

QUESTION

Quelle est la place du bois mort dans l'écosystème forestier ?

Comme la problématique nous a posé quelques problèmes à comprendre, nous l'avons reformulée et sommes arrivés à la version suivante :

A quoi sert le bois mort dans une forêt ?

HYPOTHESES

Le bois mort à divers usages dont voici les principaux que nous avons trouvés :

- Être brûlé en tant que mode de chauffage pour l'Homme (type de combustible et source d'énergie)
- Nourrir des animaux (insectes.....)
- Se désintégrer pour servir d' engrais aux autres plantes.
- Servir d'abri pour les oiseaux par exemple
- Jouer avec, s'en servir comme matériaux de construction de jeu (radeau, cabane..)
- Laisser la place à une nouvelle génération de végétaux

Nous avons ensuite trié et classé nos hypothèses sous forme de grandes familles d'utilisation et en avons dégagé trois :

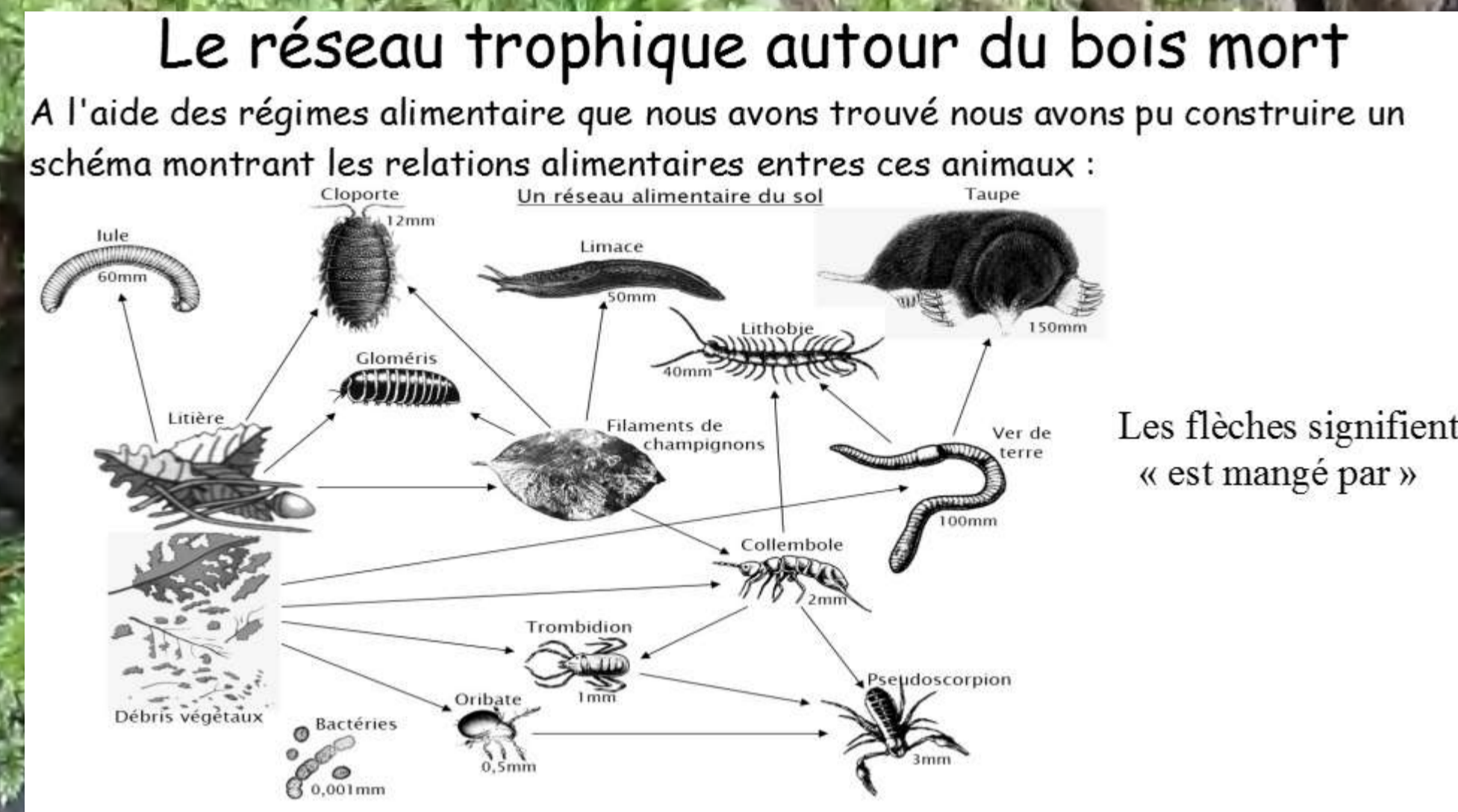
Nourriture

Abri

Intérêts

INVESTIGATION

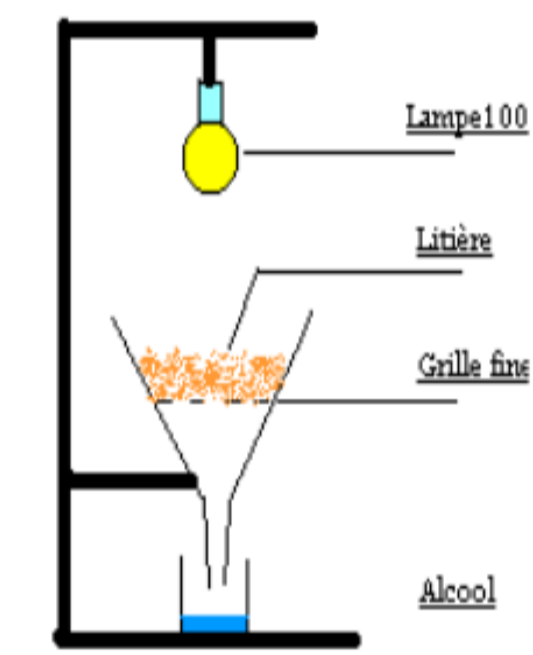
LA FAUNE	HABITAT	NOURRITURE	DESCRIPTION	MODE DE DEPLACEMENT
Les cétoines	Des endroits bien exposés au soleil, haies, jardins, lisière de bois.	Fleurs	Entre 14 et 20 mm. Gros coléoptère à l'aspect métallique. Coloration : verte surtout.	Volent et marchent.
Les cloportes	Dans les troncs d'arbre, sous les feuilles et les pierres : dans les endroits humides	De la terre, des végétaux en décomposition et des champignons. Il est omnivore.	Crustacé. A 8 paires de pattes. Vit au bord de l'eau. Se met en boule quand il a peur.	Ils n'utilisent que 7 paires de pattes pour marcher.
