

Petite bibliographie

Carter, D.-J. & Hargreaves, B., (1999) **Guides des chenilles d'Europe**
Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
Chinery, M. & Cuisin, M. (1994) **Les papillons d'Europe** (Rhopalocères et hétérocères diurnes) Delachaux et Niestlé, Lausanne.
Déom P. (2011) **le Citron** la Hulotte n°96, Boult-aux-Bois.
Déom P. (2005) **le Sphinx Colibri** la Hulotte n°86, Boult-aux-Bois.
Déom P. (1998) **le Grizzly des Abeilles** la Hulotte n°76 , Boult-aux-Bois.
Perrot J. & Auclair D. (1997) **In Dossier l'azuré et la fourmi** La Salamandre, Neuchâtel.

Dossier mis à jour en mai 2020

Les papillons



Les papillons sont certainement les insectes les plus admirés, en raison de leur vol léger et de leurs magnifiques couleurs qui nous séduisent et nous inspirent.

Avec plus de 200 espèces de papillons de jour, la Suisse abrite une des plus grandes communautés d'Europe, dont la diversité n'a pas fini de nous étonner !

Un papillon, qu'est-ce que c'est ?

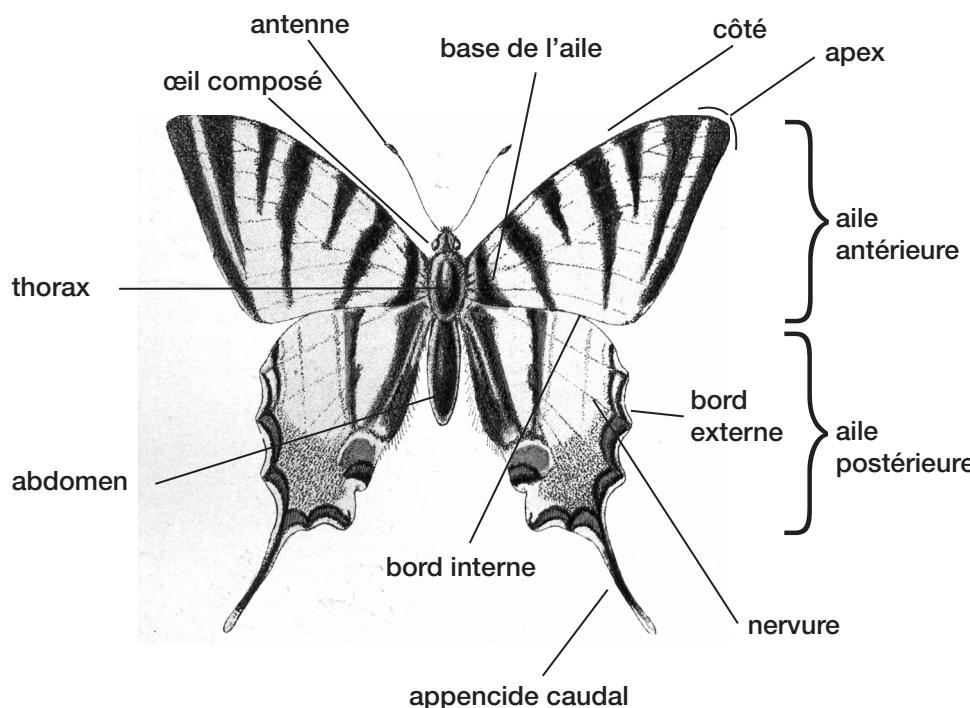


Le flambé (*Iphiclides podalirius*)

Règne : Animal
Embranchement : Arthropode
Classe : Insecte
Ordre : Lépidoptère

Les lépidoptères sont des insectes caractérisés par deux paires d'ailes recouvertes d'écaillles.

Corps d'un lépidoptère



Quelques milieux intéressants pour les papillons :



Les pelouses alpines ou subalpines

De nombreux papillons, ayant disparu du plateau à cause des pollutions ou de la raréfaction de leurs habitats, ont pu trouver refuge dans ces milieux moins touchés par l'influence humaine.

Les jachères fleuries

Véritables îlots parmi les déserts agricoles, les jachères peuvent accueillir une diversité très importante d'espèces. Attention, les fleurs les plus colorées ne sont pas forcément celles qui plaisent le plus !



