

Inventaire des peuplements d'orthoptères du site de la vallée de Planchetorte (Brive-la-Gaillarde et Cosnac - 19)

Julien Barataud
Expertise naturaliste
Le Bourg - 19330 Chanteix
Tel : 05 55 21 99 56
Port : 07 83 61 87 16
julien.barataud@gmail.com
www.expertise-naturaliste.fr

Criquet des aioncs (*Chorthippus binotatus binotatus*) - cliché Julien Barataud



 Conservatoire
d'espaces naturels
Limousin

Sommaire

1 . Matériel et méthodes	4
1.1 . Localisation de la zone d'étude	4
1.2 . Méthode des relevés orthoptéroécologiques	6
1.3 . Relevés nocturnes au détecteur d'ultrasons	6
1.4 . Détail des relevés de terrain.....	7
1.5 . Analyse des données de terrain	7
2 . Résultats des relevés de terrain.....	7
2.1 . Descriptif des stations de relevés.....	7
2.2 . Liste des espèces recensées et statut patrimonial	12
2.3 . Descriptif des espèces patrimoniales	14
3 . Analyse des peuplements	27
3.1 . Habitats humides de fond de vallée	27
3.1.1 . Fréquence et richesse spécifique	27
3.1.2 . Abondance et effectifs estimatifs	29
3.1.3 . Etat de conservation des peuplements des milieux humides.....	30
3.2 . Habitats secs des versants.....	31
3.2.1 . Fréquence et richesse spécifique	31
3.2.2 . Abondance et effectifs estimatifs	33
3.2.3 . Etat de conservation des peuplements des milieux secs.....	34
4 . Orientations de gestion	35
Bibliographie	37
Annexe 1 : Liste des espèces animales inventoriées sur le site en 2017	39

Table des tableaux

N° tableau	Nom tableau	Page
1	Détail des inventaires de terrain	7
2	Caractéristiques des stations de relevés	9
3	Liste des espèces recensées et intérêt patrimonial	12
4	Tri des relevés par fréquence et nombre d'espèces sur les habitats humides	27
5	Tri des relevés par abondance et effectifs estimatifs totaux sur les habitats humides	29
6	Tri des relevés par fréquence et nombre d'espèces sur les habitats secs	31
7	Tri des relevés par abondance et effectifs estimatifs totaux sur les habitats secs	33

Table des figures

N° figure	Nom figure	Page
1	Localisation du site de la vallée de Planchetorte	4
2	Parcelles en cours d'acquisition par le CEN Limousin et zones à dominantes humides	5
3	Localisation des stations de relevés	8
4	Sténobothre bourdonneur	14
5	Prairie humide de fauche bordée par un fossé au niveau du relevé n°5	30
6	Relevé n°6 abritant la plus forte abondance d'orthoptères relevée sur le site	34
7	Lande avec micro-habitats humides au niveau du relevé n°12	35
8	Prairie de fauche au niveau du relevé n°1 au mois de septembre	35
9	Lande du Puy de la Roche (Cosnac) avec une forte présence de Pins et Genévriers	36
10	Un aperçu des menaces pesant sur les landes sèches de la vallée	36

1. Matériel et méthodes

1.1. Localisation de la zone d'étude

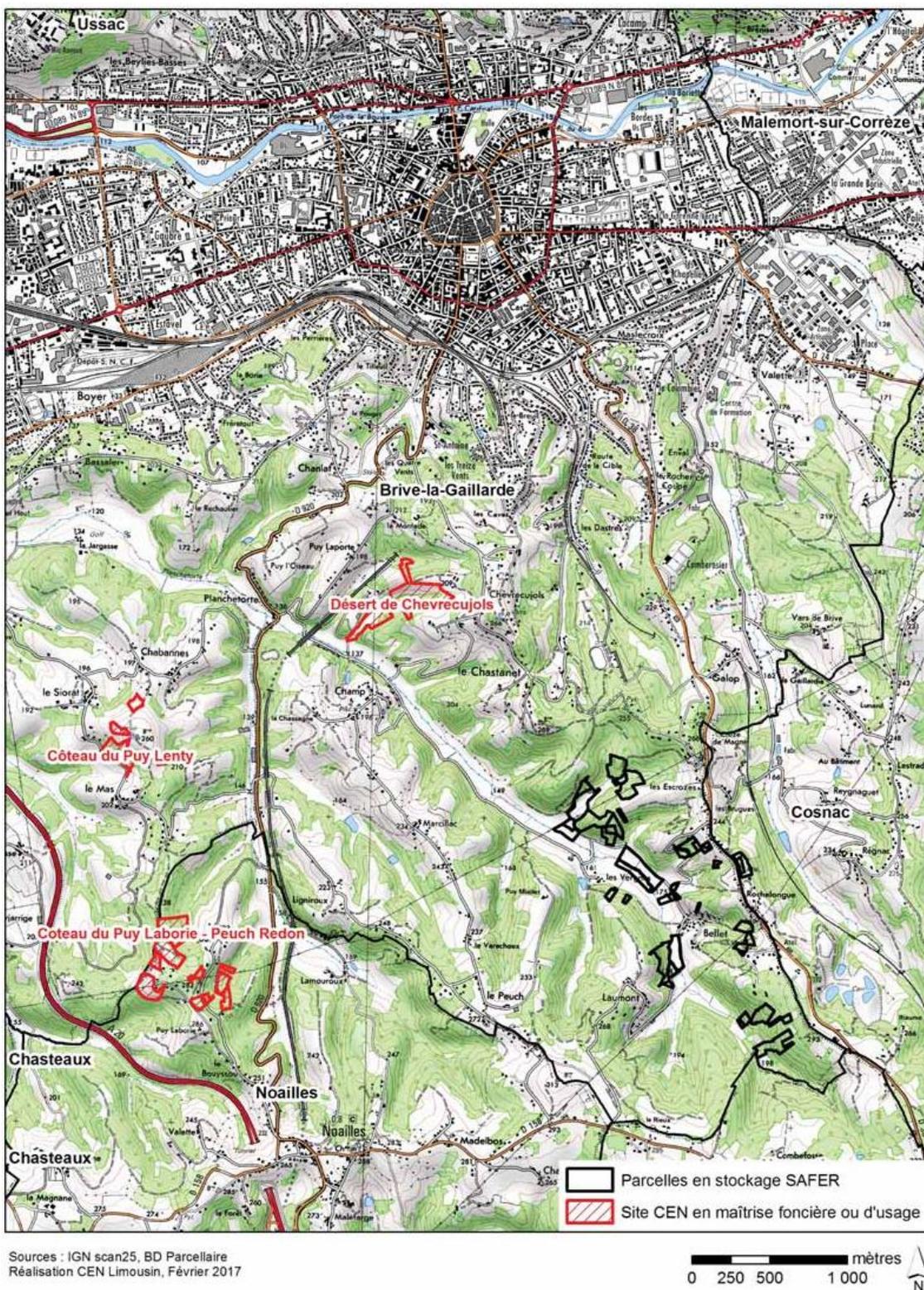


Figure 1 : Localisation du site de la vallée de Planchetorte (Brive-la-Gaillarde et Cosnac - 19) : en noir les parcelles en cours d'acquisition par le CEN Limousin dans la vallée de Planchetorte et en rouge les autres sites dont le CEN est gestionnaire à proximité

La zone d'étude est localisée au sud du département de la Corrèze, dans la partie sud de la commune de Brive-la-Gaillarde, en limite avec la commune de Cosnac. La vallée de Planchetorte constitue un site naturel exceptionnel aux portes de l'agglomération de Brive, avec une diversité biologique remarquable au carrefour d'influences méditerranéennes et montagnardes.

Le CEN Limousin est en train d'acquérir un ensemble de 26 hectares composé d'une mosaïque d'habitats variés comprenant des boisements divers, des prairies humides (voir figure 2 ci-dessous), des landes sèches, des pelouses acidiphiles ainsi que de petites parcelles de cultures à gibier.

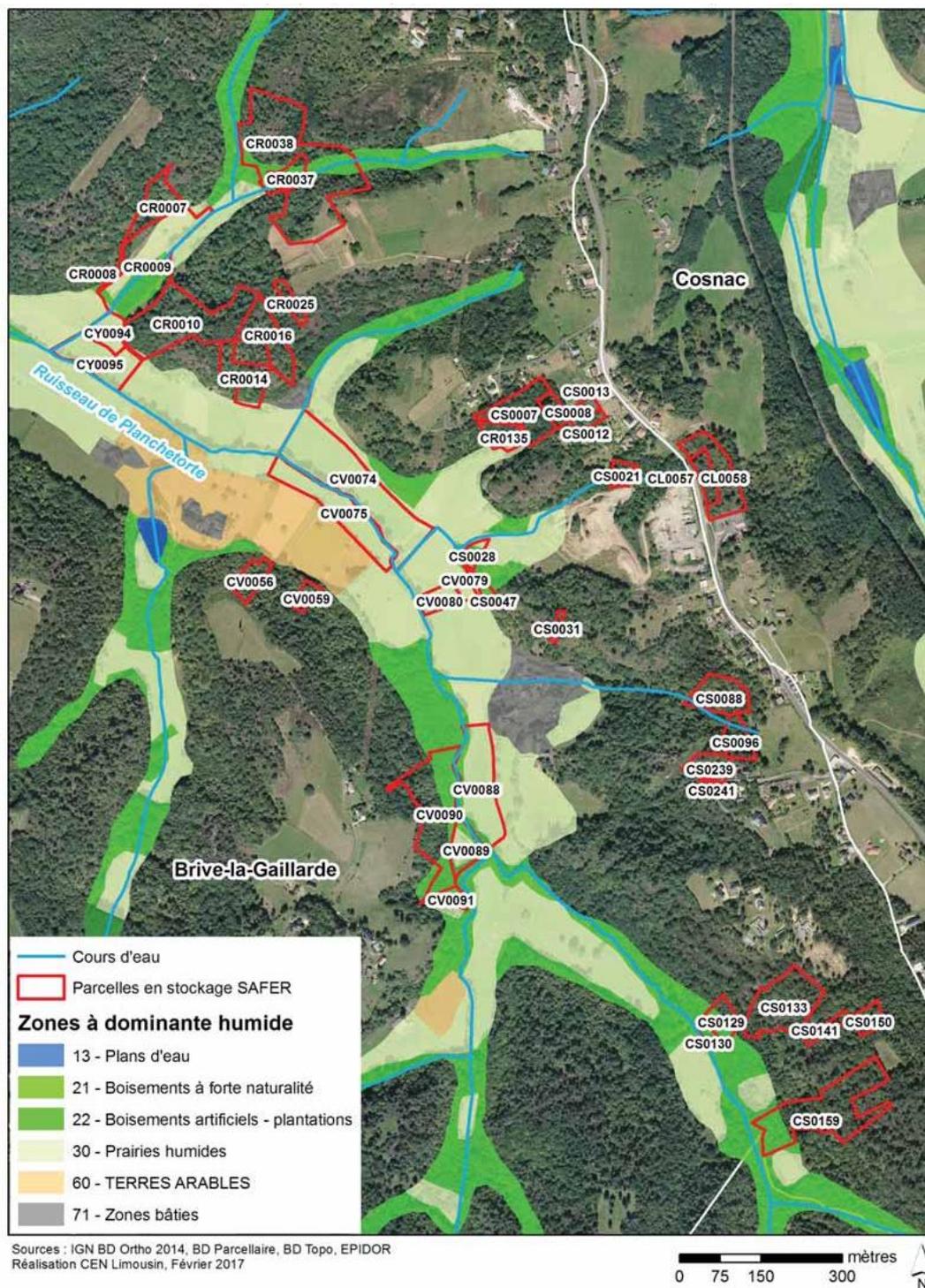


Figure 2 : Parcelles en cours d'acquisition par le CEN Limousin et zones à dominantes humides (EPIDOR)

1.2 . Méthode des relevés orthoptéroécologiques

La méthode des relevés orthoptéroécologiques développée par Defaut (1994 & 2010) est inspirée de la phytosociologie et vise à caractériser les communautés d'orthoptères ou orthoptéroécoses. Elle permet de réaliser un inventaire des espèces présentes sur les différents types d'habitats, tout en estimant leur abondance, et ainsi caractériser de manière précise la nature des peuplements. Les orthoptères étant reconnus comme de bons indicateurs de l'état de conservation et de la dynamique des milieux ouverts, l'analyse de ces relevés permet ensuite d'appréhender l'impact des pratiques de gestion sur les communautés et de formuler des propositions pour favoriser les cortèges patrimoniaux.

- Choix des stations

Les stations faisant l'objet de relevés doivent être homogènes quant à la structure de leur végétation sur une surface minimale de 100 m². Dans la pratique, il est mieux de travailler autant que possible sur des surfaces homogènes plus grandes, de l'ordre de 1000 à 2000 m².

Le temps de prospection sur une station doit être suffisant pour s'assurer d'un inventaire le plus exhaustif possible (environ 30 minutes en général).

Afin de prendre en compte l'ensemble des espèces présentes sur le site, il est important de faire au moins deux passages : l'un en début de saison (entre fin juin et fin juillet) et l'autre en fin de saison (entre mi-août et fin septembre).

