



Chenille mature du Sphinx de l'euphorbe - Cliché P. Velay – OPIE

Par Remi Coutin et Hervé Guyot

## Faune entomologique des euphorbes

Juba II, qui régna sur la Maurétanie (Algérie et Maroc actuels) au tout début du I<sup>er</sup> siècle, était un savant curieux et un écrivain prolixe, en langue grecque. Euphorbe<sup>1</sup>, son médecin lui rapporta, de l'Atlas, une plante aux propriétés médicinales admirables – son suc éclaircissait la vue, rendait inoffensif le venin des serpents et d'autres poisons. Il la nomma Euphorbe, dénomination parvenue jusqu'à nous. Dans le matorral des régions côtières du Sud du Maroc poussent plusieurs espèces d'euphorbes. Laquelle fut cueillie par Euphorbe ? En tous cas, l'une d'elles est *Euphorbia regis-jubae* (parfois indiquée comme sous-espèce d'*E. obtusifolia*). Les abeilles,

dans ces régions, produisent un miel d'euphorbe, très particulier, âcre, toujours fort prisé comme fortifiant et réchauffant, souvent appelé « darmouss », réputé aussi pour soigner les affections des voies respiratoires.

Les Euphorbiacées sont une vaste famille de végétaux dicotylédones herbacés ou ligneux, appelés aussi : « Tricoques » en raison de la structure du fruit, dont les Euphorbes sont le type. Elles sécrètent souvent, à la cassure, du latex de couleur blanche, vésicant, qu'on pense généralement être une défense contre les insectes et autres animaux phytophages. Les Euphorbes sont aussi appelées en français : épurge, de l'ancien français *espurgier* = purger,

### Pollinisation et dissémination

Dans le cyathe, les fleurs mâles qui entourent la fleur femelle alternent avec des glandes nectarifères qui attirent de nombreux insectes. Parmi les principaux amateurs, Diptères et Hyménoptères qui en profitent pour assurer la pollinisation de certaines espèces telle que l'euphorbe érule. À titre d'exemple, une étude réalisée en Angleterre sur l'Euphorbe des bois a révélé que cette espèce est une des plus attractives pour les pollinisateurs en forêt. Parmi les visiteurs, les principaux sont des Hyménoptères Apoïdes des genres *Andrena* (une dizaine d'espèces sont visiteuses régulières) et les *Nomada*, leurs abeilles-coucou, des Halictidés ainsi que deux espèces de Sphécidés.

Les Abeilles domestiques ne négligent pas certaines espèces d'euphorbes telle que l'Euphorbe épurge ou l'Euphorbe petit-cyprès et, au Maroc, elles produisent le fameux darmouss.

Chez plusieurs euphorbes de nos régions, la dissémination des graines est secondairement assurée par des fourmis (dissémination myrmécochore). Ce mode de transport a pour effet, d'une part d'éviter la prédation des graines et, d'autre part, de relayer la dispersion primaire (par exemple par projection) dont la portée est forcément limitée. **BD**

<sup>1</sup> Euphorbe signifie en grec « bien nourri » et ce nom aura été porté par bien des héros de l'Antiquité, notamment autour du siège de Troie.



Œufs et chenille fraîchement éclos de Sphinx de l'euphorbe - Clichés H. Guyot



Chenille mature, chrysalide et adulte de Sphinx de l'euphorbe - Clichés P. Velay – OPIE



La chenille du Sphinx livournien, ici sur épilobe, s'alimente aussi sur euphorbe  
Cliché P. Velay – OPIE



Inflorescence de l'Euphorbe arborescente *Euphorbia dendroïdes* - Cliché R. Coutin

en raison de ses propriétés purgatives. Autres noms : lait du diable, petite éclair, lait de couleuvre. En anglais : « Spurge », et en allemand : « Wolfmilch » (lait de loup) et en italien : « Titimalo ». Chaque fleur est en réalité une petite inflorescence, la cyathe. Le calice en forme de cloche présente cinq divisions membraneuses dressées ou repliées en dedans et quatre ou cinq glandes charnues alternant avec les divisions. Les fleurs staminées sont réduites chacune à une seule étamine et groupées en cinq faisceaux. Au centre se trouve une fleur pistillée portée sur un pédoncule. L'ovaire est à trois loges et chaque fruit est une capsule qui contient trois graines. Le plus souvent les fleurs sont groupées en ombelles. Il y a plus de 650 espèces dans le monde, – parmi lesquelles l'hévéa ou arbre à caoutchouc, le manioc et le ricin, plantes tropicales<sup>2</sup> –, dont 50 en France avec des échappées et des ornementales introduites (poinsettia, épine du christ, croton...).

