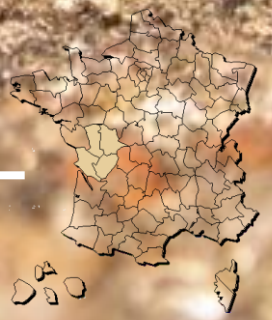
Atlas des Orthoptères du Poitou-Charentes

Courtilières : identifications visuelle et acoustique

Montamisé (86), le 13 septembre 2014

Formation régionale dans le cadre de l'Atlas des Orthoptères du Poitou-Charentes



Programme réalisé avec le soutien financier de :

Histoire et étymologie

Histoire

1. Première mention en 1547 ***courteliere*** entomol. (J. Martin, *Architecture de Vitruve,* p. 25)
2. Aux environs de 1600 Olivier de Serres parle de ***courtilliere***

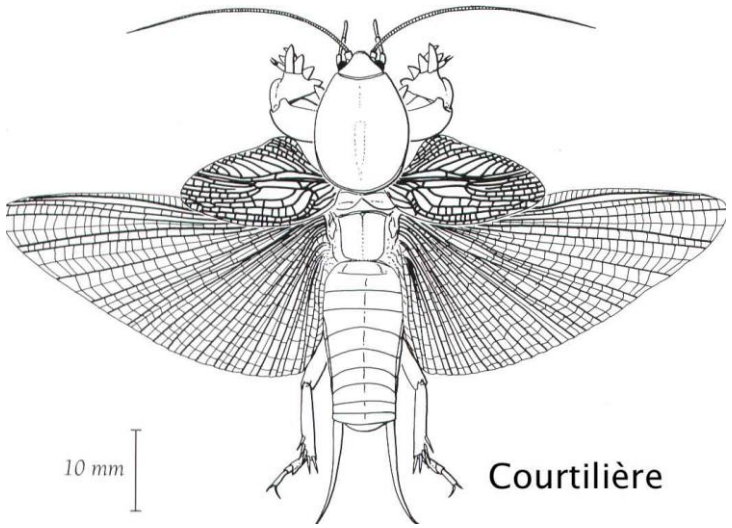
Étymologie

1. dérivé de *courtil*, courtille** « jardin »; suff. -*ière*. Littéralement la jardinière.

Trésor de la Langue Française informatisé

Quelques définitions

Courtilière : Grand insecte orthoptère à élytres courts et longues antennes, de couleur roussâtre qui cause d'importants ravages dans les jardins.



Trésor de la Langue Française informatisé

Synonymes :

- **Taupe-grillon** (*Gryllotalpa*)
- **Courterolle**
- **Serpillière,** subst. fém., entomol. Insecte qui coupe les racines des plantes. Synon. cour. *courtilière*.

Une mauvaise réputation tenace

1762 - 4e éd. Dictionnaire de l'Académie française. Espèce d'insecte qui se forme dans le fumier et qui fait beaucoup de dégât dans les jardins.

1935 - 8e éd. Dictionnaire de l'Académie française. Insecte qui vit sous terre et qui fait beaucoup de dégât dans les jardins. On l'appelle aussi Taupe-grillon

1992 - 9e éd. Dictionnaire de l'Académie française. Entom. Insecte fouisseur de l'ordre des Orthoptères qui vit sous terre et cause des dégâts dans les jardins (on dit aussi Taupegrillon).

Une meschante beste

De Serres, 1605 : Le plus grand ennemi qu'aient les jardins est la courtilliere ; elle est ainsi appellée à Paris, et, en Languedoc, sterpi, et taille-sebe, de l'oignon qu'on y nomme sebe, que ceste meschante beste aime par dessus toute autre viande.

Gressent, 1863 - les courtilières causent de véritables ravages dans les semis, quand elles sont nombreuses. Elles fouillent et tracent des galeries comme les taupes.

Coupin, 1909 : la taupe-grillon ou courtilière (Gryllotalpa vulgaris) [...] un très gros insecte, à l'aspect répugnant.

