



LES NATURALISTES VENDÉENS



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

Inventaire des Orthoptères de la réserve de chasse et de faune sauvage de Chanteloup (L'Île-d'Olonne, Vendée)



François Bétard

2023

Les Naturalistes Vendéens
Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901
SIRET n° 498 774 447 00011

Commande réalisée pour l'Office français de la biodiversité

Prospections et relevés, identifications, analyse, rédaction et illustrations : François BÉTARD de l'association *Les Naturalistes Vendéens*.

Remerciements : je tiens à remercier vivement Hervé BERGÈRE, conservateur de la réserve de Chanteloup, pour la transmission de la documentation relative à la réserve et à sa gestion, pour sa souplesse et pour les facilités logistiques et d'accès au site, et en particulier de m'avoir permis de loger une nuit dans les locaux de la réserve permettant de réaliser une prospection crépusculaire et nocturne dans de bonnes conditions.

Photographie de couverture : *Euchorthippus elegantulus* (mâle), F. Bétard, 23 août 2023.

Résumé : Ce rapport d'étude présente les résultats d'un inventaire des Orthoptères réalisé en 2023 sur la réserve de chasse et de faune sauvage de Chanteloup, sur la commune de L'Île-d'Olonne (Vendée). Grâce à la combinaison de différentes techniques de prospection (recherches à vue et à l'ouïe, battage, filet-fauchoir, détecteur d'ultrasons), l'inventaire a permis de recenser 19 taxons, incluant 11 espèces d'Ensifères, 7 espèces de Caelifères et un Mantoptère. Le statut et la distribution de ces espèces sur la réserve sont précisés sous la forme d'une liste commentée. En s'appuyant sur la méthode des Indices Linéaires d'Abondance, douze relevés orthoptériques standardisés le long de transects de 20 m viennent compléter cet inventaire à travers un échantillonnage ciblé sur les principaux types d'habitats herbacés de la réserve. Il en ressort globalement une faible richesse spécifique dans chacun de ces habitats et, localement, de fortes densités pour deux espèces dominantes (*Euchorthippus elegantulus* et *Eumodicogryllus bordigalensis*) qui jouent vraisemblablement un rôle clé dans les réseaux trophiques de la réserve. Une synthèse des cortèges orthoptériques est finalement proposée et des orientations de gestion sont formulées dans une optique de suivi de l'orthoptérofaune, d'une part, et dans le contrôle de la pression de pâturage pour le maintien de fortes densités acridiennes vues comme une ressource alimentaire importante pour les oiseaux, d'autre part.

Pour citer ce rapport : Bétard F. (2023). *Inventaire des Orthoptères de la réserve de chasse et de faune sauvage de Chanteloup (L'Île-d'Olonne, Vendée)*. Rapport de l'association Les Naturalistes Vendéens pour l'Office français de la biodiversité, 39 p.

Sommaire

1. Introduction	3
2. Matériel et méthodes	5
2.1. Conditions d'inventaire, techniques de prospection et identifications.....	5
2.2. Indices linéaires d'abondance et choix des habitats échantillonnés	6
2.3. Indices calculés et paramètres descriptifs des peuplements d'Orthoptères.....	9
3. Résultats	9
3.1. Liste commentée des espèces d'Orthoptères inventoriées sur la réserve.....	9
3.2. Diversité et densité des peuplements d'Orthoptères dans les habitats herbacés ...	30
3.3. Autres insectes notés et observés durant les prospections.....	32
4. Éléments de synthèse et orientations de gestion.....	34
4.1. Synthèse sur les cortèges orthoptériques de la réserve	34
4.2. Quelques orientations pour le suivi des Orthoptères et la gestion du site	35
5. Conclusions et perspectives	38
6. Références bibliographiques.....	38



Aiolopus thalassinus sur les vases exondées de la réserve de Chanteloup.
Photo : F. Bétard, 23 août 2023.

1. Introduction

Dans le cadre du plan de gestion de la réserve de chasse et de faune sauvage (RCFS) de Chanteloup, l'Office français de la biodiversité (OFB), propriétaire et gestionnaire du site, a chargé l'association *Les Naturalistes Vendéens* d'établir une étude concernant l'inventaire des Orthoptères sur le territoire de la réserve.

Créée en 1970, la RCFS de Chanteloup est située au sein des marais des Olonnes, sur la commune de L'Île-d'Olonne (85), et couvre 38 ha d'anciens marais salants, désaffectés depuis 1950 (Bergère et Joyeux, 2022). L'essentiel de la surface de la réserve est occupé par des bassins en eau salée (25,45 ha, soit 70 % de la superficie) et en eau douce (5 ha, soit 13 %), très attractifs pour les oiseaux d'eau (anatidés et limicoles surtout) (fig. 1). La réserve présente en effet un très fort intérêt ornithologique, à l'origine de son statut en RCFS, avec plus de 300 espèces d'oiseaux observées depuis 40 ans (dont 60 inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux »). C'est le plus important site mondial de halte migratoire du Courlis corlieu et c'est aussi un site majeur, d'importance nationale et internationale, pour l'Avocette élégante, nicheuse sur le site. Partie intégrante du site Natura 2000 « dunes, forêts et marais des Olonnes », la réserve de Chanteloup est au centre d'un ensemble fonctionnel de 140 ha regroupant des marais acquis par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) et par le Conseil départemental de la Vendée (fig. 2).



Fig. 1 – Vue aérienne de la réserve de chasse et de faune sauvage de Chanteloup, montrant l'extension des surfaces en eau. © OFB

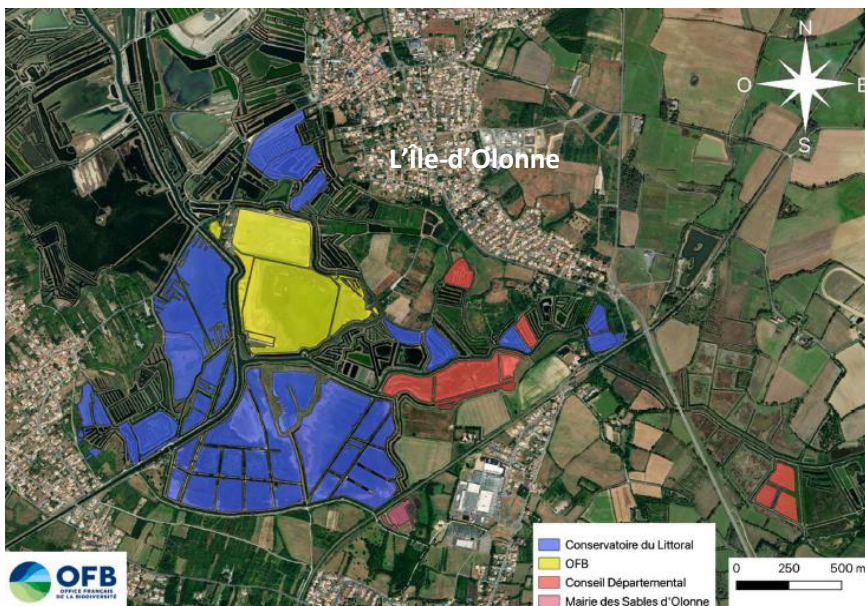


Fig. 2 – Cartographie des propriétés de l'OFB, du Conservatoire du Littoral, du Département de la Vendée et de la commune des Sables d'Olonne dans les Marais des Olonnes. Située au sud-ouest du bourg de L'Île-d'Olonne, la réserve de Chanteloup (en jaune) est au cœur d'une unité fonctionnelle et remarquable de marais salés, très fréquentée par les oiseaux d'eau. D'après Bergère et Joyeux (2022).

En dehors des surfaces en eau qui présentent un enjeu fort pour l'avifaune, la réserve permet également la conservation de formations végétales halophiles ceinturant les bassins d'eau salée (groupements à obione et à salicorne) et, localement, de plusieurs plantes d'intérêt patrimonial comme l'Iris bâtard (*Iris spuria*). La connaissance actuelle sur les invertébrés de la réserve concerne presque exclusivement la faune aquatique (mollusques et crustacés, ainsi que diptères et odonates dont les larves sont aquatiques), qui constitue une ressource alimentaire importante pour l'ichtyofaune et l'avifaune. Une espèce de libellule menacée en France, le Leste à grands stigmas (*Lestes macrostigma*), fréquentait la réserve et les sites adjacents et constitue l'un des rares enjeux entomologiques actuellement identifiés dans le plan de gestion (Bergère et Joyeux, 2022). Toutefois, cette espèce n'a pas été revue sur le site depuis plusieurs années (Bergère, comm. pers.).

Parmi les groupes taxonomiques d'insectes à fort enjeu potentiel, les Orthoptères (sauterelles, grillons, criquets) occupent une place essentielle dans les réseaux trophiques des marais littoraux en raison de l'énorme biomasse qu'ils peuvent représenter dans les habitats herbacés, constituant alors une ressource alimentaire de première importance pour les oiseaux, notamment les limicoles en migration (Barataud, 2005). Au-delà de l'aspect fonctionnel et de son lien avec l'enjeu avifaunistique de la réserve, les Orthoptères sont très sensibles aux modifications environnementales et sont fréquemment utilisés comme bioindicateurs de l'évolution et de la gestion des milieux. Cette sensibilité élevée explique aussi que de nombreuses espèces sont aujourd'hui menacées d'extinction dans un contexte de changements globaux. L'élaboration récente d'une liste rouge régionale (Cherpitel *et al.*, 2023) indique que plus d'un quart (27,78 %) des 78 espèces actuellement connues en Pays de la Loire apparaissent comme menacées à l'échelle régionale (classées dans les catégories IUCN « vulnérables », « en danger » ou « en danger critique »). Plusieurs taxons littoraux sont particulièrement concernés, comme l'Oedipode des Salines (*Epacromius tergestinus tergestinus*), également classé comme espèce « en danger » sur la Liste rouge européenne (Hochkirch *et al.*, 2016) et rangé en priorité 1 (« espèce proche de l'extinction ») sur la Liste rouge nationale (Sardet et Defaut, 2004).

La présente étude, dont le but initial est la réalisation d'un premier inventaire des Orthoptères sur la réserve de Chanteloup, répond donc à une double problématique pouvant orienter la gestion : (1) préciser le statut de chaque espèce et les enjeux de conservation de l'orthoptérofaune du site ; (2) évaluer l'abondance des espèces et la densité des individus dans la trame d'habitats herbacés de la réserve, avec leurs implications en termes de ressource alimentaire pour l'avifaune. Pour répondre à cette double problématique, les peuplements d'Orthoptères ont été inventoriés et étudiés entre mai et août 2023 lors de 3 journées de terrain. Deux d'entre elles ont été consacrées à un inventaire de toutes les espèces présentes sur le territoire de la réserve en multipliant les techniques de prospection (recherches à vue et à l'ouïe, battage, filet-fauchoir, détecteur d'ultrasons...). La troisième journée a permis la mise en place d'un protocole d'échantillonnage suivant la méthode des Indices Linéaires d'Abondance (ILA), réalisés le long de 12 transects dans les habitats herbacés de la réserve. Les résultats de l'inventaire sont présentés sous la forme d'une liste commentée des espèces présentes sur la réserve, précisant leur répartition, leur écologie et leur statut. Des indicateurs de densité et de diversité sont fournis sur la base des transects étudiés selon la méthode ILA. Une section dédiée aux autres insectes inventoriés lors des prospections vient compléter les résultats. Enfin, des propositions de suivi et des orientations de gestion sont formulées.

2. Matériel et méthodes

2.1. Conditions d'inventaire, techniques de prospection et identifications taxonomiques

L'inventaire des Orthoptères de la réserve de Chanteloup a été réalisé durant l'année 2023 lors de 3 journées de terrain : l'une au printemps (le 3/05/2023), principalement pour l'observation des Tétrigidés et des Gryllidés, et les deux autres à l'été (les 23/08/2023 et 24/08/2023) pour l'inventaire de la plupart des autres espèces d'Orthoptères, lesquelles sont généralement à l'état d'imago à cette période de l'année. Les relevés de terrain ont été effectués par une seule personne (F. Bétard, auteur du présent rapport), spécialiste de ce groupe taxonomique et membre de l'association *Les Naturalistes Vendéens*. Lors de ces trois journées, les prospections diurnes ont été réalisées entre 9h à 20h dans de bonnes conditions météorologiques (ciel dégagé, vent faible, températures supérieures à 20°C, sauf en mai où le vent était fort et les températures comprises entre 17°C le matin et 23°C l'après-midi) (tab. 1). Une prospection crépusculaire et nocturne a été réalisée le soir du 24/08/2023, entre 21h30 et minuit : ce type de prospection est utile pour déceler certains ensifères qui deviennent actifs une fois la nuit tombée (e.g., *Oecanthus pellucens*, *Ruspolia nitidula*, *Sepiana sepium*).

