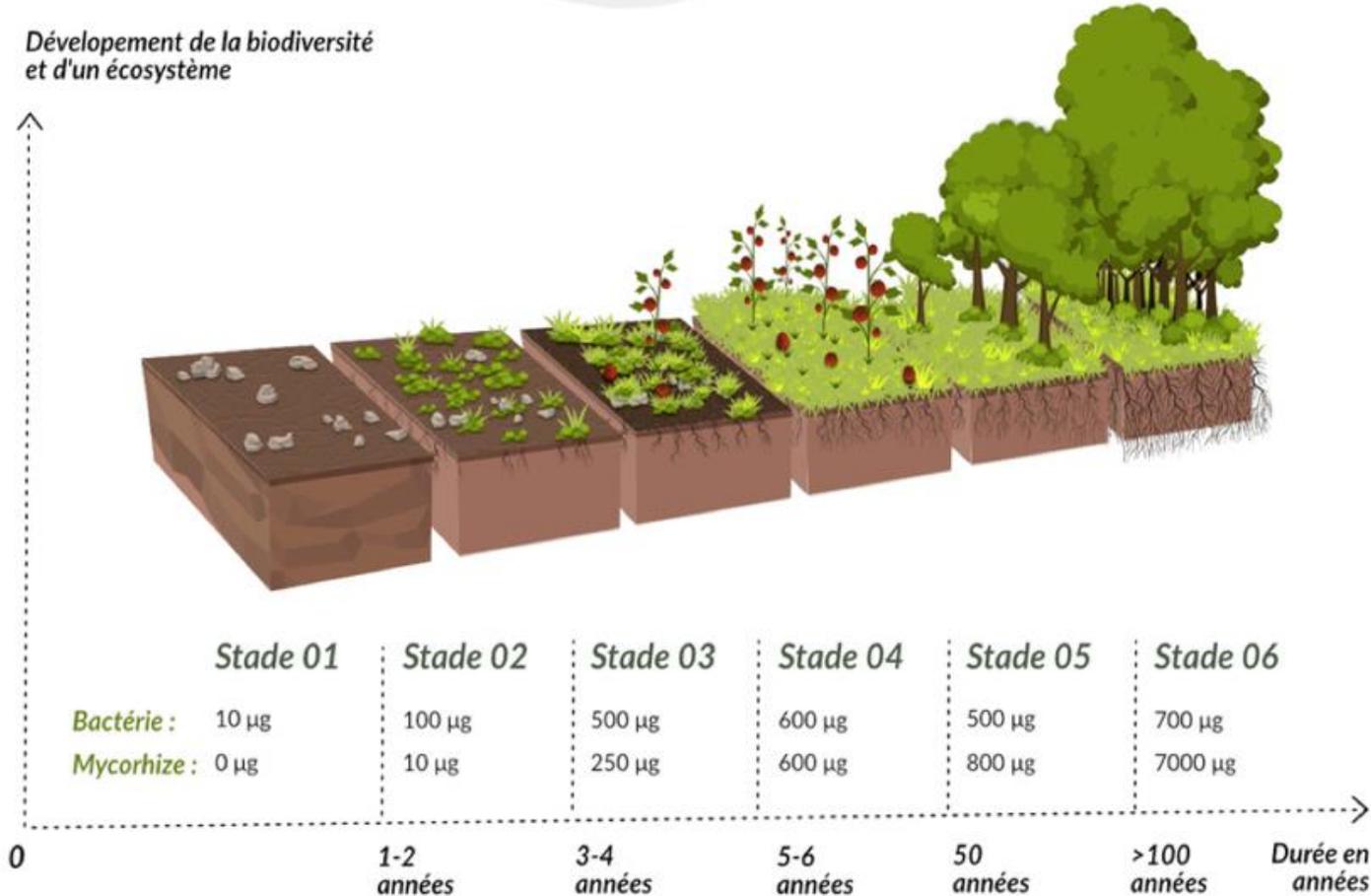


# LA SUCCESSION ÉCOLOGIQUE

Développement de la biodiversité et d'un écosystème



Création : Les Deux Dandys

La succession écologique se caractérise par une succession de stade de développement des écosystèmes. La succession végétale est la partie visible et est causée par la succession biologique du sol (Hunt & al., 1987; Ingham & al., 1996). Chaque stade d'évolution de l'écosystème se caractérise par une partie visible caractérisée par le développement et l'augmentation de la biodiversité végétale.

