

# De l'humus forestier à l'humus agricole



Claire Le Bayon - octobre 2011

# L'humus...sous toutes ses formes

Sol-Plante-Climat

## L'humus

Désigne la couche supérieure du sol créée et entretenue par la décomposition de la matière organique, essentiellement par l'action combinée des animaux, des bactéries et des champignons du sol.

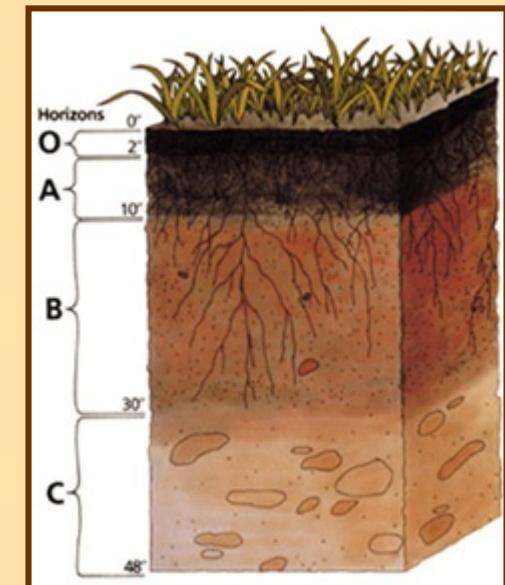
(Wikipédia, 2011)



## L'épisolum humifère

Ensemble des horizons supérieurs d'un solum contenant des matières organiques et dont l'organisation est sous la dépendance essentielle de l'activité biologique.

(Référentiel pédologique AFES, 2008)

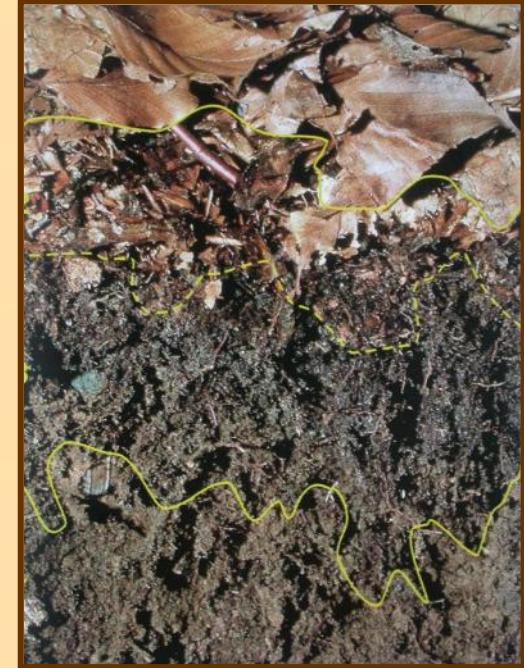


## La forme d'humus

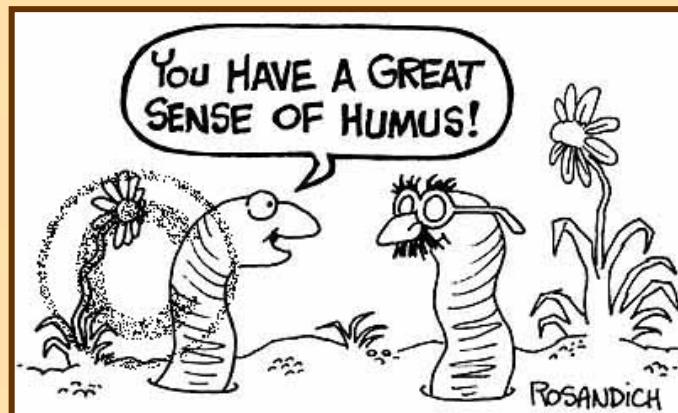
Evoquée par Müller dès 1889.

Ensemble des caractères morphologiques macroscopiques de l'épisolum humifère, dépendant de son mode de fonctionnement (RP, 2008).

La forme d'humus reflète le fonctionnement de l'épisolum humifère (minéralisation, humification).

