



## L'entomologie de demain

Une belle chenille d'Écaille martre, proche de la nymphose car elle a perdu la plupart de ses poils

Par Vincent Albouy Les clichés sont de l'auteur

3<sup>e</sup> partie

# La biodiversité du bord d'un champ

**Les années se suivent mais ne se ressemblent pas. Le bord du champ étudié l'année dernière est toujours aussi pauvre. Cependant culture et date de broyage différentes ont eu quelques répercussions sur la liste des espèces observées.**

La rotation des cultures a fait que le maïs a été suivi par un blé d'hiver semé en octobre 2009. Cette céréale n'étant pas irriguée, la berme n'a bénéficié d'aucun apport en eau autre que les pluies. L'ambiance sèche de l'été a été amplifiée par la moisson précoce, première semaine de juillet, qui a supprimé toute ombre protectrice au moment des grosses chaleurs. En 2009 la berme avait subi un broyage début mai, un traitement partiel à l'herbicide fin juin, un nouveau broyage début juillet et le

passage des roues de la moissonneuse-batteuse sur une bonne partie de sa longueur lors de la récolte début septembre. 2010 fut beaucoup plus calme, sans traitement herbicide, sans impact visible du passage de la moissonneuse-batteuse et surtout avec des broyages tardifs, dernière semaine de juillet et mi-septembre. Mais la sécheresse estivale, non compensée par l'irrigation, s'est traduite après le broyage par une repousse très

lente de la végétation jusqu'à mi-octobre, date des dernières observations, entraînant une diminution très nette des insectes observés.

### ■ LA VÉGÉTATION

Sur la soixantaine de plantes notées en 2009, la plupart ont été revues en 2010. Seuls ont disparu les jeunes plants de noyer et de châtaignier détruits par le broyage, et l'unique pied de luzerne d'Arabie qui avait fleuri l'an dernier.

Famille	Nom commun	Nom scientifique
Astéracées	Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>
Fagacées	Chêne	<i>Quercus sp.</i>
Géraniacées	Géranium sanguin	<i>Geranium sanguineum</i>
Liliacées	Ail des vignes	<i>Allium vineale</i>
Malvacées	Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>
Orchidacées	Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
Papavéracées	Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>
Polygonacées	Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>
Rosacées	Potentille rampante	<i>Potentilla repens</i>

Tableau I. Nouvelles plantes observées en 2011



Apion de l'oseille



À gauche, Lixe des ombellifères, au corps mince et à l'extrémité des élytres en petite pointe divergente, à droite Lixe poudreux au corps plus massif et au bout des élytres arrondi



Par contre, 9 nouvelles espèces sont apparues (voir tableau I). Toutes se trouvent dans les environs immédiats du bord de champ, leur présence n'est donc pas surprenante. Des annuelles et des bisannuelles typiques des jachères et des friches, comme le coquelicot et le laiteron rude, côtoient des vivaces plutôt liées aux prairies comme le géranium sanguin ou la grande oseille. Le jeune plant de chêne apparu cette année à la place du noyer et du châtaignier de l'an passé confirme la tendance au reboisement spontané. La floraison d'un unique pied



Orchys pyramidal

d'orchis pyramidal pose question. Cette orchidée se trouve à sa place, puisqu'elle pousse dans les milieux ouverts sur terrain calcaire et sec. Mais elle s'observe généralement en grandes colonies, dont l'une est présente à quelques centaines de mètres plus au nord. Ce pied est-il un ultime témoin d'une colonie occupant le champ autrefois,