Tab. 1 – Conditions d'inventaire et objectifs des prospections lors des 3 journées de terrain

Jour	Heures de prospection	Conditions météo	Objectifs de la prospection
03/05/2023	10h – 19h	Ciel dégagé, vent fort, 17°C – 23°C	Repérage terrain, inventaire des espèces précoces (tétrix, grillons)
23/08/2023	9h – 20h et 21h30 – minuit	Ciel dégagé, vent faible, 23°C – 35°C	Inventaire diurne de la plupart des Orthoptères, prospection nocturne au détecteur, choix des transects pour la méthode ILA
24/08/2023	10h – 18h	Ciel dégagé, vent faible, 25°C – 29°C	Mise en œuvre de la méthode ILA dans les 12 transects sélectionnés

Plusieurs techniques de prospection ont été utilisées pour la réalisation de cet inventaire, en parcourant les différents types d'habitats présents et accessibles sur la réserve. La recherche à vue a constitué le principal moyen d'inventorier les peuplements d'Orthoptères, au fur et à mesure des déplacements sur le site. L'écoute des stridulations représente une méthode complémentaire de grande utilité, permettant de repérer et d'inventorier de très nombreuses espèces, de façon similaire à ce qui est pratiqué chez les ornithologues à partir du chant des oiseaux. Pour les espèces de sauterelles discrètes, souvent nocturnes, dont le chant est émis dans l'ultrasonore, l'utilisation d'un détecteur d'ultrasons (*Batbox duet*, en mode hétérodyne) a été expérimentée durant la soirée et la nuit du 24/08/2023. Dans les habitats à strate herbacée haute, la technique du filet-fauchoir a été employée pour récolter les insectes fixés ou camouflés dans la végétation graminéenne. Enfin, le battage des branches d'arbres et d'arbustes, à l'aide d'un parapluie japonais, a été opéré pour débusquer les sauterelles arboricoles/arbusticoles.

Le groupe taxonomique étudié comprend l'ensemble de l'ordre des Orthoptères (Orthoptera : Ensifera, Caelifera) ainsi que l'ordre voisin des Mantoptères (Mantodea). En effet, les mantes ont des modes de vie très proches de certaines sauterelles et sont facilement

identifiables et échantillonnables. Elles ont donc été naturellement intégrées aux inventaires et à l'étude. L'identification des espèces a été effectuée à vue et/ou à l'ouïe, *in natura*. Les individus présentant des difficultés pour la détermination à vue ont été capturés à l'aide d'un filet à papillon pour une observation rapprochée à la loupe x10, puis relâchés sur place. Les identifications taxonomiques reposent sur les clés de détermination de Sardet *et al.* (2015) et Defaut et Morichon (2015).

Bien que la commande porte uniquement sur l'inventaire des Orthoptères, de nombreux autres insectes appartenant à différents groupes taxonomiques (Lépidoptères, Odonates, Coléoptères, Hyménoptères...) ont été observés et photographiés lors des différents passages. Leur inventaire ne présente pas de caractère systématique et les espèces ont donc été notées au hasard des prospections. Des prélèvements de fourmis ont été réalisés lorsqu'elles étaient trouvées au battage, au filet-fauchoir ou lors des recherches à vue. Les récoltes ont été faites à l'aide d'une pince souple dans des tubes eppendorff contenant de l'alcool à 70 %. Les échantillons ont été envoyés à l'association AntArea et déterminés par Christophe Galkowski.

2.2. Indices linéaires d'abondance et choix des habitats échantillonnés

Pour quantifier l'abondance et la densité des Orthoptères, la méthode des Indices Linéaires d'Abondance (ILA), inspirée de celle de Voisin (1986), a été appliquée. Cette méthode consiste à parcourir des trajets linéaires (ou transects) d'une longueur de 20 m dans plusieurs stations homogènes sur le plan de la structure végétale et de l'humidité édaphique. Il est important de s'assurer que ces transects ne soient pas trop près les uns des autres et ne se recoupent pas. Selon la taille de la station, le nombre de trajets peut être adapté. Le nombre d'Orthoptères fuyant devant les pas de l'observateur est comptabilisé sur une bande d'un mètre de largeur (fig. 3). La distance de 20 m est respectée grâce à un double-décamètre, que l'opérateur attache à un piquet métallique en début de transect et laisse dérouler au fur et à mesure de son déplacement. Durant ces trajets, tous les individus sont identifiés et comptabilisés. Dans le cas des spécimens de détermination délicate, ils sont capturés au filet à papillons pour être identifiés à la fin du trajet puis relâchés sur place (Lacoeuilhe *et al.*, 2020).

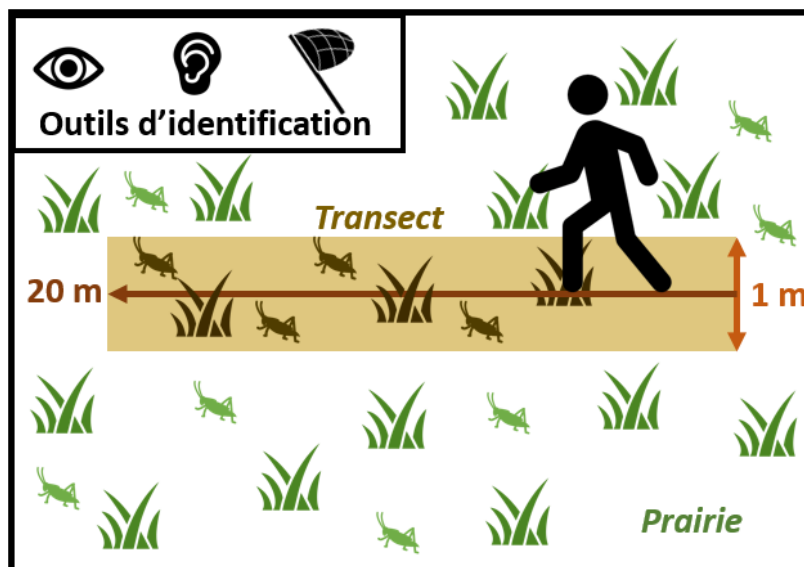


Fig. 3 – Schéma de l'application de la méthode des ILA (d'après Lacoeuilhe *et al.*, 2020).

Pour l'application des ILA, 12 transects ont été définis et répartis dans quatre types de milieux différents, représentatifs des principaux habitats herbacés de la réserve (fig. 4 et 5) :

- 3 transects sur les bossis à groupement herbacé (T1 à T3) ;
- 3 transects dans les vases exondées des bassins à obione et salicorne (T4 à T6) ;
- 3 transects dans la prairie pâturée située à l'ouest du « petit bassin » (T7 à T9) ;
- 3 transects dans la mare d'eau douce (asséchée en été) à jonc et carex (T10 à T12).



Fig. 4 – Répartition des transects sélectionnés pour la méthode ILA sur la réserve. Fond Géoportail.



Fig. 5 – Principaux habitats herbacés présents sur la réserve et échantillonnés pour cette étude.

Pour chaque transect, une analyse structurale de la végétation et une appréciation de l'humidité édaphique (en été) ont été réalisées sur le terrain (tab. 2). Ces paramètres stationnels sont importants à noter car ils influencent grandement la densité et la diversité des Orthoptères.

Tab. 2 – Description des 12 transects sélectionnés

Type de milieu / habitat herbacé	Transect	Coord. géo. (centroïde)	Humidité édaphique*	Structure de la végétation**
Digues et bossis à groupement herbacé	T1	46°33'13.6"N 1°47'19.6"W	MX	Recouvrement herbacé <20 cm : 20 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 40 % Recouvrement herbacé >40 cm : 40 % Sol nu : 0 %
	T2	46°32'58.8"N 1°47'13.6"W	MX	Recouvrement herbacé <20 cm : 0 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 70 % Recouvrement herbacé >40 cm : 30 % Sol nu : 0 %
	T3	46°32'58.2"N 1°47'03.4"W	MX	Recouvrement herbacé <20 cm : 10 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 40 % Recouvrement herbacé >40 cm : 45 % Sol nu : 5 %
Vases exondées des bassins à obione et salicorne	T4	46°33'07.4"N 1°47'16.3"W	H	Recouvrement herbacé <20 cm : 60 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 30 % Recouvrement herbacé >40 cm : 0 % Sol nu : 10 %
	T5	46°33'01.0"N 1°47'15.5"W	H	Recouvrement herbacé <20 cm : 10 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 85 % Recouvrement herbacé >40 cm : 0 % Sol nu : 5 %
	T6	46°33'04.9"N 1°46'48.2"W	H	Recouvrement herbacé <20 cm : 75 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 5 % Recouvrement herbacé >40 cm : 0 % Sol nu : 20 %
Prairie pâturée située à l'ouest du « petit bassin »	T7	46°33'17.1"N 1°47'20.8"W	X	Recouvrement herbacé <20 cm : 45 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 40 % Recouvrement herbacé >40 cm : 10 % Sol nu : 5 %
	T8	46°33'16.4"N 1°47'20.8"W	X	Recouvrement herbacé <20 cm : 40 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 50 % Recouvrement herbacé >40 cm : 10 % Sol nu : 0 %
	T9	46°33'19.4"N 1°47'19.5"W	X	Recouvrement herbacé <20 cm : 50 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 40 % Recouvrement herbacé >40 cm : 0 % Sol nu : 10 %
Mare d'eau douce (asséchée en été) à jonc et carex	T10	46°33'15.5"N 1°47'23.6"W	MH	Recouvrement herbacé <20 cm : 55 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 10 % Recouvrement herbacé >40 cm : 5 % Sol nu : 30 %
	T11	46°33'16.7"N 1°47'23.4"W	MH	Recouvrement herbacé <20 cm : 10 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 40 % Recouvrement herbacé >40 cm : 40 % Sol nu : 10 %
	T12	46°33'16.4"N 1°47'24.7"W	MH	Recouvrement herbacé <20 cm : 10 % Recouvr. herbacé 20-40 cm : 30 % Recouvrement herbacé >40 cm : 50 % Sol nu : 10 %

* H : hygrophile ; MH : mésohygrophile ; MX : mésoxérique ; X : xérique.

2.3. Indices calculés et paramètres descriptifs des peuplements d'Orthoptères

À partir des données obtenues par la méthode des ILA, plusieurs paramètres et indices ont été calculés afin de décrire, caractériser et comparer les peuplements d'Orthoptères dans les différents habitats herbacés qui ont été échantillonnés sur la réserve :

- La *richesse spécifique* : dans le cas d'un ILA, la richesse spécifique correspond au nombre total d'espèces rencontrées par transect de 20 m. Dans le cas où plusieurs transects sont réalisés dans une même station ou habitat, la richesse spécifique totale (S) correspond au nombre total d'espèces rencontrées dans la station ou l'habitat et est donc égale au nombre d'espèces différentes rencontrées sur l'ensemble des transects.
- Le *nombre d'individus* : comptabilisé par transect pour chaque espèce rencontrée, il donne une mesure de l'abondance de chaque espèce par transect (Ni). L'addition des effectifs de toutes les espèces permet d'obtenir le nombre total d'individus observés pour chaque transect (N).
- *L'indice de diversité de Shannon* : cet indice permet de quantifier l'hétérogénéité du peuplement. Il varie à la fois avec le nombre d'espèces et avec leurs abondances respectives sur le transect. La formule de l'indice de Shannon H' est la suivante :
$$H' = - \sum ((Ni / N) \cdot \log_2 (Ni / N))$$
où Ni est le nombre d'individus de l'espèce i et N le nombre total d'individus sur le transect.
- *L'indice linéaire d'abondance* : lors de la réalisation des transects, toutes les espèces et tous les individus sont comptabilisés. Il est donc possible de calculer un Indice Linéaire d'Abondance espèce (ILAsp) correspondant à la moyenne du nombre de spécimens rencontrés pour une espèce sur un trajet de 20 m pour une station ou un habitat donné, et un Indice Linéaire d'Abondance global (ILAg) correspondant à la moyenne du nombre de spécimens rencontrés toutes espèces confondues par trajet de 20 m (Voisin, 1986).
- La *densité* : la densité en individus pour une espèce dans une station ou un habitat donné peut être estimée à partir de l'ILAsp pour 100 m² avec ILAsp x 5. La densité en individus toutes espèces confondues dans une station ou un habitat donné peut être estimée à partir de l'ILAg pour 100 m² avec ILAg x 5.

