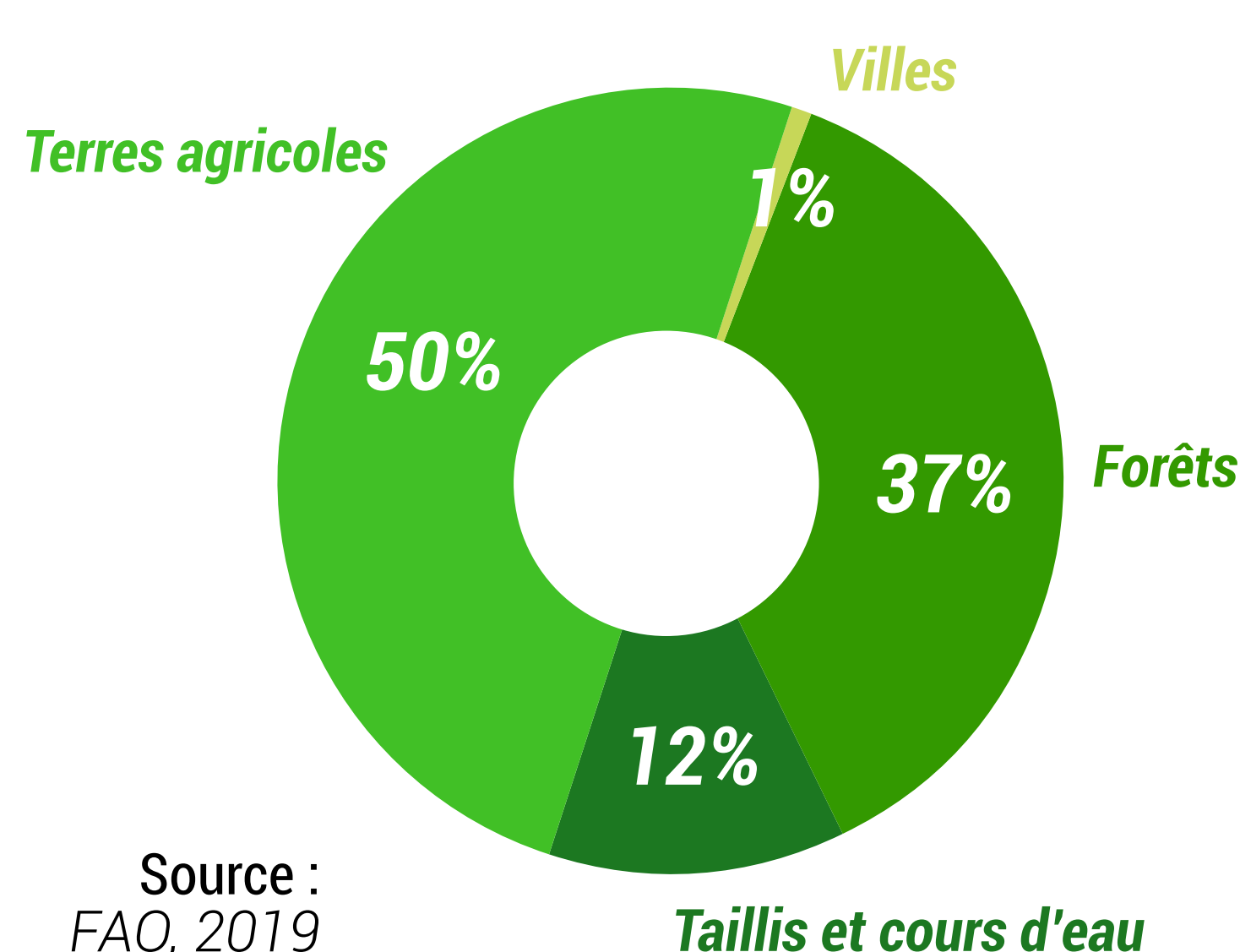


SOLS, CLIMAT ET BIODIVERSITÉ

