

La vie du sol

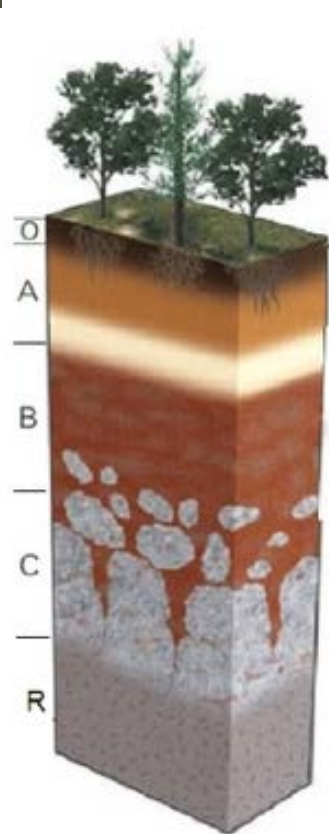
Mickaël HEDDE – Directeur de Recherche INRAe

Pour 90 % de nos concitoyens, le sol c'est ça :



Une surface plate, uniforme et artificia lisée

Dans 90 % des cas, un sol c'est ça :

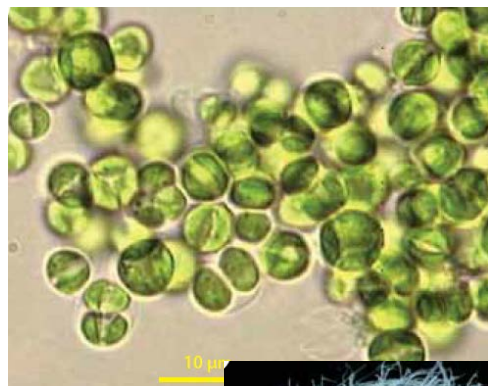


Un volume complexe et très diversifié, organisé en horizons

Pour 90 % de nos concitoyens, la biodiversité terrestre c'est ça



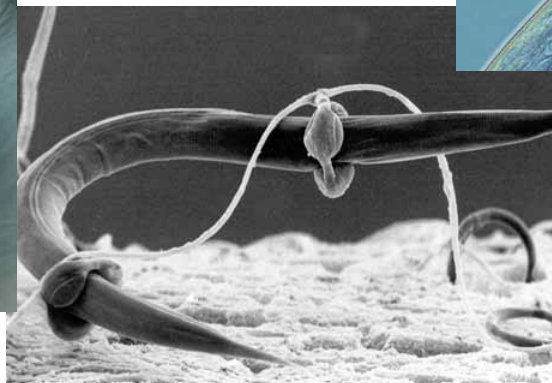
Alors que dans 99,9 % des cas, c'est ça



algues



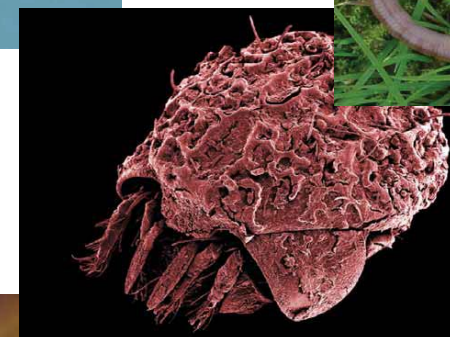
tardigrades



nématodes



