



Adulte du Négril, *Chrysomèle méridionale*.
Cliché R. Coutin – OPIE

Par Remi Coutin

Principaux invertébrés de **la Luzerne cultivée**

Une trentaine d'espèces d'insectes et quelques autres invertébrés peuvent être observées dans les diverses régions de France où cette légumineuse fourragère, *Medicago sativa*, est cultivée, comme fourrage riche en protéines, ainsi que pour la production grainière. L'orthographe "luzerne" existe dès 1600. Peu avant, en 1586, on écrivait "lauserne". Cette désignation vient du provençal *luzerno*, allusion au "ver luisant" du fait de l'aspect brillant des graines.

Le nom scientifique : *Medicago* est voisin de la désignation latine : *medica* (Virgile et Pline). Ce nom est tiré du grec : *Mèdiké* qui désignait l'origine de cette plante, introduite de Médie après l'expédition de Darius en 470, citée par

Théophraste dans son ouvrage : *Recherches sur les plantes*. On trouve des indications sur la culture de la luzerne dans les ou-



Otiorrhynque.
Cliché R. Coutin - OPIE.

vrages de Varron et de Columelle. La Luzerne fut introduite en Alsace au XVI^e siècle. C'est une plante mellifère dont la productivité, en culture grainière, a été améliorée grâce à l'introduction en France, en provenance des États-Unis, d'un apoïde pollinisateur efficace : *Megachile rotundata* F. (= *pacifica* Pz.). La luzerne est probablement la première des plantes fourragères cultivées par l'homme. Voici une présentation des ses principaux ennemis animaux, faciles à observer.

Le réseau des racines est parfois totalement désorganisé, sauf chez les cultivars résistants, par la présence, surtout en climat humide, de l'Anguillule des céréales et des



Bombyx du trèfle.
Cliché R. Coutin - OPIE.

bulbes, un Nématode polyphage. Dans les régions méridionales, principalement dans les luzernières à graines, on redoute l'abondance du Cagot, escargot amateur de milieu sec (à affinité xérophile). Il crée une très grande gêne lors de la récolte mécanique des gousses. Parmi les insectes, certains sont de réels ravageurs, responsables de pertes de la qualité et de la quantité du fourrage ou de la productivité grainière. Le puceron noir de la luzerne est souvent présent. Il hiverne au collet et colonise ensuite tiges, feuilles, inflorescences et gousses. À signaler aussi la présence discrète de deux Punaises Miridées⁽¹⁾, des genres *Adelphocoris* et *Exolygus*, ainsi que celle de deux Tordeuses, la Tordeuse du lin qui mine les tiges et la Tordeuse de la luzerne, dont les larves pénètrent dans les gousses pour y consommer les graines. Une petite Chrysomèle méridionale, noir brillant, de 4 à 6 mm, le Négril ou "Babotte noire" commet de très gros ravages. L'imago hiverne dans le sol ; il reprend son activité à la mi-avril et consomme les feuilles. Après l'éclosion des œufs, déposés

⁽¹⁾ *Adelphocoris lineolatus* (Goeze) et *Exolygus rugulipennis* Poppius

sur le feuillage, les larves dévorent totalement les feuilles, surtout celles des sommités, puis descendent se nymphoser dans le sol. Les nouveaux imagos formés dans les loges y restent 8 à 10 mois jusqu'au printemps suivant. Plusieurs charançons fréquentent les légumineuses, la luzerne en particulier. Peuvent être cités : l'Otiorrhynque, une espèce chez laquelle les mâles sont très rares, de sorte que les femelles se multiplient par parthénogenèse. Celles-ci se nourrissent en effectuant des découpages semi-circulaires sur le bord des feuilles. Seules les larves rhizophages peuvent affaiblir les plantes. Par contre le Phytonome est un destructeur du système aérien : feuilles, fleurs et fruits sont consommés par les imagos et les larves, d'autant plus gravement que cette espèce a deux générations par an. Parmi les consommateurs occasionnels du feuillage : les chenilles de diverses espèces de Lépidoptères dont l'activité d'alimentation est principalement nocturne, elles restent cachées dans la journée. Plusieurs Diptères sont plus fréquemment observés, en particulier la mouche mineuse des feuilles de luzerne, dont les dégâts des larves sont visibles de loin. Celles-ci passent au stade de pupes dans la mine ; il y a deux générations annuelles. Quatre Cécidomies vivent au dépens de la luzerne ; deux d'entr'elles sont redoutées des agriculteurs producteurs de semences : la Cécidomie des fleurs de la luzerne et la Cécidomie des gousses, dont les larves en déformant les fruits entraînent l'avortement des graines. Parmi les butineurs, appartenant à huit genres et environ trente-deux espèces, on peut citer : l'Abeille domestique, quelques "abeilles solitaires" et divers bourdons qui, en collectant de préférence le nectar, assurent en partie la pollinisation. Cependant la Mégachile d'origine américaine, citée plus haut, pollinistrice très efficace, a été acclimatée