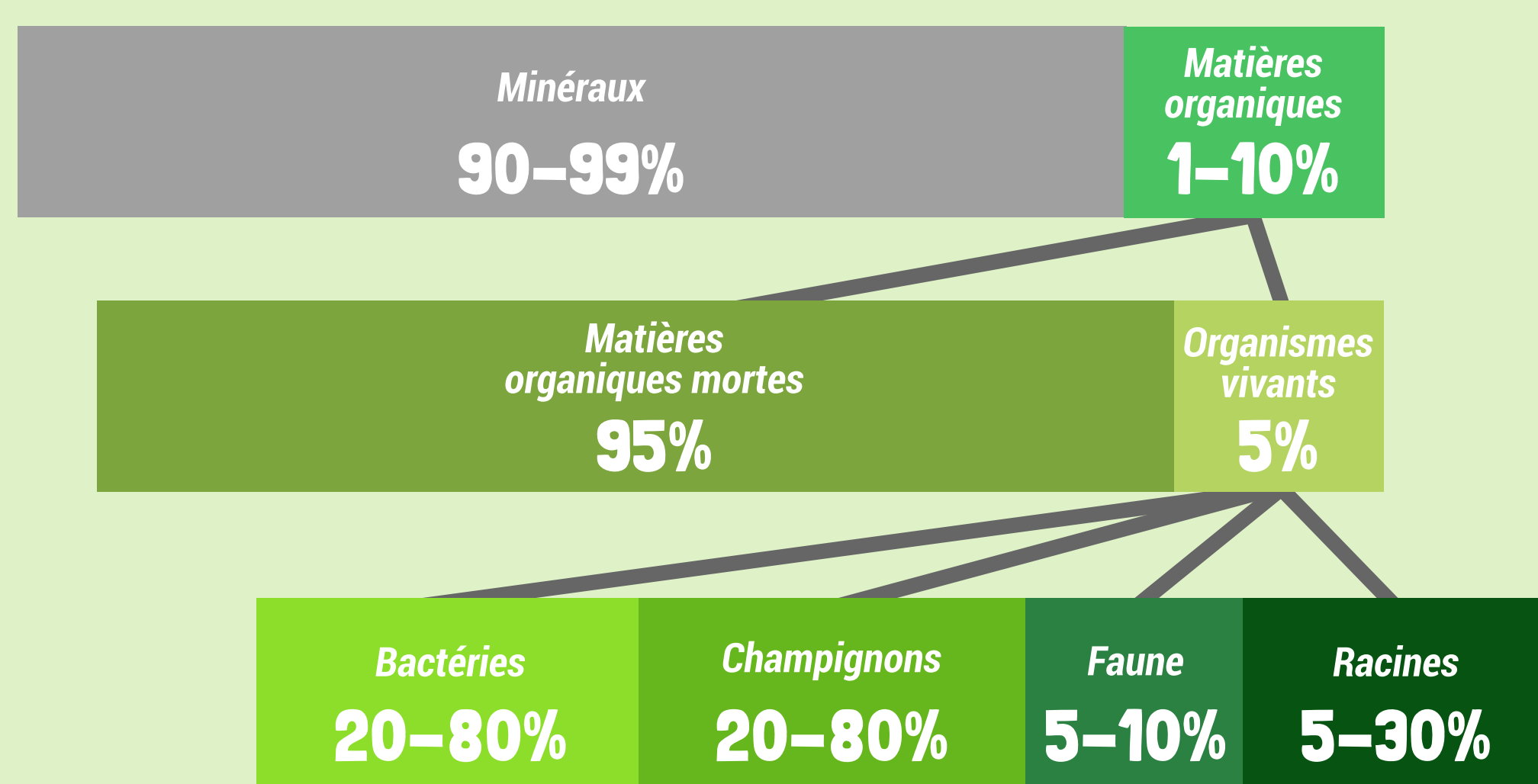


LE SOL, C'EST QUOI ?