Vers de terre

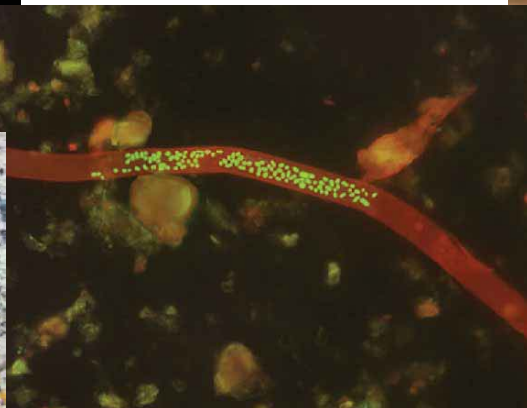


arthropodes



amibes

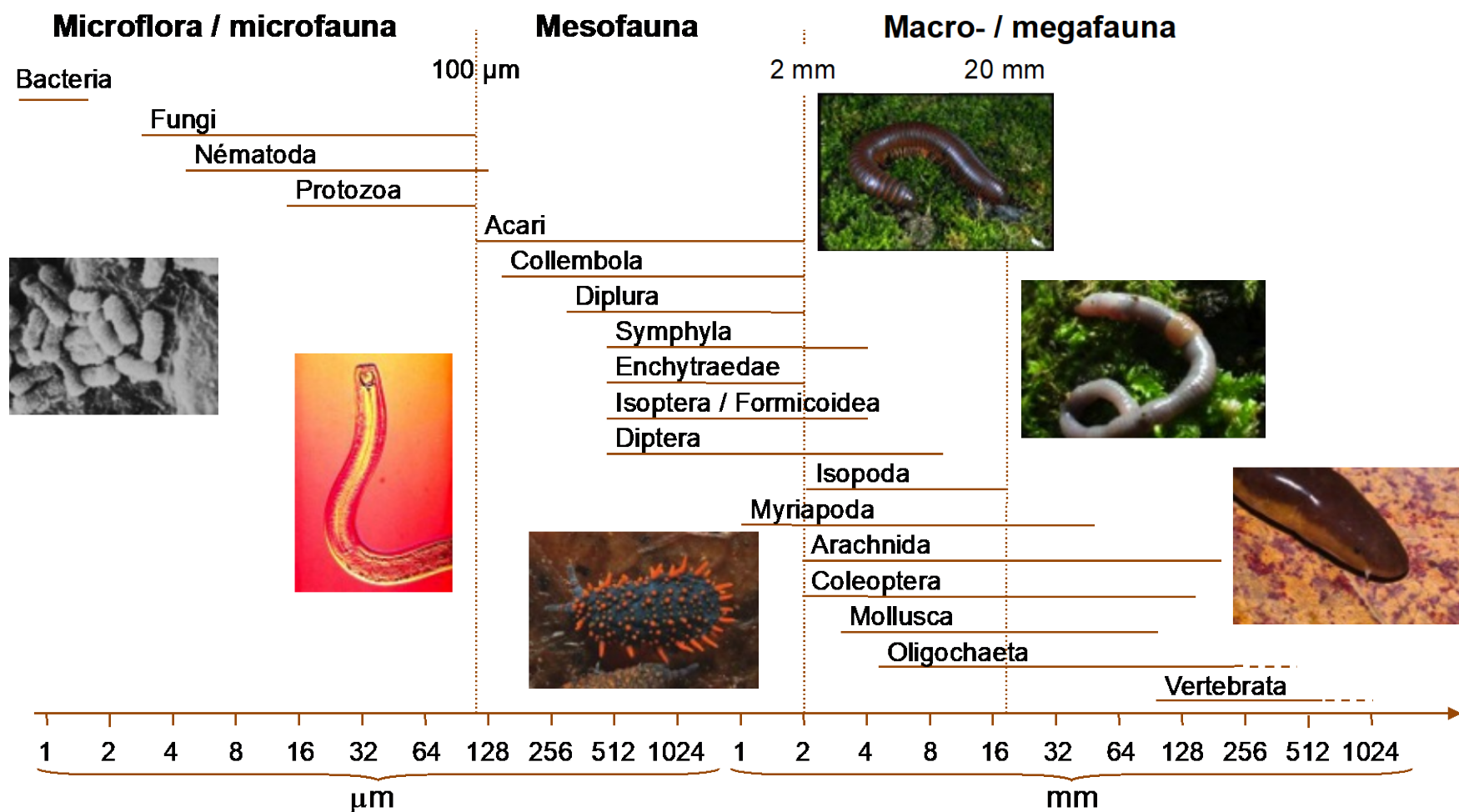
millepattes



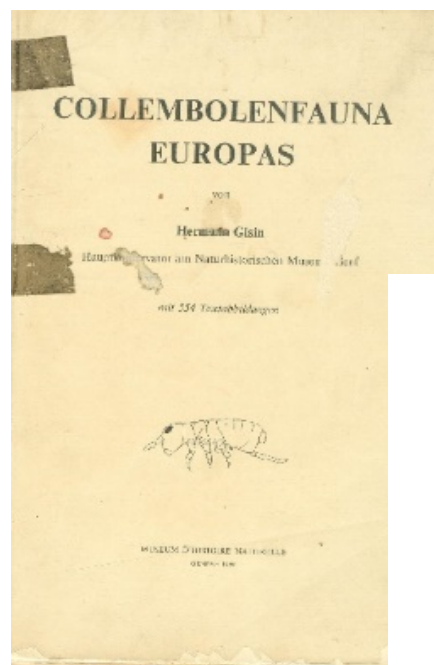
Bactéries et champignons



Des tailles diverses



Les pionniers



LOMBRICIENS DE FRANCE

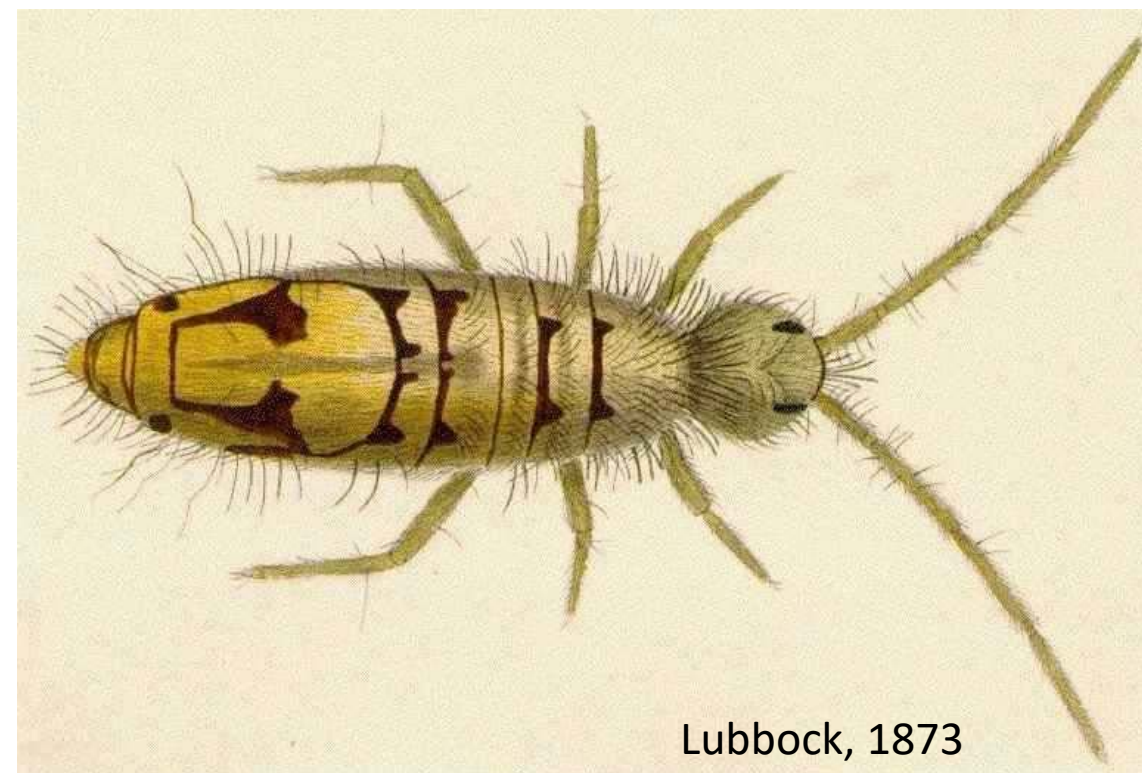
ÉCOLOGIE ET SYSTÉMATIQUE

PAR
M. B. BOUCHÉ

Station de recherches sur la faune du sol
Centre de recherches de Dijon
Institut National de la Recherche Agronomique

1972

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
149, rue de Grenelle, 75 - Paris-7^e

