

Prospections entomologiques hivernales sur l'île de Port-Cros et sur l'îlot de la Gabinière (Parc national de Port-Cros, Provence, France). Redécouverte en France de *Harpalus sulphuripes goudotii* Dejean, 1829 (Coleoptera, Carabidae)

Philippe PONEL^{1*}, Christian PEREZ², Frédéric MÉDAIL¹

¹IMBE, Aix Marseille Univ, Avignon Univ, CNRS, IRD, Technopôle Arbois-Méditerranée, Bât. Villemin, BP 80, 13545 Aix-en-Provence CEDEX 04, France.

²18 allée des Magnolias, 13800 Istres, France.

*Contact : philippe.ponel@imbe.fr

Résumé. Une étude des communautés de coléoptères a été menée sur huit stations réparties sur l'île de Port-Cros et sur l'îlot de la Gabinière au cours du mois de janvier 2024. Au total, 96 espèces ont été identifiées. *Harpalus sulphuripes goudotii* Dejean, 1829 a été découvert à Port-Cros. Il s'agit d'une sous-espèce méconnue, non signalée de France depuis le début du XIX^{ème} siècle, et dont la présence dans notre pays demeurerait douteuse.

Mots-clés : coléoptères, France, Gabinière, Parc national de Port-Cros, Port-Cros.

Abstract. Winter entomological surveys on Port-Cros Island and the Gabinière islet (Port-Cros National Park, Provence, France) - Rediscovery in France of *Harpalus sulphuripes goudotii* Dejean, 1829 (Coleoptera, Carabidae). A study of beetle communities was carried out at eight stations on the island of Port-Cros and on the islet of La Gabinière during the month of January 2024. A total of 96 species were identified. *Harpalus sulphuripes goudotii* Dejean, 1829 was discovered at Port-Cros. It is a little known subspecies, unreported from France since the early 19th century, whose presence nationally remained doubtful.

Keywords : coleoptera, France, Gabinière, Port-Cros National Park, Port-Cros.

Introduction

La faune des coléoptères de l'archipel de Port-Cros (Hyères, Var) a été inégalement étudiée. L'île de Port-Cros elle-même a été très prospectée autrefois par Veyret (1934, 1950-1951). Très récemment, une de ses îles satellites, l'île de Bagaud, a fait l'objet d'une thèse qui avait pour objet l'analyse de l'impact de l'éradication combinée du rat noir *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758) et des griffes-de-sorcières (*Carpobrotus* spp.) sur les arthropodes, et particulièrement sur les coléoptères, dont une liste conséquente a été établie par Braschi (2021) et Braschi *et al.* (2021). Une autre île satellite, l'îlot de la Gabinière (3,4 ha) situé au sud de Port-Cros, a

été rapidement explorée par Veyret (1934, 1950-1951), mais seulement six espèces de coléoptères ont été explicitement mentionnées de cet îlot. La Gabinière a fait l'objet de nouvelles prospections en avril 1995 (Ponel et Andrieu-Ponel, 1998) et enfin en juin 2021 (Ponel, 2022). Aucune mission entomologique hivernale n'ayant été réalisée sur la Gabinière, et très peu sur Port-Cros, trois jours de prospections ont été consacrés à ces îles en janvier 2024, dans le but de remédier à cette lacune. La période choisie est très favorable à l'échantillonnage de la faune de la litière, comme l'ont montré les bons résultats de la précédente mission insulaire réalisée au cours de l'hiver 2022 sur Porquerolles et ses îlots périphériques (Ponel *et al.*, 2023). L'objectif de ce travail, qui s'inscrit dans le cadre du projet Stoechas (Astruc *et al.*, 2023), est donc de compléter la connaissance de la faune des invertébrés terrestres de cet archipel.

Matériel et méthodes

Techniques de prélèvement

La principale technique de prélèvement utilisée au cours de cette mission, associant le tamisage au tamis Winkler puis l'extraction sur Berlese, a déjà été décrite à plusieurs reprises (Ponel et Perez, 2022 ; Ponel *et al.*, 2023). On se reportera à ces travaux pour des explications plus complètes.

Localités visitées



Figure 1. Localisation des huit stations prospectées sur l'île de Port-Cros et l'îlot de la Gabinière. Pour la signification des numéros des stations, se reporter au paragraphe "Matériels et méthodes, localités visitées".

Au total, huit stations ont été prospectées (Fig. 1), dont sept sur l'île de Port-Cros. La totalité des zones accessibles sans danger a

été parcourue sur l'îlot escarpé de la Gabinière (Fig. 2), qui forme une seule station en raison de l'homogénéité du milieu (superficie : 3,38 ha ; altitude : 62 m ; éloignement de Port-Cros : 445 m ; éloignement du continent : 11 326 m) (Fouchard, 2013).



Figure 2. L'îlot de la Gabinière avec son peuplement de lavatères arborescentes (*Malva arborea*), et la côte sud de l'île de Port-Cros au second plan (cliché P. Ponel).

