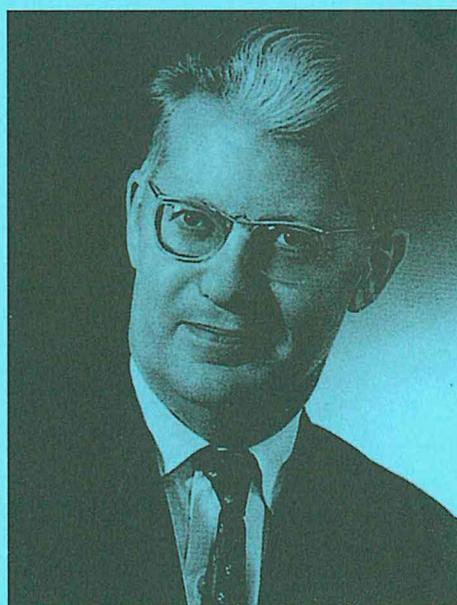


ISSN 0013-8886

Tome 60

N° 3

L'Entomologiste



Revue d'amateurs

45, rue de Buffon
PARIS

Bimestriel

Mai-Juin 2004

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'Amateurs, paraissant tous les deux mois
Fondée par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

Fondateur-Rédacteur : André VILLIERS (1915-1983)

Rédacteur honoraire : Pierre BOURGIN (1901-1986)

Rédacteur en Chef : René Michel QUENTIN

Comité de lecture

MM. JEANNE Claude, Langon (France) ; LESEIGNEUR Lucien, Grenoble (France) ;
VOISIN Jean-François, Brétigny-sur-Orge (France) ; LECHANTEUR François, Hervé
(Belgique) ; LECLERCQ Marcel, Beyne Heusay (Belgique) ; SCHNEIDER Nico,
Luxembourg (Grand Duché) ; VIVES Eduard, Terrassa (Espagne) ; Dr. BRANCUCCI M.,
Bâle (Suisse) ; MARIANI Giovanni, Milano (Italie).

Abonnements annuels (dont T.V.A. 2,1 %) :

France. D.O.M., T.O.M., C.E.E. : **41 €**

Etranger (sauf C.E.E.) : **48 €**

à l'ordre de L'ENTOMOLOGISTE — C.C.P. 4047-84 N Paris.

IBAN : **FR.16.30041.00001.0404784N020.35-BIC:PSSTFRPPPAR**

Adresser la correspondance au siège administratif :

11, rue Jehan de la Taille, 45300 BONDAROY.

Tirages à part sans réimpression ni couverture : 25 exemplaires gratuits par article. Au-delà, un tirage spécial (par tranches de 50 exemplaires) sera facturé.

VIGNETTE DE COUVERTURE :

Renaud Paulian (1913-2003)

« Au printemps de 1944, dans un passé déjà mythique, au temps où l'Allemagne Hitlérienne céda sous les coups de boutoir des Alliés, trois jeunes entomologistes, élèves et fidèles du Professeur Jeannel, s'interrogeaient sur l'avenir de l'Entomologie française.

Deux d'entre eux, G. Colas et A. Villiers, étaient des amateurs devenus professionnels ; le troisième était un professionnel qui avait suivi un chemin solitaire, passionné d'Entomologie dans un monde universitaire qui adorait d'autres dieux, et qui avait, par le laboratoire d'Entomologie du Muséum et par la guerre, découvert l'univers des amateurs... »

L'Entomologiste, 1994, 50 (1)

Les opinions exprimées dans la Revue n'engagent que leurs auteurs

L'ENTOMOLOGISTE

Directeur : Daniel Rougon

TOME 60

N° 3

2004

Editorial

C'est avec une grande émotion et beaucoup d'humilité que je viens d'accepter la direction de la revue d'amateurs « *l'Entomologiste* ». C'est le Conseil d'Administration de la Société Entomologique de France qui m'a demandé de succéder à Monsieur Renaud PAULIAN qui avait placé « *l'Entomologiste* » sous l'égide de la SEF.

Mes premières pensées vont aux trois Entomologistes fondateurs : G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS. J'ai personnellement connu ces 3 éminents entomologistes qui ont guidé et influencé ma démarche scientifique. De plus Monsieur le Recteur R. PAULIAN fut mon maître en Scarabaeoidea afro-tropicaux durant mes 13 années au Sahel nigérien.

Je tiens à remercier très sincèrement notre rédacteur en Chef, Monsieur R. M. QUENTIN qui, depuis de très nombreuses années, s'est consacré entièrement à la vie de cette revue.

L'entomologie a beaucoup évolué depuis 60 ans. Si la systématique, l'écologie, la biogéographie et l'éthologie des Insectes progressent à leur rythme, la génétique et la biologie moléculaires transforment rapidement l'entomologie contemporaine. Il apparaît donc indispensable que l'entomologie pratiquée par les amateurs soit complémentaire de celle réalisée par les professionnels. C'est pour cette raison que je m'attacherai à fédérer tous les aspects de l'entomologie contemporaine.

La revue ne vit et n'évolue que grâce à vos articles, notes de chasse etc. « *L'entomologiste* » est une revue de synthèse qui accepte tous les articles des différents ordres d'insectes. Je souhaite donc que, dans chaque région, un ou deux entomologistes deviennent des correspondants de la revue pour stimuler notamment l'envoi d'articles.

Comme annoncé par notre rédacteur en chef R. M. QUENTIN dans le tome 60, n° 1, une équipe rédactionnelle se met progressivement en place pour le seconder. Cette équipe comprend notamment A. FOUCART, H.-P. ABERLENC, B. MICHEL, M. BINON, F. SECCHI et L. PERU.

Je compte sur tous, amateurs et professionnels pour dynamiser notre revue et faire ainsi partager notre passion entomologique.

D. ROUGON



Insectes en expansion, insectes en régression Cartographie et banques de données

Troisièmes Rencontres Entomologiques du Centre

Samedi 6 novembre 2004 BLOIS

Auditorium de la Bibliothèque Abbé Grégoire

Le Muséum d'Histoire Naturelle de Blois et la Société d'Histoire Naturelle du Loir-et-Cher, en collaboration avec le Réseau des Muséums de la Région Centre et l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne, organisent les 3^{èmes} RENCONTRES ENTOMOLOGIQUES DE LA REGION CENTRE.

Les interventions portant sur le thème des rencontres et relatives à la faune de la Région Centre, du Bassin Ligérien et des zones proches seront retenues en priorité.

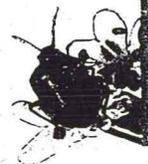
Cependant, des communications hors thème et hors cadre seront acceptées dans la mesure des créneaux disponibles dans le programme.

- ✓ Durée de la communication 15 minutes.
- ✓ Discussion 5 minutes.
- ✓ Publication des actes dans symbioses.

Renseignements

Jean-louis POINTAL
Muséum d'Histoire Naturelle
« Les Jacobins »
Rue Anne de Bretagne
41000 BLOIS
t 02.54.90.21.00 f 02.54.90.21.01
✉ museum@ville-blois.fr

Christian SALLE
Sté d'Histoire Naturelle de Loir-et-Cher
« Les Jacobins »
Rue Anne de Bretagne
41000 BLOIS
t 02.54.78.17.25
✉ shnlc@free.fr
✉ chrisalle2@wanadoo.fr



**Migration du Petit Monarque
Danaus chrysippus (Linné)
sur le littoral audois**

par Rose-Marie et Pierre MOREAU

La Croix de l'Aiguière – 86800 Sevres-Anxaumont

La migration du petit Monarque signalée primitivement de Port-la-Nouvelle à Gruissan (J. JACK, 1985) est observée maintenant plus au Nord du littoral audois avec la station nouvelle des Cabanes de Fleury, Fleury d'Aude (= Perinhan) 11540.

Les observations ont eu lieu sur la bordure du domaine maritime, à l'embouchure de l'Aude, dans le marais salé (Salines du Midi) et les pâturages à bovins du Domaine de Saint-Louis.

L'environnement végétal comprend notamment des espèces halophiles communes (Salicornes, Saladelles) des Pins et Tamarix, des roseaux, l'herbage et surtout une Asclépiadacée peut-être endémique de la région, *Cynachum acutum monspeliaceum*, la Scammonée de Montpellier ou encore l'Asclépiadacée volubile, proche de la plante-hôte du papillon en Afrique.

OBSERVATIONS DE 1998 :

Les premières rencontres avec le monarque se sont produites les 21, 22 et 23 août le matin à partir de 9 h 00, à proximité de la dune.

Un spécimen a été capturé chaque jour.

Le 28 octobre deux autres individus ont été suivis, à 1 km environ en arrière du littoral.

L'envergure des individus prélevés fluctue entre 66 et 72 mm.

Tous montraient une grande fraîcheur avec trois morphes distincts :

— un premier individu, le plus grand, est marron sur les deux faces des ailes antérieures et sur la face supérieure des ailes postérieures ;

— un second est marron sur les deux faces des ailes antérieures et la face inférieure des ailes postérieures et jaune sur leur face supérieure ;

— le troisième, plus clair montre une partie marron minoritaire et une partie jaune sur les deux faces des ailes antérieures.

Les taches noires et blanches offrent encore une nette variabilité individuelle.

OBSERVATIONS DE 2003 :

Celles-ci se situent depuis le 24 juillet jusqu'au 2 novembre soit une présence de l'espèce d'au minimum 101 jours.

Les individus semblent évoluer sur un domaine géographique très limité.

*
* * *

Cette même station abrite aussi depuis 2000 et sans doute 1999, le Brun du pélargonium, *Cacyreus marhalli* (Butler, 1898), petit lycénidé invasif d'Afrique du Sud.

N.D.L.R. – Les hivers doux et humides favorisent l'arrivée en France de nombreux insectes venus des pays chauds, dont certains pourraient entrer en concurrence avec des espèces locales, relève une étude du Cemagref, un centre public de recherche sur l'agriculture et l'environnement.

Depuis plusieurs années, des insectes du Sud sont introduits par l'homme lors de voyages (avion, tourisme...) ou transportés par les vents. Les deux dernières décennies, particulièrement douces, leur ont permis de survivre à nos hivers et de progresser vers le nord.

C'est le cas du « Brun des Pelargonium », un insecte d'Afrique du Sud introduit accidentellement aux Baléares il y a dix ans, qui remonte tout doucement la France en suivant les terrasses de bistrot, dont il fréquente les jardinières de géraniums (dont le Pelargonium est une espèce). Le Petit Monarque d'Afrique (Danaus chrysippus) est déjà arrivé dans le sud de la France.

Un papillon d'Afrique tropicale, l'Anatrachyntis rileyi, aperçu en France en octobre 2001 dans le Var, pourrait causer des dégâts s'il se développait car il se nourrit notamment de maïs et de citronnier.

L'installation en France de ces insectes du Sud peut être liée au réchauffement climatique constaté depuis un siècle, qui s'est accentué dans la dernière décennie. Ce réchauffement est attribué par les scientifiques aux émissions de gaz à effet de serre libérées par les activités humaines.

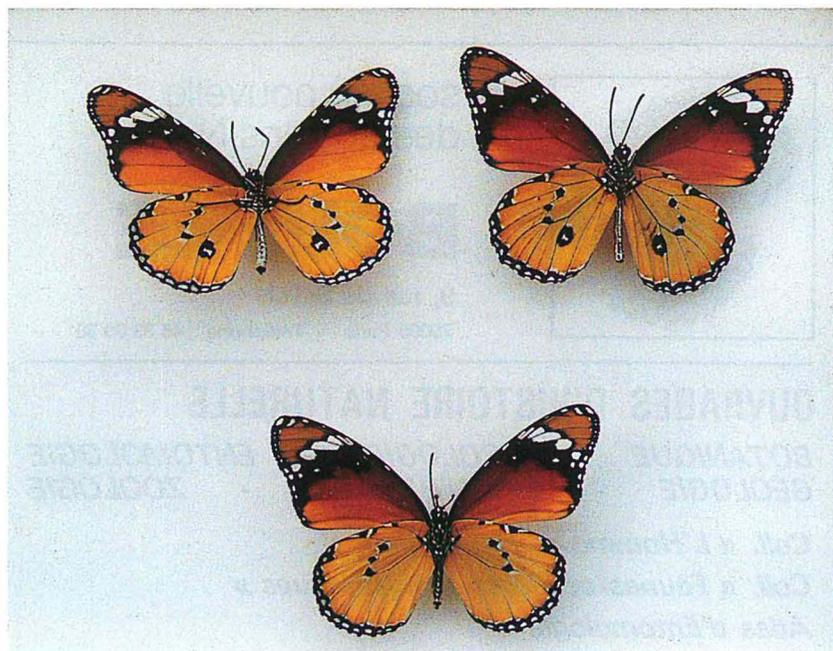
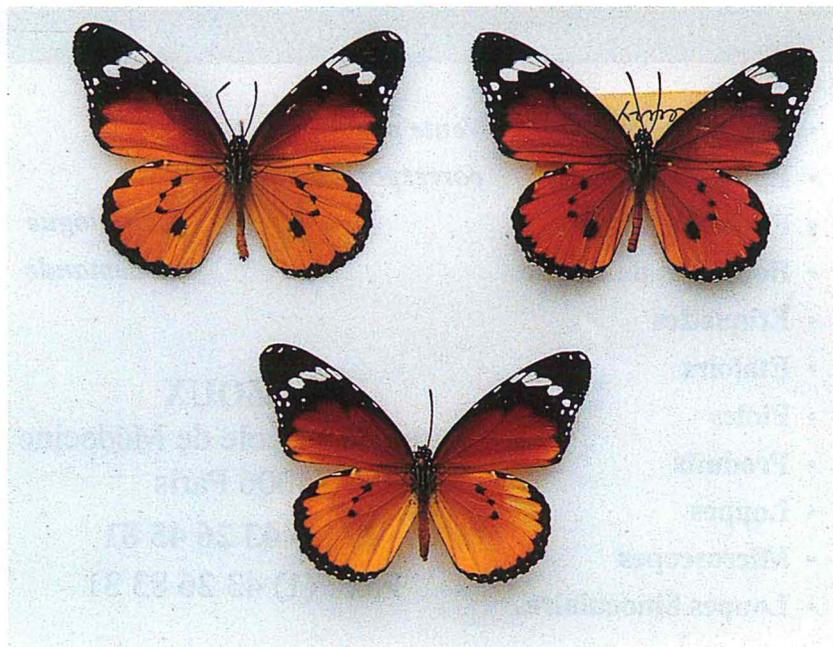
La clémence du climat modifie le comportement des insectes mais aussi des oiseaux migrateurs, comme les hirondelles, repérées depuis mi-février en France avec plusieurs semaines d'avance, ou les poiriers, à la floraison précoce.

On a repéré fin mars des papillons qui sortent normalement en France fin avril, voire en mai ou juin.

Pour attribuer de façon certaine ces phénomènes au réchauffement climatique, il faudrait effectuer un suivi rigoureux des insectes, ce qui est loin d'être le cas selon lui.

« J'ai demandé en 1987 la création d'un observatoire en France pour suivre les espèces menacées, comme il en existe en Grande-Bretagne et en Allemagne. En vain », soulignait le regretté Jacques Lhonoré.

« La France ne forme plus d'entomologiste depuis 1984, constatait le chercheur. Nous sommes une espèce en voie de disparition ».



