



L'élevage des phasmes

publié le 04/12/2014 - mis à jour le 25/05/2016

Descriptif :

Les élevages d'insectes sont irremplaçables sur un plan pédagogique, pour 6 bonnes raisons ...

Sommaire :

- Une séquence proposée par la fondation La main à la pâte :
 - Pourquoi élever des insectes ?
 - Les phasmes
 - Durée de vie, matériel nécessaire
 - Intérêts des élevages de phasmes
 - Observations et expériences
 - Le phasme brindille du Vietnam
 - Le phasme morose
-

Le CRED donne gratuitement des phasmes. S'il vous reste des phasmes en fin d'année, veuillez les rapporter au CRED et ne pas les relâcher dans la nature. Contactez nous à cred@ac-poitiers.fr.

● Une séquence proposée par la fondation La main à la pâte :

<http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/sequence-phasmes.pdf>

● Pourquoi élever des insectes ?

Les élevages d'insectes sont irremplaçables sur un plan pédagogique, pour 6 bonnes raisons ...

○ Aborder différents thèmes des sciences de la vie :

alimentation, locomotion, reproduction, adaptation, milieux, cycles de vie, rôles, etc.

○ Compléter et accompagner parfaitement les programmes scolaires

du cycle I (observations des caractéristiques du vivant), du cycle II (manifestation de la vie animale) et du cycle III (unité et diversité du monde vivant, développement d'un être vivant).

○ Faire tomber les appréhensions et les préjugés en découvrant et en manipulant des espèces « dociles ».

○ Appréhender de façon plus rationnelle et moins émotive les cycles de vie,

dont la mort des individus, car les insectes ne vivent pas longtemps et sont moins « humanisés » par les enfants que les vertébrés.

○ Mettre en place de nombreuses activités ludiques ou scientifiques : observations, expériences, manipulations, dessins, photographies, jeux, comptages (pattes, mues, larves, ...), etc.

○ Apporter de la cohésion dans un groupe d'enfants grâce aux tâches que nécessite un élevage :

soins aux animaux, nourriture, nettoyage du vivarium, pension lors des vacances, etc.

Attention : ne pas relâcher les phasmes du Vietnam ou moroses dans la nature car ce ne sont pas des espèces

endémiques. Les rapporter au CRED.

● Les phasmes

Ces insectes ont presque tous la particularité de pratiquer le **mimétisme**, c'est-à-dire qu'ils miment un élément naturel pour se protéger de leurs prédateurs. Ainsi « déguisés », ils se confondent parfaitement avec leur environnement.

En France, il n'existe que trois espèces de phasmes, tous « déguisés » en brindilles, alors que le monde accueille plus de 2 500 espèces et de nombreux « déguisements » : feuilles vertes, feuilles mortes, écorces, épines, etc. Même leurs œufs sont « déguisés » car ils ressemblent à s'y méprendre à des graines de plantes afin de tromper les prédateurs d'œufs ! Nocturnes et végétariens, les phasmes européens préfèrent les endroits chauds et secs, ce qui n'est pas le cas de la plupart des phasmes exotiques.

Les espèces faciles à élever n'ont pas d'ailes lorsqu'elles sont adultes, d'ailleurs peu de phasmes en possèdent. **En hiver, le phasme morose peut manger de la ronce mais également du lierre** plus facile à trouver en ville. Sa reproduction est **parthénogénétique**, c'est-à-dire qu'il n'y a que des femelles qui se reproduisent, sans intervention de mâles. Il n'y a donc pas d'accouplement.

Le Phasme du Vietnam ne mange, en hiver, que de la ronce. Sa reproduction est **bisexuée**. Il y a donc accouplement.

● Durée de vie, matériel nécessaire

○ Durée de vie dans des conditions optimales

Le Phasme du Vietnam :

- ▶ incubation de l'œuf : 2 mois
- ▶ du jeune à l'adulte : 3 à 4 mois
- ▶ adulte : 5 à 6 mois
- ▶ Total maxi : 12 mois

Le Phasme morose

- ▶ incubation de l'œuf : 4 mois
- ▶ du jeune à l'adulte : 2,5 à 5 mois
- ▶ adulte : 3 à 5 mois
- ▶ Total maxi : 14 mois

○ Matériel nécessaire

- ▶ **un vivarium** d'environ 30 cm de longueur
- ▶ **un petit pot** rempli d'eau pour y placer le feuillage
- ▶ nourriture : **feuillage frais. Ronces ou feuilles de framboisiers pour les Phasmes du Vietnam et ronces ou lierre pour le Phasme morose.**

○ Conseils pour l'élevage de ces deux espèces

Les oeufs ont une durée d'incubation de 2 mois. Nous les récoltons sur le sol du terrarium puis nous les plaçons sur un substrat de terreau, dans une boîte, que l'on prend soin **d'humidifier** régulièrement et qui est conservée à une température de 25°C (si possible) dans l'éclosoir.

