# LE LIEN

SOCIETE D'HORTICULTURE ET D'HISTOIRE NATURELLE DE L'HERAULT Bulletin de liaison de la section d'entomologie et autres divisions de la zoologie – nature – environnement.

N°117 septembre 2005

Adresser toute correspondance à M.Emerit, 464,F rue de la pépinière, 34000 Montpellier



Courtilière (*Gryllotalpa gryllotalpa*) dans sa galerie souterraine, en train de ravager des plants de trèfles (voir CR de sortie dans ce numéro)

(d'après Encyclopédie Horvath, insectes)



**Réunion** tous les premiers jeudis de chaque mois (sauf juillet et août, ou annonce préalable) au local du Parc à Ballons à 18 heures. **Présidents** : M. Emerit, tél :04.67.722641 – G.L. Lhubac, tél. 04.67.851239\*

#### Un « serpent » pas comme les autres!

Le 10 juillet dernier, nous avons eu la surprise de trouver, ondulant dans une pelouse humide de notre résidence d'Octon (Hérault), ce que nous avons cru au départ être un minuscule serpent.





patte antérieure, avec ses 3 doigts

Seps tridactyle (Chalcides chalcides). jeune spécimen d'Octon. (les flèches montrent les points d'autotomie de la queue ; ; 'extrémité effilée, longue de 1cm, manque sur la photo : taille totale : 19cm) En France, l'adulte atteint 26cm (et jusqu'à 48cm en Afrique du Nord).

Le seps tridactyle (nommé ainsi parce que ses petites pattes sont terminées par trois doigts) est un lézard qui est devenu presque serpentiforme, par atrophie des membres, qui sont toujours présents, quoi que minuscules, et ne servent pratiquement pas à la locomotion. Celle-

ci se fait par ondulations très rapides du corps, à la manière des serpents et aussi de l'orvet; Chez ce dernier, les appendices ont complètement disparu, ce qui n'en fait pas pour autant un serpent, car il a gardé une anatomie de lézard, tout comme le Seps. Son appareil buccal est dépourvu d'appareil venimeux et ne peut pas se dilater énormément pour avaler des proies énormes comme chez les serpents qui de plus, ont vu un de leurs poumons s'atrophier et disparaître du fait de l'extrême allongement du corps.

Le seps tridactyle est localisé dans le Midi de la France et se trouve aussi en Corse, dans presque toute l'Espagne, dans toute l'Italie et en Afrique du Nord. L'orvet, a une répartition bien plus vaste, se trouvant dans presque toute l'Europe, sauf le sud de l'Espagne et les régions sub-arctiques.



orvet (Chalcides chalcides), enroulé, en position d'alerte. (d'après G.Diesener et J.Reichholf,1986)

Le seps tridactyle aime bien les pelouses humides pas trop hautes, où il se nourrit de petits insectes. Inquiété, il ne se roule pas en boule comme l'orvet mais à la manière des autres lézards, peut autotomiser sa queue pour leurrer l'attaquant, ce qui a été le cas de notre animal.

# Les ailes des anges, vues par un naturaliste!

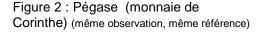
Il existe actuellement dans notre univers réel deux types d'ailes : celles qui viennent d'une transformation des membres antérieurs, ailes des oiseaux et des chauve-souris. Chez les insectes, les ailes ne sont pas des membres modifiés mais seulement des replis du dos du thorax, dans lesquels sont venus s'insérer les muscles du vol : cela donne à ces animaux l'avantage de conserver toutes leurs pattes pour se déplacer au sol ou capturer des proies.