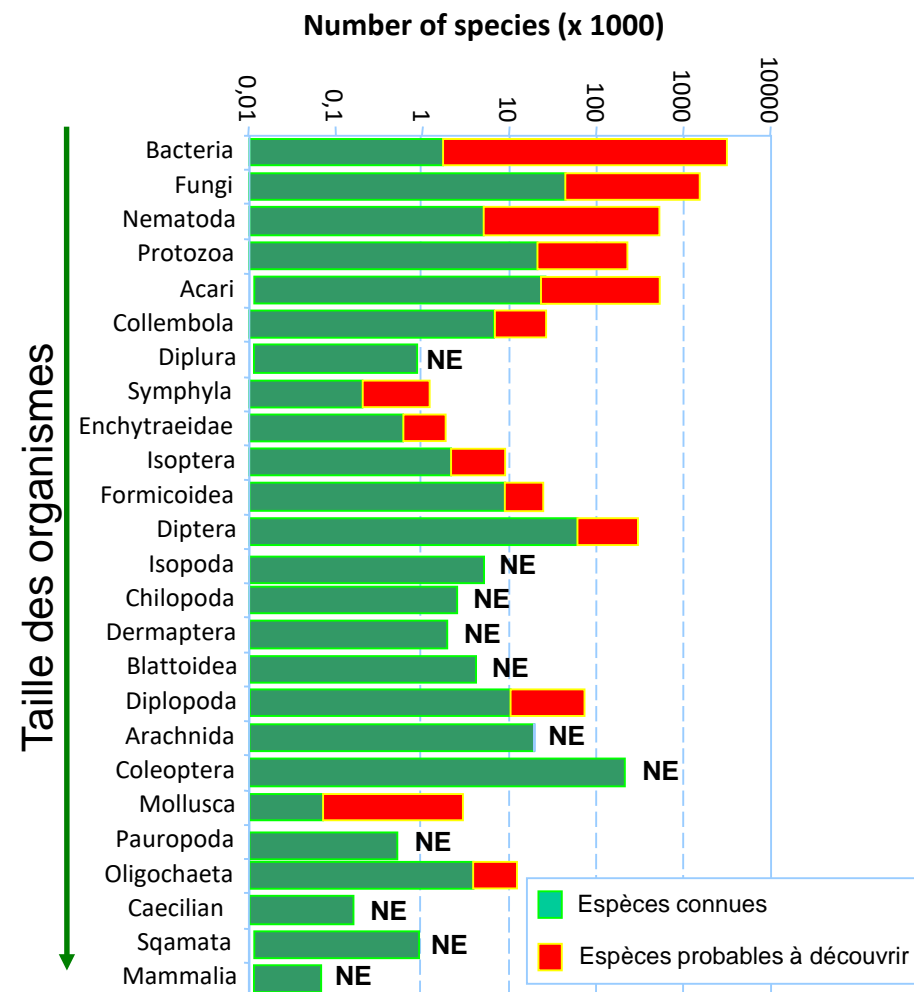


Lubbock, 1873

Ce qu'on connaît, et ce qu'on ne connaît pas

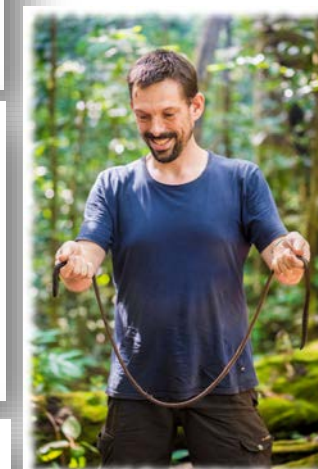
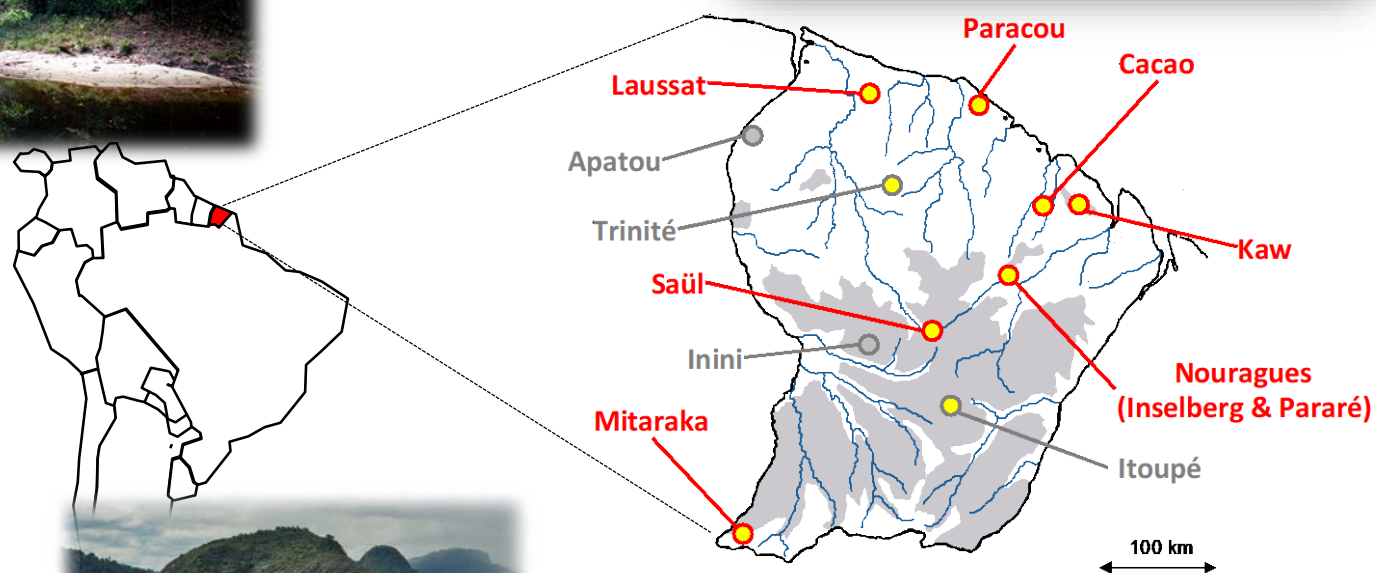
Plus c'est petit, moins on connaît

Comment décrire cette biodiversité ?



Les nouveaux explorateurs

Seulement 22 espèces de vers de terre décrites en
Guyane avant 2010



=> 144 nouvelles espèces de vers de terre à décrire

En métropole aussi !



zoosystema
2022 • 44 • 17



European Journal of Taxonomy 701: 1–22
<https://doi.org/10.5852/ejt.2020.701>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0).

ISSN 2118-9773

www.europeanjournaloftaxonomy.eu

2020 · Marchán D.F. *et al.*

Research article

[urn:lsid:zoobank.org/pub:D9291955-F619-46EA-90E1-DA756D1B7C55](https://zoobank.org/pub:D9291955-F619-46EA-90E1-DA756D1B7C55)

**French Mediterranean islands as a refuge of relic
earthworm species: *Cataladrilus porquerollensis* sp. nov.
and *Scherotheca portcosana* sp. nov. (Crassiclitellata, Lumbricidae)**

Daniel F. MARCHÁN^{1,3,*}, Thibaud DECAËNS^{2,*}, Darío J. DÍAZ COSÍN³,
Mickaël HEDDE⁴, Emmanuel LAPIED⁵ & Jorge DOMÍNGUEZ⁶

**~20 nouvelles
espèces décrites
depuis 2019**



Urgence de l'anthropocène

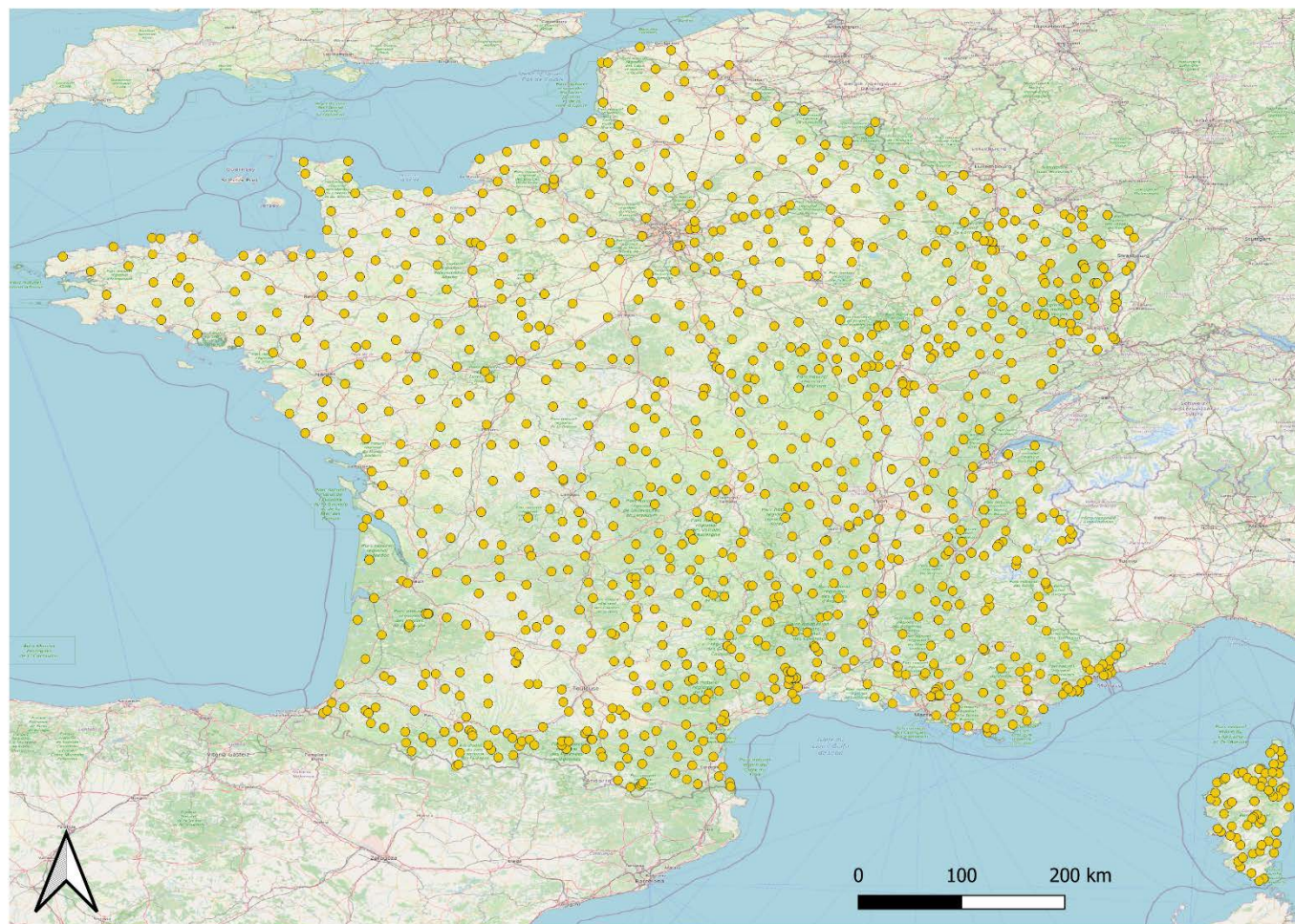
On continue aujourd'hui à trouver de nouvelles espèces de collemboles dans les névés des Pyrénées.

