

La danse du zabre

Fiche **QUESTIONS SUR...** n° 04.03.Q07

décembre 2024

Mots clés : zabre, carabe

Le zabre (*zabrus tenebrioides*) appartient à la grande famille des carabes, pour laquelle on dénombre 1 030 espèces en France. Si les carabes sont essentiellement carnivores, le zabre est en revanche phytophage.

Jean-Henri Fabre – dans ses *Récits des insectes nuisibles à l'agriculture* – lui consacre un chapitre entier. D'ordinaire, dit-il "Les zabres sont peu nombreux, et leurs dévastations passent inaperçues : quelques centaines d'épis de moins ne peuvent donner l'éveil. Mais si les circonstances les favorisent, ils pullulent au point de devenir un fléau terrible pour les céréales."

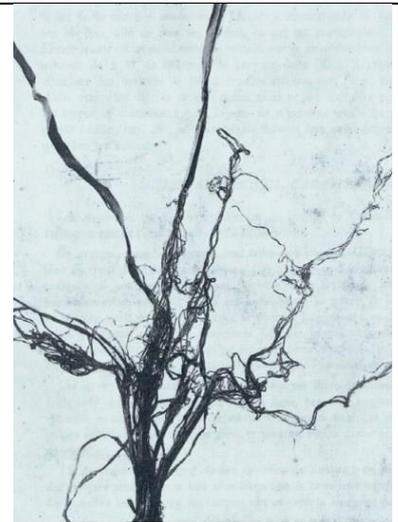
Effectivement, lorsque les zabres sont nombreux, ils dévastent des étendues de céréales au point que "où l'insecte est passé, le moissonneur ne trouvait plus un épi".

Cette fiche est la reprise d'un article paru dans le n° 748 de la revue *Phytoma*.

Dangereux en larve et en insecte

De couleur noire luisante, le zabre est trapu et moins vif que les carabes prédateurs, ce qui ne le handicape pas puisqu'il n'a pas à courir derrière ses proies comme le font ses cousins carnivores.

Le jour, dans les parcelles de blé, il vit sous les pierres, les touffes de graminées ou les mottes ; mais la nuit, il grimpe sur les chaumes, atteint l'épi, ronge le grain, et peut sectionner la tige pour faire tomber l'épi. Cependant, les principaux dégâts sont le fait de ses larves, qui vivent dans le sol et sortent la nuit pour attraper les feuilles de céréales au moyen de leurs mandibules, puis les entraîner dans leurs galeries où elles peuvent les mâchonner en toute quiétude. Lorsque ces larves pullulent, des plages entières de céréales disparaissent ainsi sous leurs assauts. Jean-Henri Fabre y fait référence en mentionnant qu'en Belgique, sur 457 hectares de seigle, 114 furent complètement rasés par les zabres. Et d'ajouter, en évoquant les pullulations des zabres sur les céréales : "C'est du reste ainsi pour la plupart des insectes : quand ils se mettent à multiplier, leurs légions sont au-dessus de tout dénombrement. Si rien n'y mettait ordre, en quelques années ils envahiraient la terre entière."



Jeune plante de blé attaquée par des larves de zabre (source : A. Balachowsky et L. Mesnil, *Les Insectes nuisibles aux plantes cultivées*, Établissements Busson, 1936).

Le bupestre paresseux ou zabre bossu

Si cet insecte est connu depuis longtemps, c'est en Italie que le prêtre naturaliste Bonnaventura Corti s'intéresse à ses dégâts, et en 1774 entreprend des études et des observations sur les zabres qui infestent les campagnes de l'Émilie-Romagne, affectant l'économie de cette région surtout agricole. Dès 1775, il indique les remèdes utilisables et publie, en 1777, *Moyens pour détruire les vers qui rongent les plants de blé*, qui fait l'objet d'une large diffusion par voie de feuillets.