Surfaces habitables

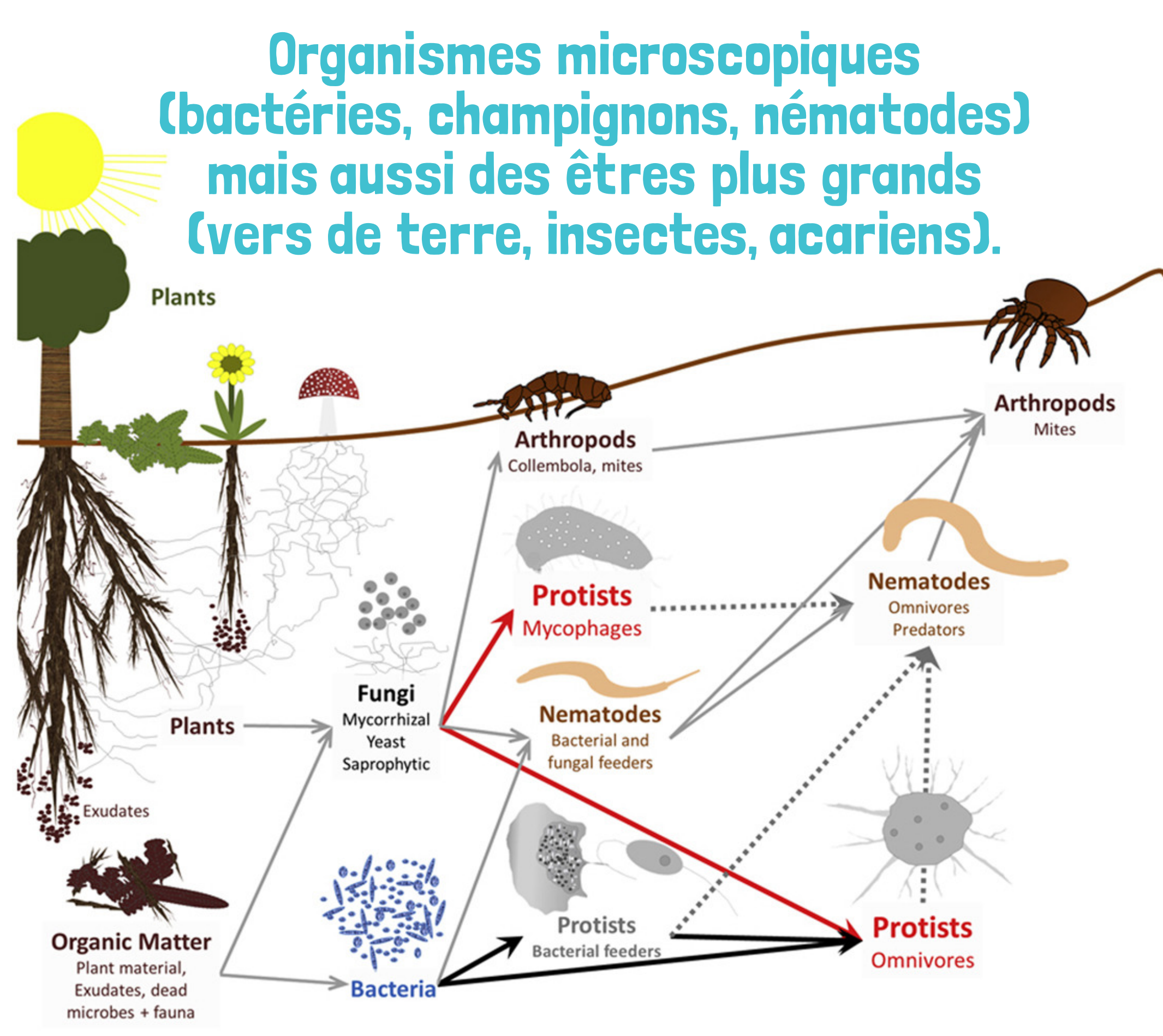


Le sol est un volume qui s'étend de la surface de la Terre à la roche. Il est constitué de minéraux, d'air, d'eau et de matière organique.



Source : Matières organiques du sol : nature et proportions indicatives, en masse Clavet et al., 2011

