

# LES PAPILLONS

DOCUMENTAIRE 172

*Les papillons sont parmi les insectes les plus beaux: la variété de leurs coloris, de leurs irisations, de leurs formes même, en font autant de parures pour les fleurs sur lesquelles ils se posent.*

Durant la brève période de son existence ailée, qui, pour certains papillons, est à peine de quelques jours, la femelle accomplit sa mission maternelle en déposant les oeufs d'où naîtront les larves.

Les lépidoptères (des mots grecs *lepis*, écaille, et *pteron*, aile), sont fort inoffensifs quand ils sont arrivés à l'état où nous les appelons vulgairement papillons, mais on n'en peut dire autant de leurs rejetons, qui, lorsqu'ils sortent de l'oeuf, ont un appétit féroce, lequel ne s'apaisera que lorsqu'ils auront atteint des dimensions dix fois supérieures à celles du jour de leur naissance.

Ces êtres, que nous connaissons tous sous le nom de chenilles, sont les plus impitoyables ravageurs de la végétation; aussi les agriculteurs leur ont-ils déclaré une guerre sans merci.

Pourvues de courtes, mais nombreuses pattes (souvent huit paires, confortablement velues), les larves se traînent lentement le long des branches et des feuilles, ou restent paresseusement immobiles, des heures entières. Leur vie limitée n'a qu'un seul but: rechercher de la nourriture. C'est pourquoi elles sont pourvues de fortes mandibules, et se portent avidement vers tout ce que la nature leur offre de comestible et que leur permettent de distinguer leurs *ocelles* (organes lenticulaires de la vision, au nombre de six, disposés sur les parties latérales de la tête).

Soumettons une de ces infatigables mangeuses, pendant sa croissance, à nos observations répétées: bientôt la peau qui recouvre son corps devient trop étroite; elle va se fendre

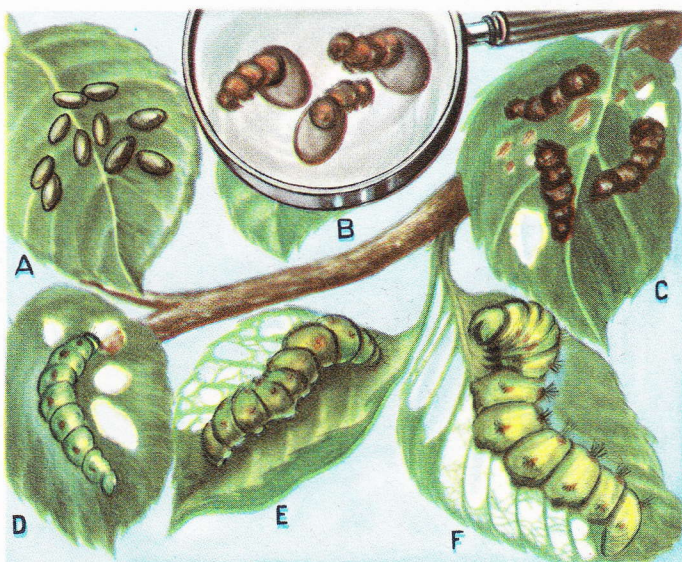
dans le sens de la longueur, et la dévoratrice sera complètement nue. Les mues sont au nombre de quatre ou de cinq, et chacune d'elles est suivie d'une période de somnolence, mais, sitôt qu'une nouvelle peau a recouvert l'enfant du papillon d'un vêtement tout neuf, il se jette avec voracité sur la nourriture, afin de regagner le temps perdu.

Toutes les chenilles ne sont pas blanchâtres, visqueuses, répugnantes, tant s'en faut. Il en est beaucoup de fort belles, vêtues de satin ou enveloppées de fourrures, décorées de couleurs précieuses ou de dessins délicats.

