HAL
open science

Contribution à la connaissance des communautés de coléoptères des îles et îlots périphériques de Port-Cros et de Porquerolles - présence de Lixus scabricollis Boheman, 1842 (Coleoptera, Curculionidae) sur l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Provence, france)

Philippe Ponel

To cite this version:

Philippe Ponel. Contribution à la connaissance des communautés de coléoptères des îles et îlots périphériques de Port-Cros et de Porquerolles - présence de Lixus scabricollis Boheman, 1842 (Coleoptera, Curculionidae) sur l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Provence, france). Scientific Reports of the Port-Cros National Park, 2022, 36, pp.175-182. hal-03923732

HAL Id: hal-03923732

https://amu.hal.science/hal-03923732v1

Submitted on 4 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Contribution à la connaissance des communautés de coléoptères des îles et îlots périphériques de Port-Cros et de Porquerolles - présence de *Lixus scabricollis Boheman,* 1842 (Coleoptera, Curculionidae) sur l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Provence, France)

Philippe PONEL

Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale (IMBE), Aix Marseille Univ, Avignon Univ, CNRS, IRD, Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, F-13545 Aix-en-Provence CEDEX 04, France.
Contact : philippe.ponel@imbe.fr

***Résumé*.** Les îles et îlots Bagaud, Gabinière, Gros Sarranier, Rascas et Rocher des Mèdes sud ont fait l'objet d'une prospection entomologique du 14 au 18 juin 2021. Cinquante-cinq taxons de coléoptères ont été identifiés, dont plusieurs espèces remarquables, comme le charançon *Lixus scabricollis* Boheman, 1842, rarement observé en Provence.
Mots-clés : archipel des îles d'Hyères, Parc national de Port-Cros, coléoptères.

***Abstract*. Contribution to the knowledge of the coleopteran communities of isles and islets close to Port-Cros and Porquerolles - occurrence of *Lixus scabricollis* Boheman, 1842 (Coleoptera, Curculionidae) on Bagaud island (Port-Cros National Park, Provence, France)**. The isles and islets Bagaud, Gabinière, Gros Sarranier, Rascas, and Rocher des Mèdes sud (Hyères Archipelago) were considered during an entomological survey carried out from 14th to 18th June 2021. Fifty-five taxa of coleoptera were identified including several remarkable species, such as the weevil *Lixus scabricollis* Boheman, 1842, rarely observed in Provence.
Keywords: Hyères Archipelago, Port-Cros National Park, Coleoptera.

Introduction

Les communautés de coléoptères des îles et îlots périphériques de Port-Cros et de Porquerolles (archipel des îles d'Hyères, Provence, France) restent relativement mal connues, mis à part celle de l'île de Bagaud qui a fait l'objet de nombreuses recherches réalisées dans le cadre du programme de restauration écologique développé sur cette île depuis 2010, impliquant l'éradication simultanée de deux taxons envahissants (griffes de sorcière *Carpobrotus* spp. et rat noir *Rattus*

rattus) (Ponel *et al.,* 2012 ; Passetti *et al.,* 2012 ; Braschi *et al.,* 2015, 2017 ; Braschi, 2021 ; Braschi *et al.,* 2021). Pour les autres îles et îlots, il ne semble pas que de nouvelles données concernant les coléoptères aient été publiées depuis le travail de Ponel et Andrieu-Ponel (1998).

Pour remédier à ces lacunes, l'Initiative PIM «Petites Îles de Méditerranée» et le Parc national de Port-Cros (PNPC) ont organisé du 14 au 18 juin 2021 une session de prospections entomologiques sur les petites îles et îlots de l'archipel des îles d'Hyères et de l'aire optimale d'adhésion (AOA) du PNPC (voir Boudouresque *et al.,* 2021, pour la définition de l'AOA). Cette campagne a permis à l'auteur de cette note de visiter les Rochers des Mèdes et l'île du Gros Sarranier à proximité de l'île de Porquerolles, et le Rocher du Rascas, l'île de la Gabinière et l'île de Bagaud à proximité de l'île de Port-Cros. Malgré la période un peu tardive et un printemps assez sec, ces visites ont permis de recenser 55 espèces de coléoptères, et de signaler la présence sur l'île de Bagaud d'une espèce remarquable d'hyménoptère Apidae, *Ammobates punctatus* (Fabricius, 1804) (Ponel, 2022, ce volume).