3. Résultats

3.1. Liste commentée des espèces d'orthoptères inventoriées sur la réserve

L'inventaire des Orthoptères effectué au cours de l'année 2023 sur la réserve de Chanteloup a permis de recenser 19 taxons, incluant 11 espèces d'Ensifères, 7 espèces de Caelifères et un Mantoptère. Le tableau 3 présente la liste systématique des espèces inventoriées, classées par famille. Malgré une recherche active au printemps et une poursuite de cette recherche en août (à vue et à l'ouïe) et la présence d'habitats favorables, aucun Trigonidiidae (Grillon des marais, Grillon des torrents) n'a été trouvé sur le périmètre de la réserve en 2023. *Gryllotalpa gryllotalpa* a été entendu en mai sur les parcelles situées à proximité de la réserve (Bergère, comm. pers.), mais aucun individu n'a été identifié sur le site lors des prospections.

Tab. 3 – Liste systématique des espèces d'Orthoptères inventoriées sur la réserve de Chanteloup en 2023

Famille	Nom scientifique	Nom commun
TETTIGONIIDAE	<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéoptère méridional
	<i>Meconema meridionale</i> Costa, 1860	Méconème fragile
	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré
	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande sauterelle verte
	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle chagrinée
	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée
	<i>Uromenus rugosicollis</i> (Audinet-Serville, 1838)	Ephippigère carénée
GRYLLIDAE	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre
	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais
	<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie
TETRIGIDAE	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières
ACRIDIDAE	<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Aïlope émeraude
	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	Aïlope automnale
	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise
	<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	Criquet blafard
	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène
	<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste
MANTIDAE	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse

Les pages suivantes présentent chaque espèce rencontrée en 2023 avec des éléments généraux en termes de chorologie et de répartition, de phénologie de l'imago¹, de traits écologiques et d'habitat, de comportement (éthologie), ainsi que le statut de vulnérabilité. Ces éléments généraux ont été compilés et empruntés à Defaut (1999), Bellmann et Luquet (2009), Defaut et Morichon (2015) et Sardet *et al.* (2015). La plupart des photos ont été prises sur le site, *in natura*. Chaque page de présentation se termine par des précisions concernant la distribution et la localisation de l'espèce sur la réserve (en rouge). Positionné en en-tête de chaque monographie, un tableau succinct donne les éléments suivants :

- **Nom scientifique** (selon la liste actualisée de l'ASCETE, version du 21.XI.2021).
- **Nom commun** (selon la liste actualisée de l'ASCETE, version du 21.XI.2021).
- **Statut 85** = Statut de rareté en Vendée, d'après Bétard (2021). CC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun ; PC : peu commun ; R : rare ; TR : très rare.
- **Dét. PdL** = Espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Pays de la Loire (oui / non).
- **LR PdL** = Liste rouge régionale des Orthoptères des Pays de la Loire, d'après Cherpitel *et al.* (2023). Codifications IUCN : LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique ; DD : données insuffisantes.
- **LR Fr** = Liste rouge nationale, d'après Sardet et Defaut (2004). 1 : proche de l'extinction ; 2 : fortement menacée d'extinction ; 3 : menacée, à surveiller ; 4 : non menacée.
- **LR Eur** = Liste rouge européenne, d'après Hochkirch *et al.* (2016). Codifications IUCN identiques à la liste rouge régionale des Pays de la Loire (LR PdL).

¹ Les tableaux présentant la phénologie de l'imago contiennent deux informations : les remplissages orange indiquent les mois de l'année où l'espèce peut être observée à l'état adulte, tandis que la croix précise le mois où l'espèce a effectivement été observée sur la réserve à l'état adulte (X) et/ou à l'état larvaire (x).

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	CC	Non	LC	4	LC

***Phaneroptera nana* (femelle)**



Chorologie : Distribution essentiellement euryméditerranéenne. Connue à l'est jusqu'en Géorgie, au sud jusqu'aux îles Canaries, et au nord jusque dans les Hauts-de-France.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France, à l'exception des départements du littoral de la Manche. Espèce très commune en Vendée, contrairement à *Phaneroptera falcata*.

Phénologie de l'imago : L'espèce est adulte en août et se maintient jusqu'en octobre. De nombreux immatures peuvent être observés jusqu'à la mi-août.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Thermophile, l'espèce est peu exigeante écologiquement et fréquente toutes sortes de milieux arbustifs tels que des haies, des lisières et des friches. On la trouve aussi parmi les ronciers dans les prairies. Elle s'installe volontiers dans les milieux urbanisés.

Éthologie : Le Phanéroptère méridional est surtout actif à partir du crépuscule et à la nuit tombée, où sa stridulation discrète consiste en un cliquetis de fréquence élevée.

Vulnérabilité : Espèce non menacée, en expansion vers le nord. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : En août, plusieurs adultes ont été vus de jour autour de la mare et sur les ronciers, et de nombreux autres ont été entendus de nuit le long des haies à Tamaris.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Meconema meridionale</i> Costa, 1860	Méconème fragile	AC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Distribution essentiellement ouest-européenne, à l'est jusqu'en Pologne, au sud jusqu'en Italie méridionale et au nord jusqu'en Angleterre et au Danemark.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Initialement repérée dans le Sud-Est de la France, l'espèce, assez commune en Vendée, est en pleine expansion : d'abord trouvée exclusivement en milieu urbain, elle colonise aujourd'hui largement la campagne vendéenne.

Phénologie de l'imago : Ce Méconème est adulte dès la mi-juillet et peut se retrouver jusqu'en octobre. Avec ses ailes courtes, il ne doit pas être confondu avec des immatures de *Meconema thalassinum* qui occupe les mêmes habitats.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

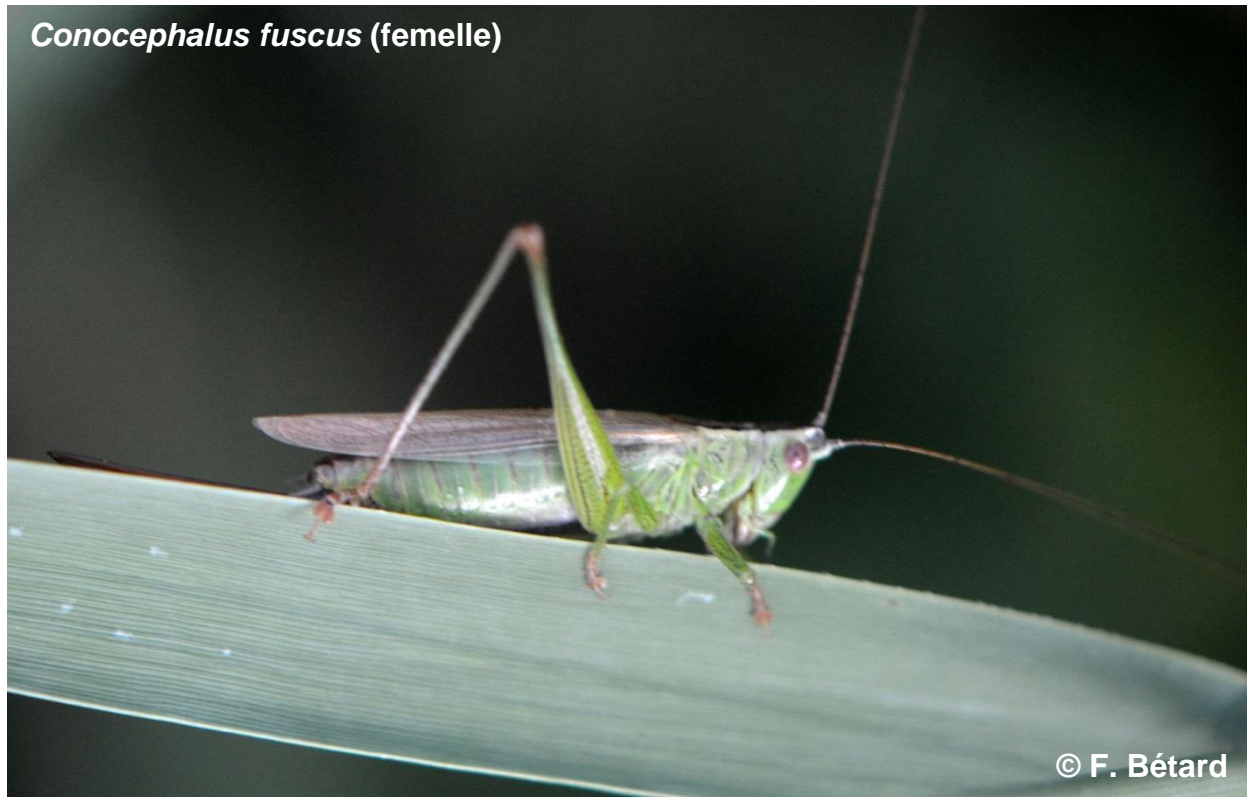
Écologie et habitat : Espèce arboricole, elle occupe le feuillage d'essences feuillues, tout particulièrement le Charme, le Chêne et le Noisetier. Ses exigences thermophiles expliquent sa fréquence élevée dans les villes, où elle est d'abord arrivée sans doute par introduction passive.

Éthologie : Le Méconème fragile est une sauterelle nocturne qui se dissimule durant la journée à la face inférieure des feuilles. La nuit, on peut l'observer en train de pondre dans l'écorce des arbres.

Vulnérabilité : Espèce en expansion partout, non menacée. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : 2 individus trouvés au battage des branches d'arbres (Erable champêtre et Chêne vert), près du gîte et à proximité de l'observatoire ornithologique.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Région paléarctique, depuis les îles britanniques jusqu'au fleuve Amour : au nord jusqu'à l'extrême Sud de la Finlande, au sud jusqu'au Maghreb et à Chypre.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Le Conocéphale bigarré est adulte à partir de la fin du mois de juin ; des juvéniles peuvent être observés jusqu'en septembre, et les imagos jusqu'en novembre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : L'espèce vit généralement dans des milieux au moins temporairement humides, tels que des prairies marécageuses, des roselières ou encore dans la végétation riveraine des mares et des étangs. Elle peut aussi être trouvée dans des milieux plus secs, comme des prairies mésophiles ou des hautes friches héliophiles.

Éthologie : Cette sauterelle est essentiellement phytophage mais peut se nourrir occasionnellement de petits insectes (puçerons, chenilles...). Elle pond ses œufs dans les tiges creuses des végétaux comme les joncs ou les carex. Sa stridulation est audible jusqu'à 2 m.

Vulnérabilité : Espèce non menacée à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : L'espèce a été vue et entendue uniquement dans le secteur de la mare d'eau douce, parmi les touffes de jonc et de laïche maritime, où elle était abondante.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Afrique du Nord et Europe méridionale ; au nord jusque dans les Hauts-de-France, à l'ouest jusqu'aux Açores et à l'est jusque sur les rives de la mer Noire.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les imagos se montrent généralement d'août à octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Cette espèce thermophile fréquente toutes sortes de milieux herbeux, secs ou humides, tels que des prairies, des friches ou des pelouses à graminées élevées.

Éthologie : Avec un régime typiquement omnivore, le Conocéphale gracieux se nourrit de végétaux et de petits insectes. C'est une espèce active surtout la nuit, où sa détection est plus facile en raison de la stridulation aigüe et de forte intensité qu'elle émet.

Vulnérabilité : Espèce en expansion depuis plusieurs décennies, sans doute favorisée par le réchauffement climatique, et donc non menacée. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : En août, l'espèce a été vue de jour autour du gîte et de la mare d'eau douce. Elle a aussi été entendue de nuit dans les herbes hautes des digues sur le pourtour de la réserve, où elle était assez abondante. Elle est sans doute également présente sur les bossis à hautes herbes qui délimitent les bassins d'eau salée.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande sauterelle verte	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Région paléarctique : de l'Atlantique au Pacifique, au nord jusqu'en Ecosse et le Sud de la Scandinavie, au sud jusque sur les montagnes marocaines.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : L'espèce est adulte dès la fin juin et se montre jusqu'en octobre. Les larves apparaissent en avril et évoluent par mues successives jusqu'au stade adulte.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
				x			X				

Écologie et habitat : *Tettigonia viridissima* compte parmi les espèces les plus euryèces : on la trouve dans une large gamme d'habitats, naturels ou artificiels, dès lors que ceux-ci comprennent une strate herbacée haute et des buissons : prairies, friches, haies, ourlets...

