LE LIEN

entomologie et autres divisions de la zoologie – nature - environnement.

SOCIETE D'HORTICULTURE
ET D'HISTOIRE NATURELLE
DE l'HERAULT

Adresser toute correspondance à Mr Emerit (464F,rue de la pépinière, 34000 Montpellier)

N°77 Novembre-décembre 1995

Les Goliaths figurent parmi les plus beaux Coléoptères du Monde. (voir dans ce numéro l'article de Valentin)

Réunion tous les deuxièmes jeudis du mois sauf juillet et août au local du Parc à Ballons à 18 heures.

Co-présidents : M.Emerit Tel. 67 72 26 41;
G.Lhubac Tel. 67 85 12 39

Les Goliathides (Goliathini)

par Eric Valentin

Goliathus meleagris

Introduction

Les Goliathides qui sont parmi les plus beaux coléoptères du monde, sont des Scarabaeidae de la sous-famille des Cétoines

Leur taille varie de 20 mm chez les Gonyodonta à 120 mm chez les Goliathus qui font partie des plus grands coléoptères connus.

Mode de vie

Comme toutes les cétoines, les Goliathides se nourrissent de fruits mûrs, de nectar et pollens de fleurs et de sève coulant des arbres blessés. On les trouve rarement sur le sol, sauf sur quelques fruits mûrs tombés à terre et sur quelques fleurs. Ils vivent la plupart du temps dans la canopée forestière (la cîme des arbres), où ils se nourrissent et se reproduisent.

Malgré leur taille souvent grande, ces insectes volent bien; lors du vol, leurs élytres se soulèvent à peine, sans s'écarter au niveau de la suture pour laisser sortir les ailes membraneuses.

Les adultes apparaissent de fin novembre à fin février, périodes qui correspondent dans les endroits où ils vivent à la fin de la saison des pluies et au début de la saison sèche, c'est à dire au moment où la plupart des arbres et des plantes sont en inflorescence.

Développement

La larve se développe dans des matières végétales en décomposition (humus, terreau). La durée du développement larvaire varie suivant les espèces de 8 mois pour les plus petites à plusieurs années pour les plus grosses, comme chez les Chelorrhina, les Mecynorrhina où elle est de trois à quatre ans.

Distribution générale

Les Goliathides se rencontrent exclusivement sur le continent africain, dans des forêts "humides" et d'altitude. Certaines espèces ont été capturées à 1800m d'altitude, comme Eudicella grani elgonensis du mont Elgon, à la frontière zaïro-ougandaise.

Pour être plus prècis, les Goliaths se répartissent en zone équatoriale, de la Côte d'Ivoire et du Caméroun à l'Afrique de l'Est (Kenya, Burundi) en passant par le Zaïre. (carte).

Notes morphologiques

Les couleurs et décors des Goliathides sont généralement superbes et varient suivant les espèces et les sous-espèces, une majorité étant pourvue de "vert profond" avec très souvent des macules et couleurs de forme variable.

On peut remarquer sur les collections l'existence d'un dimorphisme sexuel très nettement marqué, et la présence constante d'une apophyse métasternale caractéristique du groupe.

Dimorphisme sexuel. (fig.1)

a) les mâles sont pourvus d'une corne plus ou moins développée suivant les espèces d'une part, et suivant le développement larvaire d'autre part.

Le genre Aphelorrhina est dépourvu de corne mais son dimorphisme est marqué au niveau des tibias des membres postérieurs (tibias élargis).

b) Il existe un creux au niveau des articles abdominaux chez les mâles, destiné semble-t-il, à favoriser le maintien lors de l'accouplement (maintien et appui au niveau de la suture élytrale chez la femelle).

c) Forme des tibias :

Membres antérieurs :

les tibias des pattes antérieures de certaines espèces sont "hyperdéveloppés" (ex: Stephanocrates, Mecynorrhina, figs.) Chez tous les mâles, les tibias antérieurs sont dentés vers l'intérieur alors que pour les femelles ceux-ci sont dentés vers l'extérieur.