- Identification et abondance des espèces

L'identification des spécimens est effectuée à vue et/ou à l'ouïe. L'écoute et la reconnaissance de la stridulation des mâles est un complément très utile qui permet de repérer des espèces qui pourraient passer inaperçues. Les spécimens ne pouvant être identifiés sur le terrain sont capturés en vue d'un examen ultérieur (genre *Tetrix* notamment).

Au cours des relevés, un indice d'abondance est attribué à chaque espèce contactée :

indice 1 : espèce occasionnelle (1 seul individu observé) ;

indice 2 : espèce rare (2 à 5 individus) ;

indice 3 : espèce peu abondante (entre 6 et 50 individus) ;

indice 4 : espèce abondante mais pas dominante (entre 50 et 200 individus) ;

indice 5 : espèce très abondante et dominante (plus de 200 individus).

- Relevé des conditions stationnelles

Un certain nombre de variables relatives aux conditions stationnelles pouvant influencer les peuplements d'orthoptères sont relevées une fois l'inventaire des espèces terminé (afin de bien s'imprégner de la station) : exposition, humidité stationnelle, type de formation végétale, recouvrement des différentes strates de végétation...

1.3 . Relevés nocturnes au détecteur d'ultrasons

Certaines espèces de sauterelles étant difficiles à mettre en évidence par les relevés classiques (stridulations inaudibles, présence dans la strate arborée...), un complément d'inventaire nocturne a été réalisé à la suite de chacun des passages sur le site, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons qui permet de mettre en évidence les espèces émettant sur des hautes fréquences.



1.4 . Détail des relevés de terrain

Le tableau 1 ci-dessous détaille les inventaires effectués (20h sur le terrain au total) ainsi que les conditions météorologiques lors de chaque session de relevés.

Tableau 1 : Détail des inventaires de terrain

Date	Secteur prospecté	Conditions météorologiques
22 juin 2017 14h30 – 23h	Relevés diurnes et nocturnes (détecteur d’ultrasons) sur l’ensemble de la vallée sauf les landes de Cosnac (relevés 9 et 10)	Ciel dégagé, vent nul Température : entre 35 et 28°C selon l’heure
13 juillet 2017 17h – 18h30	Complément d’inventaire diurne sur les landes de Cosnac (relevés 9 et 10)	Ciel couvert à 80%, vent nul Température : 28°C
5 septembre 2017 14h30 – 23h30	Relevés diurnes et nocturnes (détecteur d’ultrasons) sur l’ensemble de la vallée	Ciel couvert, vent nul Température : entre 25 et 20°C selon l’heure
24 octobre 2017 16h – 17h	Complément d’inventaire pour rechercher certaines espèces tardives (Tetrix sp. notamment) sur le relevé n°8	Ciel dégagé, vent faible Température : 22°C

1.5 . Analyse des données de terrain

Les données récoltées sur le terrain sont saisies, spatialisées et analysées afin de caractériser les cortèges des différents sites et habitats.

Cette analyse comprend :

- la localisation cartographique des relevés ;
- une analyse de la diversité et de l’intérêt patrimonial des cortèges identifiés ;
- la localisation des stations d’espèces patrimoniales ;
- une analyse des communautés permettant de donner des indications sur l’état de conservation et la dynamique des habitats ;
- la formulation de propositions pratiques de gestion.

2 . Résultats des relevés de terrain

2.1 . Descriptif des stations de relevés

Le site a fait l’objet de 13 relevés dont l’inventaire a été effectué au moins à 2 reprises entre juin et septembre afin de couvrir à la fois les espèces précoces et tardives. La majorité de ces relevés ont été réalisés sur les parcelles en cours d’acquisition par le CEN (voir figure 3 en page suivante) mais certains ont été réalisés à proximité dans des habitats potentiellement intéressants (relevés n°10 et 11).

Le choix des stations de relevés a été effectué en privilégiant les milieux ouverts (beaucoup de parcelles en cours d’acquisition par le CEN sont des habitats forestiers peu favorables aux orthoptères) ainsi qu’une représentativité maximale des types de milieux ouverts présents sur le site.

Les caractéristiques des stations de relevés sont détaillées dans le tableau 2 dans les pages suivantes.

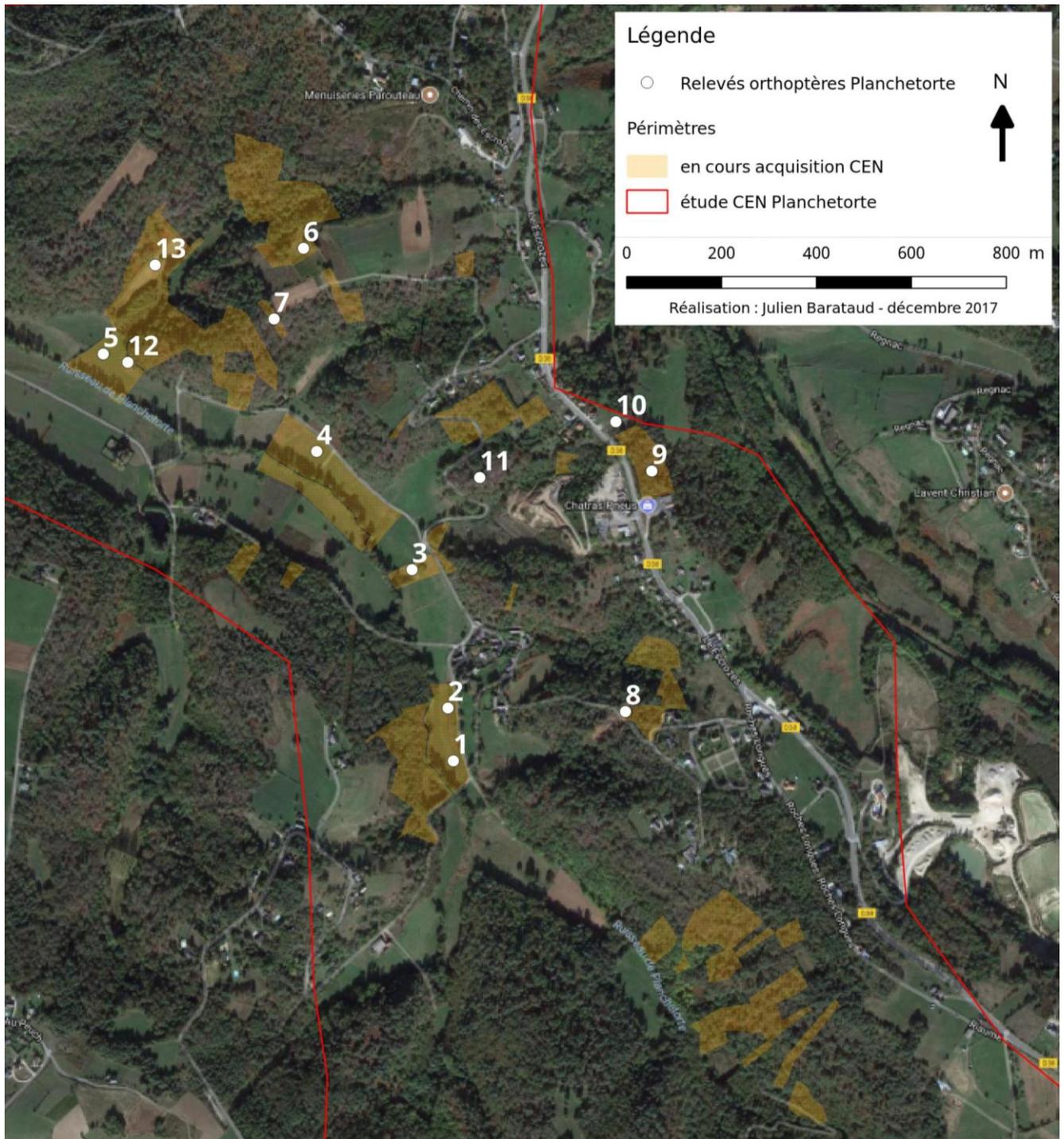
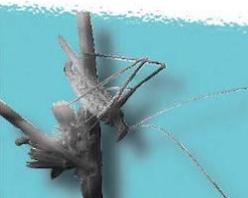


Figure 3 : Localisation des stations de relevés

Tableau 2 : Caractéristiques des stations de relevés

Aperçu de la station	Descriptif habitat	Variables stationnelles
	<p>Relevé n°1 : prairie naturelle de fauche méso-hygrophile</p>	<p>Humidité stationnelle : méso-humide</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 60% Recouvrement herbacé moyen : 30% Recouvrement herbacé bas : 20% Recouvrement sol nu : 0</p>
	<p>Relevé n°2 : prairie humide de fauche</p>	<p>Humidité stationnelle : humide</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 70% Recouvrement herbacé moyen : 20% Recouvrement herbacé bas : 20% Recouvrement sol nu : 5%</p>
	<p>Relevé n°3 : Scirpaie humide en cours de fermeture avec <i>Urtica dioica</i> et <i>Mentha suaveolens</i></p>	<p>Humidité stationnelle : humide</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 80% Recouvrement herbacé moyen : 20% Recouvrement herbacé bas : 10% Recouvrement sol nu : 0</p>
	<p>Relevé n°4 : prairie naturelle de fauche méso-hygrophile</p>	<p>Humidité stationnelle : méso-humide</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 60% Recouvrement herbacé moyen : 30% Recouvrement herbacé bas : 20% Recouvrement sol nu : 0</p>



	<p>Relevé n°5 : prairie humide de fauche à <i>Sanguisorba officinalis</i></p>	<p>Humidité stationnelle : humide</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 30% Recouvrement herbacé moyen : 60% Recouvrement herbacé bas : 20% Recouvrement sol nu : 0</p>
	<p>Relevé n°6 : pelouse sèche acidiphile</p>	<p>Humidité stationnelle : méso-xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 5% Recouvrement herbacé haut : 20% Recouvrement herbacé moyen : 30% Recouvrement herbacé bas : 40% Recouvrement sol nu : 10%</p>
	<p>Relevé n°7 : lande sèche à <i>Calluna vulgaris</i> et <i>Ulex minor</i></p>	<p>Humidité stationnelle : xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 10% Recouvrement arbustif : 60% Recouvrement herbacé haut : 0 Recouvrement herbacé moyen : 10% Recouvrement herbacé bas : 10% Recouvrement sol nu : 20%</p>
	<p>Relevé n°8 : lande à <i>Molinia caerulea</i> sur sol sableux avec micro-habitats humides</p>	<p>Humidité stationnelle : méso-xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 20% Recouvrement herbacé haut : 50% Recouvrement herbacé moyen : 10% Recouvrement herbacé bas : 10% Recouvrement sol nu : 20%</p>

	<p>Relevé n°9 : lande sèche à <i>Erica vulgaris</i> et <i>Calluna vulgaris</i></p>	<p>Humidité stationnelle : xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 10% Recouvrement arbustif : 60% Recouvrement herbacé haut : 0 Recouvrement herbacé moyen : 10% Recouvrement herbacé bas : 10% Recouvrement sol nu : 20%</p>
	<p>Relevé n°10 : pelouse sèche acidiphile</p>	<p>Humidité stationnelle : méso-xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 0 Recouvrement herbacé moyen : 10% Recouvrement herbacé bas : 70% Recouvrement sol nu : 20%</p>
	<p>Relevé n°11 : lande sèche à <i>Ulex minor</i> et <i>Calluna vulgaris</i></p>	<p>Humidité stationnelle : xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 10% Recouvrement arbustif : 50% Recouvrement herbacé haut : 0 Recouvrement herbacé moyen : 10% Recouvrement herbacé bas : 10% Recouvrement sol nu : 30%</p>
	<p>Relevé n°12 : Prairie sèche acidiphile sur talus thermophile</p>	<p>Humidité stationnelle : méso-xérique</p> <p>Recouvrement arboré : 30% Recouvrement arbustif : 10% Recouvrement herbacé haut : 30% Recouvrement herbacé moyen : 30% Recouvrement herbacé bas : 30% Recouvrement sol nu : 10%</p>

	Relevé n°13 : culture à gibier	Humidité stationnelle : méso-xérique Recouvrement arboré : 0 Recouvrement arbustif : 0 Recouvrement herbacé haut : 30% Recouvrement herbacé moyen : 30% Recouvrement herbacé bas : 20% Recouvrement sol nu : 30%
----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 . Liste des espèces recensées et statut patrimonial

Les 13 relevés ont permis de recenser 37 espèces d'orthoptères sur le site (tableau 3 ci-dessous).

