

PERMACULTURE EN VILLE : LES ARTHROPODES VOUS LE RENDRONT !

La permaculture urbaine favorise-t-elle la diversité de la macrofaune du sol ?

SOL et PERMACULTURE

- Méconnu par l'être humain, le **sol permet le maintien des écosystèmes essentiels à la vie et représente 1/4 de la biodiversité**^[1] de la planète.
- Une envie citoyenne de "conservation et retour de la Nature en ville" se développe depuis des années. Ça tombe bien ! Le sol est une ressource essentielle pour faire face au réchauffement climatique^[2] et vos **pratiques culturelles et sociales ont un impact majeur sur la biodiversité urbaine**.



Les terrains d'études sont issus du Centre Social et Culturel L'Escale situé à la Robertsau. Depuis 2020 cette association pratique l'**humusculture** (=permaculture) dans le cadre du projet de l'Eurométropole de Strasbourg "Cités fertiles", et est en collaboration avec l'ASCO pour développer une **agriculture de proximité**.

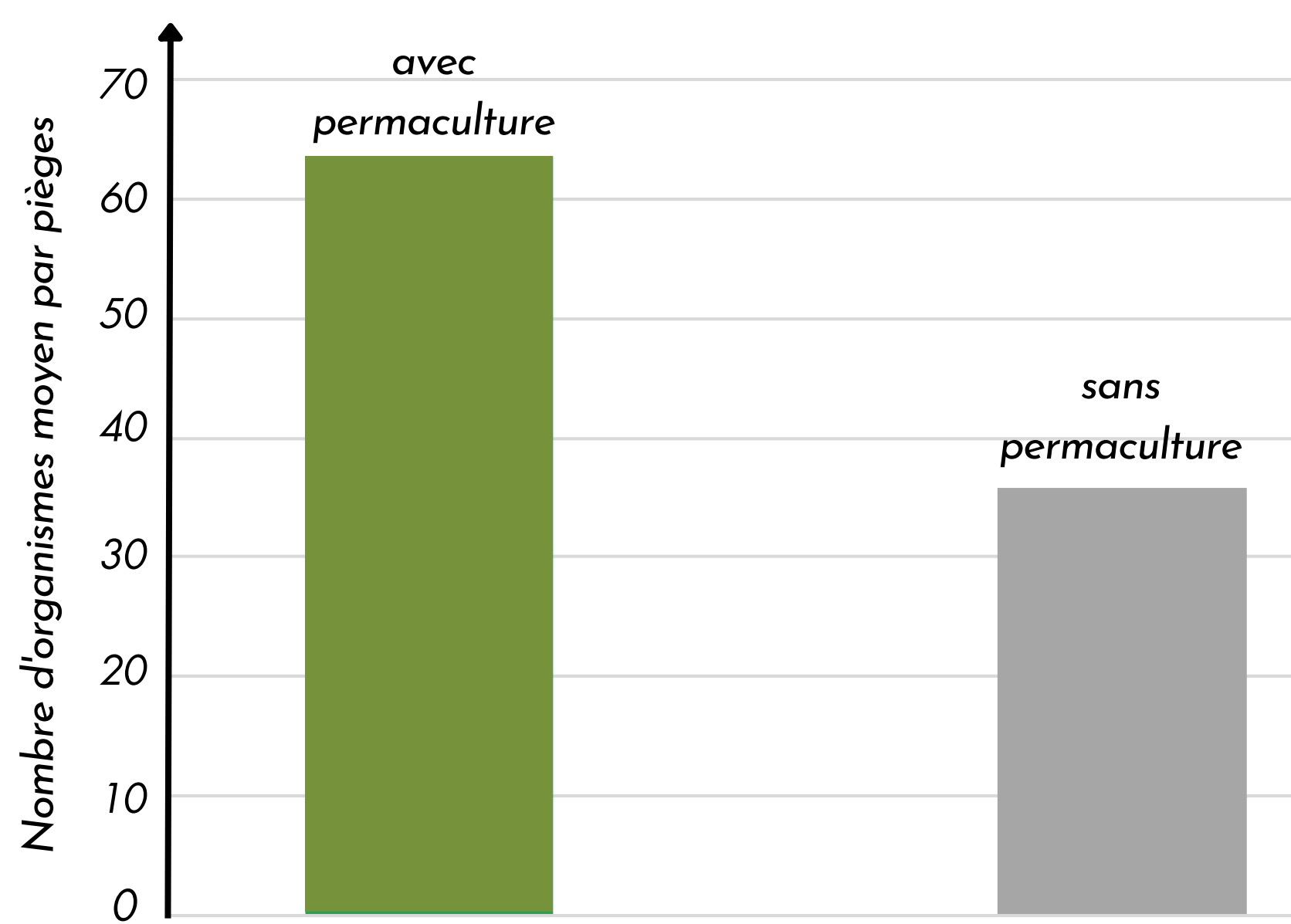
- L'implication des habitant-es du quartier est essentielle. Leurs déchets disposés dans les composts permettent le bon fonctionnement de la permaculture.
- Un des objectifs du projet est l'**agradation** du terrain.