Ordre	Nom commun	Nom scientifique
<b>Coléoptères</b>	Bombardier escopette	<i>Brachinus sclopeta</i>
	Ophone limité	<i>Ophonus diffinis</i>
	Harpale à distinguer	<i>Harpalus distinguendus</i>
	Harpale partagé	<i>Harpalus dimidiatus</i>
	Amara similaire	<i>Amara similata</i>
	Cétoine à tarière	<i>Valgus hemipterus</i>
	Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella septempunctata</i>
	Coccinelle à 22 points	<i>Thea vigintiduopunctata</i>
	Taupin souris	<i>Agrypnus murinus</i>
	Lepture à 2 fascies	<i>Stenurella bifasciata</i>
	Apion de l'oseille	<i>Apion miniatum</i>
	Lixe poudreux	<i>Lixus algeris</i>
	Lixe des ombellifères	<i>Lixus iridis</i>
	Charançon couronné	<i>Liparus coronatus</i>
<b>Diptères</b>	Tipule printanière	<i>Tipula vernalis</i>
	Echinomyie sauvage	<i>Tachina fera</i>
<b>Hétéroptères</b>	Punaise arlequin	<i>Graphosoma italicum</i>
	Punaise des bois	<i>Pentatoma rufipes</i>
	Punaise des baies	<i>Dolycoris baccarum</i>
	Punaise de la pomme de terre	<i>Calocoris norvegicus</i>
<b>Homoptères</b>	Crachat de coucou	<i>Philaenus leucopthalmus</i>
<b>Hyménoptères</b>	Bourdon des pierres	<i>Bombus lapidarius</i>
	Abeille domestique	<i>Apis mellifera</i>
	Tenthrede de la ronce	<i>Arge cyanocrocea</i>
<b>Lépidoptères</b>	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>
	Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>
	Souci	<i>Colias crocea</i>
	Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>
	Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>
	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>
	Phalène ensanglantée de l'oseille	<i>Lythria cruenta</i>
	Crambus rayé	<i>Chrysocrambus craterella</i>
	Crambus des jardins	<i>Chrysoteuchia culmella</i>
<b>Ptéroptères</b>	Ptéroptère blanc	<i>Pterophorus pentadactylus</i>
	Écaille martre	<i>Arctia caja</i>
	<b>Mécoptères</b>	Mouche scorpion
<b>Odonates</b>	Sympétrum	<i>Sympetrum sp.</i>
<b>Orthoptères</b>	Grillon des champs	<i>Gryllus campestris</i>
<b>Autres invertébrés</b>	Arénaire diadème	<i>Araneus diadematus</i>
	Thomise variable	<i>Misumena vatia</i>
	Armadille commun	<i>Armadillidium vulgare</i>
	Cloporte des mousses	<i>Philoscia muscorum</i>

Tableau II. Nouveaux invertébrés, déterminés au moins jusqu'au genre, observés en 2011

quand il était peut-être en prairie ? Ou bien s'agit-il d'une extension de la colonie la plus proche, début

de recolonisation d'un milieu réduit mais somme toute favorable ? Difficile de trancher sur une aussi



Cétoine à tarière femelle



Charançon couronné



Crambus des jardins

courte période d'observation, mais je penche pour la plante relique plutôt que pour la plante pionnière.

#### ■ LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE

43 nouveaux taxons ont pu être identifiés jusqu'à l'espèce ou au genre (voir tableau II). Pour certains, comme les lixes, les déterminations de l'an dernier ont été affinées. Pour d'autres, comme les cloportes ou les tipules, je me suis aperçu que j'avais mis une étiquette unique sur deux ou trois espèces différentes. Dans la plupart des autres cas, il s'agit d'espèces bien caractéristiques que je n'avais pas croisées l'an dernier, ce qui ne veut pas dire qu'elles n'étaient pas présentes.

La présence de ces espèces communes n'est pas surprenante. Elle était même attendue pour l'Abeille domestique (un seul individu vu en 35 passages d'avril à octobre !) et pour le Grillon des champs dont j'ai observé trois terriers. Par contre les espèces remarquables de l'an dernier, le Criquet tricolore et l'Ophone à tarse roux, ne sont pas réapparues.