L'évaluation de l'intérêt patrimonial des espèces inventoriées a été effectué avec pour base :

- la liste rouge nationale des orthoptères menacés (Sardet & Defaut, 2004)
- son adaptation régionale par Chabrol (2005)
- la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Limousin (DREAL Limousin, 2016)
- le statut local des espèces évalué « à titre d'expert » d'après nos connaissances actuelles

Tableau 3 : Liste des espèces recensées et intérêt patrimonial

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Intérêt patrimonial	Liste rouge régionale	Déterminante ZNIEFF	Statut local
<i>Aiolopus strepens</i>	Aiolope automnale				
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Aiolope émeraude	modéré			Espèce localisée en Limousin
<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène de Barbarie	modéré			Spécialiste des landes sèches et milieux rocheux
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien				
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé				
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux				
<i>Chorthippus binotatus</i>	Criquet des ajoncs	très fort	Extinction proche	Oui	Spécialiste des landes sèches à Ajonc nain
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste				
<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des pins				
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières				
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré				
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes				
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des bromes				
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre				
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée				
<i>Locusta cinerascens</i>	Criquet cendré	fort			Espèce méditerranéenne occasionnelle
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	modéré			Spécialiste des prairies humides

<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois				
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie				
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise				
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène				
<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu	modéré			Espèce méridionale en limite de répartition
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanérotère commun	modéré			Espèce localisée sans doute en régression
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanérotère méridional				
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Pholidoptère cendrée				
<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	fort			Espèce méridionale en limite de répartition ; très rare en Limousin
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée				
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures				
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	modéré			Spécialiste des zones humides
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée				
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux				
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	modéré	A surveiller		Spécialiste des prairies humides
<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée				
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	modéré			Espèce localisée liée à des micro-habitats particuliers
<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix commun				
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte				
<i>Tylopsis lilifolia</i>	Phanérotère liliacé	fort		Oui	Espèce méridionale en limite de répartition

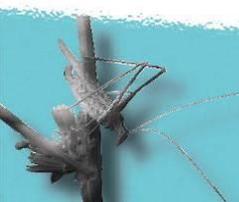
D'après la base de données en ligne www.faune-limousin.eu, le nombre total d'espèces connues sur la commune de Brive est de 48, ce qui en fait actuellement la commune la plus riche du Limousin.

Les espèces manquantes sur le périmètre du site concernent :

- trois espèces liées aux pelouses sèches calcicoles et notées uniquement sur la butte calcaire du Puy Lenty : le Criquet blafard (*Euchorthippus elegantulus*), la Pholidoptère précoce (*Pholidoptera femorata*) et le Sténobothre commun (*Stenobothrus lineatus*)

- deux espèces méditerranéennes et géophiles uniquement connues des dalles rocheuses du désert de Chèvrecujols : le Criquet des garrigues (*Omocestus raymondii*) et l'Oedipode aigue-marine (*Sphingonotus caeruleus*)

- trois espèces pionnières liées à des micro-habitats humides avec sol nu peu présents sur le site d'étude : le Tétrix méridional (*Paratettix meridionalis*), le Tétrix riverain (*Tetrix subulata*) et le Tétrix longicorne (*Tetrix tenuicornis*)



- une espèce précoce, le Grillon bordelais (*Eumodicogryllus bordigalensis*) dont la présence est probable sur le site mais qui n'a pas été trouvée lors de cette étude.
- une espèce arboricole et discrète : le Méconème méridional (*Meconema meridionale*) dont la présence est probable sur le site mais qui n'a pas été trouvée lors de cette étude.
- et une dernière espèce en limite de répartition et semblant peu commune dans le secteur de Brive : le Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*).

Une étude des orthoptères avait déjà été réalisée dans la partie aval de la vallée de Planchetorte (emplacement de l'actuel golf de Brive) par Daniel Petit (1991). Cette étude dressait une liste de 27 espèces dont 3 n'ont pas été retrouvées lors des inventaires de 2017. Il s'agit du Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus*), du Sténobothre nain (*Stenobothrus stigmaticus*) et du Criquet rouge-queue (*Omocestus haemorrhoidalis*), qui sont 3 espèces à répartition eurosibérienne liées aux landes et pelouses pâturées. Elles sont actuellement inconnues du bassin aquitain et les stations récentes les plus proches sont situées sur les contreforts du Massif Central (Plateau de Millevaches pour *S.nigromaculatus*, Monédières pour *O.haemorrhoidalis* et plateau d'Albussac pour *S.stigmaticus*). La présence de ces espèces reliques eurosibériennes dans la vallée de Planchetorte au début des années 1990 constituait un enjeu majeur pour le site et leur probable disparition (construction du golf, déprise pastorale, réchauffement climatique...) constitue un recul de plusieurs dizaines de km de leur aire de répartition connue.



Figure 4 : Sténobothre bourdonneur (*Stenobothrus nigromaculatus*), espèce d'affinité eurosibérienne liée aux landes et pelouses pâturées, devenue très rare en Limousin et maintenant localisée à quelques sites des hauteurs du plateau de Millevaches

2.3 . Descriptif des espèces patrimoniales

L'analyse patrimoniale des espèces inventoriées fait ressortir :

- une espèce à enjeu très fort : le **Criquet des ajoncs** (*Chorthippus binotatus*).
- trois espèces à enjeu fort : le **Criquet cendré** (*Locusta cinerascens*), la **Decticelle côtière** (*Platycleis affinis*) et le **Phanéroptère lilicé** (*Tylopsis lilifolia*).
- huit espèces à enjeu modéré : l'**Aïolope émeraude** (*Aiolopus thalassinus*), le **Caloptène de Barbarie** (*Calliptamus barbarus*), le **Criquet des roseaux** (*Mecostethus parapleurus*), le **Criquet pansu** (*Pezotettix giornae*), le **Phanéroptère commun** (*Phaneroptera falcata*), le **Grillon des marais** (*Pteronemobius heydenii*), le **Criquet ensanglanté** (*Stethophyma grossum*) et le **Tétrix des vasières** (*Tetrix ceperoi*).

Ces douze espèces font l'objet de fiches descriptives détaillées dans les pages suivantes.

Les autres espèces notées sur le site sont communes et largement réparties sur l'ensemble du Limousin, ou au moins dans les zones de basse altitude.

Criquet des ajoncs

Chorthippus binotatus
(Charpentier, 1825)

« Extinction proche » dans le domaine
biogéographique subméditerranéen-
aquitain en Limousin et
« A surveiller » au niveau national
Déterminante ZNIEFF
Enjeu très fort



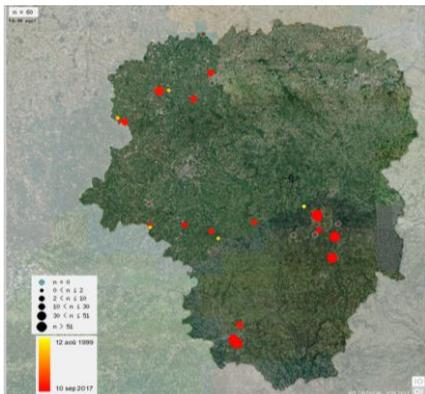
Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Criquet d'assez grande taille (15 à 29 mm) et de coloration assez variable du vert-jaune au brun-gris. Les pattes postérieures sont vivement colorées avec les tibias rouges, les genoux noirs et des anneaux noirs et jaunes sur les fémurs.

Répartition :

Espèce présente dans l'ouest et le sud de la France et semble en régression du fait de ses exigences écologiques très précises. En Limousin, elle est connue des landes atlantiques du nord et de l'ouest de la Haute-Vienne (vallée de la Gartempe, monts de Blond et de Châlus), des landes serpenticoles du sud Haute-Vienne, de quelques landes du sud du plateau de Millevaches et des landes sur grès du bassin de Brive.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Exigences écologiques :

On peut distinguer deux écotypes en fonction des régions : les populations atlantiques sont liées aux landes à Ajonc nain (*Ulex minor*) alors que les populations méditerranéennes se retrouvent dans les garrigues à Genêt scorpion (*Genista scorpius*).

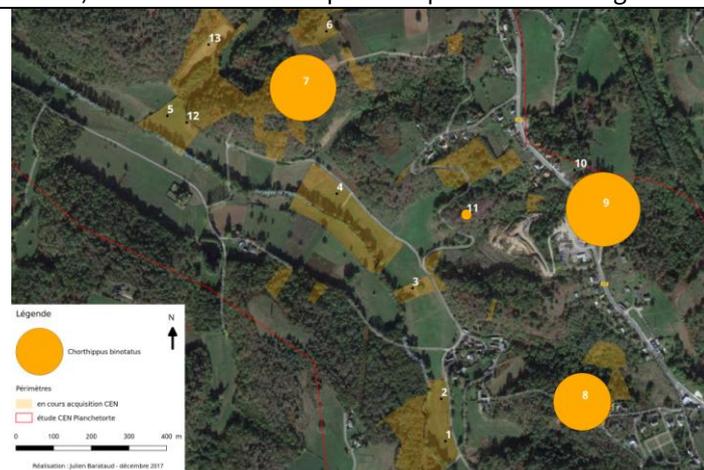
En Limousin, cette espèce est donc hyper-spécialisée sur des landes avec une présence importante d'Ajonc nain. Elle semble supporter une déprise pastorale et un vieillissement des landes tant que le couvert arboré n'est pas trop important.

Mesures de gestion envisageables :

Le maintien de landes sèches à Ajonc nain est indispensable à la préservation des populations de cette espèce qui sont très fragmentées dans la région. Toutes les mesures visant à restaurer les landes sèches sont donc a priori favorables mais des études plus précises sur ses exigences écologiques (influence du recouvrement de l'Ajonc, de son vieillissement, des pratiques pastorales...) seraient nécessaires pour adapter au mieux la gestion.

Localisation sur le site :

Il a été noté sur les 4 relevés présentant des faciès de landes (n°7,8,9 et 11). Souvent abondant et même dominant, les effectifs notés sont de plusieurs dizaines d'individus sur chacun de ces relevés, à part le n°11, constitué par une lande dégradé, ayant fortement souffert des sécheresses estivales consécutives.



Criquet cendré

Locusta cinerascens
(Fabricius, 1781)

Espèce méditerranéenne
occasionnelle et de découverte
récente en Limousin

Enjeu fort



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

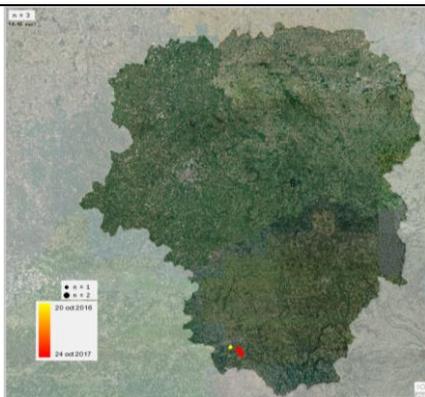
Description :

Avec son corps long de 32 à 54 mm, c'est l'un des plus grands orthoptères d'Europe. Il fait partie d'un complexe taxonomique encore flou comprenant deux autres taxons proches de « Criquets migrants » au sens large : *Locusta migratoria gallica* présent sur le littoral aquitain et *Locusta migratoria migratoria* sur le littoral héraultais. Les individus capturés et mesurés à Brive semblent se rapporter à *L.cinerascens*, espèce largement répartie sur le pourtour méditerranéen.

Répartition :

Espèce se reproduisant dans la région méditerranéenne et se déplaçant régulièrement dans des zones plus septentrionales sans que la reproduction y soit attestée.

En Limousin, il est noté de manière régulière depuis quelques années sur le pourtour du bassin de Brive, avec des effectifs parfois importants laissant présager une possible reproduction locale.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Exigences écologiques :

Espèce très thermophile appréciant les milieux ouverts avec fourrés et végétation arbustive (garrigues, landes...). Sa reproduction n'ayant pas été prouvée dans la région, il n'y a aucune connaissance sur les habitats de ponte et de développement larvaire.

Mesures de gestion envisageables :

Cette espèce très mobile apprécie une large gamme de milieux ouverts thermophiles avec présence de végétation arbustive et les landes sèches de la vallée de Planchetorte semblent favorables à une reproduction locale. Toutes les mesures visant à restaurer les landes sèches seront donc a priori favorables à cette espèce.

Localisation sur le site :

Espèce d'apparition tardive dans la région, elle n'a été notée que sur le relevé n°8, le seul inventorié en octobre 2017. Il est probable que des relevés sur d'autres landes sèches à la même date aient permis d'y rencontrer l'espèce.

Seuls 2 individus ont été notés et des prospections complémentaires seraient à mener pour essayer de prouver la reproduction par l'observation de juvéniles.



Decticelle côtère

Platycleis affinis
(Fieber, 1853)

Espèce méridionale en limite de répartition, très rare en Limousin et de découverte récente

Enjeu fort



Répartition française d'après <http://tela-orthoptera.org>

Description :

Sauterelle de taille assez grande (20 à 28 mm), de coloration brune, et aux ailes longues, dépassant largement la longueur du corps. Très proche d'autres espèces du genre *Platycleis*, dont elle diffère par le chant des mâles et la configuration du 7^{ème} sternite abdominal des femelles, présentant une protubérance marquée.

Répartition :

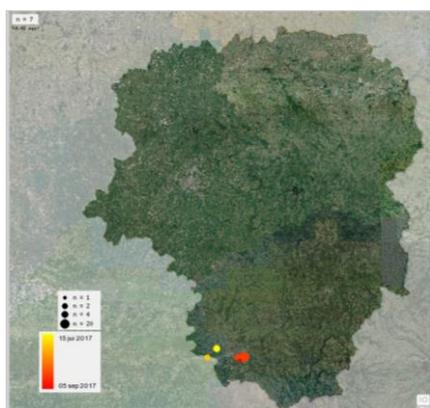
Espèce à répartition méditerranéo-atlantique qui pénètre à l'intérieur des terres dans le bassin Aquitain et les plaines de la région Centre. En Limousin, elle n'a été découverte qu'en 2017 où des prospections intensives ont permis de l'identifier sur plusieurs sites du pourtour du bassin de Brive.