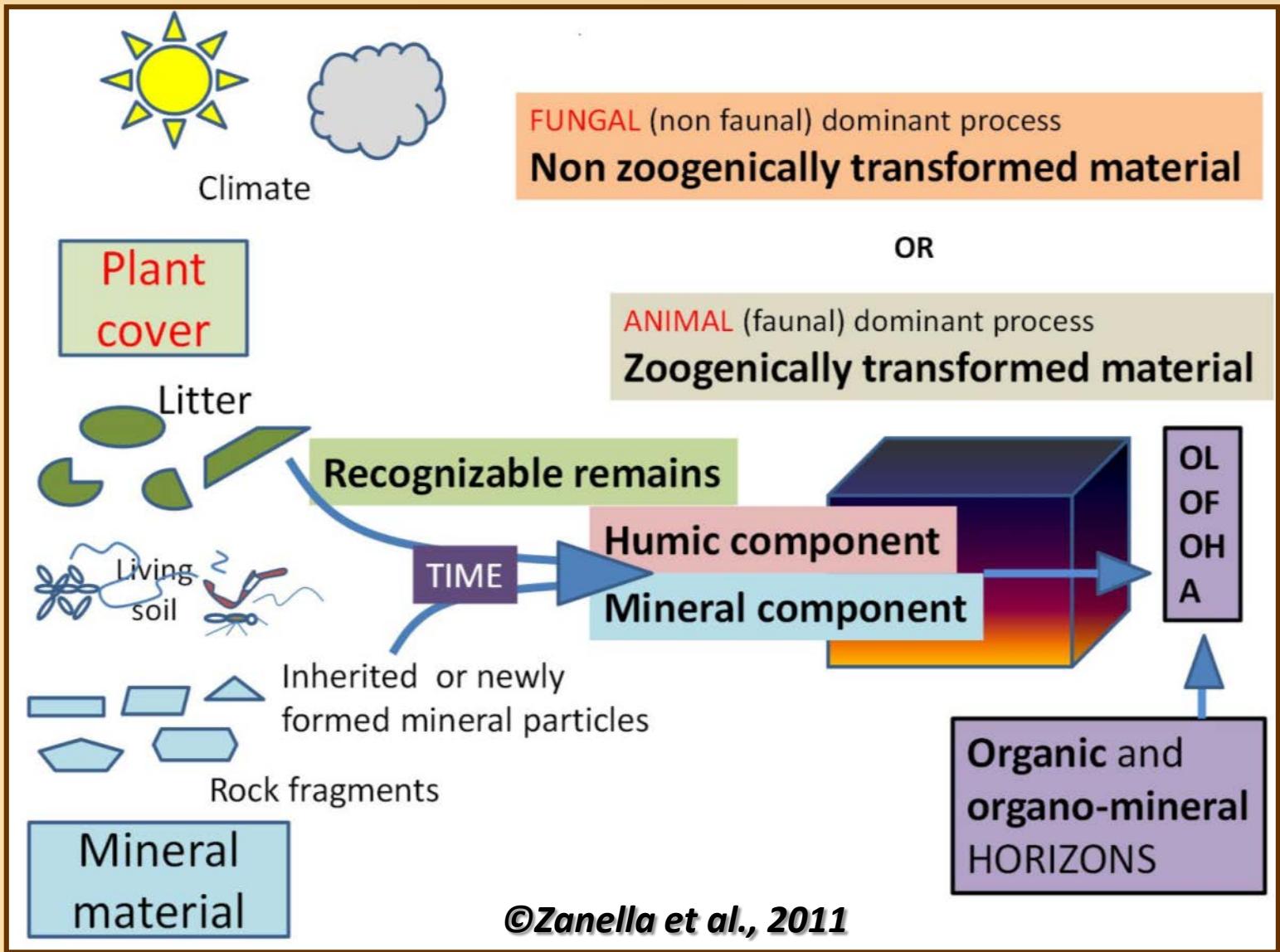


© Zanella, 2001



# L'humus...sous toutes ses formes

Sol-Plante-Climat



# Le rôle de la vie

Sol-Plante-Climat

## Sur la matière organique



© web



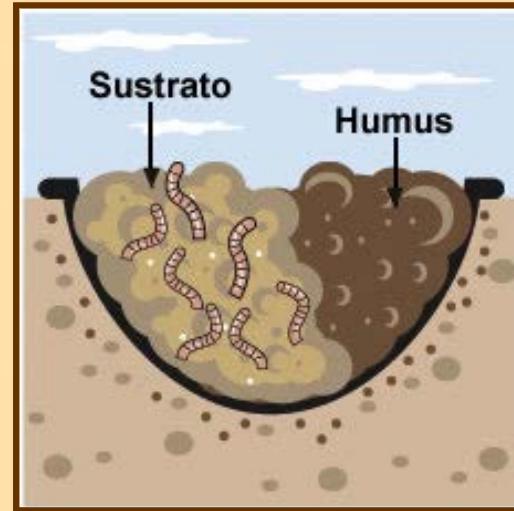
© Toutain