Systématique en Europe

Famille des Gryllotalpidae (14 espèces)

Gryllotalpa africana Palisot de Beauvois, 1805
Gryllotalpa cossyrensis Baccetti & Capra, 1979
Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758)
Gryllotalpa krimbasi Baccetti, 1992
Gryllotalpa octodecim Baccetti & Capra, 1979
Gryllotalpa quindecim Baccetti & Capra, 1979
Gryllotalpa robusta Townsend, 1983
Gryllotalpa sedecim Baccetti & Capra, 1979
Gryllotalpa septemdecimchromosomica Ortiz, 1958
Gryllotalpa stepposa Zhantiev, 1991
Gryllotalpa unispina Saussure, 1874
Gryllotalpa viginti Baccetti & Capra, 1979
Gryllotalpa vigintiunum Baccetti, 1991
Gryllotalpa vineae Bennet-Clark, 1970

Localisation des espèces

Famille des Gryllotalpidae (14 espèces)

Gryllotalpa africana – péninsule Ibérique
Gryllotalpa cossyrensis – Sicile
Gryllotalpa gryllotalpa – Europe
Gryllotalpa krimbasi – Grèce
Gryllotalpa octodecim – Italie (Corse ?)
Gryllotalpa quindecim – Italie, Sicile
Gryllotalpa robusta – Afrique (Canaries ?)
Gryllotalpa sedecim – Italie et Sardaigne
Gryllotalpa septemdecimchromosomica – Fr, It, Esp
Gryllotalpa stepposa – Balkans
Gryllotalpa unispina – Roumanie-Ukraine
Gryllotalpa viginti – Italie
Gryllotalpa vigintiunum – Sardaigne
Gryllotalpa vineae – France, péninsule Ibérique

Espèces française

Présence certaine en France et en Poitou-Charentes

Gryllotalpa gryllotalpa
Gryllotalpa septemdecimchromosomica
Gryllotalpa vineae

Présence possible en France

Gryllotalpa africana – péninsule Ibérique
Gryllotalpa octodecim – Italie (Corse ?)

ATTENTION : les courtilières voyagent facilement grâce au commerce de végétaux !

Age et sexe des courtilières

Seuls les adultes doivent être considérés dans l'état de nos connaissances.

Détermination visuelle – niveau 1

1 – Ailes ≤ 24 mm, couvrant seulement les trois quarts de l'abdomen. Cellule 1 de l'espace intercubital plus longue que la cellule 2 : **Courtilière provençale** *Gryllotalpa septemdecimchromosomica*

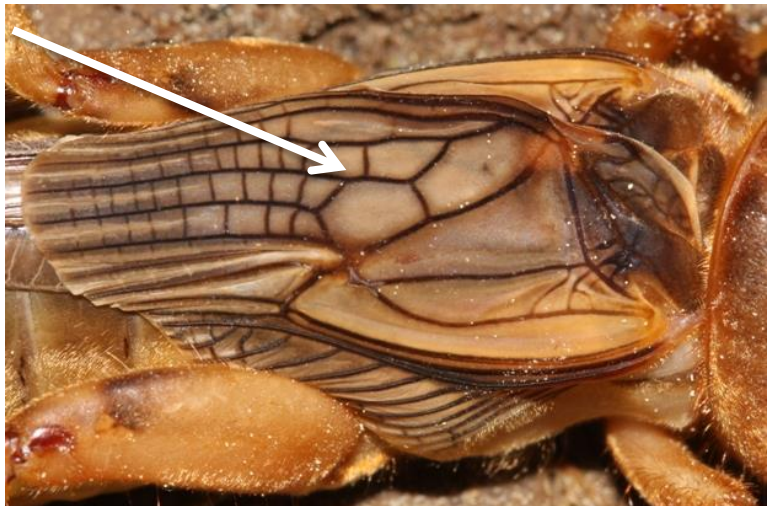
1 – Aile > 24 mm, couvrant tout l'abdomen. Cellule 1 de l'espace intercubital plus courte que la cellule 2 : **2**