Les collembolles	Vivent dans les sols, les rochers, les troncs d'arbre et les litières.	La plupart saprophages, ils se nourrissent principalement de végétaux décomposés et de micro-organismes présents dans la litière.		
Les gamasides	Dans la litière	Acaris oribates	Animal rouge en forme d'olive dont on voit mille pattes dépasser de la carapace. 1mm	
Les oribates	Dans les sols forestiers. Préparent la formation de l'humus.	Bois mort	Ont 8 pattes. Sont rouges et microscopiques.	Marchent.
Les scarabées	Dans la terre, dans les arbres pourris et dans les déserts pour la chaleur, dans les égouts, les murs et les tuyaux.	Herbe pourrie et racines.	Peut porter 850 fois son poids. A 6 pattes. Possède une solide carapace pour protéger ses ailes. Se défend avec ses pinces.	Marchent et volent grâce à ses ailes cachées sous sa carapace.
Les termites	Dans les pays chauds. Certaines espèces construisent des nids en terre mâchée.	Bois	Insectes sociaux. Vivent au sein de leur colonie hiérarchisée et socialisée en castes. Dimensions : 5 à 8mm.	Grâce à leurs pattes mais certaines peuvent voler grâce à leurs ailes.
Les thysanoures	En Europe, sous les pierres.	Débris, végétaux et de produits faits de plantes.	Ont de petites écailles sur leur corps. Ils ont 4 paires de pattes.	Marchent.



Pour valider l'hypothèse que le bois mort servait de nourriture à des animaux il nous fallait récupérer les animaux vivants dans la litière, les identifier et rechercher ensuite leur régime alimentaire.

Au cours d'une sortie en forêt nous avons capturé des animaux grâce à un « aspirateur » à insectes mais c'est surtout grâce à l'appareil de Berlese (voir ci-dessous) que nous avons découvert la micro-faune de la litière.