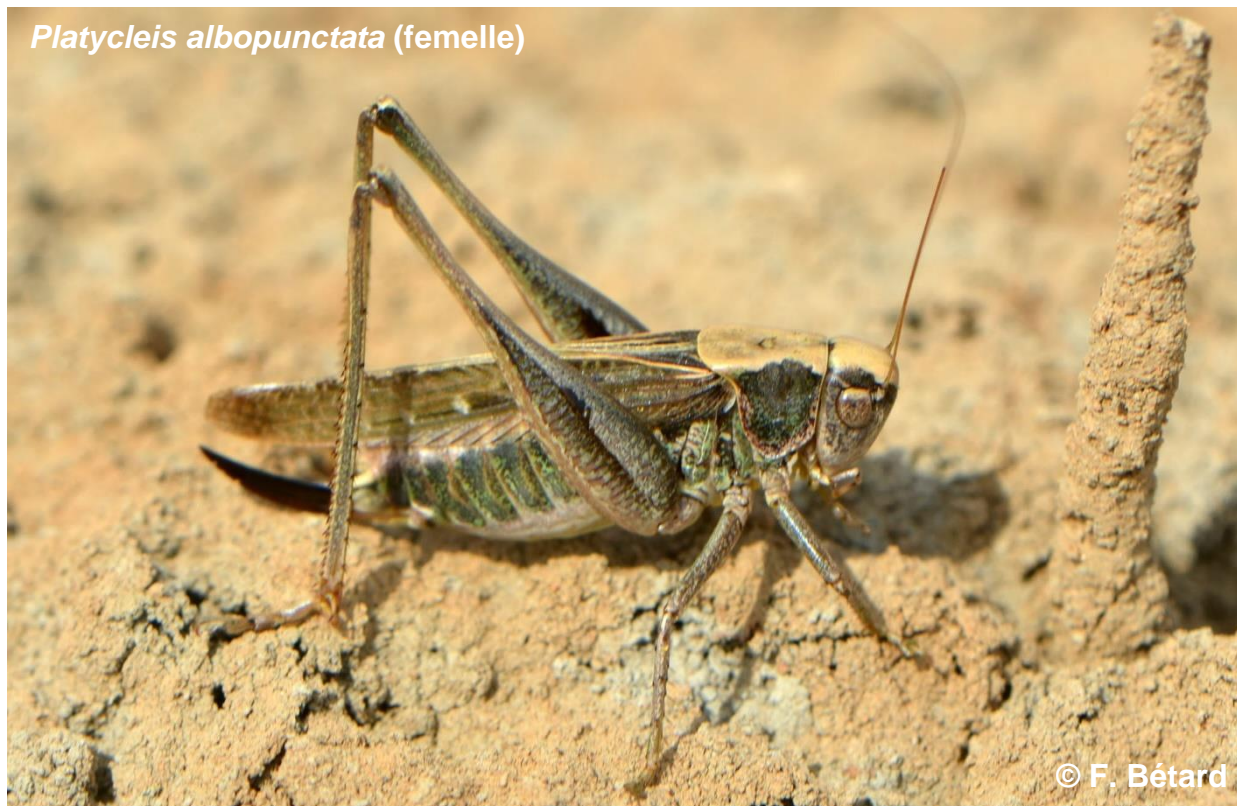
Éthologie : Le régime alimentaire de la Grande Sauterelle verte est carnassier insectivore (mouches, chenilles et larves d'insectes divers). L'espèce est active de jour comme de nuit, mais son chant très puissant se fait encore plus entendre le soir et la nuit, moment où elle chasse également les petits insectes dans la végétation.

Vulnérabilité : Espèce non menacée. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : L'espèce a été vue à l'état larvaire en mai autour de la mare d'eau douce, et a été entendue partout sur la réserve en août, dans les haies et la végétation haute.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Platycleis albopunctata</i> <i>albopunctata</i> (Goeze, 1778)	Decticelle chagrinée	C	Non	LC	4	LC

Platycleis albopunctata (femelle)



Chorologie : Europe occidentale : au nord jusque dans le Sud de la Scandinavie, au sud jusqu'en péninsule Ibérique (et peut être au Maroc ?), à l'est jusque dans les Balkans.

Répartition en France et dans le 85 : La sous-espèce nominale est présente dans toute la France, sauf en Corse où elle est remplacée par la ssp. *monticola*. Taxon commun en Vendée.

Phénologie de l'imago : La Decticelle chagrinée atteint le stade adulte à partir du mois de juin et peut se rencontrer jusqu'en septembre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : *Platycleis a. albopunctata* se caractérise par sa forte thermophilie : elle affectionne les endroits xériques à végétation clairsemée et les talus herbeux bien exposés.

Éthologie : La Decticelle chagrinée est surtout active durant le jour, où elle est repérable à son chant discret mais caractéristique, bien distinct de celui de la Decticelle côtière (*Platycleis affinis*) qui pourrait aussi être trouvée sur la réserve.

Vulnérabilité : Espèce en régression dans le nord de son aire. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Cette decticelle a été vue en deux exemplaires au mois d'août, sur un bossis situé au sud du « grand bassin ».

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée	C	Non	LC	4	LC



Chorologie : Région paléarctique occidentale, des Canaries à l'Iran. Introduite accidentellement en Californie. Au nord jusque sur les côtes françaises de la Manche.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France, à l'exception de quelques départements du Nord et de l'Est du pays. Espèce commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les imagos se montrent de fin juin à début octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Comme le taxon précédent, *Tessellana tessellata* est très thermophile et fréquente avant tout les lieux incultes, arides, à la végétation maigre (pelouses, prairies sèches). Toutefois, on peut aussi la trouver dans des prairies mésophiles.

Éthologie : Cette petite decticelle est phytophage et se nourrit essentiellement de Poacées dans lesquelles elle est souvent dissimulée. Elle est particulièrement active par temps ensoleillé. Sa stridulation est faible et constituée de phrases très brèves au son grinçant.

Vulnérabilité : Espèce non menacée en France. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Une petite population de Decticelles carroyées a été observée en août dans la prairie pâturée située près des bureaux et du gîte, à l'entrée de la réserve.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Uromenus rugosicollis</i> (Audinet-Serville, 1838)	Ephippigère carénée	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Endémique de France méridionale et de Catalogne. Remonte le long de l'Atlantique de manière continue jusqu'à la Loire et même un peu au-delà.

Répartition en France et dans le 85 : En France, la distribution de l'Ephippigère carénée est limitée à un grand quart Sud-Ouest du pays (*grosso modo* à l'ouest d'une ligne Nantes-Nîmes). Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les adultes se rencontrent de juillet jusqu'à début novembre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Large gamme d'habitats arbustifs ou à strate herbacée haute et dense, dans des conditions d'humidité stationnelle très variées (humides à xériques).

Éthologie : L'espèce se tient généralement dissimulée dans les arbustes ou les plantes herbacées à port élevé, où elle est difficile à observer. Toutefois, son chant puissant et caractéristique (un long « T'ziiiiiaiiiiiiiiiiiiiiiiiii ») permet de repérer facilement les mâles.

Vulnérabilité : Espèce non menacée. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Non repérée de jour, l'espèce a été détectée en grand nombre par son chant à la nuit tombée, dans les ronciers autour de la mare, dans les buissons et dans les haies à Tamaris bordant les digues.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Région paléarctique occidentale, au nord jusque dans le sud de l'Angleterre et en Scandinavie, au sud jusqu'au Haut Atlas marocain, à l'est jusqu'en Asie occidentale.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Le Grillon champêtre fait partie des Orthoptères les plus précoces. Les adultes vivent d'avril à juillet, avec un maximum en mai-juin. L'espèce passe l'hiver à l'état larvaire, contrairement à la majorité des Orthoptères qui passent l'hiver sous forme d'œuf.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
				X							

Écologie et habitat : L'espèce vit dans les pelouses et prairies et affectionne les endroits secs et ensoleillés. Elle fuie les endroits trop humides et inondables.

Éthologie : Les imagos vivent dans un terrier qu'ils creusent eux-mêmes et dont le conduit descend obliquement jusqu'à une profondeur de 20 cm. Omnivores, ils se nourrissent essentiellement de poacées, de plantes herbacées et de petits insectes. Par temps ensoleillé, les mâles chantent à l'entrée de leur terrier, ce qui permet de les repérer facilement.

Vulnérabilité : Aucune menace à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : L'espèce a été entendue en mai (plusieurs mâles chanteurs) mais uniquement dans la partie orientale de la réserve, autour du bassin « d'eau douce » et sur la digue enherbée située près de l'observatoire ornithologique.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Afrique du Nord et Eurasie, depuis les Canaries, au sud-ouest, jusqu'au Kazakhstan et en Afghanistan, à l'est. Au nord, jusque dans les Hauts-de-France.

Répartition en France et dans le 85 : Une très grande partie de la France, à l'exception des départements du Nord-Est et du littoral de la Manche. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Le Grillon bordelais se rencontre adulte à partir de la fin avril et peut être vu jusqu'en août.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
				X			x (X)				

Écologie et habitat : Espèce non anthropophile (contrairement au Grillon domestique qui lui ressemble), elle s'accommode de milieux très divers, secs ou humides, naturels ou artificialisés, pourvu qu'ils offrent des plages de sol nu : vases exondées, champs cultivés, voies ferrées...

Éthologie : À la différence du Grillon champêtre, le Grillon bordelais ne creuse pas de terrier, mais s'abrite dans les anfractuosités du sol. Il est surtout actif en soirée et la nuit, et est facilement repérable par son chant, bien distinct de celui du Grillon champêtre.

Vulnérabilité : Aucune menace à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Partout sur la réserve, sur les berges des canaux et des digues, sur les vases exondées des micro-bassins à salicornes, ou encore autour de la mare d'eau douce.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Région paléarctique méridionale, au nord jusqu'aux Pays-Bas, à l'est jusqu'en Sibérie occidentale, au sud jusqu'aux îles Canaries.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les imagos se montrent de fin juillet jusqu'à octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Très thermophile, l'espèce affectionne plus particulièrement les pelouses sèches et les friches à végétation dense, ainsi que les habitats arbustifs (buissons, fourrés), y compris en milieu urbain.

Éthologie : Le Grillon d'Italie est une espèce essentiellement nocturne, dont le chant doux et lent, émis à la nuit tombée, est facile à entendre (audible jusqu'à 50 mètres). Les œufs sont déposés par les femelles dans les tiges de divers végétaux herbacés.

Vulnérabilité : Longtemps considéré comme éteint du Luxembourg et menacée de disparition en Belgique et en Suisse, l'espèce ne semble plus menacée à l'heure actuelle et paraît même en expansion dans ces pays et le Nord de l'Europe. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : L'espèce a été entendue en août, de nuit (20 à 30 mâles chanteurs), le long des digues bordées de haies de Tamaris au sommet desquelles elle stridulait, ainsi que dans la végétation herbacée haute des bossis.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières	C	Non	LC	4	LC



Chorologie : Uniquement en Europe (absent d'Asie mineure). Au nord jusque dans le Sud de l'Angleterre, aux Pays-Bas et en Pologne ; au sud jusqu'en Espagne andalouse et le Sud de l'Italie ; à l'est jusqu'en Roumanie, Bulgarie et Grèce.

Répartition en France et dans le 85 : *Tetrix ceperoi* est très largement répandu en France, mais il paraît plus rare dans le Nord-Est et le Sud-Ouest du pays. Espèce commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les adultes peuvent s'observer toute l'année, avec deux *maxima* densitaires, au printemps et à l'automne. La ponte a lieu au printemps (entre mars et juin). Selon la date d'éclosion, l'espèce passe l'hiver à l'état d'adulte immature ou de larve âgée.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Le Tétrix des vasières est une espèce hygrophile qui fréquente des milieux humides comme les berges vaseuses des étangs, des lacs et des cours d'eau, les zones dénudées des marécages et des tourbières ou encore les carreaux humides des carrières.

Éthologie : Comme tous les Tétrix, cette espèce ne produit pas de stridulation. Elle se nourrit surtout d'algues et de micro-débris végétaux. *Tetrix ceperoi* est apte à la nage.

Vulnérabilité : Espèce non menacée à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Un seul individu observé sur les vases exondées de la mare d'eau douce à la fin du mois d'août. Aucun Tétrigidé trouvé lors de la prospection en mai.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Aïolope émeraude	C	Non	LC	4	LC

Aiolopus thalassinus (femelle)



© F. Bétard

Chorologie : Eurasie principalement, depuis l'Ibérie à l'ouest jusqu'au Kazakhstan et en Asie centrale à l'est ; au nord jusqu'en France septentrionale et en Pologne moyenne ; au sud, ce taxon est cité jusqu'en Afrique intertropicale et en Inde.

