



## Les animaux - Les Papillons

### Fiche d'identité

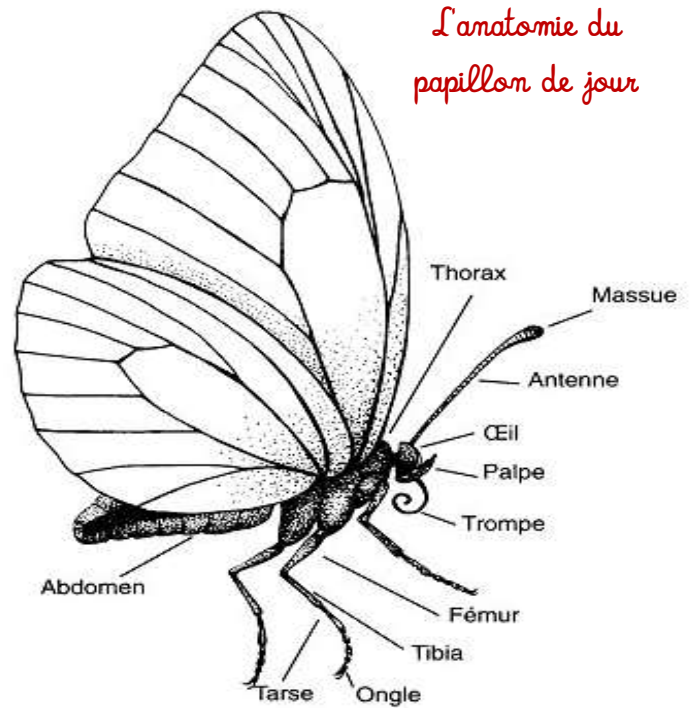
Famille : Insectes

Les papillons font partie de la très grande famille des insectes et appartiennent à l'ordre des « lépidoptères ». C'est le stade adulte des lépidoptères qui est appelé communément « papillon » (ou imago). Les lépidoptères sont l'ordre d'insectes le plus répandu et connu dans le monde, comprenant environ 200 000 espèces (dont à peu près 8000 en Europe et un peu plus de 5000 en France).

Ils se caractérisent à l'état adulte par trois paires de pattes (comme tous les insectes), une paire d'antennes et deux paires d'ailes recouvertes de minuscules écailles de couleurs très variées selon les espèces. Parmi ces 200 000 espèces représentant l'ordre des lépidoptères, on distingue 2 sous-ordres : les hétérocères ou papillons de nuit et les rhopalocères ou papillons de jour.



### L'anatomie du papillon de jour



### Les hétérocères ou papillons de nuit

Les papillons de nuit sont les plus nombreux dans le monde avec environ 184 000 espèces différentes dont 5 000 sont présentes en France.

Ils sont généralement peu colorés et se camouflent facilement dans leur environnement grâce à leur aspect général imitant les écorces, lichens et autres feuilles mortes. Cette facilité à se fondre dans le décor leur permet de se protéger des prédateurs. Ils possèdent des antennes plumeuses ou en forme de peigne. Pour la plupart, les ailes, au repos, se rabattent en toit sur le dos.

La durée de vie du papillon de nuit (adulte) est variable selon les espèces, mais ne dépasse généralement pas 2 jours. Il vit pour se reproduire et la majorité ne s'alimente d'ailleurs pas du tout.

Comme son nom l'indique, cette catégorie de papillons est active la nuit, cependant certains d'entre eux volent le jour.

## Les rhopalocères ou papillons de jour

Il existe environ 16 000 espèces de papillons de jour dans le monde dont environ 260 observables en France.

Les papillons de jour sont généralement colorés. Leurs ailes, aux formes diverses selon les espèces, arborent souvent toutes sortes de motifs. Aux repos, ces dernières sont dressées au-dessus du corps, recto contre recto, ce qui permet au papillon de se camoufler dans son environnement, le dessous des ailes étant généralement de couleurs sombres ou ternes.

Exemple avec le Paon du jour (*Inachis io*) :



Ailes ouvertes



Ailes au repos

Pour toutes les espèces de jour, les antennes sont fines et se terminent en « massues ».

La durée de vie des papillons diurnes (adultes) varie entre quelques semaines et quelques mois selon les espèces.

Contrairement à la plupart des papillons nocturnes qui ne se nourrissent pas, les papillons de jour butinent les fleurs chaque jour de leur vie et contribuent ainsi à la pollinisation. Ils sont pourvus pour cela d'une toute petite trompe qui leur permet d'aspirer le nectar contenu dans les fleurs comme avec une paille. (À noter que la plupart des papillons de nuit ne possèdent pas cette trompe).

