

# LA REPRODUCTION CHEZ LE BOMBYX

## Document 1 :

### **Le bombyx**

**Attributs de classification** : animal muni d'un squelette externe et de 6 pattes articulées, de 2 belles antennes.

L : 8cm



**Milieu de vie** : Terrestre dans la végétation

### **Différenciation sexuelle :**

Le mâle est moins gros et moins grand que la femelle, ses antennes sont plus larges que celles de la femelle.

## **Document 2 : L'accouplement chez le**

**Bombyx éri.** En l'absence d'accouplement, les œufs pondus par la femelle n'éclosent pas.

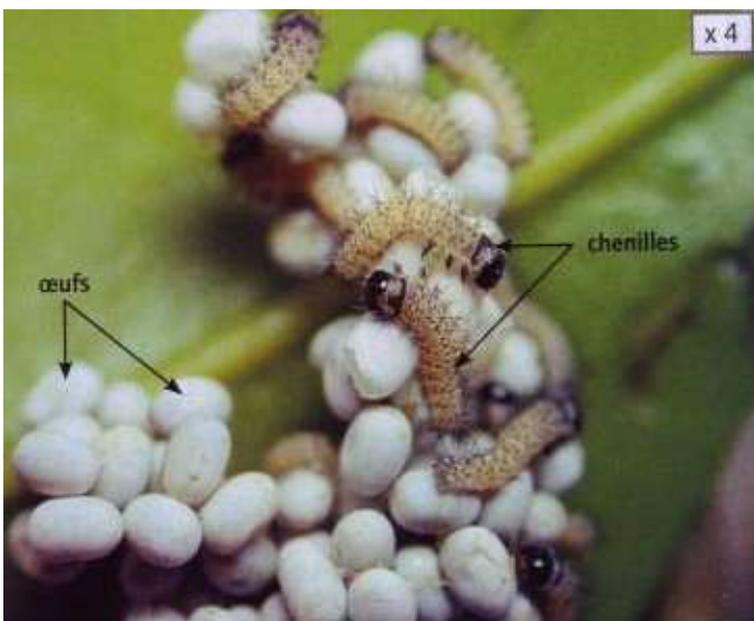


## **Document 3 : Des œufs et des chenilles de bombyx eri**

Les femelles pondent plusieurs centaines d'œufs sur des feuilles. Au bout de 12 jours, les œufs éclosent : des petites chenilles sortent des œufs et mangent les feuilles sur lesquelles elles se trouvent. Les adultes, eux, meurent au bout de 6 à 10 jours. Pendant un mois et demi, les chenilles ont mué 4 fois.

## **Document 4 : Chrysalide de bombyx eri**

Les chenilles ont tissé un cocon de soie dans lequel elles s'enferment et se transforment en chrysalides. 25 jours plus tard des papillons sortent des cocons.

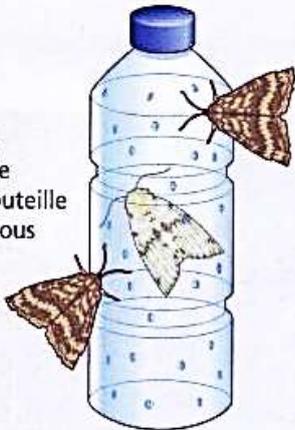


### Document 5: Expériences sur le bombyx

Chez le bombyx, le mâle est capable de trouver une femelle lma nuit, à plusieurs kilomètre de distance. Les entomologistes pense que ce comportement est possible grâce à l'émission d'une substa,cepar la femelle

#### **cas 1**

une femelle est enfermée dans une bouteille percée de trous



résultat : des mâles volent autour de la bouteille

#### **cas 2**

une femelle est enfermée dans une bouteille hermétiquement fermée



résultat : aucun mâle autour de la bouteille

#### **cas 3**

bouteille ouverte ayant contenu une femelle



résultat : des mâles volent autour de la bouteille

### Document 6: Le pouvoir des phéromones



## « Chérie, comme tu sens bon ! »

“ Pour communiquer, certains animaux synthétisent des phéromones, sortes de parfums irrésistibles et caractéristiques d'une espèce. Chez les arthropodes, un papillon, le bombyx du mûrier, est un véritable phénomène. Prête à se reproduire, la femelle émet à partir de glandes abdominales, du bombycol, une phéromone, substance qu'elle dissémine dans l'atmosphère en battant des ailes. Que seulement quelques molécules de bombycol soient captées par les antennes d'un mâle de la même espèce et voilà ce dernier averti de la présence d'une femelle dans les parages. Il lui suffit alors de se diriger vers elle en remontant vers la source de l'émission, de plus en plus puissante au fur et à mesure qu'il s'en rapproche. On estime que le signal olfactif pourrait être actif sur une distance de près de 10 km. ”

D'après Cosinus, n° 117, juin 2010.