- 22 janvier 2024

- Station 1 - Var, Hyères, îlot de la Gabinière, Lat. 42.988418 N, Long. 6.394660 E, litière et pierres.

- Station 2 - Var, Hyères, île de Port-Cros, plage du Sud, Lat. 43.001895 N, Long. 6.372998 E, banquette de feuilles mortes de *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile et bois échoués.

- 23 janvier 2024

- Station 3 - Var, Hyères, île de Port-Cros, Port-Man (ferme), Lat. 43.009033 N, Long. 6.411873 E, prairie, chênaie (*Quercus ilex* Linnaeus), plage.

- Station 4 - Var, Hyères, île de Port-Cros, pointe de Port-Man, Lat. 43.013736 N, Long. 6.420396 E, pierres.

- Station 5 - Var, Hyères, île de Port-Cros, col de la Marma (citerne), Lat. 43.004943 N, Long. 6.406149 E, litière de *Cistus monspeliensis* Linnaeus, *Cistus salviifolius* Linnaeus et *Myrtus communis* Linnaeus.

- Station 6 - Var, Hyères, île de Port-Cros, plateau de la Marma, versant est, Lat. 43.008544 N, Long. 6.406114 E, pierres.

● 24 janvier 2024

- Station 7 - Var, Hyères, île de Port-Cros, vallon Noir, Lat. 43.008811 N, Long. 6.398005 E, ruisseau et forêt (*Quercus ilex*, *Pinus halepensis* Mill.) (Fig. 3).



Figure 3. La grande diversité des biotopes présents dans le vallon Noir (Port-Cros) : ruisseau temporaire à callitriches, touffes de scirpe à tête ronde (*Scirpoides holoschoenus*), maquis arboré à arbousier (*Arbutus unedo*) et bruyères (*Erica arborea* et *E. scoparia*), pinède thermophile à pin d'Alep (*Pinus halepensis*) (cliché F. Médail).

- Station 8 - Var, Hyères, île de Port-Cros, plage de La Palud, Lat. 43.012901 N, Long. 6.392827 E, banquette de feuilles mortes de *Posidonia oceanica* et bois échoués.

L'application de géolocalisation et de gestion de points GPS CarNat pour smartphones Android ("Le Carnet électronique des Naturalistes") et le site CardObs (cardobs.mnhn.fr) ont été utilisés pour saisir les identifications et garantir leur concordance avec le référentiel taxonomique actualisé TAXREF v17.0 (Gargominy et Jacquet, 2023 ; TAXREF, 2024).

Résultats et discussion

Au total, 96 espèces de coléoptères ont été identifiées lors de la mission (Tabl. 1). Sur l'île de Port-Cros, toutes stations confondues, 81 espèces ont été inventoriées, contre 28 sur l'îlot de la Gabinière. La liste de l'ensemble des espèces, suivies de leur autorité, est donnée dans le Tableau 1.

Tableau 1. Coléoptères observés à Port-Cros et à la Gabinière en janvier 2024 (nomenclature selon TAXREF v17.0). Les chiffres en tête de colonne correspondent aux stations inventoriées (voir paragraphe "Matériels et méthodes, localités visitées"). x = présent.

Famille	Nom	Autorité	Stations							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Anthicidae	<i>Cyclodinus minutus</i>	(La Ferté-Sénéctère, 1842)		x						
Anthicidae	<i>Endomia tenuicollis</i>	(Rossi, 1792)		x						
Anthicidae	<i>Hirticollis quadriguttatus</i>	(Rossi, 1792)		x						
Anthicidae	<i>Leptaleus rodriguesi</i>	(Latreille, 1804)					x			
Anthicidae	<i>Microhoria plumbea plumbea</i>	(La Ferté-Sénéctère, 1842)					x			
Atelabidae	<i>Mesauletobius pubescens</i>	(Kiesenwetter, 1851)					x			
Brentidae	<i>Corimalla tamarisci</i>	(Gyllenhal, 1838)								
Brentidae	<i>Onychapion tamarisci</i>	(Gyllenhal, 1839)			x					
Brentidae	<i>Phrisotrichum tubiferum</i>	(Gyllenhal, 1833)					x			
Carabidae	<i>Amara ingenua</i>	(Duftschmid, 1812)		x						
Carabidae	<i>Calathus cinctus</i>	Motschulsky, 1850		x						
Carabidae	<i>Harpalus sulphuripes goudotii</i>	Dejean, 1829			x					
Carabidae	<i>Microlestes corticalis corticalis</i>	(L. Dufour, 1820)					x			
Carabidae	<i>Microlestes luctuosus</i>	Holdhaus in Apfelbeck, 1904					x			
Carabidae	<i>Trechus obtusus</i>	Erichson, 1837							x	
Cerambycidae	<i>Parmena solieri</i>	Mulsant, 1839	x							
Cerylonidae	<i>Cerylon histeroides</i>	(Fabricius, 1792)			x					
Chrysomelidae	<i>Dicladispa testacea</i>	(Linnaeus, 1767)					x			
Ciidae	<i>Cis micans</i>	(Fabricius, 1792)							x	
Ciidae	<i>Cis quadridentulus</i>	Perris, 1875			x					
Clambidae	<i>Loricaster testaceus</i>	Mulsant & Rey, 1861			x					
Coccinellidae	<i>Nephus bipunctatus</i>	(Kugelann, 1794)	x							
Coccinellidae	<i>Rhyzobius litura</i>	(Fabricius, 1787)	x		x					
Coccinellidae	<i>Scymnus marginalis</i>	(Rossi, 1794)	x							
Coccinellidae	<i>Scymnus interruptus</i>	(Goeze, 1777)								x