# Le rôle de la vie

Sol-Plante-Climat

## Sur le brassage des matières



© Le Bayon, 2010

# Des effets visibles!

Sol-Plante-Climat

Déficit en vers de terre

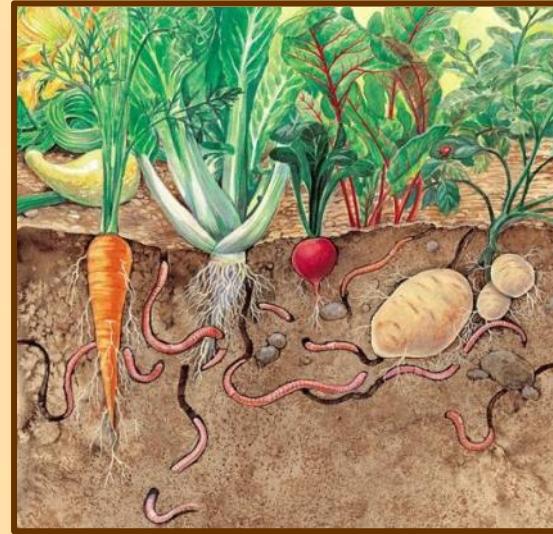


Abondance de vers de terre



# Une meilleure fertilité

Bachelor Sciences de la Terre