Membres médians et postérieurs :

Les tibias des femelles sont pourvus d'une épine, ceux des mâles non. Lorsqu'il y a deux épines sur les tibias des femelles, il y en a une sur ceux des mâles.

L'apophyse mésosternale :

L'apophyse mésosternale (ou "processus meso-metasternalis") est une apophyse développée vers l'avant, dépassant largement le bord antérieur des hanches des pattes médianes. (fig.3)

Conclusion

Bien que la forêt africaine soit encore aujourd'hui relativement étendue, le travail forestier y est important. Chaque jour, une partie de ce paradis vert disparait, soit en fumée, soit sous forme de "meubles de bois exotiques" !

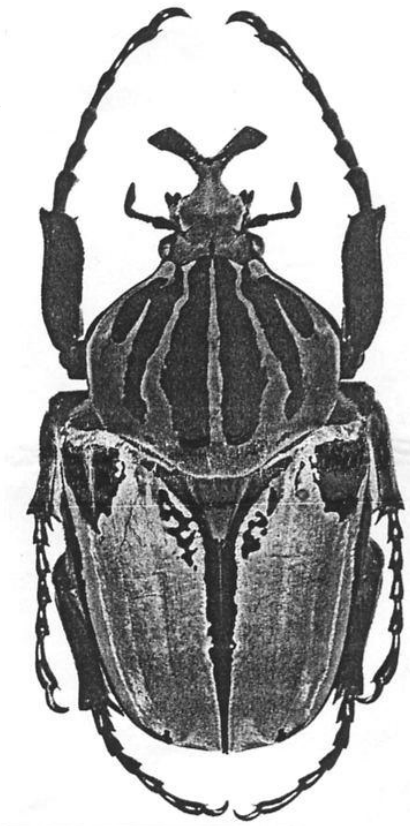
Toutefois, Les Goliathides et les autres insectes des forêts et lisières ne sont pas en danger immédiat de disparaître pour l'instant; souhaitons qu'il en soit toujours le cas !

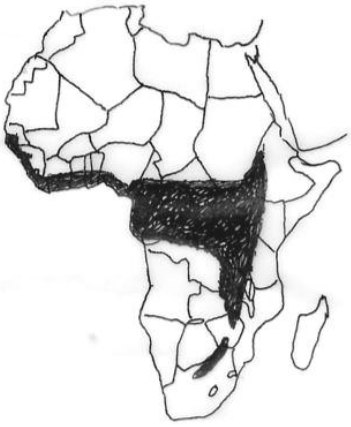
Références bibliographiques

LACHAUME, 1984 - Goliathini. I.

ALLARD V., 1985-86 - Goliathini. II,III. Eds.Sces.Nat.

Goliathus cacicus ♂ (Côte d'Ivoire)