En haut, les faces supérieures, en bas les faces inférieures
(Photo. Annie Gèze).

Vous trouverez tout ce qu'il vous faut...

- Cartons vitrés
- Epingles
- Filets
- Bouteilles de chasse
- Etiquettes
- Étaloirs
- Fioles
- Produits
- Loupes
- Microscopes
- Loupes binoculaires

*Vente par
correspondance...*

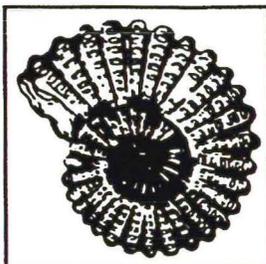
*... catalogue
sur demande*

AUZOUX

9, rue de l'École de Médecine
75006 Paris

☎ (1) 43 26 45 81

Fax : (1) 43 26 83 31



société nouvelle
des éditions N.

BOUBÉE

9, rue de Savoie

75006 Paris — Téléphone : 46 33 00 30

OUVRAGES D'HISTOIRE NATURELLE

BOTANIQUE - ECOLOGIE - ENTOMOLOGIE
GÉOLOGIE - ORNITHOLOGIE - ZOOLOGIE

Coll. « L'Homme et ses origines »

Coll. « Faunes et Flores préhistoriques »

Atlas d'Entomologie

CATALOGUE SUR DEMANDE

Le R. P. MONTROUZIER (1820-1897)

par Jean GOUILLARD

38, Rue Condorcet, 75009 Paris0

Pierre JOLIVET vient de me communiquer une étude sur l'histoire du R. P. MONTROUZIER, un entomologiste et naturaliste du XIX^e siècle qui consacra sa vie à l'Histoire Naturelle de la Nouvelle-Calédonie et de la Polynésie française. Comme il est trop tard pour l'insérer dans la réédition de mon *Histoire des Entomologistes français (1750-1950)* chez Boubée, je livre cette étude à *L'Entomologiste* pour combler une lacune. Comme le R. P. LICENT qui passa une partie de sa vie en Chine entre les deux guerres, il est l'un de ces savants dont l'activité scientifique outre-mer passa souvent inaperçue des métropolitains, à part de brèves notes dans la *Revue d'Entomologie (1882-83)* et le *Bulletin de la Société Entomologique de France (1897)*.

Jean-Xavier Hyacinthe MONTROUZIER naquit le 3 décembre 1820 à Clermont l'Hérault près de Montpellier, d'une famille de propriétaires terriens aisés. Il avait 2 frères et une sœur. Il fit ses études primaires au collège de Sainte-Affrique à Montpellier et ses humanités à Paris à Louis-le-Grand. Ses parents le destinaient à la médecine et il fut élève à la Sorbonne de Marcel de Serres, assistant du chimiste Balard. Il l'abandonna en 1841 pour le grand séminaire de Montpellier, suivant l'exemple de ses frères Henri et Gabriel qui furent prêtre et jésuite. Il fut ordonné prêtre le 14 juillet 1844 et devint mariste 3 mois plus tard. Il fut un missionnaire sévère pour lui et pour les autres. Dans l'esprit du temps, la culture mélanésienne étant athée, ne pouvait être qu'entièrement négative. Les missionnaires tentèrent de séparer les convertis de leurs tribus ; ils savaient ce qui les attendait, avaient fait par avance le don de leur vie et ne pouvaient aspirer qu'au martyre. MONTROUZIER l'exprima.

Le vicariat d'Océanie Occidentale s'étendait des Carolines aux Kermadec et de la Papouasie aux Iles Tonga. Il fut confié en 1836 aux Maristes et divisé en trois parties : l'Océanie centrale (incluant la Nouvelle-Calédonie), la Mélanésie et la Micronésie.

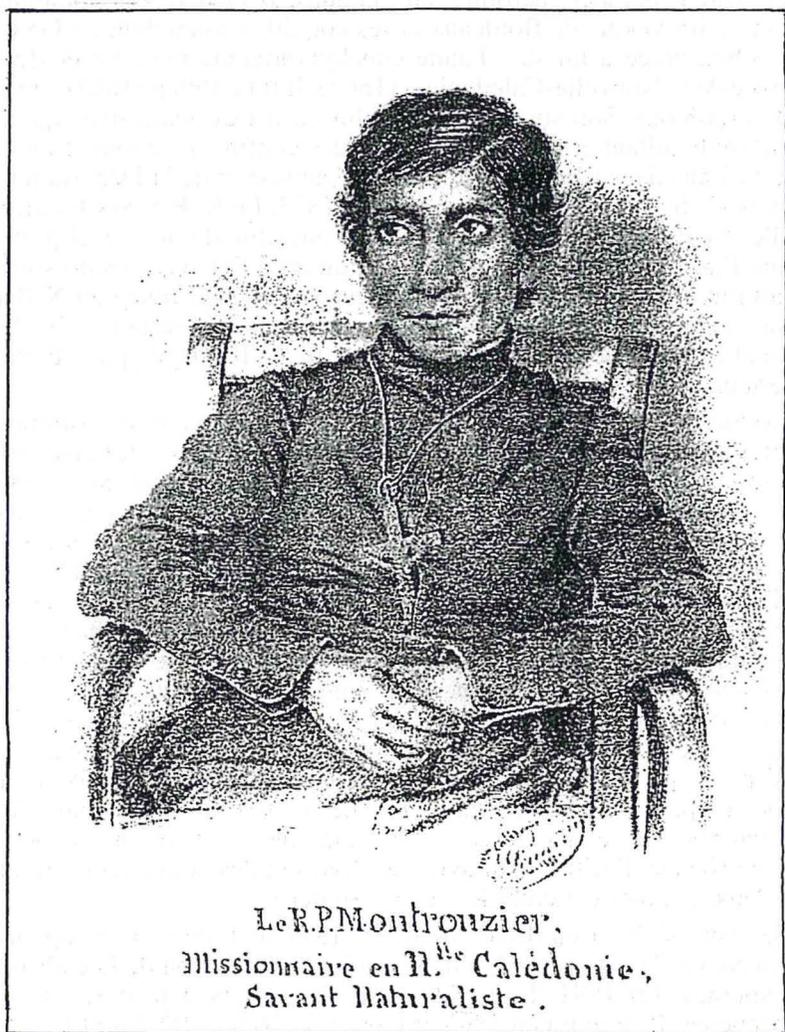
Le 2 février 1845 Mgr EPALLE quitta Londres sur le « Bussorah Merchant » pour la Mélanésie avec 14 maristes et MONTROUZIER comme coadjuteur. Celui-ci avait été désigné par ARAGO comme correspondant scientifique de l'Académie des Sciences dans ces contrées inconnues, sommairement explorées au XVIII^e siècle par Cook (1769) et d'Entrecasteaux (1793) qui y trouva la mort. Il fut également membre correspondant de la Société Impériale d'Agriculture et d'Histoire naturelle de Lyon et de la Société linnéenne de cette même ville, qui

existe toujours. Son supérieur lui-même l'autorisa à faire de l'Histoire naturelle en lui disant que quand même il ne ferait que cela, il aurait bien mérité de la Société. Ils attendirent 5 mois à Sydney un bateau pour aller aux Iles Salomon, et il en profita pour herboriser à Botany-Bay. Ils partirent le 23 octobre 1845 sur la « Marian Watson » pour la Mélanésie. Il passa à Balade du 16 au 24 novembre. Le « Camden » de la London Missionary Society y avait déjà déposé des missionnaires et les maristes étaient depuis 2 ans en Nouvelle-Calédonie. Tous ces territoires étaient vierges. MONTROUZIER, impatient, démissionna de son titre de vicaire. Le 16 décembre, Mgr EPALLE fut mortellement blessé et les survivants se regroupèrent à San Cristobal où MONTROUZIER reçut une sagaie dans le dos. La pointe n'en sortit que petit à petit et la plaie resta ouverte 3 mois. Il fut envoyé en convalescence à Balade du 31 mars 1846 au 21 janvier 1847. Trois autres missionnaires furent tués.

La mission partit à Murua où il devint le supérieur après le départ de Mgr COLLOMB. Sa direction trop sévère entraîna certains à retourner à Sydney. Des 28 maristes du vacariat de Mélanésie, il n'en restait que 5. En 1848 une épidémie de grippe décima l'île. On leur donna le choix entre rentrer en France ou rallier la Nouvelle-Calédonie. Après eux 2 maristes italiens furent massacrés. Il y resta d'août 1851 à janvier 1853. Il herborisa autour de Sydney avec MacLeay botaniste anglais qui habita Paris puis Cuba, qui avait une collection de 77 000 insectes et une bibliothèque. On lui assigna en 1853 un poste à la mission de Balade en Nouvelle-Calédonie. Il quitta Sydney à bord du « Chieftain » qui recherchait deux missionnaires disparus depuis deux ans. Il devint supérieur à Balade après la mort de Mgr DOUARRE. Il fut pris de doute sur l'utilité de ses vœux mais Mgr COLIN l'encouragea à rester. Il rencontra en septembre l'amiral FÉBVRIER-DESPOINTES, qui le poussa à devancer les Anglais à l'Île des Pins.

MONTROUZIER joua un rôle politique au moins indirect dans l'histoire de la Nouvelle-Calédonie. En 1855 il devint aumônier de Port-de-France à la demande du gouverneur, et le 1^{er} curé, sans église, puisque Sainte-Clotilde en bois ne fut construite qu'en 1858. Il vécut assez vieux pour voir bénir la cathédrale St-Joseph. Il tenta de créer une mission à Belep (1856) et resta 9 mois à Lifou. La concurrence entre les ministres catholique et protestant ne quittait pas le terrain de la foi. La violence du chef BOUARATE contre les chrétiens le fit déporter à Tahiti (1857). MONTROUZIER resta 4 mois à Hienghène puis fut transféré en 1859 à Canala où il fut aumônier du poste militaire de Napoléon-ville. Il eut peu de succès à cause de la rigidité de son caractère. Il échappa à Canala à un second coup de lance, et partit en 1871. Il ne put récolter des coquilles.

*
* * *



Dessin réalisé par le chirurgien de marine L. Pénard pour remercier le P. Montrouzier de son accueil à l'île des Pins où son navire l'*Aventure* a coulé en 1855. (Document et informations collection J. C. Estival).

Vers 1860, il cessa son activité botanique à cause de la venue de professionnels et il se tourna vers d'autres branches. PANCHER herborisa de 1859 à 1870, VIEILLARD et DEPLANCHE (1855-60) aussi, aux Iles Loyauté, mais pas dans l'intérieur ; le plus grand collecteur fut BALANZA, envoyé par le Museum de Paris, qui y passa 3 ans (1868-70) dans de meilleures conditions. Après 1860 MONTROUZIER se tourna vers l'Entomologie et la Conchyliologie. Mais ses collections d'insectes envoyées à PERROUD, de

Lyon, furent perdues, détruites ou vendues. Il envoya ses coquillages marins à SOUVERBIE de Bordeaux et ses coquilles d'eau douce à GASSIES qui publia grâce à lui sa « Faune conchyliologique terrestre et fluviolacustre de la Nouvelle-Calédonie » (1867). Il fut à Bélep (1863), curé de Païta (1865-66). Son supérieur dit de lui qu'il l'estimait, mais que son caractère bouillant et mordant lui attire des conflits avec tout le monde. Il resta 7 ans dans l'île d'Art, fut nommé aumônier de la Déportation en août 1872. Il y arriva à Ducos en janvier 1873. Le R. P. JANIN fut affecté à l'île des Pins. Les déportés montrèrent une attitude hostile. Il protesta contre l'arrivée des femmes à Ducos. Il dit qu'à l'arrivée des prostituées il partirait immédiatement. Le gouverneur fut obligé de recevoir Nathalie LEMEL et Louise MICHEL. Il quitta Ducos en décembre pour l'île Nou, mettant en fureur le gouverneur GAULTIER DE LA RICHERIE qui le traita de déserteur.

ROCHEFORT s'évada en février 1874, ce qui amena le vice-amiral DE RIBOURT à créer une commission d'enquête en juin. MONTROUZIER ne dut pas l'incliner à la clémence car le gouverneur fut rappelé. Ses rapports avec les déportés furent très difficiles. Un mourant refusa son assistance. Les cercueils étaient parfois escortés par 700 hommes. En secret ils regrettaient de ne pas pouvoir fréquenter cet homme instruit à cause de l'opinion de leurs camarades : « la religion signifiait pour nous un principe hostile contre lequel nous avons combattu. N'était-ce pas renier notre foi et passer à l'ennemi que recevoir le prêtre ? » L'aumônier n'insistait pas. « Le père renonça aux conversions et vécut sans presque jamais se montrer, adonné à ses chers travaux ethnographiques ». L'un d'eux voulut lui parler, mais il en fut empêché par son bégaiement. Il dit qu'il n'eut jamais plus de deux déportés, y compris son sacristain à la messe. Le personnel ne fournissait que des femmes de surveillants. Tous les enterrements étaient civils. L'ex chef de la commune, major de l'Ecole Navale, l'utilisa pour avoir des livres et des nouvelles politiques. Les deux hommes évitèrent les sujets religieux.

Sa santé s'altéra en 1876. Il fut en 1877 aumônier de l'hôpital de Nouméa. Le 26 octobre 1876, il assista à la bénédiction de la cathédrale de Nouméa. En 1891 il succéda au P. THOMASSIN à la mission de la Conception. Il se retira en 1893 et mourut le 16 mai 1897 à St-Louis où se trouve sa tombe.

*
* *

Il décrit des dizaines d'espèces de plantes, coquilles, insectes et crabes, en particulier la sauterelle du cocotier et le ver de bancoule. Il publia 28 ouvrages sur la flore et la faune, devenus rares :

— 1857. Essai sur la faune de l'île Woodlark ou Moïou.

— 1858. Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie et des îles.

— 1860. Notice historique, ethnographique et physique de la Nouvelle-Calédonie.

— 1860-61. Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie.

— 1864. Essai sur la faune entomologique de Kanala.

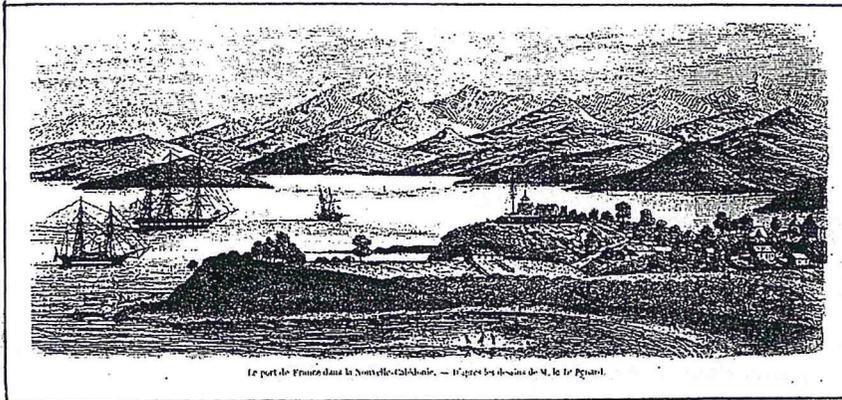
— 1870. Sur la Nouvelle-Calédonie.

Le professeur GUILLAUMIN utilisa ses travaux pour faire la 1^{ère} flore de la Nouvelle-Calédonie en 1948. De nombreuses espèces lui furent dédiées : le houp, dont on fait les montants de fenêtres, le houp de montagne, Le « *Papilio montrouzieri* » d'un bleu éclatant, l'olive du lagon, une marginelle.

