

A PROPOS D'UNE CURIEUSE GALLE DE TIGE DE *Limoniastrum* PROVOQUÉE PAR LA CHENILLE D'UNE TEIGNE (*Lepidoptera, Tinaeidae*)

par Remi Coutin

Tout récemment, un ami qui rentrait de Tunisie m'a communiqué un rameau de *Limoniastrum monopetalum* provenant de la région de Djerba et qui portait des galles, ce qui m'a remis en mémoire que j'avais découvert jadis avec la même surprise ce même type de déformation spectaculaire. Voici donc, au sujet de ces anomalies, quelques informations qui viendront enrichir l'article de Patrick Dauphin sur les galles, paru dans un numéro récent de notre revue (*Insectes*, 1994, n° 94, pp 19-21).



Une de ces galles de près de 20 mm, fraîche, contient encore son hôte (une chenille unique de *Oecocecis guyonella*), alors que l'autre, pourvue d'un orifice de sortie a déjà libéré le papillon (Cliché R. Coutin - OPIE)

Une galle de tige

D'abord découverte dans la région de Biskra (Algérie) sur *Limoniastrum guyonianum* Durieux, plante saharienne, cette galle a été observée depuis à plusieurs reprises en Tunisie dans la région de Sousse sur *Limoniastrum monopetalum* (L.) Boissier in D.C., qui, à la différence du précédent, pousse dans les zones marécageuses maritimes de la Méditerranée occidentale (Baléares, Crête, Espagne, France, Italie, Portugal, Sardaigne, Sicile). Il s'agit d'une déformation ovoïde, de la grosseur d'une olive, qui se forme donc sur les tiges florifères du *Limoniastrum guyonianum* et du *L. monopetalum*. Ce genre ressemble à un *Limonium*; ils appartiennent tous les deux à la Famille des *Plumbaginaceae*.

La galle décrite et étudiée par Guenée en 1869 est produite par la chenille d'un Microlépidoptère du groupe des Teignes, nommée par Guenée, *Oecocecis guyonianum*, et qui se développe à l'intérieur de la galle. Celle-ci se présente comme une volumi-

neuse vésicule entourant une large cavité dont les parois, épaisses de 1 à 2 mm, correspondent au péri-cycle transformé extérieurement en un sclérenchyme rigide et intérieurement, en un tissu nourricier à petites cellules disposées en files rayonnantes. Chaque cellule est caractérisée par un cytoplasme abondant, un système vacuolaire réduit et des noyaux hypertrophiés, fréquemment lobés. Ce type de tissu ressemble à celui qui se forme dans l'épaisseur des feuilles de buis sous l'influence de la présence des larves de la Cécidomyie du buis, *Monarthropalpus buxi* Laboulbène, ou encore à celui des galles d'inflorescences des joncs, provoqué par les piqûres des larves du Psylle, *Livia juncorum* Latreille qui se nourrissent directement de la sève au niveau du phloème. Il semble bien en effet que la chenille d'*O. guyonianum* n'effectue aucune morsure des tissus de la galle mais se nourrisse, comme le font les larves des cécidomyies, d'exsudations des cellules du tissu nourricier. Les déjections de ces chenilles sont vraisemblablement liquides et

utilisées par la plante pour la constitution des cellules des parois de la galle.

La galle se forme après l'éclosion de l'œuf

La femelle d'*Oecocecis guyonianum* insère chacun de ses œufs dans une blessure longitudinale, réalisée dans un pédoncule floral, à l'aisselle d'une feuille, avec son ovipositeur en forme de courte lame tranchante. L'œuf se trouve enrobé de sève. Après l'éclosion, chaque chenille provoque, probablement sous l'action de sa salive et de faibles mordillements, la prolifération des tissus voisins et le développement anormal des cellules des parois internes de la galle.

Celle-ci, d'abord molle, durcit et acquiert une consistance ligneuse. En fendant la galle, on trouve à l'intérieur la chenille, de couleur blanc-jaunâtre, elle mesure 10 mm à la fin de sa croissance qui dure 8 mois environ, d'avril au mois de novembre. Avant de se nymphoser, la chenille découpe une partie de l'épaisseur de la paroi de la galle

en forme de petit orifice circulaire, en ne respectant que l'épiderme, de sorte que ce "trou" reste invisible de l'extérieur, permettant cependant au papillon de forcer ultérieurement le passage pour s'échapper à l'extérieur au printemps suivant.

Guenée a créé et désigné ce genre : *Oecocecis*, à partir de deux racines grecques, s'inspirant du fait que cette chenille provoque la formation d'une galle (*cecis*) dans laquelle elle se développe (*oeco*), galle qui constitue son milieu de vie.

Il a d'autre part dédié l'espèce au Professeur Guyon, membre de l'Institut, Inspecteur du Service de Santé de l'Armée, qui procura les galles dont Guenée entreprit l'étude.

Pour en savoir plus

- Garrigues R., 1956 - Observations cytologiques et anatomiques sur la cécidie engendrée par un Lépidoptère, *Oecocecis guyonella* Guenée sur *Limoniastrum guyonianum* Dur. - Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 47-171-183.
- Mani M.S., 1964 - Ecology of Plant Galls - DR. W. Junk, Publishers. The Hague 434 p., pp181-182.
- Meyer J., Maresquille H.J., 1983 - Anatomie des galles - Gebrüder Bornträger Berlin, Stuttgart 662p., 519 fig, pp415-418.
- Portier P., 1949 - La Biologie des Lépidoptères - Le Chevalier, Paris, 643p., pp196-199.
- Tutin T.G. et Coll., 1972 - *Flora europaea* Cambridge - University Press, London 5 vol., vol. 3, p.51.