Répartition des Goliathides en Afrique

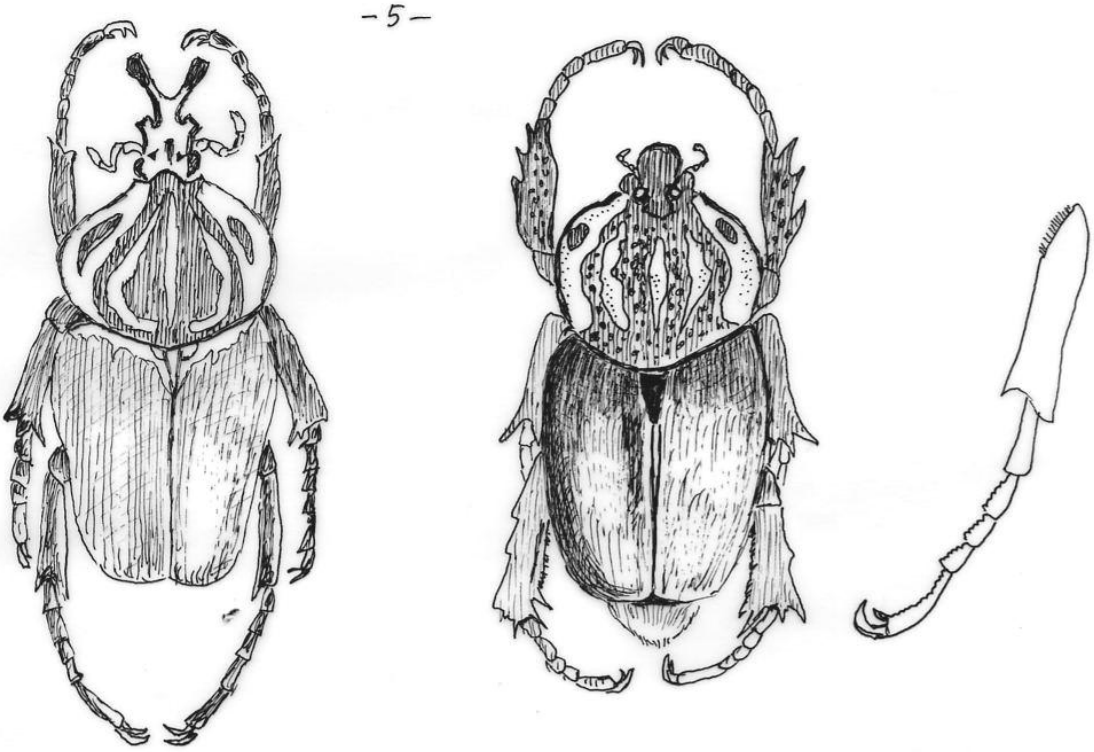


Figure 1. Dimorphisme sexuel chez Goliathus goliathus Drury (Afrique noire, R.C.A.). A droite, la femelle, à gauche, le mâle.

stephanocrates

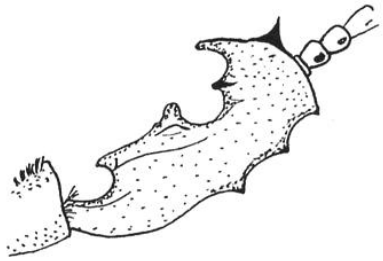
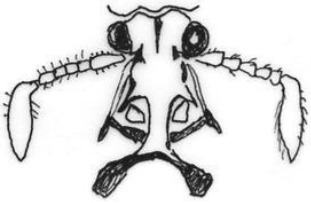


Figure 1 bis. vue antérieure de la tête d'un mâle de Goliathus goliathus.



mecynorrhina

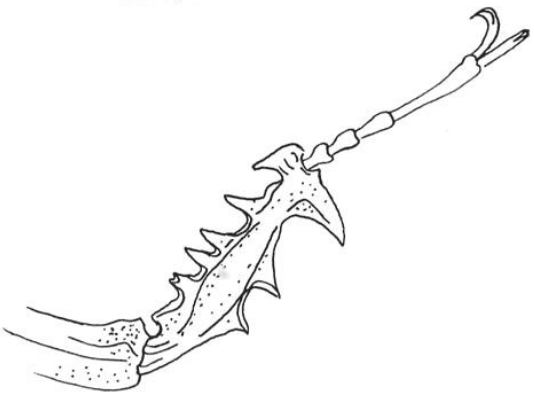


Figure 2. Elargissement du tibia de la patte antérieure chez deux Goliaths.

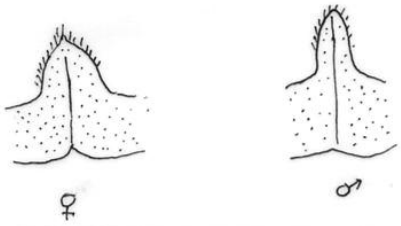


Figure 3. Mésosternums d'une femelle et d'un mâle de Goliathus goliathus.

