



Branche parmi les branches, la femelle adulte du Phasme gaulois reste facilement invisible à ses prédateurs diurnes tant qu'elle ne bouge pas - Cliché P. Da Costa - OPIE

Par Lucas Baliteau

# Observations sur le Phasme gaulois

## CLONOPSIS GALLICA (CHARPENTIER, 1825)

Certains insectes se protègent des prédateurs grâce au camouflage et au mimétisme. Ils peuvent utiliser différents matériaux à leur disposition. Les larves de cassides et celles de chrysopes collent leurs propres déjections à leur corps. Les larves de certaines libellules utilisent la vase ou les algues alors que des larves de réduves préfèrent la poussière des vieux greniers ou des granges. Les chenilles de Psychés et les larves de Phryganes se confectionnent un abri à l'aide de débris de végétaux ou de pierres. D'autres insectes poussent encore plus loin l'art du mimétisme en prenant l'aspect d'un objet non comestible.



En Aveyron, les bords de routes constituent un biotope important des populations de Phasme gaulois. - Cliché L. Baliteau

La Magicienne dentelée, le Diablotin, la Mante religieuse, la Feuille morte du chêne, le Sphinx du troène et bien d'autres parvien-

ent à se camoufler grâce à leurs couleurs et leur forme. Les phasmes ont développé comme arme défensive l'art de se dissimuler dans la végétation en ressemblant à des rameaux.

### ■ MODE DE VIE

L'insecte brindille, insecte bâton, bâton du diable, bacille, bâtonnet ou phasme (fantôme, du grec *phasma* : apparition) est inoffensif. Il atteint facilement 10 cm de long et passe souvent inaperçu dans le Sud et l'Ouest de la France. La structure externe de son corps est adaptée au point de le confondre avec de minces branches d'arbres ou des brindilles. Son corps cylin-



Durant la journée, le Phasme gaulois se tient immobile dans la végétation où il passe facilement inaperçu. - Cliché L. Baliteau

drique fin et allongé se camoufle parfaitement dans les herbes sèches sur lesquelles il se poste régulièrement. Ses pattes sont longues et grêles. Les antérieures, l'une contre l'autre, sont dressées en avant dans le prolongement du corps. Il ne faut pas les confondre avec ses antennes, bien plus petites, sur la tête étroite qui s'enfonce dans l'échancrure des pattes. Les pattes médianes et postérieures sont bien agrippées sur les côtés. On oublie souvent qu'il existe 3 espèces indigènes, toutes aptères et en forme de bâton : *Leptynia hispanica*, *Bacillus rossius* et *Clonopsis gallica*. Le Phasme gaulois est le plus répandu puisqu'on le trouve communément sur le pourtour méditerranéen, aussi bien que le long du littoral atlantique jusque dans le Morbihan et aussi en quelques stations en Normandie. La durée de son développement varie en fonction des conditions climatiques et de l'altitude. Ainsi, en Aveyron, les individus présents à 780 m ont un développement plus tardif que les individus situés à 300 m. Ils sont exclusivement phyllophages (mangeurs de feuilles). Dans la nature,

leur alimentation peut varier en fonction de l'évolution de leur développement tout en conservant une préférence pour les Rosacées : la ronce frutescente (*Rubus fruticosus*) semble très appréciée, suivi du prunellier épineux (*Prunus spinosa*) et des rosiers sauvages (*Rosa sp.*). L'amandier (*Amygdalus sp.*) est aussi accepté. Le phasme évolue du niveau du sol jusqu'à deux mètres de hauteur. Il est présent à la lisière des bois ainsi qu'au bord

des rivières. Il apprécie les bords de routes qu'il fréquente, avant l'élagage, aussi bien en zones ventées que protégées. L'ombre tamisée d'un petit rosier sauvage ou celle d'un jeune roncier peut convenir, tout comme les buissons très ombragés à la base d'un platane, d'un frêne têtard ou d'un noyer en bord de route.

Il est assez facile d'observer les jeunes en plein jour dès leur éclosion en mars-avril, lorsqu'ils se réchauffent sur la face supérieure des folioles de rosiers (*Rosa sp.*). Jusqu'au dernier stade larvaire, on peut les trouver sur les stations d'éclosion où les feuilles vertes sont rongées en échancrures régulières et sur lesquelles restent plaquées quelques crottes sèches. Les juvéniles et les adultes se déplacent de préférence pendant la nuit. Lorsqu'il y a du vent, ils déambulent avec une relative lenteur, oscillant avec les feuilles. Certaines années, il y a des pullulations impressionnantes : plus de 40 adultes au mètre carré ! D'après Lelong (1998), ce sont les éclosions échelonnées qui expliquent ce phénomène. On peut parfois trouver des adultes en plein village, mais cela est davantage lié au transport des plantes par les jardiniers qu'aux déplacements spontanés du phasme.



