

Février 2008 - Siège Social : Muséum d'Histoire Naturelle – 2, place Philadelphie Thomas – 81 600 GAILLAC

Adresse mail : opie-mp@orange.fr, site internet : insectes.org

Adresse postale : OPIE Midi-Pyrénées – Lucas BALITEAU, Les Gardies, 12620 Saint-Beauzély ☐ 05 65 58 89 06

Le mot du président

A l'occasion de notre assemblée générale, le 9 février au Muséum de Gaillac, 2 de nos membres, Jean-Noël Carsus et Dominique Pelletier nous ont présenté une diversité d'insectes du monde entier. Partant des plus grandes espèces mondiales, les plus colorés des tropiques, pour ensuite expliquer - très consciencieusement - l'intérêt de bien connaître les insectes locaux. En région Midi-Pyrénées, la plupart des espèces protégées se rencontrent dans les milieux naturels des 8 départements. Encore aujourd'hui, les découvertes entomologiques sont portées à la connaissance de nos différents partenaires. Cet exposé a également permis de découvrir les araignées et les scorpions, qui sont aussi des arthropodes (ils ont tous des pattes articulées). Vous en découvrirez un petit aperçu, très bien illustré, dans cet *Inf'opie-mp*.

A bientôt, à l'occasion d'une sortie sur les insectes* !

* voir le Calendrier des sorties insectes 2008 en région Midi-Pyrénées.

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES ARACHNIDES

L'article qui suit, présente quelques arachnides remarquables pour le sud de la France. Nous souhaitons apporter quelques précisions sur ces bêtes mal connues du grand public.

LES ARAIGNEES (Ordre des Araneae)

Elles se divisent en 2 sous ordres : les **Mygalomorphes** et les **Aranéomorphes**.

Ces deux groupes se distinguent par leurs chélicères, qui s'articulent dans un plan vertical pour les mygalomorphes, alors que celles des aranéomorphes s'articulent horizontalement, et ont des crochets plus petits.

Illustration : - photo exuvie mygale asiatique (**mygalomorphe**),

- dessin chélicères araignée crabe famille Thomisidés (**aranéomorphe**).

Les Mygalomorphes : il existe dans le sud-ouest de la France, une mygale de la famille des Némésiidés : *Nemesia simoni* qui vit surtout en sous bois (c'est à ce jour la seule mygale du genre *Nemesia* dans le sud-ouest). Elle se rencontre en forêt d'Agre (82) en juillet, on la retrouve entre la Garonne et les Pyrénées. Une autre espèce *Nemesia caementaria* (la mygale maçonnerie) n'habite pas notre région M-P.)

ESPECE	DISTRIBUTION	HABITAT	Caractéristique du terrier
<i>Nemesia caementaria</i> Famille : Nemesiidae	Catalogne et France méditerranéenne à l'ouest du Rhône	Sur les talus ou en terrain plat	Terrier fermé par un opercule en rondelle épaisse, très pédonculé, formé de couches successives de soie et de terre.
<i>Nemesia simoni</i> Famille : Nemesiidae	Nord-ouest de l'Espagne, Pyrénées Sud-ouest de la France	Comme <i>N. caementaria</i> mais bien souvent en sous-bois, forêt. (en Tarn et Garonne présente en forêt d'Agre)	Terrier caché sous la litière, les mousses. L'opercule est membraneux, formé uniquement de soie et quelques débris végétaux.

La durée de vie peut être très longue pour les femelles alors que les mâles disparaissent rapidement après l'accouplement .

L'observation (élevage ab ovo), d'une mygale originaire du Mexique ayant vécu **15 ans** en captivité , m'a permis de comptabiliser le nombre de mues réalisées pendant toute sa vie : **22** !

Les mygales peuvent provoquer envenimation par morsure, mais la puissance de leur venin n'a aucune comparaison avec celui des petites araignées de la famille des Theridiidés (Veuves noires).

A la Guyane, royaume des grandes théraphosides, les accidents d'envenimation sont rares et ne concernent que les personnes attrapant ces araignées. La durée de vie de ces arthropodes peut aller jusqu'à 20 ans, pour les espèces exotiques qui atteignent des tailles record : la grande **Teraphosa leblondi** possède un corps de 12cm ; c'est le record du monde !

Les Aranéomorphes ou "araignées vraies" regroupent de nombreuses familles.

Lycosa narbonensis est une belle araignée de 22-27 mm de longueur du corps ; elle appartient à la famille des Lycosidés. Elle représente très peu de danger pour l'homme.

Distribution : sud-est de la France, non présente en Midi-Pyrénées.

