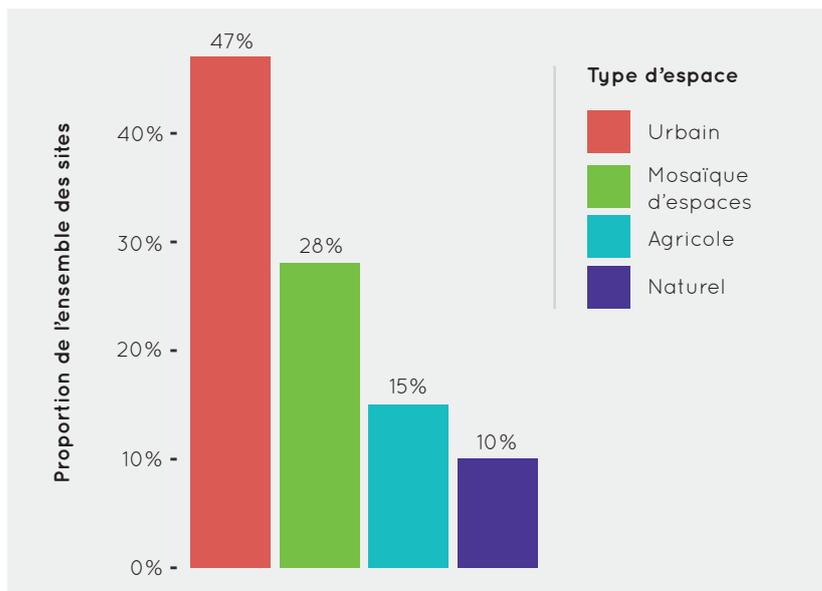
En quête de vers



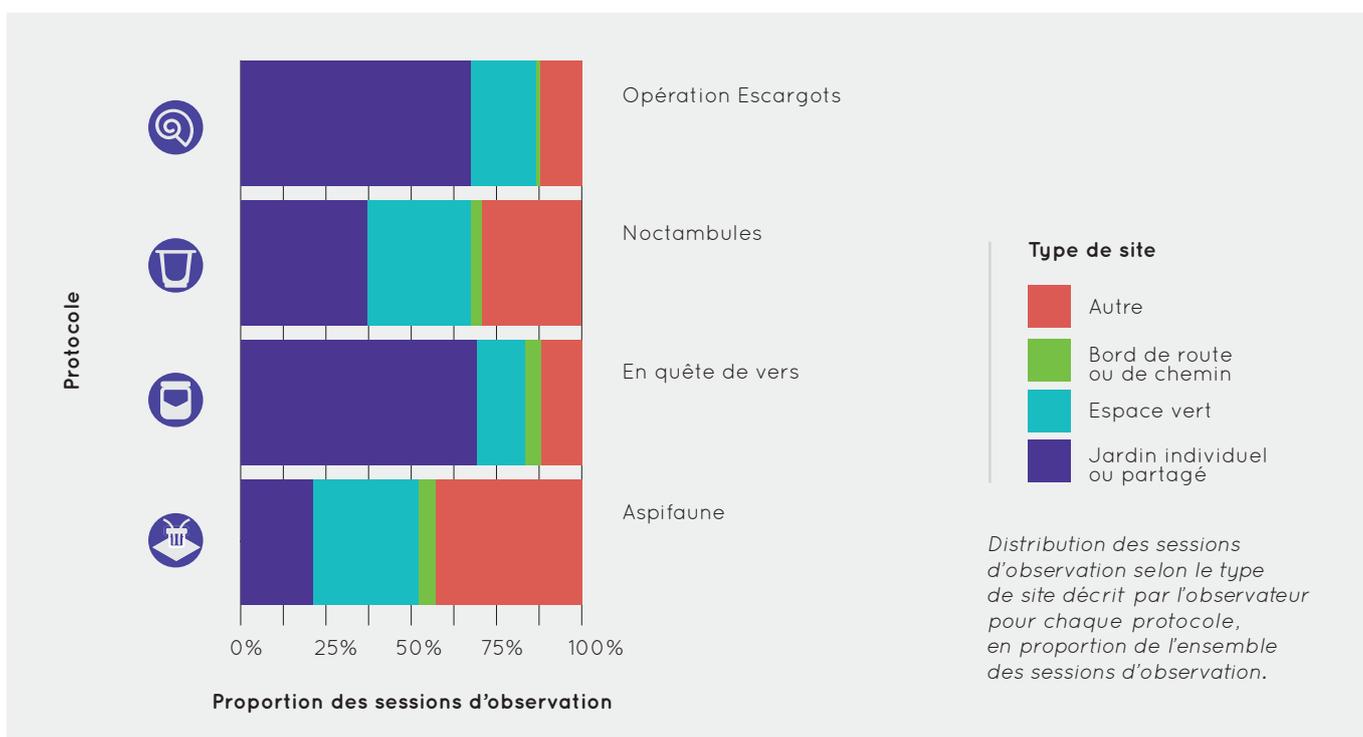
Contexte paysager des observations

Près de la moitié des participations ont eu lieu en plein cœur de ville d'après l'analyse du paysage dans un rayon de 500 mètres autour des observations. Mais certaines participations sont réalisées à la campagne (15% des observations ont lieu dans des espaces agricoles) ou dans des espaces naturels (10%). Le reste des observations se situe dans des espaces mixtes.

Mode d'occupation dominant dans un rayon de 500 m autour des observations (Corinne land cover 2018)



Sites d'observation par protocole



Les descriptions des sites d'observation fournies par les participantes et participants complètent l'analyse du paysage en précisant la nature des lieux, comme des jardins privés ou des espaces verts urbains (parcs, squares, etc.)

Opération Escargots et En quête de vers se déroulent majoritairement dans des jardins individuels privés (plus des deux tiers des sites observés), ce qui laisse penser qu'ils séduisent surtout un public familial, curieux de mieux connaître la biodiversité de leur propre jardin. Noctambules, lui, joue la carte de l'équilibre, avec des observations réparties entre parcs et squares urbains, jardins privés et sites classés comme

« autres » (pour beaucoup des sites naturels), sans doute grâce aux animateurs et gestionnaires de sites qui l'utilisent pour sensibiliser différents publics. Quant à Aspifaune, il montre une diversité d'utilisation avec près de 50% de ses observations réalisées dans des sites « autres ». Et pour cause : son format ultra-mobile permet de l'emmener partout ! On le retrouve ainsi en pleine nature (forêts, landes), mais aussi sur des campus ou dans des jardins d'entreprise. En somme, chaque protocole trouve son terrain de jeu favori, porté par des publics aux habitudes variées !