Agradation : inverse de "dégradation", reconstruction d'un sol.

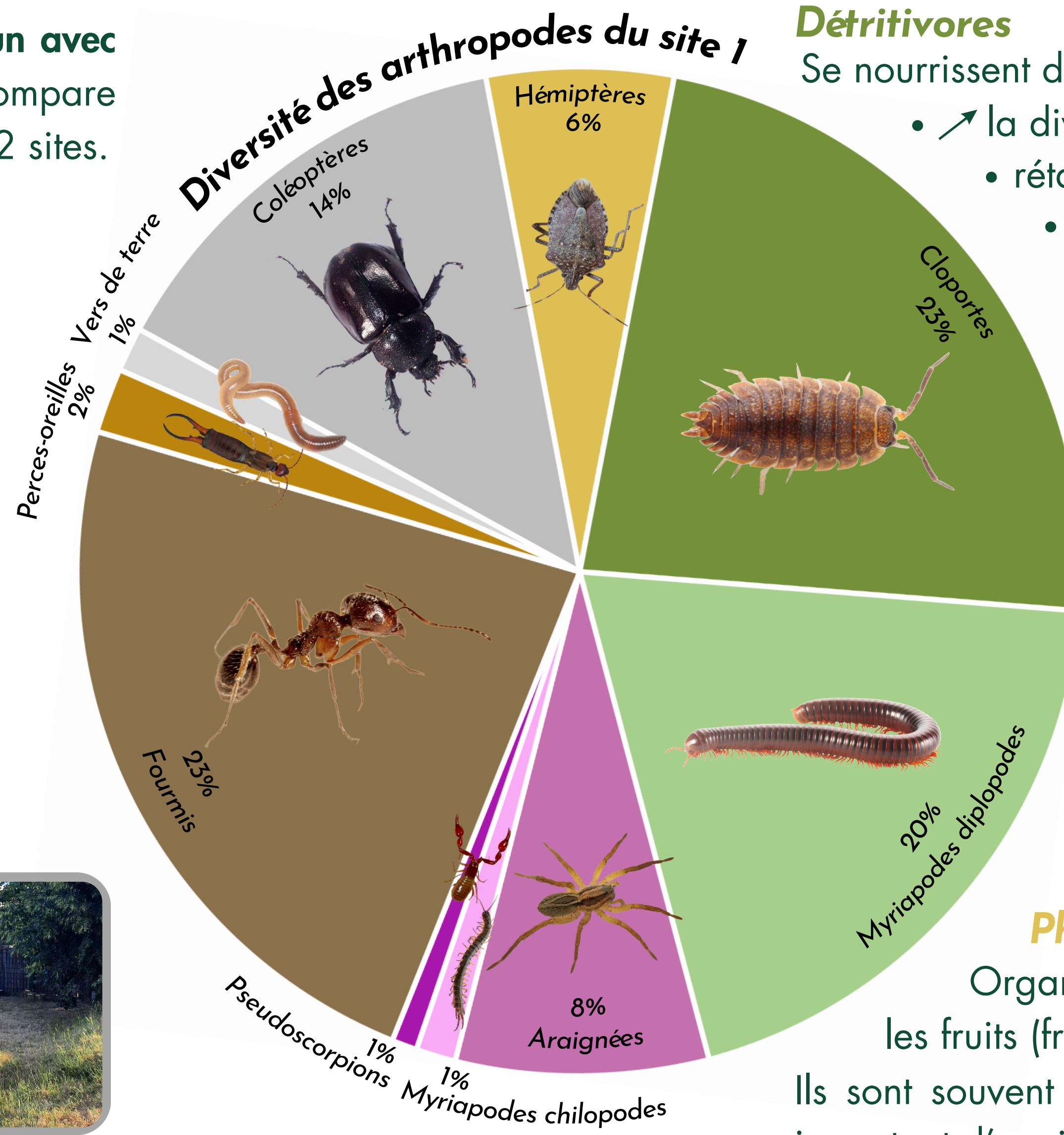
PERMACULTURE = "MEILLEURE" DIVERSITÉ ?