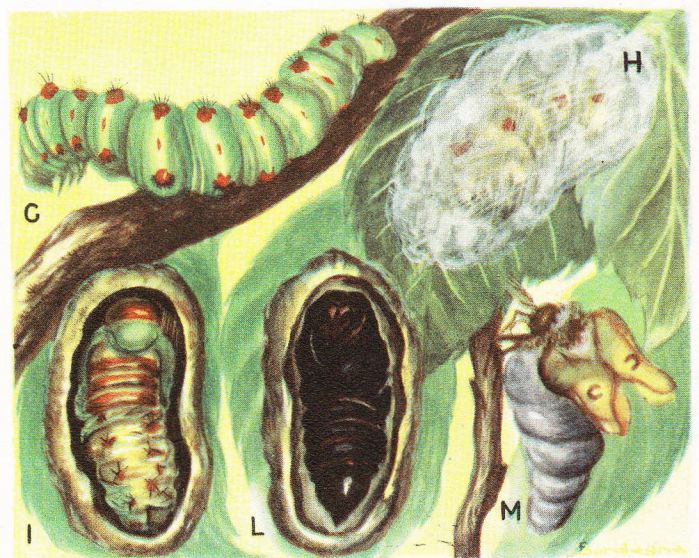
Vient enfin le moment où le lépidoptère gavé de nourriture sent le moment venu de chrysalider. Nouveau roi fainéant, il aura déniché un endroit agréable où il n'aura plus qu'à attendre, en dormant, sa transformation en un être nouveau, fait pour un univers totalement différent de son univers actuel, et dans lequel il entrera avec des instincts qui se seront, eux aussi, transformés, dans les ténèbres du sommeil, pour devenir, du moins en partie, les instincts d'un habitant du ciel. Pour cette double série de métamorphoses, physiques et psychiques, la larve, selon son espèce, s'enfouira dans le sol, creusera sa niche dans le bois, s'enroulera dans une feuille ou construira sa demeure soyeuse sur les échafaudages que lui offriront des brins d'herbe.

Certaines chenilles chrysalident à ciel ouvert, d'autres se tissent un cocon où l'on pourrait croire qu'elles deviennent parfaitement insensibles, mais si on les touche, on les sent aussitôt se contracter.

On a utilisé les rayons Roentgen pour l'examen des chrysalides. On peut suivre ainsi leur transformation et, de la



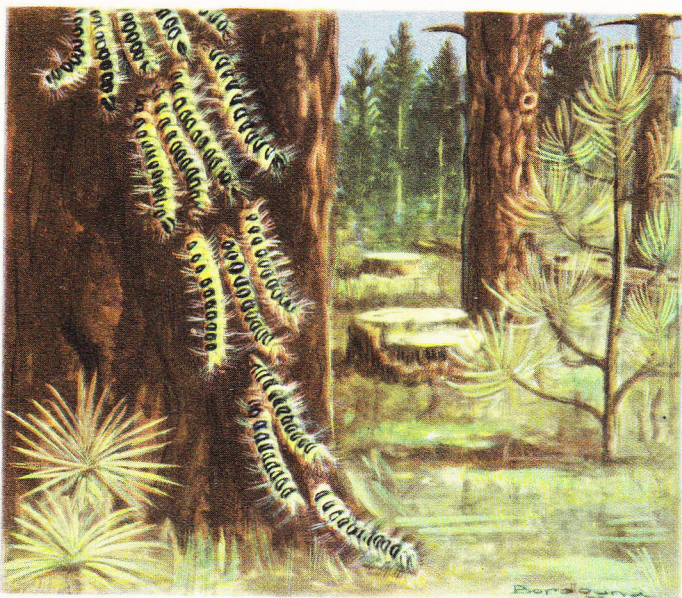
A. Oeufs déposés sur une feuille; B. Ecllosion des larves; C. Larves à la première mue; D. Larves à la seconde mue; E. Larves à la troisième mue; F. Larves à la quatrième mue



Cinquième mue (terme de la croissance de la larve). H. Larve commençant à tisser son cocon; I. Larve se transformant en chrysalide; J. Chrysalide; M. Le papillon sorti de sa coque.



Chenilles tisseuses, tendant leurs filets soyeux entre deux branches.



Larves de la Processionnaire du Pin. L'une derrière l'autre, en un long monôme, elles vont à la recherche de la nourriture. Fabre a vu des processions de 12 mètres de longueur, comprenant 300 chenilles.

sorte, étudier ce phénomène extraordinaire d'un organisme qui se crée en en détruisant un autre.

Du point de vue anatomique, un papillon est un être extrêmement curieux. Le cœur et l'estomac sont situés dans la partie supérieure du corps, au voisinage du dos. Une grande artère va du cœur au thorax, le sang circule et s'irradie dans l'organisme tout entier sous l'action de petits organes pulsatiles disposés aux endroits où s'impose l'intervention d'une force supplémentaire. Les pattes sont des parties tubulaires de la peau (que l'on peut considérer à la fois comme cuirasse et squelette), et leur structure en fait de solides moyens d'appui. Cet ensemble organique donne au papillon, à l'aspect fragile, une résistance extraordinaire aux fatigues du vol.

