

LES INSECTES DES CHARDONS

par Remi Coutin et Françoise Seyot

Un chardon ! Est-ce toujours une plante herbacée à tiges, feuilles et inflorescences piquantes, difficiles à saisir sans grande précaution ?

En réalité, ne méritent vraiment le nom de chardons que certaines Astéracées, anciennement appelées Composées, dont les fleurs sont groupées en capitules globuleux, et qui appartiennent aux genres : *Carduus*, *Carlina*, *Cirsium*, *Echinops*, *Galactites*, *Onopordon* et *Silybum*.

En sont donc exclues, malgré leur aspect de chardon, les Panicauts du genre *Eryngium* qui sont des Ombellifères Apiacées et diverses autres plantes qui portent des piquants.

Deux chardons, liés aux cultures, sont fort communs : le chardon des champs, *Cirsium arvense*, espèce vivace et le chardon commun, *Cirsium lanceolatum*, espèce bisannuelle.

Les pucerons, des colonisateurs des cirses

Au printemps, avant la formation des inflorescences, les Pucerons sont les premiers insectes à coloniser les pousses des Cirses.

Le plus fréquent est *Aphis fabae*, le puceron noir de la fève, espèce particulièrement polyphage qui arrive en migration depuis le Fusain d'Europe, le Seringat ou la Viorne obier. Autres espèces fréquentes : *Brachycaudus cardui*, hétéroécique* sur les Pruniers, *Capitophorus eleagni*, diécique sur l'Argousier, *Hippophae rhamnoides*; et deux pucerons monoéciques* : *Capitophorus carduinus* et *Dactynotus cirsi*.

Les colonies de pucerons sont souvent décimées par divers prédateurs : la Coccinelle à sept points et ses larves, les larves de divers Syrphes et de Cécidomyies du genre *Aphidoletes*. Les pucerons peuvent être tués et transformés en momies par l'action de plusieurs parasitoïdes, Hyménoptères polyphages non spécifiques, des genres *Praon* et *Aphidius*.

Les larves de Diptères Téphritidés, habitants des chardons

Plusieurs Diptères butinent les fleurs ; ils sont très reconnaissables à l'état adulte grâce à leurs ailes marquées de diverses taches sombres, très caractéristiques de chaque espèce. Les femelles se distinguent des mâles par l'étui conique de la tarière qui prolonge leur abdomen.

* voir en fin d'article : "quelques mots d'explication"



Femelle d'*Urophora cardui*. (Cliché R. Coutin)



Imago de *Cassida vibex*. (Cliché R. Coutin)

Deux espèces appartenant au genre *Urophora* provoquent la formation de galles multiloculaires ; l'une sur les tiges : *Urophora cardui* ; l'autre dans la partie charnue du réceptacle floral : *Urophora stylata* ; chaque larve se développant dans sa loge individuelle. Les larves des autres espèces floricoles consomment la base des akènes et les tissus du capitule sans exercer d'action galligène.

Après s'être alimentées plusieurs semaines de nectar et de miellat, les femelles acquièrent peu à peu leur maturité sexuelle. Le comportement de cour des mâles est fort curieux, il est caractérisé par des mouvements alternés d'écartement des ailes (mouvements de ciseaux). En juin-juillet, dès le début de la floraison des Cirses, les femelles insèrent leur ovipositeur entre les fleurons pour déposer leurs œufs. Les larves se développent puis se nymphosent sur place, formant des pupes qui hivernent dans les capitules desséchés et tombés au sol. Ces organes morts sont en outre, durant l'hiver, le refuge de petits insectes comme divers Thrips, des Collemboles, des Punaises et des Coléoptères de petite taille. La faune entomologique des capitules est donc très diversifiée.

Le comportement de ponte des femelles d'*Urophora stylata* a été particulièrement bien étudié. On a remarqué qu'elles préfèrent pondre dans les boutons floraux du *Cirsium lanceolatum* qui



Galle multiloculaire de tige sur *C. arvense* due à *Urophora cardui*. (Cliché R. Coutin)

mesurent 8 à 11 mm de diamètre et dont les bractées allongées sont terminées par des épines alors que ceux du *Cirsium arvense*, plus petits et moins épineux, sont peu attractifs.

Les larves de tous ces Diptères étant attaquées par les larves d'ecto- et d'endoparasitoïdes, il faut s'attendre à en obtenir les imagos dans les élevages, en particulier dans ceux des espèces du genre *Urophora*.

