P. Ponel & É. Gabiot, 2021, *Ochthebius deletus* Rey, 1885 et *Enochrus segmentinotatus* (Kuwert, 1888) aux marais des Estagnets (commune d'Hyères, Var) [Coleoptera], *Ann. Soc. Sci. Nat. Archéol. Toulon Var*, 73, 2 : 57 - 61.

Ochthebius deletus Rey, 1885 et *Enochrus segmentinotatus* (Kuwert, 1888) aux marais des Estagnets (commune d'Hyères, Var) [Coleoptera].

Philippe PONEL[1] et Éric GABIOT [2]

[1] IMBE, Aix Marseille Université, Université d'Avignon, CNRS, IRD, Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin - BP 80, F-13545 Aix-en-Provence cedex 04, France.
Courriel : philippe.ponel@imbe.fr

[2] Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de Toulon et du Var, 2 allée Amiral Courbet, F-83000 Toulon, France. (https://www.ssnatv.fr)
Courriel : gabiot.eric@gmail.com

Résumé

Les auteurs signalent ici les différentes espèces de coléoptères aquatiques relevées aux marais des Estagnets en soulignant l'intérêt biogéographique de deux d'entre elles.

Abstract

The authors report the different species of aquatic beetles found in the Estagnets marshes, emphazing the biogeographic interest of two of them.

Mots-clés : Marais, Var, aquatique
Keywords : Marshes, Var, aquatic

Introduction

Propriété du Conservatoire du Littoral gérée par la commune d'Hyères et le Parc national de Port-Cros, le site des marais des Estagnets est situé à l'extrême sud du tombolo de Giens occidental et classé en réserve biologique depuis 1996 par arrêté municipal.

À l'origine d'eau douce, ce marais temporaire a longtemps subi les intrusions marines liées au mauvais état de la dune. Depuis, elle a été reconstituée et protégée (Fig. 1).



Fig. 1 : localisation des marais des Estagnets. *Copyright Google Earth™ mapping service.*

La sortie de la section d'entomologie de la SSNATV du 22 avril 2021 sur ce site avait comme but principal d'étudier la faune aquatique halophile, et en particulier de vérifier si les Coléoptères aquatiques y étaient toujours bien représentés malgré les perturbations subies par le site. Parmi ces perturbations il faut en effet citer les traitements anti moustiques mais aussi l'introduction ancienne des gambusies. Ces petits poissons originaires d'Amérique ont été introduits en France dans les années 20 pour réguler les populations de moustiques, mais ils sont loin d'être monophages et consomment certainement une part importante de coléoptères, à l'état larvaire comme à l'état adulte.

Méthode

Les prospections ont été réalisées comme il se doit au filet troubleau, qui a été utilisé aussi bien sur les berges des plus grands étangs que dans les fossés adjacents, et même dans les ornières boueuses *a priori* moins favorables aux Coléoptères aquatiques. L'utilisation d'un plateau blanc a permis d'explorer plus facilement le contenu du filet troubleau, qui a été vidé sur le plateau à intervalles réguliers. Les identifications ont été réalisées principalement au moyen des ouvrages classiques (principalement Guignot, 1947 et Queney & Prévost, 2021). La nomenclature suit le catalogue Tronquet (2014).

Résultats

Au total 10 espèces de Coléoptères aquatiques ont été identifiées, appartenant à quatre familles différentes.

Dytiscidae

Nebrioporus ceresyi (Aubé, 1838)

Hydroporus limbatus Aubé, 1838

Hydrophilidae

Enochrus bicolor (Fabricius, 1792)

Enochrus segmentinotatus (Kuwert, 1888)

Berosus hispanicus Küster, 1847

Paracymus aeneus (Germar, 1824)

Hydraenidae

Ochthebius punctatus Stephens, 1829

Ochthebius dilatatus Stephens, 1829

Ochthebius deletus Rey, 1885

Helophoridae

Helophorus fulgidicollis Motschulsky, 1860

L'abondance des espèces est inégale, et bien que les effectifs n'aient pas été comptabilisés avec précision on peut préciser que cette petite communauté était dominée par *Hydroporus limbatus*, *Paracymus aeneus*, *Ochthebius deletus*, et par les deux espèces d'*Enochrus*, tous représentés par un très grand nombre d'individus. Seuls les *Enochrus* mâles ont été identifiés car leur détermination assez délicate repose en grande partie sur les caractères tirés de l'étude de l'édéage, ainsi il a été possible de reconnaître 8 *Enochrus bicolor* pour seulement 2 *Enochrus segmentinotatus* (parmi de très nombreuses femelles). Les autres espèces étaient représentées par 1 ou 2 individus.

