

Un univers sous nos pieds

Le jardin de l'observatoire astronomique de Strasbourg, un îlot de biodiversité en pleine ville ?

Nous avons toujours eu les yeux rivés vers les étoiles, mais un univers insoupçonné se cache sous nos pieds. Le sol regorge d'une vie riche, mais fragile, aujourd'hui menacée par les activités humaines, notamment en milieu urbain. C'est pourquoi l'étude de la faune du sol dans des milieux relativement épargnés par l'artificialisation, comme le jardin de l'observatoire astronomique, revêt tout son intérêt.

Une biodiversité surprenante en pleine ville



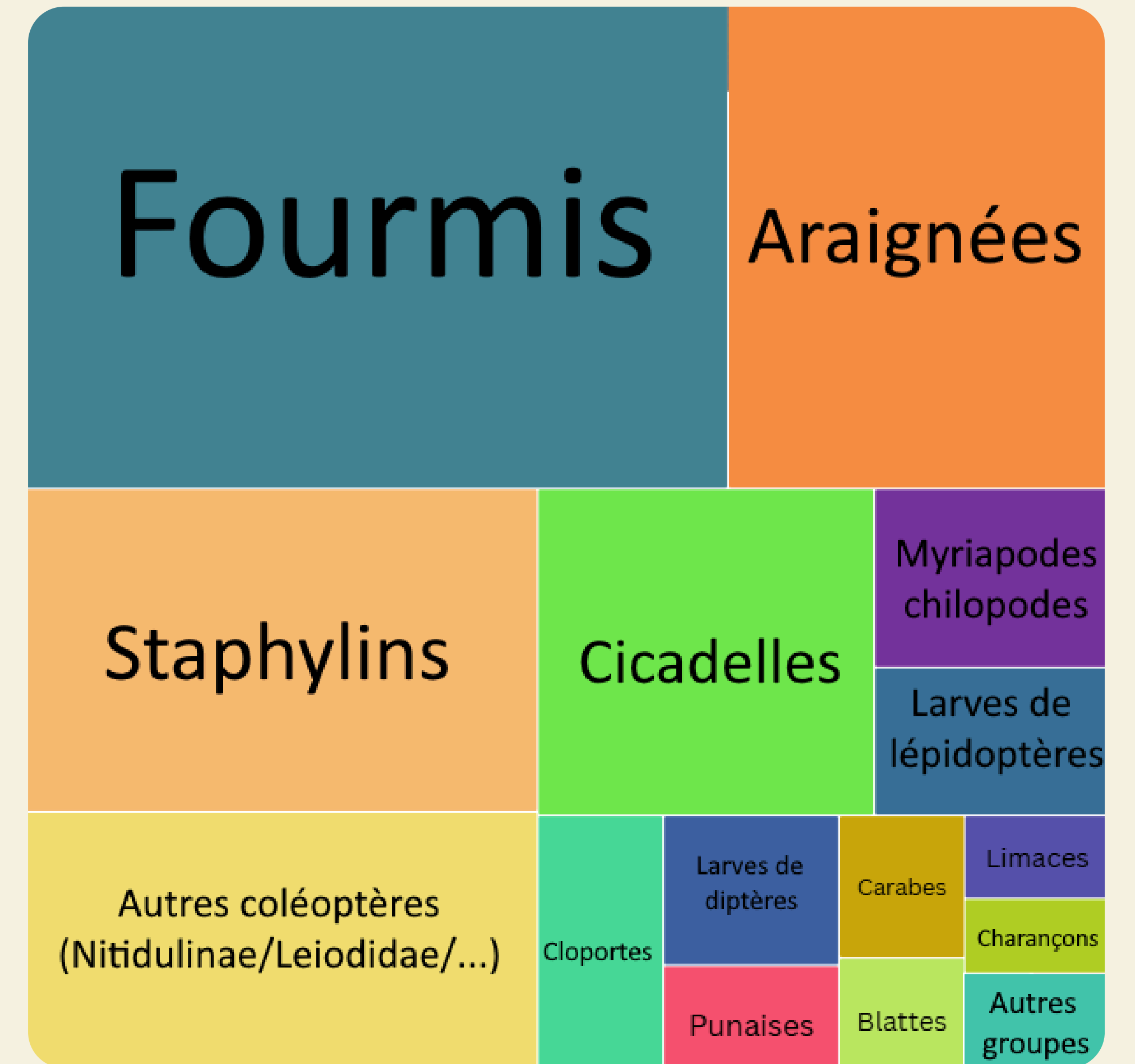
Pour étudier la vie du sol dans le jardin de l'Observatoire Astronomique de Strasbourg, une quinzaine de pièges ont été installés pendant une semaine à la fin du mois de juin 2025. Ces pièges ont été répartis à des endroits représentatifs de l'ensemble du site. Cette campagne d'échantillonnage a permis de récolter plus de **1600 individus** appartenant à 22 groupes différents d'invertébrés !