Exigences écologiques :

Espèce thermophile liée à la végétation herbacée haute qui semble assez peu exigeante (friches, talus de bord de route...). Sa découverte récente en Limousin laisse penser qu'elle puisse être en progression rapide (peut-être en lien avec le changement climatique et les sécheresses estivales successives ?) même s'il n'est pas exclu qu'elle ait pu passer inaperçue jusque là du fait de sa grande ressemblance avec les autres espèces du genre. Les effectifs notés sur les stations corréziennes sont généralement faibles (1 ou 2 mâles chanteurs), sauf sur le camp militaire de Sèchepierre (Cosnac) où plusieurs dizaines de mâles chanteurs ont été contactés.

Mesures de gestion envisageables :

Pas de mesures de gestion spécifiques compte tenu du manque de connaissances sur cette espèce dans la région et de sa probable adaptabilité à une large gamme d'habitats herbacés thermophiles.



Répartition limousine d'après <http://www.faune-limousin.eu>

Localisation sur le site :

Elle n'a été notée que sur le relevé n°12, sur un talus thermophile en lisière de prairie de fauche. Un seul mâle chanteur a été entendu, ne permettant pas d'attester la reproduction sur le site.

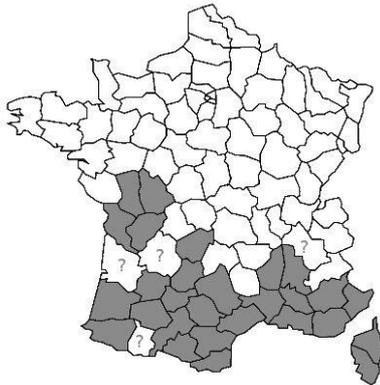


Phanéroptère lilacé

Tylopsis lilifolia
(Fabricius, 1793)

Espèce méridionale en limite de répartition
Déterminante ZNIEFF

Enjeu fort



Répartition française d'après <http://tela-orthoptera.org>

Description :

Sauterelle de taille moyenne (13 à 23 mm) caractérisée par ses ailes postérieures nettement plus longues que les élytres (paraptérisme), comme chez les espèces du genre *Phaneroptera*. Elle s'en distingue par ses antennes blanchâtres et les lobes latéraux du pronotum rectangulaires, avec les carènes latérales blanches.

Répartition :

Espèce présente dans la partie méridionale de la France, en évitant les massifs montagneux. En Limousin, elle est localisée dans l'extrême sud-ouest de la Corrèze, sur la cause corrézien, les buttes calcaires d'Ayen / St-Robert et les landes sèches de la vallée de Planchetorte où elle a été découverte lors de cette étude.

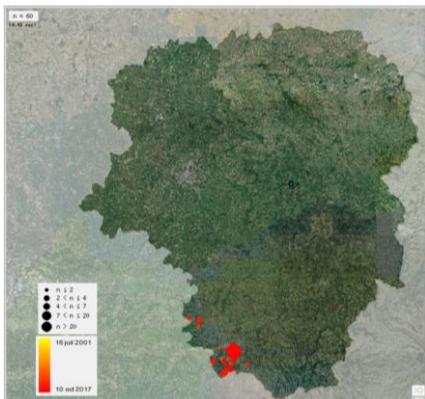
Exigences écologiques :

Espèce thermophile typique des pelouses sèches calcicoles où elle chante souvent dans des touffes d'herbacées hautes et de petits buissons. Les stations découvertes dans la vallée de Planchetorte sont donc atypiques pour la région puisque c'est les seules connues sur substrat siliceux, avec des végétations de landes sèches à Bruyères et Ajoncs.

Mesures de gestion envisageables :

La préservation des végétations de landes sèches est indispensable à la préservation des populations de cette espèce qui se trouve en limite de répartition sur le site de Planchetorte.

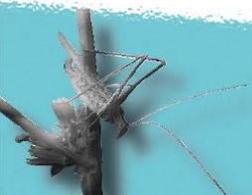
Toutes les mesures visant à restaurer les landes sèches sont donc favorables. La présence de touffes de végétation herbacée haute ou de ligneux bas est importante pour cette espèce et il est important de prévoir des zones refuges en cas de travaux de restauration (broyage, étrépage...) sur de grandes surfaces.



Répartition limousine d'après <http://www.faune-limousin.eu>

Localisation sur le site :

Elle a été notée sur 3 relevés correspondant à des faciès de landes sèches (n°7, 9 et 11) et de pelouse sèche acidiphile en cours de fermeture (n°6). Elle a également été notée sur le relevé n°2 avec 2 individus observés dans une prairie humide ; la présence d'une lisière thermophile à proximité pouvant expliquer sa présence dans ce milieu atypique.

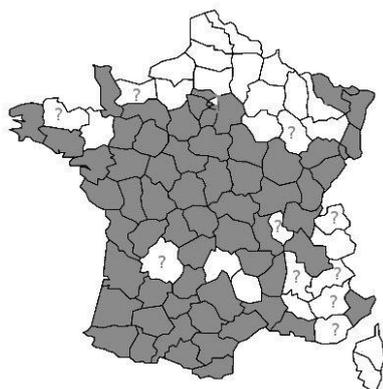


Aïolope émeraudine

Aiolopus thalassinus
(Fabricius, 1781)

Espèce localisée en Limousin

Enjeu modéré



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Criquet d'assez grande taille (15 à 29 mm) à coloration très variable mais toujours ornementée de taches sombres, notamment sur les élytres. Les ailes postérieures sont légèrement teintées de vert pâle dans la partie basale. Se différencie de l'Aïolope automnale (*Aiolopus strepens*), beaucoup plus commune dans le bassin de Brive, par son allure plus élancée, les macules sombres de forme différentes sur les élytres et la coloration des ailes postérieures (bleu pâle à a base et assombrie à l'apex chez *A.strepens*).

Répartition :

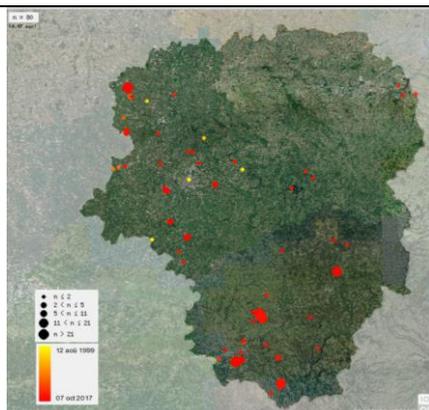
Espèce largement répartie en France, exceptée dans la partie nord du pays, ainsi que dans le sud-est et le long du littoral méditerranéen où elle est remplacée par une espèce proche, *Aiolopus puissantii*. En Limousin, sans doute présente sur l'ensemble du territoire mais notée de manière éparse et rarement abondante.

Exigences écologiques :

Espèce liée aux végétations herbacées rases sur sols sableux, avec une préférence pour la proximité de points d'eau. Elle apprécie le pâturage ovin créant des pelouses rases favorables mais peut aussi se retrouver sur des zones tondues régulièrement (dignes d'étangs, bords de chemins, pelouses dans les jardins...).

Mesures de gestion envisageables :

Seulement observée sur un relevé en dehors des parcelles en cours d'acquisition par le CEN. La remise en place de pâturage sur certaines parcelles de pelouses sèches (CR0038 par exemple) pourrait favoriser l'espèce mais la plupart des parcelles concernées par le projet d'acquisition ne sont pas vraiment favorables à cette espèce.

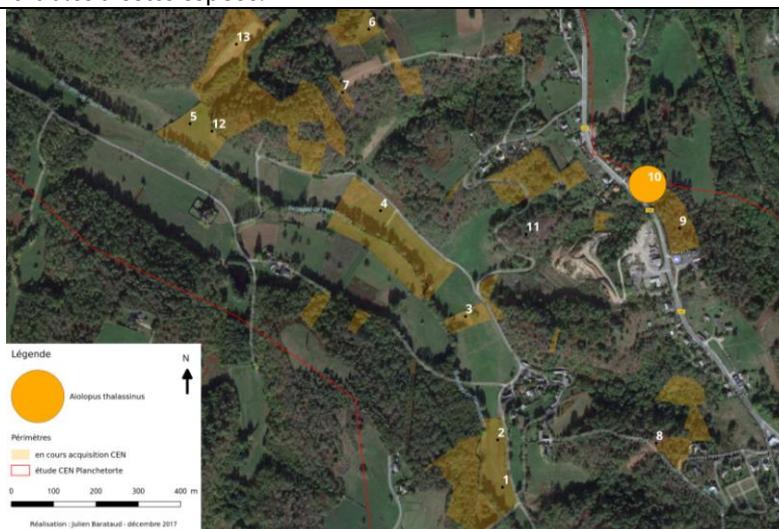


Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Localisation sur le site :

Elle n'a été notée que sur le relevé n°10 constitué par une pelouse sèche acidiphile régulièrement broyée à proximité des parcelles en cours d'acquisition sur les landes de Cosnac.

Elle est assez abondante sur cette station qui représente une surface très faible.



Caloptène de Barbarie

Calliptamus barbarus
(Costa, 1836)

Espèce localisée en Limousin,
spécialiste des landes sèches et
zones rocheuses

Enjeu modéré



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Criquet d'assez grande taille (15 à 34 mm) à coloration très variable et aux ailes postérieures rosées. Très proche du Caloptène italien (*Calliptamus italicus*) dont les mâles se distinguent à la forme du pénis (large et émoussé chez *C. barbarus*, saillant et pointu chez *C. italicus*). Les femelles ne peuvent pas être distinguées avec certitude.

Répartition :

Espèce largement répartie en France mais plus commune en région méditerranéenne.

En Limousin, sa répartition est très liée à la présence de zones rocheuses et on la retrouve le long des vallées en gorge avec des landes rocheuses, dans certaines carrières et sur le causse corrézien.

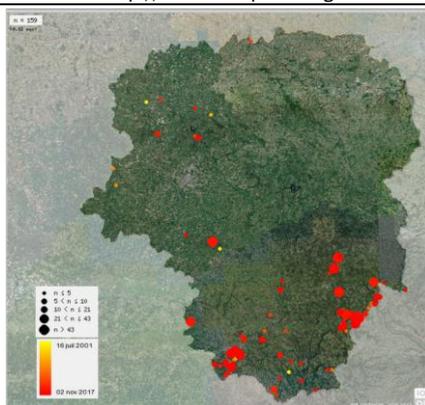
Exigences écologiques :

Espèce très liée à la présence de zones rocheuses et fréquentant principalement dans la région des landes sèches avec affleurements rocheux. Le maintien d'une végétation ouverte est nécessaire à cette espèce qui disparaît rapidement lorsque les milieux se ferment. L'espèce très proche *C. italicus* est quant à elle plutôt une espèce pionnière appréciant des zones de sol nu (friches, cultures mais aussi pelouses sèches sur le causse).

Mesures de gestion envisageables :

Le maintien de landes sèches à végétation rase et affleurements rocheux est indispensable au maintien de cette espèce.

Toutes les mesures visant à restaurer et à rouvrir les landes sèches sont donc favorables.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Localisation sur le site :

Il a été noté sur les 4 relevés présentant des faciès de landes (n°7,8,9 et 11) ainsi que sur le relevé n°10 constitué par une pelouse sèche acidiphile régulièrement broyée. Généralement peu abondant, il est cependant présent dans tous les habitats favorables à l'espèce.

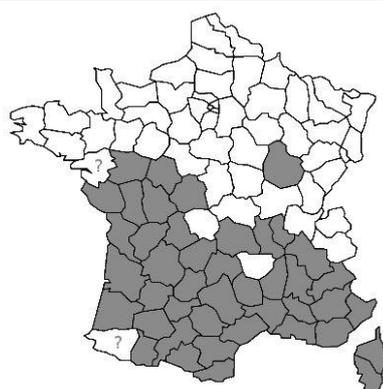


Criquet pansu

Pezotettix giornae
(Rossi, 1794)

Espèce méridionale en limite de répartition

Enjeu modéré



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Petit criquet (11 à 18 mm) caractérisée par ses ailes très réduites qui le font souvent confondre avec des juvéniles d'autres espèces. Un examen attentif des ailes permet facilement d'écarter cette confusion par leur nervation complexe (très simplifiée chez les jeunes criquets) et par leur forme arrondie (triangulaire chez les juvéniles). La coloration est assez variable comme chez beaucoup d'espèces.

Répartition :

Espèce largement répartie dans la moitié sud-ouest de la France, surtout à basse altitude. En Limousin, c'est une espèce qui se situe en limite de répartition et reste cantonnée au sud-ouest corrézien même s'il paraît remonter assez loin le long de certaines vallées (Corrèze, Vézère...).