Matériel et méthodes

Les techniques d'échantillonnage habituelles en entomologie ont été employées : battage de la strate de végétation élevée au moyen de la nappe montée, fauchage de la strate de végétation plus basse au moyen du filet fauchoir, recherche à vue, sur les fleurs et sous les pierres. L'île du Gros Sarranier, le Rocher du Rascas et l'île de la Gabinière ont été parcourus presque en totalité ; sur Bagaud, seules les prairies et les formations végétales très ouvertes du sud de l'île ont été visitées. Les Rochers des Mèdes, presque totalement dépourvus de végétation, n'ont fourni aucun coléoptère.

Tableau I. Caractéristiques physiographiques des îles et îlots visités (Fouchard, 2013).

	Superficie (Ha)	Altitude (m)	Distance au continent (m)	Distance/île la plus proche (m)	île principale la plus proche	Latitude (degrés décimaux)	Longitude (degrés décimaux)
Bagaud	59,04	59	9 000	555,6	Port-Cros	43.012222 N	6.362777 E
Gabinière	3,38	62	11 326	444,5	Port-Cros	42.988334 N	6.395277 E
Gros Sarranier	1,85	26	7 929	111,1	Porquerolles	42.998611 N	6.252777 E
Rascas	0,69	15	8 096	166,7	Port-Cros	43.014167 N	6.389166 E
Rocher des Mèdes sud	0,11	17	5 677	92,6	Porquerolles	43.027391 N	6.241893 E

Les noms d'espèces identifiées sur le terrain ont été saisis directement sur place au moyen de l'application CarNat pour smartphone Android. Les espèces dont l'identification est plus délicate ont été étudiées au laboratoire au retour de mission et leurs noms saisis sur l'outil de saisie et gestion de données naturalistes CardObs du Museum national d'Histoire naturelle, Paris (https://cardobs.mnhn.fr) ; la nomenclature utilisée est donc conforme au référentiel taxonomique en vigueur TAXREF.

Résultats

La liste complète des coléoptères identifiés figure au tableau II.

Bagaud et le Gros Sarranier ont fourni le plus grand nombre de coléoptères, avec respectivement 26 et 25 espèces, la Gabinière et le Rascas beaucoup moins, avec respectivement 15 et 13 espèces. Les valeurs plus élevées sur Bagaud et le Gros Sarranier s'expliquent par la diversité de la flore et des habitats (Médail, 1998). Le Rascas est le moins riche car c'est l'îlot le plus réduit en superficie, et il se présente comme une arête rocheuse avec une végétation composée presque exclusivement de ligneux du maquis thermophile (*Pistacia lentiscus* Linnaeus, *Juniperus turbinata* Guss, *Anthyllis barba-jovis* Linnaeus, etc.), au détriment de la strate herbacée qui est très réduite, ce qui limite beaucoup la diversité en invertébrés phytophages. Les espèces notables sont détaillées ci-dessous.

Latipalpis plana (Olivier, 1790) (Buprestidae). Espèce xylophage qui se développe dans le bois de diverses espèces de chênes sur le littoral méditerranéen (*Quercus pubescens* Willd., *Q. ilex* Linnaeus., *Q. suber* Linnaeus.). Il n'existe pas de chênes sur l'îlot du Rascas ; pourtant, la présence de l'insecte est attestée par la découverte de débris de *Latipalpis* sur cet îlot ; il s'agit presque certainement d'un apport par les goélands qui collectent volontiers les objets brillants et colorés. L'espèce existe très probablement sur l'île voisine de Port-Cros. La même observation a été faite en d'autres lieux avec le Carabidae *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758), autre coléoptère à couleur métallique brillante.

