

# **Complément à l'inventaire des Orthoptères, Blattoptères, Dermaptères et Embioptères de l'île de Port-Cros (Insecta : Orthoptera, Blattodea, Dermaptera, Embioptera)**

François DUSOULIER

*Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var, 737 chemin du Jonquet, Jardin du Las,  
83200 Toulon, France.  
contact : fdusoulier@var.fr*

**Résumé.** Une journée de prospection ciblée sur la recherche des Orthoptères, des Blattoptères, des Dermaptères et des Embioptères a permis de recenser 28 espèces sur l'île de Port-Cros. Parmi ces espèces, 6 sont nouvelles et n'avaient donc jamais fait l'objet d'une signalisation sur ce territoire. Par ailleurs, l'examen attentif des espèces dont la position systématique a évolué récemment, incluant la révision critique de la collection de Paul Favard, a permis de corriger la présence de certaines espèces attestée par le passé. Une synthèse préliminaire liste les 38 espèces d'Orthoptères, Blattoptères, Dermaptères et Embioptères recensées sur l'île.

**Mots-clés :** Orthoptera, Blattodea, Dermaptera, Embioptera, inventaire, collection d'histoire naturelle, Parc national de Port-Cros, Var, France.

**Abstract.** Additions to the inventory of Orthoptera, Blattodea, Dermaptera and Embioptera of the island of Port-Cros (Insecta: Orthoptera, Blattodea, Dermaptera, Embioptera). A one-day field-trip to the island of Port-Cros (Port-Cros National Park, Var, France) yielded the identification of 28 species of Orthoptera, cockroaches, earwigs and webspinners. Among these 6 are new and to our knowledge have never been observed before in this territory. Due consideration given to certain species whose systematics have recently been revised, including the critical revision of the collection of Paul Favard, allowed for corrections regarding the presence of previously documented species. A preliminary comprehensive list of the 38 species of Orthoptera, cockroaches, earwigs and webspinners of the island is proposed.

**Keywords:** Orthoptera, Blattodea, Dermaptera, Embioptera, inventory, natural history collection, Port-Cros National Park, Var, France.

Dans sa synthèse sur la faune entomologique de Port-Cros, Alfred Serge Balachowsky (Balachowsky, 1963) mentionnait les Orthoptères et ordres proches comme faisant partie des groupes biologiques dont l'inventaire avait été jusqu'alors négligé. Cet appel encouragea très

certainement Jean Guillard (Guillard, 1965) à mener une campagne d'inventaire général sur l'entomofaune, listant 7 espèces parmi les ordres étudiés ici. À peine quelques années plus tard, un travail remarquable, alliant données originales de terrain et synthèse des connaissances préexistantes, fut publié par Paul Favard (Favard, 1974). Cet article posa les fondations scientifiques et naturalistes d'un état de référence de l'orthoptéofaune de l'île de Port-Cros. En effet, la présence de 21 espèces d'orthoptères, 5 espèces de blattes et 2 espèces de dermaptères y est détaillée. Deux prospections complémentaires menées dans les années 1980 par Philippe Ponel complétèrent la liste de cinq espèces nouvellement découvertes (Ponel, 1984 ; Ponel *et al.*, 1994). Une nouvelle signalisation a encore été ajoutée à l'occasion de la synthèse générale sur les dynamiques de la biodiversité terrestre (Médail *et al.*, 2013). Au total, ce sont 28 espèces d'orthoptères, 5 espèces de blattes et 2 espèces de dermaptères qui ont été identifiées sur Port-Cros.

Au cours des dernières décennies, les Orthoptères et les Blattodea figurent donc parmi les rares groupes d'insectes à avoir bénéficié d'inventaires conséquents sur l'île de Port-Cros. Pourtant, une journée de prospection menée en septembre 2015 a permis de rencontrer un certain nombre d'espèces jamais signalées auparavant. Par ailleurs, l'observation d'espèces dont la systématique avait été révisée récemment demandait l'établissement d'une clarification de leur taxinomie. Enfin, et en vue de proposer une liste actualisée des connaissances disponibles sur les orthoptères, blattes, perce-oreilles et embioptères de l'île de Port-Cros, l'examen critique de la collection de Paul Favard a été entrepris. Cet article se propose ainsi de présenter une synthèse des espèces d'orthoptères et autres ordres voisins recensés sur l'île de Port-Cros.

## Matériel et méthodes

Une journée de prospection a été passée sur l'île de Port-Cros le 2 septembre 2015 avec pour objectif principal de retrouver les espèces d'orthoptères citées par les auteurs précédents. Le temps était ensoleillé et chaud (ca. 25 °C), avec néanmoins de fortes rafales de vent. La prospection s'est déroulée de 9:00 à 16:00 TL (temps local), essentiellement le long du sentier du littoral entre le port et l'ancienne batterie du Sud. Trois stations ont fait l'objet d'une recherche plus attentive : les prairies, les haies et la ripisylve du Manoir, la phragmitaie sub-littorale du Manoir et les alentours de la source en aval du vallon du Janet (à l'arrière de la plage du Sud).

La systématique supérieure des orthoptères est complexe et encore sujette à de nombreux travaux de recherches. Cet article suit

les classifications récentes proposées par Chintauan-Marquier *et al.* (2015) pour les Ensifères Grylloidea et Gryllotalpoidea (grillons, courtilières et apparentés), et par Song *et al.* (2015) pour les Ensifères Tettigoniioidea (sauterelles) et pour les Cœlifères Acrididea (tétrix et criquets). La classification des embioptères a été améliorée récemment (Miller *et al.*, 2012).

L'identification des espèces a été réalisée sur le terrain à l'aide d'une loupe à main x 10. Les espèces nouvelles pour l'île, ou nécessitant des mesures biométriques au laboratoire ont été collectées et intégrées à la collection générale du Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var (MHNTV). Les ouvrages utilisés pour la détermination des espèces correspondent aux références classiques, notamment Defaut (1999), Massa *et al.* (2012), Defaut et Morichon (2015). Le travail de Stelling et Birrer (2013) a également été consulté pour recourir à l'identification de l'espèce de Myrmecophilidae capturée.