Mais ces névés auront bientôt disparu...

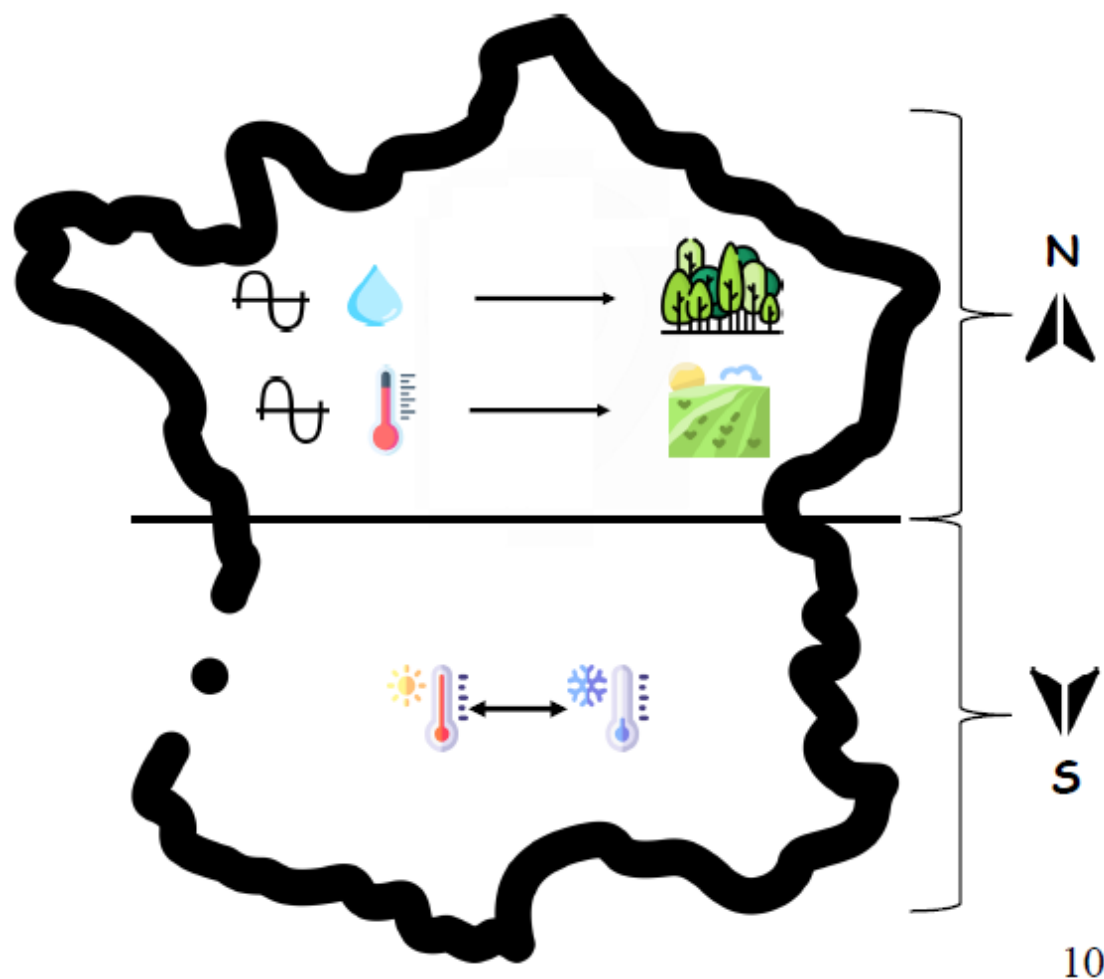




#Vers2022



Le climat modifie les communautés



Effets variables et complexes !

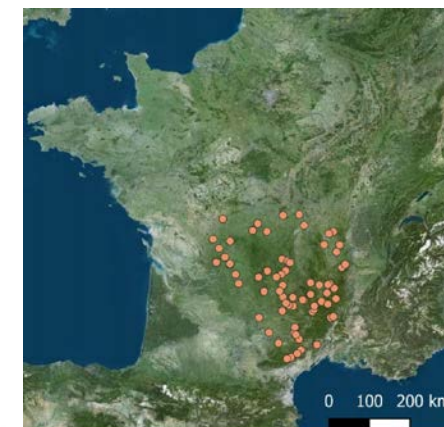
Les vers de terre doivent s'acclimater



L. castaneus

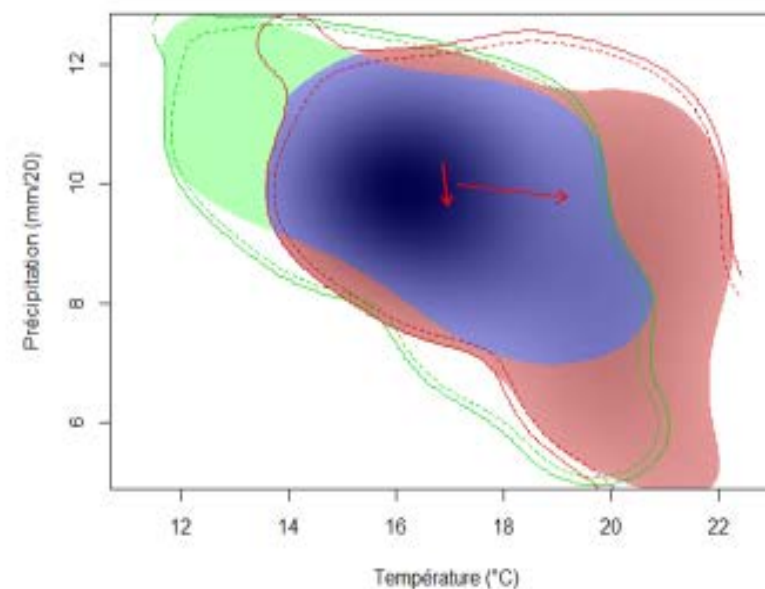
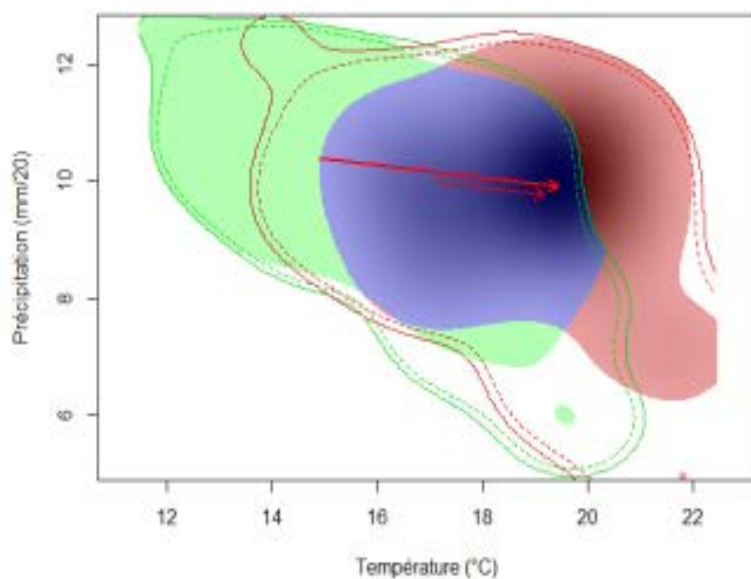