De nombreux personnages de la mythologie grecque ou latine ont également des ailes, mais chose étrange, bien qu'ayant une allure humaine, ils ont conservé des bras normaux fonctionnels. Leurs ailes sont portées par le dos : oserait-on les rapprocher des ailes

d'insectes, c'est à dire les considérer comme des replis du tégument? Mais leur aspect d'ailes d'oiseaux, emplumées par surcroît leur donne une connotation de Vertébré. Une interprétation risquée peut être avancée : Les membres des Vertébrés et les appendices des Invertébrés ont une origine embryonnaire commune : ils proviennent de bourrelets latéraux de la bandelette germinative. Chez certains invertébrés, chaque bourrelet se dichotomise pour donner un appendice biramé, c'est à dire composé de deux prolongements issus d'une base commune. Rien de tel chez les Vertébrés mais... ne pourrait-on pas assimiler les ailes des personnages mythologiques à une rame externe, la rame interne étant le bras ? Cela n'est pas évident sur les représentations de personnages humains, mais il existe aussi des animaux mythologiques ailés : Pégase (un cheval (fig.2)), les griffons (considérés comme des oiseaux, mais sont des lions ailés, de même que le sphinx (fig.1.



Figure1: Sphinx de Naxas. (noter l'insersion latéro-ventrale des ailes) (d'après J.Schmidt , 1965)



Sur une statue de griffon faisant partie d'un chapiteau du temple d'Apollon à Milet, (fig.3) on voit nettement que l'aile n'est pas insérée dorsalement, mais en position latéro-ventrale et semble émerger de la base du membre antérieur. Cette disposition est particulièrement visible également sur une sculpture grecque archaïque représentant le sphinx de Naxos, et sur les représentations de Pégase.



Figure 3. Griffon du temple de Milet (même observation, même référence)

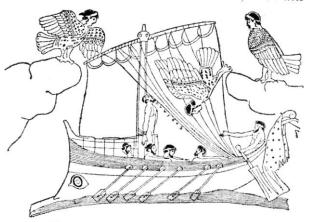


Figure.4 Sirènes charmant Ulysse (d'après une peinture de Pompei)

Les sirènes méritent une mention spéciale. Bien qu'étant considérées comme des sortes de poissons, celles de l'Antiquité qui attiraient sur les récifs les navigateurs qui avaient le malheur d'écouter leurs chants envoûtants, étaient représentées sous la forme de grands oiseaux à tête de femme et dépourvus de bras, (fig.4) bien que certaines représentations leur en donnent, ce qui bien sûr, était bien pratique pour jouer de la musique, car elles ne faisaient pas que chanter. Leurs accords de lyres et de flûtes furent surpassés par ceux d'Orphée, ce qui lui permit de sauver l'expédition des Argonautes. Notons que la petite sirène d'Andersen est anatomiquement normale, ses bras correspondant aux nageoires pectorales des poissons; Mais bien qu'ayant une queue de poisson, elle est dépourvue de nageoires pelviennes, ces homologues des membres postérieurs des Vertébrés terrestres. Ce sont bien des Mammifères marins, car elles ont des seins (bien qu'on ne les ait jamais vu allaiter leurs petits) et leur queue, contrairement à celle des poissons, est aplatie horizontalement à la manière de celle des Cétacés.

Succédant au monde antique, la chrétienté s'est inspirée de la mythologie latine pour figurer ses anges, pourvus d'ailes emplumées. Par contre, l'aile membraneuse des chauvesouris qui de plus sont des créatures de la nuit, a été attibuée aux démons et puissances infernales, ainsi qu'à des animaux malfaisants et autres dragons (fig.5).



Figure 5. Dragon gardien du monde souterrain, d'après le démonologue Kircher (17eS) (d'après J .Tondriau, 1974)

Avant d'évoquer les divinités bouddhiques qui me poseraient trop de problèmes, j'arrête ici ma fiction, mais cela vaut bien certaines élucubrations de la revue « Scientific American »... is 'nt it ?

M.E.