BIBLIOGRAPHIE

ESTIVAL (J. C.) — Le R. P. Montrouzier, savant Naturaliste. *Bull. scientifique de la Société d'Etudes Historiques, Nouméa*, n° 110 (1997) : 25-40.

FAUVEL (Albert). — Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances avec description, notes et synonymes nouvelles. — *Revue d'Entomologie*, (1882-3) : 217-222.
Bulletin de la Société Entomologique de France : notice nécrologique (1897).



Le port de France dans la Nouvelle-Calédonie. — D'après les dessins de M. le Dr Pénard.

“Le Port de France dans la Nouvelle-Calédonie”

C'est la première représentation de Port-de-France publiée en Métropole.
(dessin du Dr Pénard in *l'Illustration* du 31-5-1856)

L'artiste est situé à la Pointe de l'Artillerie ; au premier plan à g. :
la Butte Conneau ; au fond : le Fort Constantine.

L'ENTOMOLOGISTE, revue d'Amateurs

Fondé en 1944 par G. COLAS, R. PAULIAN et A. VILLIERS

ANNÉES DISPONIBLES

1944-45 et 1946 (tomes 1 et 2) : **épuisés.**
 1947 et 1948 (tomes 3 et 4) : **incomplets.**
 1949 et la suite (tome 5 et la suite) : **complets.**

Prix de vente : au prix de l'année en cours.
 Envoi franco de port. — Remise 50 % aux abonnés.

Prix de vente au numéro : selon le prix de l'année en cours, le port en sus. Remise 10 % aux abonnés.

Adresser le montant avec la Commande à : L'ENTOMOLOGISTE
 45, rue de Buffon, F 75005 PARIS — C.C.P. : 4047 84 N Paris

EN VENTE AU JOURNAL

- 1° Table des articles traitant des techniques entomologiques (5 francs).
- 2° Table des articles traitant de systématique (5 francs).
- 3° Table des articles traitant de biologie (10 francs).
- 4° Tables méthodiques traitant de répartition géographique (15 francs) parus dans *L'Entomologiste* de 1945 à 1970.
- 5° Tables méthodiques des articles parus dans *L'Entomologiste* de 1971 à 1980 (35 francs).
- 6° Les *Ophonus* de France (Coléoptères Carabiques) par J. Briel. Étude du genre *Ophonus* (s. str.) et révision de la systématique du subgen. *Metophonus* Bedel. 1 brochure de 42 p. avec 1 planche (prix : 10 francs).
- 7° André Villiers (1915-1983) par R. Paulian, A. Descarpentries et R. M. Quentin (35 francs), 56 p., 6 photos.

Paiement à notre journal :
 L'ENTOMOLOGISTE, 45 bis, rue de Buffon, 75005 PARIS. C.C.P. 4047-84 N, PARIS.

Coléoptères Chrysomelidae et Curculionidae nouveaux ou rares pour le département de la Vendée

par Pierre Cantot (1) et Jean Pelletier (2)

(1) INRA 86600 Lusignan, France ;
(2) 5 rue de la Saulaie, 37380 Monnaie, France

Résumé : Des recherches effectuées dans les marais et dans les dunes maritimes et les plages de Vendée, ont révélé la présence d'espèces de Chrysomelidae et de Curculionidae rares ou nouvelles pour ce département. Dans la plupart des cas, les plantes sur lesquelles ont été réalisées ces captures sont mentionnées.

Summary : Researchs in marshes and in maritime sandhills and beaches of Vendée have shown the presence of rare or still unknown species of Chrysomelidae and Curculionidae in this geographical area. In most of cases, plants associated with captures are indicated.

Mots-Clés : Coleoptera, Chrysomelidae, Curculionidae, Vendée, écologie.

Key-Words : Coleoptera, Chrysomelidae, Curculionidae, Vendée, ecology.

Malgré son climat attrayant (225 jours de soleil par an !) et la présence de l'Océan, la Vendée fait partie des départements les moins prospectés en France par les entomologistes. Par exemple pour les Scarabéides coprophages, LUMARET (1990) note moins de 100 observations espèce-lieu. La même année, l'un des auteurs de cet article (PELLETIER et PERICART, 1990) publiait une Note où il citait 24 espèces de Curculionidae intéressantes, rares ou nouvelles pour ce département. Depuis cette date d'autres captures ont été effectuées, pour l'essentiel en bord de mer, et méritent, à notre sens, d'être publiées ; elles sont notées « (PC) » ou « (JP) », selon qu'elles ont été effectuées par le premier ou le second auteur. La classification adoptée est celle donnée par TEMPERE et PERICART (1989) bien que de grands changements aient affecté la nomenclature supérieure des Curculionidae. En effet, l'utilisation d'une nomenclature récente ne peut se faire sans des explications qui ne rentrent pas dans le cadre de la présente Note.

Pour les Chrysomelidae, toutes les données proviennent de captures réalisées par le premier auteur. Deux localités ont été plus particulièrement prospectées : le communal des Magnils-Reigniers à environ 3 km de Luçon et la Réserve Naturelle de Saint-Denis-du-Payré. Bien que loin de la mer, on y rencontre souvent des plantes halophiles puisqu'il s'agit d'anciens marais salés de la Baie de L'Aiguillon. C'est surtout de 2000 à 2003 que les Coléoptères ont été recensés. Beaucoup de captures ont été effectuées dans le cadre d'un travail de recherche avec le CNRS de Chizé (79), sous la responsabilité scientifique de P. DUNCAN et dont le sujet est : « Influence du pâturage bovin ou équin sur la biodiversité entomologique

en prairie sub-saumâtre ». Un certain nombre d'espèces rares ou nouvelles pour la Vendée font, elles aussi, l'objet de la présente Note.

Enfin, des compléments d'information proviennent de captures faites par G. DURAND, entomologiste ayant réuni d'importantes collections d'histoire naturelle dans sa propriété de Beautour à Bourg-sous-la Roche (1886-1964). Sa collection de coléoptères, léguée au M.N.H.N., est entretenue par la Conservation des Musées de Vendée située à La Rochesur-Yon. Un inventaire exhaustif des espèces de Chrysomelidae et Curculionidae capturées en Vendée a été réalisé (PC) et fera l'objet d'une publication plus détaillée à l'avenir.

*
* * *

CHRYSOMELIDAE :

Donaciinae :

— *Donacia (Donaciella) tomentosa* Ahrens : assez abondant en juin 2003 dans la réserve naturelle de Saint-Denis-du-Payré. Les adultes se nourrissent des feuilles émergées de *Butomus umbellatus* L. C'est une espèce devenue très rare en France. L'eau restant assez longtemps dans les « baisses »* de cette localité explique peut-être son maintien. Nous n'avons pas trouvé d'exemplaire de cette espèce dans la collection Durand ni dans d'autres localités de Vendée.

* baisses : dans le marais vendéen, dépression hygrophile, résultant du comblement des anciens canaux, creusés au Moyen Âge, pour évacuer l'eau de mer.

Criocerinae :

— *Oulema septentrionis* (Weise) : assez commun dans les prairies humides à Luçon, Saint-Denis-du-Payré, Les Magnils-Reigniers.

— *Lema cyanella* (L.) : commun sur les *Cirsium* des lieux humides à Luçon, Saint-Denis-du-Payré, Les Magnils-Reigniers, Champagné-les-Marais.

Chrysomelinae :

— *Chrysolina (Minckia) rufoaenea* (Suffrian) : Bourg-sous-la-Roche, 8 exemplaires de juin 1941 à juillet 1943, tous collectés par G. Durand et conservés dans sa collection. La propriété de G. Durand ayant été laissée à l'abandon depuis sa donation, les bords de l'étang où il capturait cette espèce sont devenus inaccessibles.

— *Chrysolina (Minckia) oricalcia laevicollis* (Olivier) : La Roche-sur-Yon, 1 exemplaire capturé en 1950 provenant de la collection R. Fongond (coll. P. Cantot). Plusieurs exemplaires sont aussi présents dans la collection G. Durand : Olonne-sur-Mer, Mai 1929. Cette espèce est assez fréquente dans les départements limitrophes (Deux-Sèvres, Vienne) sur les *Anthriscus*.

Cassidinae :

— *Cassida murraea* L. : commun sur *Pulicaria dysenterica* (L.) et *Inula britannica* L. notamment à Saint-Denis-du-Payré sur cette dernière plante. Non cité de Vendée par BORDY (2000).

Alticinae :

— *Phyllotreta dilatata* C. G. Thomson : fréquent en automne aux Magnils-Reigniers sur *Rorippa amphibia* (L.). Rare en France, la localité la plus proche connue est le Lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique).

— *Longitarsus suturatus* (Foudras) : sur *Scrophularia sp.*, Les Magnils-Reigniers.

— *Altica carduorum* (Guerin-Meneville) : très commun sur les *Cirsium*, Les Magnils-Reigniers. Non cité de Vendée par DOGUET (1994).

— *Chaetocnema (Tlanoma) conducta* (Motschulsky) : Les Magnils-Reigniers, Saint-Denis-du-Payré, Saint-Benoist-sur-Mer.

— *Chaetocnema (Tlanoma) major* (J. du Val) : Les Magnils-Reigniers, Saint-Denis-du-Payré, La Tranche-sur-Mer.

— *Chaetocnema (Tlanoma) tibialis* (Illiger) : Les Magnils-Reigniers. Très abondant sur *Spergularia marina* (L.) ! Nouvelle plante hôte (?) non citée par DOGUET (1994).

— *Chaetocnema (s.str.) obesa* (Boieldieu) : signalé de Loire-Atlantique mais pas de Vendée. Commun aux Magnils-Reigniers et à Saint-Denis-du-Payré.

— *Chaetocnema (s. str.) procerula* (Rosenhauer) : assez commun dans la réserve naturelle de Saint-Denis-du-Payré, non trouvé dans d'autres localités de Vendée.

— *Chaetocnema (s. str.) aerosa* (Letzner) : capturé pour la première fois en assez grande quantité sur *Chenopodium rubrum* L., en septembre 2003, en bordure des zones desséchées des marais temporaires de la réserve naturelle de Saint-Denis-du-Payré. Malgré des fauchages répétés des *Eleocharis* pendant la période estivale ou printanière, comme le conseille BAMEUL (1999), aucun exemplaire n'a pu être capturé, avec cette méthode, dans les localités prospectées y compris à Saint-Denis-du-Payré.

CURCULIONIDAE :**Entiminae :**

— *Cathormiocerus horrens* (Gyllenhal) : Les Magnils-Reigniers, réserve de Saint-Denis-du-Payré en mai puis surtout en septembre (nouvelle génération avec un fort pourcentage d'individus immatures), abondant au pied de *Plantago coronopus* L. (PC, JP).

— *Pachyrhinus lethierryi* Desbrochers : nouveau pour la Vendée, 8 ex. rejetés par la marée montante à la plage de Brétignolles-sur-Mer le 3-V-1995. Un autre exemplaire a été pris le même jour à la « Petite Baisse »** (JP).

** La Petite Baisse : Lieu-dit du sud du Marais Breton au nord-est de Croix-de-Vie ; les captures ont été effectuées sur la végétation basse en bordure des fossés et de petits canaux qui s'étendent entre les communes de Saint-Hilaire-de-Riez et Notre-Dame-de-Riez.

— *Barynotus obscurus* (F.) : 1 ex. Olonne-sur-mer (G. Durand leg.). Cette capture devra être confirmée car l'espèce n'est connue ni de la Vendée ni même citée du sud-ouest de la France !

— *Sitona lividipes* Fahreus : Olonne-sur-Mer le 6-VII-1992, sur *Alnus* (JP). Aux Magnils-Reigniers et à Saint-Denis-du-Payré, les observations sur le terrain, tendent à prouver que le développement larvaire de cette espèce s'effectue sur le système racinaire de *Trifolium resupinatum* L. et peut-être de *T. fragiferum* L. (PC).

— *Sitona gressorius* (F.) : espèce de plus en plus commune dans le Centre-Ouest. Citée par HOFFMANN (1950) comme se développant sur les lupins et *Genista anglica* L., elle doit avoir trouvé une autre plante-hôte car ces légumineuses n'existent pas dans de nombreuses localités où l'insecte est présent.

Tanymecinae :

— *Cycloderes guinardi* (J. du Val) : 5 ex. à la Pointe du Payré (Jard-sur-Mer) le 7-VII-1992 sous *Lotus glaber* Miller (JP) ; nouveau pour la Vendée.

Cleoninae :

— *Leucosomus pedestris* (Poda)/*L. occidentalis* Dieckmann : 3 ex. à Benet le 31-V-1908 (G. Durand leg.). Espèces jumelles dont la seconde, *L. occidentalis*, occupe normalement seule l'ouest de la France. L'espèce est traitée dans TEMPERE et PERICART (1989) mais les caractères externes ne sont pas déterminants et seule l'armure mâle confère une certitude à la détermination. Espèce non citée de Vendée depuis un siècle, à rechercher.

— *Lixus scabricollis* Boheman : 1 ex. dans la dune de la Gachère à l'embouchure de l'Auzance (Brem-sur-Mer) le 9-V-1991 (JP) ; l'espèce, nouvelle pour la Vendée, n'est donnée par HOFFMANN (1954) que de la Provence et du Languedoc.

Curculioninae :

— *Coniatus repandus* (F.) : 5 ex. sur *Tamarix gallica* L. le 6-VIII-1996 à Saint-Hilaire-de-Riez en compagnie de *C. tamarisci* (F.) et *C. suavis* Gyllenhal (JP) ; nouveau pour la Vendée, donné de France méridionale par HOFFMANN (1954).

— *Anisorhynchus barbatus* (Rossi) : 1 ex. L'Aiguillon-sur-Vie, Juin 1909 (G. Durand leg.). Nouveau pour la Vendée, mais signalé de Charente-Maritime et de Gironde.

Calandrinae :

— *Bagous binodulus* (Herbst) : une série d'exemplaires le 3-V-1995 à la « Petite Baisse » au fauchage (JP).

— *Bagous argillaceus* Gyllenhal : Saint-Denis-du-Payré (PC).

— *Bagous nodulosus* Gyllenhal : Saint-Denis-du-Payré sur *Butomus umbellatus* (L.) : 1 ex. le 9-VII-2002 (JP) ; 1 ex. le 18-VI-2003 dans la réserve (PC).

— *Rhyncholus elongatus* (Gyllenhal) : 1 ex. dans les laisses de mer sur la plage de Sauveterre (Olonne-sur-Mer) le 5-V-1995 (JP). Il est signalé des Landes par HOFFMANN (1954).

— *Pelenomus canaliculatus* (Fahraeus) : plusieurs séries d'exemplaires à « La Petite Baisse » en mai et juillet.

— *Trichosirocalus rufulus* (Dufour) : Les Magnils-Reigniers (JP, PC) sur *Plantago coronopus* L. !

— *Trichosirocalus thalhammeri* (Schultze) : Les Magnils-Reigniers (PC), localité loin de la mer où *Plantago maritima* L. est absent ; trouvé ici sur *Plantago coronopus* L. ! Sur la même plante à Brétignolles-sur-Mer (plage de la Sauzaie) (JP).

