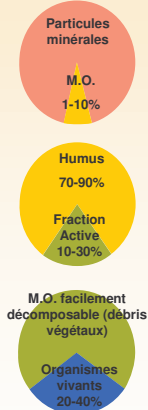


Matières Organiques des sols
Variété des formes, Diversité des fonctions

De quoi s'agit-il ?

De l'ensemble des constituants organiques morts ou vivants d'origine animale, végétale ou microbienne, transformés ou non, présents dans les sols. La partie « humus » représente 70 à 90% du total.

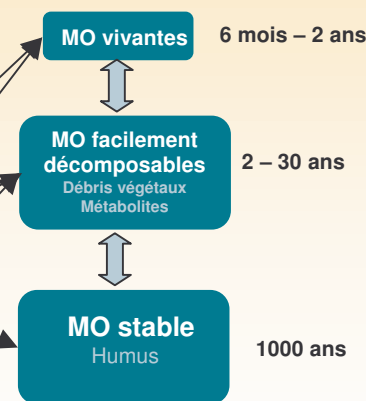
Composition des matières organiques du sol



Quantification des principales fractions des M.O. des sols
Cas d'un sol de grande cultures du bassin parisien

Type de matière organique	Quantité (T C.org/ha)	Pourcentage
Macrofaune	0,5	1 %
Biomasse microbienne	1 à 2	2 à 5 %
Résidus organiques frais, « libres »	0 à 4	0 à 10 %
Résidus organiques évolués	2 à 4	5 à 10 %
« Humus »	36	90 %
TOTAL	40	

Turn Over

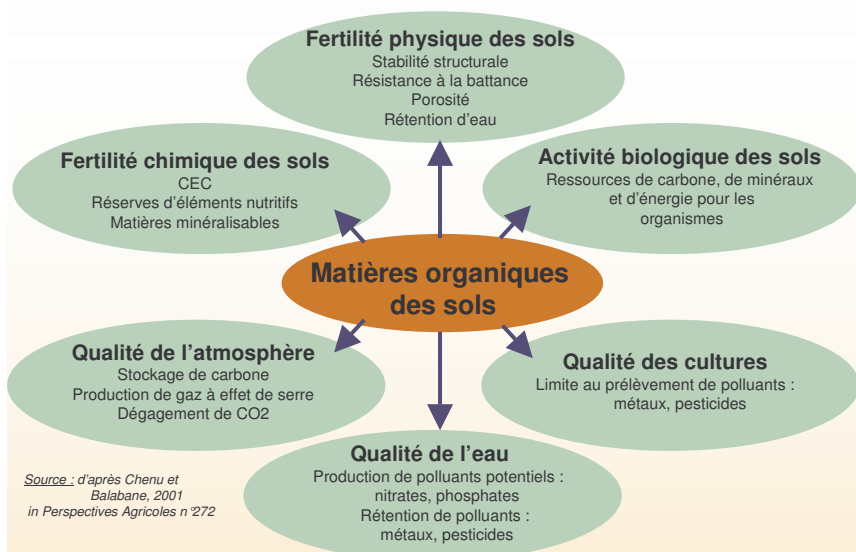


Sources : Gaillard, 2001 Thèse de doctorat

B. MARY, INRA Laon-Reims-Mons

R. Chaussod R. Nouaïm, 2001, INRA Dijon

Quels rôles jouent-elles ?



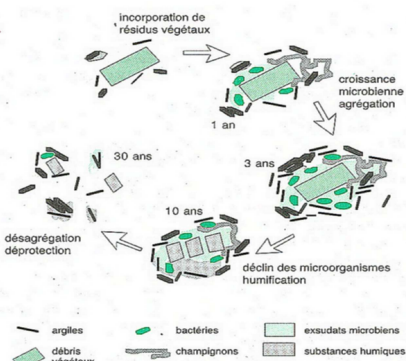
Source : d'après Chenu et Balabane, 2001 in Perspectives Agricoles n°272

Les matières organiques sont en lien avec toutes les composantes de la fertilité des sols. Leurs fonctions nombreuses, variées, sont garantes des principales qualités agronomiques et environnementales des sols agricoles.

Bio-dégradation et protection physique des Matières Organiques dans le sol

Les MO en décomposition stabilisent les agrégats de sol à l'intérieur desquels elles sont progressivement protégées de l'action des micro-organismes. Leur évolution devient alors lente.

Les effets du climat ou le travail du sol, en brisant les agrégats, favorisent la « déprotection » des MO humifiées du sol et leur minéralisation



Source : d'après Puget, 1994 ; Golchin, 1995&96 ; Balesdent, 1996 in Guide des Matières organiques de l'ITAB, Tome 1

Quel niveau de teneur rechercher ?

- Aucun seuil de teneur en MO n'est établi dans l'absolu
- C'est l'équilibre du bilan humique qui est à privilégier et la dynamique de fonctionnement à maintenir par un entretien organique régulier.

Avec le soutien financier de