Oui, Il y a beaucoup plus de petites bêtes quand on fait de la permaculture !

- Deux terrains de L'Escale ont été comparés, **un avec la permaculture, l'autre sans**. Ce graphique compare l'abondance (= nombre total d'arthropodes) entre les 2 sites.



Crédit photo : Elise Makowski



Elles ont toutes un rôle essentiel dans un jardin sain !^{[4][5]}

Détritivores

Se nourrissent de la matière organique morte. Ils :

- la diversité des organismes car attirent des prédateurs
 - rétablissent un micro écosystème
 - créent de l'engrais naturel
- S'il y en a beaucoup dans les composts, c'est bon signe !*

Prédateurs

Se nourrissent d'autres arthropodes. Ils :

- régulent les populations d'arthropodes néfastes pour la culture (ex : pucerons)
- sont une source de nourriture pour les oiseaux, les lézards, les rongeurs...

Omnivores

Organismes qui mangent "de tout". Ils :

- peuvent être prédateur (les orthoptères mangent les mouches et les chenilles) ou proie

Phytophages

Organismes qui se nourrissent de matière végétale : les fruits (frugivores), les graines (granivores), les feuilles, etc.

Ils sont souvent non désirés dans un jardin, c'est pourquoi il est important d'avoir des prédateurs.



Vous pouvez toutes et tous participer à ce projet de science participative !

Jardibiodiv a pour but d'évaluer la biodiversité du sol, et ainsi la protéger.

L'application "Jardibiodiv" présente les expériences que **vous** pouvez réaliser.



Exemple d'un piège à arthropodes du site 1

Vous pourrez capturer les arthropodes (avec un protocole non létal), les identifier, et envoyer les résultats obtenus.

Les données présentées ici ont été prises en suivant les protocoles et les informations de l'application.

Scannez le QRCode !



Crédit photo : Elise Makowski

Exemple d'arthropodes récoltés

LES (nombreux) BÉNÉFICES POUR NOUS

La permaculture en milieu urbain nous apporte des avantages conséquents :

Valoriser les déchets alimentaires **1**

- On peut jeter dans les composts n'importe quels produits alimentaires, à n'importe quel moment

Réduire le travail du sol **3**

- En permaculture, on ne laboure pas, il y a moins de travail physique à fournir

S'impliquer dans la vie du quartier et les associations **5**

Si on a pas la chance d'avoir un jardin, on peut participer à l'agriculture locale en donnant ses déchets dans les composts communs d'associations (comme à L'Escale).

Ces projets de permaculture permettent un échange entre les citoyen-nés autour d'un enjeu crucial : **l'alimentation écologique et durable en ville.**

2 Obtenir un meilleur rendement

- À L'Escale, il y a un rendement de tomate de **11,6 kg/m²**^[6], contre 10 kg/m² en culture conventionnelle sous serre

4 Manger local et sain

- Aucuns produits chimiques n'est utilisé

[1] Rapport FAO 2020 [3] BERNIER, J. (2022). Permaculture - Le manuel pour un jardin vivant et productif. Solar. [5] Vincent Q. et al, 2022 - Étude de la biodiversité des sols (macrofaune épigée) urbains et péri-urbains dans le cadre de la création d'une trame brune -Étude et Gestion des Sols, 29, 275-294 [6] Rapport "Permacultura urbana" par Carles Vilaseca