Notre papillon du chou, qui est une variété de piéride (*piéris brassicae*) et ses proches parents, papillons blancs teintés de jaune et légèrement mouchetés de noir, de même que les papillons bleus qui volent en grandes bandes et virovolent, au début du printemps, au-dessus de nos jardins et de nos champs, sont des papillons diurnes typiques.

Du petit paquet d'oeufs jaunâtres, déposés sur la face intérieure d'une feuille de chou, on pourra voir sortir, quinze jours après la ponte, des chenilles d'un cendré verdâtre avec trois raies jaunes longitudinales, séparées par des points noirs tuberculeux. Pour parvenir à leur complet développement il leur suffira d'une vingtaine de jours. En troupes nombreuses elles grignotent la partie tendre des feuilles et ne laissent que les nervures. Quand elles sont repues, autrement dit quand leur croissance est achevée, elles se réfugient dans les fentes des écorces, dans des trous, dans des lézardes de vieux murs, et tissent leur chrysalide. L'état de nymphe durera une vingtaine de jours, comme celui de larve. Les oeufs sont déposés deux fois par an. La ponte de juin donne une génération d'adultes vers la fin de juillet et le commencement d'août. Une seconde ponte a lieu en septembre. Mais cette fois les chrysalides demeurent tout l'hiver en léthargie, et c'est au printemps seulement que les nouvelles piérides prendront leur vol.

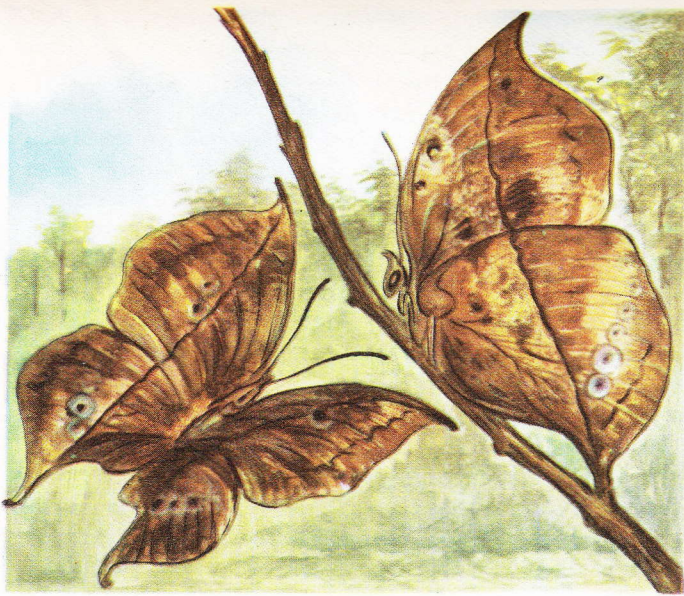
D'autres chenilles ont une prédilection pour la vigne. On les a vulgairement appelées des ours, parce qu'elles sont recouvertes d'une épaisse fourrure. L'une des plus communes est l'*Arctia Caja* (l'ours brun). Un autre ennemi des vignobles est la chenille de *Pergese Elpenor*, papillon crépusculaire



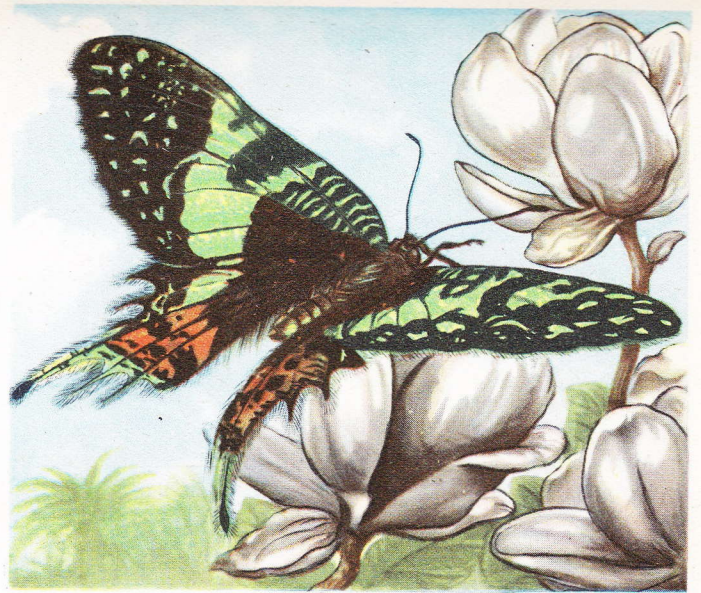
*Caligo Eurylochus* vivant dans les forêts de la Colombie. En position de repos ce papillon ressemble à une tête de chouette et les petits oiseaux hésitent, dit-on, à s'en emparer.