Détermination visuelle – niveau 1

Détermination visuelle – niveau 2

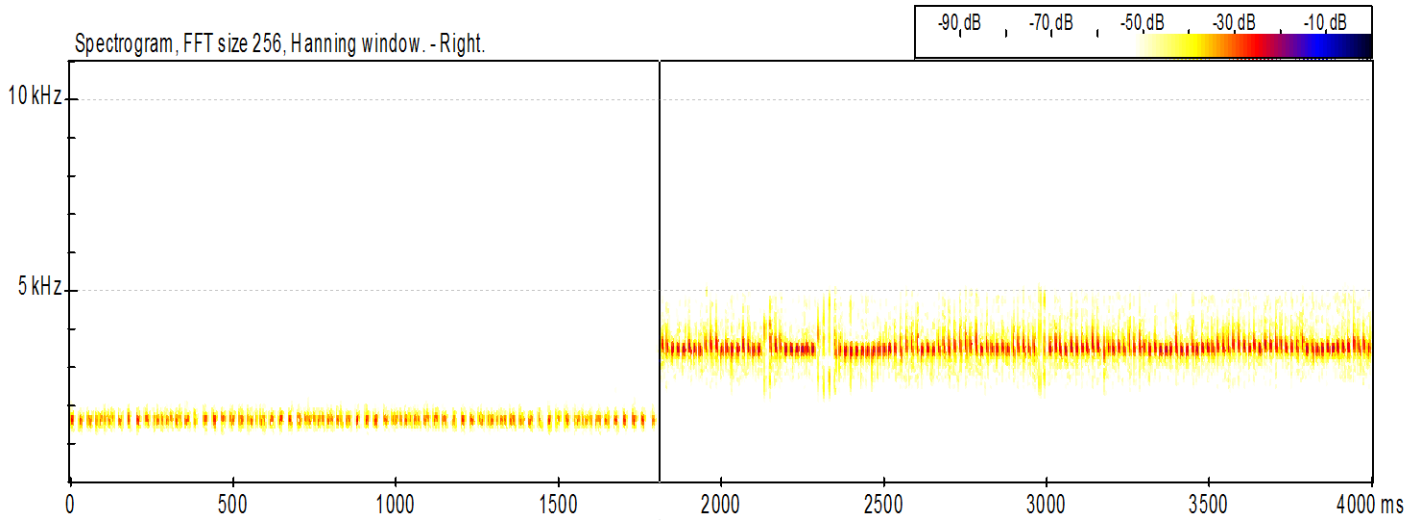
2 – Face supérieure du corps brun sombre. Tegmens ≤ 18 mm. 72-90 dents sur la râpe stridulatoire. Ailes ≤ 35 mm (25-35) : **Courtilière commune** *Gryllotalpa gryllotalpa*

2 – Face supérieure du corps brun orangé. Tegmens > 18 mm. 42-50 dents sur la râpe stridulatoire. Ailes ≥ 35 mm (35-45) : **Courtilière des vignes** *Gryllotalpa vineae*