Discussion

Le nombre relativement réduit d'espèces s'explique par le taux de salinité élevé des eaux, suggéré par l'abondance des plantes halophiles (salicornes en particulier) mais aussi par la présence de *Nebrioporus ceresyi*. Comme Aguesse et Bigot (1959) l'indiquent pour la Camargue,

ce Dytiscide n'existe que dans les eaux salées et sursalées, où il pullule parfois. Toujours en Camargue, Aguesse et Bigot (1959) montrent qu'au delà de 16g/litre de chlorure de sodium la faune de Coléoptères hydrocanthares se réduit à trois espèces. Ainsi, le chlorure de sodium étant un facteur limitant important pour la faune aquatique, cette faible diversité spécifique aux Estagnets ne doit pas surprendre (Heckman, 2018). Malgré ce nombre d'espèces relativement réduit, au moins deux d'entre elles présentent un intérêt biogéographique.

Enochrus segmentinotatus (Kuwert, 1888) (Fig. 2) est une espèce réhabilitée par Schödl (1998). Assez largement répandue surtout dans le Bassin méditerranéen, elle est toujours rare et localisée. Pour la Péninsule ibérique Millàn et al. (2014) ne la citent que de 5 stations des côtes atlantique et méditerranéenne. En France elle est connue d'un petit nombre de localités des Pyrénées-Orientales, Var, Bouches-du-Rhône, Gard, Corse. Dans le Var elle était citée des marais du Ceinturon à Hyères et de Fréjus (Bameul & Queney, 2014a).

Ochthebius deletus Rey, 1885 (Fig. 3) est aussi une espèce présente depuis l'Espagne jusqu'à la Turquie. En France on la trouve aussi bien sur l'Atlantique que sur la Méditerranée, où elle est citée des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault, du Gard, des Bouches-du-Rhône, de Corse. Curieusement elle n'était pas signalée encore du Var, bien que la collection Pierre Hervé (in coll. P. Ponel) en renferme une petite série des marais de Giens (8 avril 1939) (P. Queney det. 2018). Elle est certainement présente dans la plupart des milieux favorables (étangs salés ou saumâtres des départements français de la côte méditerranéenne).

Remerciements

Merci à Yann Corbobesse (chef de secteur) pour son accueil, et à Pierre Queney, toujours disponible pour apporter son aide dans l'étude souvent délicate des Coléoptères aquatiques.

Bibliographie

Aguesse P. et Bigot L., 1959. Les Coléoptères hydrocanthares de Camargue: essai écologique et faunistique. *La Terre et la Vie* 106 (1): 128-148.

Bameul F. et Queney P., 2014a. Hydrophilidae. *In*: Tronquet M. (coord.) *Catalogue des Coléoptères de France*, Suppl. au tome 23 de la Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, pp. 170-179.

Bameul F. et Queney P., 2014b. Hydraenidae. *In*: Tronquet M. (coord.) *Catalogue des Coléoptères de France*, Suppl. au tome 23 de la Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, pp. 190-198.

Guignot, F., 1947. *Coléoptères Hydrocanthares*, Faune de France 48. Lechevalier, Paris, 288 p.

Heckman C.W, 2018. *Ecological Strategies of Aquatic Insects*. Taylor & Francis, Boca Raton, 346 p.

Millán A., Sánchez-Fernández D., Abellán P., Picazo F., Carbonell J.A., Lobo J.M. et Ribera I., 2014. *Atlas de los coleópteros acuáticos de España peninsular*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid, 820 pp.

Queney P. et Prévost P., 2021. *Clés d'identification des Coléoptères aquatiques (adultes) de France métropolitaine. Tome I : Myxophaga, Polyphaga Hydrophiloidea (y compris espèces terrestres)*. ADEP, Compiègne, 185 p.

Schödl S., 1998. Taxonomic revision of *Enochrus* (Coleoptera: Hydrophilidae). I. The E. bicolor species complex. *Entomological Problems* 29: 111-127.

Tronquet M. (coord.), 2014. *Catalogue des Coléoptères de France*, Suppl. au tome 23 de la Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie.