Peu d'invertébrés se nourrissent d'euphorbes et plus rares encore sont ceux qui peuvent être considérés comme spécifiques.

■ L'**Aleurode des serres**, est une espèce d'origine tropicale peu fréquente dans les cultures de plein air, sauf dans les régions méridionales. Les plantes attaquées sont affaiblies, leur croissance ralentie, voire même interrompue. En cas de pullulation on déplore une

chute prématurée et généralisée des feuilles et l'on constate la présence d'un abondant miellat qui favorise un envahissement important par la fumagine.

■ Le **Pou des Hespérides**, est une cochenille polyphage très commune sur de nombreux végétaux de serres et d'extérieur, particulièrement si les conditions climatiques lui sont favorables. Très polyphage, cette cochenille se rencontre sur de nombreuses plantes horticoles dont le Poinsettia, originaire du Mexique.

■ Quelques **pucerons** se trouvent sur les euphorbes parmi lesquels *Acyrtosiphon euphorbiae* et *Aphis euphorbiae* dont les noms d'espèce attestent de leur régime alimentaire spécialisé, ainsi que le Puceron vert et rose de la pomme de terre, cosmopolite et polyphage. L'Orthézie de l'ortie se trouve sur l'Euphorbe des garrigues, comme sur l'ortie, le groseillier, etc.

■ Autre ennemi parfois difficile à détecter : le **Nématode des Cactacées**. Il est nuisible aussi sur les Poinsettia et différentes Cactacées. Il colonise le système racinaire, ce qui a pour effet d'affaiblir les plantes en bloquant gravement leur croissance. Le système racinaire reste réduit, de nombreuses racelles sont détruites ou rendues inopérantes.

■ Parmi les **Lépidoptères**, une série d'espèces sont capables de s'alimenter des euphorbes à l'état larvaire, mais peu nombreuses sont celles qui leur sont strictement inféodées. Parmi les plus grands, les sphinx sont représentés par trois espèces fortement dépendantes des euphorbes. Ces sphinx font partie d'une famille – les Sphingidés – de très beaux papillons au nombre d'une vingtaine en France. Leurs chenilles, glabres, sont presque systématiquement pourvues d'une sorte de corne anale. Elles s'alimentent du feuillage, des fleurs et des jeunes fruits des euphorbes. En premier lieu figure le **Sphinx de l'euphorbe**, dont l'envergure est comprise entre 55 et 75 mm et

<sup>2</sup> Cet article ne traite que des invertébrés des euphorbes d'Europe occidentale.



Chenille mature et adulte du Sphinx corse de l'euphorbe  
Clichés H. Guyot



Les chenilles du Sphinx de la garance, relativement polyphages, présentent deux livrées chromatiques typiques  
Clichés H. Guyot



Le Sphinx de la garance, jadis commun, se rencontre encore parfois dans l'Est de la France  
Cliché P. Velay - OPIE



### Euphorbe petit-cyprès

Extrait de FLORE II  
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DU LIVRE

dont les individus femelles sont légèrement plus grands que les mâles. Ce sphinx présente fréquemment des variations de coloration des ailes. Très colorées, ses chenilles consomment diverses espèces d'euphorbes, en particulier l'Euphorbe petit-cyprès (ou Euphorbe faux-cyprès). Il présente presque partout deux générations annuelles, même en montagne. Pratiquant le vol stationnaire, les adultes s'activent et butinent, de préférence au crépuscule, les fleurs de Silène, de Tabac, de Vipérine, de Pétunia, ainsi que d'autres fleurs des prairies et des jardins grâce à leur longue trompe qui dépasse souvent la longueur de leur corps (sous-famille des Macroglossinés = grande langue). En mai-juin, les œufs sont pondus isolément ou par petits groupes au sommet des pousses d'euphorbes. Leur éclosion se produit deux semaines plus tard. Les chenilles se rencontrent de juin à octobre. À la fin de leur croissance, elles s'enterrent pour confectionner une loge de nymphose dans laquelle chacune se transforme en chrysalide et attendra le printemps suivant pour donner naissance au papillon. Le Sphinx de l'euphorbe est remplacé en Corse par le Sphinx de Dahl ou Sphinx corse de l'euphorbe, dont l'apparence est relativement proche. Sa chenille, très différente de celle de son homologue continental, se développe sur de nombreuses espèces d'euphorbes, aussi bien sur le littoral