## Cycle du papillon

### 1ère étape : l'œuf

Chez les papillons, il existe des individus mâles et des individus femelles.

Après l'accouplement, la femelle fécondée part à la recherche d'une plante bien particulière pour y pondre ses œufs. En effet, par instinct, elle déposera toujours ses œufs sur la plante nourricière des futures petites chenilles qui sortiront des œufs (car le régime alimentaire des chenilles est très strict ! Chaque espèce se nourrit d'une plante bien précise ou au mieux des différentes plantes d'une même famille).

Exemple : La chenille du papillon Petite tortue (*Aglais urticae*) se nourrit exclusivement de l'ortie, mais la chenille de la Piéride du chou (*Pieris brassicae*) se nourrit de toute la famille des Brassicacées (ou Crucifères).

Une fois la fameuse plante trouvée, la femelle pondra donc ses œufs sur le revers de ses feuilles.

Il est intéressant de voir la diversité de pontes existantes. En fonction de l'espèce de papillon, les œufs peuvent être déposés un par un, ou en groupe ou en tas, ou bien alignés et de formes et couleurs diverses.

Voici une ponte de Piéride du chou contenant généralement entre 50 et 200 œufs sur seulement 1 cm<sup>2</sup>!



## 2ème étape : la chenille

Quelques jours après la ponte, les minuscules chenilles sortent des œufs, c'est l'éclosion.



La durée de vie de la chenille varie selon l'espèce, la région du monde où elle vit (région tropicale ou non) et la saison pendant laquelle elle naît.

Pour la Piéride du chou, qui vit dans toute l'Europe, le stade de chenille dure entre 2 et 3 semaines. Pendant cette période, elle passe tout son temps sur sa plante nourricière (le chou) et mange quasi continuellement. La croissance de la chenille est rythmée par plusieurs mues (entre 4 et 6 mues selon les espèces) jusqu'à atteindre la taille finale. Elle se débarrasse donc plusieurs fois de son enveloppe épidermique (peau) lorsque celle-ci est devenue trop étroite.

A terme, la chenille de Piéride du chou mesure entre 4 et 5 cm



## 3ème étape : la chrysalide

Lorsque la chenille a fini son développement et fait suffisamment de réserves, elle se transforme en chrysalide (ou nymphe).

Chrysalide de Piéride du chou :



Ce processus de transformation de la chenille en chrysalide est appelé « nymphose ».

Pour cela, la chenille cesse de se nourrir et va choisir un endroit où se fixer (ou se suspendre) à l'aide de fils de soie qu'elle fabrique elle-même (voir photo ci-dessus). Pour certaines espèces, elle va même fabriquer tout autour d'elle un cocon de soie pour se protéger.

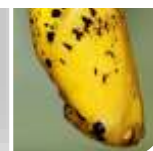
Pendant ce processus, la chenille est très vulnérable. Elle demeure immobile pendant des heures jusqu'à changer complètement d'apparence. Au bout de plus ou moins 24 heures, la chrysalide est formée.

(A savoir que de nombreuses espèces de chenilles de papillons de nuit s'enterrent à 5-10 cm dans le sol pour vivre leur nymphose).

A l'intérieur de la chrysalide, de grandes transformations s'opèrent : sous l'action d'hormones, le papillon adulte s'y développe progressivement. D'une simple chenille, c'est un individu pourvu de deux paires d'ailes, trois paires de pattes et une paire d'antennes qui va prendre forme. Selon l'espèce et le climat, l'imago peut se développer de quelques semaines à quelques années.

Au printemps ou en été, l'adulte Piéride du chou met entre 10 jours et 3 semaines à se former à l'intérieur de sa chrysalide.

Il est surprenant de découvrir la grande diversité de chrysalides en termes de formes, tailles et couleurs, existantes de par le monde.



## 4ème étape : le papillon adulte (ou imago)

La métamorphose : Une fois le papillon fini et prêt à sortir, il n'a besoin que de quelques secondes pour rompre l'enveloppe de sa chrysalide et s'en libérer. Immobile pendant un quart d'heure, parfois une heure, il déploie ses ailes et les fait vibrer, puis s'envole à la recherche de fleurs pour se nourrir et d'un(e) partenaire pour se reproduire.

Durant sa courte vie d'adulte (quelques semaines), la Piéride du chou s'accouplera à son tour pour donner naissance à une nouvelle génération. Cette espèce de lépidoptère peut donner jusqu'à 4 générations de papillons par an, mais d'autres comme le Machaon (*Papilio machaon*) n'en donnent que 2.



Imago de Piéride du chou

## A vous de jouer !

Ecris sur le schéma, les étapes du cycle de vie des papillons :