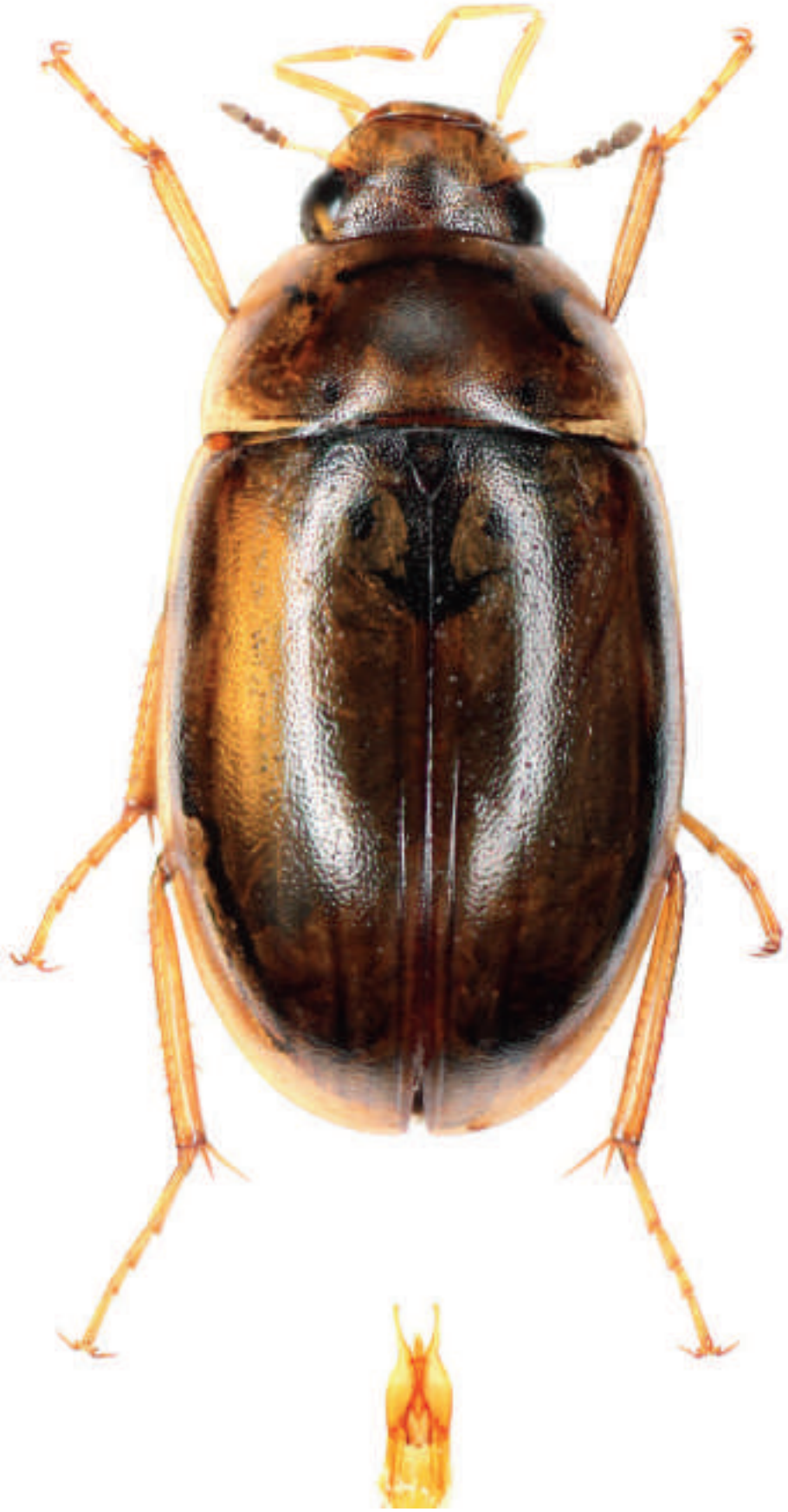


Fig. 2 *: Enochrus segmentinotatus* (Kuwert, 1888) des marais des Estagnets, Hyères (Var). En bas de la photo: édéage extrait du même spécimen, les bords anguleux de la marge interne des paramères qui caractérisent l'espèce sont visibles (cliché P. Ponel).



Fig. 3 : *Ochthebius deletus* Rey, 1885des marais des Estagnets, Hyères (Var) (cliché P. Ponel).