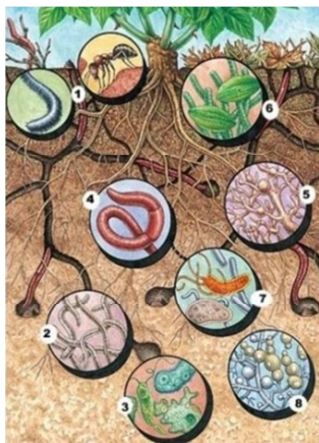


## L'activité biologique des sols, la comprendre pour optimiser la nutrition de nos cultures tout en réduisant les pressions environnementales

Bernard Godden, Donatienne Arlotti, Morgane Campion

[b.godden@cra.wallonie.be](mailto:b.godden@cra.wallonie.be), [d.arlotti@cra.wallonie.be](mailto:d.arlotti@cra.wallonie.be), [m.campion@cra.wallonie.be](mailto:m.campion@cra.wallonie.be)



### Le sol un écosystème (vivant) et dynamique

1. Arthropodes
2. Nématodes
3. Protozoaires
4. Lombrics
5. Actinomycètes
6. Algues
7. Bactéries
8. Champignons

Source : <http://symbiotech.over-blog.com/vie-biologique-sol>

Le sol est un milieu particulièrement complexe qui comprend plusieurs composantes (solides, liquides, gazeuses, organiques mortes et vivantes) qui interagissent entre elles et avec l'environnement (le climat, l'action de l'homme,...).

L'activité biologique des sols est un élément clef, entre autres, dans la gestion de la fertilité. Les micros et macros organismes

forme un réseau vivant capables de transformer la matière organique en éléments assimilables par la plante. Cette dynamique invisible et plus ou moins active suivant le contexte est indispensable à la nutrition des cultures.

L'appréciation de l'activité biologique dans les sols peut s'effectuer de diverses façons. Dans le cadre des recherches menées au CRA-W dont celles en agriculture biologique, trois méthodes d'évaluation sont utilisées. Les résultats expriment l'activité biologique globale et le potentiel du sol à libérer l'azote au court de la saison, dans les différents systèmes de culture étudiés (grande culture, maraîchage, arboriculture fruitière et herbager). Des diagnostics de parcelles sont aussi réalisés afin d'orienter l'agriculteur vers des pratiques plus appropriées aux types de terre qu'il travaille. Dans le cadre du projet BIOECOSYS, l'impact du mode de gestion de l'écosystème prairial sur la fertilité du sol est en étude au sein de différentes régions et selon des modes de gestion contrastés de la prairie.

La caractérisation et l'impact dans le temps des engrais organiques du commerce ou encore des engrais vert sont aussi en étude. L'objectif principal étant de déterminer, dans les différentes situations wallonnes, le moment où les éléments nutritifs qui composent les différents engrais seront mis à disposition des cultures.