Exigences écologiques :

En région méditerranéenne, il fréquente surtout les prairies humides, les bords de fossés, les lisières fraîches... alors que vers le nord de sa répartition, on le retrouve plutôt en milieux secs (pelouses sèches, friches thermophiles...).

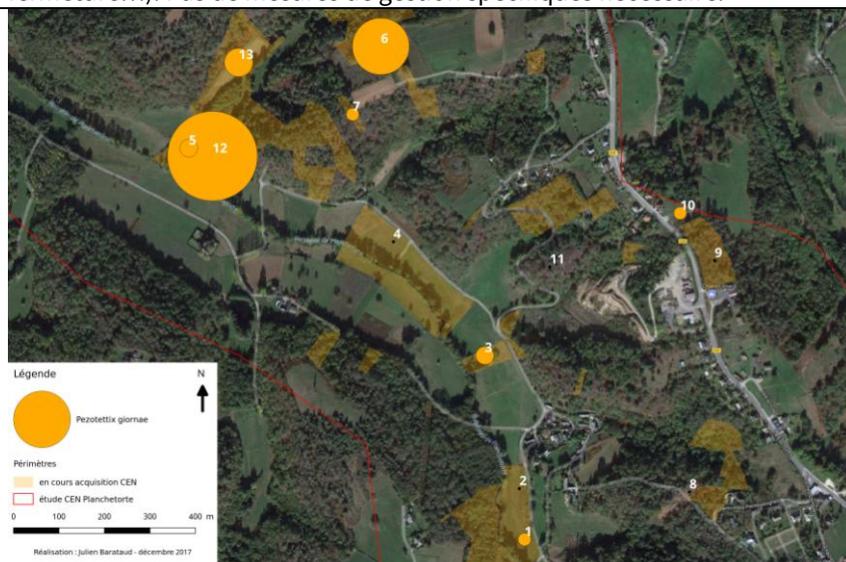
Dans le sud corrézien, on peut le retrouver dans un panel d'habitats assez large, avec une préférence pour les lisières thermophiles et les pelouses sèches en cours de fermeture.

Mesures de gestion envisageables :

L'espèce est peu exigeante quant aux conditions d'humidité et sa présence est surtout liée à une strate herbacée de hauteur moyenne, avec une préférence pour la proximité d'un écotone (lisière, zone en cours de fermeture...). Pas de mesures de gestion spécifiques nécessaires.

Localisation sur le site :

Il a été noté sur 8 relevés dans des habitats divers (des prairies humides aux landes sèches en passant par les cultures à gibier) mais les 2 seuls relevés sur lesquels il est abondant sont des pelouses sèches acidiphiles avec la proximité de ligneux (lisières, ronciers) sur les relevés n°12 et 6. L'espèce est donc largement répartie dans la vallée comme dans l'ensemble du bassin de Brive et occupe une gamme d'habitats variés.

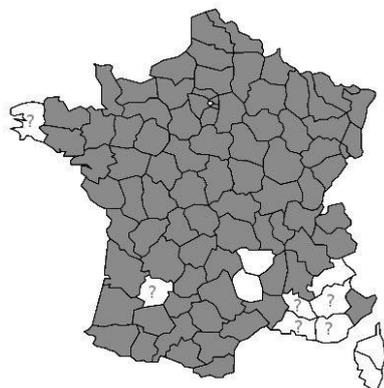


Phanéroptère commun

Phaneroptera falcata
(Poda, 1761)

Espèce localisée en Limousin, sans doute en régression

Enjeu modéré



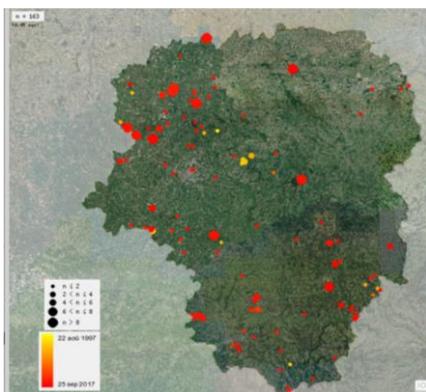
Répartition française d'après <http://tela-orthoptera.org>

Description :

Sauterelle de taille moyenne (12 à 18 mm) caractérisée par ses ailes postérieures nettement plus longues que les élytres (paraptérisme). Le Phanéroptère méridional (*Phaneroptera nana*), lui ressemble beaucoup mais il présente des lobes latéraux du pronotum plus hauts que longs (inverse chez *P. falcata*) et la plaque sous-génitale du mâle est rétrécie à l'extrémité (élargie chez *P. falcata*).

Répartition :

Espèce largement répartie en France mais plus rare en région méditerranéenne. En Limousin, sans doute présente sur l'ensemble du territoire mais semble de plus en plus localisée, sans doute à cause des modifications des paysages agricoles mais peut-être également à cause de la concurrence avec *P. nana* qui semble connaître une forte expansion.



Répartition limousine d'après <http://www.faune-limousin.eu>

Exigences écologiques :

Espèce très liée à la végétation chaméphytique et arbustive qui fréquente principalement les landes sèches ou humides, les prairies en déprises et les lisières arbustives thermophiles.

Mesures de gestion envisageables :

La présence de secteurs de landes et pelouses à végétation arbustive bien présente est importante pour le maintien de cette espèce. Les pratiques de fauche ou de broyage lui sont défavorables, mais elle supporte assez bien un pâturage extensif, à partir du moment où persistent des refus de plantes ligneuses (bruyères, ajoncs, arbustes divers). L'impact de la concurrence possible avec *P. nana* n'est pas évalué mais cette dernière espèce est présente dans les mêmes types d'habitats, avec une amplitude écologique beaucoup plus large (friches, jardins, zones rudérales, même en milieu urbain).

Localisation sur le site :

Elle n'a été notée que sur 2 relevés, en effectifs très faibles (1 ou 2 individus) et en compagnie de *P. nana*. Les habitats sont constitués par une pelouse acidiphile en cours de fermeture (relevé 5) et une lande sèche (relevé 6).

Beaucoup plus rare que *P. nana* à Planchetorte comme dans beaucoup d'endroits de basse-Corrèze.

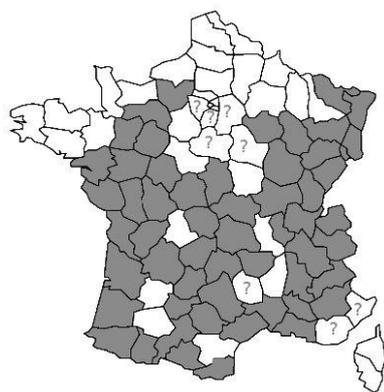


Criquet des roseaux

Mecostethus parapleurus
(Hagenbach, 1822)

Espèce spécialiste des prairies humides

Enjeu modéré



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Criquet de grande taille (17 à 32 mm) de coloration assez caractéristique avec toujours une bande noire s'étendant depuis les yeux jusque vers la région médiane des élytres en passant par les lobes latéraux du pronotum. La coloration de fond est le plus souvent verte mais parfois brune.

Répartition :

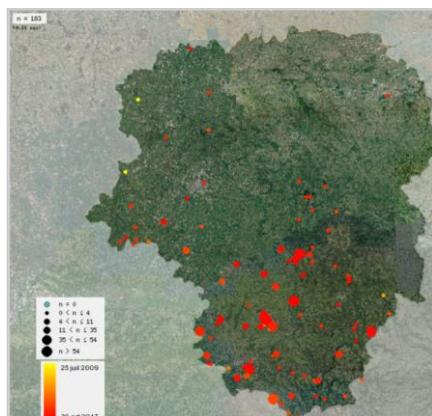
Espèce présente dans une grande partie de la France, à l'exception des zones les plus septentrionales et de la Bretagne. Il semble avoir connu une phase de régression, sans doute liée à la destruction de ses habitats. Depuis quelques années, il semble au contraire connaître une forte dynamique de progression, peut-être en lien avec le réchauffement climatique. En Limousin, il n'était connu que de quelques stations de basse Corrèze jusqu'en 2000 et il a été contacté ces dernières années dans une grande partie de la région, y compris sur la frange ouest du plateau de Millevaches. Il reste cependant beaucoup plus abondant dans le sud-ouest de la région.

Exigences écologiques :

Espèce très liée aux milieux herbacés humides que l'on retrouve dans une large gamme de type de végétation (prairies humides diverses, végétations de ceintures d'étangs, marais...). On le retrouve également de manière régulière dans des habitats plus secs avec une végétation herbacée haute (friches, prairies en déprise, cultures à gibier...). Il est donc moins exigeant que le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), espèce la plus proche écologiquement.

Mesures de gestion envisageables :

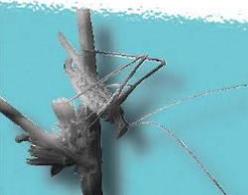
Le maintien de prairies humides pâturées est important pour le maintien des populations de cette espèce. La fermeture des milieux par la colonisation des ligneux lui est défavorable, ainsi que les pratiques de fauche ou de broyage (espèce tardive dont les larves sont petites et vulnérables au moment de la fauche). La remise en pâturage de certaines parcelles pourrait donc favoriser l'espèce sur le site.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Localisation sur le site :

Il n'a été noté que sur 3 relevés (n°2, 4 et 5) dans des prairies humides de fauche. Les effectifs sont le plus souvent faibles et le seul relevé sur lequel il est abondant (n°5) a été réalisé à proximité de fossés constituant vraisemblablement des zones refuges pour les larves au moment de la fauche.



Criquet ensanglanté

Stethophyma grossum
(Linnaeus, 1758)

« A surveiller » dans le domaine
biogéographique néomoral en
Limousin
Espèce spécialiste des prairies
humides

Enjeu modéré



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Grand criquet facilement reconnaissable à ses fémurs très colorés (dessous rouge, genou noir avec un anneau jaune). Les élytres présentent une strie jaune également caractéristique. Les femelles sont souvent maculées de rouge pourpre d'où son nom d'« ensanglanté ».

Répartition :

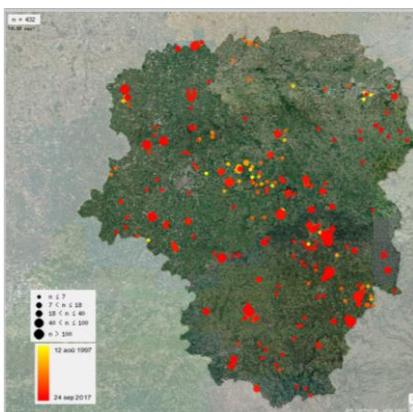
Espèce eurosibérienne qui fréquente exclusivement les endroits humides. Largement répandu en France, il est quand même plus rare sur le pourtour méditerranéen et dans le bassin aquitain. Il a régressé dans de nombreuses régions à cause des atteintes diverses portées aux zones humides. Encore bien présent en Limousin, il fréquente la plupart des prairies humides de notre région, avec une fréquence plus importante sur les reliefs où ses milieux de prédilection sont plus nombreux et en meilleur état de conservation. Il est rare en basse Corrèze et le site de Planchetorte constitue l'une des seules stations connues dans ce secteur.

Exigences écologiques :

Espèce très liée aux milieux herbacés humides que l'on retrouve dans une large gamme de type de végétation (prairies humides diverses, végétations de ceintures d'étangs, marais et tourbières). Il est très lié au pastoralisme et évite les milieux humides en cours de fermeture ainsi que les parcelles fauchées ou broyées.

Mesures de gestion envisageables :

Le maintien de prairies humides pâturées est indispensable au maintien des populations de cette espèce. La fermeture des milieux par la colonisation des ligneux lui est défavorable, ainsi que les pratiques de fauche ou de broyage (espèce tardive dont les larves sont petites et vulnérables au moment de la fauche). Comme pour le Criquet des roseaux, la remise en pâturage de certaines parcelles humides pourrait donc favoriser l'espèce sur le site.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Localisation sur le site :

Il a été noté sur les 5 relevés humides réalisés dans le fond de vallée mais toujours en effectifs faibles, à part sur la station n°5 qui est située à proximité de fossés constituant vraisemblablement des zones refuges pour les larves au moment de la fauche.

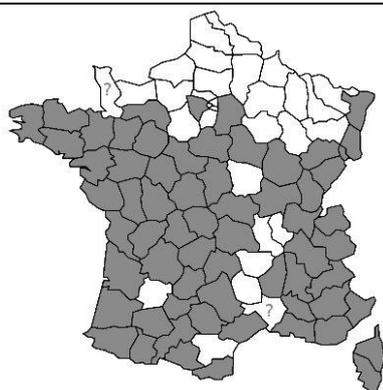


Grillon des marais

Pteronemobius heydenii
(Fischer, 1853)

Espèce spécialiste des milieux humides

Enjeu modéré



Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

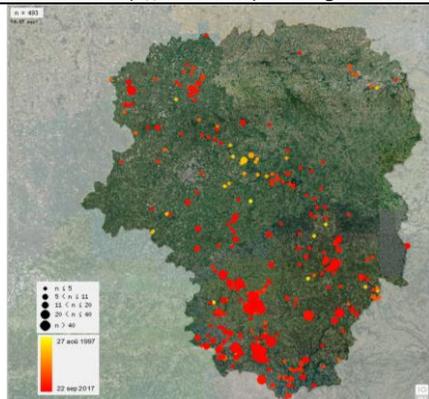
Tout petit grillon (6 à 7 mm) de couleur très sombre avec quelques lignes et points jaunâtres, notamment sur la tête et les pattes.