Forme grise du Phasme gaulois sur un rameau sec de genêt scorpeon. - Cliché L. Baliteau



Les larves du Phasmes gaulois sont plus actives que les adultes et se repèrent facilement en plein jour sur le feuillage printanier des plantes arbustives - Cliché H. Guyot

### ■ S'AMPUTER POUR SURVIVRE

Durant leur existence certains phasmes peuvent être amenés à perdre volontairement une ou plusieurs pattes pour échapper à des situations qui pourraient leur être fatales (mue difficile, action mécanique d'un prédateur ou d'un élément du milieu...). En pareille situation, l'autotomie concerne l'appendice entier, la patte se décrochant du corps à la base du fémur. Les épanchements d'hémolymphe sont alors très réduits, juste suffisants pour permettre une bonne cicatrisation de la plaie. Lorsque l'amputation a lieu lors des premiers stades larvaires, il peut y avoir apparition d'un embryon de patte dès la mue suivante. Encore une mue et cette petite patte retrouve sa taille normale ! Mais cette capacité de régénération diminue quand l'insecte est plus âgé.

### ■ UNE POPULATION PRESQUE EXCLUSIVEMENT FEMELLE

La tête en haut ou suspendue immobile aux jeunes branchages, la femelle pond quotidiennement ses œufs, un à un, dès la moitié de l'été jusqu'aux premières gelées pour les plus robustes. *C. gallica* a une reproduction parthénogénétique thélytoque. Cela signifie que les femelles pondent des œufs qui ne donneront que des femelles (il y a parfois des mâles, mais ils restent très rares).

Chaque femelle transmet à sa descendance la totalité de ses gènes. Chaque œuf, tacheté de marron et de gris, est facilement confondu avec une simple graine. Il tombe au sol pour passer l'automne et l'hiver avec comme simple protection son chorion très fragile au toucher. Un prédateur aura beaucoup à faire avant de découvrir tous les œufs éparpillés durant près de 4 mois. L'œuf peut éclore dès le printemps suivant la ponte, mais un certain nombre peut attendre une année de plus. L'insecte formé soulève l'opercule de l'œuf pour apparaître en allongeant lentement son corps et ses pattes grâce à l'humidité ambiante. En séchant, les pattes perdent peu à peu leur aspect tordu. En élevage et dans la nature, on voit souvent le chorion collé à l'une des pattes arrières. Il tombe peu après, au cours d'un déplacement. Dès la première prise de nourriture, le corps d'une tonalité vert-jaunâtre permet de voir circuler, aussi bien par dessus que par dessous, l'aliment brun verdâtre évoluant dans le tube digestif.

### ■ L'ART DU CAMOUFLAGE

Les phasmes nouveau-nés sont toujours vert vif avec des pattes très fines. Ils peuvent virer très rapidement du vert au marron. En élevage sous serre, je l'ai remarqué dès la fin du premier stade, alors que dans la nature je l'ai ob-

servé une fois pour un phasme arrivé au deuxième stade larvaire. Ce qui peut sembler étonnant, c'est de trouver sur un même site de quelques mètres carrés des individus de coloris très différents. Tous les intermédiaires existent : vert, vert-jaune, jaune, orange, marron, gris... Un phasme vert aux lignes latérales roses ou blanches peut devenir jaune puis marron. Il ne peut en aucun cas redevenir vert (ce n'est pas du tout le même fonctionnement qu'un caméléon !). Ces changements de couleur sont liés, comme pour certaines sauteuses et mantes, à des facteurs climatiques (hygrométrie, température) selon des mécanismes encore très mal connus. La coloration des phasmes n'est protectrice que si elle s'accorde avec celle de la végétation environnante qui a toujours tendance à s'assombrir durant l'été. Ainsi les formes foncées restent les plus présentes au dernier stade larvaire. Pour tirer plein avantage de sa coloration cryptique, l'insecte doit rester sur un substrat correspondant à sa teinte et adopter une attitude adaptée. En demeurant immobile en plein jour, l'illusion est ainsi parfaite. Lorsqu'il se sent attaqué, il se laisse tomber de son support et simule la mort par sa rigidité et son immobilité. Ce comportement est souvent appelé "simulacre de mort" ou thanatose. Il est déclenché par la perte brusque de contact entre les pattes et le support. Si l'attaque continue, la réaction du phasme peut brusquement changer : il s'active et tente de se camoufler à nouveau sur une autre branche aussi vite que possible. ■

#### Pour en savoir plus

- **Chinery M.**, 1998 - *Insectes de France et d'Europe occidentale* - Éd. Arthaud, Paris, p. 64-65.
- **Lelong P.**, 1988 - Morphologie et biologie des Phasmes français - *Imago* n°33.
- **Leraut P.**, 1990 - *Les insectes dans leur milieu* - Éd. Bordas, Baume-les-Dames.
- **Vanden E.**, 1970 - *Défense et camouflage des animaux* - L'école des loisirs, Paris.
- **Bizé V.**, 1998 - L'art du camouflage chez les insectes - *Insectes* n°108