La collection de Paul Favard est conservée au Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var (Département du Var). Son inventaire critique a été mené à l'occasion du travail présenté ici, et en suivant la méthodologie mise en œuvre par Dusoulrier (2008, 2014). La détermination de tous les spécimens – tous contenus dans la boîte que Favard avait spécialement nommée « orthoptères de Port-Cros » (Fig. 1) – a été révisée de façon critique. Cette boîte contient 106 spécimens d'orthoptères et ordres alliés : 86 Orthoptera, 16 Blattodea, 2 Dermaptera, 1 Mantodea, 1 Phasmatodea.

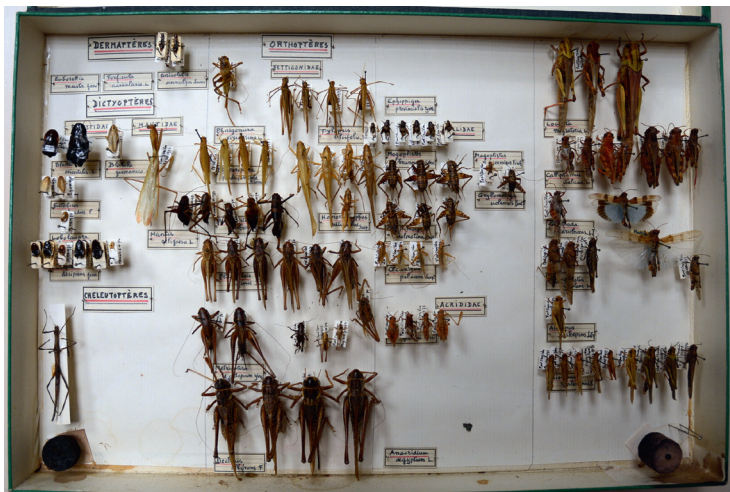


Figure 1 : Boîte des orthoptères de Port-Cros de la collection de Paul Favard. Photo F. Dusoulrier/Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var.

## Résultats

23 espèces d'orthoptères, 2 espèces de blattes, 2 espèces de perce-oreilles et 1 espèce d'embioptère ont pu être identifiées à l'occasion de la journée de prospection. La liste et les commentaires liés aux espèces observées figurent ci-dessous. Ces résultats sont complétés par une analyse critique des espèces observées par les auteurs précédents, notamment à la lumière de l'examen critique de la collection Favard.

### Ordre Orthoptera Olivier, 1789

#### Famille Tettigoniidae Krauss, 1902

##### *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793)

Cette sauterelle fut découverte en nombre par Philippe Ponel en 1984 (Ponel, 1984) dans la phragmitaie située entre la mer et la prairie du Manoir. À l'occasion de la prospection relatée ici, un seul juvénile mâle de cette espèce a pu être observé, presque au même endroit, dans la prairie jouxtant l'arrière de la phragmitaie. Les cerques de l'espèce ont été observés de façon à s'assurer, sur ce spécimen juvénile, de tous les caractères spécifiques.

##### *Cyrtaspis scutata* (Charpentier, 1825)

Cette espèce a été mentionnée à Port-Cros pour la première fois par Ponel *et al.* (1994). À l'occasion de la prospection menée en 2015, deux femelles adultes ont été observées, en battant des arbousiers à l'aide d'un parapluie japonais, en bordure de la prairie du Manoir (Fig. 2). Sa présence dans l'île n'est pas étonnante puisque l'espèce est ponctuellement fréquente le long du littoral méditerranéen, et de celui du département du Var en particulier. Par rapport aux prospections anciennes, cette détection récente pourrait être expliquée par la phénologie tardive de cette espèce, à moins qu'il ne s'agisse d'une espèce transportée par l'Homme et établie depuis seulement une vingtaine d'années ? Des prospections complémentaires dans les autres parties de l'île pourront apporter des éléments supplémentaires pour trancher cette question.



Figure 2. Une femelle de la sauterelle *Cyrtaspis scutata* lors de son repos diurne, près du Manoir. Photo L. Charrier/Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var.

#### *Decticus albifrons* (Fabricius, 1775)

Il s'agit d'une espèce commune dans la zone méditerranéenne, connue depuis Gouillard (1965) sur l'île de Port-Cros. Elle a été trouvée en abondance dans la prairie du Manoir. Sa stridulation caractéristique et sonore permet la détection à distance et de manière aisée. Elle affectionne tout particulièrement les friches et les prairies sèches.

#### *Phaneroptera nana* Fieber, 1853

Plusieurs juvéniles âgés de cette sauterelle ont été observés dans les arbres et arbustes le long de la prairie du Manoir, de même que sur les cistes en arrière de la plage du Sud. Il s'agit d'une espèce assez tardive et aucun imago n'a été entendu striduler durant la prospection. Cette espèce est connue sur l'île de Port-Cros depuis le travail de Favard (1974) ; elle était alors nommée *Phaneroptera quadripunctata* Brunner von Wattenwyl, 1878.

#### *Platycleis affinis* Fieber, 1853

Cette espèce a été entendue striduler et observée en nombre dans la prairie du Manoir. Il s'agit de la seule espèce du genre à avoir été répertoriée sur l'île de Port-Cros par Favard (1974), comme lors des prospections relatées ici. Il s'agit d'une espèce à large amplitude écologique dans la région méditerranéenne. La présence d'autres espèces du même genre serait possible sur l'île, notamment *P. intermedia* (Audinet Serville, 1838).

*Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987

Une femelle adulte de cette espèce a été observée dans la végétation dense et rudérale, le long du sentier littoral entre le port et le Manoir. Cette espèce a été signalée pour la première fois dans la synthèse réalisée par Médail *et al.* (2013). Il y est justement question de savoir s'il s'agit d'une espèce à colonisation insulaire récente ou pas ? S'agissant d'une sauterelle dont les mâles sont microptères et les femelles squamiptères, il lui serait strictement impossible de survoler le bras de mer séparant l'île du continent. De même que pour *Cyrtaspis scutata*, il pourrait s'agir d'une introduction involontaire récente. Port-Cros n'étant une île que depuis 10 000 ans environ, à la suite de la remontée holocène du niveau marin, l'espèce peut tout aussi bien y avoir été présente avant son insularisation et s'y être maintenue (Charles-François Boudouresque, comm. pers.).

*Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786)

De mœurs plutôt nocturnes, cette espèce n'est pas toujours aisée à observer lorsque les prospections ont lieu de jour. Un juvénile âgé de sexe femelle a été observé en arrière de la phragmitaie située entre la mer et la prairie du Manoir. L'espèce avait déjà été inventoriée par Favard (1974) sous le nom *Homorocoryphus nitidulus*.

*Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758)

La Grande Sauterelle verte est bien connue sur Port-Cros (Gouillard, 1965 ; Favard, 1974). Un seul mâle de cette espèce a été détecté grâce à sa stridulation, émise depuis un arbre situé en lisière de la prairie du Manoir. Il s'agit d'une espèce très fréquente dans une grande partie de l'Europe centrale et méridionale. Comme pour l'espèce précédente, des prospections nocturnes permettraient de cartographier plus facilement les imagos à l'occasion de leurs activités stridulatoires.

*Yersinella raymondii* (Yersin, 1860)

Cette espèce discrète a été rencontrée pour la première fois par Ponel (1984) dans la phragmitaie du Manoir. Un mâle de cette espèce a été capturé le long du sentier menant à cette même phragmitaie, à l'aide d'un filet fauchoir. Cette sauterelle s'accommode bien des milieux méditerranéens boisés fermés (fourrés thermophiles), aussi serait-il intéressant d'affiner la carte de sa présence sur Port-Cros.

### **Famille Gryllidae Laicharting, 1781**

*Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763)

Quelques imagos de ce grillon ont été capturés, à l'aide d'un filet-fauchoir, le long des bordures de la prairie du Manoir. Les mâles strident dès la tombée de la nuit, à partir du début du mois d'août et jusqu'en octobre. Des prospections nocturnes permettraient d'optimiser le recensement de cette espèce sur Port-Cros. Favard (1974) listait cette espèce comme abondante à Port-Cros.

### **Famille Mogoplistidae Brunner von Wattenwyl, 1873**

*Arachnocephalus vestitus* Costa, 1855

À notre grand étonnement, cette espèce aptère apparaît comme nouvelle pour l'île de Port-Cros. Il s'agit pourtant d'une espèce généralement fréquente dans la région méditerranéenne. Elle est absolument caractéristique des zones de litières sèches, des fourrés et cistaies plus ou moins denses, ou encore des formations arbustives. Ce « mogopliste » ou « grillon squameux » était abondant, aussi bien sur et sous les espèces ligneuses, le long de la prairie du Manoir. Il est difficile d'expliquer qu'il n'ait pas été trouvé par les auteurs précédents. Une introduction récente est possible, bien que surprenante. Les effectifs des populations sont souvent très fluctuants, en particulier en milieu insulaire, et le plus probable est que les explorations antérieures aient eu lieu, fortuitement, lors d'épisodes d'abondance minimale (Charles-François Boudouresque, comm. pers.).

*Mogoplistes brunneus* Serville, 1838

Cette espèce a été trouvée le long de la ripisylve et de la prairie du Manoir, de même qu'aux alentours de la source en aval du vallon du Janet. Les quelques juvéniles et imagos de ce petit grillon aptère ont tous été observés dans la litière des chênes verts et sous les pierres. Ce grillon avait déjà été recensé en plusieurs stations de l'île par Favard (1974).

### **Famille Myrmecophilidae Saussure, 1874**

*Myrmecophilus aequispina* Chopard, 1923

Il s'agit d'une nouvelle espèce pour l'île de Port-Cros et l'archipel des îles d'Hyères. Deux imagos – dont une femelle capturée (Fig. 3) – ont été trouvés en retournant une pierre près de la source située en aval du vallon du Janet. Les spécimens déambulaient parmi une colonie de fourmis du genre *Lasius* sp. (groupe de *niger*). L'espèce rencontrée ici était connue de moins de 5 stations dans les départements du

Var et de l'Hérault, ainsi que par d'anciennes mentions dans le Gard et les Alpes-Maritimes (Defaut *et al.*, 2009). Les fourmigrils vivent exclusivement dans les fourmilières et sont, de ce fait, des espèces largement méconnues et difficiles à trouver.

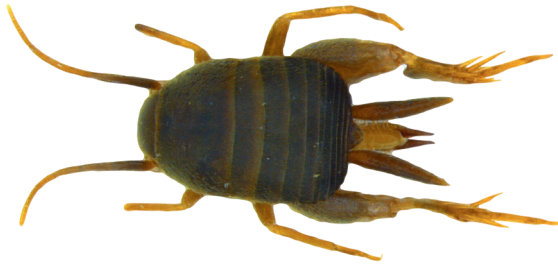


Figure 3. Exemple femelle de *Myrmecophilus aequispina* récoltée en aval du vallon du Janet. La taille totale du spécimen (oviscapte compris) est de 3.05 mm. Photo F. Dusoulier/Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var.

La systématique et l'identification des espèces de ce genre ont été révisées récemment (Stalling et Birrer, 2013), et une nouvelle espèce vient d'être décrite de l'île de Majorque (Stalling, 2013). La femelle capturée sur Port-Cros possède tous les caractères morphologiques propres à l'espèce *M. aequispina*, notamment le bord dorsal du premier segment des métatarses portant 2 épines, la configuration des épines sur les métatibias, les deux types de soies sur le pronotum, mésonotum et tergites, et les valves de l'oviscapte bifides en vue latérale. Toutefois, la plaque sous-génitale est clairement échancrée, ce qui correspond à un des caractères partagés par certaines femelles de *M. aequispina* (cf. Stalling et Birrer, 2013) et par l'espèce des Baléares *M. fuscus* Stalling, 2013. L'examen de nouveaux spécimens permettra d'affiner le statut taxinomique du taxon présent sur Port-Cros.

