Muséum, 6 rue M. Proust 45 000 Orléans
Service pédagogique tél. : 02 38 54 61 05

Visiter le Muséum...
avec des élèves des cycles 2 et 3

Que faire au premier étage ? (fiche 2)

Les insectes

Le monde des insectes est extrêmement riche et complexe. Les vitrines du Muséum sont un complément précieux à des séances d'observation en milieu naturel où l'on n'aperçoit généralement les insectes que de manière furtive, à moins d'en capturer quelques-uns.

Dans ce cas, rappelons que les insectes sont très fragiles et doivent être manipulés avec beaucoup de précaution ; il faudra les relâcher aussitôt sous peine de les voir mourir dans l'heure. C'est pourquoi les élevages exposés au Muséum sont entretenus par des spécialistes.

Voici quelques thèmes qui peuvent être retenus pour une visite des collections d'entomologie.

I. Que mangent les insectes ?

Le régime alimentaire des insectes varie considérablement selon les espèces et le stade de développement du spécimen observé.

Un petit tour devant les vitrines du premier étage du Muséum peut donner quelques réponses. Voir *«La pinède », « La chênaie ,» « La pollinisation», « Insectes du bois».*

L'observation des terrariums où sont présentés des insectes vivants est un autre moyen de se renseigner.

L'alimentation proposée dans un élevage est forcément beaucoup moins diversifiée qu'en milieu naturel. Cependant, elle doit répondre aux besoins spécifiques de chaque animal, sinon celui-ci dépérit et meurt à plus ou moins long terme.

Les insectes élevés au Muséum sont presque tous végétariens, et, en milieu naturel, il existe de nombreuses espèces qui sont carnivores.

II. Les constructions collectives des insectes

Voir la vitrine *« Les insectes sociaux* » (nids de guêpes) ainsi que «*L'abeille et l'Homme*». Une vidéo, diffusée en boucle sur les petits écrans contigus aux collections d'entomologie, présente la vie des abeilles à l'intérieur d'une ruche.

III. Où vivent les insectes ?

Des reconstitutions des habitats naturels régionaux sont installées dans *«La pinède », « La chênaie ,» « La pollinisation», « Insectes du bois».*

De grands panneaux vitrés présentent les insectes et les papillons sur les différents continents qui sont matérialisés par des cartes.

IV. Comment les insectes se déplacent-ils ?

Les modes de locomotion des insectes sont souvent multiples et varient en fonction des espèces. Munis de six pattes, tous les insectes peuvent se déplacer en marchant (voir les cétoines et les phasmes des élevages du Muséum). Mais certains ont une paire de pattes qui sont particulièrement développées et adaptées au saut (ex. : les criquets et les sauterelles, les grillons...). D'autres utilisent ces pattes comme des rames puissantes pour nager ou plonger sous l'eau (ex. : les dytiques, dans un aquarium mural au Muséum).

Enfin de nombreux insectes sont équipés d'une ou de deux paires d'ailes ; le vol est alors leur principal mode de locomotion (voir vitrines «*Insectes en gros*» et «*Joyaux ailés*»).

V. Comment les insectes grandissent-ils ?

Tous les insectes pondent des œufs d'où sortent des larves minuscules. Celles-ci vont passer par différents stades avant de devenir adultes, soit par métamorphose complète (voir la vitrine du ver à soie) soit par métamorphose incomplète (voir les insectariums des phasmes et des blattes souffleuses).

Des vidéos sont projetées en boucle sur les écrans installés à proximité des vitrines ; on y découvre la vie des moustiques, des abeilles et du ver à soie.

VI. Homotypie et homochromie : qu'est-ce que c'est ?

Certains insectes se confondent totalement avec le décor végétal où ils vivent : leur corps possède la même forme et la même couleur que les végétaux sur lesquels ils évoluent ; cela leur permet d'échapper plus facilement à leurs nombreux prédateurs. Une vitrine « *Homotypie et homochromie* », illustre ce sujet de manière ludique.

VII. Les insectes et l'homme font-ils bon ménage ?

Le rapport de l'homme aux insectes est souvent teinté de méfiance voire d'aversion (voir «*Fléaux très laids*»). Mais il a su, depuis des millénaires, les utiliser aussi à son avantage (voir «*L'abeille et l'homme*» ainsi que «*Le ver à soie*»).

VIII. Est-ce que toutes les « petites bêtes » sont des insectes ?

Pour reconnaître avec certitude un insecte il suffit de compter ses pattes : tous les insectes ont six pattes, ni plus, ni moins !
Au Muséum vous verrez des mygales élevées en terrariums. Equipées de quatre paires de pattes ambulatoires et une paire de pédipalpes, elles font partie des Arachnides, tout comme les scorpions (voir la vitrine «*Arachnides*»).

Remarque :

Lors d'une visite avec les élèves, consacrée à l'espace des insectes, il est utile de revenir sur les notions de :
- vrai ; faux
- vivant ; mort

Muséum, 6 rue M. Proust 45 000 Orléans
Service pédagogique tél. : 02 38 54 61 05

Les insectes : bibliographie

I. Pour les enfants…

- *La coccinelle* Coll. Mes premières découvertes éd. GALLIMARD
- *L'abeille* Coll. Mes premières découvertes éd. GALLIMARD
- *Les papillons* Coll. Les merveilles du monde animal éd. BORDAS JEUNESSE
- *La coccinelle* Coll. Patte à patte éd. MILAN
- *La fourmi* Coll. Patte à patte éd. MILAN
- *Un papillon* Coll. Les chemins de la découverte éd. GALLIMARD
- *Le peuple des insectes* Coll. Les chemins de la découverte éd. GALLIMARD
- *De la chenille au papillon* Coll. Les chemins de la découverte éd. GALLIMARD

II. Pour l'enseignant (e)

- *Insectes, araignées et autres Arthropodes terrestres,* 2000
  Coll. L'œil Nature éd. BORDAS

  ✓ 300 familles d'insectes du monde entier sont présentées dans ce guide, à la fois clair et complet. Le texte, simple et précis, présente pour chaque insecte, toutes les informations indispensables sur son cycle biologique, ses caractéristiques anatomiques et son habitat.