La même année, le zoologiste allemand Johann Goeze identifie le *zabre des céréales* et le nomme *zabrus tenebrioides*. L'insecte est aussi désigné *bupreste paresseux* (*buprestis piger*) par le zoologiste français Étienne Geoffroy Saint-Hilaire en 1785, et *zabre bossu* (*zabrus gibbus*) par l'entomologiste danois Johan Fabricius en 1794. Après avoir été nommé à Modène, Bonnaventura Corti poursuit ses travaux sur la biologie de l'insecte

et publie, en 1804, une *Histoire naturelle de ces insectes qui rongent les plants de blé* dans laquelle, pour éviter les ravages du zabre, il recommande de ne pas cultiver céréale sur céréale.

En 1813, à la suite d'une invasion considérable du zabre en Allemagne, Ernst Friedrich Germar publie l'étude *Naturgeschichte des Carabus gibbus, eines Saatwustenden insekt*¹ dans laquelle il décrit l'essentiel de la biologie de l'insecte.

Après lui, il faudra attendre 1913 pour s'apercevoir que le cycle de l'insecte ne dure qu'un an, au lieu de trois comme on le croyait jusque-là ; néanmoins, la croyance d'un cycle de trois ans (sans doute calquée sur celui des hannetons) se poursuivra encore quelques années, puisqu'en 1922, Constant Houllbert – dans son ouvrage sur les coléoptères d'Europe – écrit : "*Comme elle reste à l'état de larve pendant trois ans avant de passer à l'état parfait, on conçoit qu'elle puisse devenir nuisible.*"

La connaissance complète de la biologie de cet insecte ne sera finalement posée qu'en 1932 par l'entomologiste J. Liebermann, qui établit que les zabres adultes ne s'alimentent qu'au dépens des fleurs et des jeunes grains de blé, d'orge et de seigle, plus rarement d'avoine, et que leur régime est exclusivement phytophage. Antérieurement, des observations de cannibalisme par des zabres maintenus en captivité sans nourriture avaient conduit certains chercheurs à leur attribuer une action prédatrice.

Quant aux larves, leurs dégâts ne s'exercent que sur céréales, démentant ainsi l'assertion qu'elles puissent aussi être nuisibles aux betteraves à sucre.

Il a donc fallu 150 ans de travaux pour cerner la vie des zabres, dont les dégâts se manifestaient sur une aire géographique considérable allant de l'Oural à l'Espagne, en passant par l'Italie du Nord, l'Angleterre et la Suède. En France, ses ravages sont surtout notés dans l'est du pays.

Des méthodes de lutte peu efficaces

Dans le passé, plusieurs méthodes de lutte ont été proposées sans grande efficacité :

- Creuser un fossé autour du champ envahi afin d'éviter la dispersion dans les parcelles voisines s'est avéré inefficace.
- L'apport de kaïnite ou de chaux a été recommandé, sans résultat sur les dégâts, pas plus que l'utilisation de produits arsenicaux.
- Des tentatives de pulvérisation de nicotine sur les épis pour détruire les adultes ou de nicotine savonneuse sur le sol contre les larves se sont avérées irréalistes.
- Enfin, il fut recommandé d'utiliser des variétés de céréales à port érigé dans le but de réduire les dégâts des larves, celles-ci pouvant atteindre plus difficilement les feuilles ; cette idée fit long feu, les larves pouvant s'attaquer aux collets ou aux tiges des céréales.

De nos jours, la protection des céréales contre les dégâts larvaires repose sur la prophylaxie à base de rotations qui alternent cultures dicotylédones ou de maïs non sensibles, et graminées fourragères ou céréales à pailles, afin de réduire la multiplication de l'insecte. Comme le recommandait il y a deux cents ans Bonnaventura Corti !

Le progrès est venu du traitement de semences, qui permet des interventions préventives sur les sites régulièrement infestés.

Mais a-t-on pour autant fini avec la danse du zabre ?

André FOUGEROUX, membre de l'Académie d'Agriculture de France

Ce qu'il faut retenir :

Ravageur des céréales – tant sous sa forme de larve que d'insecte – le zabre demeure une menace pour les cultures.

¹ *Histoire naturelle du carabus gibbus, un insecte ravageur des grains.*