Les araignées dans la tradition régionale et la littérature

La tradition de notre Midi fait bon cas des araignées. Jean Amadès nous explique pourquoi, dans la tradition catalane, c'est un péché de tuer ces animaux. Ils ont en effet sauvé notre Seigneur :

"En voyant la Sainte famille toute effrayée parce que les soldats la tenaient presque, la ronce appela saint Joseph et lui dit:

-Vós,Josepet,	(Vous,Joseph)
sota l'esbarzer	(sous la ronce)
estareu molt bé	(serez très bien)
i l'Infant i la Mareta	(et l'Enfant et sa Mère)
dintre de la coveta	(dans la grotte)

Joseph et Marie écoutèrent la ronce et suivirent son conseil. Lui se cacha sous la ronce et la mère de Dieu, avec le nouveau-né, dans une grotte qui était près de là : à l'instant même, les milliers d'araignées qui vivaient dans la grotte sortirent et tissèrent en un clin d'oeil des toiles très épaisses pour que la troupe ne puisse les découvrir. Quelques minutes après, les soldats arrivèrent. Ils étaient tout étonnés de les avoir perdus de vue alors qu'ils venaient de les voir si près qu'ils pouvaient presque les toucher, et ils ne savaient pas où ils avaient bien pu se cacher. Quelques soldats se mirent à dire qu'ils étaient peut-être dans la grotte, mais le capitaine répondit avec bon sens que personne n'avait dû y rentrer depuis bien longtemps, puisque l'accès était plein de toiles d'araignées. Aussi s'en retournèrent-ils,déconcertés,sans s'expliquer ce qui était arrivé. Se voyant sauvés, les saints personnages sortirent de leur cachette, et saint Joseph bénit le mûrier en lui disant:

- Esbarzer, esbarzer,	(Ronce, ronce,)
beneït serà	(bénit sera)
qui et farà bé	(celui qui te fera du bien)

Et la mère de Dieu dit aux araignées :

- Aranya beneïda	(Araignée bénie)
tu en has salvat la vida	(tu nous a sauvé la vie)
i maleit sera	(et maudit sera)
qui et farà mal	(celui qui te fera du mal)
o et matarà	(ou te tuera)

Rosa Dansa, Barcelona. 1918 "

Et c'est parce qu'elles ont caché Jésus que certaines

araignées ont une croix sur le dos (l'Epeire diadème)

Un peu partout en France, la rencontre d'une araignée a valeur de présage. Tirons ce qui suit du "dictionnaire des superstitions" de R.Morel et S.Walter:

En général, trouver une de ces bêtes est de bon augure,... pourvu qu'on l'écrase immédiatement, ce qui est dur pour la messagère ! Il est d'usage de dire: "araignée du matin, chagrin, araignée de midi, profit, araignée du soir, espoir"

Si la ménagère ne se prive pas de les tuer, il faut éviter d'enlever les toiles d'araignées des étables, car elles protègent les bêtes contre les maléfices, et, croyance lorraine, si l'araignée file de haut en bas dans la maison, on recevra bientôt de l'argent. La toile d'araignée passe aussi pour empêcher les blessures de s'enflammer et dans nos campagnes, il était d'usage d'en recouvrir les plaies pour en hâter la cicatrisation, pratique que je soupçonne de ne pas être sans fondement, la soie pouvant avoir un certain pouvoir hémostatique (tout comme le coton hydrophile, qu'il est quand même préférable d'employer !).

Malgré tout, nos fileuses sont plutôt craintes: et elles n'apparaissent dans la littérature que sous des dehors peu favorables. En Bretagne, si une araignée passe sur le visage de quelqu'un pendant qu'il dort, elle peut lui donner un cancer. Pour les Anciens, si elle tissait sa toile sur des statues de dieux ou sur des enseignes militaires, c'était un funeste présage (Tondriau).