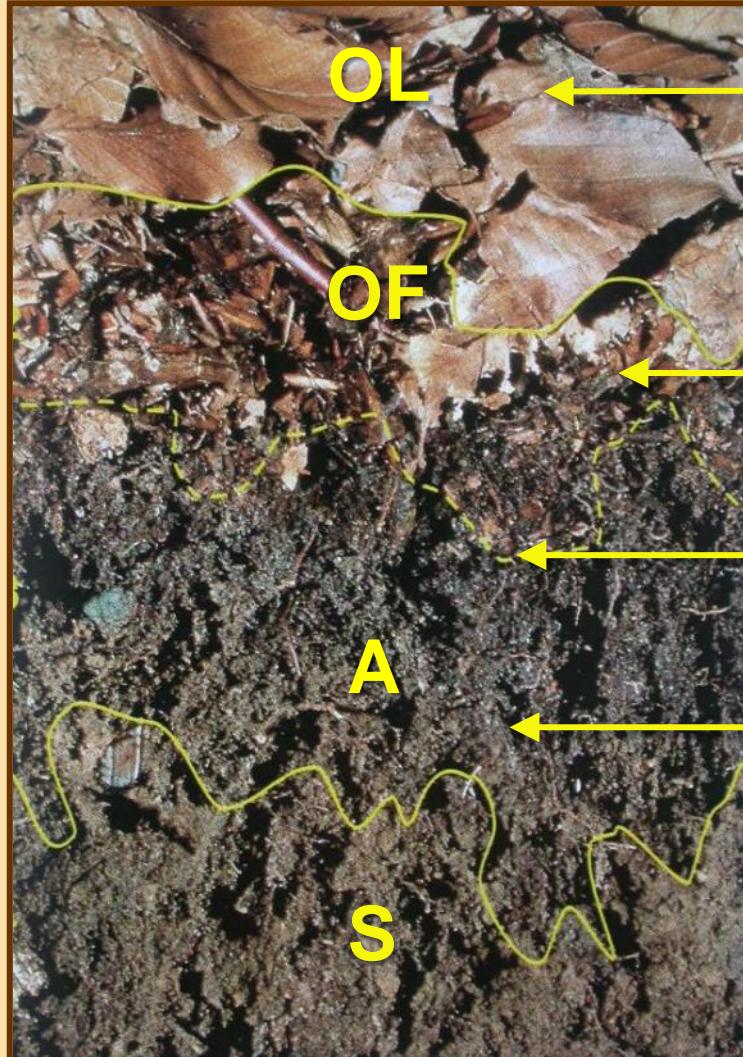
# *De la forêt à la terre agricole...*

Sol-Plante-Climat

## Quelles formes d'humus?



## Les mieux connues!



Feuilles de l'année

Feuilles des années précédentes

Transition diffuse