Il est discret de part sa petite taille et se repère souvent à son chant constitué par un grésillement métallique que l'on entend en début d'été.

Répartition :

Espèce largement répartie en France à l'exception des régions les plus septentrionales. Il a fortement régressé dans beaucoup de régions de plaine à l'agriculture intensive

En Limousin, c'est une espèce encore assez commune et probablement répartie sur une grande partie des zones humides de l'ensemble du territoire.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Exigences écologiques :

Espèce très liée aux zones humides que l'on retrouve sur les bords d'étangs ou de ruisseaux ainsi que dans les prairies humides diverses.

Mesures de gestion envisageables :

La préservation des zones humides et notamment des prairies humides est indispensable au maintien de cette espèce qui disparaît en cas de drainage ou de mise en culture.

Elle semble peu exigeante quant au type de végétation herbacée et supporte aussi bien le pâturage qu'une fauche tardive.

La fermeture des milieux par colonisation des ligneux lui est par contre défavorable.

Localisation sur le site :

Il a été noté de manière assez abondante sur la plupart des relevés en prairie humide (n°1, 2, 4 et 5) qui semblent très favorables à l'espèce. Le seul relevé humide d'où il est absent est le n°3 sur lequel la dynamique de fermeture est sans doute trop avancé pour cette espèce plutôt prairiale.

La gestion pratiquée sur les prairies humides de fauche de Planchetorte semble donc très favorable à cette espèce.



Tétrix des vasières

Tetrix ceperoi
(Bolivar, 1887)

Espèce localisée liée à des micro-habitats particuliers

Enjeu modéré



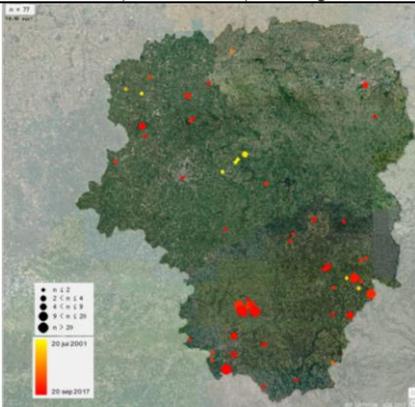
Répartition française d'après
<http://tela-orthoptera.org>

Description :

Très petit criquet (7 à 10 mm) appartenant à un groupe d'espèces d'identification délicate, nécessitant un examen attentif à la loupe. Il diffère des espèces proches du genre *Tetrix* notamment par sa saillie pronotale longue (extension du pronotum recouvrant les ailes et dépassant l'abdomen), par son espace interoculaire étroit et sa carène médiane du pronotum bien saillante.

Répartition :

Largement réparti en France et sans doute sous-prospectée, cette espèce discrète reste toujours localisée et généralement peu abondante. En Limousin, sans doute présente sur l'ensemble du territoire mais très localisée dans des micro-habitats particuliers.



Répartition limousine d'après
<http://www.faune-limousin.eu>

Exigences écologiques :

Espèce très exigeante liée aux micro-habitats de sols nus en milieux humides. On la retrouve sur les zones exondées en bord d'étangs ou de mares ainsi que dans les prairies humides pâturées où le piétinement crée des zones dénudées favorables.

Mesures de gestion envisageables :

Cette espèce pionnière est favorisée par le pâturage des prairies humides qui crée des zones piétinées au niveau de zones de passages ou de points d'abreuvement. Le passage d'engins agricoles peut également créer ponctuellement des zones décapées favorables à l'espèce. La remise en pâturage de certaines parcelles humides pourrait donc favoriser l'espèce sur le site.

Localisation sur le site :

Il n'a été noté que sur un seul relevé (n°8) où il est présent sur un chemin au niveau de zones de suintements dans une lande humide à Molinie. Le maintien de zones de sol nu par des passages réguliers sur le chemin conditionne ici la pérennité de cette station.



3 . Analyse des peuplements

Les cortèges d'espèces étant très différents entre les habitats humides de fond de vallée (relevés n°1 à 5) et les habitats plus secs sur les versants (relevés n°6 à 13), ces deux groupes de relevés ont ici été traités séparément.

3.1 . Habitats humides de fond de vallée

3.1.1 . Fréquence et richesse spécifique

Le tableau 4 ci-dessous permet de décrire la fréquence des espèces sur les 5 relevés réalisés en milieux humides, ainsi que la richesse spécifique par relevés. Les chiffres à l'intérieur du tableau correspondent aux effectifs estimatifs relevés pour chaque espèce sur chacun des relevés.

Tableau 4 : Tri des relevés par fréquence et nombre d'espèces sur les habitats humides (les espèces en gras sont celles qui n'ont été contactées que dans les habitats humides)

N° relevé	PL_05	PL_04	PL_01	PL_02	PL_03	Fréquence	Abondance
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	200	100	80	50	5	5	435
<i>Stethophyma grossum</i>	40	2	2	2	1	5	47
<i>Chrysochraon dispar</i>	1	1	1	30	1	5	34
<i>Roeseliana roeselii</i>	100	50	50	20		4	220
<i>Conocephalus fuscus</i>	10	3		40	30	4	83
<i>Chorthippus biguttulus</i>	1	30	40	1		4	72
<i>Pteronemobius heydenii</i>	10	10	10	10		4	40
<i>Ruspolia nitidula</i>	20	10	5	2		4	37
<i>Tettigonia viridissima</i>	1	2	1		10	4	14
<i>Mecostethus parapleurus</i>	50	2		5		3	57
<i>Tessellana tessellata</i>	5	5	30			3	40
<i>Omocestus rufipes</i>	3	20	2			3	25
<i>Pezotettix giornae</i>	2		1		2	3	5
<i>Gryllus campestris</i>	2	2	1			3	5
<i>Aiolopus strepens</i>	2	1	2			3	5
<i>Euchorthippus declivus</i>	5	5				2	10
<i>Phaneroptera nana</i>				1	5	2	6
<i>Nemobius sylvestris</i>			1		2	2	3
<i>Platycleis albopunctata</i>	1	1				2	2
<i>Tylopsis lilifolia</i>				2		1	2
<i>Chorthippus albomarginatus</i>		2				1	2
<i>Tetrix undulata</i>	1					1	1
Nb espèces	18	17	14	11	8	22	22
Effectif total	454	246	226	163	56	68	1145

En ce qui concerne la fréquence des espèces sur les différents relevés, on peut noter :

- un groupe de 7 espèces fréquentes à assez fréquentes (notées sur 3 à 5 relevés) et qui n'ont été notées que sur ces relevés (absentes des habitats plus secs). Ce groupe semble donc bien caractériser les habitats humides de la vallée.

Espèces caractéristiques des prairies humides de la vallée de Planchetorte	<i>Stethophyma grossum</i> <i>Chrysochraon dispar</i> <i>Conocephalus fuscus</i> <i>Pteronemobius heydenii</i> <i>Mecostethus parapleurus</i>
----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- un groupe de 10 espèces fréquentes à assez fréquentes (notées sur 3 à 5 relevés) mais que l'on retrouve également dans les relevés des habitats plus secs. Ces espèces sont moins caractéristiques des prairies humides et l'on retrouve des cortèges moins hygrophiles.

Espèces de prairies mésophiles à hygrophiles	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> <i>Roeseliana roeselii</i> <i>Ruspolia nitidula</i> <i>Gryllus campestris</i>
Espèces de prairies mésophiles à xérophiles	<i>Chorthippus biguttulus</i> <i>Tessellana tessellata</i> <i>Omocestus rufipes</i> <i>Pezotettix giornae</i> <i>Aiolopus trepens</i>
Espèce liée à la végétation herbacée haute, arbustive ou arborée	<i>Tettigonia viridissima</i>

- un groupe de 7 espèces peu fréquentes notées sur 1 ou 2 relevés dans lequel on retrouve également des espèces plus xérophiles ainsi que des espèces liées à des micro-habitats particuliers (présence de sol nu, végétation arborée ou arbustive...).

Espèce de prairies mésophiles à hygrophiles	<i>Chorthippus albomarginatus</i>
Espèces de prairies mésophiles à xérophiles	<i>Euchorthippus declivus</i> <i>Platycleis albopunctata</i>
Espèces liées à des micro-habitats de sols nus	<i>Tetrix undulata</i>
Espèces liées à la végétation haute thermophile	<i>Phaneroptera nana</i> <i>Tylopsis liliifolia</i>
Espèce liée à la végétation arbustive ou arborée	<i>Nemobius sylvestris</i>

En ce qui concerne le nombre d'espèces par relevés, on peut noter :

- deux relevés très diversifiés avec 17 à 18 espèces (n°4 et 5) du fait de la présence de l'ensemble du cortège caractéristique des prairies humides de la vallée, ainsi que de nombreuses espèces plus mésophiles. La syntopie de ces différents cortèges est sans doute liée aux influences climatiques très diverses de la vallée mais également au microrelief présent sur ces prairies humides qui permet un meilleur drainage de certaines zones qui perdent alors leurs spécificités hygrophiles.

- deux relevés (n°1 et 2) avec une richesse spécifique moyenne (11 à 14 espèces) et dans lesquels on retrouve soit une dominante mésophile avec l'absence d'espèces caractéristiques des prairies humides de la vallée (relevé n°1 avec absence de *Conocephalus fuscus*, *Mecostethus parapleurus*), soit une dominante hygrophile avec l'absence d'espèces mésophiles (relevé n°2 avec absence de *Tessellana tessellata*, *Omocestus rufipes*, *Pezotettix gironae*, *Aiolopus strepens*...).

- le relevé n°3 avec une richesse spécifique plus faible (8 espèces) et la dominance d'espèces appréciant les milieux plus fermés (*Tettigonia viridissima*, *Phaneroptera nana*, *Nemobius sylvestris*...)



3.1.2 . Abondance et effectifs estimatifs

Le tableau 5 ci-dessous permet de décrire l'abondance des espèces sur les 5 relevés réalisés en milieux humides, ainsi que la richesse spécifique par relevés. Les chiffres à l'intérieur du tableau correspondent aux effectifs estimatifs relevés pour chaque espèce sur chacun des relevés.

Tableau 5 : Tri des relevés par abondance et effectifs estimatifs totaux sur les habitats humides (les espèces en gras sont celles qui n'ont été contactées que dans les habitats humides)

N° relevé	PL_05	PL_04	PL_01	PL_02	PL_03	Fréquence	Abondance
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	200	100	80	50	5	5	435
<i>Roeseliana roesellii</i>	100	50	50	20		4	220
<i>Conocephalus fuscus</i>	10	3		40	30	4	83
<i>Chorthippus biguttulus</i>	1	30	40	1		4	72
<i>Mecostethus parapleurus</i>	50	2		5		3	57
<i>Stethophyma grossum</i>	40	2	2	2	1	5	47
<i>Tessellana tessellata</i>	5	5	30			3	40
<i>Pteronemobius heydenii</i>	10	10	10	10		4	40
<i>Ruspolia nitidula</i>	20	10	5	2		4	37
<i>Chrysochraon dispar</i>	1	1	1	30	1	5	34
<i>Omocestus rufipes</i>	3	20	2			3	25
<i>Tettigonia viridissima</i>	1	2	1		10	4	14
<i>Euchorthippus declivus</i>	5	5				2	10
<i>Phaneroptera nana</i>				1	5	2	6
<i>Pezotettix giornae</i>	2		1		2	3	5
<i>Aiolopus strepens</i>	2	1	2			3	5
<i>Gryllus campestris</i>	2	2	1			3	5
<i>Nemobius sylvestris</i>			1		2	2	3
<i>Tylopsis lilifolia</i>				2		1	2
<i>Platycleis albopunctata</i>	1	1				2	2
<i>Chorthippus albomarginatus</i>		2				1	2
<i>Tetrix undulata</i>	1					1	1
Nb espèces	18	17	14	11	8	22	22
Effectif total	454	246	226	163	56	68	1145

En ce qui concerne l'abondance des espèces sur l'ensemble des relevés, on peut noter :

- deux espèces très abondantes (*Pseudochorthippus parallelus* et *Roeseliana roesellii*) sur l'ensemble des relevés, sauf le n°3, situé sur une parcelle en déprise avec une forte dynamique de fermeture. Ces deux espèces dominantes font partie d'un cortège présent dans une large gamme de prairies mésophiles à hygrophiles.

- un ensemble de 9 espèces d'abondance moyenne dans lequel on retrouve à la fois des espèces liées aux prairies humides et des espèces de milieux prairiaux plus secs.

- un ensemble de 11 espèces peu abondantes et surtout liées à la présence de strates de végétation plus hautes ou à tendance plus xérophiles

En ce qui concerne les effectifs estimatifs totaux par relevés, on peut noter :

- un relevé avec des effectifs très importants (n°5) qui correspond à une prairie humide de fauche avec un microrelief important permettant la juxtaposition de cortèges hygrophiles et mésophiles ainsi



que la proximité de fossé jouant un rôle important de zone refuge au moment de la fauche.

