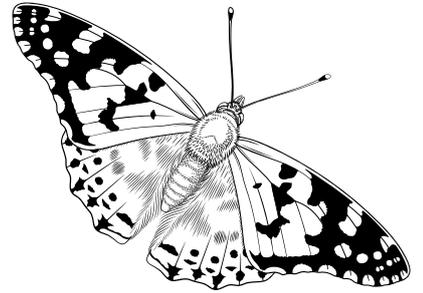


## Infos pour ceux qui ont soif de savoir

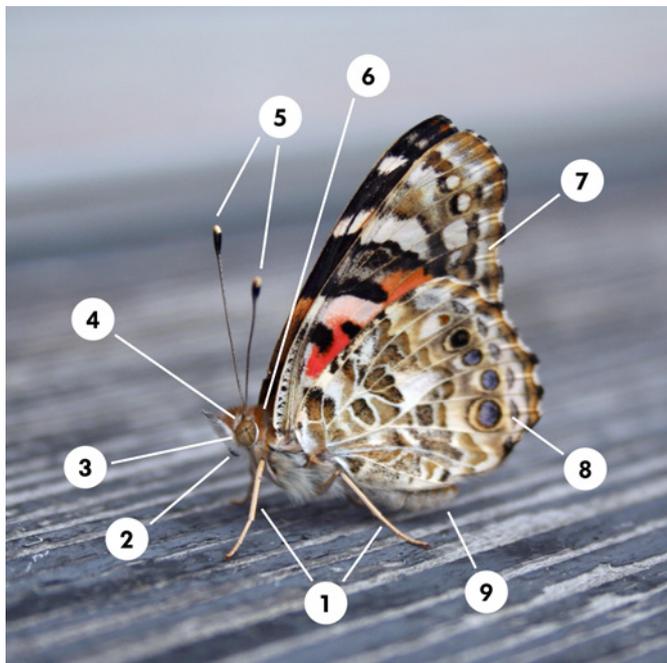
Tu veux certainement tout savoir sur les vanesses du chardon, comment vivent les papillons dans la nature, qui sont leurs ennemis et bien plus encore. Si tu ne trouves pas de réponse à toutes tes questions, n'hésite pas à nous écrire sur [info@biogarten.ch](mailto:info@biogarten.ch)



### La vanesse du chardon est un papillon migrateur typique

Les oiseaux migrateurs ne sont pas les seuls à quitter l'Afrique pour venir chez nous au printemps. Parmi les papillons aussi, il y a des migrateurs qui parcourent chaque année plusieurs milliers de kilomètres entre l'Afrique et l'Europe du Nord. Le papillon vanesse du chardon *Vanessa cardui* (ou *Cynthia cardui*) est l'un d'entre eux. Au cours de ses voyages, il fait également halte chez nous en Europe centrale en été.

Mais contrairement aux oiseaux, ce n'est pas un seul papillon qui parcourt tout le trajet. Ce serait un peu trop long pour ces créatures délicates. Leur migration se déroule sur plusieurs générations. La trajectoire allant du Maroc à la Scandinavie a été particulièrement bien étudiée. Une première génération de papillons part du sud du Maroc dès que la saison sèche s'y installe et que le printemps arrive en Espagne et dans le sud de la France. Les vanesses du chardon sont alors en pleine effervescence. Les œufs sont pondus en abondance et, tandis que les papillons qui ont beaucoup voyagé meurent, une nouvelle génération descend des papillons partis d'Afrique arrive en Grande-Bretagne et



1. Pattes
2. Trompe (proboscis)
3. Yeux à facettes
4. Tête
5. Antennes
6. Métathorax avec ailes
7. Aile antérieure
8. Aile postérieure
9. Abdomen (corps postérieur)

en Scandinavie. Les papillons de la vanesse du chardon volent pour ainsi dire en suivant le printemps qui, partout sur leur chemin de l'Afrique à l'Europe, donne vie à leurs plantes nourricières préférées. Alors qu'une partie des papillons fraîchement métamorphosés s'installe dans la région – où une ou deux autres générations peuvent se développer – l'autre partie poursuit sa route. La quatrième génération se développe dans le nord de l'Europe, mais elle doit fuir vers le sud à cause de l'arrivée précoce de l'automne.



Les papillons migrateurs ne peuvent pas passer l'hiver chez nous sous forme d'œufs, de larves, de chrysalides ou de papillons comme les autres espèces de papillons, car ils n'ont aucune protection contre le gel. Les vanesses du chardon qui ne migrent pas vers le sud ne survivent généralement pas à nos hivers rigoureux. Les papillons migrateurs parcourent de grandes distances en se laissant porter par le vent. Ils peuvent ainsi atteindre jusqu'à 50 km/h. C'est la vitesse à laquelle une voiture roule habituellement sur une route principale en ville. Si tu vois des vanesses du chardon au printemps avec le bord des ailes abîmés, tu peux en déduire qu'elles ont déjà parcouru une longue distance!