#### **Famille Phalangopsidae Blanchard, 1845**

##### *Gryllomorpha dalmatina* (Ocskay, 1832)

Ce grillon était très abondant sous les pierres et les tôles de suivi des reptiles dans la prairie du Manoir, de même que le long du sentier entre la rade de Port-Cros et l'anse de la Fausse Monnaie. Il était connu sur Port-Cros depuis le travail de Favard (1974). Juvéniles et



imagos étaient en mélange, aussi une attention toute particulière a été portée pour tenter de détecter l'espèce proche *G. uclensis* que Favard (1974) avait également signalée.

N'ayant pu détecter *G. uclensis* Pantel, 1890 à l'occasion de cette prospection, l'examen des deux spécimens de la collection Favard démontra qu'il s'agissait d'un juvénile et d'une femelle de petite taille de l'espèce *G. dalmatina*. Aussi, nous considérons que *G. uclensis* doit être, au moins temporairement, rayé de la liste des espèces de l'île.

## Ordre Caelifera Ander, 1939

### Famille Tetrigidae Audinet Serville, 1838

#### *Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838)

Il s'agit d'une nouvelle espèce pour l'île de Port-Cros et l'archipel des îles d'Hyères. Ce petit Tetrigidae n'avait jamais été signalé par les auteurs précédents. Espèce de petite taille n'émettant pas de stridulation, elle peut facilement passer inaperçue. Plusieurs dizaines d'individus (juvéniles et imagos) ont été observés dans les prairies humides à l'ouest du Manoir, ainsi qu'au bord d'un fossé en eau dans le fond de la rade de Port-Cros. Cette espèce vit typiquement dans les secteurs de sol nu ou sur les vases exondées dans les prairies mésohygrophiles et le long des pièces d'eau.

### Famille Acrididae MacLeay, 1821

#### *Aiolopus puissantii* Defaut, 2005

Cette espèce décrite il y a seulement une dizaine d'années n'avait jamais été mentionnée de Port-Cros (Fig. 4). En réalité, les mentions de l'espèce voisine *Aiolopus thalassinus* (Fabricius, 1781) faites par Favard (1974) sont à rapporter à *A. puissantii*. Dix spécimens étiquetés *A. thalassinus* et capturés en 1973 et 1974 sont conservés dans sa collection. Leur examen critique confirme qu'ils sont tous à rattacher à *A. puissantii*. La présence d'*A. thalassinus* est donc à supprimer de la liste des orthoptères de Port-Cros.

Lors des prospections de 2015, cette espèce a été contactée à plusieurs reprises : près du port en bord de sentier, dans toutes les prairies sèches et mésohygrophiles autour du Manoir, ainsi que dans le fond de la rade de Port-Cros. Il s'agit d'une espèce abondante et qui vole bien.



Figure 4. Mâle du criquet *Aiolopus puissantii*, dans la rade de Port-Cros. Photo F. Dusoulier/Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var.

#### *Aiolopus strepens* (Latreille, 1804)

Cette espèce est connue sur Port-Cros depuis le catalogue de Favard (1974). À l'occasion des prospections menées ici, plusieurs dizaines de juvéniles ont été observés dans les prairies autour du Manoir. Cette Œdipode a un cycle tardif par rapport à la plupart des autres espèces de criquets méditerranéens : les juvéniles deviennent adultes à l'automne et ces derniers passent l'hiver et se reproduisent au printemps.

#### *Anacridium aegyptium* (Linnaeus, 1764)

Une femelle et un juvénile de cette grande espèce ont été observés dans les lisières et les friches à l'est du Manoir. Ce criquet de grande taille est bien connu de l'île de Port-Cros et y a été mentionné en juillet 1965 (Kruseman, 1982) ainsi que dans le travail de Favard (1974).

#### *Calliptamus barbarus* (Costa, 1836)

Cette espèce avait été signalée par Ponel (1984) de l'île de Port-Cros, ce dernier auteur n'ayant pu retrouver *C. italicus* (Linnaeus, 1758) pourtant signalé comme abondant dans le catalogue de Favard (1974). Les prospections menées ici ont permis de confirmer les remarques de Ponel (1984) puisque *C. barbarus* a été seul observé parmi ces deux espèces. Ce criquet a été rencontré dans les prairies sèches et les

friches autour du Manoir, ainsi que dans une crique rocheuse au nord de l'ancienne batterie du Sud.

L'examen critique de la collection Favard a révélé que tous les *C. italicus* qui avaient été collectés sont à rattacher à l'espèce *C. barbarus*. L'examen de la forme du pallium des mâles est nécessaire pour effectuer une détermination rigoureuse. Même si la présence de *C. italicus* n'est pas du tout improbable, il faut, au moins temporairement, supprimer cette dernière espèce de la liste des orthoptères des îles d'Hyères.

*Dociostaurus maroccanus* (Thunberg, 1815)

Il s'agit d'une nouvelle acquisition pour l'île de Port-Cros et l'archipel des îles d'Hyères (Fig. 5). Une belle population, avec plus de 20 imagos observés et des stridulations entendues, a été découverte dans les prairies mésophiles à l'est du Manoir. À ce jour, il s'agit de la première espèce de Gomphocerinae (appelé communément « criquets chanteurs » puisqu'ils émettent une stridulation) recensée dans les îles d'Hyères.



Figure 5. Mâle de *Dociostaurus maroccanus*, dans la prairie du Manoir. Photo F. Dusoulier/Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var.

Par ailleurs, *Dociostaurus genei*, une autre espèce du genre, avait été signalée par Favard (1974) mais n'avait pas été capturée et n'a plus jamais été revue par les prospections des auteurs ultérieurs. Il serait bon de rechercher ce taxon car, depuis cette observation, le taxon qui était appelé *D. genei* a été séparé en deux espèces valides : *D. genei* (Ocskay, 1832) et *D. jagoi* Soltani, 1978. Et toutes deux sont présentes par ailleurs dans le département du Var. Puisque le spécimen aperçu

par Favard n'a pas été capturé, qu'aucun spécimen ne figure donc logiquement dans sa collection, et que la situation taxinomique ne permet pas de rattacher l'observation de ce spécimen à une espèce précise, il nous paraît prudent de considérer cette observation comme temporairement invalide.