— *Calosirus terminatus* (Herbst) : 1 ex. Saint-Jean-de-Monts, 18-III-1995 et Orouët (Saint-Jean-de-Monts) 20-V-1988 (J.-L. Forest leg.). Présence logique mais, à notre connaissance, non signalé formellement de Vendée.

— *Ceutorhynchus ignitus* Germar : 2 ex. à Brétignolles-sur-Mer (dunes de la Sauzaie) le 7-VII-1992 sur *Diplotaxis tenuifolia* (L.) ; nouveau pour la Vendée (JP).

— *Sphenophorus abbreviatus* (F.) : Les Magnils-Reigniers (PC) ; signalé de Gironde par HOFFMANN (1954) mais nouveau pour la Vendée.

— *Baris quadraticollis* Boheman : déjà mentionné dans les laisses de mer de la plage de Sauveterre (Olonne-sur-Mer) (PELLETIER, 1993) : a été repris en mai 1995 sur les plages de Brétignolles-sur-Mer (JP).

— *Baris scolopacea* Germar : rare loin de la mer, sur les chéropodes à Triaize, Champagné-les-Marais (PC). Commun sur les salicornes dans les « mizottes »*** et à l'embouchure de l'Auzance (Brem-sur-Mer) (JP).

*** mizottes : terres à forte salinité situées après les digues dans la baie de l'Aiguillon et recouvertes lors des fortes marées.

— *Rhynchaenus quercus* (L.) : extrêmement abondant en 2003 dans de nombreuses localités, même en l'absence de chênes et, en particulier, dans les laisses de mer sur l'ensemble des plages de Brétignolles-sur-Mer (JP).

— *Pseudorchestes persimilis gallicus* Dieckmann : cité d'après un ex. dans TEMPERE et PERICART (1989). Retrouvé en nombre le 3-V-1995 à la « Petite Baisse » (JP).

— *Corimalia tamarisci* (Gyllenhal) : La Tranche-sur-Mer, 12-VII-1995 (plage de la « Belle Henriette ») (J.-L. Forest leg.) ; Champagné-les-Marais (PC), Saint-Denis-du-Payré (PC).

— *Mecinus suturalis* Reitter : 1 ex. collecté à « La Petite Baisse » le 18-VII-2002 (JP), nouveau pour la Vendée ; décrit sur un spécimen de Charente et depuis cité seulement du sud-est de la France (HOFFMANN, 1958).

— *Smicronyx reichii* (Gyllenhal) : une petite série a été trouvée sur *Centaureum sp.* à Brétignolles-sur-Mer le 28-VI-1992 (dunes de la Sauzaie).

— *Stenopelmus rufinusus* Gyllenhal : en nombre à Chaillé-les-Marais en Mai 1933 (G. Durand leg.). Très commun sur *Azolla filiculoides* Lam. aux Magnils-Reigniers. Hiverne dans les touffes de *Juncus inflexus* L. (PC).

Apioninae (en suivant TEMPERE et PERICART, 1989 ; aujourd'hui cette sous-famille est érigée en famille distincte mais dont le contenu précis n'est pas encore fixé définitivement) :

— *Catapion meieri* Desbrochers : 1 ex. à La Tranche-sur-Mer, 13-V-1988 (JP) ; spécimen vérifié par J.-M. Ehret (†).

— *Rhopalapion longirostre* Olivier : 1 ex. femelle au fauchoir, le 25-V-2001 à Brétignolles-sur-Mer (dunes de la Sauzaie), en l'absence de toute rose-trémière ! (JP).

Bien sûr, la Vendée ne sera jamais aussi riche en espèces de Coléoptères que nos départements méditerranéens mais on relève tout de même des « remontées » d'espèces méridionales intéressantes ou rares. S'agit-il d'un phénomène récent ou d'un manque d'informations ? En tout état de cause, ces résultats sont encourageants et engagent à poursuivre les recherches dans l'avenir.

En conclusion, la présente Note enrichit nos connaissances sur la faune des Chrysomelidae et des Curculionidae en Vendée ; elle suggère aussi tout l'intérêt de protéger les derniers îlots de marais encore présents dans ce département malgré une mise en culture massive.

Remerciements

P. CANTOT tient à remercier le professeur M. TRANIER (Directeur des collections du M.N.H.N.), Monsieur C. VITAL (Conservateur en Chef des Musées de Vendée) et Monsieur E. GUIHO (Responsable des collections) pour lui avoir permis de consulter la collection G. Durand à La Roche-sur-Yon. Merci aussi à Hugues DES TOUCHES (Conservateur de la Réserve Naturelle de Saint-Denis-du-Payré) pour son accueil et les facilités d'accès au site.

RÉFÉRENCES

- BAMEUL (F.), 1999 : Observations sur l'altise *Chaetocnema aerosa* (Letzner) : distribution, habitat, plantes associées et adaptations au milieu aquatique (Coleoptera, Chrysomelidae). *Nouv. Revue Ent.* (N.S.) 16 (3) 199-209.
- BORDY (B.), 2000 : Coléoptères Chrysomelidae, Hispinae et Cassidinae. Faune de France 85. Féd. Française Soc. Sci. Nat. éd., Paris, 250 pp.
- DOGUET (S.), 1994 : Coléoptères Chrysomelidae, Alticinae. Faune de France 80. Féd. Française Soc. Sci. Nat. éd., Paris, 681 pp.
- HOFFMANN (A.), 1950 : Coléoptères Curculionides. Faune de France 52. Féd. Française Soc. Sci. Nat., Lechevalier éd., Paris, 486 pp.
- HOFFMANN (A.), 1954 : Coléoptères Curculionides. Faune de France 59. Féd. Française Soc. Sci. Nat. Lechevalier éd., Paris, 487-1208.
- HOFFMANN (A.), 1958 : Coléoptères Curculionides. Faune de France 62. Féd. Française Soc. Sci. Nat. Lechevalier éd., Paris, 1209-1837.
- LUMARET (J. P.), 1990 : Atlas des coléoptères Scarabéides, Laparosticti de France. Inventaires de faune et flore (fascicule 1) M.N.H.N. éd., Paris, 419 pp.
- PELLETIER (J.), 1993 : Curculionidae : une nouvelle espèce pour la France et observations de terrain. *L'Entomologiste*, 49 : 13-15.
- PELLETIER (J.) et PERICART (J.), 1990 : Chasses vendéennes (*Coleoptera, Curculionidae*) *L'Entomologiste*, 46 : 149-152.
- TEMPERE (G.) et PERICART (J.), 1989 : Coléoptères Curculionides (Quatrième Partie). Faune de France 74. Féd. Française Soc. Sci. Nat. éd., Paris, 534 pp.
-

Offres et Demandes d'Échanges

NOTA : Les offres et demandes d'échanges publiées ici le sont sous la seule caution de leurs auteurs. Le journal ne saurait à aucun titre, être tenu pour responsable d'éventuelles déceptions, ni d'infractions éventuelles concernant des espèces françaises ou étrangères, protégées par une législation.

— François TESSIER, à Magdelaine, F-47200 MARMANDE, Recherche par achat, échange (de Carabiques d'Europe Ouest) *Col. Brachynidae* d'Europe Est et Asie.

— Nicolas MAUGHAN, immeuble le Mirabeau, Bat G, place de Narvik, 13100 AIX EN PROVENCE, nicolasmaughan@aol.com, recherche Jeannel, R. 1941-1942, Coléoptères carabiques, Faune de France n° 39 et n° 40 en achat ainsi que tous coléoptères *Bembidiinae* et *Trechinae* d'Europe et d'Afrique du Nord. Faire offre.

— **Gérard Tiberghien recherche des *Timarcha*.** Pour une analyse taxinomique (caractères externes discriminants) liée à des critères génétiques, ainsi que pour l'élaboration d'une biocartographie détaillée, je cherche à étudier un maximum d'exemplaires de *Timarcha* (Col. Chrysomélides) de France, Corse, Pyrénées ibériques, Europe septentrionale. Les individus (ou chasses) peuvent être préparés ou non, identifiés ou non. Il est important qu'ils soient munis des principaux labels de récolte (lieu, lieu dit éventuel, date de récolte,...). Pour une meilleure organisation de ce travail, prendre contact avant tout envoi. Merci d'avance pour cette collaboration

— Gérard TIBERGHIEU, 38 square Ludovic Trarieux 35200 RENNES.
<gerard.tiberghien35@libertysurf.fr>

Cause santé, coléopteriste vend livres sur coléoptères de France et du Maroc.

Liste sur demande en contactant :

R. FONFRIA, tél : 04 90 95 96 74

Inventaire faunistique de Syrphidés en Sologne (Cher, France) (Diptera, Syrphidae)

par Grégory BELHOUTE* et Jean-Pierre SARTHOU**

* L'Etang du Puits, F-18410 Argent-sur-Sauldre

** Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse
Lab. Biodiversité dans les agroécosystèmes UMR Inra/Ensate 1201 Dynafor
BP 107, F-31326 Auzeville-Tolosane cedex

Résumé : Trente cinq espèces de Syrphidae (Diptera) ont été collectées dans le Centre de la France en Sologne (Cher). *Cheilosia lenis*, *Cheilosia mutabilis*, *Cheilosia velutina*, *Chrysotoxum bicinctum*, *Dasysyrphus albostrigatus*, *Lejogaster metallina*, *Mesembrius peregrinus*, *Neoscia interrupta*, *Sphaerophoria taeniata*, *Triglyphus primus* et *Xylota florum* sont mentionnées pour la première fois dans ce département.

Abstract : Thirty five species of Syrphidae (Diptera) have been collected in Sologne, Central France (Cher). *Cheilosia lenis*, *Cheilosia mutabilis*, *Cheilosia velutina*, *Chrysotoxum bicinctum*, *Dasysyrphus albostrigatus*, *Lejogaster metallina*, *Mesembrius peregrinus*, *Neoscia interrupta*, *Sphaerophoria taeniata*, *Triglyphus primus* and *Xylota florum* are mentioned for the first time in this department.

Mots-clés : Diptera, Syrphidae, inventaire faunistique, Cher, France.

Le rôle des inventaires entomologiques est primordial pour la connaissance d'une fraction importante de la faune d'un milieu et son éventuelle protection. Ils fournissent en effet non seulement une image de la structure des peuplements à un instant donné mais également des informations d'ordre patrimonial et parfois écologique si les espèces sont suffisamment bien connues, ce qui permet d'éventuelles mises en œuvre de mesures conservatoires.

Une étude a donc été mise en place en Sologne afin d'inventorier les Syrphidés présents. Les deux sites étudiés sont situés dans le nord du département du Cher, sur la commune d'Argent-sur-Sauldre, petite commune située en Sologne à 25 km au sud de la Loire. La végétation est une alternance de forêt de chênes et de terres cultivées (céréales et prairies). Un piège d'interception de type Malaise a été installé au lieu-dit « le Gros Chêne » (site A), dans une clairière d'un bois fragmenté, entre le canal de la Sauldre et des parcelles cultivées (maïs). Un second piège Malaise a été placé au lieu-dit « l'Etang du Puits » (site B), site classé en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (Z.N.I.E.F.F.), sur le domaine de la ferme du « GAEC de l'Etang du Puits ». La zone correspond à une zone herbeuse en voie d'enrichissement située entre une retenue d'eau, un ruisseau et une prairie régulièrement pacagée par des vaches. La période de piégeage s'est déroulée de juillet à octobre 2003 sur les deux sites, avec une périodicité des relevés bimensuelle. Les identifications ont été réalisées par le second auteur.

Syrphes collectés	Site A		Site B	
	mâles	femelles	mâles	femelles
<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (Fabricius, 1805)	–	4	–	3
<i>Cheilosia lenis</i> (Becker, 1894)	–	–	–	1
<i>Cheilosia mutabilis</i> (Fall, 1817)	–	–	1	–
<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen, 1822)	–	–	1	–
<i>Cheilosia velutina</i> (Loew, 1840)	–	–	–	1
<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (Linnaeus, 1758)	–	4	–	1
<i>Chrysotoxum festivum</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	1
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (Fall, 1817)	1	–	–	2
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)	–	1	1	–
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	1
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	3	10
<i>Eumerus strigatus</i> (Fall, 1817)	18	36	58	44
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)	–	–	1	3
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart, 1829)	–	3	–	5
<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)	13	8	1	4
<i>Lejogaster metallina</i> (Fabricius, 1781)	–	–	1	–
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)	7	29	17	25
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)	2	1	–	–
<i>Mesembrius peregrinus</i> (Loew, 1846)	–	–	–	1
<i>Neoascia interrupta</i> (Meigen, 1822)	–	1	–	–
<i>Neoascia podagrica</i> (Fabricius, 1775)	1	4	15	15
<i>Paragus haemorrhous</i> (Meigen, 1822)	4	5	3	5
<i>Paragus pecchiolii</i> (Rondani, 1857)	1	2	1	1
<i>Pipizella viduata</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1	–
<i>Platycheirus albimanus</i> (Fabricius, 1781)	–	–	–	1
<i>Platycheirus angustatus</i> (Zetterstedt, 1843)	2	1	–	–
<i>Platycheirus fulviventris</i> (Macquart, 1829)	1	–	–	–
<i>Sphaerophoria rueppelli</i> (Wiedemann, 1830)	–	1	–	–
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)	4	3	37	38
<i>Sphaerophoria taeniata</i> (Meigen, 1822)	1	1	5	3
<i>Syritta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	15	8
<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	1	–
<i>Triglyphus primus</i> (Loew, 1840)	–	–	–	1
<i>Xylota florum</i> (Fabricius, 1805)	–	1	–	–
<i>Xylota segnis</i> (Linnaeus, 1758)	1	–	–	1

Tableau 1 : Liste des Syrphidés collectés lors de cette étude (les femelles non identifiables du genre *Pipizella* n'ont pas été incluses).

Cette étude a permis de capturer 499 individus appartenant à 35 espèces : 162 individus en 21 espèces dans le site A (dont 7 espèces propres à lui) et 337 individus en 29 espèces dans le site B (dont 14 propres à lui). La liste des espèces par site est donnée dans le tableau 1. Parmi les 35 espèces identifiées, 11 sont nouvelles pour ce département (SARTHOU et MONTEIL, 2003) : *Cheilosia lenis*, *Cheilosia mutabilis*, *Cheilosia velutina*, *Chrysotoxum bicinctum*, *Dasysyrphus albostriatus*, *Lejogaster metallina*, *Mesembrius peregrinus*, *Neoascia interrupta*, *Sphaerophoria taeniata*, *Triglyphus primus* et *Xylota florum*.

Il est à noter que trois des espèces mentionnées sont en déclin en France : *Lejogaster metallina*, *Mesembrius peregrinus* et *Neoascia interrupta* ; les deux dernières le sont aussi au niveau européen (SPEIGHT et CASTELLA, 2003).

L'intérêt pratique de cette publication est la mise à jour ainsi possible du site Internet *Syrfid* (SARTHOU *et al.* 2003), base de données cartographiques des observations de Syrphidés en France à l'échelle des départements. Ce site permet à son tour de dresser des listes d'espèces par département ou groupe de départements, correspondant à une entité écologique à une échelle donnée. Ces listes d'espèces observées représentent les « *pools* » d'espèces de la zone considérée (espèces ainsi disponibles pour les habitats s'y trouvant) et sont donc une étape indispensable pour toute évaluation écologique de milieux grâce à la base de données bioécologiques « *Syrph the Net* » (SPEIGHT *et al.* 2000, SPEIGHT & CASTELLA 2001, SPEIGHT *et al.* 2003).