Le Sphinx livournien est un migrateur régulier du Sud de la France, qui remonte parfois jusqu'en Grande-Bretagne - Cliché H. Guyot



Le **Sphinx nicéa** est le plus grand sphinx que l'on puisse trouver sur euphorbes dans le Sud de la France - Cliché G. Blondeau - OPIE  
Sa chenille est particulièrement reconnaissable  
Cliché P. Mothiron à [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)



La **Noctuelle de l'euphorbe** n'est pas spécifique aux euphorbes - Clichés P. Velay - OPIE



La **Simyre sillonnée** est peu mentionnée de France - Cliché Nikola Rahmé

qu'à haute altitude. Elle peut être observée en été dans les montagnes et de mai jusqu'en novembre sur le littoral où l'espèce semblerait développer jusqu'à trois générations annuelles.

Le **Sphinx nicéa**, spécifique des euphorbes, se rencontre essentiellement dans les garrigues du Sud-Est de la France où sa grosse chenille est facilement différenciable de celle du Sphinx de l'euphorbe. D'autres chenilles de sphinx peuvent occasionnellement se développer sur les euphorbes ; c'est le cas du Sphinx livournien et du Sphinx de la garance.

■ Parmi les espèces occasionnellement rencontrées sur euphorbes, trois **Écailles** (l'Écaille des marais, l'Écaille tiritée et l'Écaille civique) et deux "Bombyx" (la Livrée des prés et l'Alpine), sont ponctuellement cités dans la bibliographie. Plusieurs noctuelles, toujours polyphages, se rencontrent en France sur les euphorbes.

La **Noctuelle de l'euphorbe** est largement répandue en Europe et fréquente dans le Sud-Est de la France. Elle présente deux générations annuelles sauf dans les régions les plus septentrionales. Les chenilles, relativement polyphages, se rencontrent de juillet à octobre. Elles tissent leurs cocons sous les pierres et les chrysalides d'automne passent l'hiver avant de libérer des adultes au printemps.

La **Simyre sillonnée**, signalée d'Europe de l'Est, semblerait potentiellement présente en France (citations anciennes). Sa chenille s'alimente, entre autres, du feuillage des euphorbes.

■ La **Timie-perle** fait partie de la petite famille des Axiidés dont la répartition est méridionale. Ses ailes antérieures portent des taches argentées qui sont à l'origine de son nom vernaculaire. Cette espèce, principalement répandue dans les garrigues, effectue deux générations annuelles. La chenille, phyllophage, tisse son cocon dans le sol. La **Timie corse** la remplace en Corse et en Sardaigne

où elle peuple les maquis pauvres et les prairies xérothermophiles d'altitude. Ces deux espèces sont inféodées aux euphorbes.

Parmi les Géométridés, la **Souris**, ou Phalène de l'Euphorbe, est une des rares espèces spécifiques des Euphorbes. Elle semble largement répartie en France.

■ Outre les espèces à chenilles phyllophages, plusieurs Lépidoptères à chenilles endophytes sont très spécialisés sur les euphorbes. Il s'agit de **Sésies** dont l'apparence est bien éloignée de l'idée que l'on se fait habituellement d'un papillon.

Six espèces appartenant au genre *Chamaesphecia* vivent sur les euphorbes, essentiellement dans le Midi de la France. Elles se ressemblent beaucoup entre elles et ont l'aspect d'Hyménoptères ou de Diptères. Les meilleurs caractères d'identification sont liés à la couleur des anneaux de l'abdomen et de la touffe de poils de l'extrémité abdominale.