Coléoptères récoltés en battage d'arbustes sur la rive Est du lac Salagou (Hérault) lors de la sortie du 21 mai 2005 par Raymond Roudil :

La saison très sèche explique peut-être le petit nombre d'espèces récoltées, bien que les battages aient été faits en bord de lac. Récoltes :

#### Carabidae

Chlaenellius vestitus Payk.(1) carabe du bord des eaux, paléarctique, commun

Demetrias sg. Aetophorus imperialis Germ. ab.lavagnei Puel. marécages en plaine, sous les joncs ou les roseaux coupés

Metalina lampros (Herbst)

toute la France, très commun mais de détermination difficile!

#### Cerambycidae

 $Agapanthia\ cardui\ \ (Linn\'e)\ \ vit\ sur\ des\ chardons\ et\ des\ marguerites\ .commun\ au\ sud\ de\ la\ Loire$ 

Calamobius filum (Rossi) (2) commun dans la moitié sud de la France. La larve

mine les tiges des graminées et fait tomber l'épi.

Vadonia unipunctata (Fabricius) (3)

Midi de la France et Afrique du Nord

# Telephoridae

Rhagonycha lividus Linné commun sur les ombellifères

#### **Tenebrionidae**

Pandarus tristi Déj. Midi de la France

#### **Dermestidae**

Attagenius trifasciatus F.

#### Coccinellidae

Adalia lyncoea Oliv.

# Chrysomelidae

Labidostomis taxicornis (Fabr.) (4)

espèce circum-méditerranéenne, peu commune en France.

Crioceris lillii scop.

C'est le criocère du Lis, espèce paléarctique très commune, dont la larve attaque des Liliacées

#### **Buprestidae**

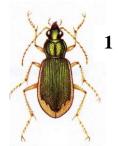
 $Anthaxia\ hungarica\ {\it (Scop.)}\ bupreste\ commun\ du\ midi\ de\ la\ France,\ d'Espagne\ et\ d'Afrique\ du\ Nord$ 

#### Oedemeridae

Oedemera nobilis (Scop.)

floricole très commun.

Par ailleurs, abondant peuplement d'orthoptères, avec également des larves aux stades 4 et 5 de **Desticinae**.









# Araignées récoltées en battage d'arbustes sur la rive est du lac Salagou

(Hérault) lors de la sortie du 21 mai 2005 : (m.=mâle, f.=femelle, j.=jeune)

# par Michel Emerit

#### Araneidae

Araniella cucurbitina (Clerck)1f,1j. Larinioides cornutus (Clerck)1f.

# Linyphiidae

Cresmatoneta mutinensis Canestrini 1f.

# Opilion **Phalangiidae**

Lacinius ou Odiellus 1j.

#### Philodromidae

Philodromus ruficapillus Simon 2m,3f,5j. Philodromus rufus Walckenaer 1f,1jm.

#### Salticidae

Icius subinermis Simon 2m.

# **Sparassidae**

Micrommata ligurinum (C.L.Koch) 1f.

# **Tetragnathidae**

Tetragnatha extensa (Linné) 1m. T. nigrita Lendl 1m,1f.

#### Theridiidae

Theridion sp. 2j.

# **Thomisidae**

Runcinia grammica (= lateralis) (C.L.Koch) 1jf ,1jm,1j.

#### Zoridae

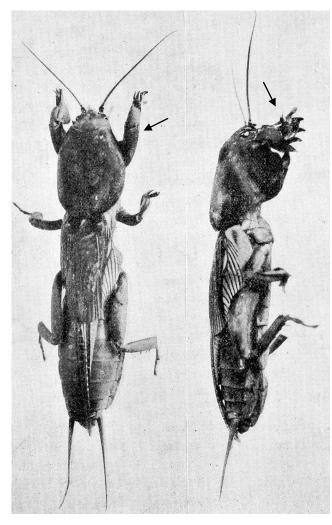
Zora parallela Simon 1f.



Le curieux épigyne de *Cresmatoneta,* avec son très long crochet (c) (photo EM.)

