

Cycle de la matière organique

I. Production de matière organique

Quand ils grandissent, quand ils se régénèrent, quand ils se reproduisent, les êtres vivants produisent de la matière¹ qu'on appelle *matière organique*.

A. Producteurs primaires

Pour fabriquer leur matière, les végétaux n'ont pas besoin de matière organique. Ce sont des *producteurs primaires*. Ils se contentent de minéraux présents dans leur milieu et de lumière. La chlorophylle, est un pigment vert présent dans les chloroplastes² des cellules végétales. La chlorophylle permet l'utilisation de l'énergie solaire pour transformer la matière minérale en matière organique.

B. Producteurs secondaires

Les animaux, les champignons, et de nombreux autres êtres vivants ne peuvent pas survivre sans prélever de la matière organique dans leur milieu. Ils se nourrissent de minéraux, mais aussi de matière produite par d'autres êtres vivants. Ce sont des *producteurs secondaires* : ils produisent leur matière organique à partir de matière organique déjà existante.

II. Recyclage de la matière organique

A. Décomposeurs

Les déjections des êtres vivants et les êtres vivants morts sont consommés par les organismes du sol : les *décomposeurs* (vers, petits arthropodes, champignons, bactéries. . .). Ils décomposent les restes d'êtres vivants en fragments de plus en plus petits. Les derniers restes de matière organique sont transformés en minéraux par certaines bactéries.

B. Composition du sol

Le sol est le résultat d'une interaction entre les êtres vivants et les roches du sous-sol. Il contient des minéraux, des êtres vivants et des restes d'êtres vivants. Les minéraux du sol proviennent à la fois des roches du sous-sol et du recyclage de la matière organique par les décomposeurs. Les producteurs primaires que sont les végétaux utilisent ces minéraux pour reformer de la matière organique. Il y a donc un cycle de la matière organique.

¹La matière, c'est ce qui constitue le monde.

²Les chloroplastes sont les grains verts vus en TP au microscope dans les cellules d'élodée.