### Les vanesses du chardon raffolent des mauvaises herbes

Dans la nature, les chenilles de la vanesse du chardon aiment se loger dans les feuilles entremêlées du chardon faux-acanthe *Carduus acanthoides*, du cirse ou chardon des champs *Cirsium arvense* ou du chardon aux ânes *Onopordum acanthium*. C'est à cette prédilection que les vanesses doivent leur nom «du chardon». Nous autres humains, considérons souvent ces plantes sauvages comme des «mauvaises herbes». Les papillons nous montrent que ces prétendues

«mauvaises herbes» peuvent avoir des fonctions importantes. En tant que papillons migrateurs, les vanesses du chardon ne peuvent pas faire les «fines bouches» en ce qui concerne leurs plantes nourricières. Comme ils se déplacent sous de nombreuses latitudes entre différents environnements, ils sont habitués à accepter



différentes plantes pour se nourrir en fonction de leur disponibilité. Chez nous, les papillons de la vanesse du chardon se reproduisent aussi souvent sur le tussilage (*Tussilago farfara*), la bardane (*Arctium lappa*), l'ortie (*Urtica dioica*) et les espèces indigènes de mauve (*Malva spp.*), ainsi

que sur diverses composées et papilionacées. Comme ces plantes se trouvent généralement au bord des chemins et des champs, dans les prairies sèches, les gravières, les friches ou parfois les lisières de forêt, c'est dans ces milieux que tu trouveras le plus facilement des chenilles de la vanesse du chardon. Si tu en découvres, tu peux leur rendre visite régulièrement et suivre leur développement en pleine nature.

### Le développement des chenilles dans la nature

Les femelles papillons pondent leurs œufs individuellement sur la face inférieure des feuilles des plantes fourragères mentionnées ci-dessus. Elles ne se laissent pas décourager par un vent fort ou une bruine. L'œuf de la vanesse du chardon est minuscule (moins de 1 mm!), ovale et de couleur vert menthe.

Après quelques jours, la chenille éclot et commence immédiatement à grignoter les feuilles. La peau de la chenille contient de la sclérotine. Cette substance confère à la chenille une certaine stabilité, mais elle ne s'étire que très peu.

Comme la chenille grandit rapidement, elle se sent bientôt trop à l'étroit sous sa peau rigide. C'est pourquoi la chenille doit muer quatre fois en tout. Elle fait éclater son ancienne enveloppe et en sort avec sa nouvelle peau, d'abord encore souple, qui s'est développée en dessous. Elle s'étire rapidement pour atteindre sa nouvelle taille, avant que la peau ne durcisse à l'air. Pendant la mue, la chenille ne peut pas respirer et risque d'étouffer. C'est un moment délicat pour elle et il ne faut jamais la déranger.



Pour se cacher des prédateurs comme les araignées et les oiseaux, la chenille tisse l'extrémité de la feuille, puis la feuille entière. Sur les chardons, elle tisse une toile entre la base de la feuille et la tige. La chenille peut moins bien se protéger contre les parasites comme les micro-guêpes parasitoïdes qui pondent leurs œufs dans le corps de la chenille. En milieu naturel, de nombreuses chenilles sont parasitées. C'est l'une des raisons pour lesquelles, seule une petite partie des œufs de papillons parvient à se développer entièrement jusqu'au stade de papillon dans la nature.

De l'œuf à la chenille au 5e stade larvaire, il ne faut que deux semaines et demie à trois semaines à 25°C en été. Ensuite, les chenilles ont subi 4 mues et se préparent à la nymphose.

### De la chrysalide au papillon – l'extraordinaire métamorphose

Pour se transformer en chrysalide la chenille s'accroche par l'arrière à un objet fixe. Dans la nature, la chenille cherche pour cela un endroit protégé, dans le set d'élevage, elle choisit en général le couvercle du gobelet. Sa peau de chenille éclate une dernière fois et l'enveloppe chatoyante de la chrysalide apparaît en dessous.

La mue imaginale, également appelée métamorphose, se déroule à l'abri, à l'intérieur de la chrysalide. Une chrysalide ne peut pas se nourrir. Pendant sa métamorphose, elle puise dans les réserves qu'elle a accumulées en tant que chenille. Pendant qu'à l'extérieur tout est calme, des changements internes spectaculaires se produisent: tous les organes de la chenille se liquéfient. Le système nerveux et l'appareil digestif subissent également une transformation complète. Après peu de temps, l'intérieur de la chrysalide n'est plus qu'une sorte de «soupe» informe. C'est à partir de cette bouillie que se développent des cellules dites migrantes, les organes du futur papillon. Tous les tissus sont reconstruits. Ce n'est que lorsque ce processus est terminé que le papillon final peut émerger.