Bruchidius nudus (Allard, 1868) (Chrysomelidae). Selon Caillol (1954) « *son aire de dispersion s'étend sur la Castille, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Turquie, la Grèce, l'Italie méridionale et la Sicile ; elle vient effleurer les côtes de France dans les quelques localités du département du Var ci-après citées* [...] ». Plusieurs spécimens de cette rare espèce ont été observés dans le sud de l'île de Bagaud. Cette bruche se développerait dans les graines de *Cytisus triflorus* Lam. (Hoffmann, 1945 ; Delobel et Delobel, 2003), un genêt qui ne semble pas pousser sur Bagaud (Médail, 1998). Il est donc très probable qu'une autre Fabacée plante hôte puisse nourrir ce coléoptère, peut-être *Genista monspessulana* (Linnaeus) L.A.S. Johnson, qui est assez commun sur l'île ; néanmoins, ce fait inédit serait à vérifier.

Longitarsus ochroleucus (Marsham,1802)(Chrysomelidae).Espèce d'altise présente dans toute la France mais plus commune dans le midi (Doguet, 1994). Elle se développe sur les astéracées du genre *Senecio* ; dans les îles d'Hyères elle doit vivre sur *Senecio leucanthemifolius* Poir., qui est assez commun à Bagaud et à la Gabinière (Médail, 1998) ; cette plante hôte est d'ailleurs déjà mentionnée en Algérie par Doguet (1994). En 1998, nous avions déjà découvert cette espèce à Bagaud et

à la Gabinière où elle abondait (Ponel et Andrieu-Ponel, 1998) ; comme elle n'était pas signalée par Veyret et Henry (1950-1951), nous avions suggéré que la prolifération apparemment récente de cette altise était une conséquence de l'expansion de *Senecio leucanthemifolius* liée à la prolifération des goélands. En juin 2021 nous ne l'avons observée que sur l'île de la Gabinière.

Lixus rubicundus Zoubkoff, 1833 (Curculionidae). Ce charançon vit sur diverses amaranthacées : *Atriplex halimus* Linnaeus, *Suaeda maritima* Dum., *Suaeda fruticosa* Forsk., etc. (voir le site internet de J.-C. Compte, http://lixusdefrance.blogspot.com). Il s'agit d'une espèce rare et localisée dans quelques départements littoraux méditerranéens. Dans le Var, les seules localités connues sont fort anciennes : Toulon[1] (Les Sablettes), Hyères (Salins des Pesquiers) (Caillol, 1954), Le Beausset (Hoffmann, 1954). En juin 2021, nous l'avons trouvée uniquement à la Gabinière, au fauchage, probablement sur *Atriplex prostrata* Boucher ex DC, l'une des rares amaranthacées signalées sur l'île où elle est abondante (Médail, 1998).

Lixus scabricollis Boheman, 1842 (Curculionidae) (Fig. 1). Cet autre *Lixus* paraît encore plus rare et localisé que l'espèce précédente. Il est surtout signalé de Provence et du Languedoc, et se développe sur *Beta vulgaris* Linnaeus (il serait même nuisible aux cultures de betteraves !), mais il n'est connu que de très peu de localités provençales, et d'une seule du Var : Fréjus, en mai, sur *Beta vulgaris* subsp. *maritima* (Linnaeus) Arcang. (Hoffmann, 1954), observation réalisée certainement par A. Hoffmann lui-même comme l'indique le point d'exclamation qui accompagne cette citation. Il ne semble pas que des observations plus récentes aient été réalisées en Provence (http://lixusdefrance.blogspot.com). Sur l'île de Bagaud nous en avons pris une série d'une dizaine d'exemplaires sur *Beta vulgaris* subsp. *maritima* dans le sud de l'île, après de longues et patientes recherches ; l'insecte n'est pas facile à détecter car il se localise certainement à la base de la plante.

[1] Il s'agit en réalité de la commune de La Seyne-sur-Mer.

Figure 1. *Lixus scabricollis* Boheman, 1842 ♂ de l'île de Bagaud, 17-VI-2021, Ponel rec. Trait d'échelle : 1 mm (cliché P. Ponel).

Dermestes frischii Kugelann, 1792 (Dermestidae), *Saprinus caerulescens caerulescens* (Hoffmann, 1803), *Saprinus detersus* (Illiger, 1807), *Saprinus subnitescens* Bickhardt, 1909 (Histeridae). Ces espèces nécrophages étaient abondantes sur l'île du Gros Sarranier, sur un cadavre de goéland. Elles ne sont pas particulièrement rares en Provence mais forment une petite communauté originale, liée à l'abondance des goélands, ce qui montre bien que les aspects défavorables de cette sur fréquentation peuvent être, dans une certaine mesure, compensés par des conséquences positives sur la diversité, au moins entomologique.

