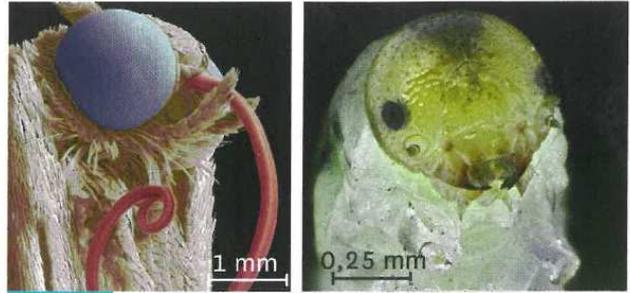


EXERCICE 1 : Des adaptations au régime alimentaire chez le papillon

Au cours de la vie d'un papillon, deux régimes alimentaires différents se succèdent. Cela évite la compétition alimentaire entre les adultes et les larves.

1. Recherchez sur internet ou au CDI le régime alimentaire d'un papillon adulte et celui d'une chenille.
2. À l'aide du document, décrivez les adaptations de la chenille et du papillon liées à leur régime alimentaire.

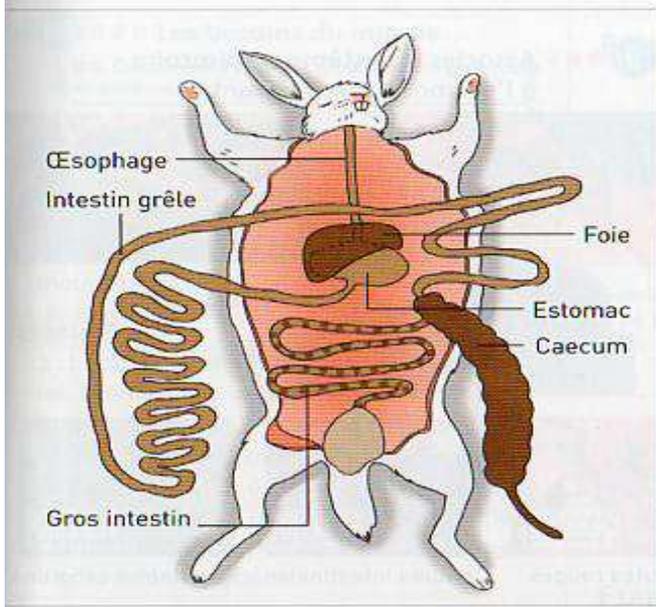


Doc. Les têtes d'un papillon et d'une chenille vues au microscope électronique à balayage.

EXERCICE 2 : La digestion chez le lapin

Les lapins se nourrissent de végétaux dont le constituant principal est un glucide, la cellulose. La cellulose est difficile à digérer. Elle est transformée en nutriments utilisables par une partie spécifique du tube digestif, le caecum. Or, l'absorption des nutriments se fait au niveau de l'intestin grêle.

Les lapins ont la particularité de manger certaines de leurs crottes, les caecotrophes, qu'ils prélèvent directement sur leur anus. Ces crottes sont molles et particulièrement riches en protéines, vitamines et minéraux.



Questions :

1. Indiquer où la cellulose (principal constituant des végétaux) est dégradée dans le système digestif du lapin.
2. Expliquer pourquoi le lapin ne peut pas directement absorber les nutriments issus de la digestion de la cellulose.
3. Conclure en expliquant pourquoi les lapins mangent certaines de leurs crottes, les caecotrophes.

EXERCICE 3 : Au menu des koalas

Le koala est un des rares animaux capables de manger des feuilles d'eucalyptus, toxiques pour la majorité des autres espèces. Dès le sevrage (6 mois), il consomme une bouillie pré-digérée de feuilles d'eucalyptus sortant de l'anus de sa mère. Il développe ainsi progressivement des bactéries nécessaires à la digestion des feuilles et de leurs toxines.

Rédigez un texte expliquant l'importance et l'intérêt de certaines bactéries pour le koala.



Koala femelle et son petit dans un eucalyptus.