*Locusta cinerascens* (Fabricius, 1781)

Le Criquet migrateur *Locusta migratoria* Linnaeus, 1758 a été mentionné de Port-Cros par Remaudière dans la note générale de Balachowsky (1963). Il signale au sujet de cette espèce que les mâles sont de très petite taille et qu'il existe sur Port-Cros une « forme » endémique. Puis, Gouillard (1965) signale 5 spécimens de l'espèce sans plus de précisions géographiques alors que Favard (1974) observe imagos et juvéniles dans la friche à l'est du Manoir. Dernièrement, la synthèse de Médail *et al.* (2013 : 181) fait état d'une absence d'observations récentes. La journée de prospection organisée en 2015 a permis pourtant d'observer 2 mâles et 1 femelle adultes dans les prairies sèches à l'est du Manoir.

Par contre, les mesures biométriques des individus observés à Port-Cros ont permis de constater qu'il ne s'agissait pas de *L. migratoria* mais de *L. cinerascens cinerascens* (Fabricius, 1781). Ce taxon séparé récemment possède des tegmina plus courts (Fig. 6). Par ailleurs, la femelle et les 2 mâles conservés dans la collection Favard sont également à rattacher au taxon *cinerascens*. L'espèce *Locusta migratoria* est donc à supprimer de l'inventaire de l'île de Port-Cros.



Figure 6. Femelle de *Locusta cinerascens*, dans la prairie du Manoir. Photo L. Charrier/ Muséum d'Histoire naturelle de Toulon et du Var.

*Oedipoda caerulescens* (Linnaeus, 1758)

Cette Œdipode à ailes bleues est bien connue sur Port-Cros depuis le catalogue de Favard (1974). Elle a été rencontrée lors des prospections de 2015 dans les prairies sèches et les friches autour du Manoir. Elle existe probablement dans d'autres localités de l'île, dans les milieux herbacés, secs et bien exposés au soleil.

*Pezotettix giornae* (Rossi, 1794)

Ce petit criquet squamiptère a été observé en nombre dans les prairies sèches des alentours du Manoir. Il avait été mentionné comme très commun dans cette localité par Favard (1974), de même qu'autour des plages de la Palu et du Man.

## Ordre Blattodea Brunner von Wattenwyl, 1882

### Famille Ectobiidae Brunner von Wattenwyl, 1865

*Ectobius pallidus* (Olivier, 1789)

Cette blatte est très commune dans le département du Var. Elle avait été indiquée dans le catalogue de Favard (1974) sous le nom synonyme d'*Ectobius lividus* (Fabricius, 1793). À l'occasion de la prospection menée ici, cette espèce a été rencontrée sous des pierres en bordure de la ripisylve à l'Est du Manoir, ainsi que dans la litière sous la pinède de l'anse de la Fausse Monnaie.

L'espèce *Phyllodromica subaptera* (Rambur, 1838) n'a pas été rencontrée bien que sa présence soit potentielle dans l'île de Port-Cros. La citation de cette dernière espèce dans le catalogue de Favard est à considérer comme douteuse. Sa collection n'en comporte qu'un seul spécimen collecté à la plage du Man le 29-VIII-1973 ; l'examen montre qu'il s'agit d'un juvénile d'*Ectobius pallidus*.

*Loboptera decipiens* (Germar, 1817)

Il s'agit d'une espèce commune dans toute la zone méditerranéenne. Cette blatte avait été mentionnée par Gouillard (1965), puis par Favard (1974) qui la considère comme « la plus abondante des blattes de l'île ». Elle a été rencontrée en grand nombre lors des prospections menées dans le cadre de ce travail, notamment près du Manoir. Elle vit sous les pierres, le bois mort et dans la litière des boisements méditerranéens.

## Ordre Dermaptera De Geer, 1773

### Famille Anisolabididae Verhoeff, 1902

*Euborellia annulipes* (Lucas, 1847)

Ce perce-oreille n'avait jamais été signalé à Port-Cros ou dans le reste des îles d'Hyères. Une femelle adulte a été trouvée sous une pierre autour de la source (pompe du puits) en arrière de la plage du Sud. Il s'agit d'une espèce peu fréquente en France bien que répandue dans une dizaine de départements méditerranéens (Albouy et Caussanel, 1990).

Le lieu de capture relatée ici est strictement le même que celui dans lequel Favard (1974) signalait avoir récolté un autre dermaptère très rare en France : *Anisolabis maritima* (Bonelli, 1832). Cependant, plusieurs détails rendaient l'observation de cette dernière espèce suspecte. Tout d'abord, l'habitat ne paraissait pas optimal, car plutôt déconnecté du milieu marin. Par ailleurs, Favard cite l'espèce sous le nom « *Anisolabis maritima* (Luc.) » ; si ce nom scientifique est correct, le descripteur « Luc. » pour « Lucas » est incorrect et correspond au descripteur de *Euborellia annulipes*. Enfin, l'examen des spécimens de la collection Favard – tous les deux provenant de la plage du Sud et prélevés le 29-VIII-1973 et le 07-VI-1974 – sont étiquetés *Anisolabis annulipes*. Leur examen montre bien qu'il s'agit d'*Euborellia annulipes*. La mention d'*Anisolabis maritima* à Port-Cros doit donc être considérée comme fondée sur une erreur nomenclaturale.

### Famille Forficulidae Latreille, 1810

*Forficula auricularia* Linnaeus, 1758

Cette espèce très commune et synanthrope a été observée sous les pierres près du Manoir. Elle avait déjà été signalée par Favard (1974).