Ochthebius quadricollis Mulsant, 1844 (Hydraenidae). Coléoptère marin associé aux «rockpools», il pullulait à Bagaud et au Gros Sarranier. C'est une espèce largement répandue dans l'archipel en fonction de la disponibilité de son habitat.

Gonocephalum obscurum (Kuster, 1849) (Tenebrionidae). La présence de ce ténébrionide sur le Gros Sarranier est très intéressante car, en France, il n'était connu que de Corse jusqu'à ce que des prospections récentes révèlent sa présence et son abondance sur Porquerolles (Orgeas et Ponel, 2009). Cette espèce est donc nouvelle pour la faune de France «continentale». Elle présente une

vaste répartition : Afrique du Nord du Maroc au Soudan, Espagne (Catalogne), Baléares (Mallorca), Sardaigne, Sicile et Italie méridionale (Español et Viñolas, 1983 ; Soldati, 2007). En Corse, elle est largement répandue sur l'ensemble de l'île. Il s'agit donc d'une espèce pour laquelle l'archipel des Iles d'Hyères correspond à l'avant-poste le plus nordique d'une large répartition circa-méditerranéenne. Comme beaucoup de ténébrionides, *G. obscurum* fréquente les «*terrains sablonneux ou rocheux incultes proches de la mer, sous les pierres ou au pied des plantes, au pied des vieux murs dans les ruines*» (Soldati, 2007). Elle est extrêmement proche de l'espèce voisine *G. calcaripes* (Karsch, 1881) et son identification précise requiert une étude fine des pièces génitales des mâles, ce qui explique peut-être sa mise en évidence récente en Provence.

Tableau II. Coléoptères observés à Bagaud, Gabinière, Rascas et Gros Sarranier en juin 2021.

Familles	Espèces	a d	Gabinière	Gros Sarrani	Ras as
Aderidae	*Gompelia neglecta* (Jacquelin du Val, 1863)				x
Anthicidae	*Cordicollis instabilis* (W.L.E. Schmidt, 1842)	x			
Buprestidae	*Anthaxia umbellatarum* (Fabricius, 1787)	x		x	
Buprestidae	*Latipalpis plana* (Olivier, 1790)				x
Carabidae	*Paradromius linearis* (Olivier, 1795)	x			
Cerambycidae	*Chlorophorus sartor* (Müller, 1766)	x			
Cerambycidae	*Clytus rhamni* Germar, 1817	x			
Cerambycidae	*Parmena solieri* Mulsant, 1839			x	
Cerambycidae	*Rutpela maculata* (Poda, 1761)	x			
Cerambycidae	*Stenopterus ater* (Linnaeus, 1767)	x			
Cerambycidae	*Stictoleptura cordigera* (Fuessly, 1775)	x			
Chrysomelidae	*Bruchidius nudus* (Allard, 1868)	x			
Chrysomelidae	*Cassida vittata* Villers, 1789			x	
Chrysomelidae	*Lachnaia pubescens* (Dufour, 1820)	x			
Chrysomelidae	*Longitarsus ochroleucus* (Marsham, 1802)		x		
Chrysomelidae	*Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1767)			x	
Coccinellidae	*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758			x	
Coccinellidae	*Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758)				x
Coccinellidae	*Rhyzobius litura* (Fabricius, 1787)	x		x	
Coccinellidae	*Scymnus marginalis* (Rossi, 1794)	x	x	x	x
Corylophidae	*Arthrolips convexiuscula* (Motschulsky, 1849)		x	x	x

