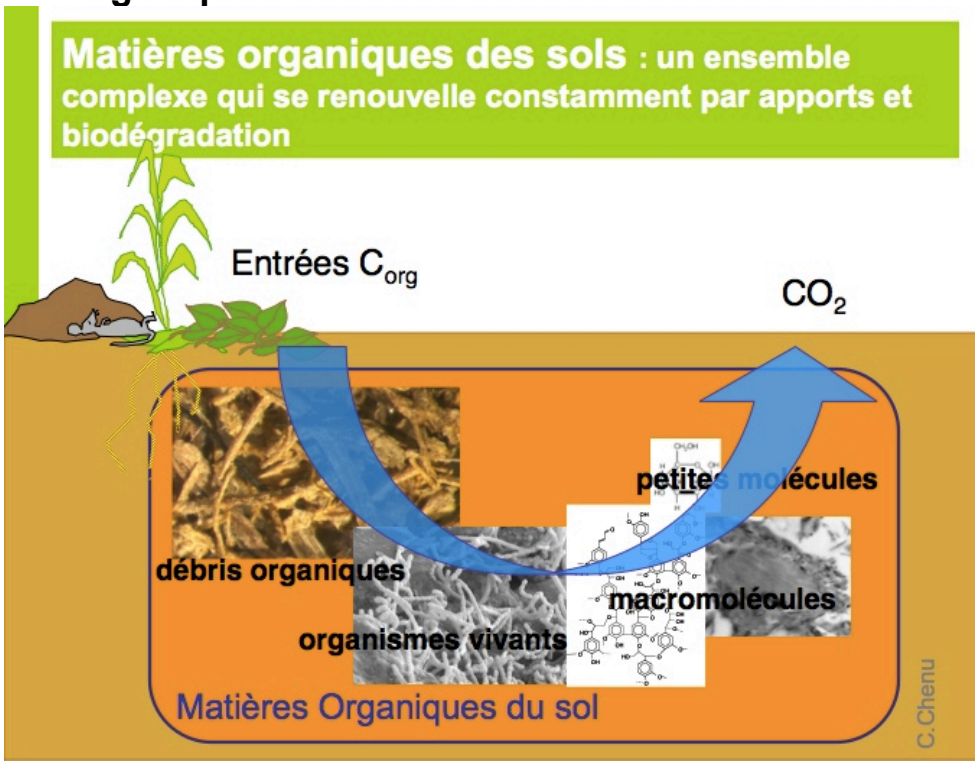
Les constituants organiques des sols



Le sol est le réceptacle des déchets des écosystèmes terrestres : déchets « naturels » comme les litières, résidus de culture, racines et exsudats, cadavres animaux et microbiens, ainsi que les déchets organiques liés aux activités humaines tels que les fumiers, composts, boues résiduaires, etc. On appelle matières organiques (MO) des sols l'ensemble des composés organiques du sol = êtres vivants ou produits de la décomposition d'êtres vivants (= tout ce qui est ou a été vivant…).

Les MO du sol sont un ensemble très hétérogène et complexe de molécules organiques en perpétuel renouvellement, résultant des apports organiques au sol d'une part et des pertes par biodégradation et minéralisation. Les matières organiques des sols sont essentiellement constituées de C (≈ 50%), d'O, d'N (typiquement 5%), de P et S (typiquement 0,5%). La teneur en MO des sols est très variable selon le biome, le type de sol et le mode d'occupation (prairie, forêt, culture..).

On peut distinguer de grandes catégories de constituants organiques, les matières organiques fraiches (litières, racines) et :

- Les débris végétaux en cours de décomposition (fragmentés par la faune, déjà partiellement biodégradés)
- L'humus: constituants organiques non identifiables à l'œil nu, fortement associés aux minéraux du sol (aux argiles et limons) = petites particules ou molécules héritées des végétaux ou néoformés dans le sol. L'humus représente la grande majorité C des MO.
- Les organismes vivants du sol.

Attention l'humus désigne également l'horizon superficiel, organique du sol observable en particulier sous forêt.