Localisation des pièges sur le site d'étude

En moyenne chaque pièges de l'observatoire contenait **3 fois plus d'individus** que des pièges issus de sols très anthropisés comme des sols urbains (1) ou des sols en agriculture conventionnelle.



Quant à la diversité moyenne des groupes d'invertébrés du sol par piège, elle est comparable à celle observée dans des sols de forêts de feuillus millénaires, dans des sols agricoles en jachère, principalement dans des **sols faiblement pollués** (2).



Répartition des différents groupes d'invertébrés du sol selon le nombre d'individus collectés

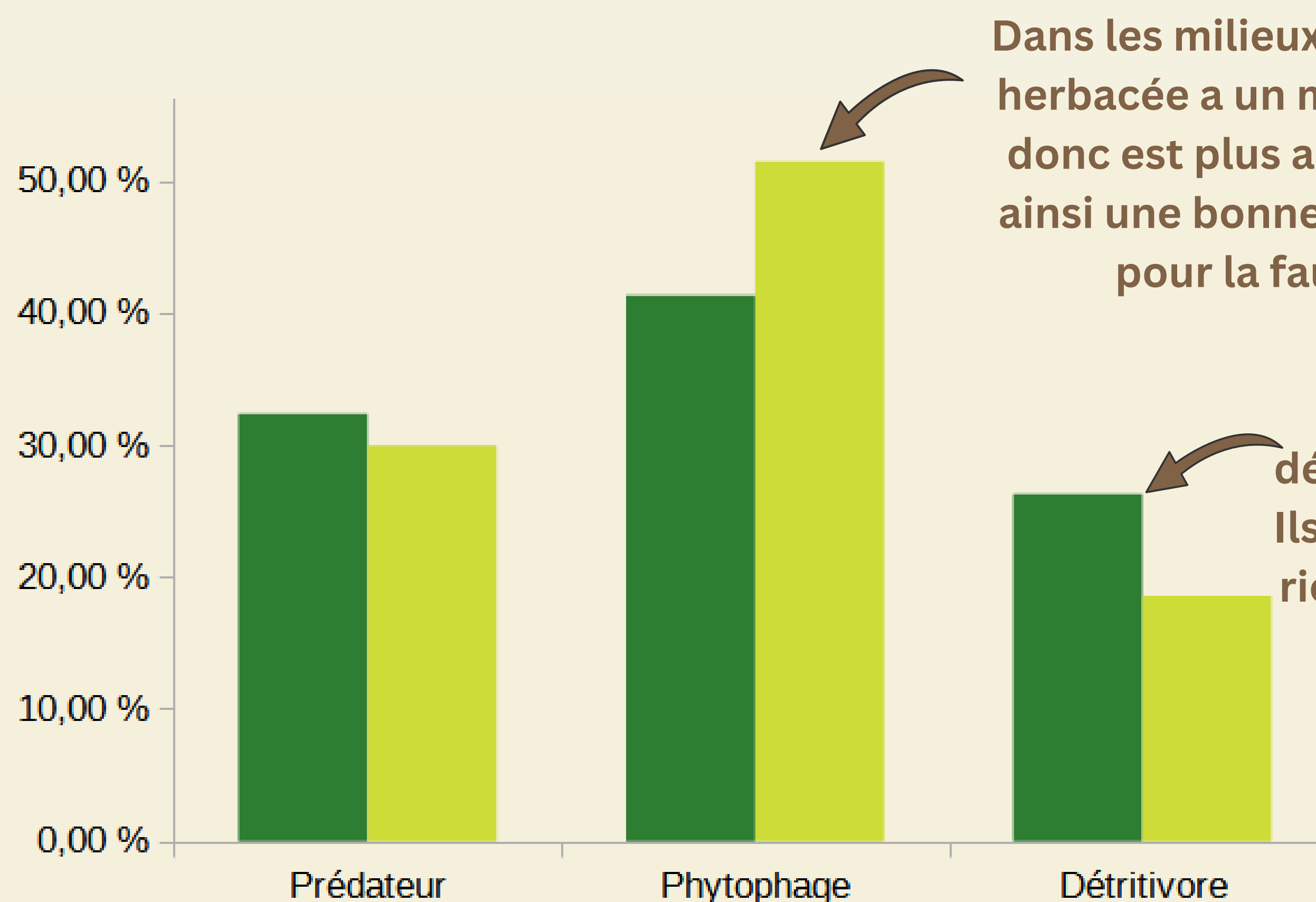
Comprendre la biodiversité du sol au-delà des chiffres