Un de mes amis, Nicolas Hallé, a passé des années à compiler toutes les mentions d'araignées de la littérature française. Donnons ici deux d'entre elles qui lui ont échappées :

Dans le "seigneur des anneaux" de Tolkien, le voyageur d'un pays magique est obligé de passer par le terrier d'une araignée géante, peu flattée par l'auteur : "...elle avait l'allure générale d'une araignée, mais plus énorme que les grandes bêtes de proie et plus terrible qu'elles à cause du méchant dessein qui paraissait dans ses yeux impitoyables...ils luisaient là d'une lueur féroce, en grappes dans sa tête poussée en avant. Elle avait de grandes cornes et derrière son court cou, semblable à une tige, venait son énorme corps gonflé, vaste sac boursouflé, pendant et oscillant entre ses pattes; sa grosse masse était noire, tavelée de taches livides, mais la panse en dessous était pâle et lumineuse, et elle émettait une puanteur. Elle avait les pattes repliées, avec de grosses jointures protubérantes bien au dessus de son dos; ses poils se dressaient comme des piquants d'acier et chaque patte se terminait par une

griffe."

Dans "Notre Dame de Paris", Victor Hugo fait monter l'ignoble Don Frollo et quelques autres écclésiastiques dans une tour de la cathédrale; et voila qu'ils rencontrent une horrible araignée qui vient de capturer une mouche. Quelqu'un, apitoyé, veut délivrer la malheureuse victime, mais Don Frollo s'y oppose en disant "laissez s'accomplir les desseins du Seigneur"; le plus drôle, c'est qu'il avait raison, et qu'il s'est conduit en la circonstance en parfait écologiste au sens moderne du mot. Les araignées sont les bienvenues dans notre monde où elles régulent les écosystèmes terrestres en éliminant toutes sortes d'insectes nuisibles. Le jour où on n'en trouvera plus (et il n'y aura plus d'insectes non plus), ce sera vraiment de mauvais augure, car notre monde aura été tellement pollué par les insecticides que nous-même, n'en n'aurons plus pour bien longtemps !

Michel Emerit

Bibliographie citée

AMADES J., 1995 - L'origine des bêtes, petite cosmogonie catalane.

HUGO V.,1831 - Notre Dame de Paris.

MOREL R., WALTER S., 1967 - Dictionnaire des superstitions. Marabout, Paris :1-250

TOLKIEN, 1954 - Le seigneur des anneaux. tome II Le Livre de poche ed., n°4701

TONDRIAU J., 1964 - L'occultisme. Marabout Univ. :1-270.

La vie au fil des jours.... Brèves.

LA TOILE DE L'ARAIGNEE.

L'araignée ne construirait pas sa toile d'après un schéma préétabli: Rarawixia bistriata, une araignée américaine, utilise, en fonction de la proie attendue, une toile sur mesure. Au coucher du soleil, pour capturer de petites mouches, la toile est à mailles fines. En septembre, toiles à grosses mailles pour capturer, dans la journée, les termites qui vont essaimer.

ABYSSES: QUAND LES VERS CONSTRUISENT DES CHEMINEES.

Ces vers vivent dans les sources chaudes sous-marines en Californie. Debra Stake, spécialiste de géologie marine à Monterey Bay, a montré que ces vers, grâce aux bactéries qui travaillent pour eux, fabriquent des tubes qui, à leur mort, s'intégreront aux cheminées des sources d'eau chaude.

LES KANGOUROUS GRIS.

Ces animaux devenus des animaux familiers envahissent les rues de Canberra! Après dix huit mois de sécheresse, ils n'ont plus rien à se mettre sous la dent. Ils ont même osé saccager le green du Royal Club. De la même manière, les promeneurs peuvent facilement les rencontrer dans les parcs et jardins de la ville. Les poubelles elles-mêmes sont mises à sac! On en est à castrer les mâles...