L. terrestris

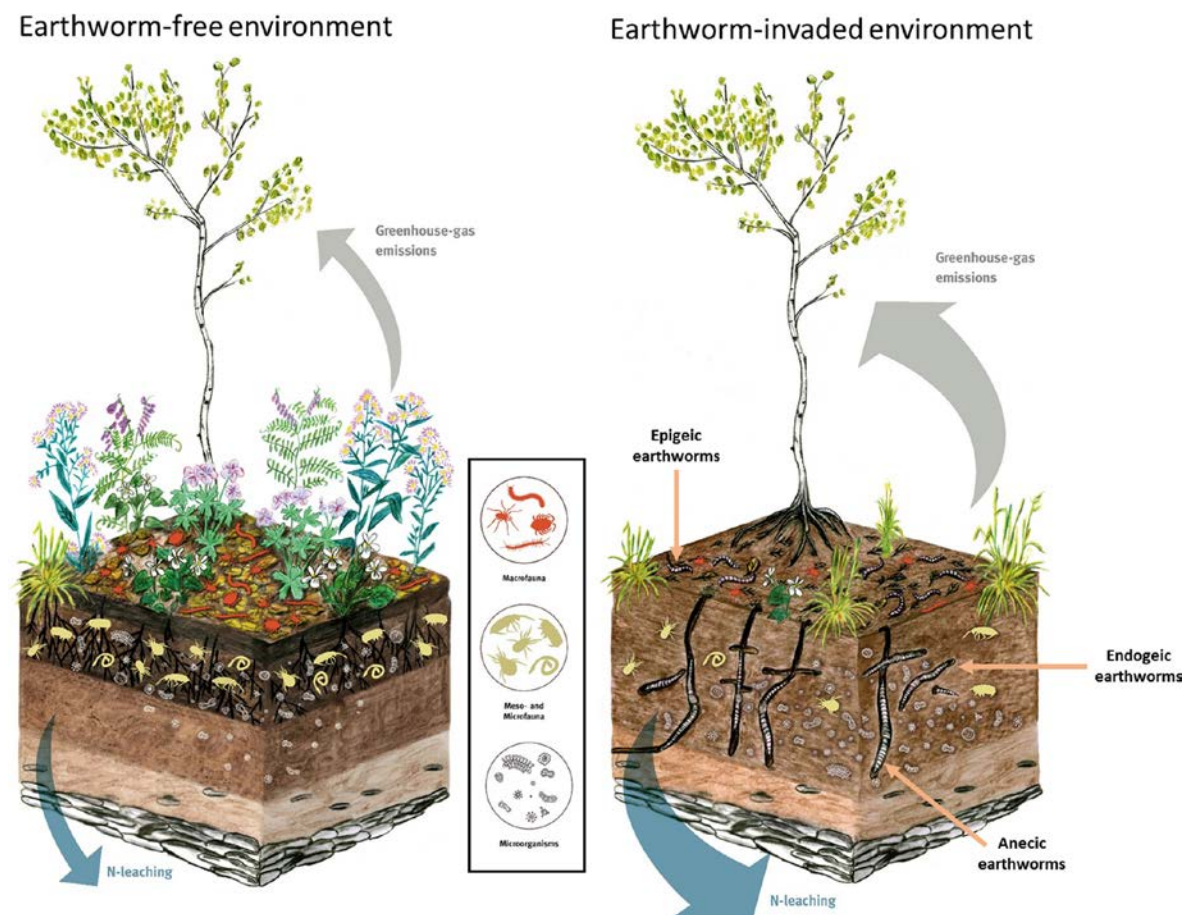


1972

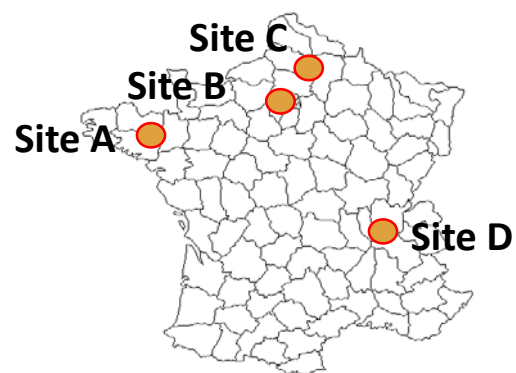
2022



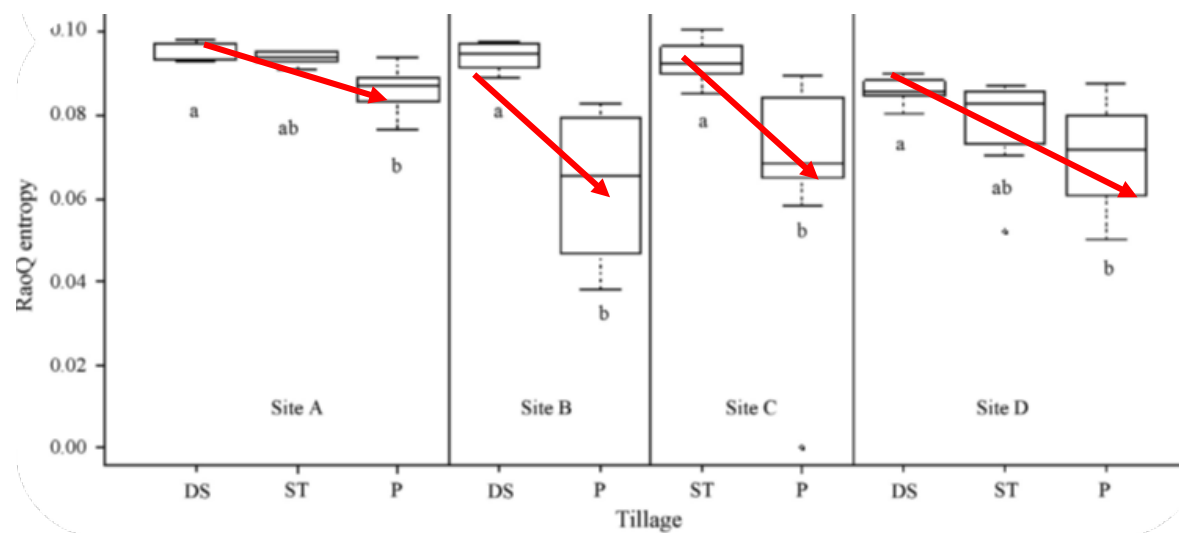
Les invasions biologiques



Le travail du sol