Au niveau microbien, le ratio champignon/bactérie (F:B) évolue en augmentant sa biomasse fongique (champignons). Ainsi, les systèmes jeunes se caractérisent par une biomasse bactérienne supérieure à la biomasse fongique alors que les vieux systèmes, de type forestiers, sont caractérisés par un sol à dominante fongique.

Tout travail du sol, notamment le labour, déstructure et fait revenir le sol au stade 1 – soit un sol à dominante bactérienne en réduisant de manière significative les différents niveaux du réseau trophique.

# LE RÉSEAU TROPHIQUE DU SOL

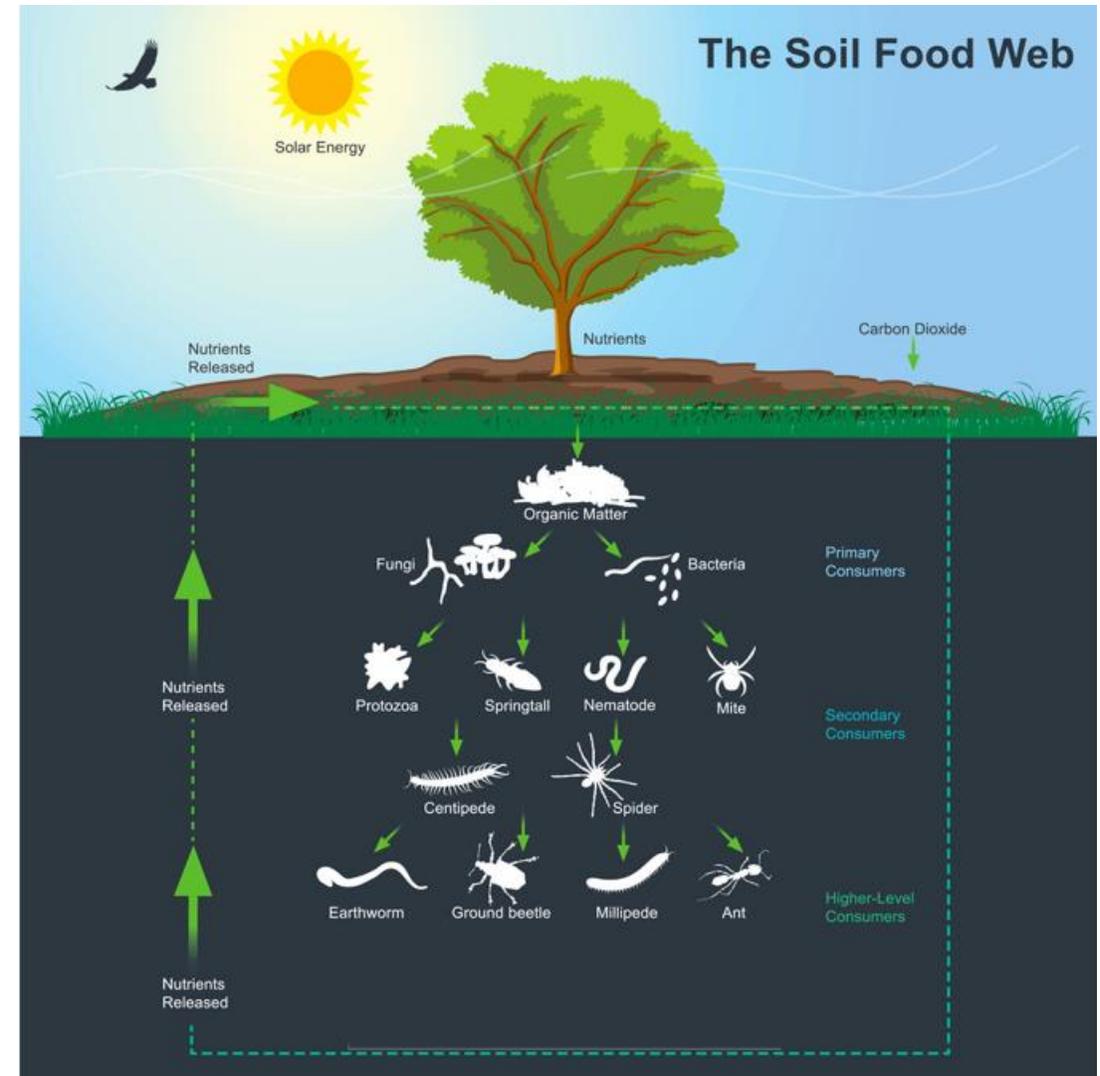
Le **réseau trophique du sol** est composé de 5 acteurs du sol qui rendent le système sol, vivant et fonctionnel à la fois pour les cultures et pour la rentabilité de l'entreprise agricole.