Répartition en France et dans le 85 : La sous-espèce nominale est présente dans une bonne partie de la France, à l'exception de quelques départements du nord et du sud du pays. En Corse, elle est remplacée par la ssp. *corsicus*. Taxon commun en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les adultes sont visibles de juillet jusqu'à début octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : L'Aïolope émeraude affectionne les milieux à strate herbacée rase, souvent clairsemée, et demeure très tolérante à l'humidité édaphique : ainsi fréquente-t-elle aussi bien les vasières littorales ou d'eau douce que les pelouses franchement xériques.

Éthologie : Les manifestations sonores d'*Aiolopus thalassinus* passent généralement inaperçues et se limitent au bruit provoqué par le battement de ses ailes lorsque, effrayée, elle s'envole sur une assez grande distance, ce qui la rend difficile à approcher.

Vulnérabilité : Taxon non menacé à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : *Aiolopus thalassinus* a été observée en abondance dans les différents habitats herbacés de la réserve : bossis, prairie pâturée, vases exondées à salicorne...

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	Aïolope automnale	PC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Europe méridionale, Afrique du Nord et Proche-Orient. S'étend actuellement vers le nord, au moins jusqu'à la Loire, mais des individus ont été observés jusqu'en Île-de-France.

Répartition en France et dans le 85 : L'espèce occupe toute la moitié Sud de la France et tend à remonter vers le nord à la faveur du réchauffement climatique. Elle est désormais assez commune en Vendée, où les observations se multiplient depuis quelques années.

Phénologie de l'imago : *Aiolopus strepens* est caractérisée par une phénologie particulière, puisque les imagos apparaissent seulement à la fin de l'été et à l'automne (d'où son nom vernaculaire de "Criquet automnal") et arrivent à passer l'hiver pour se reproduire au printemps suivant. C'est l'un des rares orthoptères que l'on peut voir adulte pendant l'hiver.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Très thermophile, l'Aïolope automnale est une espèce des milieux chauds et ouverts avec un faible recouvrement herbacé, surtout les milieux secs. Mais les sites de ponte semblent être des milieux plus humides tels que des prairies mésotrophes.

Éthologie : Comme le taxon précédent, *Aiolopus strepens* s'envole pour 5 à 10 m au moindre dérangement. Le départ en vol s'accompagne d'un léger bruissement.

Vulnérabilité : Espèce en expansion, non menacée. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : *Aiolopus strepens* a été observé en 2 exemplaires, l'un sur les vases exondées de la mare d'eau douce, l'autre sur les vases exondées des microbassins.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Europe paléarctique, au nord jusqu'aux îles Anglo-Normandes, le Sud de la Suède et les Pays Baltes, au sud jusqu'en Ibérie méridionale, à l'est jusqu'en Chine occidentale.

Répartition en France et dans le 85 : En France, la sous-espèce nominale est répandue sur tout le territoire, excepté en Corse où elle est remplacée par la ssp. *sardeti*. Très commune en 85.

Phénologie de l'imago : Les adultes sont visibles de début juillet à fin octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Xérothermophile en France et nettement géophile, l'Oedipode turquoise reste peu exigeante écologiquement et fréquente toutes sortes de milieux secs, parfois très artificialisés, comme des voies ferrées, des chemins caillouteux, des cours intérieures de maisons... On la trouve souvent dans des milieux pionniers à végétation lacunaire.

Éthologie : *Oedipoda caerulescens* se nourrit principalement de végétaux, plus particulièrement de graminées. Ce criquet n'émet pas vraiment de stridulation.

Vulnérabilité : Taxon non menacé. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Seulement 2 individus adultes ont été observés, en août, sur le chemin situé sur la digue à l'extrémité Sud-Est de la réserve.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	Criquet blafard	C	Non	LC	4	LC



Chorologie : France et Ibérie, au sud jusqu'en Andalousie, au nord jusque dans les îles Anglo-Normandes et en Haute-Normandie, à l'est jusque sur le rivage du golfe de Gênes.

Répartition en France et dans le 85 : L'espèce occupe une bonne partie du Sud et de l'Ouest de la France, et fait défaut dans le Nord et l'Est du pays. En Vendée, elle est très commune dans le Sud du département et sur une large bande littorale. Elle est quasi-absente du Bocage.

Phénologie de l'imago : Les adultes se montrent de la fin de juillet jusqu'au début d'octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Le Criquet blafard est une espèce des milieux herbacés thermophiles. Elle fréquente surtout les pelouses et prairies mésophiles à xérophiles, avec des herbes plutôt hautes (>25 cm) et denses. Elle affectionne également les milieux sablonneux comme les dunes littorales, les pelouses sableuses et sablo-calcaires.

Éthologie : *Euchorthippus elegantulus* est herbivore, comme la plupart des criquets. Sa stridulation consiste en une phrase très courte, répétée en grand nombre par temps chaud.

Vulnérabilité : Espèce non menacée à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : C'est l'espèce la plus fréquente et la plus abondante sur la réserve. Elle colonise presque tous les milieux herbacés, à l'exception des vases exondées à salicorne.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Eurasie, au sud jusqu'en Algarve (Portugal) et la côte turque méditerranéenne, au nord jusqu'en Scandinavie, à l'est jusqu'en Sibérie méridionale et au Kazakhstan.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : L'espèce se rencontre à l'état adulte de début juin jusqu'en octobre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : Le Criquet noir-ébène, assez euryèce, s'accommode de milieux assez variés : lisières et clairières forestières, milieux secs voire arides comme des pelouses rocailleuses et dénudées, zones les plus sèches des marécages, friches, prairies rudéralisées...

Éthologie : L'espèce émet une stridulation caractéristique, qui n'excède pas 5 secondes, mais qui permet de la repérer facilement.

Vulnérabilité : Espèce non menacée à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : L'espèce a été vue et entendue en août dans un seul secteur de la réserve, à l'est du bassin « d'eau douce », près de l'observatoire ornithologique. Une petite population de quelques dizaines d'individus y a été observée : mâles et femelles se tenaient au pied des haies, s'aventurant parfois sur les digues et bossis à recouvrement herbacé.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	CC	Non	LC	4	LC



Chorologie : Répartition eurosibérienne ; au sud jusque dans la région cantabrique, la Sardaigne et la Sicile, au nord jusqu'en Scandinavie septentrionale. Cité très loin vers l'est en Asie, mais sans doute avec plusieurs sous-espèces.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce très commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Le Criquet duettiste se rencontre à l'état adulte entre la fin du mois de mai et la fin du mois d'octobre. C'est l'un des criquets les plus précoces.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : *Gomphocerippus brunneus* est ubiquiste et occupe une large gamme de milieux avec un faible recouvrement végétal. L'espèce apprécie notamment les milieux artificialisés et perturbés : parcs urbains, bords de champs cultivés, chemins empierrés, pelouses...

Éthologie : La stridulation, très caractéristique et très courte (« bzzzt »), s'identifie aisément. Cette espèce répond très bien à la repasse. Son nom de Criquet duettiste provient des duos de rivalité entre deux mâles chanteurs, qu'il est fréquent d'entendre et d'observer.

Vulnérabilité : Espèce non menacée. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : L'espèce a été vue et entendue lors de la prospection en août, sur le chemin situé sur la digue au Sud de la réserve.

Nom scientifique	Nom commun	Statut 85	Dét. PdL	LR PdL	LR Fr	LR Eur
<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	C	Non	LC	4	LC



Chorologie : Europe méridionale, au nord jusqu'au Danemark et en Pologne. L'espèce est aussi présente en Asie et en Afrique. Introduite aux États-Unis.

Répartition en France et dans le 85 : Toute la France. Espèce commune en Vendée.

Phénologie de l'imago : Les adultes se rencontrent de la mi-juillet à la fin novembre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X				

Écologie et habitat : La Mante religieuse vit et se camoufle dans la végétation haute, herbacée ou arbustive, des milieux chauds et secs, comme les friches et les landes à bruyères. Mais on peut aussi l'observer dans les prairies mésophiles à hygrophiles à hautes herbes.

Éthologie : Insecte carnassier, la Mante religieuse se nourrit exclusivement de proies vivantes (pucerons, mouches, criquets, papillons...) qu'elle chasse dans la végétation et qu'elle capture à l'aide de ses pattes antérieures ravisseuses. Mâles et femelles sont équipés d'ailes et aptes au vol.

Vulnérabilité : Espèce non menacée à l'heure actuelle. LC en région Pays de la Loire.

Distribution sur la réserve : Plusieurs individus adultes ont été observés en août dans les différents habitats herbacés de la réserve : dans les hautes herbes de la mare d'eau douce asséchée, dans les zones exondées à salicorne, sur les bossis à strate herbacée haute et dense.

3.2. Diversité et densité des peuplements d'Orthoptères dans les habitats herbacés

La méthode des Indices Linéaires d'Abondance (ILA) a été appliquée à 12 transects répartis dans quatre types de milieux représentatifs des principaux habitats herbacés de la réserve de Chanteloup : bossis à groupement herbacé, vases exondées des bassins d'eau salée à obione et salicorne, prairie pâturée, et mare d'eau douce (asséchée en été) à jonc et carex. Les relevés, tous effectués le 24 août 2023 dans des conditions proches, sont synthétisés dans le tableau 4.

Tab. 4 – Relevés orthoptériques du 24 août 2023 selon la méthode des Indices Linéaires d'Abondance

N° du transect	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Date du relevé	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8	24/8
Milieu*	Bos.	Bos.	Bos.	Vas.	Vas.	Vas.	Pra.	Pra.	Pra.	Mar.	Mar.	Mar.
Recouvr. <20 cm (%)	20	0	10	60	10	75	25	40	50	55	10	10
Recouvr. 20-40 cm (%)	40	70	40	30	85	5	60	50	40	10	40	30
Recouvr. >40 cm (%)	40	30	45	0	0	0	10	10	0	5	40	50
Sol nu (%)	0	0	5	10	5	20	5	0	10	30	10	10
Humidité édaphique**	MX	MX	MX	H	H	H	X	X	X	MH	MH	MH
<i>Conocephalus fuscus</i>										2	1	1
<i>Tettigonia viridissima</i>												1
<i>Platycleis albopunctata</i>		1										
<i>Tessellana tessellata</i>									2			
<i>Eumodicog. bordigalensis</i>				4		9				62	13	11
<i>Tetrix ceperoi</i>										1		
<i>Aiolopus thalassinus</i>	1			5	2	12			6	3	2	
<i>Aiolopus strepens</i>										1		
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	11	18	70				6	5	3		4	
<i>Mantis religiosa</i>				1							1	
Richesse spécifique	2	2	1	3	1	2	1	1	3	5	5	3
Indice de Shannon H'	0,29	0,21	0	0,94	0	0,68	0	0	0,99	0,46	1,13	0,54

* Bos. = Bossis à groupement herbacé ; Vas. = Vases exondées à obione et salicorne ; Pra. = Prairie sèche pâturée située à l'ouest du « petit bassin » ; Mar. = Mare d'eau douce (asséchée en été) à jonc et carex.

** X = Xérique ; MX = Mésoxérique ; MH = Mésohygrophile ; H = Hygrophile.

La fréquence relative des différentes espèces a été calculée à partir de l'ensemble des individus identifiés sur les 12 transects (totalisant 259 individus). Trois espèces occupent une place prépondérante au sein du peuplement orthoptérique de la réserve (fig. 6) : *Euchorthippus elegantulus*, *Eumodicogryllus bordigalensis* et *Aiolopus thalassinus*.

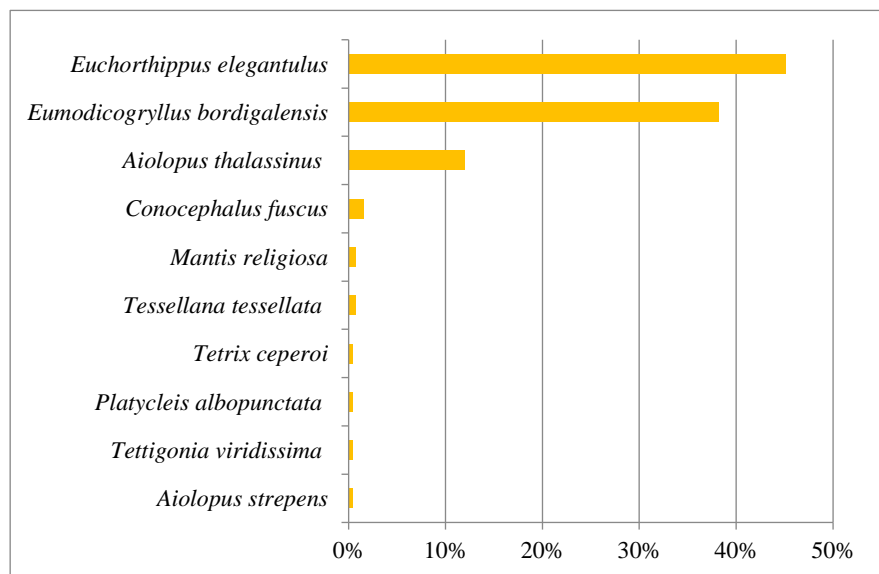


Fig. 6 – Fréquence relative des espèces d'Orthoptères dans les 12 transects échantillonnés selon la méthode ILA à l'été 2023

La richesse spécifique totale s'avère la plus élevée dans le secteur de la mare d'eau douce (8 espèces), avec toutefois une nette dominance d'*Eumodicogryllus bordigalensis* (uniquement des individus immatures en août). À l'inverse, seulement trois espèces ont été comptabilisées lors des relevés par la méthode ILA dans chacun des autres types d'habitats herbacés (fig. 7).