Les femelles de *C. tenthrediniformis* déposent leurs œufs à la base des tiges. Les chenilles pénètrent dans le sol et s'attaquent à la racine principale. Elles se nymphosent dans le sol ou le chicot de la tige. L'imago volera l'année sui-



La **Timie-perle** - Cliché P. Mothiron à [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)



La **Timie corse** - Cliché H. Guyot



Les chenilles de la Souris s'alimentent exclusivement sur euphorbe - Cliché P. Mothiron à [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)



*Chamaesphecia tenthrediniformis*  
Cliché Harm Alberts

vante du début du mois de mai jusqu'en juillet.

*C. empifformis* ressemble beaucoup à la précédente. La femelle dépose ses œufs sur les tiges de l'Euphorbe petit-cyprès, mais aussi sur les inflorescences ou les bractées florales. Ses larves endophytes peuvent voisiner avec celles du Capricorne de l'euphorbe (Coléoptère Cérambycidaé). La chenille hiverne dans les racines à quelques centimètres de la surface du sol, dans un tube tissé avec des débris provenant de la galerie larvaire. La nymphose a lieu au printemps. *C. bibioniformis*, *C. anthraciformis*, *C. palustris* et *C. leucopsiformis*, toutes quatre plus ou moins spécifiques de certaines euphorbes. *C. bibioniformis* se rencontre essentiellement sur l'Euphorbe de Séguier, *C. anthraciformis* sur l'Euphorbe ceratocarpa, l'Euphorbe des garrigues, l'Euphorbe de Corse et l'Euphorbe de Nice, *C. palustris* sur l'Euphorbe des marais et *Euphorbia lucida*, et *C. leucopsiformis* sur l'Euphorbe petit-cyprès.

■ La chenille du **Carpocapse des euphorbiacées**, *Laspeyresia saltitans*, est le « moteur » des pois sauteurs, qui sont en fait des graines d'une euphorbe du Mexique<sup>3</sup>.

■ Le **Capricorne de l'Euphorbe**, *Oberea erythrocephala*, présent en Europe, mais aussi aux États-Unis et au Canada dans les régions centrales et occidentales, dont le cycle est annuel, parfois bisannuel, colonise plusieurs espèces d'euphorbes, principalement l'Euphorbe ésule et l'Euphorbe petit-cyprès ainsi que quelques autres espèces d'euphorbes. Ce capricorne est surtout présent dans le Midi médi-



*Chamaesphecia empifformis*, ici sur piège à phéromones, est spécifique de l'Euphorbe petit-cyprès - Cliché Fritz Geller-Grimm

terranéen, mais aussi, quoique rarement, dans la Région parisienne. L'imago consomme le feuillage et la larve se développe dans les racines. Des études sur ce Cérambycidaé sont entreprises en Amérique du Nord et depuis peu dans le Val-de-Saône dans le cadre de la recherche d'une solution biologique dans la lutte contre la prolifération de l'Euphorbe ésule.

Le **Clyte de l'Euphorbe** est une autre espèce limitée strictement aux régions méditerranéennes.

Le **Capricorne** *Parmena balteus* est une espèce du groupe des Lamiinés de taille modeste : 4 à 8 mm, dont la larve polyphage vit dans le bois mort, les tiges de lierre, d'asphodèle, d'hellébore et de l'Euphorbe des garrigues dans le Sud-Ouest de l'Europe, y compris la Sardaigne, la Corse, une partie de l'Espagne, à l'exception du Portugal.

Parmi les Coléoptères, de nombreuses espèces d'altises (Chrysomélidés) du genre *Apthona* sont spécifiques des euphorbes. Leurs larves s'alimentent des racines dont elles sont mineuses. La nymphose intervient dans le sol à proximité des racines et les adultes sont visibles à l'automne puis au printemps après hibernation.

Les larves de deux scolytes s'alimentent aussi dans les euphorbes, l'attaquant plus spécifiquement aux

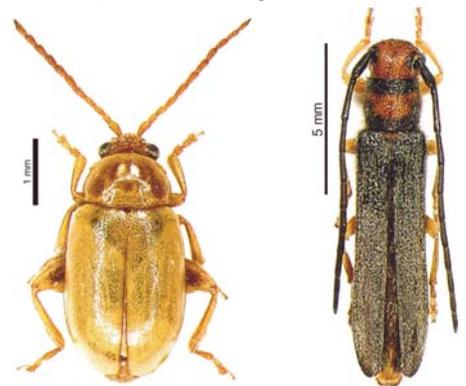
tiges : *Thamnurgus characiae*, essentiellement méridional vit dans l'Euphorbe des garrigues et *T. varipes*, plus septentrional se rencontre dans les tiges l'Euphorbe des garrigues et l'Euphorbe des bois.