Les résultats de l'année passée ayant montré la bonne valeur indicatrice de la faune de surface du sol, j'ai augmenté la pression d'observation. Les planchettes-abris sont passées de 4 à 7, uniformément réparties sur toute la longueur de la berme, et elles ont été visitées 35 fois entre le 1<sup>er</sup> avril et le 18 octobre. Quelques individus ont été prélevés non sous les planchettes, mais courant sur le sol au bord du chemin ou du champ. Des prélèvements ont été effectués

lors de 22 passages. 13 fois, essentiellement en début et en fin de saison, soit il n'y avait aucun carabique à capturer, soit les rares présents m'ont échappé. Quand les carabiques étaient nombreux, seul un ou deux individus de ce qui semblait être des espèces différentes ont été capturés, pour ne pas trop affaiblir les populations. La récolte a été de 38 individus ayant pu être déterminés jusqu'au genre, soit le double de l'année précédente. Elle se répartit de la façon suivante, par ordre décroissant de fréquence (tableau III). Deux espèces présentes en 2009 n'ont pas été retrouvées, l'Amara

consulaire (*Amara consularis*) et l'Ophone à tarse roux (*Pseudoothonus calceatus*). Si la première, avec un seul individu, pouvait être considérée comme accidentelle, la seconde, trouvée 4 fois de juillet à octobre semblait bien implantée. À l'inverse, 6 nouvelles espèces apparaissent, dont le Harpale partagé trouvé 7 fois sur 6 mois, signe d'une population bien établie. Les autres, trouvées une ou deux fois seulement semblent accidentelles. Toutes ces nouvelles espèces sont communes et dans leur milieu d'après Jeannel. L'Agone à tache dorsale et le Bombardier escopette se trouvent en co-



Ptérophore blanc



Tenthrede de la ronce

Nom commun	Nombre et lieu des prélèvements
Ophone à pattes rousses	13 individus en 9 relevés du 24 juin au 12 octobre
<b>Harpale partagé</b>	7 individus en 7 relevés du 18 avril au 14 septembre
Harpale voisin	4 individus en 4 relevés du 27 avril au 13 août dont une fois sur le chemin
Ptérostique mélanique	3 individus en 3 relevés du 25 mai au 10 juillet dont 2 fois sur le chemin
Agone à tache dorsale	2 individus les 7 et 19 juillet
<b>Harpale à distinguer</b>	2 individus en 2 relevés les 13 juin et 15 juillet les 2 fois sur le chemin
Ophone gris	2 individus en 2 relevés les 7 et 15 juillet
<b>Amara similaire</b>	1 individu le 6 août
<b>Amara sp.</b>	1 individu le 13 juin sur épi de graminée
<b>Bombardier escopette</b>	1 individu le 13 août
<b>Ophone limité</b>	1 individu le 6 août
Poécile cuivré	1 individu le 24 avril en bordure du champ

Tableau III. Bilan des prélèvements de Carabidés, en gras les espèces nouvelles pour 2010



Le Point de Hongrie

lonies nombreuses, souvent mêlées, sous les pierres déposées par les agriculteurs le long des quelques haies qui subsistent sur le plateau. La capture d'individus isolés deux années de suite semble montrer qu'ils

utilisent le bord du champ comme zone de passage entre milieux plus attractifs. Tous les papillons observés, à l'exception de l'Écaille marbre vue à l'état de chenille, étaient des adultes, pour la plupart en dé-

placement au-dessus de la berme, confirmant son rôle de passage. C'est aussi une zone refuge temporaire lors des bouleversements du champ voisin par la culture : afflux des coccinelles après la moisson, ou retour des criquets après le déchaumage. Ceux-ci avaient désertés la berme après le broyage de fin juillet, se réfugiant dans les chaumes couverts de plantes adventices. Ils étaient revenus peu à peu, et le 29 août j'en avais compté 39 sautant sous mes pas sur toute la longueur de la berme. Le 3 septembre, juste après le déchaumage, j'ai compté 109 individus. Mais le broyage de la mi-septembre les a chassés pour la plupart, puisque je n'ai plus compté que 24 individus le 20 septembre.

