



Débris d'ailes d'Écaille chinée englués dans une fine toile d'araignée tissée sur une inflorescence d'eupatoire chanvrine

Par Vincent Albouy

## Traces de papillons

La chasse aux papillons, et accessoirement aux chenilles, est le B.A. BA de l'entomologie. Nous avons presque tous commencé par là. Ils sont si voyants et si fascinants avec leurs belles couleurs. Mais que faire quand la saison ou la météo ne se prêtent pas à leur observation ? Rechercher leurs traces, pour essayer de les décrypter.

**P**as besoin de filet ni d'équipement spécial pour chasser les traces de papillons. Une loupe permet de mieux observer quelques détails, mais l'entreprise demande surtout de la patience. Au début on ne voit pas grand chose, puis l'expérience acquise guide le regard et cela devient vite un jeu amusant.

### ■ L'ŒUF

La vie du papillon commence dans un œuf. Pour débiter par un exercice

facile, recherchez au printemps ou à la fin de l'été les pontes de Piéride du chou (*Pieris brassicae*). Elles se trouvent sous les feuilles de ce légume. Les œufs sont jaune vif, en forme de ballon de rugby allongé, groupés en plaque au contour irrégulier.❶

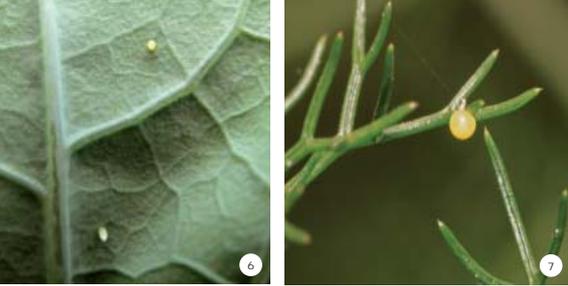
Si vous tombez sur une plaque d'œufs verdâtres et arrondis, il s'agit d'une ponte de Noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*).❷

D'autres pontes groupées sont faci-

les à trouver sur les plantes sauvages, comme celles du Paon de jour (*Inachis io*) sous les feuilles d'ortie. Les œufs, en forme de petits tonnelets, sont verts avec des côtes bien marquées.❸

À l'automne, l'examen des pins attaqués par la Processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) révèle des pontes groupées en manchon enserrant une paire d'aiguilles. Les œufs sont lisses et blanchâtres, recouverts d'une protection écailleuse.❹  
La recherche des manchons d'œufs du Petit Paon de nuit (*Saturnia pavonia*) est plus aléatoire. Ils forment des amas cylindriques autour d'un rameau d'une plante-hôte de la chenille, prunellier ou callune par exemple.❺





Par contre, la découverte des œufs déposés isolément sur les plantes demande beaucoup de patience, ou de chance. En inspectant le dessus comme le dessous des feuilles de chou, vous finirez probablement par trouver quelques œufs de la banale Piéride de la rave (*Pieris rapae*). Blanchâtres à jaunâtres, ils sont en forme de ballon de rugby allongés et côtelés.<sup>6</sup>

Pour réussir à voir un œuf minuscule et rond de Machaon (*Papilio*

*machaon*) perdu dans le feuillage filiforme d'un fenouil, vous devrez bénéficier d'un hasard heureux ou surprendre sur le fait une femelle en train de pondre.<sup>7</sup>

Si la ponte que vous avez découverte n'est pas éclos, surveillez-la très régulièrement pour tenter d'assister à la sortie des chenilles. Celle-ci s'annonce souvent par un changement de couleur de l'œuf, la petite chenille se devinant à travers le chorion (coquille). Ses efforts pour le percer et s'en extraire, observés à la loupe, sont un spectacle émouvant.<sup>8</sup>

■ LA CHENILLE

Dans le cycle de vie du papillon, la chenille a pour tâche de manger et de grossir. Sa croissance nécessite des mues régulières, l'ancienne peau devenue trop petite étant rejetée. Ces peaux vides, ou exuvies, peuvent se trouver sur le feuillage des plantes nourricières<sup>1</sup>. Au jardin, vous n'aurez aucune peine à repérer celles des chenilles de Piéride du chou, qui vivent en colonies nombreuses.<sup>9</sup>