*Dichromacalles rolletii* semble être le seul charançon à se développer sur euphorbes. La ponte s'effectue au printemps dans les tiges sèches ou vivantes de l'Euphorbe arborescente dont s'alimentent les larves. Les adultes, de relativement grande taille (5 à 9 mm) paraissent de juillet à septembre, puis de nouveau au printemps après hibernation. Ceux nés tardivement hivernent en loge nymphale avant d'éclore au printemps.

■ Parmi les **Diptères**, *Dasineura euphorbiarum* et *Spurgia euphorbiae* (Cécidomyies) ont leurs larves qui se développent dans les bourgeons terminaux, provoquant une galle, et inhibant de ce fait la croissance foliaire et la floraison des euphorbes. La cécidomyie *Bayeria capitigena* attaque spécifiquement l'Euphorbe petit-cyprès. Ses larves, de couleur orange, vivent entre les



*Plagionotus floralis* parasite les racines de diverses euphorbes - Cliché Ingrid Altmann



*Apthona cyparissiae* (à gauche) est l'une des nombreuses chrysomèles du même genre qui soit inféodées aux euphorbes et *Oberea erythrocephala* est un ravageur notoire des euphorbes - Clichés P. Zagatti

<sup>3</sup> À (re)lire : « Graines et pois sauteurs », par Remi Coutin, *Insectes* n°132, en ligne à [www.inra.fr/opic-insectes/pdf/i132coutin2.pdf](http://www.inra.fr/opic-insectes/pdf/i132coutin2.pdf)



Cette petite Araignée Napoléon (*Synaema globosum*, Thomisidé) est à l'affût des nombreux insectes qui fréquentent les euphorbes pour leur nectar - Cliché B. Didier



*Pegomyia euphorbiae* pondant sur le bourgeon terminal d'une pousse d'euphorbe  
Cliché Eric Coombs, Oregon Department of Agriculture, Bugwood.org

feuilles qui composent la galle, en forme d'artichaut.

■ Les larves de cinq espèces de Diptères Anthomyiidés du genre *Pegomyia* sont mineuses des tiges ou des feuilles d'Euphorbiacées. Elles passent généralement l'hiver à l'état de pupes dans une galle en partie souterraine à la base de la tige. Les émergences s'échelonnent en mars-avril. Les œufs sont pondus dans les bourgeons des pousses en développement. Les larves éclosent au bout de quelques jours. ■