LES RÉSULTATS PAR PROTOCOLE

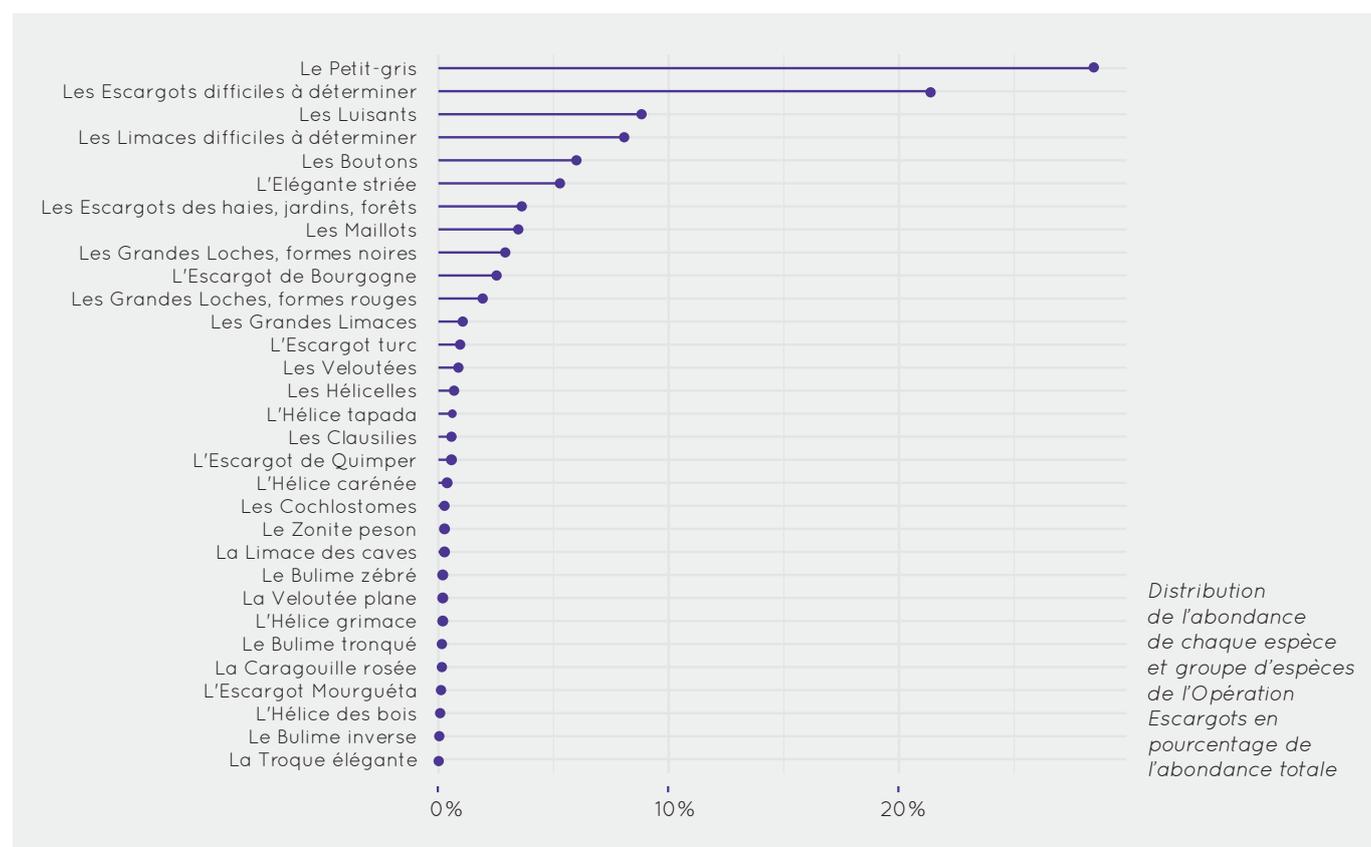
En quête de vers

Ce protocole, lancé en 2024, est plus récent. Il repose sur une approche un peu plus technique que les autres protocoles puisqu'il s'agit de prendre des photos des vers de terre sous plusieurs angles (dos et ventre), après avoir creusé et extrait un bloc de sol. À ce jour, 42 sessions ont été réalisées par 21 personnes, que nous remercions chaleureusement pour ce début de l'enquête de vers !

🔍 **Un défi demeure** : identifier et valider les identifications. Nous travaillons à l'amélioration de la clé de détermination, et vos photos seront précieuses pour y parvenir.



Opération Escargots



Près d'un tiers des Gastéropodes observés sont des Petits-gris (*Helix aspersa*) qui est donc l'espèce la plus commune.

En deuxième position figurent les « Escargots difficiles à déterminer » : ce sont des espèces qui n'ont pas pu être identifiées (critères non visibles sur les photos,

pas de validation de l'espèce, etc.) ou des espèces absentes de la liste de l'Opération Escargots.