L'exuvie ne donne qu'une très vague idée de la taille comme de l'aspect de la chenille qui l'a abandonnée. Pour être sûr de la détermination, il faut en général assister à la mue, ou au moins trouver la chenille encore molle à côté de son exuvie. Ainsi la

chenille bariolée et très poilue de l'Orgyie antique (*Orgyia antiqua*) rejette une petite exuvie difficilement reconnaissable, sinon à la brosse de poils blanc crème.<sup>10</sup>

Il ne faut pas confondre les exuvies avec les cadavres, comme cette chenille non identifiée. Trouvée sur une feuille de rose trémière, elle a manifestement été victime d'un parasite. La larve était seule dans son hôte, et d'une taille respectable à la fin de son développement.<sup>11</sup>

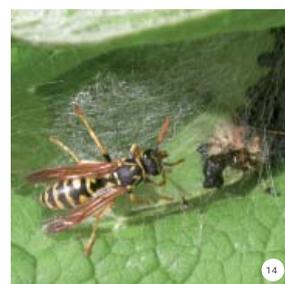
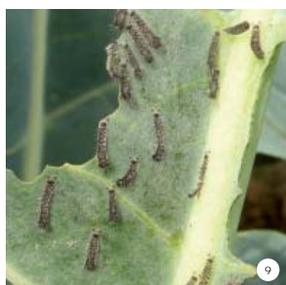
Accrochée au crépi du mur d'un jardin, tuée alors qu'elle cherchait un endroit pour se nymphoser, cette autre chenille non identifiée a été victime de plusieurs larves de guêpes parasites. Elles ont percé sa peau pour en sortir avant de tisser un cocon et de se nymphoser.<sup>12</sup>

La mort peut être due à un prédateur. Cette dépouille encore fraîche d'une chenille éventrée de Belle Dame (*Vanessa cardui*) gît sur une feuille de bardane au milieu de ses crottes et des débris de la toile censée la protéger qui s'est révélée inefficace.<sup>13</sup>

Identifier le prédateur responsable, un Poliste gaulois (*Polistes dominulus*), aurait tenu de la gageure, ou de la divination, s'il n'avait pas été photographié en pleine action quelques instants plus tôt.<sup>14</sup>

L'homme est aussi responsable de la mort de nombreuses chenilles. Des cadavres écrasés sur le bitume parsèment les routes. Ce n'est guère étonnant, car beaucoup de chenilles ont une humeur vagabonde peu avant la nymphose. La détermination n'est pas évidente, sauf dans quelques cas particuliers comme une colonne de Processionnaires du pin qui s'est trouvée juste dans l'alignement de la roue d'une voiture.<sup>15</sup>

1. Quand elles ne sont pas mangées par leur propriétaire...





16



17



18



19



20



21



22

La chenille passe son temps à manger, donc à digérer, donc à produire des crottes. Les plus connues des crottes de chenille sont probablement celles que rejette par son trou le ver de la pomme, c'est à dire la chenille du Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*). Si le fruit devient moins appétissant, il mûrit plus vite. Vous pouvez ainsi manger des pommes plus tôt en saison. Seule contrainte, il faut supprimer la partie véreuse, qui n'affecte en général qu'une faible proportion de la chair mais dont le goût est désagréable.<sup>16</sup> Revenons au jardin vers la Piéride du chou, matériau de choix pour les observations faciles. Les crottes des chenilles s'accroissent sur les

feuilles basses. Elles ont une forme vaguement cubique, et leur diamètre est celui de l'intestin qui les a expulsées. Il augmente donc régulièrement avec l'âge des chenilles.<sup>17</sup>

Les crottes des chenilles de Paon de jour, qui vivent en colonie sur les orties, se trouvent aussi facilement dans le feuillage sous les colonies. Mais parfois de belles crottes apparaissent sans qu'aucune chenille ne soit visible.<sup>18</sup> Cela pourrait être la trace de l'activité nocturne de certaines espèces qui se cachent le jour. Dans le cas présent, juste au-dessus des crottes se trouvait un amas de feuilles collées ensemble.<sup>19</sup> En l'ouvrant, apparaît une

grosse chenille, apparemment au dernier stade, de Vulcain (*Vanessa atalanta*).<sup>20</sup>