Des mouches et charançons, mangeurs de tiges... et cannibales

La larve de la mouche, *Melanagromyza aeneoventris* fore des galeries dans la tige pour en consommer la moëlle. Sa croissance étant terminée à la fin du mois de juin, la larve se transforme en puppe sur place. Celle-ci hiverne et l'adulte ne sortira de la tige morte qu'au printemps suivant.

Les larves de différentes espèces de charançons creusent aussi les tiges, en particulier l'Apion des chardons, *Apion carduorum* et le Ceuthorhynque, *Ceuthorhynchus litura*. Les imagos qui avaient hiverné dans le sol ou la litière se portent sur les rosettes des feuilles au printemps. Les œufs sont insérés à la face inférieure des feuilles, le plus souvent dans la nervure principale. Les larves rongent la base des tiges, les collets et les racines. Elles se nymphosent dans le sol.

Les nouveaux adultes sont formés au milieu de l'été. Ils se nourris-

sent quelques semaines puis disparaissent dans des sites d'hivernation convenables pour ne reprendre leur activité qu'au printemps suivant.

Enfin des chenilles forent également les tiges. Les larves de quatre espèces de Lépidoptères s'y rencontrent fréquemment : *Myelois cribrella*, *Aethes cnicana*, *Agapete hamana* et *Epiblema scutulana*. Il semble qu'une certaine compétition se manifeste au niveau de l'occupation des tiges par les larves ; cela se traduit par une sorte de cannibalisme. La nymphose a lieu dans la tige, mais la larve a préalablement préparé l'orifice de sortie des papillons.

Des mineurs de feuilles, suceurs de sève et mangeurs de feuilles

Les chenilles de trois autres Microlépidoptères, du groupe des Teignes, vivent l'une en mineuse typique des feuilles, les deux autres en "décapieuses" du parenchyme de la face inférieure des feuilles, abritées par un tissage soyeux : *Agonopterix arenella* et *A. subpropinquella*.

Deux curieuses punaises, communément appelées "Tigres" se nourrissent sur les cirses à la façon des pucerons ; elles enfonce leurs stylets dans les vaisseaux du phloème pour absorber la sève élaborée. Elles hivernent à l'état d'imagos. L'une, *Tingis ampliata*, pond ses œufs dans la tige de *Cirsium arvense* ; l'autre, *Tingis cardui*, enfonce ses œufs dans la nervure principale des jeunes feuilles de *C. lanceolatum*. Les nouveaux adultes, formés au mois d'août et en septembre, gagneront peu après des retraites pour hiverner.

Une bonne douzaine de Chrysomélides phyllophages peuvent aussi se rencontrer sur le feuillage des Cirses, essentiellement des Criocères, des Galéruques, des Altises et des Cassides.

Les Cassides sont les plus curieuses de ces espèces dont les plus fréquemment rencontrées sont : *Cassida rubiginosa* et *C. vibex*. Les cycles évolutifs de ces deux espèces sont similaires. Les imagos qui avaient hiverné dans la litière, reprennent leur activité en mai et juin. Ils s'alimentent en perforant le feuillage, puis s'accouplent et pondent. Les œufs déposés en groupe sous les feuilles, sont recouverts d'un mucus brunâtre. Les larves se tiennent toujours à la face inférieure des feuilles, de la fin du mois de juin jusqu'au mois d'août. Pour se nourrir elles décapent les tissus sur une certaine épaisseur laissant intact l'épiderme de la face inférieure. Enfin, comportement fort curieux, ces larves rassemblent leurs excréments et leurs exuvies pour s'en couvrir comme d'une ombrelle en les tenant empalés sur les deux prolongements caudaux de l'extrémité de leur abdomen. Ce camouflage semble leur assurer une certaine protection vis-à-vis de leurs prédateurs. La nymphose a lieu sur le végétal. Les imagos nouvellement formés s'alimentent quelques semaines, puis hivernent. Outre les Cassides, il est encore possible de rencontrer deux ou trois espèces d'Altises des genres *Crepidodera* et *Longitarsus* et parfois une Galéruque polyphage de couleur noire : *Galeruca tanacetii*.