Famille	Nom	Autorité	Stations							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Corylophidae	<i>Arthrolips convexiuscula</i>	(Motschulsky, 1849)	x		x		x			
Corylophidae	<i>Arthrolips picea</i>	(Comolli, 1837)	x		x		x			
Corylophidae	<i>Sericoderus brevicornis</i>	Matthews, 1890	x		x		x			
Cryptophagidae	<i>Ephistemus globulus</i>	(Paykull, 1798)	x							
Cryptophagidae	<i>Cryptophagus dentatus</i>	(Herbst, 1793)		x	x					
Curculionidae	<i>Acallocrates minutasquamosus</i>	(Reiche, 1860)			x					
Curculionidae	<i>Brachypera crinita</i>	(Boheman, 1834)	x							
Curculionidae	<i>Cathormiocerus discors</i>	Desbr. des Loges, 1875					x			
Curculionidae	<i>Corimallia tamarisci</i>	(Gyllenhal, 1838)			x					
Curculionidae	<i>Coniatus tamarisci</i>	(Fabricius, 1787)			x					
Curculionidae	<i>Echinodera peragalloi</i>	(Chevrolat, 1863)		x	x		x		x	
Curculionidae	<i>Malvaevora timida</i>	(Rossi, 1792)	x							
Curculionidae	<i>Mecinus pascurorum</i>	(Gyllenhal, 1813)			x					
Curculionidae	<i>Meirella elongatula</i>	(Fairmaire, 1859)	x	x	x		x			
Curculionidae	<i>Mesites pallidipennis</i>	Boheman, 1838		x						
Curculionidae	<i>Otiorynchus cribricollis</i>	Gyllenhal, 1834						x		
Curculionidae	<i>Otiorynchus juvenicus juvenicus</i>	Gyllenhal, 1834	x					x		
Curculionidae	<i>Otiorynchus meridionalis</i>	Gyllenhal, 1834						x		
Curculionidae	<i>Pselactus spadix</i>	(Herbst, 1795)		x						
Curculionidae	<i>Rhyncolus strangulatus</i>	Perris, 1852	x							
Curculionidae	<i>Styphloderes exsculptus</i>	(Boheman, 1843)		x						x
Curculionidae	<i>Styphlus penicillus</i>	Schönherr, 1826			x					
Dermestidae	<i>Attagenus trifasciatus</i>	(Fabricius, 1787)	x							
Dermestidae	<i>Thorictus grandicollis</i>	Germar, 1842	x				x			
Dryophthoridae	<i>Sitophilus zeamais</i>	Motschulsky, 1855			x					
Elaeteridae	<i>Cardiophorus biguttatus</i>	(Olivier, 1790)	x	x	x		x	x	x	x
Erotylidae	<i>Setariola sericea</i>	(Mulsant & Rey, 1863)					x			
Eucinetidae	<i>Nycteus meridionalis</i>	Lap. de Castelnau, 1836							x	