*
* *

Remerciements

Nous tenons à remercier tout naturellement les propriétaires des terrains, Messieurs Frédéric Besset et Jérôme Saget de la ferme de l'Etang du Puits et Monsieur Creusillet, propriétaire des terrains du Gros Chêne, où nous avons installé notre matériel expérimental. Nous remercions également Geoffrey Belhoute pour son aide indispensable dans la mise en place et le suivi du dispositif expérimental.

BIBLIOGRAPHIE

- SARTHOU J. P., MONTEIL C. & DUSSAIX C., 2003. — SYRFID vol. 2 : Syrphidae of France Interactive Data [On-Line URL : <http://syrfid.ensat.fr/>].
SPEIGHT M. C. D. & CASTELLA E., 2001. — An approach to interpretation of lists of insects using digitised biological information about the species. — *Journal of Insect Conservation*, 5 : 131-139.

SPEIGHT, M. C. D. & CASTELLA, E. 2003. — Range and Status data for European Syrphidae (Diptera), 2003. In : Speight M. C. D., Castella E., Sarthou J.-P. and Ball S. (eds) *Syrph The Net, the database of European Syrphidae*, vol. 42, 370 pp., Syrph the Net publications, Dublin.

SPEIGHT M. C. D., CASTELLA E. & OBRDLIK P., 2000. — Use of the Syrph the Net database 2000. In : Speight M. C. D., Castella E., Obrdlik P. and Ball S. (eds.) *Syrph the Net, the database of European Syrphidae*, vol. 25, 99 pp., Syrph the Net publications, Dublin.

VOUS DÉSIREZ PARTICIPER

FAVORISER LA RESTAURATION DE
L'HARMAS, LA CONSERVATION
ET L'ENRICHISSEMENT DE CE
PATRIMOINE EXCEPTIONNEL



VENEZ REJOINDRE

« **LES COMPAGNONS
DE L'HARMAS DE
JEAN-HENRI FABRE** »

« Les Compagnons de l'Harmas
B.P. 12
84830 SÉRIGNAN DU COMTAT

Identification des *Sphaeridium* de France (Coleoptera Hydrophilidae)

par Roland ALLEMAND (1) et Pascal LEBLANC (2)

1. 148, chemin de Fontanières, F 69110 Sainte-Foy-lès-Lyon,
allemand@biomserv.univ-lyon1.fr

2. Muséum d'Histoire Naturelle de Troyes, 4, rue Chrestien de Troyes, F 10000 Troyes,
museum@ville-troyes.fr

Résumé : Une clé d'identification illustrée par des caractères morphologiques externes et les genitalia mâles est proposée pour les cinq espèces européennes de *Sphaeridium*, toutes présentes en France mais dont la répartition est encore mal connue.

Abstract : Illustrated key for the identification of the five European species of *Sphaeridium*.

Mots-Clés : Coleoptera, Hydrophilidae, *Sphaeridium*, clé, Europe, France.

Tous les entomologistes qui s'intéressent à la faune coprophage connaissent les *Sphaeridium*. Ces Hydrophilides, abondants dans les excréments frais, se reconnaissent facilement à leur corps ovoïde plus ou moins taché de jaune et de rouge-orangé ainsi qu'à leur agilité.

La distinction des espèces est beaucoup plus délicate, et au siècle dernier, le nombre d'espèces répertoriées pour notre faune et pour l'Europe occidentale est passé de deux à cinq. Les ouvrages classiques sur les Coléoptères de France sont relativement anciens si bien qu'ils n'en signalent que trois (*S. bipustulatum*, *scarabaeoides* et *lunatum*), chacune avec une large répartition (PORTEVIN, 1931 ; SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935).

Les *Sphaeridium* ne font pas l'objet d'études très suivies, aussi la bibliographie concernant les dernières espèces reconnues reste éparse. Les critères d'identification sont difficiles à apprécier et ne sont pas toujours constants si bien qu'il paraît utile de présenter de façon comparative les cinq espèces en illustrant les caractères distinctifs notamment les édéages. L'objectif de ce travail est donc de permettre l'identification des espèces et ainsi de mieux cerner les répartitions, particulièrement celles des plus petites espèces (groupe *bipustulatum*) qui sont pour l'instant méconnues.

Historique des connaissances sur la faune de France

Jusqu'au début du XX^e siècle, les anciens auteurs ne considéraient dans le genre *Sphaeridium* Fabricius que deux espèces européennes (*scarabaeoides* Linné 1758 et *bipustulatum* Fabricius 1781) pour lesquelles de nombreuses variétés étaient citées (HEYDEN *et al.*, 1906). La faune franco-rhénane des Hydrophilidae (DES GOZIS, 1917) est encore conforme à cette conception.

Peu de temps après, l'étude des genitalia a permis d'élever certaines variétés au rang de bonnes espèces. Ainsi, SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1919) a pu ajouter *lunatum* Fabricius 1792 à notre faune, puis MINOZZI (1921) a réhabilité *substriatum* Faldermann 1839 dont la première mention en France revient à MÉQUIGNON (1944). MINOZZI a également créé le sous-genre *Sphaeridionilus* pour les deux petites espèces *S. bipustulatum* et *substriatum*.

Les faunes d'Europe les plus récentes (CHIESA, 1959 ; VOGT, 1971, HEBAUER, 1989) distinguent donc quatre espèces. Dans la faune d'Europe centrale, VOGT (1971) représente les édéages mais les dessins sont malheureusement très inexacts et ils sont partiellement corrigés dans le premier supplément (HEBAUER, 1989).

Peu après, VAN BERGE HENEGOUWEN (1989) ajoute une cinquième espèce pour la faune d'Europe en séparant *S. marginatum* Fabricius 1787 de *bipustulatum*. Il propose également une clé d'identification des cinq espèces européennes mais celle-ci n'est pas complète car les édéages ne sont pas figurés, si bien que le dessin de l'édéage de *S. marginatum* n'a encore jamais été publié. Par ailleurs, le choix des caractères ne paraît pas judicieux car certains caractères sont inconstants (coloration) ou bien difficiles à apprécier, comme par exemple la forme des angles du pronotum qui est utilisée comme premier caractère. Dans le dernier supplément de la faune d'Europe centrale, HEBAUER (1998) résume et adapte ce travail mais sans en donner les sources ni faire de synthèse véritable.

On doit la première citation en France de la cinquième espèce *S. marginatum* à CALLOT (2001) qui la considère comme commune en Alsace.

Distinction des espèces

Les cinq espèces sont donc les suivantes :

- *Sphaeridium* (*Sphaeridium*) *scarabaeoides* (Linné 1758).
- *S. (Sphaeridium) lunatum* Fabricius 1792.
- *S. (Sphaeridionilus) bipustulatum* Fabricius 1781.
- *S. (Sphaeridionilus) marginatum* Fabricius 1787.
- *S. (Sphaeridionilus) substriatum* Faldermann 1839.

Distinction des sexes

Les mâles sont faciles à reconnaître par le dernier article des tarsi antérieurs particulièrement développé qui porte une très forte griffe. L'édéage est bien sclérifié avec un lobe médian bien développé entouré par deux paramères symétriques. Cet organe, examiné par la face dorsale, permet une identification immédiate des espèces, cependant il est préférable de vérifier avec la ponctuation élytrale pour le couple *bipustulatum-marginatum*.

Dans l'ensemble, les dessins d'édéage des espèces du groupe *bipustulatum* (*Sphaeridionilus*) qui ont été publiés ne sont pas utilisables car les espèces étaient confondues. Par exemple, celui de *bipustulatum* de HANSEN (1987) correspond en fait à *marginatum* et celui de *substriatum* n'a jamais été figuré correctement.

Caractères

Les caractères morphologiques externes habituellement pris en compte pour distinguer les espèces sont la taille, la forme du pronotum et de ses angles postérieurs, la coloration des marges du pronotum, la ponctuation et la coloration des élytres, les griffes antérieures des mâles, etc.

La coloration est éminemment variable chez toutes les espèces et reste parfois difficile à apprécier sur les exemplaires qui ont tourné au gras. Aussi convient-il d'éviter autant que possible ce type de critère qui n'est jamais fiable. Par exemple, la coloration de la bordure latérale du pronotum ou des fémurs qui est classiquement signalée pour séparer *S. scarabaeoides* de *lunatum* est parfois mise en défaut.

La forme des angles du pronotum doit être observée de côté et appréciée uniquement à la pointe sans tenir compte de la forme des marges du pronotum au-delà. Ce caractère a été dessiné pour les cinq espèces en schématisant à côté la valeur de l'angle qui est faiblement (Fig. 3, 8) ou nettement obtus (Fig. 2, 9, 10).

L'estimation de la taille est délicate car sur les spécimens de collection, la tête est souvent repliée sous le pronotum. La taille signalée correspondra à la longueur mesurée du bord antérieur du pronotum à l'apex des élytres.

Clé d'identification

MINOZZI (1921) a divisé le genre *Sphaeridium* en deux sous-genres en créant le sous-genre *Sphaeridionilus* pour deux espèces (*bipustulatum* et *substriatum*).

Les *Sphaeridionilus* se caractérisent par une taille plus petite, la base du pronotum bisinuée (simplement sinuée chez les *Sphaeridium* s. str.), des épipleures peu développés qui ne dépassent pas la moitié des élytres et enfin par le prolongement apical du mésosternum entre les hanches intermédiaires qui est long et à bord relevé (court et plat chez les *Sphaeridium* s. str.). Ce dernier caractère, remarqué par REY (d'après SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1919) est difficile à apprécier car il est en partie caché par la carène mésosternale, surtout chez les *Sphaeridium* s. str. où elle est plus développée.

Cette séparation en deux sous-genres n'a guère été reprise par la suite sauf par PORTEVIN (1931). Nous ne la reprendrons pas davantage dans la clé qui est construite sur d'autres critères.

Cette clé est établie à partir des clés disponibles (HANSEN, 1987 ; VAN BERGE HENEGOUWEN, 1989 ; HEBAUER, 1989) en choisissant comme caractères diagnostiques les moins subjectifs et les plus constants possibles, bien qu'il soit nécessaire de disposer d'une bonne loupe et d'observer la ponctuation et la microréticulation en lumière diffuse. Les critères sujets à variation ne seront donnés qu'en deuxième, même s'ils paraissent plus accessibles.

La distinction des mâles ne pose guère de difficultés, par contre celle des femelles est parfois plus délicate, en particulier pour séparer *S. bipustulatum* et *substriatum*.

1. Elytres finement ponctués avec des rangées de points plus gros alignés, d'un diamètre double ou triple par rapport à ceux de la ponctuation foncière (Fig. 1) ; ces rangées de points parfois peu marquées mais toujours distinctes surtout sur les côtés ($\times 30$). Taille de 3,5 à 5,2 mm **2**

— Elytres finement ponctués avec éventuellement des stries très fines chez les grandes espèces, mais sans rangées de points plus gros. Taille de 3,9 à 6,6 mm **3**

2. Pas de microréticulation entre les points de la ponctuation foncière sur la partie postérieure des élytres ($\times 60$). Rangées de gros points bien distinctes par rapport à la ponctuation foncière, aussi marquées sur le dessus que sur les côtés. Angles postérieurs du pronotum obtus (Fig. 2). Edéage avec des paramères nettement striés longitudinalement (Fig. 13). 3,6 à 4,8 mm **substriatum** Faldermann

— Surface de la partie postérieure des élytres microréticulée entre les points ($\times 60$). Rangées de gros points moins distinctes sur la partie dorsale, ponctuation foncière un peu plus marquée. Angles postérieurs du pronotum presque droits (Fig. 3). Edéage avec des paramères non striés longitudinalement (Fig. 11). 3,5 à 5,2 mm **bipustulatum** Fabricius

3. Base du pronotum bisinuée (Fig. 4). Angles postérieurs du pronotum accusés, légèrement obtus (Fig. 8). Carène mésosternale courte. Taille plus petite (3,9 à 5,2 mm). Edéage (Fig. 12) **marginatum** Fabricius

— Base du pronotum simplement sinuée (Fig. 5). Angles postérieurs du pronotum émoussés, plus obtus (Fig. 9-10). Carène mésosternale longue. Taille plus grande (4,9 à 6,6 mm) **4**

4. Bord antérieur des élytres nettement sinué (Fig. 6). Le plus souvent, marge latérale à l'avant du pronotum jaune, face ventrale des méso- et métafémurs brun jaune tachée de noir. 4,9 à 6,6 mm. Edéage (Fig. 14) **scarabaeoides** Linné

— Bord antérieur des élytres faiblement sinué (Fig. 7). Le plus souvent, marge latérale du pronotum entièrement noire, face ventrale des més- et métafémurs brun noir, à peine éclaircie aux extrémités. 5 à 6,3 mm. Edéage (Fig. 15) **lunatum** Fabricius

Répartition

Les espèces de *Sphaeridium* ont des répartitions très vastes en Europe. Elles sont souvent observées ensemble aussi convient-il de procéder à des échantillonnages significatifs. La répartition des deux grosses espèces (*lunatum* et *scarabaeoides*) recouvre la majeure partie de la France et la Corse, *S. lunatum* semblant moins répandu dans les zones les plus chaudes. Celle des trois autres espèces est beaucoup moins sûre en raison de confusions et toutes les citations sont à vérifier, sauf celles d'Alsace pour lesquelles CALLOT (2001) a bien séparé les espèces.

Sphaeridium bipustulatum et *marginatum* semblent être abondants et largement répandus, *substriatum* semble plus commun dans le midi et en Corse. Pour ces espèces, voici quelques données par départements : *S. bipustulatum* (Aube, Finistère, Isère, Loire, Pyrénées-Atlantiques, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Saône-et-Loire, Vaucluse), *S. marginatum* (Aube, Finistère, Isère, Côte-d'Or, Pyrénées-Orientales, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Saône-et-Loire, Savoie, Var, Vaucluse), *S. substriatum* (Corse, Saône-et-Loire, Vaucluse).

En conclusion, il faut souhaiter que cette clé illustrée encourage les entomologistes à collecter des *Sphaeridium* ainsi qu'à réviser leur matériel pour mieux définir la répartition des espèces.