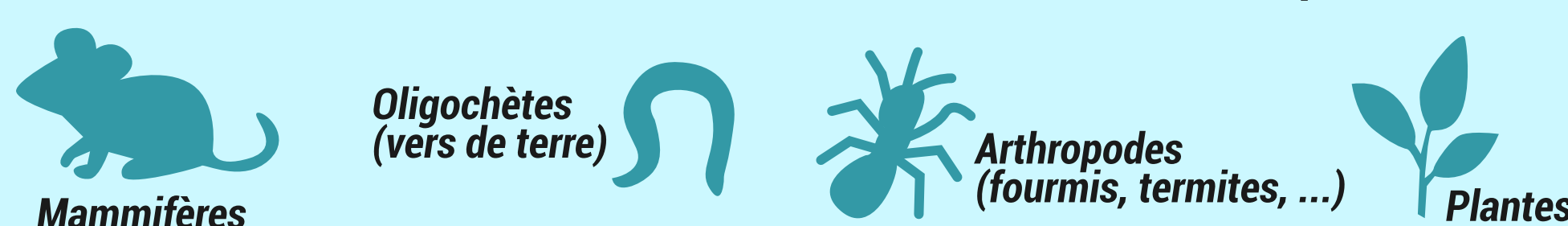
BIODIVERSITÉ DES SOLS



Rôle des espèces

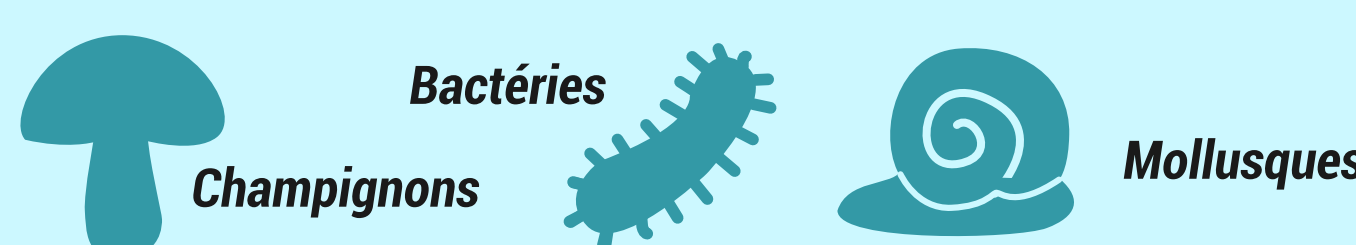
Les ingénieurs du sol

Stabiliser le sol, limiter l'érosion, améliorer l'absorption d'eau.



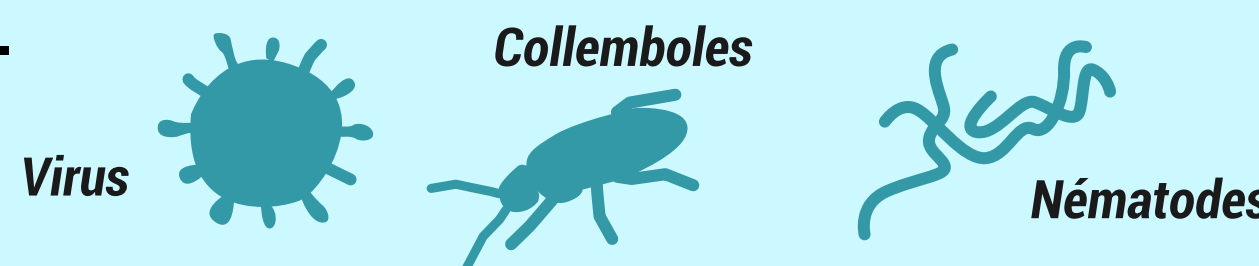
Les ingénieurs chimiques

Acteurs clés de la minéralisation : sols plus sains et fertiles.



