



Sol, fertilité, paillages organiques et couverts végétaux

Présent.e.s :

- Cecile Prieto
- Philippe Nouvellon
- Quirin Renard – PP en MSV
- Marion Amblard – installée depuis 2 ans
- Cecile Izart - stagiaire chez Marguerite Pierron
- Marguerite Pierron -installée depuis 2 ans
- Clémentine Mosnier – PP avec Muriel
- Muriel Puissochet
- Cécile Moncaut- vise l'autonomie
- Mariette Peinchaud – PP avec Clément et Chloé
- Clément Airault
- Chloé Guiraud
- Nikita Manana - PP
- Martine Crespo – PP
- Thierry Duprat – PP en MSV, installé depuis 2 ans
- Alice Delpoux – Installée depuis peu
- Célia Aubry
- Alban Reveille
- Pierre Besse
- Lucile Chavanieu

Excusé.e.s :

- Camille Depasse
- Vanessa Gougot
- Mathilde Redon

Ordre du Jour

1.	LE SOL.....	1
1.1	CONSTITUANTS.....	2
1.2	FONCTIONS.....	2
1.3	DECOMPOSITION DE LA MATIERE ORGANIQUE.....	3
2.	ATTEINDRE UN HAUT NIVEAU DE FERTILITE.....	3

1. Le sol

Point sur les connaissances du groupe : PHOTO

Complexe organo-minéral : a comme effet de limiter le lessivage

Matières organiques au pluriel (MOS) : qui se lient avec les argiles et les limons fins. Ces MOS en se dégradant libèrent des éléments nutritifs.

Porosité = air 50% → O₂, N₂ (l'équivalent de 80 000 tonnes/ha), CO₂.

Eau = solvant et « transporteur » essentiel de différents éléments

La composition chimique moyenne des roches : oxygène, silicium, aluminium

Vivant : carbone, hydrogène et de l'eau, azote

1.1 Constituants

Gaz dans l'air du sol et de l'atmosphère sont pas tout à fait répartis de la même manière. Ce compartiment gazeux contribue à la stabilité de l'activité biologique.

La disponibilité finale de la plupart des nutriments pour les racines = proche de la neutralité.

La puissance de dissolution est fonction de pH extrêmes sur des espaces temps très réduits.

La portion « liquide » du sol a une fonction de nutrition, mais aussi d'habitat. C'est aussi une interface entre le COM et les plantes.

1.2 Fonctions

Sous la semelle du randonneur, on peut trouver autant d'invertébrés qu'il y a d'habitants en Suisse, soit environ 7 millions!

active est tout de même de 50 cm². Les microorganismes du sol à l'aplomb d'une vache dans un pâturage ont ainsi une activité métabolique globale dix fois plus élevée que celle de l'animal!

Où la bactérie fait mieux que la vache!

Biomasse dans un sol de champ (zone tempérée) par hectare :

- 10 de tonnes = 15aine de vache → le microbe et les racines sont beaucoup plus abondants que les animaux

Plus d'info sur les organismes du sol : <https://www.supagro.fr/ress-pepites/OrganismesduSol/>

Spécialiste vers de terre : Marcel Bouché

OPVT : clé de détermination des groupes lombriciens et info : https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT_documents.php

Les vers de terre : dans l'idéal, pas de travail du sol et des MOS

Bactéries : multiples fonctions ! et rôles essentiels

Quand on essaie une nouvelle pratique : Faire petit, ne pas systématiser et garder des témoins !

Le pH du sol oriente en partie l'équilibre bactéries/champignons.

Thierry DUPRAT adhésion ?? ne reçoit pas la feuille bio

Evaluer la porosité du sol, les deux façons les plus faciles : test d'infiltration, densité apparente. Possibilité de réaliser des tests bêches, des profils culturaux ou des mini-profil pour ceux ayant un chargeur frontal (plus d'info ici : <http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2017/04/Guide-m%C3%A9thodique-du-mini-profil-3D-version-web-6M.pdf> Et une petite vidéo pour exemple : <https://www.youtube.com/watch?v=ronQ200XPxE>)

Un tuto pour le test d'infiltration : <https://rhizobiome.gitbook.io/acces-au-pecnot-lab/les-tutos/protocoles-terrain/maintenance-de-la-structure/infiltration-beerkan>

Un tuto pour le test de stabilité des agrégats : <https://rhizobiome.gitbook.io/acces-au-pecnot-lab/les-tutos/protocoles-terrain/maintenance-de-la-structure/stabilite-des-agregats>

Un tuto pour le test de dégradation des litières (s'apparente au tea bag test ou bien au test du slip) : <https://rhizobiome.gitbook.io/acces-au-pecnot-lab/les-tutos/protocoles-terrain/activite-biologique/degradation-des-litieres>

Autres outils et infos sur ceux-ci : https://www.afes.fr/wp-content/uploads/2020/07/EGS_2020_27_Brauman_289-304.pdf

1.3 Décomposition de la Matière Organique

Les s se dégradent de façon différentes suivant leurs compositions (molécules plus ou moins difficiles à transformer).

Autre : la biologie se nourrirait également des exsudats racinaires et les transformerait en humus (?)

➔ Beaucoup d'inconnues demeurent !

André Voisin : Spécialiste des prairies et élevage : à multiplier les essais, notamment sur le labour sur prairie et sur « comment récupérer le potentiel perdu après le labour d'une prairie ».

2. Atteindre un haut niveau de fertilité - voir diapo

Attention sciure fraîche : faim d'azote ++

Mais sciure fraîche compostées possible

Conclusion / important