AUTEURS CITÉS

- CALLOT H.-J., 2001. — *Catalogue des Coléoptères d'Alsace. Tome 12 Hydrophilidae à Clambidae*. Société alsacienne d'Entomologie & Musée zoologique de l'Université et de la ville de Strasbourg. 103 p. [29-31].
- CHIESA A., 1959. — *Hydrophilidae Europae*. A. Forni, Bologna. 160 p., 19 pl. [109-110].
- DES GOZIS M. (1917-1921). — Tableaux de détermination des Hydrophilidae de la faune franco-rhénoise. — *Miscnea Ent.*, suppl, 215 p. [66-68].
- HANSEN M., 1987. — *The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica, 18*. E.J. Brill & Scandinavian Science Press Ltd., Leiden-Copenhagen. 254 p. [129-133].
- HEBAUER F., 1989. — Hydrophiloidea. in G.A. Lohse & W.H. Lucht, *Die Käfer Mitteleuropas*, Suppl 1, vol. 12, Goecke & Evers, Krefeld, 346 p. [82-83].
- HEBAUER F., 1998. — Hydrophilidae. in W.H. Lucht & B. Klausnitzer, *Die Käfer Mitteleuropas*, Suppl 4, vol. 15, Goecke & Evers, Krefeld, 398 p. [97-98].
- HEYDEN L. v., REITTER E. & WEISE J., 1906. — *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae*. E. Reitter, Paskau, 774 p.
- MINOZZI C., 1921. — Nota su una quarta specie del genere *Sphaeridium* F. (Col. Hydrophilidae). — *Bull. Soc. Ent. Ital.*, 53 : 53-57.
- MÉQUIGNON A., 1944. — Notes diverses sur des Coléoptères de France (2^e note). — *Bull. Soc. ent. Fr.*, 49 : 20-24.
- PORTEVIN G., 1931. — *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Tome II*. Encyclopédie entomologique 13. Lechevalier, Paris. 542 p. [107].
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1919. — Notes sur les espèces françaises du genre *Sphaeridium* (Col. Hydrophilidae). — *Bull. Soc. ent. Fr.*, 230-233.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1935. — Catalogue raisonné des Coléoptères de France (2^e livraison). *L'Abeille*, 36 (2) : 161-264 [179-180].
- VAN BERGE HENEGOUWEN A., 1989. — *Sphaeridium marginatum* reinstated as a species distinct from *S. bipustulatum* (Coleoptera : Hydrophilidae). — *Ent. Ber., Amst.*, 49 : 168-170.
- VOGT H., 1971. — Hydrophilidae Sphaeridiinae. in H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse, *Die Käfer Mitteleuropas*, vol. 3, Goecke & Evers, Krefeld, 365 p. [128-129].

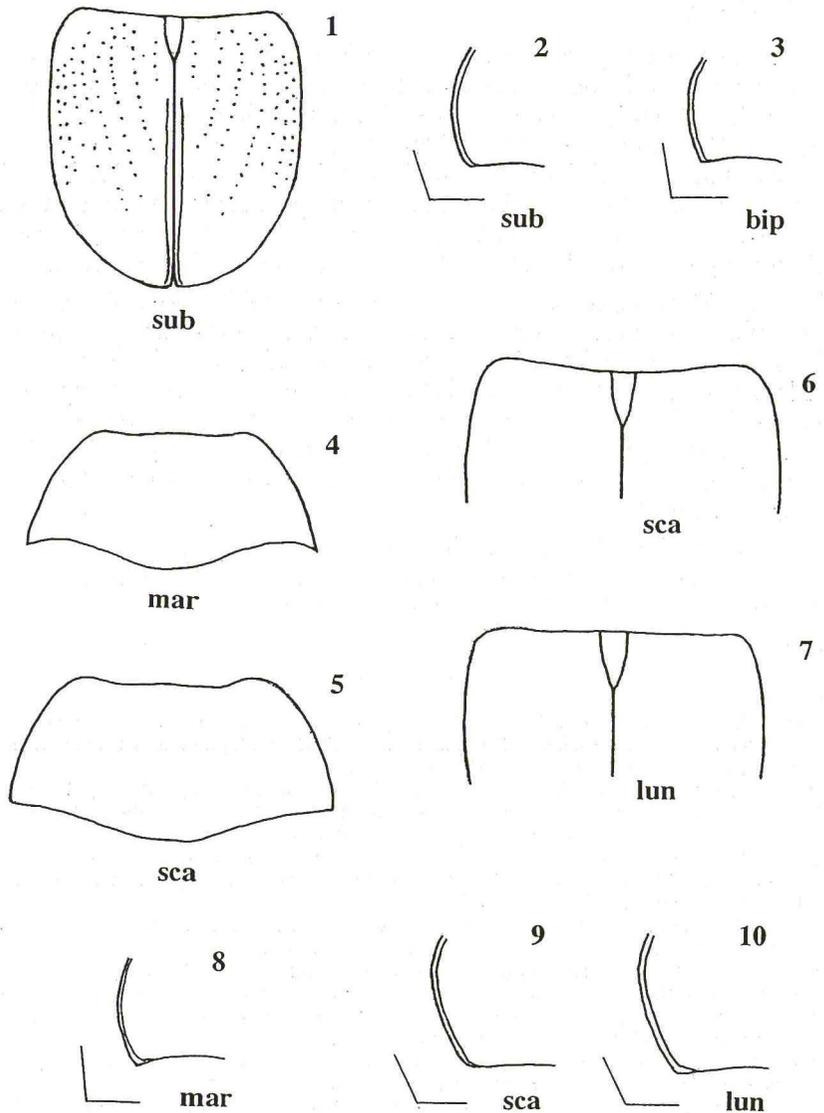


Fig. 1-10. — Détails morphologiques de *Sphaeridium*.

1. Elytres de *S. substriatum* ; 2-3. Angle postérieur du pronotum de *S. substriatum* et *bipustulatum* (la valeur de l'angle à la pointe est schématisée) ; 4-5. Pronotum de *S. marginatum* et *scarabaeoides* ; 6-7. Partie antérieure des élytres de *S. scarabaeoides* et *lunatum* ; 8-10. Angle postérieur du pronotum de *S. marginatum*, *scarabaeoides* et *lunatum* (la valeur de l'angle à la pointe est schématisée).

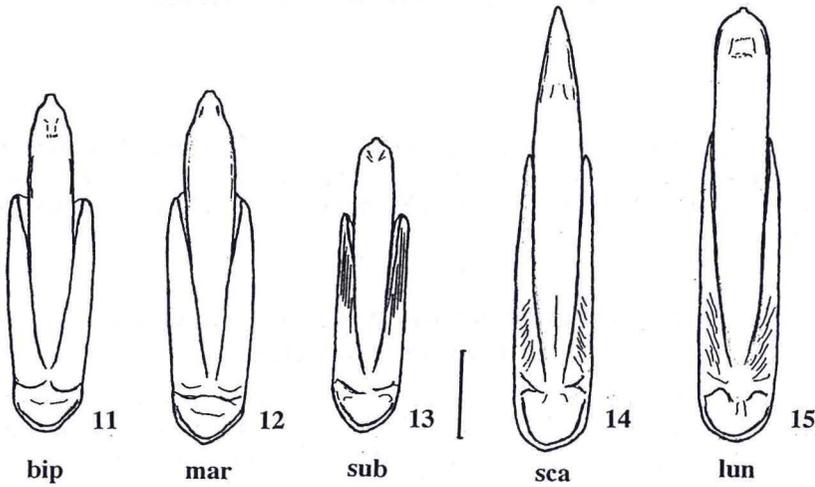


Fig. 11-15. — Édéages en vue dorsale de *S. bipustulatum*, *marginatum*, *substriatum*, *scarabaeoides* et *lunatum* (échelle : 0,5 mm).



S.A.R.L. CHAMINADE

ACHAT - VENTE - ECHANGE

E-mail : chaminade@toulon.pacwan.net



Insectes et Arachnides de toutes Provenances
Catalogue général sur demande, ou,
Listes personnalisées en fonction de vos spécialités.



(Vente par correspondance et sur rendez-vous)

49, Impasse Véronique, Chemin de la Baou, F-83110 SANARY / MER
Tél : (33) 04 94 74 35 36 - Fax : (33) 04 94 74 57 52

Nouvelles des (Nouvelles) Sociétés

En présentant ce 5^e ouvrage consacré au genre *Carabus*, l'Association Rutilans vient compléter la collection commencée il y a maintenant plus de 6 ans, avec A. MOLLARD, et sa Monographie *C. Chrysocarabus rutilans*.

MONOGRAPHIE DE *C. (Chrysocarabus) auronitens* FABRICIUS

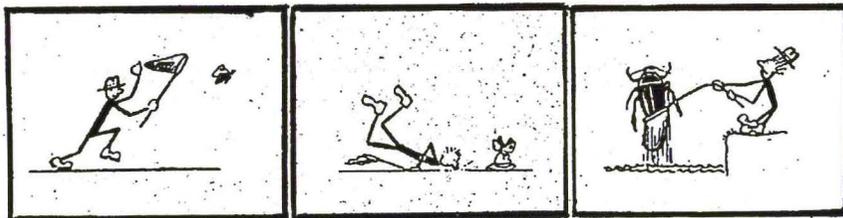
L'auteur, Damien MAGUERRE, a patiemment rassemblé une très importante documentation, souvent éparpillée, particulièrement pour les individus d'Europe centrale : descriptions originales, articles, notes de chasses... cette importante compilation lui permet de présenter aujourd'hui un travail de synthèse particulièrement complet sur *C. (Chrysocarabus) auronitens*.

Pour cette espèce, plus de 170 taxons ont été recensés en 1994 par Th. DEUVE (Classification du genre *Carabus*). Cette multitude de description et la création de nombreux nouveaux taxons ont engendré une grande confusion au point de rendre difficile l'identification d'une nouvelle capture. Dans l'ouvrage de Damien MAGUERRE, chaque taxon – sous-espèce, natio, forme individuelle et hybride – fait l'objet d'une description, d'une étude de sa distribution et souvent de nombreux commentaires d'auteurs.

De nombreuses photographies en couleurs (144 en tout) illustrent concrètement ces descriptions ; s'y ajoutent des cartes de distribution, également en couleurs (France et Europe).

Renseignements ou commande (25 € (TTC FRANCO))

Rutilans, 27 cami de Matemala F-66740 Villelongue dels Monts
//www.rutilans.com e-mail : info@rutilans.com



**Sur les liens de parenté entre deux *Macrothorax* :
Carabus (M.) aumonti et *C. (M.) morbillosus*
(Coléoptères Carabidae)**

par O. Jaffrézic* et B. Lassalle**

* 9, rue A.Rimbaud, 44300 Nantes (Jaffrezic@chimie.univ-nantes.fr)

** Le Bourg, 28340 Boissy-Les-Perche (las0705@club-internet.fr)

Résumé : Résultats des élevages entre *C. (M.) aumonti* Lucas 1849 et *C. (M.) morbillosus* Fabricius 1792. Démonstration de la spécificité de ces insectes et mise au point sur le statut des formes intermédiaires.

Summary : Results of breedings between *C. (M.) aumonti* Lucas 1849 and *C. (M.) morbillosus* Fabricius 1792. Demonstration of the specificity of both insects, and taxonomic position about the status of individual forms.

Mots-Clés : *Carabus*, *Macrothorax*, *aumonti*, *morbillosus*, *sculptus*, *lepitrei*, F1, Maroc.

Lors d'une précédente note (Lambillionea, 2003, 1), nous avons esquissé quelques interrogations sur le statut taxonomique de *C. (M.) aumonti* Lucas 1849.

Sa morphologie et les particularités éthologiques font de cet insecte le plus spectaculaire des *Macrothorax* et le singularise de tous les autres représentants du sous-genre.

Ce constat amena plusieurs entomologistes à considérer *C. (M.) aumonti* comme une bonne espèce et à scinder les *Macrothorax* en 3, 4, voire 5 espèces : *C.(M.) morbillosus* Fabricius 1792, *C. (M.) planatus* Chaudoir 1843, *C. (M.) rugosus* Fabricius 1792, (avec sa sous-espèce *celtibericus* Germar 1824, parfois également élevée au rang d'espèce) et *C. (M.) aumonti*. Lucas 1849.

D'autres auteurs se basant entre autres sur des caractères morphologiques comme l'édéage, la forme du labre ou surtout sur l'existence de formes intermédiaires, ont considéré *C. (M.) aumonti* comme une sous-espèce de *C. (M.) morbillosus*. Le code de nomenclature zoologique donnant priorité au taxon le plus anciennement décrit, en l'occurrence ici *C. (M.) morbillosus*.

Après avoir élevé les deux insectes, nous sommes en mesure d'apporter quelques éléments sur le plan biologique, en complément aux informations collectées sur le terrain.

Résultats des élevages où furent mis en présence :

C. (M.) aumonti maroccanus Bedel 1895.

C. (M.) morbillosus oranicus Csiki 1927 (= *marginatus* Lallemand 1868).

C. (M.) morbillosus cychrisans Lapouge 1899.

Quatre catégories d'hybrides ont été à ce jour obtenus.

Combinaison 1 : mâle *C. (M.) aumonti maroccanus* × femelle *C. (M.) morbillosus cychrisans* (photos 1 et 2).

Caractéristiques : homogénéité des imagos obtenus, tous parfaitement développés et descendance relativement nombreuse, vigueur hybride (hétérosis).

Phénotype intermédiaire entre les deux parents (photo 3) qui correspond à la forme *sculptus* Lapouge 1925 comme nous avons pu le constater en examinant le Néotype de l'insecte dans les collections du Muséum national, à Paris, grâce à l'obligeance de Th. Deuve.

Notons que la totalité de ces hybrides ont été obtenus à partir d'une unique femelle de *C. (M.) morbillosus cychrisans*, capturée près d'Oujda au deuxième stade larvaire, donc vierge.

Cette femelle, dont la métamorphose s'est effectuée en février 2001, a donné une première série de F1 en septembre 2001, puis une seconde en février 2002, confirmant ainsi que, chez les *Macrothorax* vivant sous climat maghrébin, il est possible d'obtenir deux générations par an, révélant aussi une longévité exceptionnelle chez ces carabes confrontés à des variations climatiques très brutales qui leur imposent de réelles facultés d'adaptation et d'opportunisme.

Ces dispositions valent d'ailleurs pour notre souche de *C. (M.) aumonti maroccanus*.

Combinaison 2 : mâle *C. (M.) morbillosus oranicus* × femelle *C. (M.) aumonti maroccanus*.

Caractéristiques : les mêmes que précédemment avec cependant une atténuation amplifiée de la sculpture élytrale qui est beaucoup plus fine, une taille plus petite et une cychrisation moins accentuée du prothorax (photo 4).

Malgré ces différences, ce phénotype peut également être rattaché à *sculptus*.

Pour l'anecdote, signalons l'obtention d'une descendance F1 à partir de mâles de *C. (M.) morbillosus* vraisemblablement algériens, implantés en France : *C. (M.) morbillosus cheminorum* Deuve, 1988. Les nombreux hybrides obtenus sont petits et leur chromatisme stable, identique à celui de *C. (M.) morbillosus oranicus* (photo 6), avec des marges cependant moins vivement colorées.

Combinaison 3 : mâle F1 × femelle F1 (tous deux issus de la combinaison 1).

Cette génération, très attendue, a été peu prodigue. Les phénotypes sont variés mais constamment plus proches de *C. (M.) aumonti*, au point

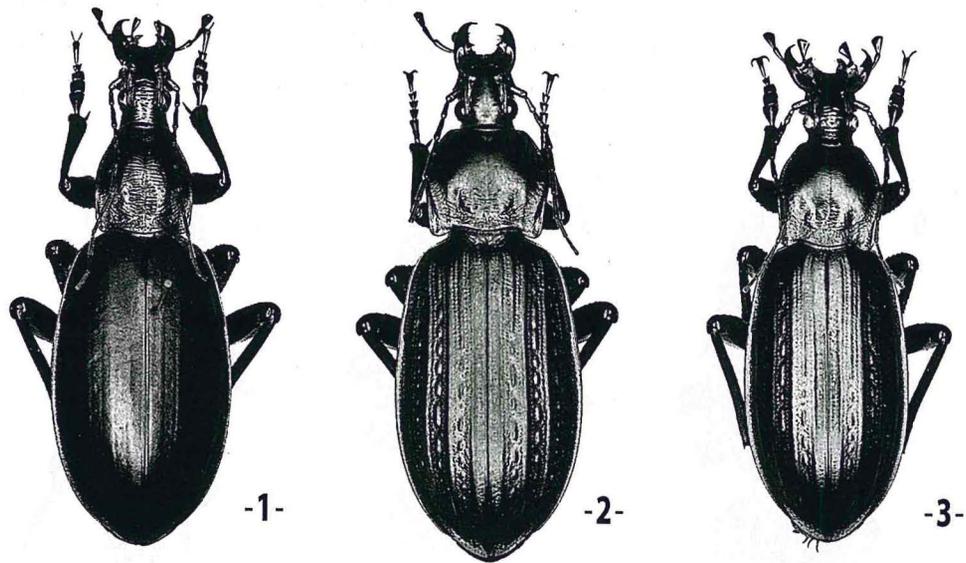


Fig. 1. — *C. (M.) aumonti maroccanus*.