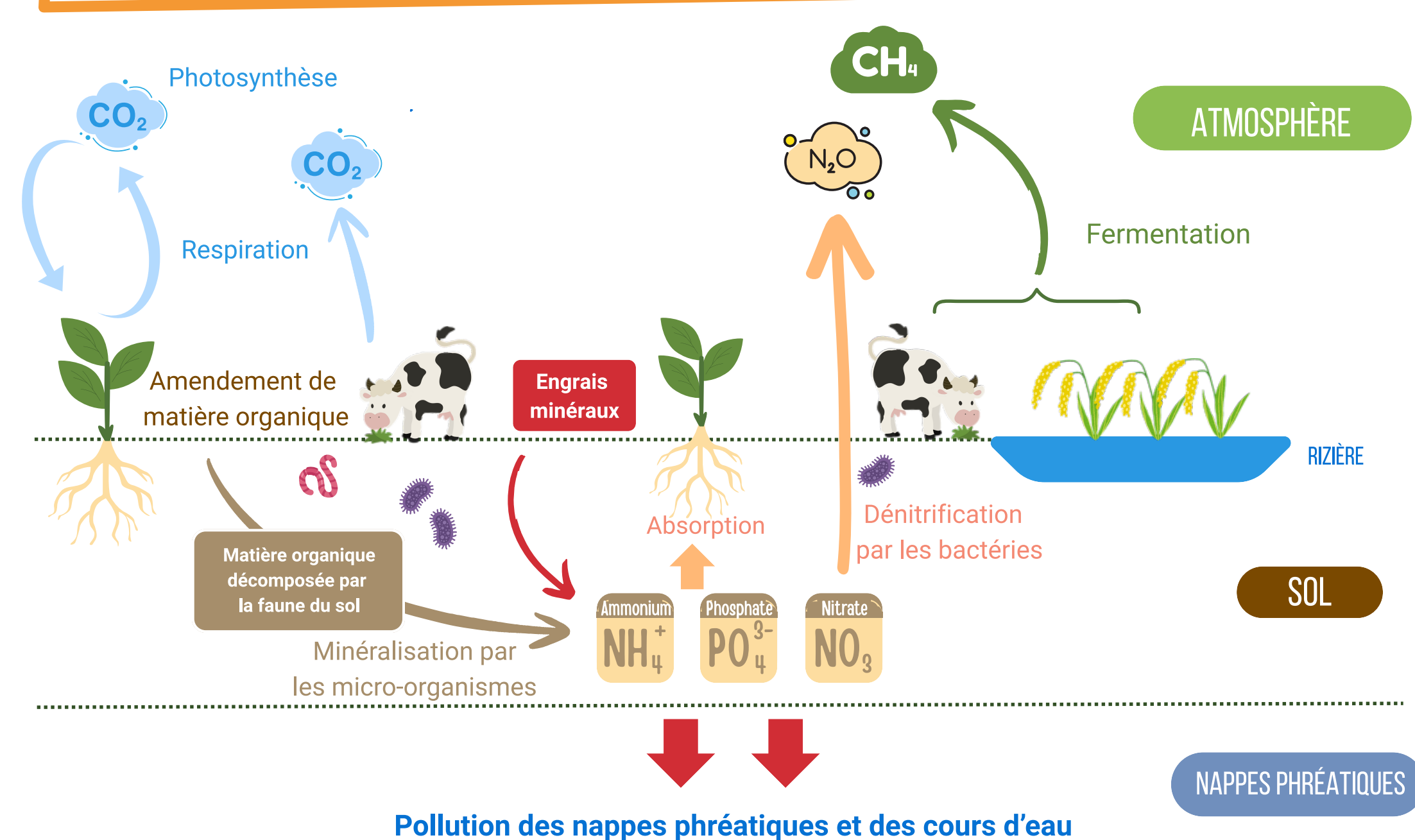
Les régulateurs

Responsables de la régulation des populations d'autres organismes.