Habitat : garrigues et friches, dans tous les cas des lieux dégagés. Elle creuse un terrier profond de vingt centimètres, dont l'ouverture se prolonge par un tapis de soie ; les femelles qui se reproduisent en plein été, gardent ensuite leurs petits sur le dos jusqu'au printemps. (lire ou relire J-H Fabre qui a si bien observé l'aranéide).

Par contre plusieurs de ses cousines sont présentes comme par exemple **Hogna radiata**, 15-25mm (femelle), 15-18mm (mâle).

La Veuve noire ou Malmignatte - Pour les spécialistes c'est *Latrodectus mactans tredecimguttatus* (Aranéide Thériidié). La morsure de cette espèce provoque le latrodectisme : le poison inoculé est de type neurotoxique. La femelle atteint 15mm de taille alors que le mâle est beaucoup plus petit. Elle se reconnaît très facilement par la couleur rouge des taches de l'abdomen.

Distribution : sud-est de la France, **Corse**.

Voir les très bonnes photos de Norbert Verneau dans la revue INSECTES de l'OPIE.

Dans notre région, des Veuves cousines ressemblant à la Malmignatte, sont à considérer avec méfiance.

Il s'agit de la Veuve noble (*Steatoda nobilis*) et la Veuve balafrée (*Steatoda paykulliana*) voir **illustration**.

Ces 2 espèces ont la fâcheuse tendance à s'installer sous les chaises et tables de jardin. Ces petites araignées à abdomen globuleux de couleur brun noir avec un dessin plus clair sur le dessus sont assez communes ; il n'y a jamais de couleur rouge sous l'abdomen, ce qui permet de les différencier de **Latrodectus mactans**.

Les Epeires sont bien représentées dans notre région : **l'Epeire diadème, l'Epeire fasciée et l'Epeire soyeuse** étant la moins commune des trois. **Illustration** : Epeire fasciée femelle , avec son nid caractéristique. Ces araignées adultes en fin d'été sont de remarquables prédatrices ; elles pondent en septembre dans un cocon qui passera tout l'hiver aux intempéries !

Bien d'autres espèces très intéressantes évoluent dans notre région ; les araignées crabes que l'on rencontre souvent sur les ombellifères sont parfois très colorées.

Bibliographie :

Guide des ARAIGNEES et des opilions d'Europe, Dick Jones

Traduit , adapté et complété par J-C Ledoux et Michel Emerit .

Delachaux et Niestlé éditeur , 1990 .

La Malmignatte : rouge + noir = danger, Norbert Verneau, revue insectes, OPIE, N° 140, 1er trimestre 2006.

Souvenirs entomologiques, Jean Henri FABRE, 1905, IX ème série.

Voir le site internet "Les araignées de Corse".

LES SCORPIONS

Ce sont des arachnides dont les pédipalpes sont articulés en forme de pinces à l'extrémité. On dénombre environ 1400 espèces dans le monde entier, réparties en neuf familles.

- Famille des **Buthidés** : scorpions à **pinces fines et étroites**, taille du corps petite à moyenne. C'est la seule famille qui regroupe les espèces venimeuses ! En France métropolitaine, vit ***Buthus occitanus*** (scorpion languedocien) de couleur jaune.
- Autres familles : scorpions à **pinces élargies**, taille de corps moyenne à grande pour les espèces exotiques.
➔ peu dangereux pour l'homme.

Autres scorpions du sud de la France (tous à grosses pinces) :

- ***Euscorpium flavicaudus***, remonte le long de la Garonne.
- ***Belisarius xambeui***, taille de 4 cm, Pyrénées Orientales, Catalogne, inoffensif.

(***Pandinus impérior*** en Afrique, atteint parfois une taille supérieure à 15cm avec des grosses pinces, son venin est peu dangereux...)

Dans les DOM, on retrouve des espèces de Buthidés très venimeuses :

Le ***Tityus cambridgei*** de Guyane (voir photo) particulièrement venimeux, est responsable de la mort d'un enfant de 7 ans en 1997... L'exemplaire représenté provient de Roura commune rurale forestière, capturé en octobre 2007, au coeur de la saison sèche... Ces scorpions sont alors très fréquents en zone rurale, ils n'hésitent pas à s'approcher des habitations et s'invitent parfois à l'intérieur à la recherche d'humidité et d'obscurité ! La vigilance est donc de rigueur, particulièrement avec les enfants.

Le venin des Buthidés est de type neurotoxique, la composition pour chaque espèce est extrêmement complexe ; ils contiennent de nombreuses toxines différentes (entre 50 et 200). En général, ils ne peuvent pas injecter assez de venin pour tuer les adultes en bonne santé sauf pour les espèces très toxiques. En revanche, les enfants de poids bien plus faible sont plus exposés...