Et voilà qu'un jour, l'enveloppe de la chrysalide se fend le long de coutures prédéfinies. Le papillon commence alors à se déplacer dans l'enveloppe de la chrysalide pour la déchirer davantage. Ensuite, le papillon s'extrait de l'enveloppe et s'accroche à l'extérieur. Après l'émergence, il gonfle les ailes déjà complètes mais encore repliées avec du liquide sanguin (*appelé hémolymphe*) jusqu'à ce qu'elles se déploient complètement. Cela n'est possible que si le papillon peut s'accrocher à une surface verticale ou en surplomb peu après avoir émergé et que ses ailes pendent librement dans l'air. Dans la nature, les brins d'herbe, les feuilles ou les tiges de plantes conviennent à cet effet. Dans le set d'élevage, le filet de métamorphose est idéal pour cela.

### **Premier envol**

Les ailes délicates du papillon sont recouvertes de centaines de milliers d'écailles fines sur le dessus et le dessous, qui confèrent aux fines membranes des ailes une résistance souple. Si les écailles tombent (par exemple suite à un contact), le papillon perd sa stabilité. Quelques heures s'écoulent avant que les ailes du papillon fraîchement métamorphosé, ne durcissent et que le papillon soit prêt à voler. Pendant que les ailes sèchent, les papillons sécrètent un liquide rouge. Il s'agit d'un fluide accumulé durant la métamorphose, appelé méconium.

En tant qu'animaux à chaleur variable, les papillons doivent d'abord se réchauffer au soleil pour pouvoir voler. Pour cela, ils s'installent dans un endroit ensoleillé et déploient leurs ailes. Grâce à la grande surface de leurs ailes, le réchauffement fonctionne même lorsque le ciel est couvert. Le papillon prend alors son premier envol pour boire le nectar sucré des fleurs à l'aide de sa longue trompe aspirante. Si sa température corporelle est trop élevée par temps chaud, il se met à l'ombre et se ventile en battant des ailes.

### **Le but en tant que papillon: se reproduire.**

Une chenille de papillon peut manger, digérer, grandir et excréter. Mais la chenille ne peut pas se reproduire. Ce n'est que lorsqu'elle est devenue papillon grâce à la nymphose que les papillons sont prêts à se reproduire et que l'accouplement entre en jeu. En volant, les papillons mâles explorent la région à la recherche d'endroits appropriés pour attendre les femelles. Les ornières sur un chemin de terre ou d'autres surfaces dénudées sont particulièrement appréciées. C'est là que les mâles défendent leur territoire de la fin de l'après-midi jusqu'au soir. Si tu te promènes ou fais du vélo (mais pas trop vite) sur un chemin de campagne ensoleillé en été à cette heure-là, tu peux souvent découvrir les papillons qui attendent.

Les papillons doivent beaucoup à leur capacité de voler. Ils peuvent se rendre sur des plantes nectarifères et s'accoupler avec des papillons provenant d'autres pontes, ne présentant pas une parenté trop proche. Cela permet de maintenir la population en bonne santé à long terme. Et à l'approche de la ponte, les femelles cherchent en volant des plantes nourricières pour leurs chenilles.

### **Les biotopes des vanesses du chardon**

Les papillons de chardon préfèrent les terrains ouverts, fleuris, où se trouvent leurs plantes nourricières. Il peut s'agir de prairies sèches, de pâturages alpins, de jachères florales, de gravières, de bords de chemins et parfois de jardins ou de parcs. Les papillons utilisent aussi volontiers les prairies de trèfle et les prairies de fourrage pour bétail avec de la luzerne comme source de nectar. Tu ne rencontreras pas de chardons dans une forêt dense, tout au plus en lisière de forêt ou dans une clairière avec de l'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), où les papillons sont ravis de faire le plein de nectar.

Les vanesses du chardon ne sont guère menacées chez nous, car elles migrent chaque année et s'accommodent bien d'un large éventail d'habitats. Elles ont été observées à 2000 m d'altitude et plus. Dans les jardins, tu les rencontres souvent sur la lavande ou le Buddléia de David (*Buddleja davidii*). Ces deux plantes de jardin courantes n'offrent toutefois de la nourriture qu'aux papillons, tandis que les chenilles restent bredouilles. En revanche, les chardons, les orties, la mauve sauvage et le tussilage sont des plantes nourricières appréciées des chenilles, qui peuvent peut-être aussi s'épanouir dans un coin de ton jardin sans être dérangées. Tu trouveras des plantes sauvages indigènes et des mélanges de graines pour prairies fleuries sur [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch) pour la Suisse.

Si tu souhaites à l'avenir aménager ton jardin en fonction des besoins des papillons, tu trouveras ici de précieux conseils: [www.biogarten.ch](http://www.biogarten.ch)