## Ordre Embioptera Shipley, 1904

Cet ordre d'insectes demeure très méconnu, bien que seulement deux espèces aient été recensées en France métropolitaine (Chopard, 1952). Les spécimens se trouvent le plus souvent sous des pierres ou des débris végétaux, à l'abri desquels ils construisent des galeries soyeuses dans lesquelles ils vivent. Dans le Var, les juvéniles et les imagos sont plutôt précoces ; ils ont été essentiellement observés à partir d'avril et jusqu'au début du mois de juillet (obs. pers.).

À l'occasion de la journée de prospection relatée ici, plusieurs galeries caractéristiques ont été repérées sous les pierres bordant les haies des prairies du Manoir. Aucun spécimen n'a cependant pu être observé ; aussi, il est impossible d'attribuer les galeries à l'une ou l'autre des espèces connues dans le Var. Cependant, il paraissait intéressant de souligner la présence de cet ordre d'insectes qui, à notre connaissance, n'avait jamais été signalé de Port-Cros, ni des îles de l'archipel éponyme. Des prospections printanières permettront de savoir à quel taxon se rapporte cette population.

Par ailleurs, dix espèces supplémentaires (8 orthoptères, 2 blattes) sont présentes sur l'île de Port-Cros bien que leur présence n'ait pas pu être mise en évidence directement sur le terrain lors de la journée de prospection menée en 2015. Nous commentons ci-dessous le statut de chaque espèce.

*Barbitistes fischeri* (Yersin, 1854) – Tettigoniidae

Il s'agit d'une espèce à phénologie précoce ; elle n'a donc pas été détectée à l'occasion des prospections menées en septembre 2015. Sa présence sur l'île est attestée par Favard (1974) et par cinq spécimens préservés dans sa collection.

Quant à la Grande Boudrague, *Ephippiger provincialis*, il paraît prudent de la supprimer de la liste des espèces présentes sur Port-Cros. Aucun auteur ne l'a vue ou capturée sur Port-Cros. Aussi, sa présence n'est relatée que par des témoignages indirects contenus dans le catalogue de Favard (1974). Pourtant, sa stridulation puissante et sa grande taille ne la font pas passer inaperçue.

*Saga pedo* (Pallas, 1771) – Tettigoniidae

Cette géante parmi les orthoptères a été rencontrée à quelques reprises sur Port-Cros où elle paraît toutefois rare. Cette espèce est indiquée par Balachowsky (1963) comme ayant été observée la première fois en 1936 par Marcel Henry, puis par son épouse autour du village de Port-Cros. La synthèse de Favard (1974) ne la mentionne pas mais sa note (Favard, 1977) relate les mentions faites par Balachowsky (1963) avec quelques précisions géographiques et temporelles supplémentaires. Récemment, Médail *et al.* (2013) mettent en perspective l'absence d'observations de cette espèce depuis les années 1950 pour s'interroger sur son éventuelle régression ou disparition de l'île. S'agissant d'une espèce dont la détection est difficile, il apparaît important de lancer des campagnes de prospections complémentaires.

*Sepiana sepium* (Yersin, 1854) – Tettigoniidae

Deux imagos femelles prélevés le 30-VIII-1973 au Manoir figurent dans la collection Favard. Cet auteur l'a indiqué « pas rare, dans les champs et autour du Manoir ». De mœurs essentiellement nocturnes, sa détection en journée n'est pas toujours aisée. Les adultes se tiennent typiquement dans les fourrés et les buissons. Il n'y a pas de raison apparente à ce que cette espèce ne soit pas retrouvée prochainement.

*Tylopsis lilifolia* (Fabricius, 1793) – Tettigoniidae

Cette sauterelle a été observée aux abords du Manoir par Favard (1974). La collection Favard en comporte 4 exemplaires, tous capturés le 28 et le 30-VIII-1973. Généralement fréquente dans les friches et les maquis méditerranéens, il n'a pas été possible de la détecter à l'occasion de la prospection menée ici.

*Pseudomogoplistes squamiger* (Fischer, 1853) – Mogoplistidae

Cette espèce, strictement inféodée aux écosystèmes littoraux rocheux, est signalée par Gouillard (1964) sans plus de précisions écologiques. Médail *et al.* (2013) signalent qu'en dépit des recherches menées par plusieurs auteurs successifs (Favard, 1974 ; Ponel, 1984), l'espèce n'a pas été revue sur l'île de Port-Cros. Sa présence est par contre établie à Porquerolles (Berville *et al.*, 2012). Des prospections ciblées devront être menées dans les habitats favorables afin de confirmer ou infirmer la disparition de cette espèce.

*Oedaleus decorus* (Germar, 1825) – Acrididae

Un seul et unique spécimen de cette *Œdipode* a été observé par Gouillard (1965) à Port-Cros. L'espèce n'a pas été recontactée par Favard (1974), ni par les auteurs ultérieurs. Sa présence est tout à fait probable mais les prospections menées en 2015 n'ont pas permis de la déceler. Comme c'est un bon voilier, il n'est pas à exclure que l'individu observé dans les années 1960 provienne de populations continentales.

*Paracinema tricolor* (Thunberg, 1815) – Acrididae

Quelques individus de cette belle *Œdipode* ont été découverts dans la phragmitaie littorale du Manoir (Ponel, 1984). L'espèce n'a jamais été revue depuis cet unique signalement et est désormais considérée comme éteinte (Médail *et al.*, 2013 : 220). Les prospections menées à l'occasion de cette étude n'ont pas permis de la retrouver bien que certains lambeaux d'habitats soient toujours favorables à ses exigences écologiques.



*Sphingonotus* « *caerulans* » (Linnaeus, 1767) – Acrididae

Cette espèce a été observée dans plusieurs stations de l'île de Port-Cros par Favard (1974) mais n'a pas été recensée par nos prospections. La collection Favard en comporte 4 spécimens (1 mâle, 3 femelles), tous pris au Manoir le 28-VIII-1973. La systématique de ce genre a été récemment bouleversée et la séparation des différents taxons est encore en pleine discussion. Les spécimens examinés dans la collection Favard sont tous à rattacher au taxon nommé temporairement « *Sphingonotus* sp., non *caerulans* (L.) » par Defaut et Morichon (2015).