PRINCIPE DE L'APPAREIL DE BERLESE

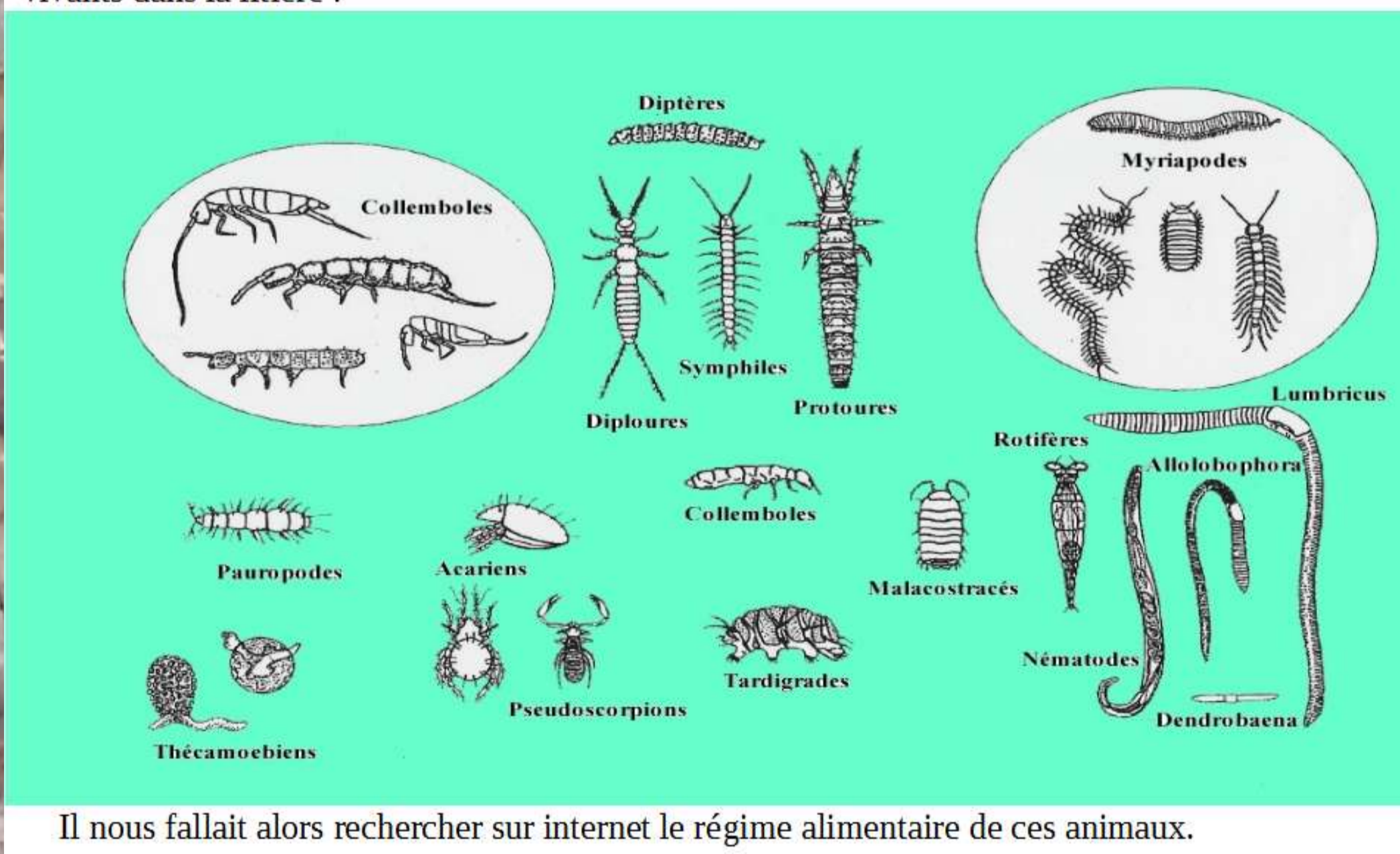


On place de la litière sur une petite grille fine dans un entonnoir et on allume une lampe au dessus.

Les animaux de la litière fuient la lumière et la chaleur produites par la lampe et tombent dans le pot d'alcool placé en dessous.

On peut alors les observer facilement au microscope.

Grâce au microscope nous avons pu observer et identifier un grand nombre d'animaux vivants dans la litière :



Il nous fallait alors rechercher sur internet le régime alimentaire de ces animaux.



LEXIQUE

Un écosystème = c'est l'association d'une communauté d'espèces vivantes et d'un environnement. Les deux éléments sont en relation permanente et ne peuvent exister l'un sans l'autre.

La litière végétale = c'est l'ensemble des feuilles mortes et des débris végétaux en décomposition qui recouvrent le sol des forêts.

Les micro-organismes = ce sont des êtres vivants microscopiques tels que les bactéries, certains champignons aussi appelés levures. Ils jouent un rôle essentiel dans les cycles écologiques.

Un réseau trophique = il s'agit des relations alimentaires entre les êtres vivants d'un écosystème. Elles sont structurées à partir de chaînes formant des réseaux et sont souvent représentées sous forme d'une « toile ».

CONCLUSION-SYNTHESE

Suite à notre travail, nous avons pu dégager deux principaux intérêts du bois mort : la nourriture et l'habitat.

LA NOURRITURE :

Le bois mort va se dégrader et se retrouver dans la litière composée de débris de végétaux, de feuilles, de graines, de terre, d'insectes. Les nombreux habitants du sol vont constituer une chaîne alimentaire qui commence toujours par un végétal : exemple = litière – ver de terre – pic vert.

Le monde vivant est également présent dans les arbres morts sur pied (les chandelles) ou à terre (les chablis).

L'HABITAT :

Les animaux vont utiliser le bois morts de plusieurs manières, pour :

- Se protéger des prédateurs (= un refuge)
- Y habiter
- Se reproduire et élever leur(s) petit(s)