- 3 relevés avec des effectifs moyens (n°1, 2 et 4) qui correspond à une prairie humide en déprise.
- le relevé n°3 avec des effectifs beaucoup plus faibles qui correspondent à une prairie en déprise en cours de fermeture.

3.1.3 . Etat de conservation des peuplements des milieux humides

L'analyse des relevés fait apparaître différents points intéressants pour interpréter l'état de conservation des peuplements :

- on retrouve un cortège caractéristique des prairies humides (*Stethophyma grossum*, *Chrysochraon dispar*, *Conocephalus fuscus*, *Pteronemobius heydenii*, *Mecostethus parapleurus*) bien présent mais non dominant en termes d'abondance. Les espèces les plus abondantes sont des espèces de milieux mésophiles (*Pseudochorthippus parallelus* et *Roeseliana roeselli*) qui témoignent d'une tendance hygrophile moins marquée que dans beaucoup de prairies humides de la région. L'absence de certaines espèces nettement hygrophiles normalement présentes dans ce type de prairies (*Conocephalus dorsalis*, *Chorthippus dorsatus*...) témoigne également de cette tendance.

- les relevés sont globalement assez homogènes au niveau de la composition spécifique dans les prairies de fauches (n°1, 2, 4 et 5) avec des tendances plus ou moins hygrophiles en fonction du microrelief. Le relevé n°5 présente par contre une abondance beaucoup plus importante que les autres et la proximité d'un fossé jouant le rôle de zone refuge y est sans doute pour beaucoup. Les effectifs d'orthoptères sont en effet fortement impactés par la fauche, d'autant plus si elle est précoce. Celle-ci induit une mortalité directe liée au passage des engins mais également une mortalité liée à une prédation accrue de la part d'espèces insectivores (oiseaux, renard, chiroptères...) pour qui la fauche rend la ressource alimentaire plus accessible. La taille des parcelles de fauche et la présence ou non de zones refuges jouent donc un rôle très important dans l'impact plus ou moins marqué de cette pratique de gestion (Barataud, 2005).

- le relevé n°3 constitué par une parcelle en déprise en cours de fermeture présente une diversité et une abondance très inférieure aux parcelles fauchées. L'absence de gestion entraîne donc une forte diminution des effectifs d'orthoptères ainsi qu'une perte de typicité des cortèges.



Figure 5 :
Prairie humide
de fauche
bordée par un
fossé au niveau
du relevé n°5

3.2 . Habitats secs des versants

3.2.1 . Fréquence et richesse spécifique

Le tableau 6 ci-dessous permet de décrire la fréquence des espèces sur les 8 relevés réalisés en milieux secs, ainsi que la richesse spécifique par relevés. Les chiffres à l'intérieur du tableau correspondent aux effectifs estimatifs relevés pour chaque espèce sur chacun des relevés.

Tableau 6 : Tri des relevés par fréquence et nombre d'espèces sur les habitats secs (les espèces en gras sont celles qui n'ont été contactées que dans les habitats secs)

N° relevé	PL_06	PL_07	PL_08	PL_12	PL_10	PL_09	PL_13	PL_11	Fréquence	Abondance
<i>Nemobius sylvestris</i>	10	10	10	30	5	20		10	7	95
<i>Chorthippus biguttulus</i>	40	1	5	20	50		5		6	121
<i>Aiolopus strepens</i>	3	3	30	3		5	5		6	49
<i>Platycleis albopunctata</i>	5	3		5	2	1	1		6	17
<i>Chorthippus vagans</i>	2	30	1	10		20		50	6	113
<i>Chorthippus brunneus</i>	5	3	1	2	5		5		6	21
<i>Tettigonia viridissima</i>	2	1	1	5		1			5	10
<i>Omocestus rufipes</i>	30	10	10	20	3				5	73
<i>Pezotettix giornae</i>	20	1		50	1		5		5	77
<i>Euchorthippus declivus</i>	50	1			50		1	20	5	122
<i>Phaneroptera nana</i>	1	10	20	5		10			5	46
<i>Tylopsis lilifolia</i>	3	20				3	1	10	5	37
<i>Calliptamus barbarus</i>		5	15		50	10		1	5	81
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	2	1	1	2		1			5	7
<i>Tessellana tessellata</i>	30		5	5	10				4	50
<i>Chorthippus binotatus</i>		40	30			50		1	4	121
<i>Oecanthus pellucens</i>	10	5	10	10					4	35
<i>Ruspolia nitidula</i>	5		3		3				3	11
<i>Ephippiger diurnus</i>		2		1		1			3	4
<i>Leptophyes punctatissima</i>		5	5	10					3	20
<i>Tetrix undulata</i>			2		1				2	3
<i>Oedipoda caerulescens</i>					3		3		2	6
<i>Phaneroptera falcata</i>	2	1							2	3
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	80								1	80
<i>Roeseliana roeselii</i>	1								1	1
<i>Aiolopus thalassinus</i>					10				1	10
<i>Calliptamus italicus</i>					5				1	5
<i>Platycleis affinis</i>				1					1	1
<i>Tetrix ceperoi</i>			2						1	2
<i>Locusta cinerascens</i>			2						1	2
Nb espèces	19	19	18	16	14	11	8	6	30	30
Effectif total	301	152	153	179	198	122	26	92	111	1223

En ce qui concerne la fréquence des espèces sur les différents relevés, on peut noter :

- un groupe de 6 espèces très fréquentes et notées sur au moins 6 des 8 relevés dans lequel on retrouve principalement des espèces communes des milieux ouverts à tendance xérophile. La présence de *Nemobius sylvestris*, espèce forestière, sur 7 des 8 relevés montre bien la dynamique de fermeture en cours suite à l'abandon pastoral des milieux ouverts thermophiles de la vallée.

Espèces des milieux ouverts à tendance xérophile	<i>Chorthippus biguttulus</i> <i>Aiolopus strepens</i> <i>Platycleis albopunctata</i> <i>Chorthippus vagans</i> <i>Chorthippus brunneus</i>
Espèce liée à la végétation arbustive ou arborée	<i>Nemobius sylvestris</i>

- un groupe de 11 espèces assez fréquentes notées sur 4 à 5 relevés et dans lequel on retrouve beaucoup d'espèces liées à la végétation arbustive et arborée. On y retrouve également des espèces patrimoniales liées aux landes rocheuses (*Chorthippus binotatus*, *Calliptamus barbarus*).

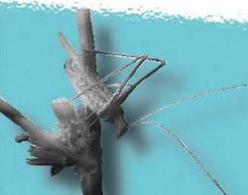
Espèces liées à la végétation arbustive ou arborée	<i>Tettigonia viridissima</i> <i>Phaneroptera nana</i> <i>Tylopsis liliifolia</i> <i>Pholidoptera griseopatera</i> <i>Oecanthus pellucens</i>
Espèces de prairies mésophiles à xérophiles	<i>Omocestus rufipes</i> <i>Pezotettix giornae</i> <i>Euchorthippus declivus</i> <i>Tessellana tessellata</i>
Espèce liée aux zones rocheuses	<i>Calliptamus barbarus</i>
Espèce liée aux landes à ajoncs	<i>Chorthippus binotatus</i>

- un ensemble de 13 espèces peu fréquentes notées sur 1 à 3 relevés et dans lequel on retrouve surtout des espèces liées à des micro-habitats particuliers (milieux herbacés ras, sol nu, végétation arbustive ou arborée, pelouses et friches thermophiles...).

Espèce de prairies mésophiles à hygrophiles	<i>Ruspolia nitidula</i> <i>Pseudochorthippus parallelus</i> <i>Roeseliana roeselii</i>
Espèces de milieux ras et secs	<i>Oedipoda caerulescens</i> <i>Calliptamus italicus</i>
Espèce liée à la végétation arbustive ou arborée	<i>Ephippiger diurnus</i> <i>Leptophyes punctatissima</i> <i>Phaneroptera falcata</i>
Espèces liées à des micro-habitats de sols nus	<i>Tetrix undulata</i> <i>Tetrix ceperoi</i>
Espèce des pelouses rases mésophiles à hygrophiles	<i>Aiolopus thalassinus</i>
Espèce des friches thermophiles	<i>Platycleis affinis</i>
Espèce des pelouses sèches embroussaillées	<i>Locusta cinerascens</i>

En ce qui concerne le nombre d'espèces par relevés, on peut noter :

- trois relevés très diversifiés avec 18 à 19 espèces (n°6, 7 et 8) qui correspondent à des landes et pelouses sèches dont la diversité peut s'expliquer par différents facteurs : pelouse sèche en cours de fermeture avec taches de landes et tendance mésophile sur le relevé n°6, lande sèche en cours de fermeture mais avec zones rocheuses et proximité de prairies pour le relevé n°7 et lande à milinie avec micro-habitats humides pour le relevé n°8



- un ensemble de relevés avec une richesse spécifique moyenne (11 à 16 espèces).
- 2 relevés avec une faible richesse spécifique correspondant à une culture à gibier (relevé n°13 avec 8 espèces) et une lande sèche ayant fortement souffert des sécheresses estivales successives et totalement enclavée en milieu forestier (relevé n°11 avec 6 espèces).

3.2.2 . Abondance et effectifs estimatifs

Le tableau 7 ci-dessous permet de décrire l'abondance des espèces sur l'ensemble des relevés et les effectifs estimatifs totaux par relevés.

Tableau 7 : Tri des relevés par abondance et effectifs estimatifs totaux sur les habitats secs (les espèces en gras sont celles qui n'ont été contactées que dans les habitats secs)

N° relevé	PL_06	PL_10	PL_12	PL_08	PL_07	PL_09	PL_11	PL_13	Fréquence	Abondance
<i>Euchorthippus declivus</i>	50	50			1		20	1	5	122
<i>Chorthippus biguttulus</i>	40	50	20	5	1			5	6	121
<i>Chorthippus binotatus</i>				30	40	50	1		4	121
<i>Chorthippus vagans</i>	2		10	1	30	20	50		6	113
<i>Nemobius sylvestris</i>	10	5	30	10	10	20	10		7	95
<i>Calliptamus barbarus</i>		50		15	5	10	1		5	81
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	80								1	80
<i>Pezotettix giornae</i>	20	1	50		1			5	5	77
<i>Omocestus rufipes</i>	30	3	20	10	10				5	73
<i>Tessellana tessellata</i>	30	10	5	5					4	50
<i>Aiolopus strepens</i>	3		3	30	3	5		5	6	49
<i>Phaneroptera nana</i>	1		5	20	10	10			5	46
<i>Tylopsis lilifolia</i>	3				20	3	10	1	5	37
<i>Oecanthus pellucens</i>	10		10	10	5				4	35
<i>Chorthippus brunneus</i>	5	5	2	1	3			5	6	21
<i>Leptophyes punctatissima</i>			10	5	5				3	20
<i>Platycleis albopunctata</i>	5	2	5		3	1		1	6	17
<i>Ruspolia nitidula</i>	5	3		3					3	11
<i>Tettigonia viridissima</i>	2		5	1	1	1			5	10
<i>Aiolopus thalassinus</i>		10							1	10
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	2		2	1	1	1			5	7
<i>Oedipoda caerulescens</i>		3						3	2	6
<i>Calliptamus italicus</i>		5							1	5
<i>Ephippiger diurnus</i>			1		2	1			3	4
<i>Tetrix undulata</i>		1		2					2	3
<i>Phaneroptera falcata</i>	2				1				2	3
<i>Tetrix ceperoi</i>				2					1	2
<i>Locusta cinerascens</i>				2					1	2
<i>Roeseliana roeselii</i>	1								1	1
<i>Platycleis affinis</i>			1						1	1
Nb espèces	19	14	16	18	19	11	6	8	30	30
Effectif total	301	198	179	153	152	122	92	26	111	1223

En ce qui concerne l'abondance des espèces sur l'ensemble des relevés, on peut noter :

- 4 espèces dominantes en terme d'abondance dont 2 plutôt sur pelouses sèches (*Euchorthippus declivus* et *Chorthippus biguttulus*) et 2 plutôt sur landes sèches (*Chorthippus binotatus* et *Chorthippus vagans*).

- 4 espèces abondantes présentes de manière significative sur la plupart des relevés (*Nemobius sylvestris*, *Calliptamus barbarus*, *Omocestus rufipes*) et 1 espèce abondante sur un seul relevé à tendance mésophile (*Pseudochorthippus parallelus* sur le relevé n°6)

- un ensemble d'espèces d'abondance moyenne dans lequel on retrouve principalement des espèces de milieux prairiaux secs et des espèces liées à la végétation arborée ou arbustive.

- un groupe de 6 espèces très peu abondantes (1 à 3 individus notés) qui correspondent à des espèces liées à des micro-habitats particuliers (présence de sol nu, landes arbustives, friches thermophiles...).

En ce qui concerne les effectifs estimatifs totaux par relevés, on peut noter :

- un relevé avec des effectifs très importants (n°6) qui correspond à une pelouse sèche acidiphile à tendance mésophile et en cours de fermeture, dans lequel on retrouve des densités importantes d'espèces prairiales méso-xérophiles.