*Ornithoptera paradisea* (Nouvelle Guinée). Les ailes du mâle sont d'un vert brillant magnifique, et leur forme est très rare dans le monde des lépidoptères.



Le *Kallima conserve*, dans les sous-bois, une immobilité absolue qui le fait ressembler à une feuille morte. Un prolongement de son corps simule même le pédoncule de la feuille.



Chrysalide *Croesus* de Madagascar. Ce papillon se plaît dans les magnoliers, autour desquels il volète dès le lever du soleil. Ses couleurs sont extrêmement chatoyantes.

dont les ailes produisent un bourdonnement quand il s'envole (comme d'ailleurs un certain nombre d'autres Sphinx). Chaque variété de sphinx choisit, avec un instinct qui ne le trompe jamais, les plantes dont elle fera son alimentation, aussi bien que celles qui fourniront à ses larves, sitôt après l'éclosion, la nourriture dont celles-ci auront besoin.

Un papillon très nuisible aux arbres fruitiers est le *Bombyx Neustria*, qui a reçu le nom de *Livrée*, à cause de ses rais longitudinales blanches, bleues et rougeâtres. La femelle dépose ses oeufs autour des rameaux des arbres fruitiers. Elle les empâte d'un liquide visqueux qui les colle autour de la branche, puis s'arrache des poils dont elle les recouvre.

La Teigne du prunier et celle du pommier ont des moeurs analogues, et les chenilles emploient une partie de leur temps à des travaux de tissage...

Mais puisque nous parlons de cette industrie, arrêtons-nous un instant aux Chenilles qui vraiment s'y montrent d'une incomparable habileté, comme l'*Euproctis phoeorrhœa*, à propos de laquelle nous lisons dans P. Portier (Ed. Paul Chevalier): « Les jeunes chenilles, au sortir de l'oeuf, se mettent aussitôt à ronger la feuille qui les supporte; on les voit rangées parallèlement en rangs pressés. Elles ne mangent que la partie superficielle de la feuille qui bientôt se dessèche et devient concave. Les chenilles tissent alors sur cette feuille une toile, sorte de tente sous laquelle elles vont s'abriter. De nouvelles chenilles, nouvellement écloses, envahissent les feuilles voisines, qui à leur tour sont couvertes de soie. Bientôt des lames de soie vont réunir toutes ces feuilles et couvrir aussi les branches voisines; ainsi se constitue le nid formé de couches superposées dans lesquelles les chenilles passeront l'hiver à l'abri des intempéries. Réaumur a étudié et figuré ces nids à compartiments multiples, munis de trous de communication avec l'extérieur. Certaines années, les arbres de nos forêts, les chênes principalement, sont eux-mêmes envahis par ces chenilles à un point tel que leurs sommets sont formés de feuilles brunies et desséchées... Les chenilles ne sortiront qu'au début d'avril sous l'influence des rayons solaires. Elles dévorent à ce moment les feuilles tendres, puis reviennent se chauffer sur le nid si le soleil brille, et dans l'intérieur si le temps est froid ou pluvieux. C'est toujours aussi dans leurs demeures qu'elles muent... Le papillon d'un blanc nacré éclot vers la fin de juillet ».

Parmi les autres tisseuses, vivant également en association, la chenille processionnaire du chêne (*Thaumetopœa proces-*



*Delias meeki* et *Delias eucharis* (Nouvelle Guinée, Inde, Ceylon). Vivent à la limite des forêts. On en trouve dans les montagnes du Cachemire, à une altitude de 4 000 mètres.