Les tourbières



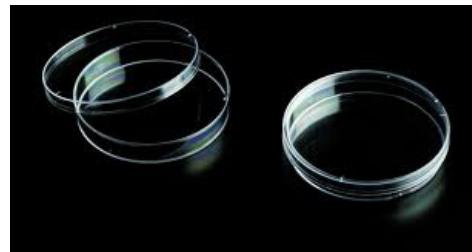
Avec leur végétation bien particulière, les tourbières peuvent accueillir des espèces exigeantes. Par exemple, on trouve dans la tourbière de Vraconnaz (ci-contre) le damier de la succise (*Eurodryas aurinia*), une espèce fortement menacée au niveau européen.

Comment les identifier

Le plus simple pour identifier un papillon est de le capturer. Dans ce but, le filet à papillons deviendra votre meilleur ami. Pour des raisons évidentes, un filet large et profond est à privilégier afin d'éviter des blessures éventuelles. Beaucoup d'entre nous pensent que toucher les ailes d'un papillon peut l'empêcher de voler. Mais si cela est faux, il est mieux d'éviter de les manipuler manuellement. Une fois le papillon dans une boîte (les boîtes de pétri donnent l'avantage de bloquer les ailes du papillon sans l'écraser), il ne reste plus qu'à l'identifier à l'aide d'un des nombreux manuels existants.

Même si la capture facilite grandement les choses, il existe d'autres manières d'identifier les papillons sans leur courir après toute la journée, et sans risquer de les blesser. Par exemple, le vol peut fortement varier selon les espèces : les vols lourds, légers, directs, en bonds... sont de bonnes indications sur les espèces ou les groupes observés.

En étant calme, discret et en observant les papillons butiner, vous pourrez également recueillir beaucoup d'informations très utiles. La position de l'aile à l'arrêt, par exemple, peut différer selon les groupes ou les espèces. Les plantes sur lesquelles les papillons pondent ou butinent peuvent aussi apporter des indications (exemple : piéride du chou, de la rave et du navet).



Boîte de pétri

Quand les observer

D'une manière générale, c'est par temps chaud et ensoleillé que vous observerez le plus d'espèces. En effet, la plupart des papillons diurnes ont besoin d'une température corporelle importante (généralement entre 25 et 30 degrés) pour pouvoir prendre leur envol. C'est pourquoi, même si certains papillons peuvent commencer à voler dès mars, les mois de juillet et août restent les plus intéressants.

Papillons de jour / papillons de nuit

Les lépidoptères ont communément été séparés en deux groupes : les papillons de jour (rhopalocères) et les papillons de nuit (hétérocères). Même si l'on sait maintenant qu'elle n'a aucun fondement génétique, cette distinction est toujours utilisée chez les amateurs comme chez les spécialistes. Voici quelques caractéristiques permettant de faire la différence entre un rhopalocère et un hétérocère :

	Rhopalocères	Hétérocères
forme des antennes	presque toujours en massue	diverse, rarement en massue
couleurs des ailes	souvent vives et éclatantes	souvent ternes
position des ailes au repos	dressées ou à plat	repliées sur l'abdomen



Le zygène de la filipendule (*Zygaena filipendulae*) est un hétérocère possédant des couleurs très vives.

Comme toujours, dans la nature, il existe de nombreuses exceptions pour chaque caractéristique. Il s'agit plus de conventions que de réelles règles.

Quelques papillons diurnes de la région



L'aurore (*Anthocharis cardamines*)

Description : blanc, avec le bout de l'aile supérieure orange chez le mâle. Dessous de l'aile inférieure marbrée de vert.

Vol : avril à Juin

Habitat : lisières, prairies, haies, jardins



Les azurés (ou argus)

Description : appartenant à plusieurs familles, caractérisés par une taille petite à moyenne et la face supérieure des ailes bleutées chez le mâle.

Vol : variable selon les espèces

Habitat : variable selon les espèces



Le machaon (*Papilio machaon*)

Description : papillon très facilement reconnaissable par sa grande taille, ses deux queues, et ses «faux yeux» ou ocelles.

Vol : avril à septembre

Habitat : prairies, friches



Le flambé (*Iphiclides podalirius*)

Description : ressemble légèrement au machaon, mais possède des ailes jaunes-blanches zébrées de noir.

Vol : mars à septembre

Habitat : paysages ouverts



Le paon du jour (*Aglais io*)

Description : possède deux paires de grandes ocelles très caractéristiques.

Vol : juillet à septembre, et mars-avril

Habitat : prairies, jardins



L'azuré du serpolet est un papillon qui doit sa survie à certaines fourmis du genre Myrmica.