Diversité

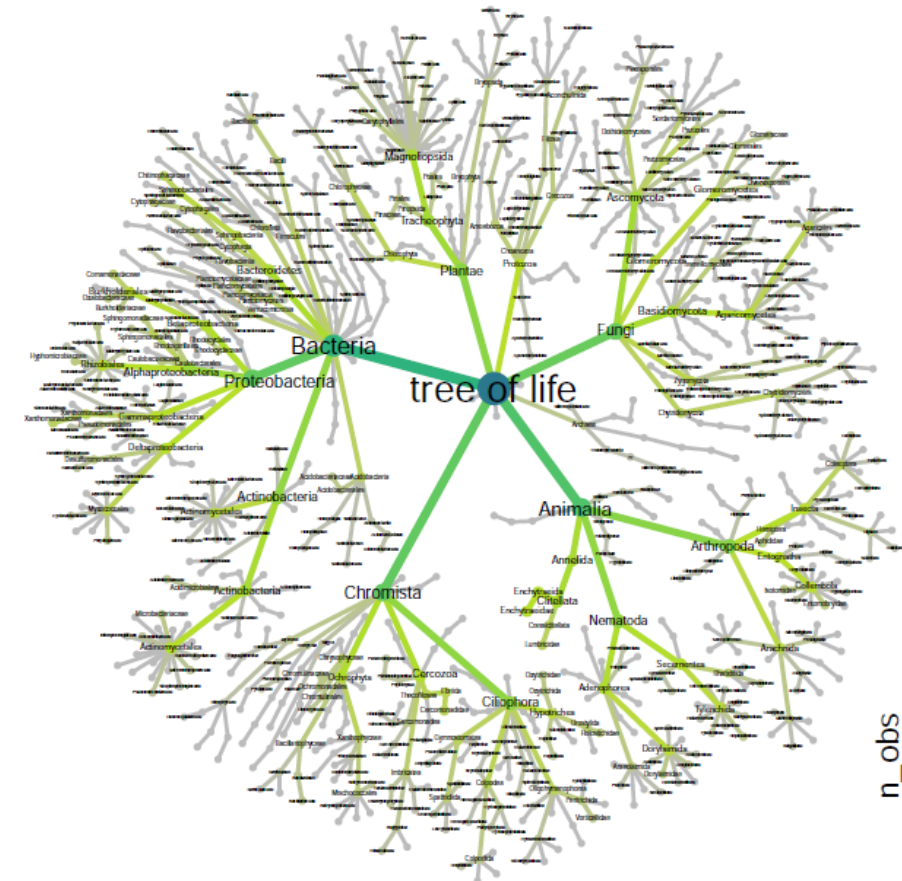


Réseaux trophiques des sols agricoles

Gradient d'intensité d'usage

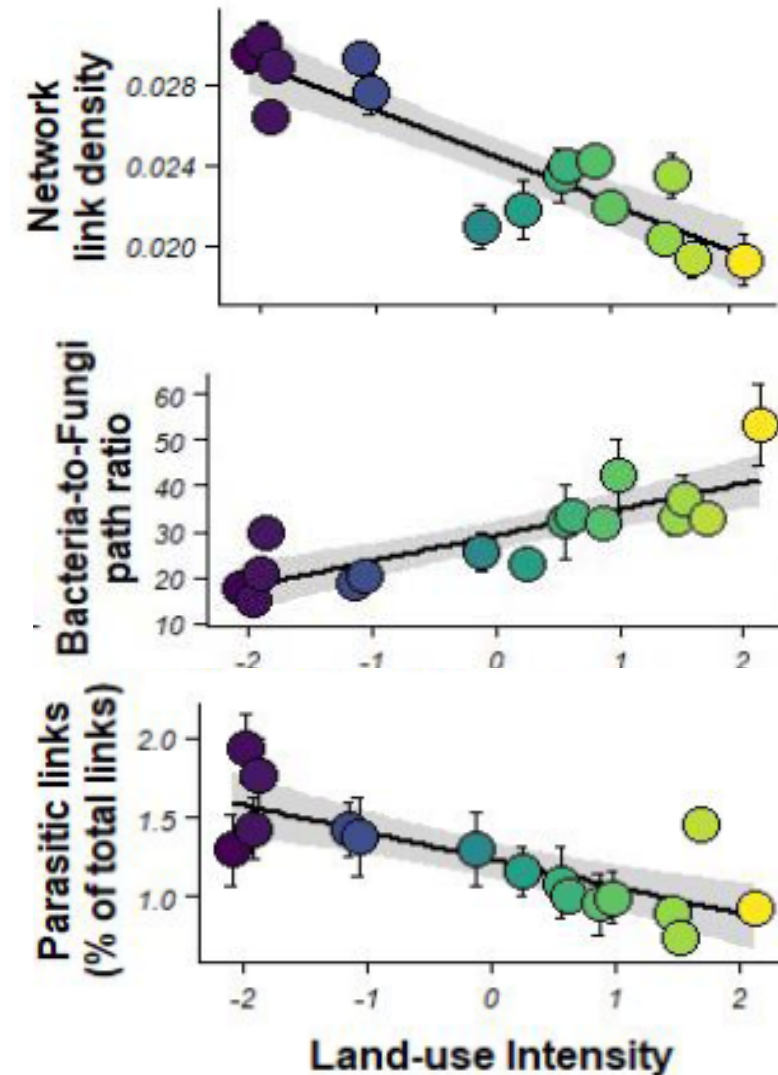
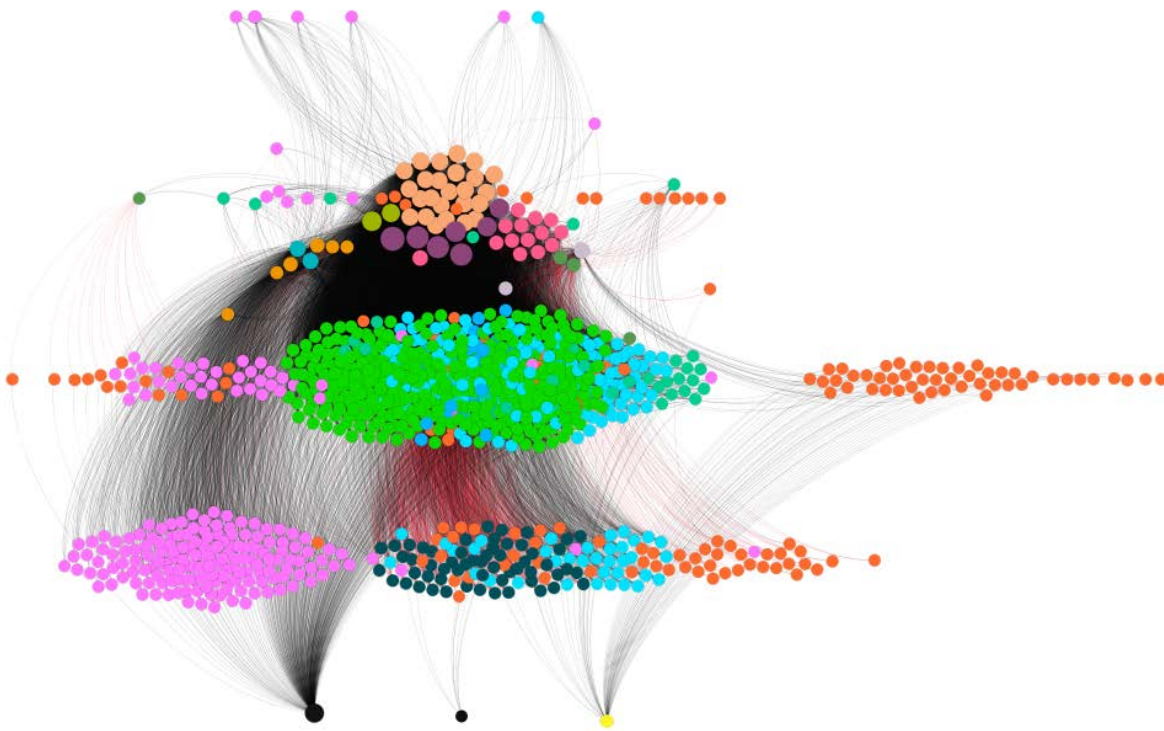