Juxtaposition organo-minérale

# En forêt

Sol-Plante-Climat

## 3 grands types

Mull



Zanella

Moder

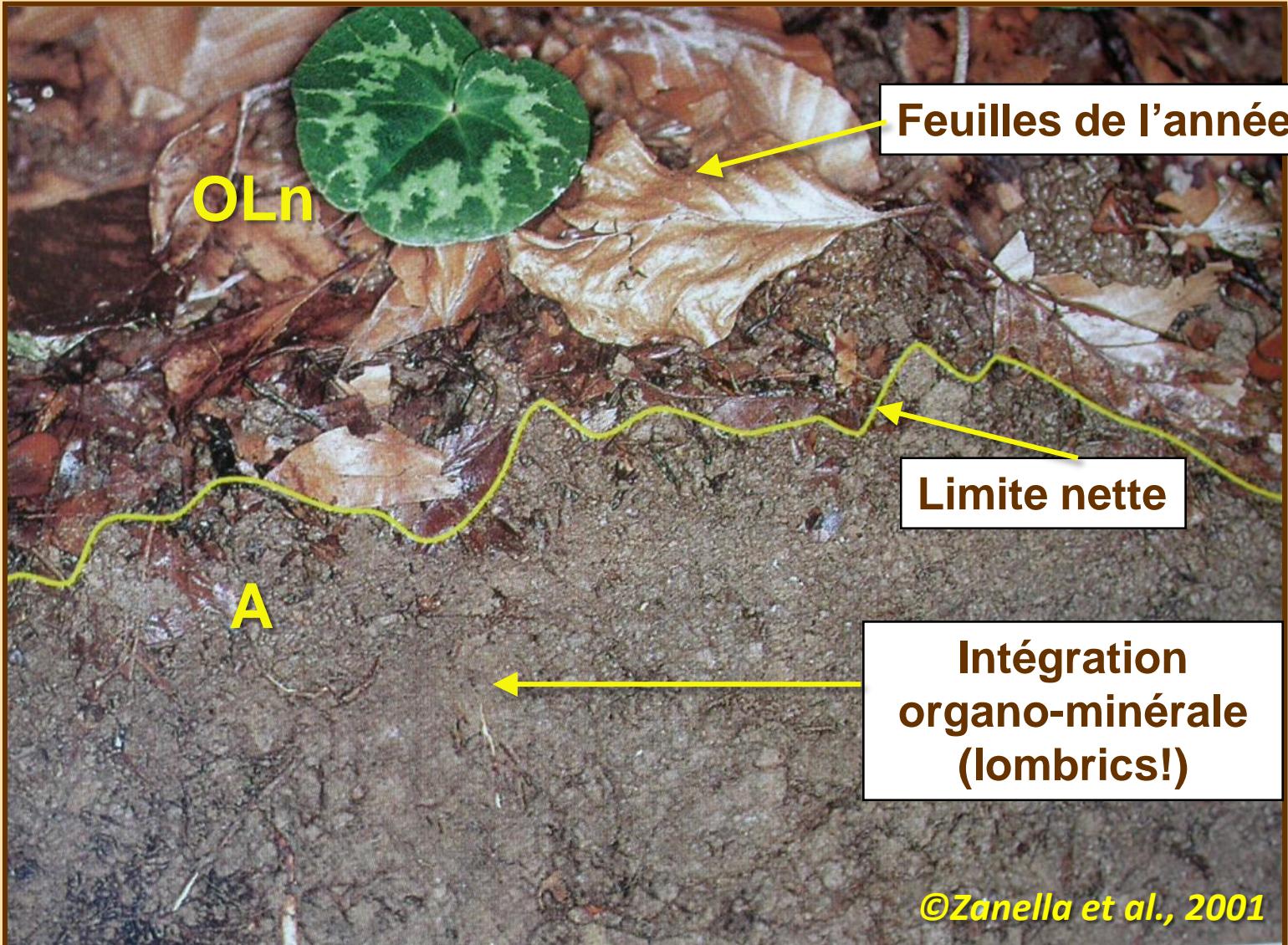


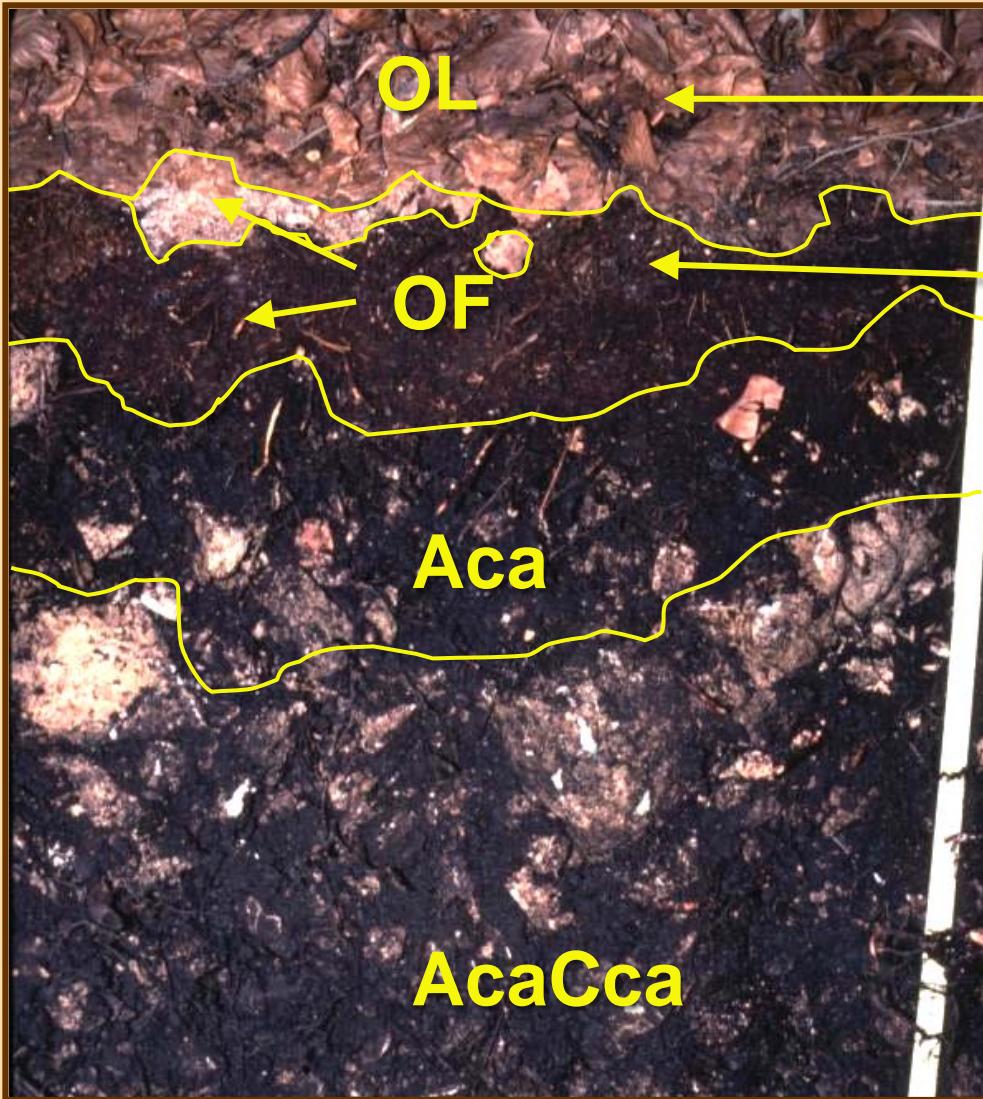
J.-M. Gobat

Mor



J.-M. Gobat



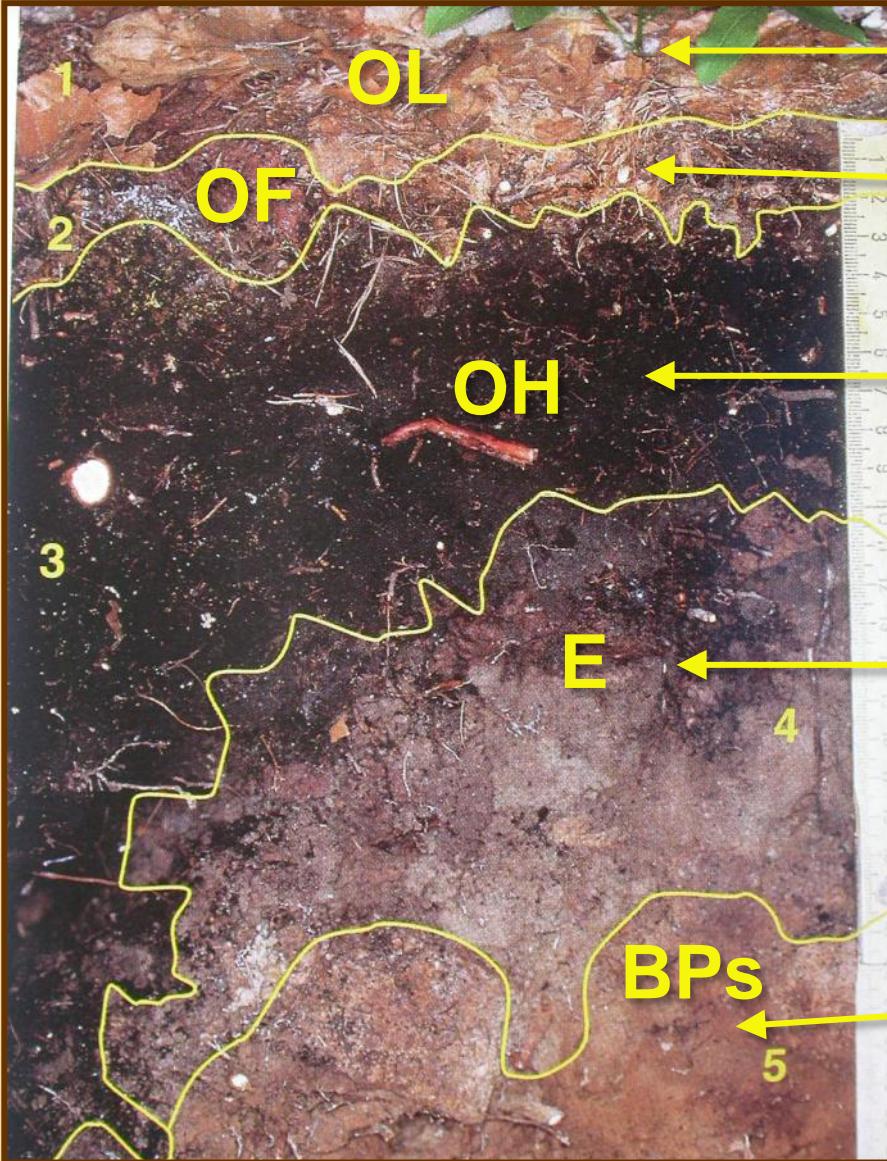


Feuilles de l'année

Feuilles des années précédentes, plus ou moins fragmentées

# Mor

Sol-Plante-Climat



Feuilles de l'année

Feuilles des années  
précédentes,  
fragmentation

Couche d'humification

Horizon appauvri

Horizon d'accumulation  
(Fe et Al)