Pour recréer au mieux les conditions naturelles, faire varier la température **de 22°C la nuit à 26°C le jour** (facultatif : la température ambiante d'une salle de classe suffit).

L'humidité ambiante du terrarium est assurée par l'évaporation de l'eau dans laquelle trempent les tiges de végétaux et elle est complétée par **1 pulvérisation journalière** d'eau sur les insectes et le feuillage (généralement le soir).

● Intérêts des élevages de phasmes

- Facilité d'entretien
- Animaux « dociles » et manipulables, avec précautions, par tous
- Curiosité de la nature (mimétisme)
- Les adultes vivent relativement longtemps
- Les jeunes ressemblent aux adultes et ont les mêmes besoins
- Pour grandir, les jeunes muent et l'on peut observer ces mues
- Ils ne volent pas et n'ont pas besoin d'un grand espace
- Les œufs sont caractéristiques et faciles à trier au milieu des ... crottes !
- Toutes les étapes de la vie sont facilement observables

● Observations et expériences

- Mimétisme :

leur « déguisement » miment parfaitement une brindille.

- Homochromie :

changement de couleur en fonction de la couleur du support.

- Autotomie :

il s'agit d'un système de défense contre les prédateurs qui permet au phasme de « détacher » une patte si elle est saisie. Elle se détache toujours au même endroit, qui est prévu à cet effet !

- Catalepsie :

c'est une immobilisation réflexe de tout le corps qui permet au phasme de tromper ses prédateurs en faisant le mort. Lorsqu'ils tombent ou qu'ils sont jetés un peu brusquement, il s'immobilisent complètement.

- Dimorphisme sexuel :

c'est la différence entre les mâles et les femelles. Les femelles sont plus grosses et leur abdomen est plus gonflé car il contient les œufs.

- Développement direct :

c'est-à-dire que les jeunes ressemblent aux adultes et que leur aspect général ne change pas au cours du développement. Seules les ailes et la maturité sexuelle apparaissent à la dernière mue, lorsqu'ils deviennent adultes. Mais les phasmes brindilles présentés ici n'ayant pas d'ailes, seul l'accouplement est le signe le plus évident du stade adulte.

- Croissance discontinue :

une mesure régulière des phasmes permet de mettre en évidence une croissance après chaque mue et une absence de croissance entre deux mues.

● Le phasme brindille du Vietnam

- *Medauroidea extradentata*

(Baculum extradentatum)

Originaire du Vietnam, ce phasme bâton est une **espèce sexuée** très prolifique. Son élevage peut se pratiquer sans aucune difficulté à température ambiante d'une habitation.

Sa nourriture est essentiellement composée de feuillage de **ronce**, mais on peut également lui proposer **du chêne, du rosier, de l'aubépine, du charme...** Adulte, la femelle qui est de couleur brun-verdâtre mesure 16 cm (longueur totale avec les pattes). Le mâle est filiforme avec une couleur brun-marron. Il mesure 14 cm (longueur totale avec les pattes).

A la naissance, les jeunes sont de couleur brun-vert et mesurent 10 mm. Ils sont très fins.

● Le phasme morose

○ Carausius morosus

Originaire d'Indonésie, ce phasme bâton est l'un des plus faciles à élever. Son élevage se pratique sans aucune difficulté à température ambiante d'une habitation.

La reproduction est uniquement par **parthénogenèse**. Adulte, la femelle, qui est de couleur marron-verdâtre avec le devant des pattes antérieures rouge, mesure 8 cm.

A la naissance, les jeunes sont de couleur brun-vert et mesurent 1,5 cm. La durée du stade larvaire est de 4 à 5 mois. L'adulte vit 5 à 7 mois. Son alimentation est composée **de feuillage de ronce, de lierre, de chêne ...**