De simples visiteurs

Les fleurs des Cirses sont très attractives pour de nombreux insectes butineurs : diverses espèces d'abeilles solitaires, de bourdons, l'abeille domestique ainsi que des Diptères, quelques Coléoptères floricoles comme *Rhagonycha fulva* et surtout diverses

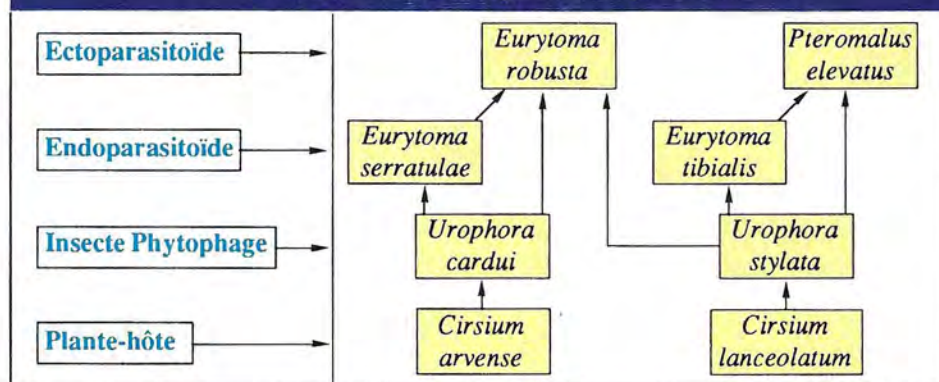
Caractères de reconnaissance des deux Cirsies les plus communs

	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Cirsium lanceolatum</i>
Type végétatif	Pérenne, reproductions surtout par stolons	Bisannuelle, reproduction par graines
Tiges	Rejets souterrains anguleux, sans rosette de feuilles à la base	Rosette de feuilles à la base
Feuilles	Sessiles, non épineuses à la face supérieure	Limbes se prolongeant le long de la tige (décurrentes), épineuses face supérieure
Capitules et involucre	Petits, sphériques, nombreux, disposés en corymbes, de 1,5 à 2 cm de long ; bractées à pointe courte	Ovoïdes, larges de 2 à 4 cm de long ; bractées à pointe très allongée
Fleurs	Lilas terne, capitules à fleurs toutes staminées, d'autres à fleurs toutes pistillées.	Rose pourpre toutes les fleurs sont à la fois
Biotope	Champs cultivés, terrains vagues, bords des chemins.	Chemins, haies terrains vagues



Capitule de *C. arvense* attaqués par les larves d'*U. stellaba*. Non dégagement des akènes et de leurs aigrettes. (Cliché R. Coutin).

Relations hôte-parasitoïdes chez deux espèces de Tephritidés du genre *Urophora*



Vanesses dont la principale est celle du chardon : *Cynthia cardui*, communément appelée "Belle Dame". Très largement répandue jusqu'en Afrique Sahélienne, ses larves consomment le feuillage de plusieurs Carduacées et Cynarinées.

Les Cirsies, plantes fort répandues, souvent indésirables dans les cultures, sont donc des végétaux privilégiés pour les observations depuis la fin du printemps jusqu'à la fin de l'été, et même en hiver puisque leurs débris, principalement les capitules et les tiges, renferment, outre certains insectes qui leur sont inféodés, d'autres espèces pensionnaires qui y trouvent un abri hivernal. ■

Diptères Tephritidés vivant sur les *Cirsium* et les *Carduus*

Plante - hôte	Tiges	Capitules	
	Galles	Galles	Pas de galles
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Urophora cardui</i> **		<i>Tephritis cometa</i> * <i>Xyphosia miliaris</i> **
<i>Cirsium lanceolatum</i>		<i>Urophora stylata</i> **	
<i>Cirsium divers</i>		<i>Tephritis connura</i> **	<i>Orellia ruficauda</i> **
<i>Cirsium</i> et <i>Carduus</i>			<i>Terellia serratulae</i> **
<i>Carduus divers</i>		<i>Urophora solstitialis</i> +	
<i>Centaurea nigra</i>		<i>Chaetoriella jaceae</i> +	<i>Chaetostomella anatrophes</i> +

