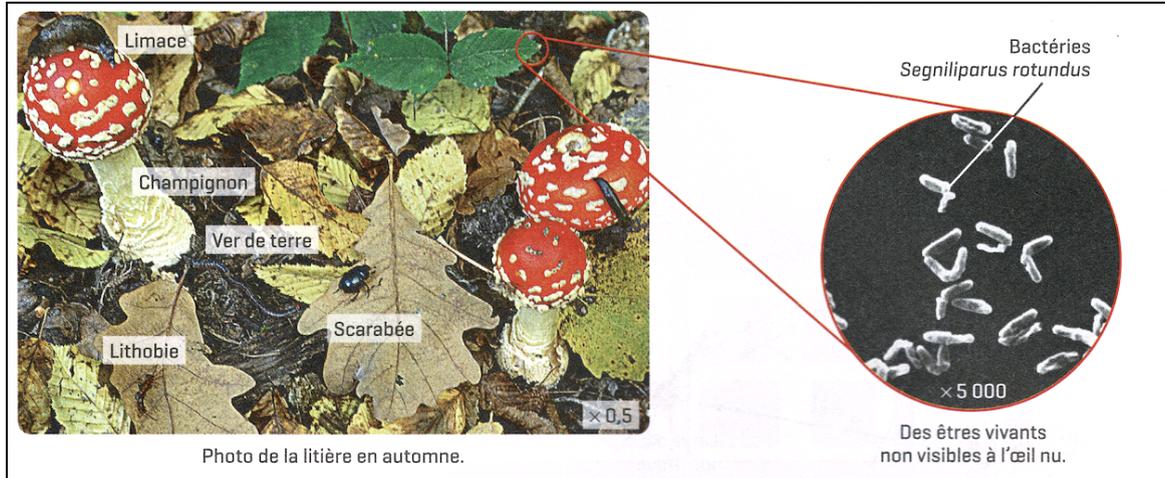


# Enquête 3 - Mission 2 Que devient la matière des organismes morts?

En forêt, il tombe 10 cm de feuilles à l'automne ce qui forme avec d'autres choses sur le sol, ce qu'on appelle « la litière », au bout de 10 ans, on devrait donc avoir 10 cm x 10 ans, soit 100 cm (donc 1 m) de feuilles accumulées sur le sol, pourtant la litière reste peu épaisse, comment expliquer la disparition de la litière alors ?

Proposer des hypothèses?

## 1-De la litière en forêt.



Un réseau alimentaire regroupe des chaînes alimentaires reliées les unes aux autres.

Êtres vivants	Régime alimentaire	Êtres vivants	Régime alimentaire
Vers de terre	Débris végétaux	Champignons	Végétaux morts
Lithobies	Vers de terre, collemboles	Glomérus	Champignons, débris végétaux
Collemboles	Débris végétaux, champignons	Limace	Champignons
Cloportes	Champignons, débris végétaux		

Indique de quoi est composée la litière en forêt.(I)

.....

.....

## 2-La vie dans le sol de la forêt: un réseau alimentaire

Dans le sol on trouve des animaux très petits, on parle de “microfaune du sol”.

Indique par des flèches les relations alimentaires(voir tableau) entre les êtres vivants entre les photos. (Les flèches voudront dire sur le schéma “est mangé par” (C)

Quel est le lien entre la disparition de la litière en forêt et ces animaux?(Rai)

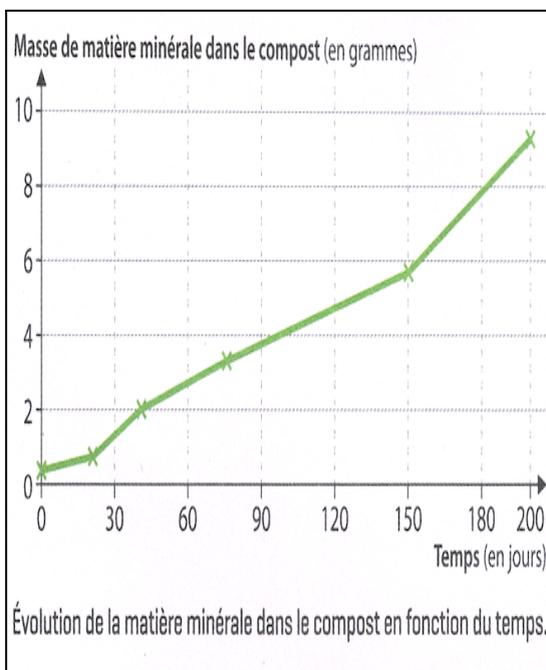
.....

.....

### 3-Un outil du jardinier: le composteur.

Le composteur est un bac dans lequel on entasse les feuilles mortes ramassées dans son jardin.

(Rappel la matière qui constitue un être vivant se nomme de la matière organique)



On place des feuilles dans un composteur. Il s'agit d'un bac sans fond dont le contenu reste en contact avec le sol. Pendant 200 jours, on mesure la quantité de matière minérale présente dans le sol sous le composteur (le compost). Durant cette période, la quantité de feuilles mortes dans le compost diminue sous l'action des êtres vivants du sol : les **décomposeurs**.

1. Lire le document et schématiser un composteur posé sur le sol et légendier le schéma(I C)
2. Dire comment évolue la quantité de matière minérale dans le compost au cours du temps?(Rai)
3. Proposer une hypothèse sur l'origine de cette matière minérale dans le compost.(C-Rai)
4. Qui sont les "décomposeurs" en réalité? (Rai)

—8<

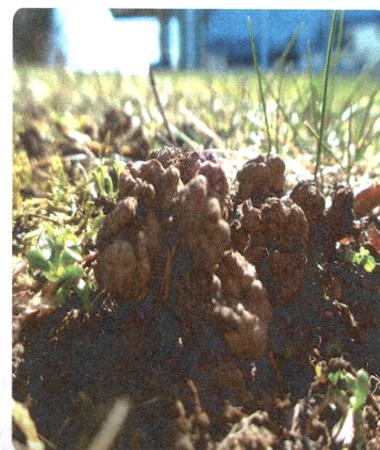
### 4-Le grand recyclage de la matière dans le sol!

Les « turricules de vers de terre » sont très appréciés des jardiniers qui les ramassent pour les mélanger à la terre des pots des plantes d'intérieur ou pour le potager.

Les vers de terre se nourrissent des restes de matière organique mélangés à la terre et permettent de **recycler** la matière dans le sol. Ils font partie du **réseau alimentaire** du sol. Ils laissent à la surface de la terre des turricules, rejets de digestion évacués par leur anus sous forme de tortillons.

Matières minérales	Teneur du sol (en %)	Teneur des turricules (en %)
Calcium	20	28
Magnésium	1,6	4,9
Potassium	0,3	3,6

Analyse comparée du sol et des turricules.



Turricules de vers de terre observables en surface.

1. Expliquer comment les lombrics fabriquent ces turricules d'après le document.
2. Le calcium, le magnésium, l'azote et le phosphore sont des sels minéraux (engrais naturels) qui servent à la croissance des végétaux. Expliquer pourquoi on dit que les vers de terre sont les êtres vivants les plus importants du sol.
3. Pourquoi parle-t-on de "recyclage" de la matière organique en matière minérale?

Enigme:les alpinistes de l'Himalaya