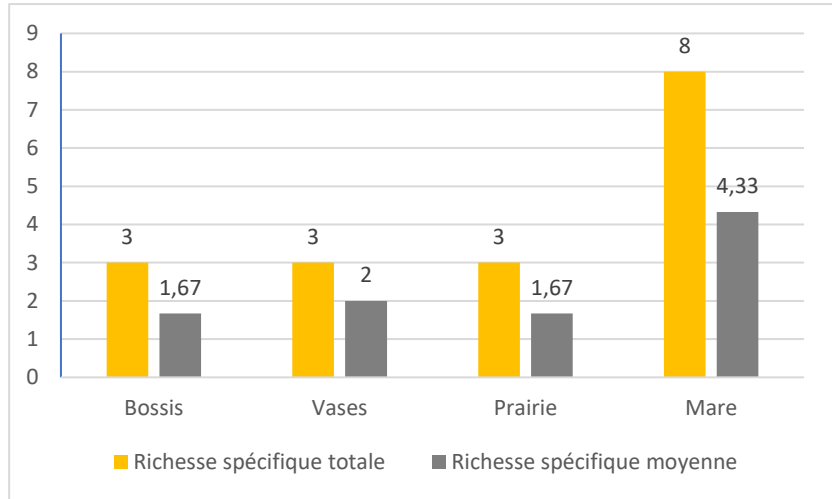


Fig. 7 – Richesse spécifique des Orthoptères par grand type de milieu (résultats obtenus par la méthode ILA)

D'après les décomptes d'individus faits le long des transects, les bossis à groupement herbacé et la mare d'eau douce (asséchée en été) sont les milieux qui hébergent le plus d'Orthoptères en termes d'abondance, avec respectivement *Euchorthippus elegantulus* et *Eumodicogryllus bordigalensis* comme espèces dominantes (fig. 8). En moyenne, cela se traduit par des densités totales (toutes espèces confondues) autour de 168 individus/100 m² pour les bossis et autour de 172 individus/100 m² pour la mare asséchée. Ces valeurs de densité sont 3 à 5 fois plus faibles pour les deux autres types d'habitats herbacés et chutent autour de 55 individus/100 m² pour les vases exondées à obione et salicorne (densités surtout dues ici à *Aiolopus thalassinus*) et autour de 37 individus/100 m² pour la prairie sèche pâturée.

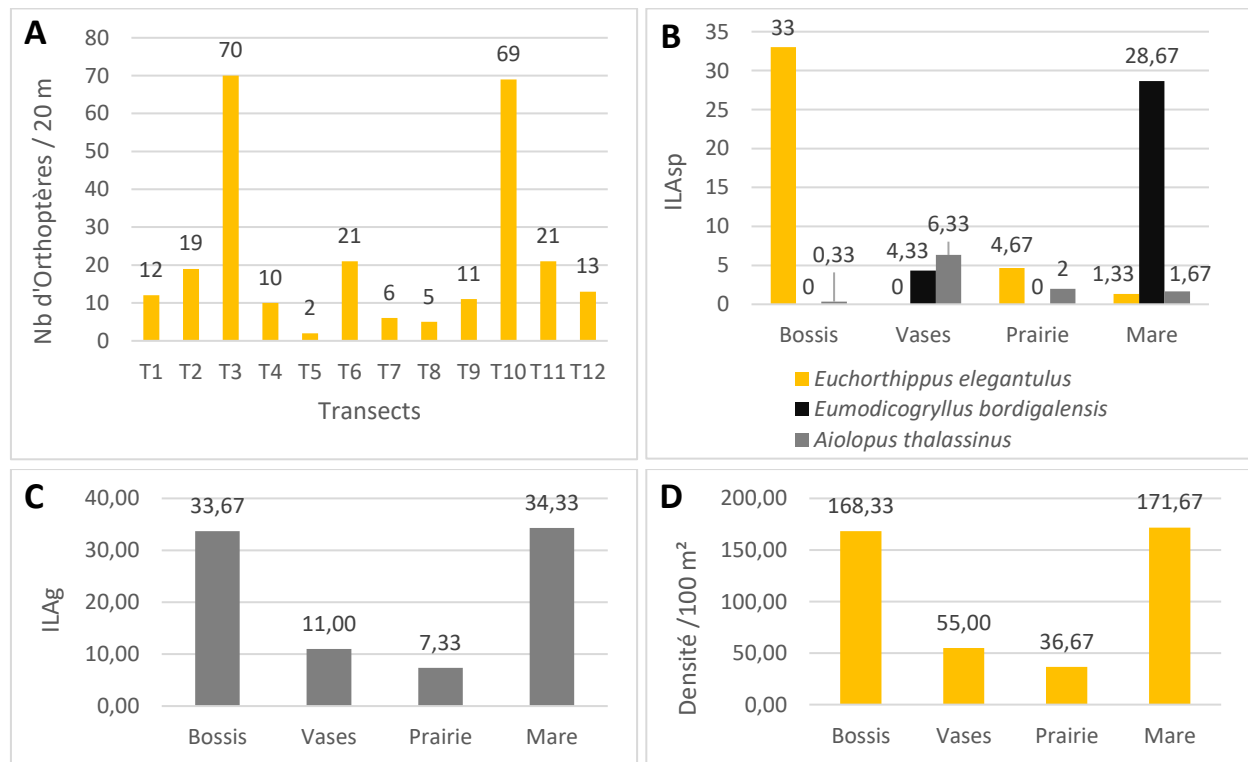


Fig. 8 – Abondance et densité des Orthoptères par grand type de milieu. A : Nombre total d'individus (N) pour chaque transect. B : Indice Linéaire d'Abondance espèce (ILAsp) pour 3 taxons. C : Indice Linéaire d'Abondance global (ILAg). D : Densité en individus toutes espèces confondues.

3.3. Autres insectes notés et observés lors des prospections

Les prospections réalisées en 2023 pour l'inventaire des Orthoptères ont été l'occasion de noter et d'observer un certain nombre d'espèces d'insectes appartenant à d'autres groupes taxonomiques, pour lesquels l'état des connaissances était quasi-nul jusqu'ici : Hyménoptères (*e.g.*, fourmis), Coléoptères (*e.g.*, coccinelles), Hémiptères (*e.g.*, punaises), Odonates (*i.e.*, demoiselles et libellules) et Lépidoptères (*i.e.*, papillons de jour et de nuit). 1 espèce de Diptère et 1 espèce de Neuroptère ont également été identifiées. Les listes fournies pour ces quelques groupes taxonomiques (tab. 5) sont évidemment très incomplètes et n'ont pas valeur d'inventaire. Au contraire, ces observations préliminaires encouragent à inscrire ces groupes d'insectes dans les objectifs de connaissance à améliorer à l'avenir dans le cadre du plan de gestion de la réserve. Quelques-uns de ces taxons sont illustrés ci-dessous (fig. 9).

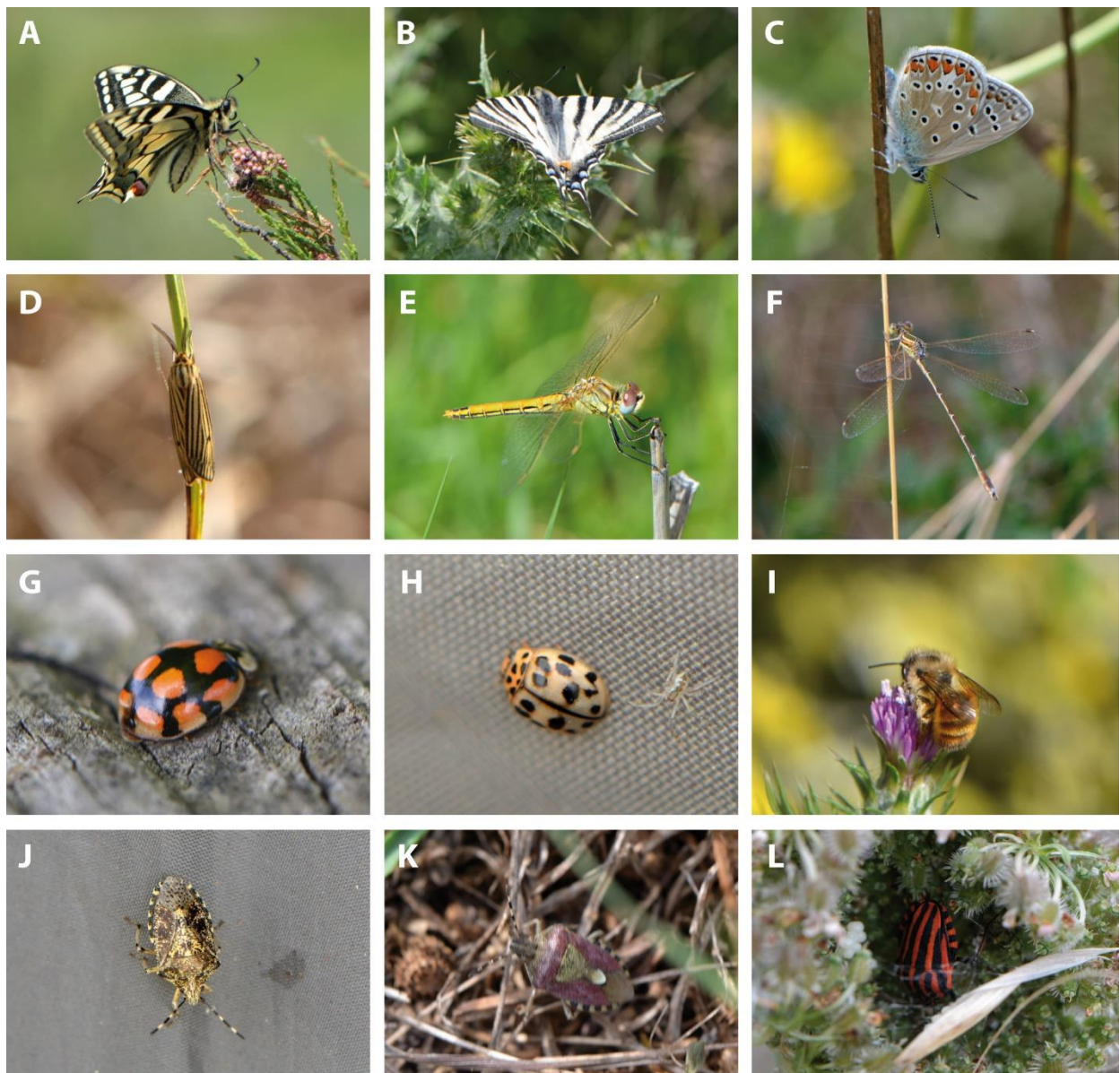


Fig. 9 – Quelques-uns des taxons observés lors des prospections en 2023 sur la réserve de Chanteloup. A : Machaon (*Papilio machaon*). B : Flambé (*Iphiclide podalirius*). C : Azuré de la Bugrane (*Polyommatus icarus*). D : Ecaille striée (*Spiris striata*). E : Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*). F : Leste sauvage (*Lestes barbarus*). G : Coccinelle à dix points (*Adalia decempunctata*). H : Coccinelle rose (*Oenopia conglobata*). I : Osmie rousse (*Osmia bicornis*). J : Punaise nébuleuse (*Rhaphigaster nebulosa*). K : Punaise des baies (*Dolycoris baccarum*). L : Punaise arlequin (*Graphosoma italicum*). Photos : F. Bétard, mai et août 2023.