Mais beaucoup de chenilles ne se laissent pas trahir par leurs crottes. Les feuilles enroulées s'observent régulièrement sur les arbres et les arbustes.<sup>21</sup> En les déroulant, vous pouvez découvrir des araignées ou des insectes, et parmi ceux-ci souvent des chenilles cohabitant avec leurs crottes, qui restent ainsi invisibles à l'observateur.<sup>22</sup>

#### ■ LA CHRYSALIDE

La chenille en fin de croissance mue une dernière fois pour se transformer en nymphe. Quand elle se fixe par l'extrémité de son corps à un support quelconque, elle rejette sa vieille peau d'avant en arrière. Cette dépouille peut alors rester visible.<sup>23</sup>

La nymphe des papillons est appelée chrysalide. Ce mot, formé à partir du radical grec *chryso-* qui veut dire or, rappelle que certaines chrysalides ont de beaux reflets dorés. C'est le cas de celle de la Belle-Dame, qui se trouve accrochée dans la végétation.<sup>24</sup>

Les chenilles recherchent de préférence les endroits abrités pour s'y transformer en chrysalide, surtout quand elles passent l'hiver dans cet état. À la mauvaise saison, amusez-vous à rechercher des chrysalides sur les piquets, les poteaux, les palissades, les murs, les parois et les dessous de toit de la cabane du jardin. Les murs les plus appréciés



23



24



sont ceux protégés par le débord d'un faitage, abritant ici une chrysalide de Piéride du chou.<sup>25</sup>

L'intérieur des cabanes de jardin et autres structures légères, surtout quand elles sont ouvertes comme un préau ou un simple abri pour voiture, attire aussi du monde. Une Piéride du chou, probablement parasitée, s'est ici contentée du dessous d'une tôle ondulée.<sup>26</sup>

En bêchant le jardin, vous aurez souvent l'occasion de mettre au jour une chrysalide enfouie de noctuelle (Noctuidés), d'un beau brun luisant.<sup>27</sup>

Beaucoup de chenilles protègent la future chrysalide en tissant un cocon avec de la soie produite par des glandes débouchant au niveau des pièces buccales. Ce cocon est fixé sur un rameau, un tronc, une pierre, un mur ou dans la végétation. Il peut être assez sommaire et lâche, comme celui des écailles (Arctiidés).<sup>28</sup>

Il peut être au contraire très épais, solide et élaboré, comme celui du Petit Paon de nuit. Une ouverture en forme de nasse inversée facilite la sortie du papillon sans qu'il ait besoin de déchirer la paroi épaisse, tout en s'opposant aux intrusions venues de l'extérieur.<sup>29</sup>

Parfois, les fils de soie qui composent le cocon ne se distinguent pas à l'œil nu, et il prend l'aspect d'une poche parcheminée, comme chez les zygènes (*Zygaena sp.*).<sup>30</sup>

D'autres fois, il est protégé par une ou des feuilles enroulées maintenues collées par des fils de soie, comme chez certaines noctuelles.<sup>31</sup>

Le spectacle de l'émergence d'un papillon paie la longue patience qu'il faut déployer pour arriver à l'observer, surtout si vous laissez la chrysalide en place. L'enveloppe se fend sur le dos au niveau du thorax, et le papillon humide et très souple s'extirpe avec lenteur par cette petite fenêtre. Une Petite Tortue vient tout juste de sortir de sa chrysalide : ses ailes ne sont pas encore

déployées. Il lui faudra attendre une bonne heure au moins avant de s'envoler.<sup>32</sup>

Quand la chrysalide présente un trou à un autre endroit, c'est un parasite, probablement une guêpe dans ce cas, et non un papillon qui en a émergé. L'enveloppe n'est pas fendue, mais rongée.<sup>33</sup>

#### ■ LE PAPILLON

Les adultes n'ont qu'un rôle, se reproduire pour assurer l'avenir de l'espèce. Ils doivent pour cela échapper à mille dangers. Sur une feuille de châtaignier, voici les débris d'une adèle (*Adela sp.*). Toutes les pièces du corps sont encore présentes, y compris les fines et très longues antennes qui permettent d'affirmer qu'il s'agissait d'un mâle.<sup>34</sup>

Quel est l'auteur du crime ? Difficile à dire, le photographe étant passé après l'action. Mais la finesse du travail de découpage, la présence des ailes comme des appendices laissent penser qu'il s'agit d'un prédateur à mandibules broyeuses, donc ni une araignée ni une punaise, de la taille du papillon ou à peu près : une sauterelle, un perce-oreille, une cantharide ou autre Coléoptère ?