ORDRE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM COMMUN	FAMILLE	
COLÉOPTÈRES	<i>Parmena balteus</i> (Linné, 1767)		Cérambycidés	
	<i>Oberea erythrocephala</i> (Schrank, 1776)	Capricorne de l'euphorbe	Cérambycidés	
	<i>Plagionotus floralis</i> (Pallas, 1776)	Clyte de l'euphorbe	Cérambycidés	
	<i>Aphthona abdominalis</i> (Duftschmid, 1825), <i>A. aeneomicans</i> Allard, 1875, <i>A. alcina</i> Leonardi, 1975, <i>A. atrocaerulea</i> (Stephens, 1831), <i>A. atrovirens</i> (Förster, 1849), <i>A. bonvouloiri</i> Allard, 1860, <i>A. carbonaria</i> Rosenhauer, 1856, <i>A. cyparissiae</i> (Koch, 1803), <i>A. delicatula</i> Foudras, 1860, <i>A. depressa</i> Allard, 1859, <i>A. euphorbiae</i> (Schrank, 1781), <i>A. flaviceps</i> Allard, 1859, <i>A. illigeri</i> Bedel, 1898, <i>A. occitana</i> Doguet, 1988, <i>A. ovata</i> Foudras, 1860, <i>A. perrisi</i> Allard, 1869, <i>A. punctiventris</i> Mulsant & Rey, 1874, <i>A. pygmaea</i> (Kutschera, 1861), <i>A. stussineri</i> Weise, 1888, <i>A. variolosa</i> Foudras, 1860, <i>A. venustula</i> (Kutschera, 1861), <i>A. violacea</i> (Koch, 1803)		Chrysomélidés	
	<i>Dichromacalles rolletii</i> Germar		Curculionidés	
	<i>Mogulones euphorbiae</i> (C. Brisout, 1866)		Curculionidés	
	<i>Thamnurgus characiae</i> Rosenhauer		Scolytidés	
	<i>Thamnurgus euphorbiae</i> (Küster 1845)		Scolytidés	
	<i>Thamnurgus varipes</i> Eichhoff		Scolytidés	
	LÉPIDOPTÈRES	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linné, 1758)	Sphinx de l'euphorbe	Sphingidés
		<i>Hyles dahlia</i> (Geyer, [1828])	Sphinx corse de l'euphorbe	Sphingidés
		<i>Hyles gallii</i> (Rottentburg, 1775)	Sphinx de la garance	Sphingidés
		<i>Hyles nicea</i> (Prunner, 1798)	Sphinx Nicéa	Sphingidés
		<i>Hyles livornica</i> (Esper, 1785)	Sphinx livournien	Sphingidés
<i>Malacosoma castrense</i> (Linné, 1758)		Livrée des Prés	Lasiocampidés	
<i>Malacosoma alpicolum</i> Staudinger, 1870		Alpine	Lasiocampidés	
<i>Simyra nervosa</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)		Simyre sillonnée	Noctuidés	
<i>Viminia euphorbiae</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)		Noctuelle de l'euphorbe	Noctuidés	
<i>Sideridis turbida</i> (Esper, 1790)		Tréma blanc	Noctuidés	
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)		Souris, la Phalène de l'euphorbe	Géométridés	
<i>Axia margaritata</i> (Hübner, [1813])		Timie-Perle	Axiidés	
<i>Axia napoleona</i> Schawerda, 1926		Timie corse	Axiidés	
<i>Chamaesphexia tenthrediniformis</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)			Sésiidés	
<i>Chamaesphexia empiformis</i> (Esper, [1783])			Sésiidés	
<i>Chamaesphexia bibioniformis</i> (Esper, 1800)			Sésiidés	
<i>Chamaesphexia anthraciformis</i> (Rambur, 1832)			Sésiidés	
<i>Rhyparioides metelkana</i> (Lederer, 1861)		Écaille des marais	Arctiidés	
<i>Ocnogyna parasita</i> (Hübner, 1790)		Écaille tirtée	Arctiidés	
<i>Hyphoraia aulica</i> (Linné, 1758)		Écaille civique	Arctiidés	
<i>Lobesia euphorbiana</i> (Freyer, 1842)			Tortricidés	
<i>Cacoecimorpha pronubana</i> (Hübner, 1799)		Tordeuse de l'œillet	Tortricidés	
<i>Ectoedemia euphorbiella</i> (Stainton, 1869)			Nepticulidés	
HÉMIPTÈRES		<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Westwood 1856)	Aleurode des serres	Aleyrodidés
		<i>Coccus hesperidum</i> Linné, 1758	Pou des Hespérides	Coccidés
		<i>Acyrtosiphon euphorbiae</i> Börner, 1940		Aphididés
		<i>Aphis euphorbiae</i> Kaltenbach, 1843		Aphididés
	<i>Macrosiphum euphorbiae</i> (Thomas, 1878)	Puceron vert et rose de la pomme de terre	Aphididés	
	<i>Orthezia urticae</i> L.	Orthézie de l'ortie	Orthéziidés	
<i>Delottococcus euphorbiae</i> (Ezzat & McConnell 1956)		Pseudococcidés		
DIPTÈRES	<i>Dasineura euphorbiarum</i> (Kieffer, 1909)		Cécidomyiidés	
	<i>Spurgia euphorbiae</i> (Vallot, 1827)		Cécidomyiidés	
	<i>Spurgia esulae</i> Gagné, 1990		Cécidomyiidés	
	<i>Pegomyia</i> sp.		Anthomyiidés	
THYSANOPTÈRES	<i>Thrips euphorbiae</i> Knechtel, 1923		Thripidés	
NÉMATODES	<i>Cactodera cacti</i>			
THYLENCHIDÉS	(Filipjev & Schuurmans Stekhoven, 1941)	Nématode des Cactacées	Hétérodéridés	