Famille	Nom	Autorité	Stations							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Histeridae	<i>Halacritus punctum</i>	(Aubé, 1843)								x
Histeridae	<i>Kissister minimus</i>	(Lap. de Castelnaud, 1840)					x			
Latridiidae	<i>Cartodere delamarei</i>	(Dajoz, 1962)	x		x		x			
Latridiidae	<i>Corticarina curta</i>	(Wollaston, 1854)	x		x		x			
Latridiidae	<i>Dienarella parilis</i>	(Rey, 1889)			x		x			
Latridiidae	<i>Melanophthalma fuscipennis</i>	(Mannerheim, 1844)	x				x			
Latridiidae	<i>Metophtalmus niveicollis</i>	(Jacquelin du Val, 1859)			x		x			
Mycetophagidae	<i>Berginus tamarisci</i>	Wollaston, 1854			x					
Mycetophagidae	<i>Mycetophagus quadriguttatus</i>	P.W.J. Müller, 1821			x					
Mycetophagidae	<i>Typhaea stercorea</i>	(Linnaeus, 1758)			x		x			
Ptiliidae	<i>Actinopteryx fucicola</i>	(Allibert, 1844)		x						
Ptiliidae	<i>Pteridium punctatum</i>	(Gyllenhal, 1827)		x						
Ptiliidae	<i>Ptinella denticollis</i>	(Fairmaire, 1858)			x		x			
Ptinidae	<i>Ptinus bidens</i>	Olivier, 1790	x							
Scarabaeidae	<i>Oxythrea funesta</i>	(Poda, 1761)							x	
Scarabaeidae	<i>Tropinota squalida</i>	(Scopoli, 1763)		x						
Scirtidae	<i>Prionocyphon serricornis</i>	(P.W.J. Müller, 1821)							x	
Silvanidae	<i>Oryzaephilus surinamensis</i>	(Linnaeus, 1758)			x		x			
Staphylinidae	<i>Eutheia formicetorum</i>	Reitter, 1882			x					
Staphylinidae	<i>Falagria sulcatula</i>	(Gravenhorst, 1806)		x						
Staphylinidae	<i>Faronus lafertei</i>	Aubé, 1844	x				x			
Staphylinidae	<i>Geostiba curtippennis</i>	(Aubé, 1863)			x		x		x	
Staphylinidae	<i>Medon brunneus</i>	(Erichson, 1839)		x						
Staphylinidae	<i>Mycetoporus angularis</i>	Mulsant & Rey, 1853					x			
Staphylinidae	<i>Myrmecopora laesa</i>	(Erichson, 1839)	x							
Staphylinidae	<i>Myrmecopora uvida</i>	(Erichson, 1840)		x						x
Staphylinidae	<i>Ocypus ophthalmicus</i>	(Scopoli, 1763)	x							
Staphylinidae	<i>Omalius riparium impar</i>	Mulsant & Rey, 1861		x						x

Famille	Nom	Autorité	Stations							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Staphylinidae	<i>Oligota muensteri lator</i>	Kapp, 2019	x							
Staphylinidae	<i>Quedius nigriceps</i>	Kraatz, 1857					x			
Staphylinidae	<i>Scydmorephes myrmecophilus</i>	(Aubé, 1861)					x			
Staphylinidae	<i>Sepedophilus nigripennis</i>	(Stephens, 1832)					x			
Staphylinidae	<i>Stenus guttula guttula</i>	P. Müller, 1821			x					
Tenebrionidae	<i>Alphitophagus bifasciatus</i>	(Say, 1824)			x					
Tenebrionidae	<i>Asida dejeanii</i>	Solier, 1836						x		
Tenebrionidae	<i>Bioplanes meridionalis</i>	Mulsant, 1854			x			x		
Tenebrionidae	<i>Clamoris crenata</i>	(Mulsant, 1854)	x						x	
Tenebrionidae	<i>Dendarus coarcticolis</i>	(Mulsant, 1854)	x		x			x		
Tenebrionidae	<i>Dichillus minutus</i>	(Solier, 1838)	x		x		x	x	x	x
Tenebrionidae	<i>Gonocephalum obscurum</i>	(Küster, 1849)				x				
Tenebrionidae	<i>Nalassus assimilis</i>	(Küster, 1850)	x							
Tenebrionidae	<i>Stenosia sardoa sardoa</i>	(Küster, 1848)			x			x		
Tenebrionidae	<i>Uloma culinaris</i>	(Linnaeus, 1758)			x					

Quatorze espèces ont été observées sur les deux îles :

- *Rhyzobius litura*
- *Arthrolips convexiuscula*
- *Arthrolips picea*
- *Sericoderus brevicornis*
- *Meirella elongatula*
- *Thorictus grandicollis grandicollis*
- *Cardiophorus biguttatus*
- *Cartodere delamarei*
- *Corticarina curta*
- *Melanophthalma fuscipennis*
- *Faronus lafertei*
- *Bioplanes meridionalis*
- *Dendarus coarcticollis*
- *Dichillus minutus*

Il s'agit d'espèces particulièrement abondantes dans les îles d'Hyères, en particulier les Tenebrionidae *Bioplanes meridionalis*, *Dendarus coarcticollis* et *Dichillus minutus*, qui se trouvent partout sous les pierres. Le charançon *Meirella elongatula* est probablement l'espèce la plus commune sur les deux îles puisque plusieurs centaines de spécimens ont été comptabilisés au total, sur l'ensemble des prélèvements. Cinq d'entre elles étaient déjà présentes simultanément sur l'île de Porquerolles et les îlots du Petit Langoustier et du Gros Sarranier, lors de nos prospections de 2022 : *Arthrolips picea*, *Thorictus grandicollis*, *Melanophthalma fuscipennis*, *Bioplanes meridionalis* et *Dichillus minutus* (Ponel et al., 2023). On se reportera à cet article pour les commentaires afférents à ces espèces. Un fort contingent d'espèces est lié aux litières végétales, aux accumulations de débris végétaux plus ou moins décomposés ou moisis, en particulier *Sericoderus brevicornis* et *Cartodere delamarei*, espèces d'origine exotique en expansion, et *Arthrolips convexiuscula*, *Arthrolips picea*, *Meirella elongatula*, *Corticarina curta* et *Melanophthalma fuscipennis*.