La même question se pose pour ce Tircis (*Pararge aegeria*) dont le cadavre presque entier repose sur une feuille de cornouiller. Là en-





34



35



36



37

core, c'est probablement l'œuvre d'un insecte, le bec d'un oiseau aurait démantibulé les ailes.<sup>35</sup>

Les araignées laissent des traces faciles à interpréter. L'examen des toiles-pièges des épeires et autres tisseuses permet d'observer des cadavres plus ou moins entiers. Ils sont toujours identifiables grâce à leurs ailes intactes, comme cette Piéride du chou dans une toile d'*Argiope fasciée* (*Argiope bruennichi*).<sup>36</sup>

Parfois, les fils sont si fins et si déliés que la toile est difficilement visible à l'œil nu. C'est le cadavre du papillon qui permet de détecter sa présence.<sup>37</sup>

Sur les fleurs, certains papillons présentent une attitude anormale, semblant pendre vers le bas, animés parfois de mouvements bizarres à l'approche du curieux, sans toutefois prendre leur envol. Un examen plus approfondi montre qu'ils ont été capturés et tués par une araignée crabe (Thomisidés), comme ce Grand Nègre des bois (*Minois dryas*).<sup>38</sup> Se promener en regardant le sol est

aussi un bon moyen de découvrir la faune des papillons de l'endroit. Vous pouvez ainsi repérer des ailes arrachées à leurs proies par des vertébrés insectivores. Cette aile de phalène reposait sur un chemin moussu dans un sous-bois. Les mœurs nocturnes de sa propriétaire laissent penser qu'une chauve-souris a croqué le corps en rejetant les ailes qui se sont dispersées. Les chiroptères utilisent souvent les chemins comme couloir de vol en zone boisée.<sup>39</sup>

Une aile antérieure de Grand Paon de nuit (*Saturnia pyri*) trouvée dans un village au pied d'un lampadaire laisse pour les mêmes raisons soupçonner une chauve-souris.<sup>40</sup>

Par contre ces ailes postérieures d'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)<sup>41</sup> et de Tircis<sup>42</sup>, tous deux actifs durant la journée seulement, font plutôt soupçonner un oiseau. À moins qu'il s'agisse d'une espèce de chauve-souris qui cueille ses proies posées sur le feuillage ? D'autres pièges que ceux des prédateurs guettent les papillons. La noyade par exemple, englués à la surface de la réserve d'eau de pluie du jardin, ou bien d'une fla-

que, d'une mare voire d'une piscine. Les cadavres de papillons de nuit dominent largement, pour ne pas dire exclusivement. Il semble que la surface de l'eau se transforme en piège surtout la nuit, peut-être quand elle reflète la faible lueur du ciel nocturne et devient attirante. Ces cadavres ne sont pas perdus pour tout le monde, les gerris et autres patineurs de surface venant pomper leurs sucs.<sup>43</sup>

Pour finir, n'oublions pas l'impact de l'homme sur les papillons. Vous pouvez vous constituer une petite collection en ramassant les cadavres qui jonchent le bord des routes à la belle saison, percutés par les véhicules automobiles. Certains sont intacts ou presque, comme ce Tircis, quand le choc a eu lieu à relativement faible vitesse.<sup>44</sup> ■

Toutes les photos sont de l'auteur, à l'exception de 7, cliché André Fouquet.

#### Remerciements

À Lucas Baliteau pour avoir su identifier mieux que moi quelques-unes des photos de cet article et à André Fouquet pour sa photo d'œuf de Machaon.



38



39



40



43



41



42



44