Familles	Espèces	Bagaud	Gabinière	Gros Sarranier	Rascas
Corylophidae	*Sericoderus brevicornis* Matthews, 1890				x
Curculionidae	*Lixus rubicundus* Zoubkoff, 1833		x		
Curculionidae	*Lixus scabricollis* Boheman, 1842	x			
Curculionidae	*Sitona gemellatus* Gyllenhal, 1834		x		
Dermestidae	*Anthrenus festivus* Erichson, 1846	x		x	
Dermestidae	*Attagenus trifasciatus* (Fabricius, 1787)	x			
Dermestidae	*Dermestes frischii* Kugelann, 1792	x		x	
Elateridae	*Cardiophorus biguttatus* (Olivier, 1790)		x		x
Histeridae	*Saprinus caerulescens caerulescens* (Hoffmann, 1803)			x	
Histeridae	*Saprinus detersus* (Illiger, 1807)			x	
Histeridae	*Saprinus subnitescens* Bickhardt, 1909			x	
Hydraenidae	*Ochthebius quadricollis* Mulsant, 1844	x		x	
Latridiidae	*Corticaria* sp. (♀)			x	
Latridiidae	*Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)		x		
Latridiidae	*Melanophthalma* sp. (♀)			x	
Melyridae	*Colotes javeti* Jacquelin du Val, 1852	x	x		x
Melyridae	*Danacea longiceps* Mulsant & Rey, 1868	x		x	x
Melyridae	*Dasytes tristiculus* Mulsant & Rey, 1868	x	x	x	
Mycetophagidae	*Berginus tamarisci* Wollaston, 1854		x		
Oedemeridae	*Chrysanthia viridissima* (Linnaeus, 1758)	x			
Oedemeridae	*Oedemera barbara* (Fabricius, 1792)			x	
Oedemeridae	*Oedemera flavipes* (Fabricius, 1792)		x	x	x
Ptinidae	*Gastrallus corsicus* Schilsky, 1898	x	x	x	x
Ptinidae	*Lasioderma* sp. (♀)			x	
Ptinidae	*Metholcus phoenicis* (Fairmaire, 1859)	x			
Ptinidae	*Ptinus lichenum* Marsham, 1802				x
Scarabaeidae	*Anisoplia remota* Reitter, 1889	x			
Scarabaeidae	*Netocia morio* (Fabricius, 1781)	x			
Scarabaeidae	*Netocia oblonga* (Gory & Percheron, 1833)		x		x
Scraptiidae	*Anaspis* sp.	x			
Tenebrionidae	*Bioplanes meridionalis* Mulsant, 1854		x	x	
Tenebrionidae	*Gonocephalum obscurum* (Kuster, 1849)			x	
Tenebrionidae	*Lagria rugosula* Rosenhauer, 1856		x		
Tenebrionidae	*Nalassus assimilis* (Küster, 1850)			x	

Remerciements. Merci à l'Initiative PIM « Petites Îles de Méditerranée » et au Parc national de Port-Cros (PNPC) qui ont rendu possible cette mission exploratoire, et en particulier aux agents des secteurs Port-Cros et Porquerolles qui m'ont piloté dans l'archipel. Christian Perez, Frédéric Médail et Charles-François Boudouresque ont relu attentivement la version préliminaire de ce texte et l'ont considérablement améliorée.

Références

BOUDOURESQUE C.F., BARCELO A., BLANFUNÉ A., CHANGEUX T., MARTIN G., MÉDAIL F., PERRET-BOUDOURESQUE M., PONEL P., RUITTON S., TAUPIER-LETAGE I., THIBAUT T., 2021. Biodiversity management in a Mediterranean national park: the long, winding path from a species-centred to an ecosystem-centred approach. *Diversity*, 13 (594): 1-30.

BRASCHI J., 2021. *Conséquences du contrôle d'espèces exotiques envahissantes sur la dynamique des assemblages d'araignées et de coléoptères de l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros). Cas de la griffe de sorcière* (Carpobrotus) *et du rat noir* (Rattus rattus). Thèse de Doctorat, Aix-Marseille Université, Marseille, France : 1-233.

BRASCHI J., PONEL P., KREBS E., JOURDAN H., PASSETTI A., BARCELO A., BERVILLE L., LE QUILLEC P., LORVELEC O., MATOCQ A., MEUNIER J.-Y., OGER P., SÉCHET E., VIDAL E., 2015. Eradications simultanées du rat noir (*Rattus rattus*) et des griffes de sorcières (*Carpobrotus* spp.) sur l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Provence, France) : résultats préliminaires des conséquences sur les communautés d'Arthropodes. - *Terre Vie - Rev. Écol.,* 70 (suppl. 12 «Espèces invasives») : 91-98.