Quatre autres espèces ou groupes d'espèces se trouvent au-dessus des 5% d'observations : les Luisants, les Limaces difficiles à déterminer (qui regroupent les mêmes cas que ceux détaillés ci-dessus pour les Escargots),

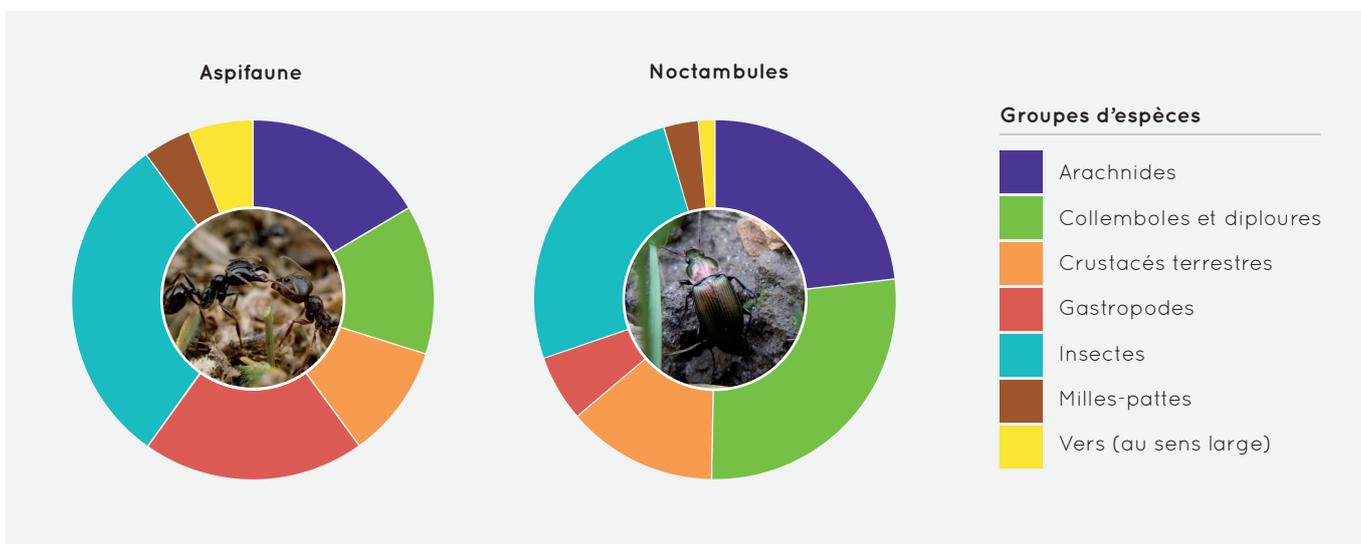


les Boutons et l'Élégante striée. Nous espérons que votre participation vous aura permis de découvrir quelques espèces insoupçonnées et de vous émerveiller devant la diversité des escargots fréquentant nos jardins !

➤ Pour la suite, notre objectif est de réduire le nombre d'espèces indéterminées, en améliorant la validation des données et en vous accompagnant pour mieux photographier les éléments clés nécessaires à l'identification.

Petit-gris (*Helix aspersa*)

Aspifaune et Noctambules



Les Insectes sont les plus observés avec Aspifaune et arrivent en deuxième position avec Noctambules. De jour, ce sont surtout les fourmis qui sont observées, tandis que la nuit, ce sont les carabes et les staphylins. Ce groupe est très diversifié et représente une grande partie de la faune vivant à la surface du sol.

Les Collemboles, proches des Insectes, sont eux aussi très fréquemment observés avec Noctambules mais nettement moins avec Aspifaune. Ces décomposeurs petits et très vifs sont difficiles à repérer... et aspirer ! Les Gastéropodes (escargots et limaces) sont bien représentés avec l'Aspifaune, où ils arrivent en seconde position. Contrairement à l'Opération Escargots, l'espèce la plus observée n'est pas le Petit-Gris, mais l'Élégante striée (*Pomatia elegans*) : un petit escargot strictement décomposeur qui vit et se nourrit dans les feuilles mortes. Les Arachnides sont également bien présents avec les deux protocoles et la majorité

des observations concernent des araignées difficiles à identifier ainsi que des acariens dans Noctambules. Quant aux Crustacés terrestres (cloportes), bien présents dans vos observations, la Philoscie des mousses (*Philoscia muscorum*) est l'espèce la plus photographiée et identifiée.