*Blatta orientalis* Linnaeus, 1758 – Blattidae

Il s'agit d'une blatte synanthrope. Elle avait été observée par Favard (1974) autour du port, dans les cuisines et près des poubelles. Un juvénile et une femelle adulte sont conservés dans sa collection. En septembre 2015, une recherche près des locaux à poubelles n'a pas permis de la détecter ; des prospections nocturnes au cœur du village seraient à prévoir pour réactualiser son occurrence insulaire.

*Blattella germanica* (Linnaeus, 1767) – Blattidae

Cette blatte est également synanthrope et se trouve, encore plus que l'espèce précédente, à l'intérieur des habitations. Favard (1974) la signalait dans les habitations et les restaurants du village de Port-Cros. Un imago collecté en juillet 1974 figure dans sa collection. Les prospections de 2015 n'ont pas permis de renouveler ces observations.

## Discussion

La faune des orthoptères, blattes, perce-oreilles et embioptères de l'île de Port-Cros est relativement pauvre. Ce constat avait déjà été émis par les auteurs précédents qui avaient travaillé sur ces ordres d'insectes. Un des manques les plus frappants concerne la quasi-absence des criquets de la sous-famille des Gomphocerinae, pourtant abondants sur le continent tout proche. L'autre trait original concerne certainement le nombre de taxons nouvellement observés sur Port-Cros en 2015, après seulement une journée passée à prospecter. Cela révèle certainement le degré de sous-prospection qui demeure sur ces ordres d'insectes et, d'autre part, de possibles colonisations récentes. Enfin, quatre espèces signalées par le passé n'ont pas pu être retrouvées malgré des prospections récentes : *Saga pedo*, *Pseudomogoplistes squamiger*, *Oedaleus decorus* et *Paracinema tricolor*. Pour que le bilan des nouvelles colonisations et des éventuelles disparitions soient robustes, il est nécessaire de mener rapidement des prospections ciblées afin d'affiner ce constat.

Du point de vue faunistique et systématique, six nouvelles espèces ont été rencontrées pour la première fois en 2015 sur l'île de Port-Cros : *Arachnocephalus vestitus*, *Myrmecophilus aequispina*, *Paratettix meridionalis*, *Dociostaurus maroccanus*, *Euborellia annulipes* et une espèce indéterminée d'embioptère. Par ailleurs, par suite d'erreurs d'identification ou de changements dans la systématique, les espèces suivantes avaient été récoltées mais signalées sous d'autres noms : *Aiolopus puissantii*, *Locusta cinerascens* et *Sphingonotus* sp. (non *caerulans*). Enfin, l'examen critique des spécimens de la collection Favard a permis de supprimer ou d'invalider les espèces suivantes de la faune de l'île de Port-Cros : *Aiolopus thalassinus*, *Calliptamus italicus*, *Locusta migratoria*, *Gryllomorpha uclensis*, *Phyllodromica subaptera* et *Anisolabis maritima*. Deux autres espèces ont été supprimées de la liste puisqu'aucun spécimen ou aucune preuve de leur présence formelle n'existe : *Ephippiger provincialis* et *Dociostaurus genei*. À la lumière de ces nouveaux éléments, la faune de l'île de Port-Cros abrite 31 espèces d'orthoptères, 4 espèces de blattes, 2 espèces de perce-oreilles et 1 espèce d'embioptère (Tabl. I). À titre d'information et pour signaler les espèces des ordres voisins, 2 espèces de mantes (*Ameles spallanziana* et *Mantis religiosa*) et 1 espèce de phasme (*Bacillus rossius*) sont également connues de l'île (Favard, 1974 ; Ponel, 1984).

Tableau I. Liste actualisée des orthoptères, blattes, perce-oreilles et embioptères de Port-Cros.

#### ORTHOPTERA

##### Tettigoniidae

*Barbitistes fischeri* (Yersin, 1854)  
*Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793)  
*Cyrtaspis scutata* (Charpentier, 1825)  
*Decticus albifrons* (Fabricius, 1775)  
*Phaneroptera nana* Fieber, 1853  
*Platycleis affinis* Fieber, 1853  
*Rhacocleis poneli* Harz & Voisin, 1987  
*Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786)  
*Saga pedo* (Pallas, 1771)  
*Sepiana sepium* (Yersin, 1854)  
*Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758)  
*Tylopsis lilifolia* (Fabricius, 1793)  
*Yersinella raymondi* (Yersin, 1860)

##### Gryllidae

*Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763)

##### Mogoplistidae

*Arachnocephalus vestitus* Costa, 1855  
*Mogoplistes brunneus* Serville, 1838  
*Pseudomogoplistes squamiger* (Fischer, 1853)

##### Myrmecophilidae

*Myrmecophilus aequispina* Chopard, 1923

##### Acrididae

*Aiolopus puissantii* Defaut, 2005  
*Aiolopus strepens* (Latreille, 1804)  
*Anacridium aegyptium* (Linnaeus, 1764)  
*Calliptamus barbarus* (Costa, 1836)  
*Dociostaurus maroccanus* (Thunberg, 1815)  
*Locusta cinerascens* (Fabricius, 1781)  
*Oedaleus decorus* (Germar, 1825)  
*Oedipoda caeruleascens* (Linnaeus, 1758)  
*Paracinema tricolor* (Thunberg, 1815)  
*Pezotettix giornae* (Rossi, 1794)  
*Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767)

#### BLATTODEA

##### Blattidae

*Blatta orientalis* (Linnaeus, 1758)  
*Blattella germanica* (Linnaeus, 1767)

##### Ectobiidae

*Ectobius pallidus* (Olivier, 1789)  
*Loboptera decipiens* (Germar, 1817)

#### DERMAPTERA

##### Anisolabididae

*Euborellia annulipes* (Lucas, 1847)

Phalangopsidae  
*Gryllomorpha dalmatina* (Ocskay, 1832)

Forficulidae  
*Forficula auricularia* Linnaeus, 1758

Tetrigidae  
*Paratettix meridionalis* (Rambur, 1838)

EMBIOPTERA  
?