La toxicité du venin des différentes espèces d'importance médicale s'exprime selon leur **Dose létale 50**. Définition de la **DL50** : indicateur qui mesure la dose de substance toxique causant la mort de 50% d'une population animale donnée (souris ou rats) dans des conditions d'expérimentation très précises.

DL 50 = quantité toxique en milligrammes / kilogramme de masse corporelle animale.

<i>Leiurus quinquestriatus</i> (Afrique du Nord)	0,25
<i>Tityus serrulatus</i> (Brésil)	0,43
<i>Buthus occitanus* tunetanus</i> (Afrique du Nord)	0,90
<i>Tityus trinitatis</i> (Ile de la Trinité)	2,00
<i>Parabuthus transvaalensis</i> (Afrique du sud)	4,25

* la valeur indiquée pour ce *Buthus* concerne uniquement **la sous-espèce tunetanus**. Je ne connais pas la valeur pour notre **Buthus** d'Europe, considéré comme moins toxique.

Voici les chiffres pour comparaison de deux poisons violents : **strychnine : DL50 = 1 ; cyanure : DL50 = 0,5 à 3.**

Conclusion : le venin de ***Leiurus quinquestriatus*** est **4 fois plus puissant** que la strychnine !!

Bibliographie :

Animaux venimeux de Guyane, Christian Marty, 2002, CRESTIG éditeur.
Agressions par la faune en Guyane française : analyse rétrospective sur 4 ans.
Médecine Tropicale 2006 ; 66 : 69-75.

Des abeilles dans la ville

Une étude réalisable par tous

L'Opie vous propose, sans que vous ayez besoin d'être spécialiste, d'étudier la faune des abeilles sauvages (hyménoptères apoïdes) des jardins urbains et péri-urbains (autour des grandes villes). Il y a près de 900 espèces d'abeilles sauvages en France continentale et Corse. Elles constituent de bons indicateurs de la qualité des milieux ouverts secs, des zones d'habitat humain (jardins, parcs et espaces verts) et des friches (péri-)urbaines.

Que faut-il faire ?

Les participants suivront 3 sites, de préférence peu éloignés les uns des autres :

- un petit espace vert isolé (entouré d'immeubles) en milieu urbain type square ou parc ;
- un jardin péri-urbain (en zone pavillonnaire) très entretenu, « à la française » (pelouses rases et haies taillées) ;
- un jardin « naturel » péri-urbain (en zone pavillonnaire), « à l'anglaise » (essences locales et non horticoles dans la haie) marqué par l'absence de contraintes fortes, surtout chimiques.

Chaque site d'étude devra faire au moins 400 m carrés (soit 20x20m) et un hectare au maximum (soit 100x100m), l'idéal se situant autour de 2500m carrés (50x50m).

L'étude commence dès que possible pour chaque participant en 2008 et prendra fin avec l'activité des abeilles au cours de l'automne. On parcourra le site d'étude, toutes les 3 à 4 semaines, pendant une demi-heure (une heure au maximum pour un site d'un hectare et très diversifié). Les abeilles seront capturées au filet ou à l'aspirateur à bouche.

A quoi cela engage-t-il ?

Les participants s'engagent à transmettre à l'Opie tous les spécimens prélevés dans le cadre de cette étude, pour détermination/validation par les spécialistes. En contrepartie, l'Opie remboursera (selon les modalités définies dans le protocole) le coût financier d'un(e) carton/boîte à insectes nécessaire à la conservation des récoltes, d'éther acétique et des épingles entomologiques.

Les spécimens (dans leurs cartons) seront ensuite retournés aux collecteurs : cependant, comme il est d'usage, les spécialistes pourront conserver ceux qui leurs sont utiles.

L'étude publiée par l'Opie listera tous les participants. Les participants qui le souhaitent pourront être orientés vers la bibliographie indispensable pour la détermination des genres d'Apoïdes.

Pour obtenir le protocole (sans engagement), la fiche d'inscription ou pour toute question :

Serge Gadoum

Chargé de projet « pollinisateurs sauvages »

serge.gadoum@insectes.org

Tél. : 01 30 44 51 27

L'OPIE respecte vos données personnelles.

Conformément à la Loi Informatique et Libertés, article 22 du 6 janvier 1978, vous pouvez exercer votre droit d'accès aux informations vous concernant en vous adressant par courrier à

L'OPIE BP 30 78041 GUYANCOURT CEDEX Tel : 01 30 44 13 43



Inf'opie-mp

lettre des adhérents n° 4

opie-mp@orange.fr

Directeur de publication : Lucas Baliteau - Rédacteur en chef : Pascal Polisset

Comité de lecture & de rédaction : J.-P. Beaucourt, J.-N. Carsus, C. Cole, D. Demerges, M.-B. Pataille, L. Valladares - Préparation et mise en page : Dominique Pelletier