ADN environnemental du sol



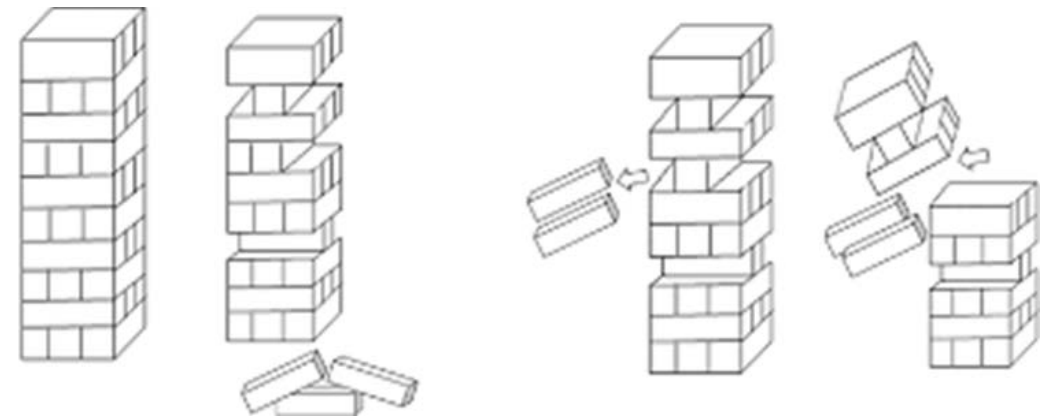
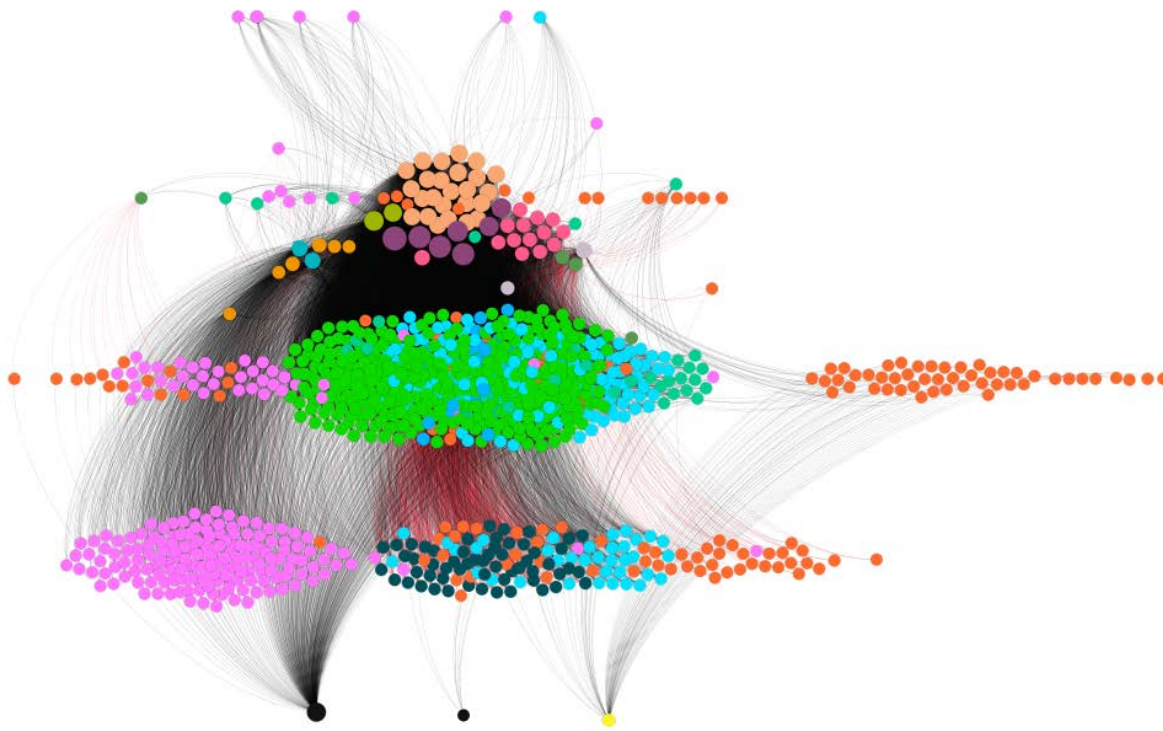
Réseaux trophiques des sols agricoles

Meta-réseau des parcelles



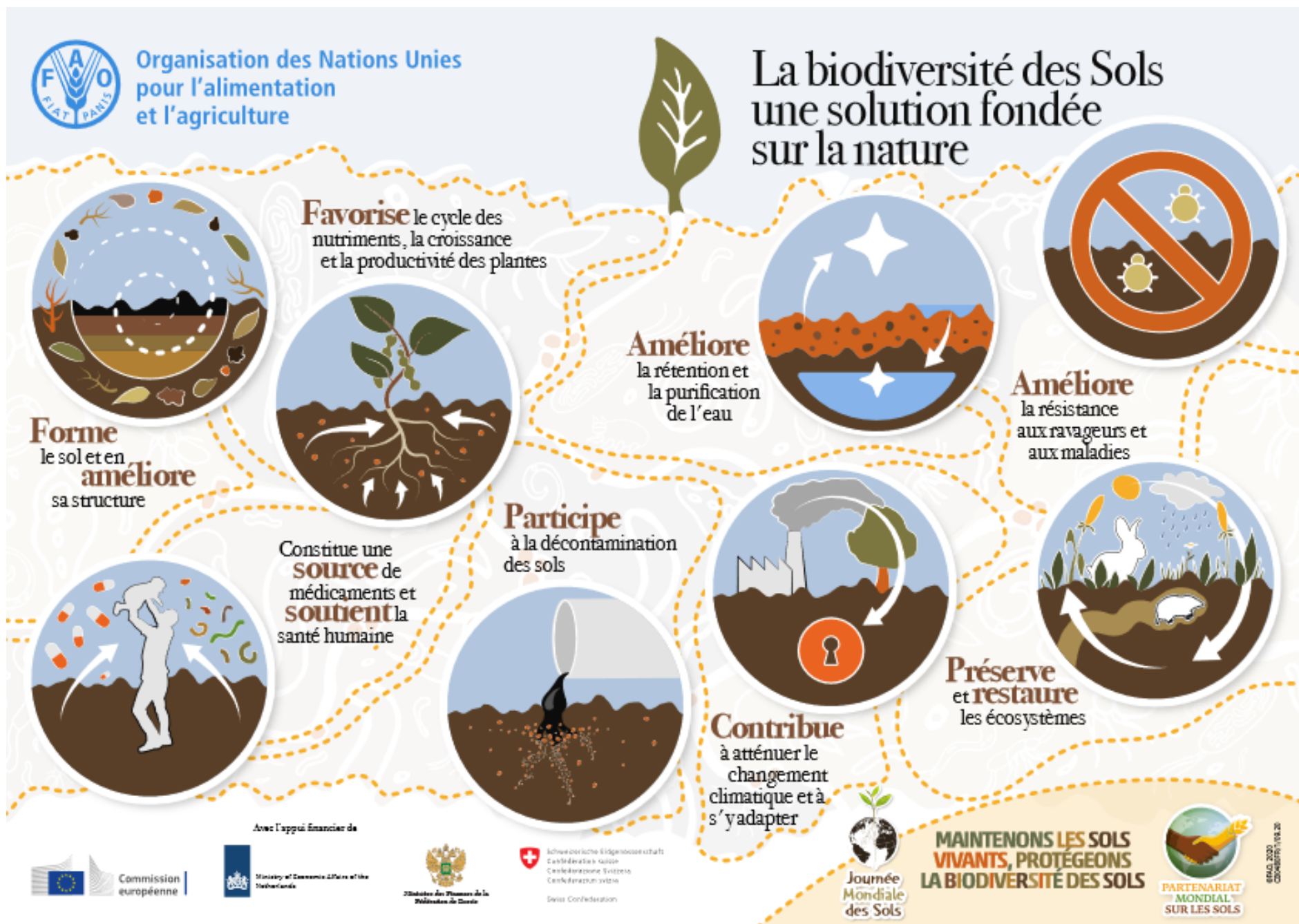
La redondance fonctionnelle de la biodiversité

