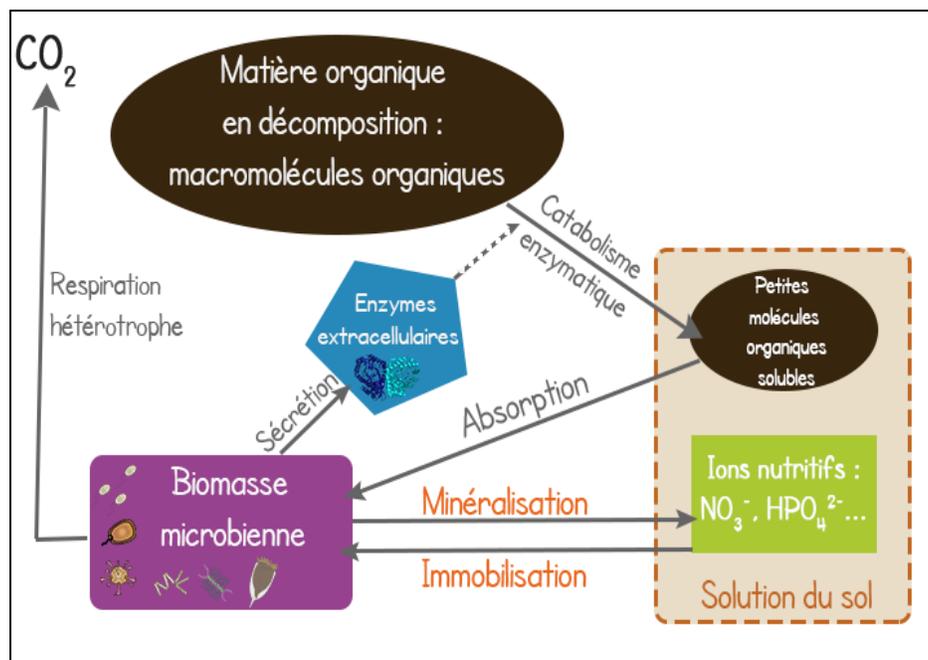


## LA RESPIRATION (mg/g)

La respiration est une mesure de l'activité métabolique de la communauté microbienne du sol. Elle représente l'abondance des microorganismes vivants dans le sol qui décomposent les résidus et amendements, produisent des éléments nutritifs utilisables par les plantes et participent à développer la structure. En effet, la présence de microorganismes est nécessaire pour rendre accessible les éléments nutritifs issus de la matière organique. Concernant la structure, les hyphes des champignons et les polysaccharides sécrétés par les bactéries permettent la formation la stabilisation des agrégats. En résumé, l'activité microbienne joue un rôle clé sur la physique, la chimie et la biologie du sol à travers les processus d'accumulation de matière organique, le cycle et la minéralisation des éléments nutritifs ainsi que sur la stabilisation et la formation des agrégats.

La respiration du sol se mesure par capture et quantification du  $\text{CO}_2$ . Le  $\text{CO}_2$  est relâché par l'échantillon de sol et absorbée par un électrolyte en solution. L'absorption du  $\text{CO}_2$  dans la solution en change la conductivité. La concentration en ions de la solution diminue linéairement avec la quantité de  $\text{CO}_2$  absorbée.



Source : schéma de C. Marsden

<http://www.supagro.fr/ress-pepites/processusecologiques/co/MineralisationImmobilisation.html> Consulté le 26 mai 2016.