



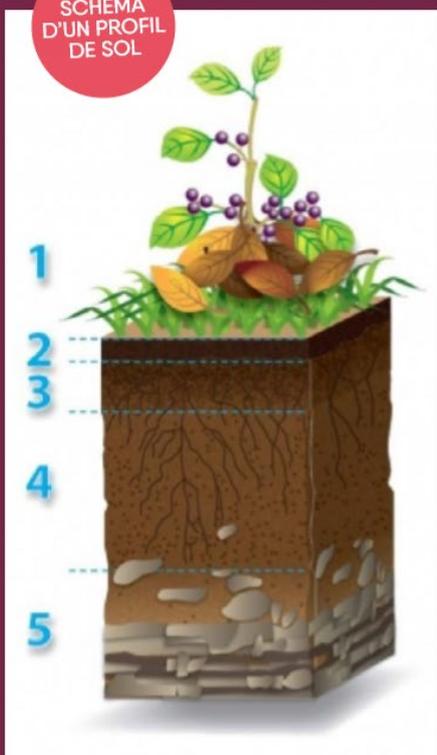
Open
Agrifood
Orléans

20 NOVEMBRE
2019

Dossier Documentaire Atelier 5 Sols vivants

C'EST QUOI UN SOL VIVANT ?

SCHÉMA D'UN PROFIL DE SOL



1. VÉGÉTATION :

En surface, la litière constituée des feuilles mortes encore identifiables avec beaucoup d'air, abritent plantes et animaux vivants.

2. L'HUMUS :

Une terre noire et souple, riche en matières organiques. L'humus désigne la matière issue de la décomposition de matières organiques brutes comme les feuilles, les branches et les tontes de gazon qui s'accumulent à la surface du sol.

3. LA COUCHE ARABLE :

La couche dite arable, que l'homme peut travailler : mélange riche en humus et en minéraux.

4. LE SOUS SOL :

Généralement pauvre en humus, avec peu de traces de vie.

5. LA ROCHE MÈRE :

100% minérale, sans air, sans vie

Source : www.mlaterre.fr, site d'actus et d'infos sur l'environnement

POURQUOI UNE PLANTE À BESOIN D'UN SOL VIVANT ?

Les plantes ont besoin d'eau, d'air, de soleil, de carbone et de nutriments : l'azote, le calcium, le magnésium, le potassium, le phosphore...

Les fertilisants ou amendements apportés par l'agriculture permettent de compléter la quantité de nutriments présents pour les plantes. Ils peuvent être "bio" ou non. En hors-sol (interdit en bio), le support de culture est généralement inerte ; l'homme y ajoute les nutriments nécessaires à la croissance de la plante.

VRAI ou FAUX ?

NOS ALIMENTS CONTIENNENT-ILS MOINS DE NUTRIMENTS QU'AVANT ?

C'EST PLUTÔT VRAI

Des études indiquent que la concentration de certains nutriments importants a tendance à baisser. Des travaux menés aux États-Unis sur 43 fruits et légumes indiquent que les concentrations ont baissé : 20 % pour la vitamine C, 15 % pour le fer, 16 % pour le calcium ou encore 6 % pour les protéines.

Source : Le Monde 2016

QUEL RÔLE JOUE LA MATIÈRE ORGANIQUE DANS LE SOL ?

**IL Y A
PLUSIEURS
MILLIARD**

DE MICROORGANISMES
DANS 1 CUILLÈRE À CAFÉ DE SOL.



CE « **CARBURANT** »
POUR VÉGÉTAUX FAVORISE
LA CROISSANCE DE CEUX-CI,
AINSI QU'UNE BONNE
COHÉSION DU SOL.



La matière organique du sol, produit de la décomposition biologique in situ, a une incidence sur les propriétés chimiques et physiques du sol et sur sa santé globale. La fertilité des sols dépend des échanges de nutriments entre la matière organique, l'eau et le sol

Lorsque l'on exploite le sol à des fins agricoles sans restaurer sa teneur en matière organique et en nutriments, les cycles des nutriments sont interrompus, et la fertilité du sol diminue.

LES SOLS SONT UN ALLIÉ CRUCIAL POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION

Les disponibilités alimentaires dépendent des sols : on ne peut produire des aliments nutritifs et de bonne qualité qu'avec des sols vivants et en bonne santé. Dans de nombreux pays, l'agriculture intensive a épuisé les sols, mettant en péril leur capacité productive et la capacité de répondre aux besoins des générations futures.

COMMENT LE SOL VIVANT PERMET DE LUTTER CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ?

EN STOCKANT LE CARBONE

En France, 3 À 4 MILLIARDS DE TONNES de carbone organique sont stockés dans les 30 premiers centimètres du sol... alors que la terre en émet 33 MILLIARDS DE TONNES CHAQUE ANNÉE !

3X PLUS DE CARBONE QUE DANS LE BOIS DES FORÊTS.

Chiffres agronomes des sols, Adrien, juin 2016

ÉROSION HYDRIQUE



COMMENT NOS SOLS MEURENT ?



ÉROSION ÉOLIENNE

1 CM DE SOL MET **1000 ANS** À SE FORMER !

Source : Cahiers de la FAO, septembre 1998

33% DES SOLS À L'ÉCHELLE MONDIALE SONT MODÉRÉMENT OU GRAVEMENT DÉGRADÉS.

Source : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire 2016

EFFET DES PRATIQUES ET DU CHANGEMENT D'USAGE DES SOLS SUR LE STOCKAGE



Potentiel : 0,1 à 1,4 tC/ha/an

En élevage bovin : 5 à 50 % de compensation selon le système



- Bénéfices attendus**
- Climatiques (atténuation et adaptation)
 - Ressource en eau
 - Biodiversité
 - Fertilité des sols
 - Potentiel de production



Une méthode de financement : TFT

STOCKAGE DU CARBONE PAR LES SOLS

Des sols vivants agissent comme un véritable puits de carbone.
Les sols du monde contiennent environ 2.400 milliards de tonnes de CO₂.

De nombreuses études démontrent qu'un sol couvert, vivant, peut stocker jusqu'à 500kg de carbone par hectare et par an. Les pratiques régénératrices du sol se présentent donc comme un outil additionnel permettant de combattre le réchauffement climatique.



POURQUOI LE SOL ?

Le sol permet de créer de la valeur pour l'ensemble de la société : qualités alimentaire, environnementale et sociale de la filière et des territoires. Nous impliquons ainsi les agriculteurs, industriels, distributeurs et acteurs du territoire autour des enjeux du sol.

MÉTHODOLOGIE CARBONE : LA RÉMUNÉRATION

Comment l'agriculteur sera-t-il rémunéré pour le carbone stocké dans ses sols ?

Nous travaillons avec Airbus et le monde de la recherche pour développer une méthodologie permettant de quantifier le carbone stocké dans les sols par les agriculteurs.

1 ANALYSE DES PRATIQUES

Sur une plateforme en ligne, l'agriculteur renseigne des informations sur ses pratiques agronomiques.

2 VÉRIFICATION

À l'aide d'un outil d'imagerie satellite, les informations renseignées par l'agriculteur sont vérifiées et combinées à l'étude du pourcentage de couverture végétale à l'année.

3 CALCUL

L'analyse des informations précédentes permet de modéliser et de prédire la quantité de carbone stockée dans les sols.

4 INVESTISSEMENT DES MARQUES

Les marques désirant compenser leurs émissions CO₂ peuvent par la suite rémunérer l'agriculteur.