Le peuplement insulaire des orthoptères, blattes, perce-oreilles et embioptères de Port-Cros n'est pas encore complètement connu. Des prospections complémentaires doivent être entreprises dans les années à venir afin de parvenir à un état de connaissance de référence. Cet état permettrait d'étudier plus précisément le statut de conservation des espèces, d'étudier les différences de peuplements orthoptériques entre les îles et le continent et, enfin, de maintenir une veille sur les rythmes de colonisations et d'extinctions.

**Remerciements.** Je suis heureux de remercier l'équipe du service scientifique du Parc national de Port-Cros, et tout particulièrement Annie Aboucaya et Alain Barcelo qui m'ont permis de réaliser ces prospections dans d'excellentes conditions. Je remercie également Clélia Moussay (Parc national de Port-Cros) et Ludovic Charrier (Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var) pour leur accompagnement et les photographies faites des espèces rencontrées sur le terrain. Merci à Yoan Braud pour nos échanges orthoptériques et les références bibliographiques récentes sur les Myrmecophilidae. Enfin, j'adresse un remerciement tout particulier à Charlotte Gillbanks qui a bien voulu relire et amender le résumé en anglais.

## Références

- ALBOUY V., CAUSSANEL C., 1990. – *Dermaptères ou perce-oreilles. Faune de France*, 75. Fédération française des sociétés de sciences naturelles, Paris. 245 p.
- BALACHOWSKY A. S., 1963. – Caractère et structure biocénétique de la faune entomologique de l'île de Port-Cros. *Terre Vie, Rev. Ecol. appl.*, 110(4) : 474-484.
- BERVILLE L., BAZIN N., PONEL P., PAVON D., VIDAL P., DURAND J.-P., CUCHET T., FIQUET P., IMBERT M., LAMBRET P., 2012. – Données nouvelles sur la répartition de *Pseudomogoplistes squamiger* (Fischer, 1853) en Provence et en Corse (Orthoptera Mogoplistidae). *L'Entomologiste*, 68 (2) : 69-72.
- CHINTAUAN-MARQUIER I. C., LEGENDRE F., HUGEL S., ROBILLARD T., GRANDCOLAS P., NEL A., ZUCCON D., DESUTTER-GRANDCOLAS L., 2015. – Laying the foundations of evolutionary and systematic studies in crickets (Insecta, Orthoptera): a multilocus phylogenetic analysis. *Cladistics* : 1-15.
- CHOPARD L., 1952. – *Orthoptéroïdes*. Faune de France, 56. Lechevalier, Paris. 359 p.
- DEFAUT B., 1999. – *La détermination des Orthoptères de France*. B. Defaut, Bédéilhac. 83 p.
- DEFAUT B., MORICHON D., 2015. – *Criquets de France (Orthoptera, Caelifera). Volume 1. Faune de France*, 97. Fédération française des sociétés de sciences naturelles, Paris. 695 p + XX pl. coul.
- DUSOULIER F., 2008. – Les Hémiptères Pentatomoidea de la collection Georges Durand (1886-1964). *La Lettre de l'Atlas entomologique régional (Nantes)*, 21 : 2-15.

- DUSOULIER F., 2014. – Le récolement des collections entomologiques. *La Lettre de l'OCIM*, 153 : 38-41.
- FAVARD P., 1974. – Les Orthoptères de l'île de Port-Cros. *Ann. Soc. Sci. Nat. Archéol. Toulon Var*, 26 : 60-71.
- FAVARD P., 1977. – Recherches sur la faune entomologique de Port-Cros. *Ann. Soc. Sci. Nat. Archéol. Toulon Var*, 29 : 106-108.
- GOUILLARD J., 1965. – La faune de l'île de Port-Cros. *Ann. Soc. Sci. Nat. Archéol. Toulon Var*, 17 : 130-135.
- KRUSEMAN G. W., 1982. – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France. II. Les Acridiens des Musées de Paris et d'Amsterdam. Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum), Universiteit van Amsterdam édit. *Verslagen en technische Gegevens*, 36 : i-xx, 1-134.
- MASSA B., FONTANA P., BUZZETTI F. M., KLEUKERS R., ODÉ B., 2012. – *Orthoptera. Fauna d'Italia*, 48. Calderini, Milano. 563 p.
- MÉDAIL F., CHEYLAN G., PONEL P., 2014. – Dynamique des paysages et de la biodiversité terrestres du Parc national de Port-Cros (Var, France) : enseignements de cinquante années de gestion conservatoire. *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park*, 27 : 171-262.
- MILLER K. B., HAYASHI C., WHITING M. F., SVENSON G. J., EDGERLY J. S., 2012. – The phylogeny and classification of Embioptera (Insecta). *Systematic Entomology*, 37 : 550-570.
- PONEL P., 1984. – Complément à la faune des Dictyoptères et Orthoptères de Port-Cros. *Trav. sci. Parc natl. Port-Cros*, 10 : 169-170.
- PONEL P., ASMODÉ, J.-F., BIGOT L., CHAULIAC A., NEL J., ORSINI P., VARENNE T., 1994. – Quelques lépidoptères et orthoptéroïdes remarquables du massif des Maures. *Faune de Provence* (CEEP), 15 : 17-21.
- SONG H., AMÉDÉGNATO C., CIGLIANO M. M., DESUTTER-GRANDCOLAS L., HEADS S. W., HUANG Y., OTTE D., WHITING M. F., 2015. – 300 million years of diversification : elucidating the patterns of orthopteran evolution based on comprehensive taxon and gene sampling. *Cladistics* : 1-31.
- STALLING T., 2013. – A new species of ant-loving cricket from Mallorca, Balearic islands, Spain (Orthoptera, Myrmecophilidae). *Graellsia*, 69 (2) : 153-156.
- STALLING T., BIRRER S., 2013. – Identification of the ant-loving crickets, *Myrmecophilus* Berthold, 1827 (Orthoptera: Myrmecophilidae), in Central Europe and the northern Mediterranean Basin. *Articulata*, 28 (1-2) : 1-11.