Détermination visuelle – niveau 2

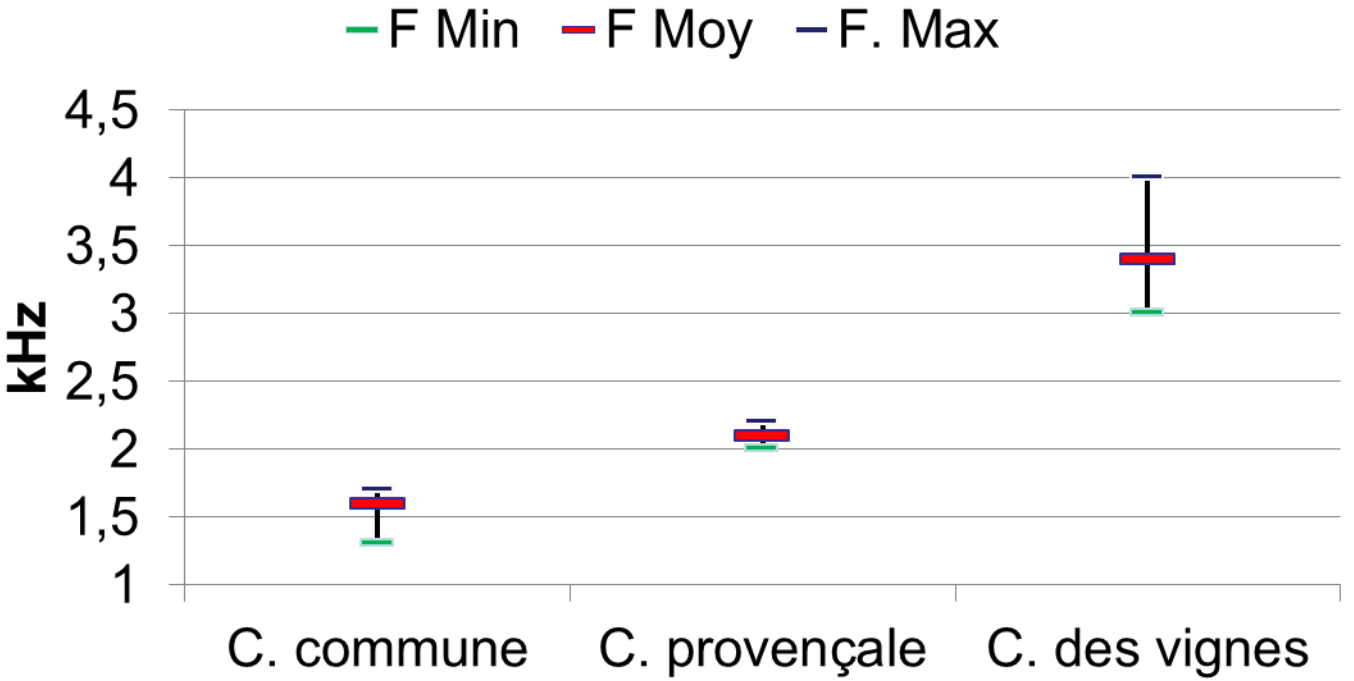
Identification acoustique



- Fréquence max sur **1,6 kHz** : **Courtilière commune** *Gryllotalpa gryllotalpa*

- Fréquence max sur **3,4 kHz** : **Courtilière des vignes** *Gryllotalpa vineae*

La Courtilière provençale



- Fréquence max centrée sur 2,1 kHz : stridulations attribuées à priori à la Courtilière provençale (Carbonell, 2013)