avec succès moyennant l'aménagement, à proximité des luzernières destinées à la production grainière, de dispositifs de nidification appropriés à cette espèce exotique. ■



CÉCIDOMIE DES FLEURS DE LA LUZERNE



MÉGACHILE



NÉGRIL



ŒUFS DE NÉGRIL



CÉCIDOMIE DES GOUSSES



GALE DE CÉCIDOMIE DES GOUSSES



CÉCIDOMIE DES POUSSES DE LA LUZERNE



PHYTONOME



MOUCHE MINEUSE DES FEUILLES DE LUZERNE



CAGOT



PUCERON NOIR DE LA LUZERNE

Pied de luzerne repris de FLORE II
Société française du livre





Chenille de Bombyx du trèfle - Cliché R. Coutin – OPIE

Pour en savoir plus

- **ACTA, 1999** - Guide pratique de défense des cultures - 5e édition, Paris 575 p.
- **Barnes H. F., 1946** - Gall Midges of economic importance - Vol. 2, Fodder Crops, p. 39-49, Crosby Lockwood and Son LTD, Londres
- **Coutin R., 1964** - Le comportement de ponte chez plusieurs cécidomyies.- *Revue Zool. agr.*, 63 appl. n° 4-6 pp. 45-55.
- **Hoffmann A., 1950-1958** - Faune de France - 3 tomes n° 52-59 et 62 Coléoptères Curculionidés 1839 p. Éd. Lechevalier, Paris
- **Pesson P. et Louveaux J., 1984** - Pollinisation et Productions végétales - Éd. INRA, 663 p.
- **Tasei J. N., 1977** - Possibilité de multiplication du pollinisateur de la Luzerne, *Megachile pacifica* Pz., en France - *Apidologie*, 8, 61-82.
- Voir aussi l'encyclopédie des ravageurs à l'adresse www.inra.fr/hyppz/pa.htm

NÉMATODE	Anguillule des céréales et des bulbes, Nématode polyphage	<i>Ditylenchus dipsaci</i> Filipjev	
GASTÉROPODE	• Cagot, escargot à affinité xérophile	<i>Euparypha (Theba) pisana</i> Müller	
HÉMIPTÈRE	• Puceron noir de la luzerne	<i>Aphis craccivora</i> Koch	Hém. Aphididé
LÉPIDOPTÈRES	• Tordeuse du lin	<i>Cnephasia asseclana</i> D.S.	Lép. Tortricidé
	• Tordeuse de la luzerne	<i>Cydia medicaginis</i> (Kutznetzov)	Lép. Tortricidé
	• Bombyx du trèfle	<i>Lasiocampa (Pachygastris) trifolii</i> (Denis & Schiffermüller)	Lép. Lasiocampidé
COLÉOPTÈRES	• Négril ou Babotte noire	<i>Colaspidea atrum</i> Ol.	Col. Chrysomélidé
	• Otiorrhynque	<i>Otiorrhynchus ligustici</i> L.	Col. Curculionidé
	• Phytonome	<i>Hypera postica</i> (Gryllenhal)	Col. Curculionidé
DIPTÈRES	• Mouche mineuse des feuilles de luzerne	<i>Agromyza frontella</i> (Rond.)	Dip. Agromyzidé
	• Cécidomie des fleurs de la luzerne	<i>Contarinia medicaginis</i> Kiefer	Dip. Cécidomyiidé
	• Cécidomie des gousses	<i>Asphondylia miki</i> Wachtl	Dip. Cécidomyiidé
	• Cécidomie des pousses de la luzerne	<i>Dasineura ignorata</i> (Wachtl)	Dip. Cécidomyiidé
HYMÉNOPTÈRES	• Mégachile de la luzerne	<i>Megachile pacifica</i> Panz.	Hym. Mégachilidé