Quatorze espèces n'ont été trouvées que sur l'îlot de la Gabinière :

- *Parmena solieri*
- *Nephus bipunctatus*
- *Scymnus marginalis*
- *Ephistemus globulus*
- *Brachypera crinita*
- *Malvaevora timida*
- *Otiorhynchus juvencus*
- *Rhyncolus strangulatus*
- *Attagenus trifasciatus*

- *Ptinus bidens*
- *Myrmecopora laesa*
- *Ocypus ophthalmicus*
- *Oligota muensteri latior*
- *Nalassus assimilis*

Comme au Petit Langoustier et au Gros Sarranier (Ponel *et al.*, 2023), *Ptinus bidens* est bien présent à la Gabinière, et ceci pour les mêmes raisons : il s'agit d'une espèce saprophage qui affectionne les vieux nids de goélands, riches en débris organiques variés, et qu'on rencontre préférentiellement sur les petites îles où ces oiseaux abondent. Le charançon des malvacées *Malvaevora timida* montre le même lien indirect avec les goélands : bien que strictement phytophage il recherche les petites îles où la lavatère arborescente *Malva arborea* (Linnaeus) Webb & Berthel. est bien présente, plante nitrophile elle-même bénéficiaire de la fréquentation par les oiseaux marins. *Oligota muensteri latior* avait déjà été rencontré au Gros Sarranier (Ponel *et al.*, 2023) ; comme nous l'avions indiqué dans cette note, il s'agit probablement d'un taxon en expansion car il n'était cité par Tronquet (2014) que des Pyrénées-Orientales pour la France.

Nephus bipunctatus était assez abondant dans les tamisages de litière ; une dizaine d'exemplaires ont été collectés ; c'est une coccinelle aphidiphage généralement rare en France, particulièrement en région méditerranéenne. Elle n'est d'ailleurs pas mentionnée du département du Var par Barbier *et al.* (2021).

Plus inattendue est la présence de deux charançons dont les exigences écologiques paraissent difficilement compatibles avec les conditions stationnelles de l'îlot de la Gabinière.

Otiorhynchus juvencus est en effet une espèce littorale phytophage et radicicole, inféodée aux plantes psammophiles sur milieux sableux. Elle vivait autrefois sur les arrière-plages de l'isthme de Giens (Ponel, 1983, 1986), et elle est encore très probablement présente sur le littoral de la baie d'Hyères, dans les secteurs où des dunes relictuelles subsistent encore. La découverte de cet insecte aptère, aux élytres soudés, sur un îlot rocheux isolé où les milieux sableux sont totalement absents est inexplicable. L'hypothèse d'un apport par les goélands doit cependant être prise en compte puisque la régurgitation par ces oiseaux de coléoptères encore vivants a été mise en évidence aux Canaries par Nogales *et al.* (2014), observations remarquables qui doivent conduire à réviser totalement les conceptions traditionnelles concernant le peuplement des îles isolées par des espèces peu mobiles, voire totalement inaptées au vol comme beaucoup de coléoptères Tenebrionidae, par exemple.

Les mêmes interrogations sont suscitées par la découverte de *Rhyncolus strangulatus*, un charançon xylophage exclusivement lié aux pins (Hoffmann, 1954), qui a été découvert par tamisage sur le même îlot. L'absence totale de pins, et plus généralement d'arbres (mis à part un unique *Tamarix*) paraît tout à fait défavorable à la survie d'un coléoptère xylophage sur la Gabinière. L'adaptation de *Rhyncolus strangulatus* à des plantes à tige très ligneuse, comme c'est le cas de *Malva arborea*, n'a jamais été signalée et paraît très peu vraisemblable. Cependant comme il s'agit d'une espèce ailée douée d'une bonne capacité de vol, un apport par les vents depuis Port-Cros où les pins d'Alep abondent pourrait expliquer cette découverte (à vol d'oiseau, la Gabinière se situe à moins de 500 m de Port-Cros).

Plusieurs espèces trouvées uniquement à Port-Cros lors de nos prospections méritent une mention particulière. C'est le cas de *Cis quadridentulus*, qui n'a été découvert dans le sud-est de la France que récemment (Ponel et Rose, 2009), et dans les îles d'Hyères à Bagaud seulement en 2012 (Ponel *et al.*, 2012). C'est une espèce liée aux petits polypores poussant sur les troncs d'arbres morts d'essences variées (*Quercus ilex*, *Arbutus unedo* Linnaeus). Nous l'avons découvert à Port-Man, près de la ferme, en raclant les polypores poussant sur un tronc mort de *Quercus ilex*. L'espèce de polypore en question n'a malheureusement pas pu être identifiée.