LES CHAUVES-SOURIS PREFERENT LES LAMPES A MERCURE!

Les pipistrelles européennes apprécient les lampadaires à condition que les lampes utilisées soient à mercure, dans le bleu et l'ultra violet. Lorsque par économie on remplace ces lampes par des ampoules au sodium, les insectes ne sont plus attirés et nos pipistrelles abandonnent ce terrain de chasse...Selon Jens Rydell, de l'université de Lund, en Suède, annonce la disparition de ces animaux dans les villes.

QUAND PLEUVENT LES LEZARDS...

C'est Sceloporus occidentalis, tout au moins les individus mâles, qui, au printemps, dans l'Ouest des Etats Unis, se laissent tomber comme de vulgaires grêlons. En deux ans, sur une surface de 39 mètres carrés, il en plût 198 ! On a pu vérifier que chaque mâle pouvait tomber, en moyenne, six fois par an. La raison? Leur fougue à séduire les femelles! Ils posent un pied dans le vide et tombent. Pure distraction...

FEU LES DAUPHINS?

En dix ans, les eaux du Globe sont devenus de véritables cimetières marins. Entre 1985 et 1995, on a constaté la mort de 8000 phoques dans le lac Baïkal, 18000 en mer du Nord, 3000 dauphins à bosse sont morts aussi au large des USA, et les bélugas du Saint Laurent sont à l'agonie. Ceci à cause des fortes doses de PCB et DDT qui réduisent la fertilité des animaux, et leur immunité naturelle .

LE CHIEN DE PRAIRIE; UN PROTECTEUR DU MILIEU.

En un siècle, les appâts empoisonnés ont éliminé 98% de la population originelle de chiens de prairie. Or, les biologistes du Batlands National Park affirment que ces rongeurs sont la clé de voûte de la biodiversité des prairies américaines. En tondant la végétation, ces rongeurs en favorisent la croissance. Alors sont attirés les plus petits insectes, mais aussi les bisons. On parle donc d'arrêter la lutte contre ces malheureux animaux.

ELLE A VU LE " BEC- EN- SABOT "!

Geneviève Renson, photographe de son état, a passé six mois en tête-à-tête avec le Bec-en-sabot. Pour ce, elle a obtenu le prix Media Environnement le 22 mai dernier. Le bec-en-sabot est une sorte de cigogne...dont on ne connait rien. Dans les marécages, six mois durant, cette photographe a étudié l'animal, réussissant même à photographier son accouplement.

LA BIODIVERSITE EN DANGER.

17 500 espèces animales et végétales disparaissent chaque année. Le concept de "biodiversité" englobe toute la richesse du vivant, depuis le gène jusqu'à la biosphère. Les espèces les plus menacées: les lémures de Madagascar (déforestation) tigre de Sibérie et loup (chasse) rhinocéros (leur corne!) Même des espèces domestiques comme l'âne du Poitou déjà conservé...dans des zoos! Ne parlons pas de "notre" ours des Pyrénées! " Gérer à bon escient notre environnement, c'est respecter le droit de tout être humain à son encontre , droit qui s'exerce ici, ailleurs...et demain pour sauvegarder la Terre des générations futures". (Robert Barbault, Pierre Lasserre).

En librairie

LE SCARABEE ET LES DIEUX.
Yves CAMBEFORT.
Chez Boubée, 224 p, 240 francs.

Un grand voyage dans le temps et les civilisations par un entomologiste du Museum d'Histoire Naturelle. Partis d'Egypte,

nous arrivons chez les Pygmées et le scarabée "auguste et maudit". On découvre le coléoptère dans la médecine et dans l'alimentation. On va même fréquenter les alchimistes, et des artistes comme Jérôme Bosch.

UNE BELLE COLLECTION A OFFRIR AUX JEUNES.