Fig. 2. — *C. (M.) morbillosus cychrisans*.

Fig. 3. — *C. (M.) aumonti* × *C. (M.) morbillosus cychrisans* = *sculptus* = F1.

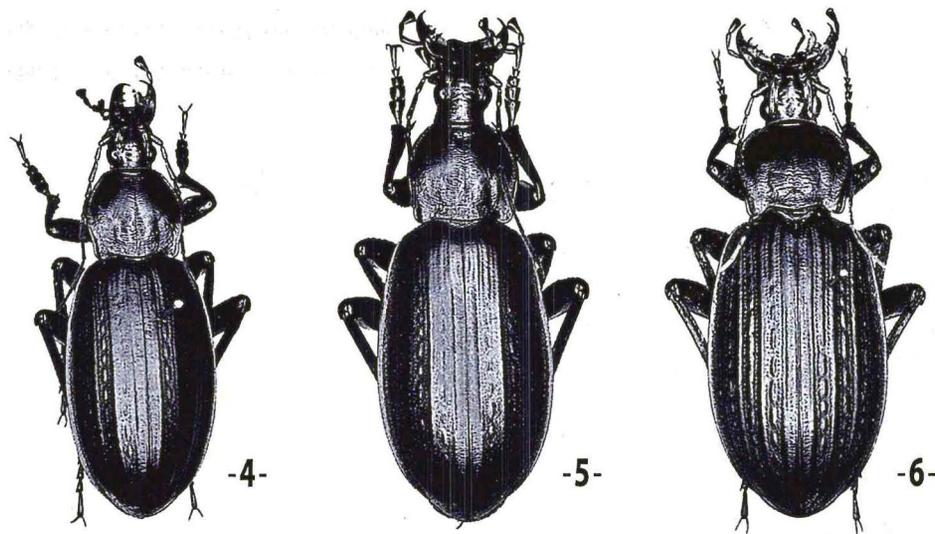


Fig. 4. — *C. (M.) morbillosus oranicus* × *C. (M.) aumonti* = *sculptus*.

Fig. 5. — *C. (M.) aumonti* × *C. (M.) morbillosus cheminorum* = *sculptus*.

Fig. 6. — *C. (M.) morbillosus oranicus*.

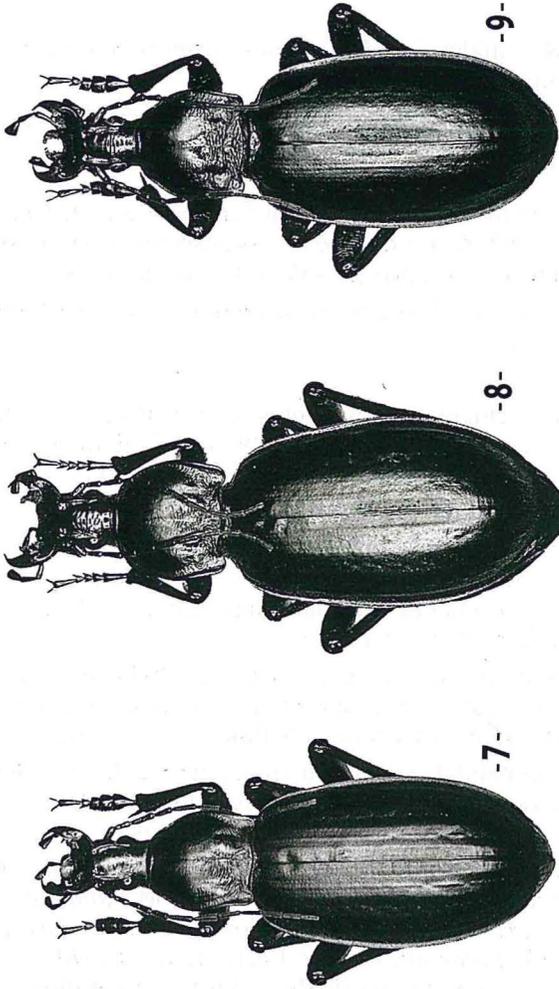


Fig. 7. — F1 x F1 = lepitrei = Fn.

Fig. 8. — F1 x F1 = lepitrei = Fn.

Fig. 9. — C. (*M.*) *aumonti maroccanus* x F1.

qu'il serait quelquefois difficile de les distinguer parmi des *C. (M.) aumonti aumonti* prélevés dans la nature. Peu d'individus présentant la sculpture et le chromatisme de leurs géniteurs (photo 7), les autres exemplaires montrent une sculpture élytrale atténuée mais diffèrent des *C. (M.) aumonti maroccanus* par le chromatisme : teinte brune, marges rose vif (photo 8).

Ce dernier phénotype, que l'on a aussi obtenu par quelques descendants issus de la combinaison suivante, correspond à *lepitrei* Krausse, 1909.

Combinaison 4 : mâle *C. (M.) aumonti maroccanus* × femelle F1 (issus de la combinaison 1).

Ce croisement a été difficile à réaliser, la descendance obtenue est peu nombreuse et plus de la moitié des individus a rencontré des problèmes de mue imaginale.

Les imagos parfaitement développés ont l'aspect de *C. (M.) aumonti* avec des marges bien colorées ainsi que les côtes secondaires et primaires obsolètes mais entières, y compris près de la suture (photo 9).

Combinaison 5 : mâle F1 (issus de la combinaison 1) × femelle *C. (M.) morbillosus cychrisans*.

Echec.

Malgré des accouplements et des pontes significatives, aucune larve n'est sortie de terre, ce qui témoigne de problèmes de gamétogenèse, de fécondation ou de développement embryonnaire importants.

Comment interpréter ces résultats ?

Nous avons montré qu'il y a entre *C. (M.) aumonti* et *C. (M.) morbillosus* une perte de fertilité importante chez les individus issus des différents rétro croisements et donc que, dans la nature, les hybrides ont peu de chances d'engendrer une progéniture.

Cependant l'obtention d'une descendance entre hybride F1 et l'existence avérée de phénomènes d'introgession (et non de courant génique) montrent une incontestable proximité génétique de ces taxons.

Sur le terrain la cohabitation est peu fréquente car les biotopes sont différents ; très peu de localités permettent à ces insectes de se retrouver en satisfaisant leurs exigences écologiques respectives.

Nous pouvons en outre confirmer les remarques de Lapouge concernant les périodes d'activité qui sont différentes. *C. (M.) aumonti* est plus précoce et peu de *C. (M.) morbillosus* sont alors en activité ; inversement il n'y a plus de *C. (M.) aumonti* lorsque l'activité des *C. (M.) morbillosus* est à son apogée, ce qui permet de diminuer la compétition interspécifique dans des biotopes où les proies ne sont pas toujours abondantes.

Il est très intéressant à constater qu'il y a des différences dans la morphologie des F1 (photos 3 et 4), en corrélation avec l'origine des géniteurs.

Les F1 issus de *C. (M.) morbillosus cychrisans*, population de *C. (M.) morbillosus* cohabitant ou ayant cohabité avec *C. (M.) aumonti* dans la région d'Oujda et de Tlemcen sont plus typés que nos *sculptus* obtenus à partir de *C. (M.) morbillosus oranicus* du littoral marocain géographiquement isolé de *C. (M.) aumonti*.

De même, les *sculptus* que nous possédons de Maghnia en Algérie sont plus courts et très physogastriques, caractères qui se retrouvent chez les *C. (M.) morbillosus* de la même localité.

Cette anecdote rappelle en bien des points le cas de nos *Chrysotribax* français où là aussi, les résultats d'élevage varient selon que l'on utilise des géniteurs provenant de la zone de sympatrie ou de populations allopatriques. Dans la nature la variabilité des formes intermédiaires est bien plus importante là où sont confrontés depuis longtemps *C. (Chrysotribax.) rutilans* Dej. et *C. (Chr.) hispanus* F., qu'en laboratoire entre des géniteurs d'origines diverses mais génétiquement moins compatibles. La cohabitation a au fil du temps par de successives introgressions de gènes, différenciée les races locales en présence et il est facile de constater que les particularités morphologiques s'atténuent progressivement lorsque que l'on s'éloigne de la zone de cohabitation.

On peut synthétiser ces situations ainsi :

TAXON	ESPÈCE	Avec ALLOPATRIE	avec SYMPATRIE ou PARAPATRIE	HYBRIDE F1
	<i>aumonti</i>	<i>maroccanus</i>	<i>aumonti</i> sensu stricto	F1 = <i>sculptus</i>
	<i>morbillosus</i>	<i>oranicus</i>	<i>cychrisans</i>	
	<i>rutilans</i>	nominatif	<i>brevicollis</i> Lap.	F1 = <i>croesus</i> Ob.
	<i>hispanus</i>	nominatif	<i>latissimus</i> Lap.	

CONCLUSION

Le point fondamental du présent travail concerne la position systématique du taxon *C. (M.) aumonti*.

Il nous semble que la simple obtention d'une descendance F2 (F1 × F1) n'est pas un argument suffisant pour classer *C. (M.) aumonti* parmi les *C. (M.) morbillosus*, non plus la faible introgression génétique constatée dans les zones de cohabitation.

sculptus Lapouge = F1 *C. (M.) aumonti* × *C. (M.) morbillosus*.

lepitrei krausse = Fn *C. (M.) aumonti* × F1 (*aumonti* × *morbillosus*).

Deux arguments permettent au contraire d'affirmer la spécificité de *C. (M.) aumonti* :

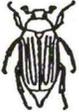
- les fortes disparités dans les périodes d'activité et d'habitat, en relation avec la spécialisation alimentaire de *C. (M.) aumonti*.
- la faible fertilité des hybrides dans tous les sens de croisement.

A ce stade nous pouvons penser que les deux espèces dérivent l'une de l'autre ou peuvent toutes les deux être issues d'un ancêtre commun aujourd'hui disparu. La spéciation de *C. (M.) aumonti* pourrait s'expliquer par une spécialisation alimentaire, par une adaptation extrêmement rapide à de nouveaux biotopes ou par isolement géographique de diverses populations qui se seraient accommodées progressivement à des conditions de vie différentes.

Imaginer comment les Macrothorax ont pu s'adapter aux grands bouleversements climatiques récents (Quaternaire, événement messinien,...) reconstituer les refuges et les voies de colonisation.... Toutes ces considérations passionnantes dépassent le cadre de cette note et feront l'objet de prochains articles.

RÉFÉRENCES

- DEUVE (T.), 1991. — Une classification du genre *Carabus*.
 JAFFRÉZIC (O.), LASSALLE (B.), 2003. — Un Carabe mythique : le *Macrothorax olcese* Putzeys 1872, *Lambillionea*, 103, 1, p. 111.
 LAPOUGE (G. de), 1899. — Phylogénie des *Carabus*. Extrait du Bulletin de la Société Scientifique et Médicale de l'Ouest, 2nd trimestre.
 LAPOUGE (G. de), 1925. — Miscellanea. Entomologica, 29, 2-3, p. 20.
 MALAUSA (J.-C.), PUJANTE (Y.), DRESCHER (J.), ARMAND (J.), 1984. — Preuves génétiques de la synonymie de *ChrysoCarabus punctatoauratus* Germar avec *ChrysoCarabus auronitens* Fabricius. Nouvelle Revue d'Entomologie, 1, p. 359.
 MAYR (E.), 1974. — Populations espèces et évolution.
 PRÜSER (F.), MOSSAKOWSKI (D.), 1998. — Low substitution rates in mitochondrial DNA in Mediterranean carib beetles *Insect Molecular biology*, 7, p. 121.
 THILLIEZ (A.), 1996. — Sur « Une classification du genre *Carabus* », par Thierry Deuve. Bull. de la Soc. Ent. de France, 101, 1, p. 13.

SILEX SCIENCES ET LOISIRS			MATÉRIEL D'ENTOMOLOGIE
			- LOUPES BINOCULAIRES
tel & fax : 99 51 37 31			- CATALOGUE SUR DEMANDE
27, Bd Villebois-Mareuil 35000 RENNES			

Notes de chasse et observations diverses

— Une Cigale asienne périodique ? *Gaena festiva* F.

Certaines années et pour quelques espèces de Cigales, les éclosions imaginaires ont lieu massivement et dans un court laps de temps (une dizaine de jours, parfois moins). C'est le phénomène dit des **Cigales périodiques**, bien connu en Amérique du Nord, avec le genre *Magicicada* et ses fameuses espèces aux cycles de 13 et 17 ans, ainsi que, mais à un degré d'explosion moindre, en Nouvelle-Calédonie avec la minuscule *Abroma pumila* (Distant, 1892)¹, dont la période biologique est beaucoup plus courte, bi, ou trisannuelle.

*
* *

Jusqu'ici, à propos de la cicadofaune asienne, nous ne disposions d'aucune information de ce type. La bonne fortune nous échoit d'en signaler la réalité en Asie tropico-continentale. Pour la première fois, en effet, ce phénomène vient d'être observé, avec *Gaena festiva* (Fabricius, 1803), une espèce dans les tailles moyennes et par ailleurs réputée pour les variations picturales de sa livrée. En Thaïlande du Nord, cette espèce est très épisodique, n'apparaissant pas tous les ans.

*
* *

Cette année 2004, durant la première quinzaine du mois de mai (comme pour les *Magicicadas*), dans la région de Wiang Papao, les *G. festiva* nymphoïdes sortirent de terre fort nombreuses, par dizaine de milliers, se bousculant, se marchant presque les unes sur les autres pour atteindre un support assez convenable où se transformer en adultes. Cela donna des concentrations impressionnantes de Cigales, au point que celles-ci recouvrirent les troncs, branches et branchettes de leur aire d'imagaison (cf. les photographies 1 à 3). D'après les informations recueillies auprès des populations paysannes, ce phénomène reviendrait périodiquement, mais à des intervalles d'années dont le nombre reste à préciser.

Michel BOULARD et Khuankanock CHUEATA
Chiang Mai, Thaïlande

(1) Du fait de leur grand nombre, ces cigales périodiques peuvent s'avérer nuisibles, notamment lors d'éclosions massives dans les vergers. En Nouvelle-Calédonie, les dégâts constatés sont imputables aux femelles qui introduisent leurs œufs dans les jeunes tiges et branchettes. Quelques semaines plus tard et le vent aidant, les fruitiers apparaissent comme « perruqués » de blanc. Les tiges et branchettes investies, ayant été en partie rompues aux niveaux des ovipositions les plus profondes, pendent, mortifiées et décolorées. M.B.



Fig. 1 et 2. — Deux aspects de la multitude envahissante des *Gaeana festiva* (F.) venant d'éclore.