Il existe des «associations» entre certaines chenilles (surtout de la famille des *Lycaenidae*) et des fourmis. Ces dernières protègeraient les chenilles contre les prédateurs ou parasites en échange d'un liquide sucré. L'azuré du serpolet (*Phengaris alrion*) est même dépendant des fourmis : sa chenille est emportée dans la fourmilière avant la nymphose, et abritée pendant la période la plus critique de son existence.



Le sphinx à tête de mort

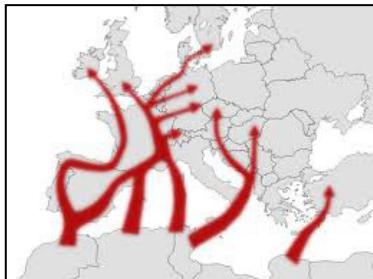
Le nectar n'est pas le seul aliment des papillons. Certains se nourrissent de liquides putrides s'échappant des charognes ou encore de fruits fermentés. Le sphinx à tête de mort (*Acherontia atropos*) se nourrit même de miel ! Insensible aux piqûres d'abeilles, cet énorme hétérocère (13 cm d'envergure) s'invite dans les ruches pour puiser abondamment dans les ressources des ouvrières, au grand dam des apiculteurs. Mais comme le dit l'adage, la gourmandise est un vilain défaut, et il n'est pas rare que ce gargantua se remplisse trop la panse et n'arrive plus à sortir de la ruche.

Le saviez-vous ?



Chenille du sphinx du liseron

Certaines chenilles peuvent atteindre des tailles considérables avant la nymphose, comme cette chenille du sphinx du liseron (*Agrius convulvuli*) d'environ 11 cm !
On peut également observer sur cette photo une corne rouge, appelée **osmeretium**, qui exhale une odeur servant à éloigner les prédateurs.



La migration de la belle-Dame en Europe

Les oiseaux ne sont pas les seuls à migrer de leurs habitats estivaux à leurs habitats hivernaux : les papillons, eux aussi, sont des as du long cours. En effet, certaines espèces comme la belle-Dame (*Vanessa cardui*) ou le vulcain (*Vanessa atalanta*), peuvent parcourir des milliers de kilomètres, en une ou plusieurs générations.



Le moro-sphinx prêt à déployer sa trompe

Le moro-sphinx (*Macroglossum stellatarum*) est l'un des rares papillons capables de butiner les plantes en vol stationnaire. Ce papillon migrateur est l'un des plus rapides d'Europe : il pourrait atteindre la vitesse de 50km/h !



Les piérides (Pieridae)

Description : famille de lépidoptères de couleur souvent blanche ou jaunâtre. Elle comprend des espèces célèbres comme le citron ou le gazé.

Vol : variable selon les espèces

Habitat : variable selon les espèces



La carte géographique (Araschnia levana)

Description : subit des forts changements de coloration à chaque génération. Le dessous de ses ailes possède toujours des nervures blanches.

Vol : avril à septembre

Habitat : lisières de bois clairs



Le robert-le-diable (Polygonia c-album)

Description : identifiable à ses ailes brunes très découpées et à une tache blanche en forme de C sur la face inférieure de l'aile antérieure.

Vol : mars à septembre

Habitat : haies, clairières et lisières



Le tabac d'Espagne (Argynnis paphia)

Description : facilement reconnaissable à ses ailes oranges munies de taches et bandes noires.

Vol : mai à août

Habitat : clairières et chemins forestiers



Le vulcain (Vanessa atalanta)

Description : ailes brunes-noires avec des taches apicales blanches ainsi qu'une bande oblique rouge éclatante.