- Fonction = \sum processus réalisés par différents organismes



Un capital à préserver

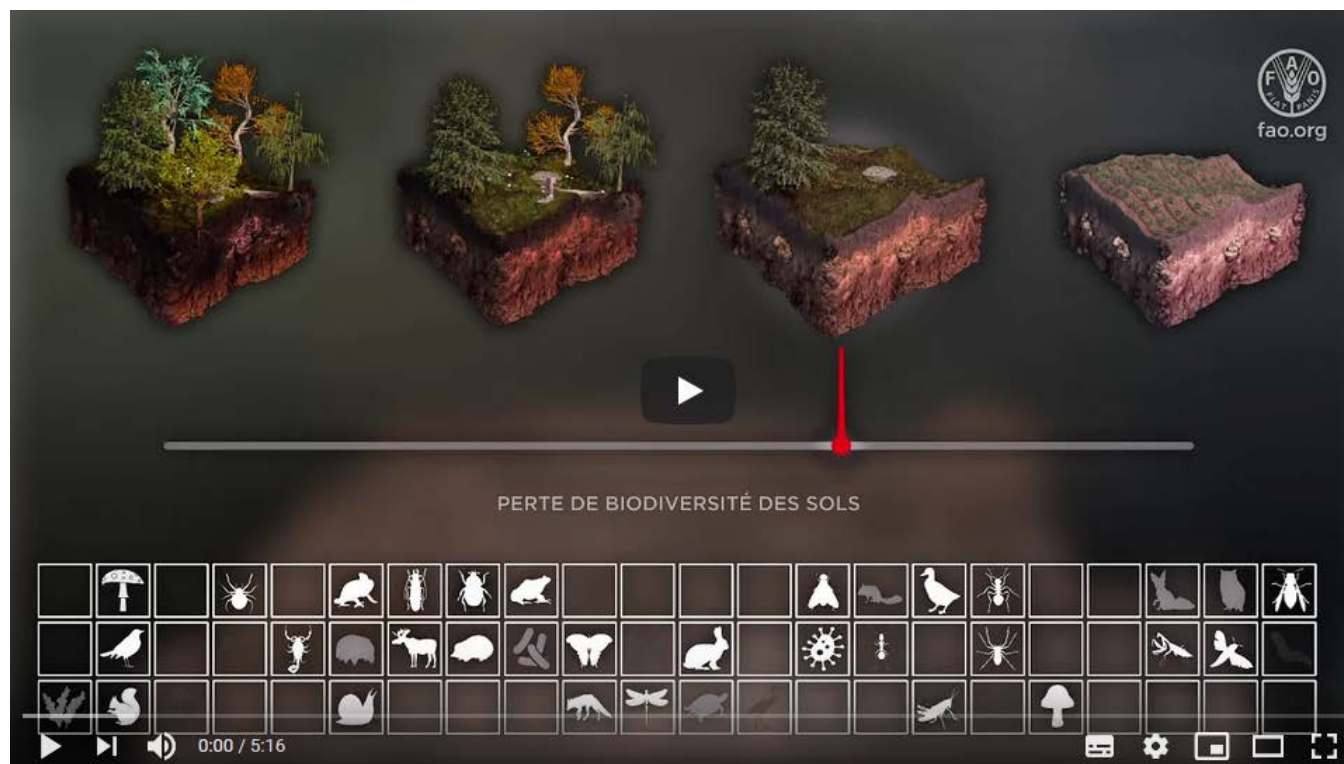
- pour ce qu'on connaît
 - Structuration du sol et régulation du climat
 - Production primaire
 - Stockage et purification de l'eau
 - Décontamination des sols
 - Contrôle les ravageurs
 - Fourniture de médicaments
- et ce qu'on ne connaît pas
 - Sources de gènes qui permettront une adaptation future
 - Pour se protéger des invasions biologiques et de leurs répercussions
 - ...



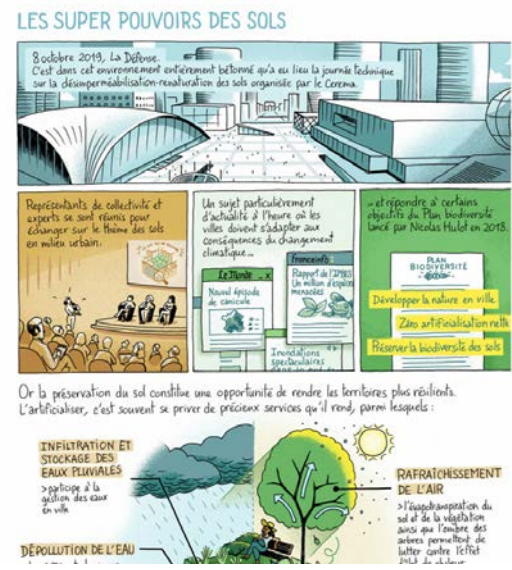


Vidéo FAO

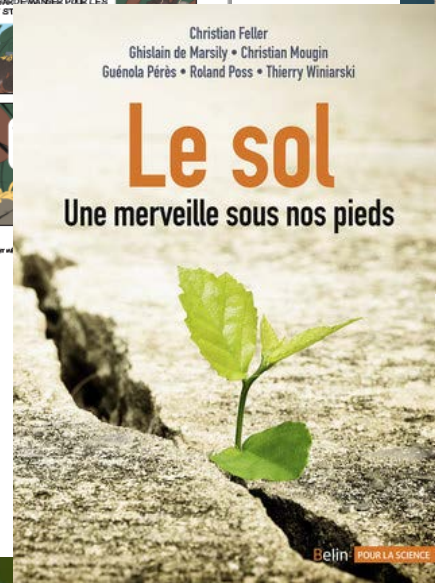
Maintenons les sols vivants, protégeons la biodiversité des sols



<https://www.youtube.com/watch?v=3t0REwuaP8c&feature=youtu.be>

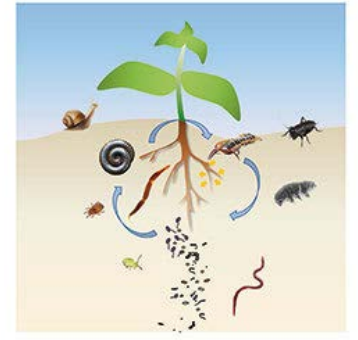


QUI NOURRIT VOTRE POPULATION ? QUI FILTRE VOTRE EAU ? QUI EST LE SUPPORT DE VOS ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ? QUI FILTRE LA POLLUTION ? QUI SUPPORTE VOTRE BÂTI ? QUI REND VOTRE TERRITOIRE ATTRACTIF ?



Synthèses
Les sols et la vie souterraine
Des enjeux majeurs en agroécologie

Jean-François Briat, Dominique Job, coordinateurs

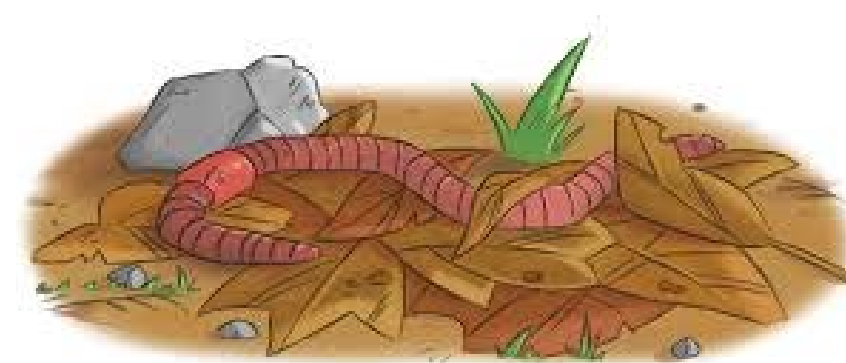




JardiBio iv'



Bienvenue dans l'observatoire participatif de la biodiversité des sols !
Observons le sol et sa biodiversité ensemble



#Vers2022

www.afes.fr