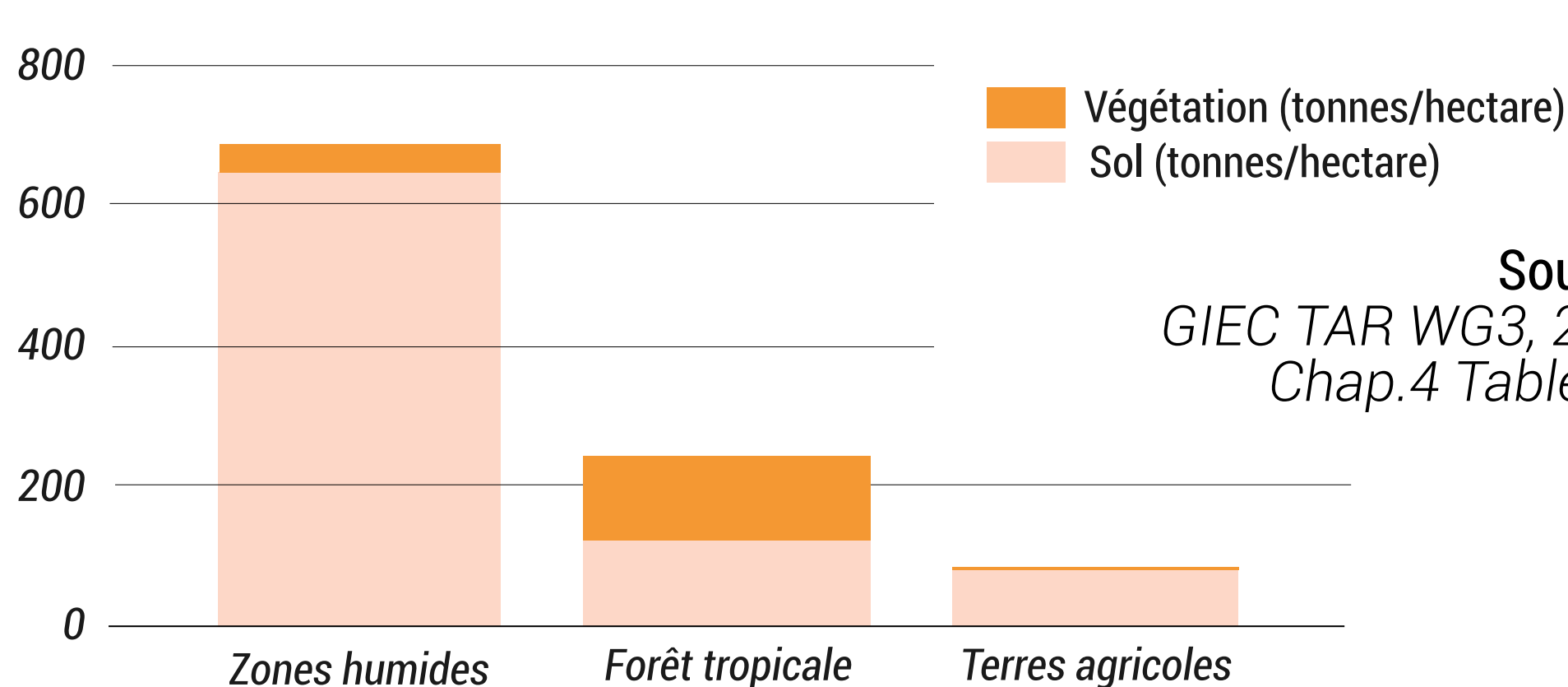


LIENS ENTRE SOL ET CLIMAT

59% des espèces vivantes connues dépendent des sols

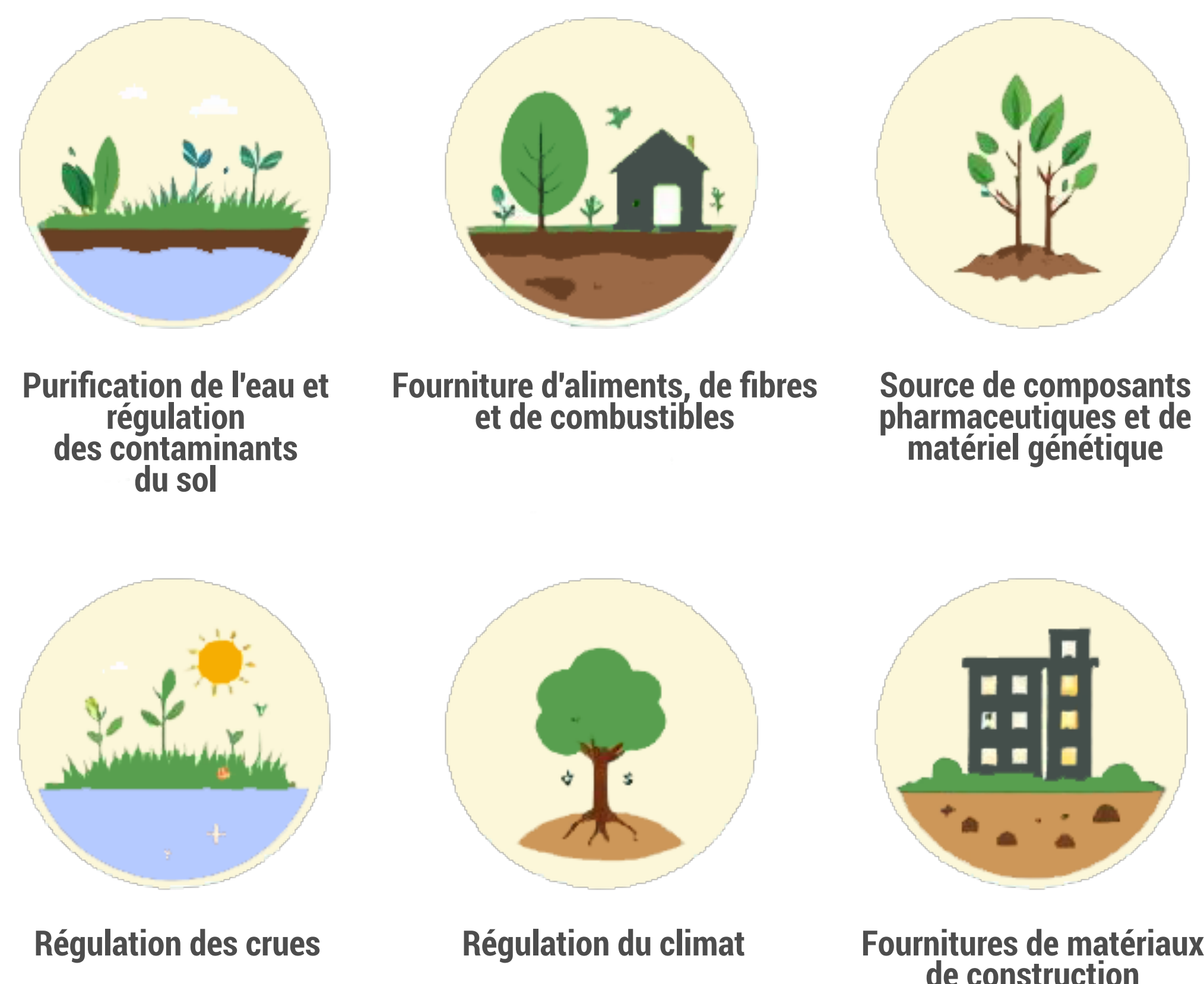


Capacités de stockage du carbone du sol (1-30 cm de profondeur) et de la végétation



Les sols contiennent deux fois plus de carbone que l'atmosphère

CONTRIBUTIONS DES SOLS AUX POPULATIONS HUMAINES



Menaces pesant sur les sols

2. Compaction du sol : par les engins agricoles lourds, le bétail...

1. Érosion du sol : par le vent, l'eau, le labour...

3. Pollution des sols : par des agents chimiques (pesticides, métaux lourds, plastiques, ...) ou biologiques (virus, bactéries pathogènes...)

4. Salinisation : accumulation de sels minéraux dans les sols en raison d'une irrigation avec de l'eau trop riche en sels.