# Activité biologique

Sol-Plante-Climat

Importance croissante des groupes ↑

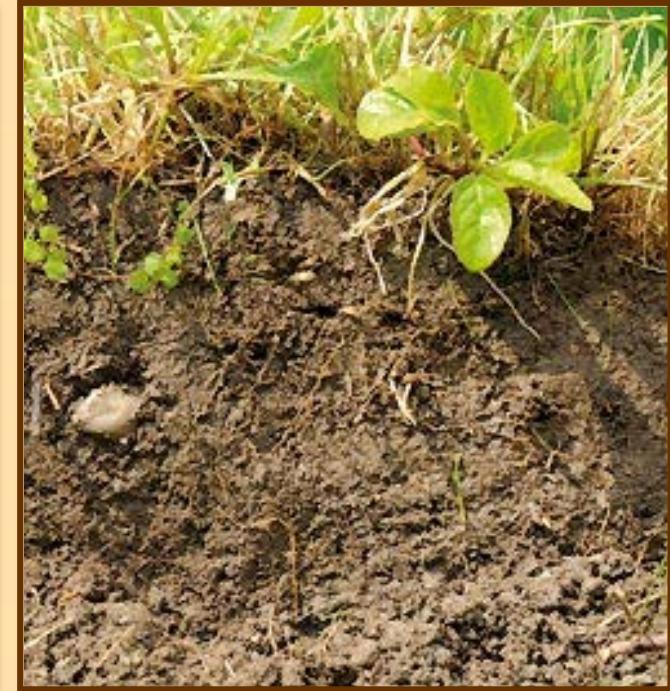
Mull	Moder	Mor
		 
		
		

Activité biologique générale décroissante

# En prairie

Sol-Plante-Climat

## Gagnent à être connues!



# En zone agricole

Sol-Plante-Climat

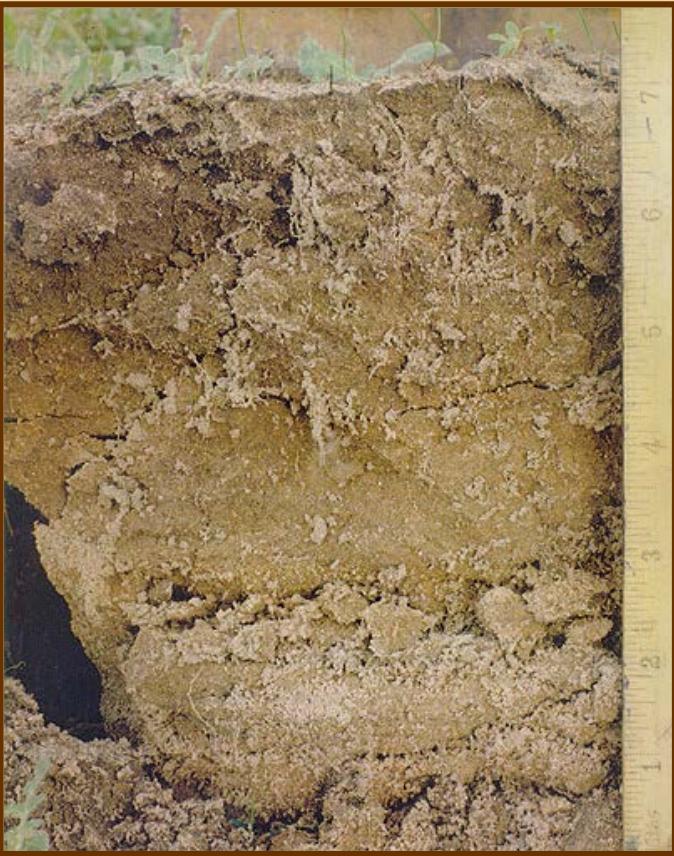
Un profil cultural plutôt qu'une forme d'humus