La biocénose des coléoptères liés aux banquettes de feuilles mortes de *Posidonia oceanica* et aux bois échoués sur les plages est totalement absente à la Gabinière, les côtes rocheuses abrupte de l'îlot ne se prêtant pas au développement de ce biotope. En revanche elle est assez bien représentée à Port-Cros, avec les charançons saproxylophages *Styphlodere exsculptus* et *Mesites pallidipennis*, qui subsistent grâce à la gestion du Parc national impliquant le respect des laisses de mer, bois flottés en particulier (Serantoni, 2015). *Actinopteryx fucicola*, *Ptenidium punctatum*, *Myrmecopora uvida*, *Omalium riparium impar* et *Halacritus punctum* sont pour leur part typiques de la communauté des banquettes de *P. oceanica*, qu'il importe de préserver également (Boudouresque *et al.*, 2017).

Parmi les Tenebrionidae, *Clamoris crenata* a été trouvé en plusieurs exemplaires dans le vallon Noir de Port-Cros (Fig. 3), en tamisant la base d'une chandelle très décomposée de pin d'Alep. C'est une observation inattendue car ce saproxylophage est un insecte rare partout en France, à l'exception des Landes où il semble plus commun (Soldati, 2007). Il était connu depuis longtemps de Provence (Caillol, 1914), mais les données sur cette espèce dans le sud-est de la France sont très peu nombreuses. Le premier auteur

de cette note (PP) en a obtenu autrefois à la lumière UV un unique spécimen à Hyères (Var).

Une communauté originale bien représentée sur Port-Cros, mais absente sur la Gabinière, est celle des coléoptères liés à la vieille litière de cistes, surtout de *Cistus monspeliensis*. Les gros spécimens de cette plante présentent presque toujours à leur base une épaisse couche de feuilles mortes plus ou moins décomposées, très souvent colonisée par des moisissures. Cet habitat original est recherché par beaucoup d'espèces qu'on ne trouve pratiquement jamais ailleurs, la plus typique étant certainement *Setariola sericea*, qui a été découverte à la Marma en compagnie des habituels *Metophtalmus niveicollis* et *Mycetoporus angularis*. C'est un milieu recherché aussi par beaucoup d'Anthicidae et de Corylophidae, par les carabiques de genre *Microlestes*, par des charançons comme *Cathormiocerus discors* et *Echinodera peragalloi*, des Latridiidae comme *Dienerella parilis*, des Staphylinidae comme *Geostiba curtipennis* et *Scydmorephes myrmecophilus*, etc.

Il faut évoquer aussi une espèce assez largement répandue en France et en Europe mais dont la biologie particulière mérite d'être signalée. *Prionocyphon serricornis*, que nous avons découvert dans le vallon Noir de Port-Cros, est une espèce associée aux dendrotelmes (Klausnitzer, 2009), c'est-à-dire aux petites collections d'eau qui s'accumulent dans les arbres creux après les pluies et qui peuvent parfois subsister dans ces cavités pendant de longues périodes. Il s'agirait de la seule espèce française associée à cet habitat original, bien plus fréquent dans les régions tropicales. La larve de *P. serricornis* est donc aquatique tout en étant liée aux arbres, tandis que l'adulte peut se rencontrer sur le feuillage, sous les écorces déhiscentes et sur les troncs des arbres morts. Dans le massif des Maures, les chênes-lièges *Quercus suber* Linnaeus sont très favorables à la formation d'un tel biotope grâce à l'écorce de liège imputrescible des souches et des branches mortes, qui forme un cylindre creux dans lequel l'eau de pluie s'accumule. Le premier auteur de cette note (PP) en a obtenu autrefois par piégeage un spécimen dans la suberaie du Mont Fenouillet, près d'Hyères (Var).

Enfin, parmi les prélèvements effectués sur l'arrière-plage de la baie de Port-Man, sous un tronc d'arbre reposant sur l'herbe, nous avons trouvé cinq exemplaires (1 ♂ et 4 ♀) du carabique *Harpalus (Harpalus) sulphuripes goudotii*. Ce coléoptère, signalé des Alpes-de-Haute-Provence (1 exemplaire ♂) lors de sa description, n'a plus jamais été observé depuis sur notre territoire et a été de ce fait exclu de notre faune (Coulon & Pupier, 2014). Kataev *et al.* (2017) confirment la répartition de cette sous-espèce présente au Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie), Italie (Sardaigne), Espagne (Andalousie) et France méridionale (Alpes-de-Haute-Provence). Bien que le doute

subsiste quant à la présence d'*Harpalus (Harpalus) sulphuripes goudotii* dans ce dernier département, la découverte de cet insecte sur l'île de Port-Cros permet de le réintégrer à notre faune. Cette observation a fait l'objet d'une note séparée ((Perez *et al.*, 2024).