6. Perte de matière organique

5. Artificialisation : changement d'usage d'un sol naturel ou agricole vers une zone urbaine, industrielle, un espace vert urbain...

Gain de capacité de stockage du carbone dans le sol par rapport au labour profond

60 à 70% des sols sont dégradés.

Liens avec les pratiques agricoles vertueuses

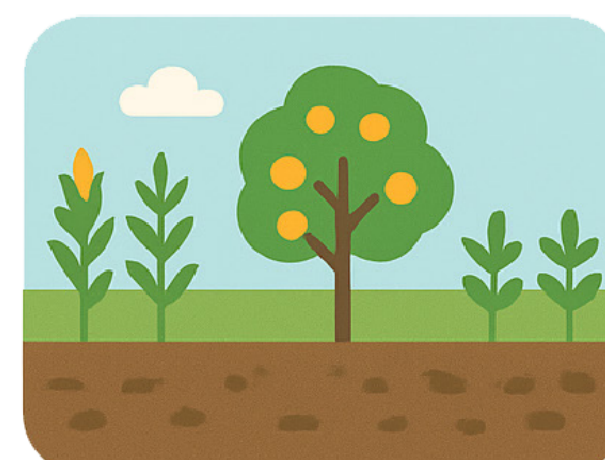
Comment préserver les sols ?

Exemple de l'agriculture de conservation des sols

1 Couverture maximale des sols (cultures intermédiaires par exemple)



3 Favoriser la diversité des cultures : rotations et/ou associations de culture, comme en agroforesterie



2 Travail du sol limité ou absent



Source : Ogle et al, 2005

Labour superficiel
Non labour