©web

# En zone agricole

Sol-Plante-Climat



**Compaction du sol en lien avec les engins agricoles; activité biologique moindre à cause des engrains chimiques.**



**Le même sol après une année d'agriculture en biodynamie.**

# Biostimulation

Sol-Plante-Climat



# Biostimulation

Sol-Plante-Climat



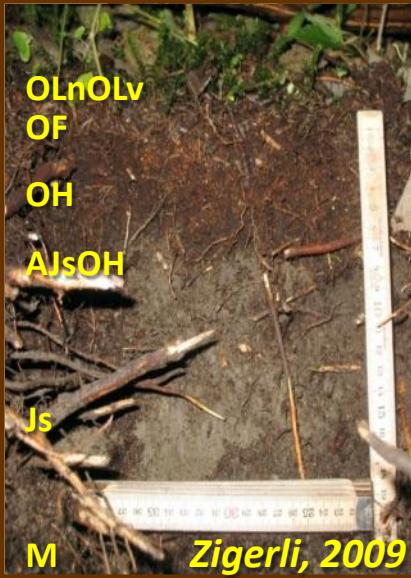
# Une transition

Sol-Plante-Climat

Diversité, activité des organismes

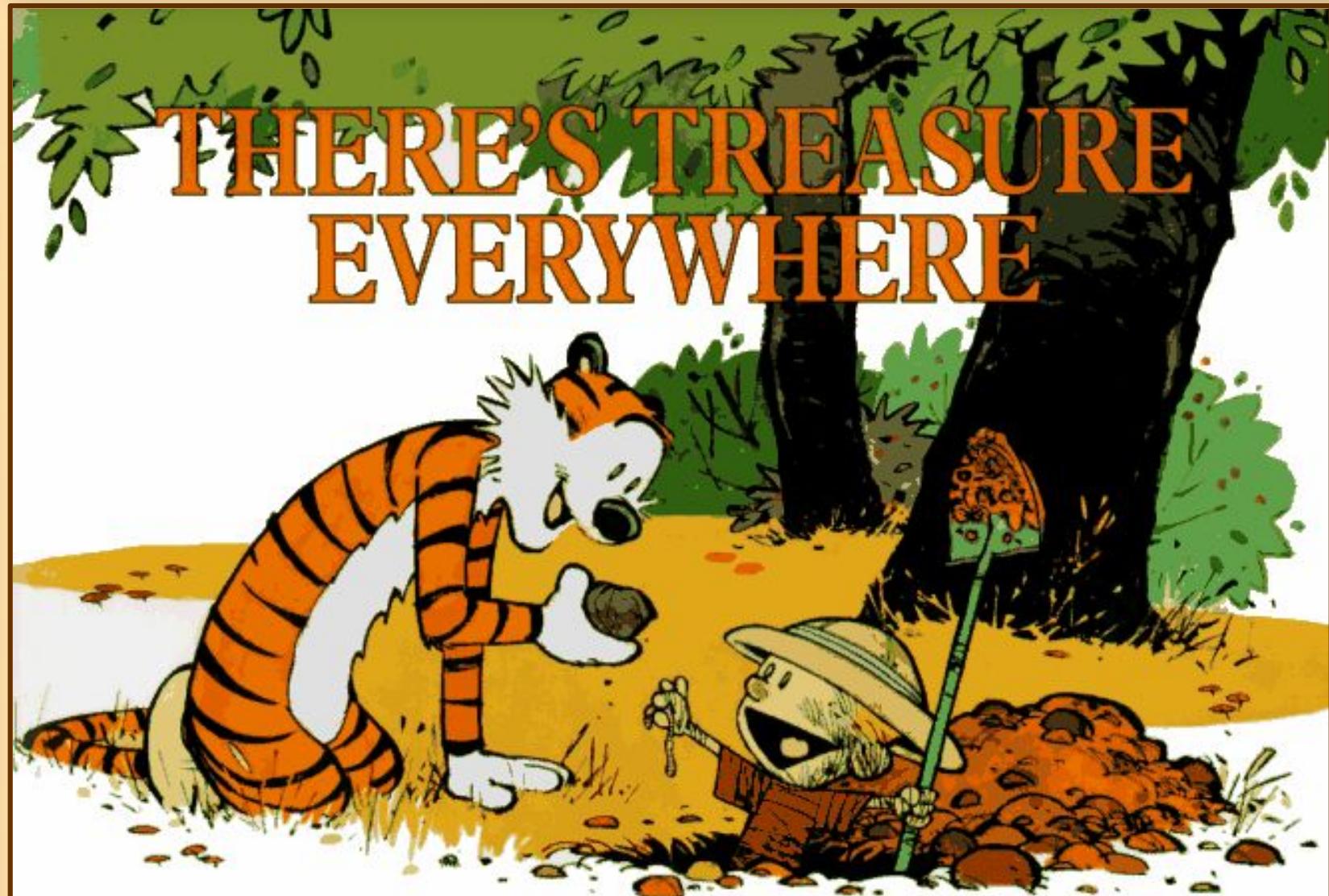
Teneur en matière organique

Intervention humaine



# L'humus: un bien précieux

Sol-Plante-Climat



A Calvin and Hobbes Collection by Bill Watterson

© web