En conclusion, ce bord de champ ne semble pas être un lieu de vie permanent pour la plupart des espèces qui s'y trouvent. Il apparaît plutôt comme un corridor écologique et une zone refuge temporaire réduits à leur plus simple expression. ■

#### Boudinée... rratum

Il faut ajouter le Vulcain (*Vanessa atalanta*) à la liste des Lépidoptères observés au bord du champ. Lucas Baliteau de l'OPIE Midi-Pyrénées me signale en effet que la chenille de Belle-Dame (*Vanessa cardui*) présentée en photo dans la 2<sup>e</sup> partie de cet article (*Insectes* n° 158, 2010(3) p. 26) est en fait une chenille de Vulcain. Les deux espèces présentent d'énormes variations, quasi-communes, de coloration. Mais la chenille du Vulcain est boudinée alors que celle de la Belle-Dame est plus élancée. D'autre part, si le Vulcain est courant sur les orties, la Belle-Dame s'y trouve rarement, préférant les cirses.



La Tipule printanière se reconnaît à ses beaux yeux verts

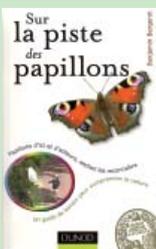
#### Remerciements

Je remercie Jérôme Yvernault de l'OPIE Poitou-Charentes pour ses déterminations de carabiques.

#### Ouvrages consultés

**Jeannel, René, 1941-1942. Faune de France des Coléoptères carabiques, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> parties, Paris.**

### Lu pour vous



#### ■ SUR LA PISTE DES PAPILLONS

Ce guide de terrain est destiné aux néophytes. La première partie présente des informations générales sur le monde des papillons, des activités et des conseils pour leur découverte. Très pratiquement, comment construire un filet, comment manipuler/marker les adultes, la différence rhopalocères/hétérocères, etc. La seconde partie présente les espèces les plus communément rencontrées, faciles à observer et à reconnaître, en France métropolitaine et pays limitrophes. Chaque fiche d'une page présente pour une espèce : période de vol, milieu de vie, taille, description de l'imago, des œufs, de la chenille, de la chrysalide, les confusions possibles avec d'autres espèces, les mesures de protection le cas échéant. Chaque fiche est illustrée au minimum d'une photographie de l'imago, parfois d'autres états de développement. L'ouvrage se termine par un carnet d'adresses et un index.

par Benjamin Bergerot, 2011. – 191 p. – Dunod, 5 rue Laromiguière 75005 Paris. – Tél. : 08 20 80 05 00 - Courriel : [infos@dunod.com](mailto:infos@dunod.com) – Sur Internet à : [www.dunod.com](http://www.dunod.com)



#### ■ DRÔLES DE MUTANTS

Jules et Léo, deux frères de 8 ans, ont une drôle de voisine, du style savant fou en jupon. Celle-ci a inventé le SWITCH, un sérum qui provoque une mutation complète de l'organisme. Quatre albums de la série ont déjà été publiés, au cours desquels les jumeaux se sont métamorphosés en araignées, mouches, sauterelles et fourmis. Les suivants (à paraître en septembre) les verront en moustiques puis en scarabées. Des aventures pour rire pour un jeune public (à partir de 7 ans). Les histoires sont illustrées et chacune est suivie d'un glossaire, de plusieurs pages de jeux et du premier chapitre de l'aventure suivante.

**Switch, Danger Mutation Immédiate. Tome 1 : Araignées en cavale ; T. 2 : Mouches à la rescousse ; T. 3 : SOS sauterelles ; T. 4 : Fourmis en folie.** Par Ali Sparkes, 2011. – Éditions du Seuil, 19 rue Jacob 75006 Paris. – Sur Internet : [www.seuil.com](http://www.seuil.com) – Site de l'éditeur anglais : [www.switch-books.co.uk](http://www.switch-books.co.uk)