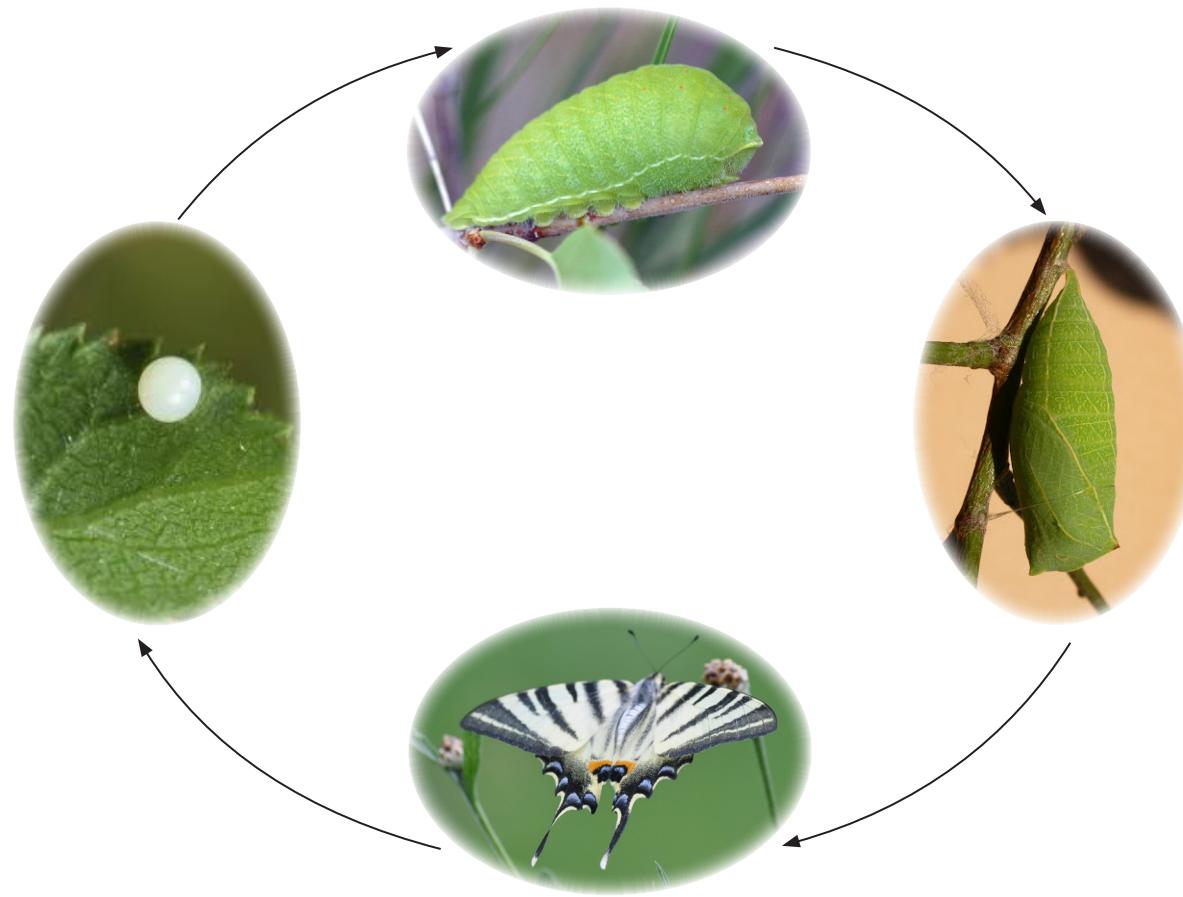
Vol : mai à octobre

Habitat : haies, clairières et lisières

Le cycle vital des lépidoptères : un cycle holométabole (les larves sont très différentes des adultes)

Oeuf

Une fois la copulation achevée, la femelle va se mettre à la recherche d'une plante sur laquelle pondre. En général, elle choisira une plante hôte dont la chenille pourra se nourrir après éclosion. Selon l'espèce, la stratégie est différente : certaines pondent leurs oeufs un par un (pour éviter la compétition), alors que d'autres pondent des grappes d'oeufs, afin de lutter contre la prédation.



Larve (chenille)

Dès l'éclosion, la chenille commence à se nourrir. Son appétit ne sera assouvi que quand elle sera prête à se métamorphoser. L'existence de la chenille est ponctuée de plusieurs mues, qui lui permettent de croître jusqu'à sa taille définitive. Les chenilles possèdent différentes méthodes pour éviter la prédation : poils urticants, camouflage ou mauvais goût.

Nymphé (chrysalide)

Après avoir atteint sa taille définitive, la chenille se prépare pour sa transformation en adulte. Parvenue au site adéquat, la chenille s'accroche à un fil de soie et s'enferme dans une enveloppe nymphale, ou chrysalide. S'ensuit alors un remaniement presque total de son métabolisme. Ce moment est l'un des plus délicats de la vie d'un papillon. Environ 80% des chrysalides ne donneront jamais naissance à un adulte.

Imago (insecte parfait)

Dès le premier envol, la plupart des papillons adultes auront deux buts : se nourrir et se reproduire. Le régime alimentaire se compose de plusieurs liquides (presque exclusivement de nectar) aspirés à l'aide d'une trompe. Une fois qu'elles sont suffisamment nourries, les imagos peuvent se mettre à la recherche de partenaires. La séduction obéit à tout un ensemble de parades et approches très codifiées.