# Sortie du 21 avril, à Octon : observations sur une piscine

En fin de sortie, nous avons récolté un lot important de courtilières qui s'étaient noyées dans une piscine. Ces grands orthoptères sont remarquables par leurs adaptations à la vie souterraine : leurs pattes antérieures sont transformées en pelle et ressemblent étonnamment à celles d'un mammifères également souterrain, la taupe. Elles leur permettent de creuser des galeries grâce auxquelles l'animal accède aux racines et tubercules végétaux dont il est friand, ce qui ne l'empêche pas de capturer aussi des larves d'insectes. Les courtilières peuvent faire des dégâts extrêmement importants dans les jardins potagers, notamment aux pommes de terre. L'été, durant la nuit, les mâles en quête de femelles font entendre à l'entrée de leur galerie un léger ronflement...le doux chant des courtilières! Il arrive aussi à ces insectes souterrains de profiter de la nuit pour faire un vol qui assurera leur dissémination. Bien mal leur a pris cette fois-ci!



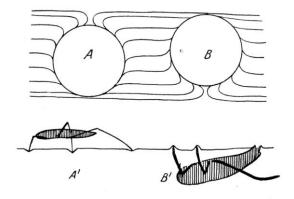
courtilière, vue de dos et de côté. flèche : patte fouisseuse (p1) (d'après Balachowski et Mesnil,1936)

La piscine était eutrophisée et envahie par de nombreuses dépouilles de larves d'éphémères et d'importantes populations de notonectes vivantes. Ces hémiptères aquatiques nagent

activement sous l'eau sous l'eau, leurs pattes postérieures, très longues, étant transformées en rames frangées sur un côté d'une ligne de poils. Sous l'eau, ils peuvent rester longtemps, car ils emportent avec eux une réserve d'air, emprisonnée par des lignes de poils en séries contrariées qui bordent la face inférieure de l'abdomen.

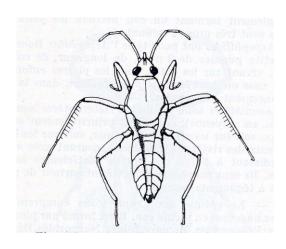
**Notonecte** d'Octon (photo EM) *flèche bleue :* patte nageuse *flèche jaune* : poils hydrofuges

Quand ils remontent pour renouveler leur provision d'air, ils se plaquent sous le plan de surface qu'ils ne peuvent franchir, la tension superficielle de l'eau les en empêchant. Il y a là deux mondent aquatiques qui coexistent mais ne se mélangent pas : ceux qui marchent sous le plan d'eau et ceux qui marchent dessus .



effets de la tension superficielle de l'eau sur l'extrémité des pattes des insectes qui marchent sur la surface (A) (en A', Velia) et sous la surface (B) (en B', notonecte) (d'après Wesenberg-Lund, 1943)

Parmi ces derniers, nous avons trouvé des *Velia*, hémiptères aquatiques dont cette foisci, ce sont les deux paires de pattes postérieures, démesurées, qui servent à la natation alors que les antérieures, crochues, peuvent servir à capturer des proies.



Velia currens (d'après Germain, 1957)



# Rentrée de septembre

Un important conseil d'administration de notre Société a eu lieu le 15 septembre. On y a décidé de proposer pour 2006 à la Société des Entomologistes du Languedoc par l'intermédiaire de son président, le professeur Duvallet, une fusion avec notre Société, ce qui aura pour avantage de lui apporter l'adhésion de nombreux entomologistes et d'équilibrer les sections. Si cette fusion se réalise, cela aura pour conséquence un changement de caractère des réunions de la section, qui deviendront beaucoup plus spécialisées. Je proposerai de ne plus les assurer personnellement, mais continuerai d'animer en parallèle et sans faire de double emploi des petites réunions informelles consacrées à des thèmes de vulgarisation et de pédagogie zoologique. Tout en étant probablement bénéfique pour l'ensemble de nos sociétaires, cela ne changera donc pas grand chose à nos activités passées si les membres actuels de notre section continuent de s'y intéresser.

Le président de la section Zoologie