* : strictement monophage ** : Oligophage + : Polyphage

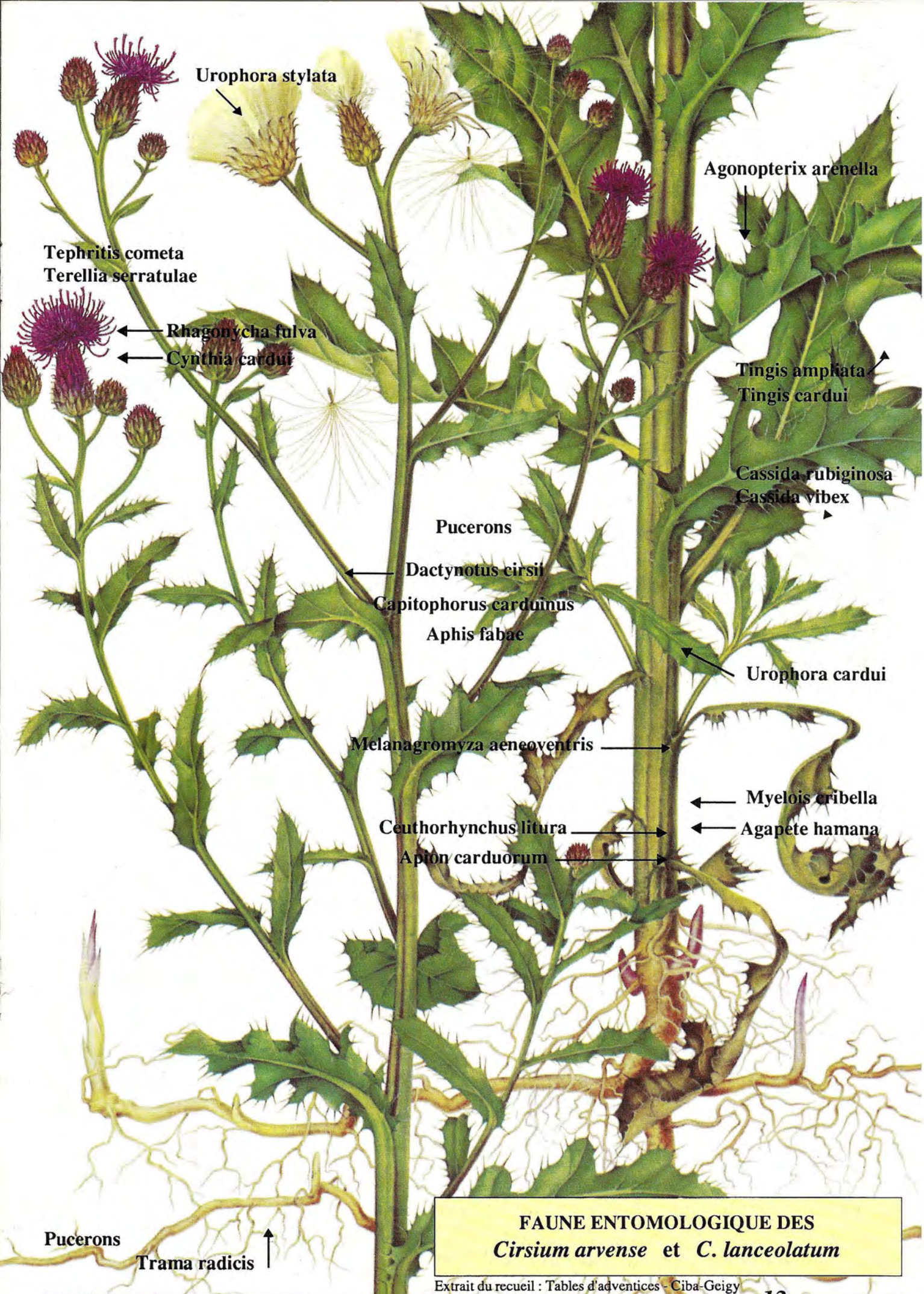
Quelques mots d'explication

Monocécique : espèce dont le cycle s'effectue sur une seule plante hôte.

Hétéroécique : espèce dont le cycle s'effectue sur différentes plantes hôtes.

Pour en savoir plus

Redfern Margaret 1983. Insects and Thistles Naturalist's Handbook (4) Cambridge University Press 65 pages, 50 figures, 8 planches, 11 tableaux, 231 dessins d'identification.



**FAUNE ENTOMOLOGIQUE DES
Cirsium arvense et *C. lanceolatum***

Extrait du recueil : Tables d'adventices - Ciba-Geigy