Compter simplement le nombre d'animaux du sol (l'abondance) ne suffit pas pour bien comprendre la biodiversité du jardin de l'observatoire, car ces chiffres varient peu selon les caractéristiques du sol. Pour mieux évaluer la vie du sol, il est plus intéressant d'observer quel rôle écologique chaque groupe joue selon leurs milieux. Cette approche permet de mieux comprendre la diversité réelle des communautés du sol et leur fonctionnement dans le jardin de l'observatoire astronomique.

(1) Auclerc A., Blanchart A., Vincent Q., 2019 - Jardibiodiv, un outil de sciences participatives sur la biodiversité des sols urbains.

(2) Vincent Q., Mangin N., Rigolot R. et Blanchart A., 2022 - Étude de la biodiversité des sols (macrofaune épigée) urbains et périurbains dans le cadre de la création d'une trame brune

Qui fait quoi ? Les différents rôles écologiques en fonction de leurs habitats



Dans les milieux ouverts, la végétation herbacée a un meilleur accès au soleil donc est plus abondante constituant ainsi une bonne réserve de nourriture pour la faune phytophage.

Les détritivores (des cloportes en grande partie ici) participent à la décomposition de la matière organique. Ils sont favorisés par les milieux fermés, riches en litière (feuilles mortes, bois...) et souvent plus humides.



Milieu fermé: zone dominés par des arbres

Milieu ouvert: zone dominés par des formations végétales basses, herbacées et/ou arbustives.



Envie d'explorer la vie du sol près de chez vous? Visitez le site ou téléchargez l'application Jardibiodiv!

Observer pour mieux protéger la biodiversité du sol

Le jardin de l'Observatoire Astronomique de Strasbourg constitue un véritable refuge pour la biodiversité du sol en milieu urbain. Sa mosaïque de milieux et d'habitats favorise une faune du sol riche et variée.

Inventorier et suivre la biodiversité des sols urbains est essentiel pour mieux comprendre et préserver ces richesses invisibles. Des initiatives de sciences participatives, comme Jardibiodiv, permettent de lier recherche et sensibilisation, en invitant chacun à observer et protéger cet univers sous nos pieds.