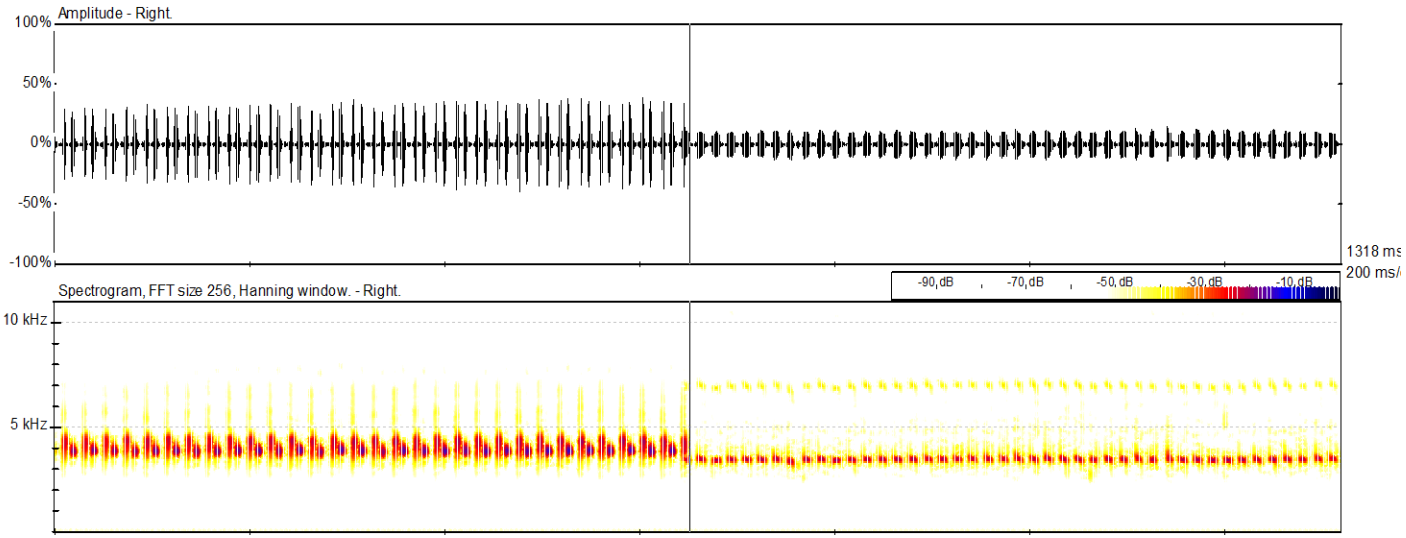
Comparaisons

- Courtilière commune (PJ, 2013) :

- Courtilière provençale (Carbonell, 2013)

- Courtilière des vignes (PJ, 2013)

La prudence est de mise



Oscillogrammes et spectrogrammes des émissions sonores de **Locustelle luscinioïde** (gauche) et de **Courtilière des vignes** (droite).

Enregistrements P. Jourde, micro stéréo Telingua Pro7 sur Nagra LB en 24 bit 96 kHz

Appel à collaboration n°1

De la nécessité d'enregistrer les courtilières

1) pour **documenter** systématiquement les données dans un contexte de flou quant à la systématique des espèces ;
2) pour croiser les données de bioacoustique et **vérifier les possibilités d'identification** à l'oreille (variation des stridulations en fonction de la température ; chevauchement éventuel de fréquences entre taxons ;
3) pour déterminer les **habitats utilisés** par les divers taxons ;
4) pour mieux comprendre la **phénologie de chant** des taxons.

Comment enregistrer les courtilières ?

1) Repérer un chanteur à l'oreille et découvrir son terrier ;
2) Positionner un enregistreur près du trou (dictaphone, smartphone, appareil photo en mode vidéo) et laisser tourner le plus longtemps possible (minimum 1 minute) ;
3) Effectuer l'enregistrement avec la meilleure qualité possible (Wave, idéalement 24 bit, 96 kHz).

Attention : les sons de courtilière sont extrêmement puissants, il faut veiller à ne pas saturer l'enregistrement !

Protégez vos oreilles si vous restez à proximité.

Adresse d'envoi : philippe.jourde@lpo.fr

Appel à collaboration n°2

Photographier les courtilières :

1) pour **documenter** systématiquement les données ;
2) pour étudier les variations de la nervation entre espèces et entre sexes ;
3) pour déterminer les **habitats utilisés** par les divers taxons ;
4) pour mieux comprendre la **phénologie d'activité** des taxons.

Clichés à faire :

- profil ;
- dessus ;
- gros plan des ailes (à droite et à gauche).

Remerciements

Nous remercions chaleureusement les personnes suivantes pour les fructueux échanges effectués autour des courtilières :

Yoann Braud, cabinet d'étude Insecte,
Sophie Cannelle, le blog lejardindelucie
Raphael Carbonell, institut catalan d'histoire Naturelle,
Amine Flitti, Faune PACA
Thierry Louvel, Faune PACA
Cédric Mroczko, Faune PACA

et **Olivier Roques – NE17** pour les échanges d'informations bibliographiques et autres.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Réalisation : Philippe Jourde – LPO France
Crédits photographiques : L. Canelle, L. Debordes, S. Fagart, Ph. Jourde, O. Roques

REGION Poitou Charentes la démocratie participative

UNION EUROPÉENNE

l'Europe s'engage en Poitou-Charentes Fonds Européen de Développement Régional

Liberté • Égalité • Fraternité L'État investit