

Atelier 2 : Comment les micro-organismes permettent-ils une meilleure nutrition pour les animaux ?

Un exemple de symbiose animal/micro-organismes

Consigne : En utilisant l'exemple des termites (documents ci-dessous et ressources du SWAY), répondez au problème en réalisant une affiche qui comportera un court texte illustré par le schéma fonctionnel complété.

Indicateurs de réussite	
Document 1	Quelle méthode n'entraîne pas la détérioration du bois ?
Document 2	De quoi se nourrissent les termites ?
Document 3	Quelle différence y a-t-il dans l'expérience proposée entre les deux lots de termites ?
Document 4	Comment les termites se procurent-ils du glucose ?
Conclusion	Mon affiche répond au problème. Mon schéma récapitule les échanges symbiotiques et leurs conséquences dans l'association termite/micro-organismes.

DOCUMENT 1 : Méthodes d'élimination des micro-organismes.

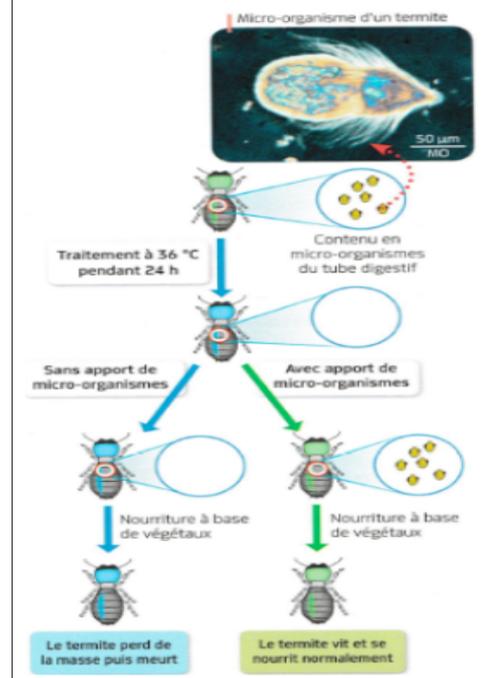
Pour éliminer certains micro-organismes il est possible d'utiliser des produits chimiques. Mais il n'est pas possible de les utiliser dans des lieux fréquentés car ils peuvent présenter des effets à long terme sur les personnes qui respirent les vapeurs de ces produits ou encore entraîner des malformations chez les fœtus des femmes enceintes exposées à ces produits. De plus, l'imprégnation de ces produits dans les matériaux à traiter peut en changer la couleur ou l'aspect. Il est de plus en plus courant de chauffer ces matériaux à traiter à 36°C au minimum afin d'éliminer ces micro-organismes. Le chauffage se fait au moyen de systèmes ressemblant à des couvertures chauffantes, ce qui n'altère en rien les surfaces à traiter.

DOCUMENT 3 : Termites se nourrissant de bois



Termites se nourrissant de bois. Les termites sont des insectes qui vivent en colonies de plusieurs millions d'individus. Ils construisent des termitières qui peuvent atteindre 6 m de haut et 25 m de diamètre à la base. Les termites se nourrissent du bois qu'ils trouvent dans les forêts ou dans les habitations qu'ils envahissent.

DOCUMENT 2 : Termites et micro-organismes



DOCUMENT 4 : La digestion de la cellulose chez les termites.

Le bois consommé par les termites est riche en cellulose. Le système digestif de ces organismes renferme de très nombreux micro-organismes qui transforment la cellulose en glucose. Le glucose est un nutriment indispensable à l'alimentation et donc à la survie des organismes vivants animaux.