Conclusion

La comparaison de la communauté des coléoptères de la Gabinière avec celles des îlots de Porquerolles (Ponel *et al.*, 2023) montre une nette disparité en faveur des dernières, puisque sur les îlots du Gros Sarranier et du Petit Langoustier, 35 et 37 espèces, respectivement, avaient été identifiées, alors que les superficies sont nettement plus faibles : 1,9 ha pour le Gros Sarranier et 2,2 ha pour le Petit Langoustier, contre 3,4 ha pour la Gabinière (Fouchard, 2013). Ces différences de richesse spécifique s'expliquent certainement par un couvert végétal beaucoup plus réduit sur la Gabinière, où seule une maigre litière au pied des lavatères arborescentes (*Malva arborea*) a pu être prélevée (Fig. 2), alors que la végétation du Gros Sarranier et du Petit Langoustier est plus diversifiée et surtout caractérisée par un épais maquis à lentisque *Pistacia lentiscus* Linnaeus, auquel vient s'ajouter un matorral à *Anthyllis barba-jovis* Linnaeus sur le Petit Langoustier (Aboucaya *et al.*, 2012), formations abritant une épaisse litière recherchée par de nombreuses espèces de coléoptères saprophages et mycétophages.

En ce qui concerne les grandes îles, Port-Cros et Porquerolles, la diversité spécifique observée pour les coléoptères est comparable, avec respectivement 81 et 83 espèces. Ces chiffres doivent toutefois être interprétés avec beaucoup de précaution car la diversité des habitats et des microbiotopes sur ces grandes îles est sans commune mesure avec ce qui peut être observé sur les trois îlots considérés. Les valeurs réelles de richesse doivent être très largement supérieures mais leur estimation réaliste impliquerait une multiplication des prélèvements dans une bien plus grande variété d'habitats.

Remerciements. Ces prospections ont été réalisées dans le cadre du "Projet Stoechas : améliorer la connaissance de la biodiversité terrestre du territoire du Parc national de Port-Cros pour optimiser sa gestion" (2021-2026) piloté par le Parc national de Port-Cros et financé par la Fondation Prince Albert II de Monaco (<https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-actions/protger-et-preserver/projet-stoechas>). Nous remercions le Parc national de Port-Cros, et en particulier les agents du secteur de Port-Cros qui ont rendu possible cette mission en nous accueillant, en nous véhiculant sur Port-Cros et en nous pilotant dans des conditions météorologiques difficiles jusqu'à l'îlot de la Gabinière. Merci à Daniel Pavon pour son aide sur le terrain, à Helio Pierotti pour la confirmation de l'identité de *Meirella elongatula*, à Jean-Pierre Coutanceau pour l'identification de *Nephus bipunctatus*, aux deux relecteurs Annie Aboucaya et Michel Martinez pour leurs remarques pertinentes, à Charles-François Boudouresque et Alain Barcelo pour la traque impitoyable des nombreuses imperfections du manuscrit initial, à Chris Walley pour la révision de l'abstract et à Rose-Abèle Viviani pour son aide dans la gestion du manuscrit.