BRASCHI J., CACERES M., DELCOURT N., TOURNIER F., PONEL P., 2017. Conséquences sur les communautés d'insectes volants de l'éradication simultanée du rat noir (*Rattus rattus*) et des griffes de sorcières (*Carpobrotus* spp.) dans le cadre du programme de restauration écologique de l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, France) : résultats préliminaires. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park,* 31: 71-79.

BRASCHI J., TORRÈS A., FADDA S., BUISSON E., PONEL P., 2021. Beetle assemblage dynamics after invasive ice plant *Carpobrotus* removal. *Restor. Ecol.,* 29: e13387. https://doi.org/10.1111/rec.13387.

CAILLOL H., 1954. *Catalogue des Coléoptères de Provence*, *4ème partie*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 1-427.

DELOBEL A., DELOBEL B., 2003. - Les plantes hôtes des bruches (Coleoptera Bruchidae) de la faune de France, une analyse critique. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon,* 72 (6) : 199-221.

DOGUET S., 1994. *Coléoptères Chrysomelidae 2* (Alticinae), Faune de France 80. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris : 1-694.

ESPAÑOL F., VIÑOLAS A., 1983. Revisión de los *Gonocephalum* del grupo *prolixum* (Col., Opatrinae). *Eos,* 59: 31-39.

FOUCHARD M., 2013. *La biodiversité des petites îles de Provence-Côte d'Azur : Eléments de synthèse en vue d'une stratégie régionale de conservation. Présentation des résultats et plan d'action de conservation, Annexes*. Rapport de stage de Master 2 - Sciences de la Biodiversité et Écologie, parcours professionnel Expertise Ecologique et Gestion de la Biodiversité, Aix-Marseille Université : 1-22.

HOFFMANN A., 1945. - *Coléoptères Bruchides et Anthribides*, Faune de France 44. Librairie de la Faculté des Sciences, Paris : 1-184.

HOFFMANN A. 1954. *Coléoptères Curculionides 2*, Faune de France 59. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris : 487-1208.

MÉDAIL F., 1998. Flore et végétation des îles satellites (Bagaud, Gabinière, Rascas) du Parc national de Port-Cros (Var, S.E. France). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park,* 17 : 55-80.

ORGEAS J., PONEL P., 2009. *Inventaire & conservation de l'entomofaune des milieux marginaux et agricoles des îles de Port-Cros et Porquerolles (Parc national de Port-Cros)*. Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie, rapport final (janvier 2009), Université Paul Cézanne Aix-Marseille III : 1-57.

PASSETTI A., ABOUCAYA A., BUISSON E., GAUTHIER J., MÉDAIL F., PASCAL M., PONEL P., VIDAL E., 2012. Restauration écologique de la Réserve intégrale de l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, Var, France) et «état zéro» des suivis scientifiques : synthèse méthodologique. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park,* 26: 149-171.

PONEL P., 2022. *Ammobates punctatus* (Fabricius, 1804) (Hymenoptera Apidae) sur l'île de Bagaud (Parc national de Port-Cros, archipel des Îles d'Hyères, département du Var). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park,* 36: 219-222.

PONEL P., ANDRIEU-PONEL V., 1998. Éléments pour un inventaire des Arthropodes des îles satellites du Parc national de Port-Cros : Bagaud, Gabinière et Rascas. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park,* 17: 81-90.

PONEL P., PASSETTI A., BERVILLE L., 2012. *Cis quadridentulus* Perris, 1874 sur l'île de Bagaud, archipel des Îles d'Hyères, Parc national de Port-Cros (ColeopteraTenebrionoidea Ciidae). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park,* 26: 275-277.

SOLDATI L., 2007. *Fauna of France and Corsica. Coleoptera Tenebrionidae (Alleculinae excluded). Catalogue systématique et atlas*. *Mém. Soc. Linn. Bordeaux,* 6 : 1-186.

VEYRET P., HENRY M., 1950-1951. Contribution à l'étude de la faune entomologique de Port-Cros (Îles d'Hyères, Var). *Ann. Soc. Sci. Nat. Toulon Var,* 3 : 18-44.