- 2 relevés avec des effectifs assez importants (n°10 et 12) qui correspondent aux 2 autres relevés sur pelouses sèches.

- 4 relevés avec des effectifs moyens qui correspondent aux landes sèches (n°7, 8, 9 et 11). L'abondance moindre sur les landes sèches est classique du fait du régime alimentaire graminivore de la grande majorité des criquets pour qui la ressource alimentaire est forcément réduite dans les habitats de landes. La lande abritant les densités les plus fortes est dans la même logique la lande à Molinie (relevé n°8) qui est celle présentant le plus important taux de recouvrement des strates herbacées.

- un relevé avec des effectifs très faibles correspondant à la parcelle de culture à gibier peu favorable à des peuplements d'orthoptères abondants et diversifiés.



Figure 6 : Relevé n°6 abritant la plus forte abondance d'orthoptères relevée sur le site

3.2.3 . Etat de conservation des peuplements des milieux secs

L'analyse des relevés fait apparaître différents points intéressants pour interpréter l'état de conservation des peuplements :

- les cortèges d'espèces liées à la végétation arborée ou arbustive sont partout bien présents et témoignent de la forte dynamique de fermeture en cours.

- un cortège très intéressant d'espèces patrimoniales (*Chorthippus binotatus*, *Tylopsis liliifolia*, *Calliptamus barbarus*...) témoigne de l'intérêt que conservent les landes sèches de la vallée même si leur état de conservation n'est souvent pas très bon (forte dynamique de fermeture, pieds de bruyères vieillissants, zones « séchées » par les sécheresses estivales successives...).



- une analyse plus fine des relevés sur les landes montre plusieurs tendances : la richesse spécifique semble augmenter lorsque les landes sont connectées à des milieux prairiaux (relevé n°7) ou présentent des micro-habitats humides (relevé n°12), les zones fortement impactées par les sécheresses estivales et enclavées en milieu forestier (relevé n°11) présentent une diversité et une abondance faibles, les landes très fermées (relevé n°9) tendent à perdre en diversité et en abondance mais conservent leurs taxons patrimoniaux (*Chorthippus binotatus* notamment).



Figure 7 : Lande avec micro-habitats humides au niveau du relevé n°12 : alternance de zones de landes sèches à *Calluna vulgaris* et *Erica cinerea* et de landes humides à *Molinia caerulea* et *Erica tetralix*

- les habitats de pelouses / prairies sèches, même s'ils ne représentent que des micro-surfaces sur le site, sont les plus intéressants en terme d'abondance d'orthoptères et notamment de criquets (espèces principalement graminivores).

4 . Orientations de gestion

L'analyse des relevés ainsi que de l'état de conservation des peuplements permet de formuler des orientations de gestion favorable au maintien ou à la restauration de peuplements d'orthoptères diversifiés et patrimoniaux :

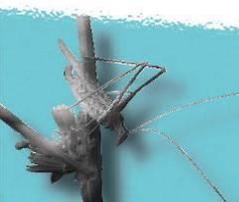
- les prairies humides de fauche abritent un cortège intéressant mais qui semble affecté par ces pratiques, au moins en termes d'abondance d'orthoptères. La mise en place de bandes refuges non fauchées et simplement broyées en fin de saison pourrait permettre de réduire l'impact défavorable de la fauche sur les densités d'orthoptères tout en conservant l'intérêt de cette pratique pour la flore. Prévoir une rotation dans la localisation des bandes refuges peut être intéressant pour limiter l'impact négatif sur la flore de l'accumulation de matière organique par le broyage de fin de saison.



Figure 8 : Prairie de fauche au niveau du relevé n°1 au mois de septembre : la structure de la végétation très uniforme est peu attractive pour une diversité importante d'orthoptères

- si des partenariats locaux sont possibles, la mise en pâturage de certaines parcelles de prairies humides de fauche pourrait être intéressante pour diversifier les cortèges et créer des micro-habitats favorables à d'autres espèces (zones piétinées et points d'abreuvements pour les espèces du genre *Tetrix* par exemple).

- la scirpaie humide en cours de fermeture au niveau du relevé n°3 nécessiterait une gestion passant par de la fauche avec export ou du pâturage pour rouvrir le milieu et permettre à un cortège de milieux prairiaux humides de s'installer.



- un enjeu important est le rajeunissement des landes sèches qui pourrait passer, en fonction des opportunités locales, par une remise en pâturage et/ou des interventions mécaniques (coupe d'arbres, broyage, étrépage...). En cas d'intervention mécanique importante, il sera important d'effectuer une gestion par taches qui permet la juxtaposition de landes à des stades évolutifs différents pour assurer la pérennité de la diversité des peuplements. Le maintien de peuplements importants d'Ajonc nain (*Ulex minor*) est un enjeu important sur ces landes puisque l'une des



Figure 9 : Lande du Puy de la Roche (Cosnac) avec une forte présence de Pins et Genévriers : une intervention mécanique avec un déboisement par taches serait ici favorable aux orthoptères patrimoniaux.

principales espèces patrimoniales (*Chorthippus binotatus*) est étroitement liée à cette plante.

- les zones de pelouses sèches acidiphiles gagneraient à la mise en place d'une gestion pastorale mais la cohérence spatiale de ces micro-taches n'est pas évidente pour ce type de gestion et un broyage ou débroussaillage tous les 2 ou 3 ans peut être une solution de replis pour éviter un envahissement trop rapide par les ligneux.

- les cultures à gibier ne présentent pas d'intérêt particulier pour les orthoptères et leur gestion doit plutôt être orientée vers d'autres objectifs (flore messicole...).

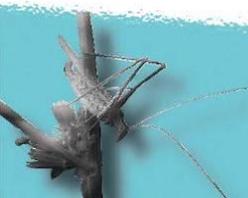
- une réflexion à moyen terme et à l'échelle de l'ensemble du site sur la mise en réseau de landes et pelouses pâturées seraient un réel atout pour la préservation des cortèges patrimoniaux des milieux secs de la vallée.



Figure 8 : Un aperçu des menaces pesant sur les landes sèches de la vallée (ici la lande du Puy de la Roche à Cosnac) : urbanisation pavillonnaire, zones d'activités, axes routiers, déprise pastorale et colonisation des Pins... (cliché CEN Limousin)

Bibliographie

- BARATAUD J., 2005. Orthoptères et milieux littoraux. Rapport de stage de BTS GPN. 50 p.
<https://www.expertise-naturaliste.fr/app/download/7087858586/Barataud05.pdf>
- CHABROL L., 2005. *Liste rouge des orthoptères menacés du Limousin*. Adaptation de la liste rouge nationale pour la réunion du Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel du Limousin du 13 décembre 2005.
- DEFAUT B., 1994. *Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale*. Association des Naturalistes d'Ariège. La Bastide de Sérou (F-09230), 275 p.
- DEFAUT B., 2010. La pratique de l'entomocénotique. I. Elaboration du système syntaxonomique. *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, 14 : 77-91.
- DREAL Limousin, 2016. *ZNIEFF Limousin, Liste des espèces et espaces déterminants*. 32 p.
- PETIT D., 1991. Evaluation de la richesse faunistique de la vallée de Planchetorte, sud de Brive (Corrèze). *Annales Scientifiques du Limousin*, 1991, 7, 41-59.
- SARDET E. & DEFAUT B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux orthoptériques et entomocénotiques*, 9 : 125-137.
- <http://www.faune-limousin.eu>
<http://www.tela-orthoptera.org>



ANNEXES



Annexe 1 : Liste des espèces animales inventoriées sur le site en 2017

Groupe taxonomique	Nom latin	Nom espèce	Statut sur le site	Intérêt patrimonial
Oiseaux (inventaire non exhaustif)	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Reproduction probable	
	<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	Reproduction probable	
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Reproduction probable sur toutes les zones de landes sèches	Lié aux landes et pelouses sèches, plusieurs chanteurs sur le site
	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Reproduction probable	
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Halte migratoire	
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Reproduction probable	
	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Erratisme	
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Reproduction probable	
	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Reproduction certaine en ripisylve du ruisseau	Localisé en Limousin, lié aux ripisylves
	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Reproduction probable	
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Reproduction probable	
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Reproduction probable dans parcelle CV0090	Lié aux boisements anciens, rare dans le sud Corrèze
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Reproduction probable	
	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Reproduction certaine	
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Reproduction certaine	
Mammifères	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	Reproduction probable	
	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	Reproduction probable	
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	Reproduction probable	
	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Reproduction probable	
	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	Reproduction probable	
	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	Reproduction probable	
Chauves-souris (inventaire non exhaustif)	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Indéterminé	
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Indéterminé	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Indéterminé	
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Reproduction probable	
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Reproduction probable	
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Reproduction probable	
	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Reproduction probable ornières parcelle CR0009	Lié aux zones humides temporaires
	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	Crapaud commun ou épineux	Reproduction probable	
	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Reproduction probable	
	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte indéterminée	Reproduction probable	
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Reproduction probable	
	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Reproduction probable	
Orthoptères	<i>Aiolopus strepens</i>	Aïolope automnale	Reproduction probable	
	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Aïolope émeraude	Reproduction probable	
	<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène de Barbarie	Reproduction probable	Lié aux landes rocheuses
	<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	Reproduction probable	
	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	Reproduction probable	
	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	Reproduction probable	
	<i>Chorthippus binotatus</i>	Criquet des ajoncs	Reproduction probable	Lié aux landes à ajoncs
	<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	Reproduction probable	
	<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des pins	Reproduction probable	
	<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	Reproduction probable	
	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	Reproduction probable	
	<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes	Reproduction probable	
	<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des bromes	Reproduction probable	
	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	Reproduction probable	
	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	Reproduction probable	
	<i>Locusta cinerascens</i>	Criquet cendré	Erratisme probable	Très rare en Limousin
	<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des roseaux	Reproduction probable	Lié aux zones humides

Groupe taxonomique	Nom latin	Nom espèce	Statut sur le site	Intérêt patrimonial	
Orthoptères (suite)	<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	Reproduction probable		
	<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	Reproduction probable		
	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	Reproduction probable		
	<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	Reproduction probable		
	<i>Pezotettix giornae</i>	Criquet pansu	Reproduction probable	Localisé en Limousin	
	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéoptère commun	Reproduction probable	En régression	
	<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéoptère méridional	Reproduction probable		
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Pholidoptère cendrée	Reproduction probable		
	<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	Reproduction probable	Très rare en Limousin	
	<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	Reproduction probable		
	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	Reproduction probable		
	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	Reproduction probable	Lié aux zones humides	
	<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	Reproduction probable		
	<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	Reproduction probable		
	<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	Reproduction probable	Lié aux zones humides	
	<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	Reproduction probable		
	<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	Reproduction probable	Lié à des micro-habitats humides	
	<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix commun	Reproduction probable		
	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	Reproduction probable		
	<i>Tylopsis lilifolia</i>	Phanéoptère liliacé	Reproduction probable	Localisé en Limousin	
Mantes	<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	Reproduction probable		
Papillons de jour	<i>Aglais io</i>	Paon du jour	Reproduction probable		
	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	Reproduction probable		
	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	Reproduction probable		
	<i>Argynnis aglaja</i>	Grand Nacré	Reproduction probable	Localisé en Limousin	
	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	Reproduction probable		
	<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	Reproduction probable		
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	Reproduction probable		
	<i>Colias croceus</i>	Souci	Reproduction probable		
	<i>Cupido argiades</i>	Azuré du trèfle	Reproduction probable		
	<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	Reproduction probable		
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	Reproduction probable		
	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	Reproduction probable		
	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (Satyre)	Reproduction probable		
	<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la Moutarde	Reproduction probable		
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	Reproduction probable		
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	Reproduction probable		
	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	Reproduction probable		
	<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du mélampyre	Reproduction probable		
	<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	Reproduction probable		
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	Reproduction probable		
	<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	Reproduction probable		
	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	Reproduction probable		
	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	Reproduction probable		
	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	Reproduction probable		
	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	Reproduction probable		
	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	Reproduction probable		
	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	Reproduction probable		
	Odonates	<i>Aeshna mixta</i>	Aesche mixte	Erratisme	
		<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	Erratisme	
		<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	Caloptéryx vierge	Reproduction probable sur ruisseau	
<i>Cordulegaster boltonii</i>		Cordulégastre annelé	Reproduction probable sur ruisseau		
<i>Libellula depressa</i>		Libellule déprimée	Reproduction probable sur ornières		
<i>Orthetrum cancellatum</i>		Orthétrum réticulé	Erratisme		
<i>Orthetrum coerulescens</i>		Orthétrum bleuisant	Reproduction probable sur ruisseau		

Groupe taxonomique	Nom latin	Nom espèce	Statut sur le site	Intérêt patrimonial
Odonates (suite)	<i>Platycnemis acutipennis</i>	Pennipatte orangé	Reproduction probable sur ruisseau	
	<i>Platycnemis pennipes</i>	Pennipatte bleuâtre	Reproduction probable sur ruisseau	
	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Nymphe au corps de feu	Reproduction probable sur ornières	
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	Reproduction probable sur ornières	
	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	Erratisme	