Références

- ABOUCAAYA A., CROUZET N., PAVON D., MÉDAIL F., 2012. Flore vasculaire des îlots satellites de l'île de Porquerolles et de la presqu'île de Giens (Var, France). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 26: 17-43.
- ASTRUC G., PEREIRA-DIAZ S., MÉDAIL F., BARCELO A., 2023. Le programme Stoechas : améliorer la connaissance de la biodiversité terrestre du territoire du Parc national de Port-Cros pour optimiser sa gestion. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 37: 499-501.
- BARBIER S., BOGAERT J., COUTANCEAU J.-P., DEROLEZ B., TERRASSE G., 2021. Liste commentée des coccinelles observées dans le Var et les Alpes-Maritimes. *Harmonia coccinelles du monde, Bulletin de l'Association des Coccinellistes de France*, 25: 47-63.
- 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 (Sciences de l'environnement - Écologie), Aix-Marseille Université : 233 p.
- BOUDOURESQUE C.F., PONEL P., ASTRUCH P., BARCELO A., BLANFUNE A., GEOFFROY D., THIBAUT T., 2017. The high heritage value of the Mediterranean sandy beaches, with a particular focus on the *Posidonia oceanica* "banquettes": a review. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 31: 23-70.
- BRASCHI J., TORRES A., FADDA S., BUISSON É., PONEL P., 2021. Beetle assemblage dynamics after invasive ice plant *Carpobrotus* removal. *Restor. Ecol.*, 29 (5, e13387), <https://doi.org/10.1111/rec.13387>.
- CAILLOL H., 1914. *Catalogue des Coléoptères de Provence*, 3^{ème} partie. Société linnéenne de Provence, Marseille : 594 p.
- COULON J., PUIPIER R., 2014. Carabidae (pp. 103-109). In : Tronquet M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Association Roussillonnaise d'Entomologie, Perpignan : 1052 p.
- FOUCHARD M., 2013. *La biodiversité des petites îles de Provence-Côte d'Azur : éléments de synthèse en vue d'une stratégie régionale de conservation. Présentation des résultats et plan d'action de conservation*. Rapport de stage de Master 2 - Sciences de la Biodiversité et Écologie parcours professionnel Expertise Écologique et Gestion de la Biodiversité, IMBE, Aix-Marseille Université : 28 p. + annexes.
- GARGOMINY O., JACQUET C., 2023. *Application CarNat, le Carnet électronique des Naturalistes. Guide d'utilisation*. PatriNat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 14 p.
- HOFFMANN A., 1954. *Coléoptères Curculionides 2*, Faune de France 59. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris : 487-1208.
- KATAEV B.M., WRASE D.W., ITO N., 2017. Harpalina. In: Löbl I., Löbl D. (éds.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, volume 1, Archostemata - Myxophaga - Adephega. Revised and updated edition. Brill, Leiden: 515-562.
- KLAUSNITZER B., 2009. *Insecta: Coleoptera: Scirtidae. Süßwasserfauna von Mitteleuropa*, Bd. 20/17. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg: 326 p.
- NOGALES M., LÓPEZ H., EMERSON B.C., 2014. How can large flightless beetles disperse by flight? The role of the omnivorous gulls on an oceanic island. Travail présenté au congrès *Island Biology 2014*, Hawaï, 7-11 juillet 2014. URI: <http://hdl.handle.net/10261/180651>.
- PEREZ C., PONEL P. & COULON J., 2024. Réintégration d'*Harpalus (Harpalus) sulphuripes goudotii* Dejean, 1829 dans la faune de France (Coleoptera Carabidae). *L'Entomologiste*, 80 (3) : 169 - 172.
- PONEL P., 1983. Contribution à la connaissance de la communauté des arthropodes psammophiles de l'isthme de Giens (Var). *Trav. Sci. Parc Nation. Port-Cros*, 9 : 149-182.
- PONEL P., 1986. *Les communautés des arthropodes des dunes littorales de Provence : composition, structure, dynamique spatio-temporelle*. Thèse de Doctorat, spécialité Écologie (Zooécologie), Faculté des Sciences et Techniques de St Jérôme, Université d'Aix-Marseille III, 15 février 1986 : 307 p.
- PONEL P., 2022. 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). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 36 : 175-182.
- 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., PEREZ C., 2022. Contribution à la connaissance des coléoptères du Parc national de Port-Cros - Présence au Cap Lardier de *Glyphobothrus hervei* Besuchet, 1960 (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae) (la Croix-Valmer, Provence, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 36: 183-198.

- PONEL P., ROSE O., 2009. *Diphylllocis opaculus* (Reitter, 1878), nouveau pour la faune de France, *Cis quadridentulus* Perris in Abeille, 1874, présent dans les Alpes-Maritimes, le Var, le Gers et les Hautes-Pyrénées (Coleoptera Tenebrionoidea Ciidae). *L'Entomologiste*, 65 : 91-94.
- 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 (Coleoptera Tenebrionoidea Ciidae). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 26: 275-277.
- PONEL P., PEREZ C., MÉDAIL F., 2023. Prospections entomologiques hivernales sur l'île de Porquerolles et ses îlots périphériques (Parc national de Port-Cros, Provence, France). *Amaurorhinus sardous sardous* Folwaczny, 1972 et *Teplinus matthewsi* (Reitter, 1885), coléoptères nouveaux pour la faune de la France continentale. *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 37 : 419-437.
- SERANTONI É., 2015. La gestion des dépôts marins sur les plages sur l'île de Porquerolles, située en cœur du Parc national de Port-Cros (Provence, France). *Sci. Rep. Port-Cros Natl. Park*, 29: 223-235.
- SOLDATI L., 2007. *Fauna of France and Corsica. Coleoptera Tenebrionidae (Alleculinae excluded). Catalogue systématique et atlas. Mémoires de la Société linnéenne de Bordeaux*, 6: 1-186.
- TAXREF [Eds] 2024. TAXREF v17.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN-IRD), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers générés le 10 janvier 2024. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/17.0/menu>.
- TRONQUET M. (coord.), 2014. *Catalogue des Coléoptères de France. Rev. Ass. Roussillon. Entomol.*, 23 (suppl.) : 1-1052.
- VEYRET P., 1934. Contribution à l'étude de la faune entomologique de l'île de Port-Cros. *Ann. Soc. Hist. Nat. Toulon*, 18 : 159-187 + 4 figures de l'auteur.
- VEYRET P., 1950-1951. Contribution à l'étude de la faune entomologique de Port-Cros, îles d'Hyères (Var), 1^{ère} partie : coléoptères. *Ann. Soc. Sci. Nat. Toulon Var*, 3 : 18-38.