LES CARNETS DE LA NATURE. (Gallimard Jeunesse 6 volumes édités, 48 pages, 78 f l'un.)

" Connaître, reconnaître, et éduquer notre regard." ce sont les mots d'ordre de la collection . Véritables fenêtres sur le monde: "Animaux de la ville", "Pierres et cailloux", Marée haute, marée basse"," Oiseaux de la campagne" " Petites bêtes de la maison". Ouvrages illustrés, cartonnés, agrémentés de nombreux dépliants, ils sont pratiques à utiliser.

G.L.

Actualités

La section d'Entomologie sera représentée par un poster aux journées de rencontre E.N.S.A.M - I.N.R.A. qui auront lieu à Saint Christol les Alès du 16 au 18 novembre

Pendant tout le mois de décembre, la Maison de l'Environnement de Montpellier abritera une exposition de Gilles Triboulet (Marguerittes) consacrée au monde des araignées. A cette occasion, Michel Emerit fera une conférence illustrée de diapos le 5 décembre à 19h à la Maison de l'Environnement sur ces animaux. (entrée gratuite)

Le 6 décembre aura lieu au théâtre des quatre vents à Grammont une causerie de Michel Emerit intitulée "motivation et passion d'un entomologiste". Elle aura lieu à 20h.30 et sera précédée à 19h d'une pièce de théâtre sur "le pays des insectes", inspirée des "souvenirs entomologiques" de J.H.Fabre (entrée payante). D'autres conférences sont prévues pour les deux semaines suivantes, avec la même pièce: Georges Pasteur sur "la vie de Fabre" à 20h.30 à Grammont; Henri-Pierre Aberlenc sur "le travail d'un entomologiste d'aujourd'hui" à 19h à Agropolis.(Renseignements au 67641442)

Nos sorties

Sortie entomologique du 10 juin 1995 à La Clape (A) et St. Pierre de la mer (B)

Coléoptères récoltés

par Raymond Roudil

BUPRESTIDAE

Anthaxia (Cratomerus) hungarica Scop.(A) (mâle)
Anthaxia millefolii polychoros (A)

CHRYSOMELIDAE

Galeruca littoralis F. (A)
Melasoma sp. (B)

CARABIDAE

Tachyporus planicollis Déj. var. hispanus (B)
Pogonus littoralis Dut. (B)
Scarites buparius Forster (B)
Scarites laevigatus F. ab. tenolinsis Bonelli (B)

COCCINELLIDAE

Adalia lyncea Oliv. (B)
Adonia variegata Goetze (A)
Coccinella variabilis F. (B)
Hyperaspis reppensis Herbst (A)
Semidalia undecimnotata Sch. (B)

CERAMBYCIDAE

Agapanthia cardui L. (A)
Brachyleptura cordigera Fuassi (A) (les deux sexes)
Clytus rhamni Germ. (A)
Purpuricenis budensis Goetze (A)

CICINDELIDAE

Cicindela nemoralis Ol. (B)

CURCULIONIDAE

Coniatus repandus F. (B)
Larinus vittatus Capion (A)

ELATERIDAE

Cardiophorus cinereus Herbst (A)
Melanotus rufipes Herbst (A)

MELOIDAE

Cerocoma schaefferi L. (B)

SCARABAEIDAE

Anisoplia remota Rech. ab. funerea Muls. (A)

TELEPHORIDAE

Dasytes subbaeneus (B)
Haplocnemus nigricornis (B)

TENEBRIONIDAE

Phylan abbreviatus Cl. (A)
Pimelia bipunctata F. (A)

Nécrologie

La section d'Entomologie de la Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault rend hommage à la mémoire de

Henri Clavier

Principal du Collège de Celleneuve,
entomologiste,

disparu tragiquement le 17 octobre dernier dans l'exercice de ses fonctions.

A sa famille et à ses proches, nous exprimons nos plus profondes et sincères condoléances.