Tab. 5 – Liste des autres insectes observés sur la réserve de Chanteloup lors des prospections en 2023

Ordre	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Hymenoptera	Formicidae	<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798	Fourmi mineuse
		<i>Lasius emarginatus</i> (Olivier, 1792)	Fourmi échancrée
		<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)	Fourmi erratique
		<i>Camponotus aethiops</i> (Latreille, 1798)	Fourmi éthiopienne
		<i>Tetramorium moravicum</i> Kratochvil in Novák & Sadil, 1941	
		<i>Formica rufibarbis</i> Fabricius, 1793	Fourmi à barbe rousse
		<i>Lasius alienus</i> (Förster, 1850)	Fourmi noire
		<i>Temnothorax unifasciatus</i> (Latreille, 1798)	Fourmi unifasciée
	Vespidae	<i>Vespa velutina</i> Lepeletier, 1836	Frelon asiatique
<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758		Frelon européen	
Megachilidae	<i>Osmia bicornis</i> (Linnaeus, 1758)	Osmie rousse	
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Coccinelle asiatique
		<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L., 1758)	Coccinelle à virgule
		<i>Oenopia conglobata</i> (Linnaeus, 1758)	Coccinelle rose
		<i>Coccinella septempunctata</i> L., 1758	Coccinelle à sept points
	<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à dix points	
Cantharidae	<i>Cantharis fusca</i> Linnaeus, 1758	Téléphore maison	
Hemiptera	Cercopidae	<i>Cercopis intermedia</i> Kirschbaum, 1868	Cercope intermédiaire
	Pentatomidae	<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (Poda, 1761)	Punaise nébuleuse
		<i>Graphosoma italicum</i> (Müller, 1766)	Punaise arlequin
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Punaise des baies		
Diptera	Tipulidae	<i>Tipula paludosa</i> Meigen, 1830	Tipule des prairies
Neuroptera	Chrysopidae	<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836)	Chrysope verte
Odonata	Lestidae	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage
		<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant
	Libellulidae	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional
		<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)	Sympétrum sanguin
		<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Symp. de Fonscolombe
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane
		<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun
	Pieridae	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet
	Papilionidae	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon
		<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé
	Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère
		<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain
		<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun
		<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis
	Crambidae	<i>Ancylolomia tentaculella</i> (Hübner, 1796)	Ancylolome commun
		<i>Agriphila</i> sp.	Crambus (espèce indét.)
	Noctuidae	<i>Agrotis bigramma</i> (Esper, 1790)	Noctuelle trapue
		<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	Leucanie vitelline
		<i>Diloba caeruleocephala</i> (Linnaeus, 1758)	Double-Oméga
		<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma
	Erebidae	<i>Spiris striata</i> (Linnaeus, 1758)	Ecaille striée
	Lasiocampidae	<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bombyx du Trèfle

4. Éléments de synthèse et orientations de gestion

4.1. Synthèse sur les cortèges orthoptériques de la réserve

L'inventaire des Orthoptères réalisé en 2023, à l'aide de différentes méthodes et techniques de prospection, permet d'avoir une vue synoptique des cortèges d'espèces en fonction des principaux types de milieux présents sur la réserve (fig. 10). Ces cortèges restent très pauvres en nombre d'espèces (richesse spécifique généralement comprise entre 3 et 5) mais varient énormément en termes d'abondance des individus selon les habitats et la physionomie de la végétation (voir section 3.2). Les haies d'arbres, d'arbustes et de ronciers abritent un cortège caractéristique, composé d'espèces qui se tiennent dans la végétation haute, notamment pour striduler (e.g., *Tettigonia viridissima*, *Uromenus rugosicollis*, *Oecanthus pellucens*, *Phaneroptera nana*), auxquelles s'ajoute une espèce typiquement arboricole (*Meconema meridionale*). Les deux autres espèces arboricoles de Méconèmes présentes en Vendée, *Meconema thalassinum* et *Cyrtaspis scutata*, n'ont pas été trouvées sur la réserve. Dans le secteur de la mare d'eau douce, le cortège reste banal mais contient des éléments typiquement hygrophiles (*Conocephalus fuscus*, *Tetrix ceperoi*) aux côtés d'espèces plus ubiquistes ou peu exigeantes vis-à-vis de l'humidité édaphique (*Aiolopus thalassinus*, *Mantis religiosa*). Dans les milieux herbacés plus secs (prairie sèche pâturée, digues et bossis à groupement herbacé), c'est une faunule beaucoup plus xérothermophile qui s'exprime, avec notamment *Euchorthippus elegantulus*, *Tessellana tessellata*, *Platypleis albopunctata* et *Ruspolia nitidula*. Ces taxons typiques des habitats herbacés sont associés à des espèces à tendance géophile dès lors que des plages de sol nu apparaissent (*Eumodicogryllus bordigalensis*, *Aiolopus strepens*, *Oedipoda caerulescens*, *Gomphocerippus brunneus*).

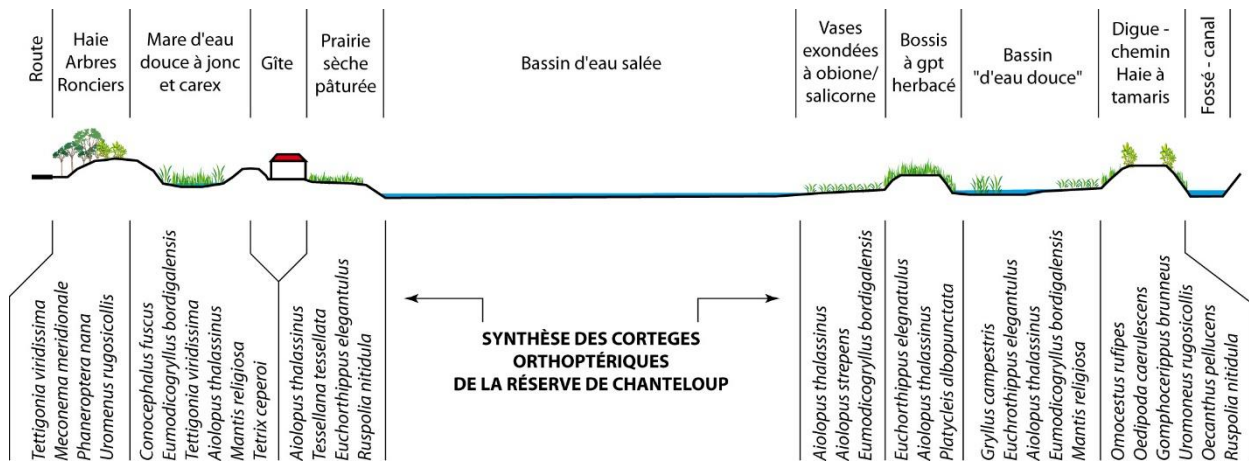


Fig. 10 – Synthèse des cortèges orthoptériques de la RCFS de Chanteloup d'après les inventaires de 2023

Au sein du peuplement orthoptérique de la réserve, on notera l'absence remarquable de taxons et de cortèges caractéristiques des milieux fermés à semi-fermés (division *Nemobiea sylvestris* au sein du système syntaxonomique de Defaut, 1999). Ainsi les espèces suivantes, que l'on peut qualifier de « demi-ombre » et pourtant très communes en Vendée, sont-elles absentes de notre inventaire et des relevés orthoptériques effectués sur la réserve : *Nemobius sylvestris*, *Pholidoptera griseoptera*, *Leptophyes punctatissima*. D'autres espèces très communes sont étonnamment absentes, malgré la présence de milieux potentiellement

favorables : *Roeseliana roeselii*, *Tetrix undulata*, *Euchorthippus declivus*, *Pseudochorthippus parallelus*, *Chorthippus albomarginatus*, *Gomphocerippus biguttulus*. Enfin, on aurait pu s'attendre à rencontrer certains taxons hygrophiles, en bordure des surfaces d'eau libre ou sur les berges des canaux et des fossés, comme *Paracinema tricolor bisignata*, *Pteronemobius heydenii*, *Pteronemobius lineolatus* et *Gryllotalpa gryllotalpa*, mais la campagne d'inventaire de 2023 n'a révélé aucun de ces taxons sur le périmètre de la réserve. Nous encourageons cependant à continuer à les rechercher dans les années qui viennent (voir plus bas).

4.2. Quelques orientations pour le suivi des Orthoptères et la gestion du site

Le bilan patrimonial de l'inventaire est pauvre, en l'absence de taxons remarquables que l'on aurait pu s'attendre à rencontrer compte tenu des milieux présents sur la réserve. L'un des Orthoptères les plus emblématiques des marais littoraux atlantiques est incontestablement l'Oedipode des Salines (*Epacromius tergestinus tergestinus*), taxon fortement spécialisé et inféodé aux zones de vasière à salicorne. Cette espèce menacée est inscrite sur les listes rouges européenne (Hochkirch *et al.*, 2016), nationale (Sardet et Defaut, 2004) et régionale (Cherpitel *et al.*, 2023), et aurait pu constituer un enjeu fort de conservation sur la réserve, dans les zones à obione et salicorne. L'absence de marnage et la régulation des niveaux d'eau pourraient être des facteurs défavorables à son installation dans les bassins de cet ancien marais salant. La présence/absence de ce taxon reste toutefois à surveiller, compte tenu de la proximité relative avec le foyer de population connu le plus proche, au Havre de la Gachère (moins de 6 km). Sa ressemblance avec *Aiolopus thalassinus*, abondant sur la réserve, invite à porter une attention spéciale aux critères qui permettent de distinguer les deux espèces (fig. 11) : (1) *Epacromius tergestinus* a les élytres finement tachetés (alors qu'ils sont bien contrastés avec de grosses taches claires et brunes chez *A. thalassinus*) ; (2) Chez l'Oedipode des Salines, les tibias postérieurs sont partiellement bleuâtres, verdâtres à presque blancs, et en tout cas jamais rouges (alors qu'ils sont partiellement rouges ou orangés chez *A. thalassinus*). Un troisième critère (3), lié à la forme des fovéoles temporales (triangulaires chez *E. tergestinus* et trapézoïdales chez *A. thalassinus*), permet également de séparer les deux taxons (Sardet *et al.*, 2015) mais ce dernier critère est moins visible et plus difficile à apprécier pour des non-spécialistes.

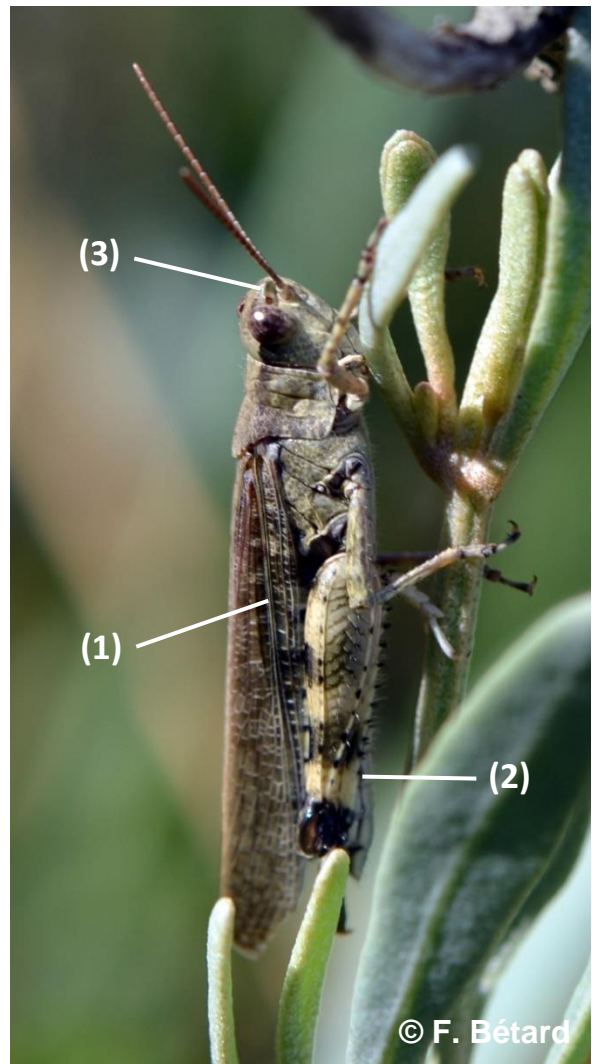


Fig. 11 – L'Oedipode des Salines (*Epacromius tergestinus tergestinus*).