➤ Les résultats de cette deuxième année confirment les observations du premier bilan : ces deux protocoles s'avèrent très complémentaires pour le suivi de la faune de surface du sol. Grâce à leurs méthodes de capture distinctes et à leur mise en oeuvre à des moments différents de la journée — l'un de jour, l'autre de nuit —, ils permettent ensemble d'observer une grande diversité d'espèces.

Validations et suggestions

Plus de 4 200 organismes ont été photographiés depuis 2022 mais seule la moitié (et encore moins si l'on considère les difficultés rencontrées pour les vers de terre) ont été validés. Près de 700 suggestions

d'identification attendent d'être prises en compte : nous vous encourageons donc à revenir sur vos observations et à ré-identifier vos observations.

LES PLUS OBSERVÉS PAR PROTOCOLE

Noctambules

1 | Les Collemboles entomobryomorphes



2 | La Philoscie des mousses



3 | Les Staphylinins



Aspifaune

1 | Les Collemboles entomobryomorphes



2 | L'Élégante striée



3 | Les Limaces



LA VIE DU PROGRAMME

Tout au long de l'année, les temps d'échange, de rencontre et d'information rythment la vie du programme QUBS. Voilà un tour d'horizon des réalisations.



La lettre d'information

Tous les trois mois environ, nous concoctons une lettre d'information. Au sommaire :

- **Le compteur de QUBS**, qui actualise les grands chiffres de participation.
- **Le focus sur une participation** que nous souhaitons mettre en avant, en lien avec le protocole employé et les espèces observées.
- **L'espèce du moment** : nous mettons en avant une espèce observable en lien avec la saison.
- **Les actualités de QUBS**, qui vous tiennent informés des derniers outils disponibles, explorent un sujet en lien avec la saison, etc.
- **La rubrique « Autour des sols »**, qui vous propose des ressources pour approfondir ce sujet.

Cette lettre est également notre canal privilégié pour vous informer de toute autre actualité en lien avec le programme : sortie d'un bilan, organisation d'un webinaire, présence de l'équipe à un événement... N'hésitez pas également à consulter régulièrement la rubrique « Actualités » de la plateforme !

Si vous ne recevez pas encore cette lettre d'information, vous pouvez vous inscrire en renseignant votre adresse mail en bas de la page d'accueil de la plateforme QUBS.



→ www.qubs.fr



Le webinaire

Au printemps 2024, nous avons organisé le premier webinaire QUBS ! Au programme :

- Une explication du **concept de « qualité biologique du sol »**;
- Une **présentation des protocoles** de la plateforme QUBS, permettant d'évaluer et suivre cette qualité biologique des sols ;
- Une **interview de Sandra Barantal**, chercheuse référente du programme.

Sans oublier des temps d'échanges précieux pour les participant-e-s comme pour l'équipe de coordination ! Nous souhaitons vous proposer un webinaire chaque année ; suivez bien les actualités pour être informés du prochain.

www.youtube.com/watch?v=F8zqUGd1FFk&t=3s



Des nouveaux outils disponibles

En 2024, ce sont deux nouveaux outils qui ont rejoint l'Opération Escargots :

- **Le Guide des abris**, qui vous aide à choisir et positionner votre abri. N'hésitez pas à le consulter afin de bien mettre en place cette étape clé du protocole !

www.qubs.fr/upload/pages/docabris-6752ce683bb8e.pdf

- **Le guide Coquille et mucus**, permettant d'identifier les espèces d'escargots et de limaces concernées par le protocole mais aussi d'en savoir plus sur ces gastéropodes souvent méconnus !

www.qubs.fr/upload/pages/guideescargot_202081005-667d2e7a7998d.pdf



Quelques événements de l'année (liste non exhaustive)

QUBS était présent en 2024 à : la Fête de la Nature (Paris, Dijon), la Fête de la Science (Paris), le Festival nature La chevêche (Nontron), le TURFU festival (Caen), Le salon Va Savoir (Montpellier).

QUBS est mis à l'honneur dans la nouvelle exposition du Jardin de l'Arquebuse de Dijon « Sols, la vie sous nos pieds », jusqu'au 4 janvier 2026.