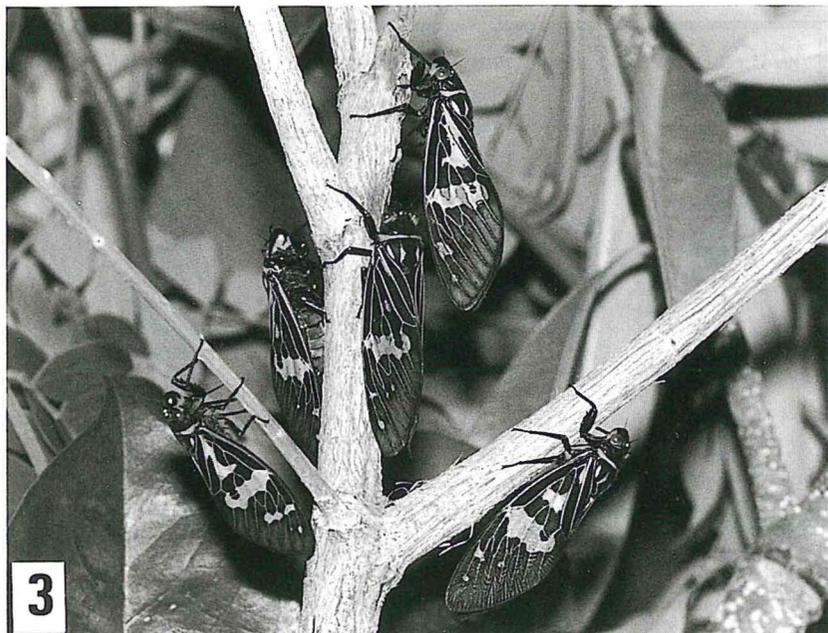


Fig. 3. — Vue rapprochée sur quelques spécimens arborant des livrées différentes.

VOYAGES ENTOMOLOGIQUES

BOLIVIE - EQUATEUR - PEROU

Depuis 1985, j'organise des expéditions entomologiques dans ces pays.

Transportés et guidés dans les meilleures conditions de sécurité et de confort vous pourrez comme vos prédécesseurs étudier, filmer et recueillir les espèces de votre choix sur les sites repérés par nos soins. L'organisateur et des guides locaux seront à votre disposition avec un ou deux groupes électrogènes. Les dates des séjours sont fixées en fonction des phases lunaires.

Le nombre maximum de participants est de 12, minimum de 4.

Pour obtenir des programmes détaillés, contacter :

Guy F. VINDEVOGHEL, Résidence des Trois Arpents

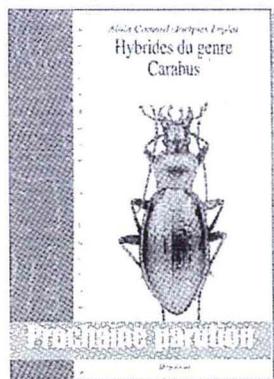
56, rue des Couvaloux, 92150 Suresnes, FRANCE

Tél: (33) (0)1 45 06 73 32

MAGELLANES Publications entomologiques <http://www.magellanes.com>



10, rue de la
gare.
F-78570
ANDRESY



Collection systématique

n° 9 « Révision du genre Pachyteria », par Jeanine Morati et Michaël Huet, 147 pages, nombreux dessins et cartes, huit planches couleurs offset, un travail de fond sur ce genre magnifique. 38€.

n° 10 « Hybrides du genre Carabus » par Alain Camard et Jacques Leplat, 90 pages, 18 planches couleur offset, indispensable pour les amateurs de carabes. 45€.

Et toujours les « Cahiers Magellanes » dédiés aux Cerambycidae, plus de 30 numéros parus.



ATELIER LA TROUVAILLE

Robert & Christophe Geuljans
4 Rue Lieutenant Colonel Broche
BP 48
30210 REMOULINS

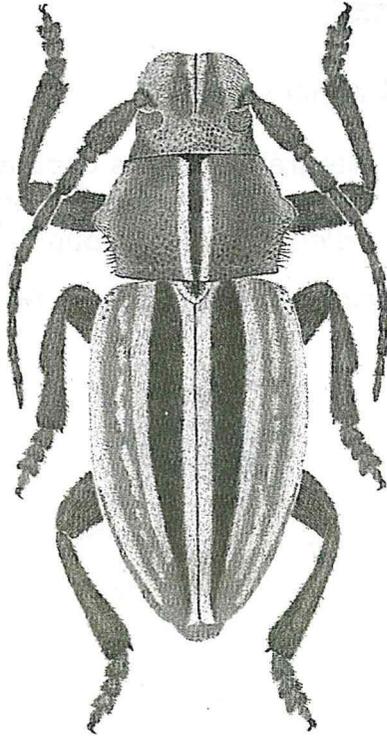
Tel: 04.66.37.07.65
Fax: 04.66.37.40.69
E-mail : La.Trouvaille@wanadoo.fr
Site Internet : www.atelierlatrouvaille.com

MICROSCOPES, BINOCULAIRES ET LOUPES

Binoculaires avec éclairage à partir de 200.00 €

Vente par correspondance et Internet

**ICONOGRAFÍA DEL GÉNERO *IBERODORCADION*
(Col. Cerambycidae)**



Iberodorcadion (Hispanodorcadion) aries Tomé & Berger, 1999. ♀

Jesús Romero Samper

2002

Precio / Price : 105,00 Euros

(gastos de envío e IVA no incluidos / postage and VAT not included)

EntomoPraxis S.C.P.

Apartado 36164 - 08080 BARCELONA (SPAIN)

Tel.: (34) 934 533 603 - (34) 654 512 249

E-mail: entomopraxis@entomopraxis.com

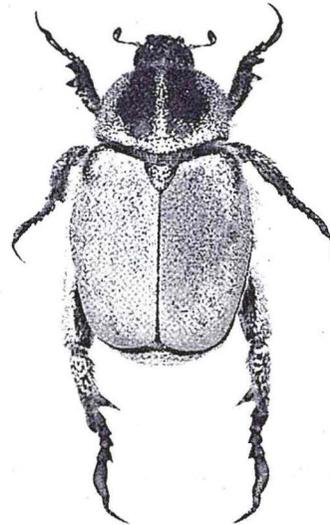
Fax: (34) 934 533 603

Website: www.entomopraxis.com



**Atlas fotográfico de los escarabeidos
floricolas íbero-baleares
(Coleoptera: Scarabaeidae)**

Estefanía Micó & Eduardo Galante



Entomopraxis

apartado 36164. 08080 Barcelona

e-mail: entomopraxis@entomopraxis.com

<http://www.entomopraxis.com>

Tel. & Fax: 934 533 603

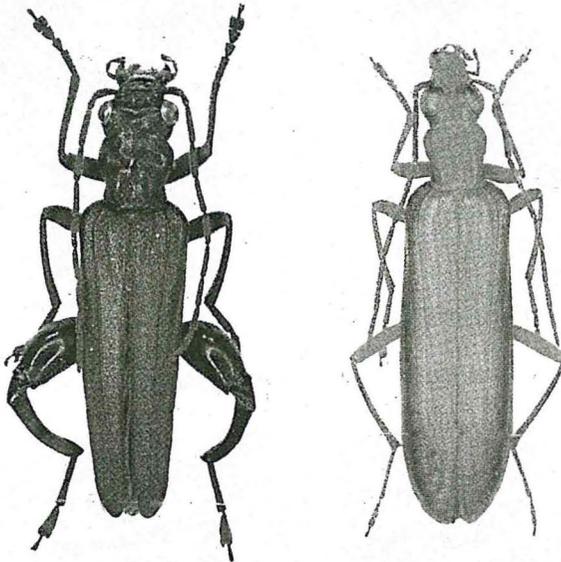
Precio / Price: 60.- Euros

ISBN: 84-931847-3-X



European Fauna of Oedemeridae (Coleoptera)
(Fauna europea de Oedemeridae)

Xavier Vázquez-Albalade

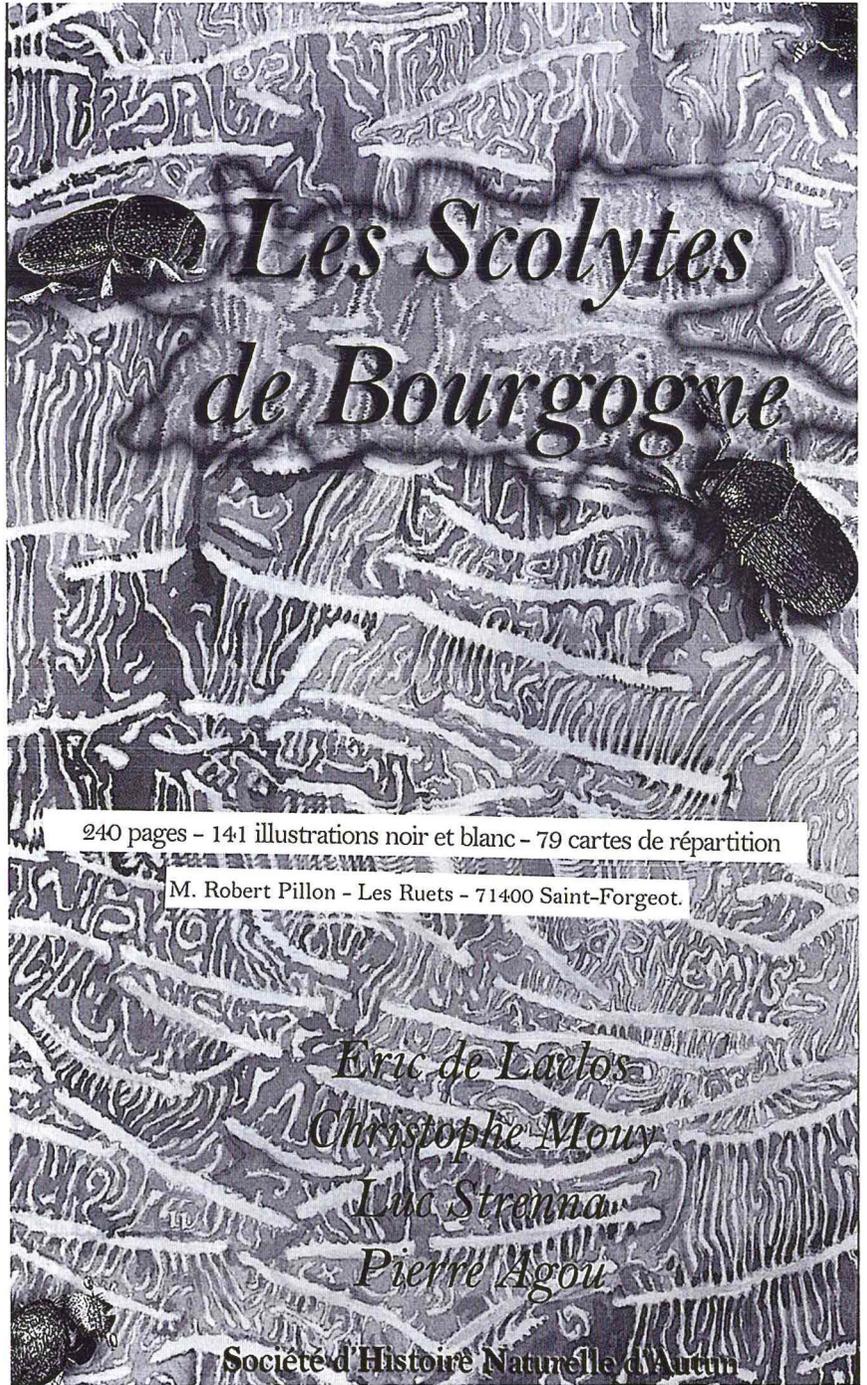


Entomopraxis

Precio / Price: 80.- Euros

ISBN: 84-931847-4-8

apartado 36164. 08080 Barcelona
e-mail: entomopraxis@entomopraxis.com
<http://www.entomopraxis.com>
Tel. & Fax: 934 533 603



Les Scolytes de Bourgogne

240 pages - 141 illustrations noir et blanc - 79 cartes de répartition

M. Robert Pillon - Les Ruets - 71400 Saint-Forgeot.

*Eric de Laetis
Christophe Mouy
Luc Strenna
Pierre Agou*

Société d'Histoire Naturelle d'Autun

Coléoptères Phytophages d'Europe tome 2

Textes et illustrations : Gaëtan du CHATENET

Préface du Professeur Yves COINEAU, Directeur du Laboratoire
de Zoologie du Muséum national d'Histoire naturelle.

■ Près de 500 espèces de coléoptères décrites et illustrées.

■ 35 planches illustrées en couleurs.

■ Description précise avec nom latin, nom français, synonyme(s), taille, mœurs,
habitat, plantes nourricières, période d'apparition et carte de répartition.

"COLÉOPTÈRES PHYTOPHAGES D'EUROPE, tome 2" concerne
les coléoptères phytophages appartenant aux familles des
Chrysomelidae. Dans l'ordre des coléoptères, la famille des
Chrysomelidae est la seconde en nombre d'espèces après les
Curculionidae, ou charançons.

Livre relié,
couverture cartonnée
54 €
ISBN 2-913688-04-7



Pour plus d'informations, visitez notre site :

www.coleoptere.com

■ Programme d'éditions naturalistes

■ Galerie de planches naturalistes. Possibilité d'achat de planches originales
d'insectes de Gaëtan du CHATENET



Dans la même collection :

Coléoptères Phytophages d'Europe

Textes et illustrations : Gaëtan du CHATENET

■ Plus de 600 espèces de Coléoptères décrites et illustrées : *Cerambycidae*,
Cleridae, *Buprestidae*, *Cebrionidae*, *Lymexylonidae*, *Elateridae*, *Eucnemidae*.

■ 43 planches illustrées en couleurs.

Livre relié,
couverture cartonnée
51,83 €
ISBN 2-913688-03-9



© N.A.P Editions

3, ch. des hauts gravières, 91370 Verrières le Buisson, France

Tél. (33)+1 60 13 59 52 / Fax. (33)+1 60 13 01 33 / e-mail : napedit@wanadoo.fr

SOMMAIRE

ROUGON (D.) — Editorial	101
MOREAU (R.-M. & P.). — Migration du Petit Monarque <i>Danaus chrysippus</i> (Linné) sur le littoral audois	103
GOUILLARD (J.). — Le R. P. Montrouzier (1820-1897)	107
CANTOT (P.) et PELLETIER (J.). — Coléoptères <i>Chrysomelidae</i> et <i>Curculionidae</i> nouveaux ou rares pour le département de la Vendée	113
BELHOUTE (G.) et SARTHOU (J.-P.). — Inventaire faunistique de Syrphides en Sologne (Cher, France). (<i>Dipt. Syrphidae</i>)	121
ALLEMAND (R.) et LEBLANC (P.). — Identification des <i>Sphaeridium</i> de France (<i>Col. Hydrophilidae</i>)	125
JAFFREZIC (O.) et LASSALLE (B.). — Sur les liens de parenté entre deux Macrothorax : <i>Carabus (Macrothorax) aumonti</i> et <i>C. (M.) morbillosus (Col. Carabidae)</i>	133
<i>Notes de chasse et Observations diverses</i>	
BOULARD (M.). — Une cigale asienne périodique ?	141
Offres et demandes d'échanges	120
Nouvelles des (Nouvelles) Sociétés	132