

PA n°359, septembre 2009

**Complément de l'article**

**« Prédateurs de limaces : quelle efficacité en grandes cultures ? »**

## **Les prédateurs de limaces : peu efficaces en grandes cultures**

**Pierre Taupin, ARVALIS – Institut du végétal**

**A l'heure où la protection de l'environnement n'est plus réservé aux seuls universitaires et n'est plus considéré comme une vision utopiste, il ne faut pas pour autant aujourd'hui vouloir faire des champs cultivés des écosystèmes naturels et espérer une autorégulation.**

Le champ cultivé avec sa population végétale constituée d'une seule espèce génétiquement assez pure et d'âge identique, permet une productivité, mais rend cet agrosystème vulnérable.

La lutte contre les ravageurs, champignons et mauvaises herbes est une nécessité permanente.

Elle peut s'exercer pas différents moyens, pas seulement chimiques.

L'agrobiocénose qui s'est constituée est, elle aussi, simplifiée car limitée principalement à des espèces se développant aux dépens de la culture.

Avec cette manne alimentaire, des pullulations peuvent survenir brusquement et ne peuvent pas être régulées naturellement par les prédateurs et parasites, sans porter préjudice à la culture.

Microflore et microfaune se sont également simplifiés.

Le développement d'une culture sur quelques mois, du semis à la récolte limite les équilibres biocénotiques.

Ainsi les limaces se sont développées en grandes cultures suite à la concomitance d'évènements favorables tels que successions de cultures appétentes, conditions climatiques douces et humides sur plusieurs saisons depuis quelques années, simplification du travail du sol.

Les prédateurs de limaces les plus performants sont les volailles de basse cour et en particulier les canards qui en sont très friands ainsi que les hérissons qui ne demandent pas leurs restes. Les populations de ces derniers peuvent être favorisées par l'aménagement de haies. Leur rôle comme nettoyeur des bordures de champ n'est sans doute pas négligeable, à condition qu'ils ne soient pas à leur tour éliminés à chaque traversée de route. Le hérisson nettoie, certes, mais sans discernement car n'oublions pas que c'est un insectivore et que les coléoptères carabiques font partie de ses repas. Ils sont d'autant plus appréciés qu'ils ont comme lui une activité nocturne, sauf exception.

Les oiseaux communs dans les champs sont pour certains plus attirés par les graines et les plantules et pour la plupart ils semblent consommer en priorité insectes et vers de terre plus que des limaces. voir tableau

La faune du sol des champs de blés est étudiée par Arvalis depuis les années 80 en Ile de France.

Quelques coléoptères carabiques sont trouvés en abondance, tels que *Platysma vulgare*, *Poecilus cupreus*

Ces deux espèces étaient déjà notées commune partout par R. Perrier 1926 et par R. Jeannel 1942. ; on peut donc les considérer comme des espèces cosmopolites et ubiquistes.

Ils consomment quelques petites limaces et œufs, mais aussi des végétaux, même s'ils ne sont pas des phytophages stricts comme cet autre carabique, le zabre des céréales *Zabrus tenebrioïdes*. Leur rôle de régulation des limaces est minime, malgré qu'ils soient présents en quantité dans les champs et pas seulement dans les bordures.

Deux espèces de carabes peuvent avoir un rôle plus déterminant car ils se nourrissent principalement d'escargots et de limaces mais aussi de vers de terre ; il s'agit de *Carabus. (Autocarabus) auratus* L., le carabe doré et de *C. (Morphocarabus) monilis* F.

Ces deux espèces de plaines vivaient dans les champs ainsi que dans les jardins pour « la jardinière » (= autre nom vernaculaire de *C. auratus*) jusque dans les années 60 où les insecticides organochlorés ont été largement utilisés et ont décimé les populations.

Ils semblent se maintenir aujourd'hui dans les zones bocagères fraîches ou humides. Arvalis conduit depuis 2006 une expérimentation dans une exploitation « bio » de polyculture élevage dans le Loir et Cher. Nous observons ces 2 espèces en bordure des parcelles de céréales et dans les prairies.

Ces coléoptères carabiques prospectent les champs de céréales en bordure de leurs sites refuges, mais leur densité de population assez faible et leur période d'activité printanière assez courte (avril, mai, juin) ne permettent pas une action prédatrice significative pour réguler les populations de limaces. Ces coléoptères sont plus à prendre en compte comme des indicateurs de la biodiversité.

L'action des prédateurs de limaces, grands et petits, est actuellement limitée, voire anecdotique, dans les parcelles de grandes cultures.

Le réaménagement des bordures de champs pour augmenter la biodiversité végétales et animale est à promouvoir pour maintenir des milieux de vie ; il permettra à plus ou moins long terme un équilibre de ses écosystèmes « de bordure » et peut-être en partie des agrosystèmes qui les côtoient.

### Régime alimentaire et action de prédation des oiseaux

Espèce	Régime alimentaire
Corbeau freux, <i>Corvus frugilegus</i>	céréales, vers, insectes, charognes
Corneille noire, <i>Corvus corone</i>	charognes, graines, jeunes plantes
Etourneau Sansonnet, <i>Sturnus vulgaris</i>	larves de tipules et autres insectes, lombrics, maïs
Mouette rieuse, <i>Larus ridibundus</i>	omnivore, insectes, vers
Perdrix grise, <i>Perdix perdix</i> Perdrix rouge, <i>Alectonis rufa</i>	graines, larves d'insectes (fourmis)
Pigeon ramier, <i>Columba palumbus</i>	légumineuses pois, choux, colza, glands, fruits de sureau et aubépine, vers, insectes
Vanneau huppé, <i>Vanellus vanellus</i>	insectes terrestres (coléoptères, mouches), vers de terre, araignées, mille-pattes escargots, petits mollusques d'eau douce graines de pins et diverses herbacées