Deux autres taxons remarquables pourraient fréquenter temporairement ou coloniser durablement la réserve de Chanteloup dans les années à venir, en raison de leur forte capacité de dispersion : le Criquet tricolore (*Paracinema tricolor bisignata*) et le Dectique à front blanc (*Decticus albifrons*). Ces deux espèces macroptères, qui comptent parmi les plus gros Orthoptères de nos régions (fig. 12), sont classées dans la liste rouge régionale dans la catégorie NT (quasi-menacé) pour la première, et dans la catégorie VU (vulnérable) pour la seconde (Cherpitel *et al.*, 2023). Le Criquet tricolore, également classé comme espèce déterminante de ZNIEFF en Pays de la Loire, est un taxon hygrophile qui fréquente les marais littoraux et continentaux de la façade atlantique, notamment les végétations riveraines et les prairies pâturées en bordure de canaux et de plans d'eau. Rare en France mais bien présent en Vendée, c'est un excellent voilier qui pourrait faire halte dans les marais d'Olonne ou s'y installer durablement (la dernière observation dans les marais d'Olonne, à moins de 3 km de la réserve de Chanteloup, date du 12/09/2018 ; obs. P. Trécul, base de données de l'association *Les Naturalistes Vendéens*). Le Dectique à front blanc, quant à lui, est une espèce méridionale assez commune dans le Sud de la France, mais qui atteint en Pays de la Loire la limite nord de son aire de répartition (seulement deux noyaux de population connus dans la région, dont un en Vendée à Saint-Denis-du-Payré). Cette espèce eurytope, qui affectionne les friches herbacées hautes, pourrait coloniser de nouveaux sites dans les années qui viennent, peut être aidé par le réchauffement climatique dans une possible dynamique d'expansion. Les bossis à hautes herbes de la réserve de Chanteloup pourraient alors constituer un habitat favorable. Même si elle a tendance à se camoufler dans les herbes hautes ou la végétation arborée, cette grosse sauterelle est facilement détectable grâce à sa stridulation puissante et caractéristique émise en plein jour, qui évoque davantage le chant d'un oiseau que celui d'un insecte. Un suivi des Orthoptères à travers une veille patrimoniale autour de ces quelques taxons remarquables est donc suggéré, car l'inventaire mené en 2023 ne doit pas être vu comme un état figé du peuplement orthoptérique. Ce dernier évolue au gré des conditions météorologiques et climatiques et dépend de nombreux facteurs environnementaux qui restent difficiles à prédire.

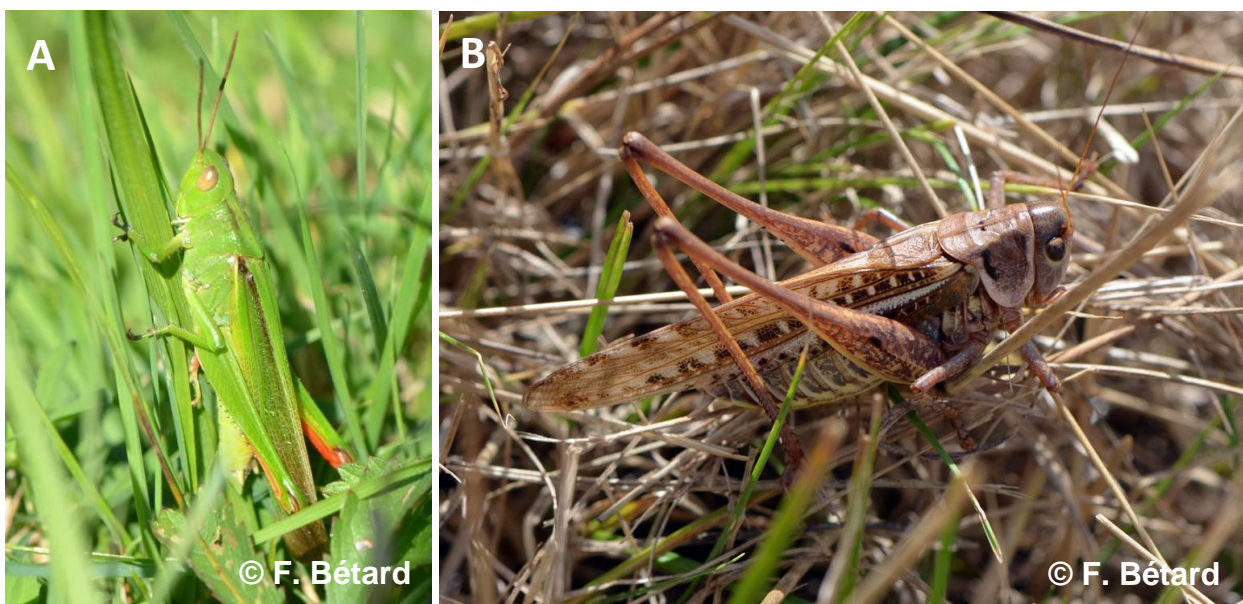


Fig. 12 – Deux taxons remarquables susceptibles d'être observés sur la réserve de Chanteloup dans les années à venir à travers la mise en place d'un suivi des Orthoptères. A : le Criquet tricolore (*Paracinema tricolor bisignata*) et B : le Dectique à front blanc (*Decticus albifrons*).

En dehors de ces quelques taxons remarquables, une attention particulière pourra être portée à d'autres espèces potentielles en axant ce suivi sur l'écoute. Les espèces susceptibles d'être observées et entendues sur la réserve, absentes cette année ou qui ont pu échapper aux prospections, sont d'abord les petits grillons des zones humides (*Pteronemobius heydenii* et *Pteronemobius lineolatus*) ainsi que la Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*). C'est par le chant que ces espèces ont le plus de chance d'être contactées, entre mai et juillet, à la nuit tombée. La sonothèque en ligne du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) constitue un bon moyen de se familiariser avec ces chants d'Orthoptères : <https://sonotheque.mnhn.fr/>. Une autre espèce intéressante à rechercher et au chant nocturne, bien présente dans le pays d'Olonne, est la Decticelle échassière (*Sepiana sepium*). Ici en limite nord de répartition sous la forme d'un noyau disjoint, cette sauterelle aptère reste mal connue en Vendée et est classée DD (données insuffisantes) dans la récente liste rouge des Orthoptères des Pays de la Loire (Cherpitel *et al.*, 2023). Elle a été recherchée activement sur la réserve en août, à l'ouïe et à l'aide d'un détecteur d'ultrasons, mais la prospection s'est avérée non concluante. Toutefois, l'espèce semble en expansion lente et pourrait continuer à coloniser de nouveaux espaces dans le secteur des marais d'Olonne. Elle est à rechercher en pied de haies et fourrés mésophiles, qui semblent constituer son habitat de prédilection dans l'Ouest de la France.

Enfin, l'étude proposée ici a permis d'approcher l'abondance et la densité des Orthoptères, qui constituent un paramètre important en ce qu'ils constituent une ressource alimentaire non négligeable pour l'avifaune du site. De par leurs effectifs très importants, *Euchorthippus elegantulus* et *Eumodycogryllus bordigalensis* ont vraisemblablement un rôle clé dans les réseaux trophiques de la réserve. La première espèce (fig. 13) représente une biomasse acridienne importante dans les habitats herbacés, en particulier les bossis à hautes herbes qui délimitent les bassins où stationnent les oiseaux d'eau. Ce criquet thermophile est lié à la végétation herbacée haute (optimum entre 20 et 40 cm). La gestion par pâturage ovin, telle qu'elle est actuellement pratiquée sur la réserve, semble favoriser de fortes densités de cette espèce sur les bossis. En contrepartie, les fortes densités d'*E. elegantulus* semblent se traduire par une faible diversité spécifique dans les milieux concernés, sans doute par une concurrence trop importante (Barataud, 2005). En revanche, une pression de pâturage trop élevée, comme c'est le cas sur la prairie pâturée située à l'ouest du petit bassin, produit une végétation plus rase et conduit donc à de plus faibles densités pour cette espèce.



Fig. 13 – *Euchorthippus elegantulus*, une espèce clé pour les réseaux trophiques de la réserve. A : mâle accroché à une tige de végétation sèche. B : Le Criquet blafard constitue également une proie de choix pour les arachnides (ici, *Argiope bruennichi*) comme pour de nombreux autres animaux entomophages.

Il faut donc éviter une pression de pâturage trop élevée si l'objectif est de maintenir de bonnes densités d'*Euchorthippus elegantulus* et une disponibilité alimentaire importante pour l'avifaune. Concernant *Eumodicogryllus bordigalensis*, c'est davantage la gestion des niveaux d'eau qui pourrait avoir un impact sur leurs densités. Sur la réserve, cette espèce colonise préférentiellement les vases exondées des bassins d'eau salée et de la mare d'eau douce asséchée en été, où les fentes de retrait constituent des microhabitats favorables à l'espèce. C'est donc l'importance des surfaces de sol nu, dans des conditions d'humidité modérée, qui semble conditionner l'abondance du Grillon bordelais dans les habitats qu'il occupe. Il est à noter la bonne complémentarité spatiale et temporelle de ces deux espèces dominantes en tant que ressource alimentaire disponible pour les oiseaux sur la réserve : *Eumodicogryllus bordigalensis* est adulte et déjà abondant au printemps dans les parties exondées des bassins d'eau salée, tandis qu'*Euchorthippus elegantulus* affiche un maximum densitaire sur les bossis à l'été quand l'espèce est à l'état d'imago.

5. Conclusions et perspectives

Cette étude dresse une image à un instant *t* de l'orthoptérofaune de la réserve de Chanteloup, listant 19 taxons dont 11 espèces d'Ensifères (sauterelles et grillons), 7 espèces de Caelifères (criquets) et une espèce de Mante. Les analyses quantitatives menées à partir de la méthode des Indices Linéaires d'Abondance apportent des précisions utiles sur la diversité et la densité des peuplements orthoptériques dans les différents types d'habitats herbacés. Elles constituent des éléments pouvant être pris en compte dans la gestion du site afin de maintenir de fortes densités acridiennes – en particulier pour l'espèce dominante *Euchorthippus elegantulus* qui joue un rôle clé dans les réseaux trophiques de la réserve – en contrôlant la pression de pâturage. Parmi les perspectives, on suggère d'effectuer un suivi des Orthoptères à travers une veille patrimoniale (surveillance de l'arrivée et de l'installation éventuelle de 3 taxons remarquables : *Epacromius tergestinus*, *Paracinema tricolor* et *Decticus albifrons*). Ce suivi patrimonial pourrait être complété par un suivi par l'écoute de quelques espèces typiques des marais ou du pays d'Olonne et susceptibles d'être rencontrées sur la réserve et/ou dans la trame d'unités fonctionnelles qui l'entourent. Au-delà du groupe des Orthoptères, il serait intéressant d'amorcer des inventaires pour d'autres groupes taxonomiques d'insectes, afin d'avoir une connaissance plus fine de l'entomofaune du site. Les quelques taxons notés et observés à l'occasion des prospections en 2023 sont un premier pas vers des inventaires qui ne demandent qu'à être complétés et confortés.

6. Références bibliographiques

- Barataud J. (2005). *Orthoptères et milieux littoraux. Influence de la gestion des habitats herbacés sur les ressources trophiques et enjeux pour la biodiversité*. Rapport de stage BTS Gestion des Espaces Naturels, 86 p.
- Bellmann H., Luquet G. (2009). *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Delachaux et Niestlé, 383 p.
- Bergère H., Joyeux E. (2022). *Plan de gestion 2022-2031 de la Réserve de chasse et de faune sauvage de Chanteloup et des Marais d'Olonne en cogestion*. Office français de la biodiversité, 68 p.

- Bétard F. (2021). Contribution à l'inventaire des orthoptères de Vendée. Bilan des découvertes récentes et perspectives. *Le Naturaliste Vendéen*, 13, pp. 123-131.
- Cherpitel T., Herbrecht F. (coord.), Bétard F., Chevreau J., Mème-Lafond B., Noël F., Trécul P. (2023). *Liste rouge régionale des orthoptères des Pays de la Loire. Rapport technique*. Rapport d'étude financé par la DREAL et la Région Pays de la Loire, 34 p.
- Defaut B. (1999). *Synopsis des Orthoptères de France*. Hors-série de Matériaux entomocénétiques, 87 p.
- Defaut B., Morichon D. (2015). *Criquets de France (Orthoptera, Caelifera)*. Faune de France 97, Vol. 1, fascicules a et b, 695 p.
- Hochkirch *et al.* (2016). *European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 86 p.
- Lacoeuilhe A., Roquinarç'h O., Thierry C., Latour M. (2020). *Protocole de suivi des Orthoptères pour l'étude des milieux prairiaux – Application à deux cas d'étude*. Avril 2020. UMS PatriNat – OFB/CNRS/MNHN, 16 p.
- Sardet E., Defaut B. (coord.) (2004). Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 9, pp. 125-137.
- Sardet E., Roesti C., Braud Y. (2015). *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotopie Éditions, Mèze, 304 p.
- Voisin J.-F. (1986). Une méthode simple pour caractériser l'abondance des Orthoptères en milieu ouvert. *L'Entomologiste*, 42 (2), pp. 113-119.