**Les décomposeurs** : bactéries et champignons. Leur rôle est de décomposer à la fois le complexe organo-minéral et la matière organique (m.o). Les apports en m.o varient selon le ratio F:B et en fonction de la filière de l'entreprise agricole.

**Les prédateurs** : protozoaires, nématodes et microarthropodes. Leur rôle consiste à contrôler la population des décomposeurs, de rendre les nutriments biodisponibles à travers leurs déjections et de propager la population microbienne dans le système sol.

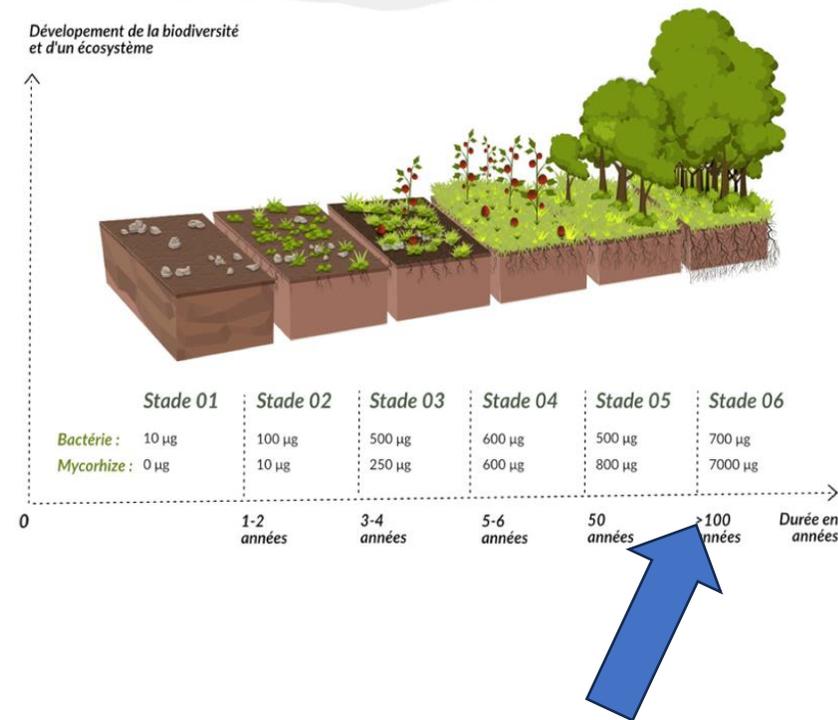
L'ensemble forme le **microbiote du sol** qui renforce le système immunitaire aux plantes et augmente la qualité nutritionnelle des produits.

L'**oxygénation de l'habitat** (sol) est très importante car elle sélectionne les communautés microbiennes bénéfiques pour les cultures ou non bénéfiques (ex : nématodes phytophages, mildiou)



# LA SUCCESSION ÉCOLOGIQUE ET SES LIENS AVEC LES DIVERS INDICATEURS

RATIO biomasse fongique / biomasse bactérienne	F<B	F = B	F>B
Compaction sans prendre en compte la texture du sol	Entre 2 et 5 cm	Entre 5 et 25 cm	Au-delà de 75cm
Biodiversité végétale	Faible biodiversité végétale peu développée (< 6 espèces) Lichen, plantain..	Bonne biodiversité végétale (> 15 espèces)	Bonne diversité végétale (> 30 espèces)
Type de cultures	Brassicacée, moutarde	Céréales, maraîchage, pâturage et prairies	Vignes, fruitiers, arbo, mûres, agroforesterie
Érosion, ruissellement et sécheresse	Fort	Peu	Aucun
Biodisponibilité des nutriments	Faible	moyenne	Forte
Anaérobie	Risque fort (<4ppm O2/gr sol en fonction de la texture du sol initiale).	Risque moyen (en fonction des pratiques agricoles)	Risque faible (en dehors de la mécanisation forestière)
Présence des prédateurs	Peu ou uniquement les protozoaires 2/5 acteurs du sol	Moyen (peu de nématodes et microarthropodes) 3/5 à 4/5 acteurs du sol	Fort et réseau trophique complet (5/5 acteurs du sol)



Objectifs de la filière viticole