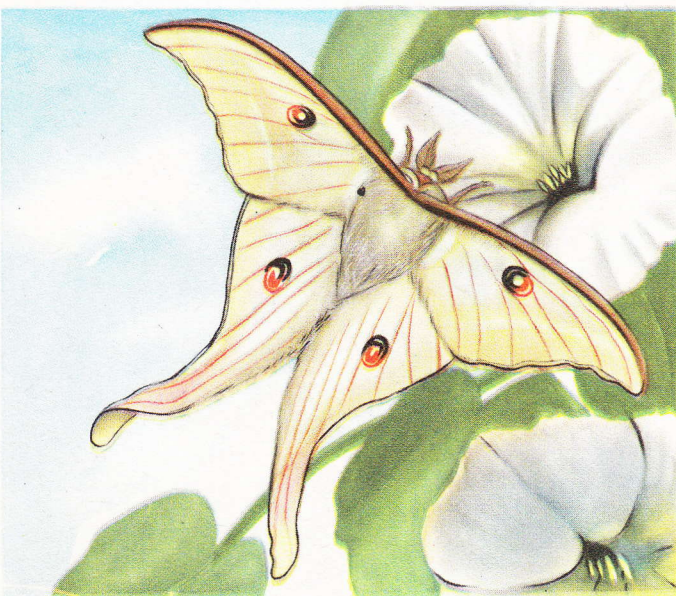
*Attacus Edwardi*. Papillon dont l'envergure peut aller jusqu'à 27 centimètres. Habite les vallées de l'Himalaya.



Milionia Zonea. Gracieux petit papillon des Tropiques (Asie et Nouvelle Guinée). A droite: Hestina nama (Chine, Inde, Malacca).



Cyrestis Thyodamas. Autre papillon des Tropiques (Inde et Nouvelle Guinée). On dirait que ses ailes ont été découpées dans un tissu de soie filigrané.



Actias selene. Etrange papillon dont les ailes s'achèvent en une sorte de queue. Elles sont marquées de petites lunes. Vit surtout au Japon, à Bornéo, à Ceylan.

sionea) et celle du pin (*Thaumetopea pityocampa*), particulièrement étudiées par Fabre, sont les plus connues. Quand elles ont terminé leur repas, elles regagnent leurs demeures, pour y goûter un repos bien gagné.

Nous citerons d'autres espèces, curieuses à d'autres points de vue. La femelle d'un petit papillon d'Amérique (*Pronuba yucasella*) possède un appareil qui lui permet d'amasser le pollen et d'en former une sorte de boulette qu'elle transporte, en volant, entre ses pattes antérieures. Le moment venu de pondre, elle fait sa provision de pollen dans une fleur de yucca et le dépose dans une autre fleur de yucca où elle a eu grand soin de déposer au préalable un oeuf au milieu des ovules. L'époque de la maturation du yucca coïncidant avec celle de l'éclosion des oeufs, les larves, venues au jour, trouvent à leur portée les graines dont elles se nourriront.

Le *Psyche albida* vit, à l'état larvaire, dans un petit fourreau qu'il s'est fait avec des débris de paille ou de mousse, et avec lequel on le voit se promener sous la pluie.

Le papillon géant de nos régions est le *Grand Paon de Nuit*. Ses ailes mouchetées de gris et de brun, traversées par une rayure plus claire et bordées d'une lisière blanchâtre, offrent, en leur milieu, une tache qui a l'aspect d'un oeil à la pupille noire et à l'iris multicolore. Sa chenille se tisse une coque ovale dont l'intérieur est en partie garni de poils élastiques et convergents qui facilitent la sortie du papillon, mais empêchent l'entrée de tout insecte ennemi. Le grand Paon est pourvu d'un sens olfactif très développé et, à des kilomètres de distance, le mâle discerne la présence d'une femelle.

Si beau qu'il soit il ne s'égalé pas aux merveilleux papillons du Brésil, des Indes, de la Nouvelle-Guinée, qui possèdent toutes les gammes des couleurs, tous les feux des pierrieres, sur leurs ailes.

Mais quel papillon n'est un chef-d'oeuvre de la nature? Et quelles fleurs sont plus chatoyantes encore que ses ailes? Parfois cependant il arrive que la coloration de ces insectes et de leurs larves, aussi bien que leur forme, ait un but pratique. Nous faisons allusion ici aux phénomènes de mimétisme auxquels beaucoup d'entre eux doivent bien souvent d'avoir la vie sauve. Nous en avons déjà entretenu nos lecteurs dans un autre numéro de cette revue.

\*\*\*



Pholus Vitis. Papillon crépusculaire au corps volumineux, aux ailes robustes. Malheureusement, sa larve se développe aux dépens des grappes de raisin.

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

# tout connaître



ARTS

SCIENCES

HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS



**VOL. III**

TOUT CONNAITRE  
Encyclopédie en couleurs

VITA MERAVIGLIOSA - Milan, Via Cerva 11, Editeur

Tous droits réservés

BELGIQUE - GRAND DUCHÉ - CONGO BELGE

Exclusivité A. B. G. E. - Bruxelles