

Clef de détermination des CHORTHIPPUS et EUCHORTHIPPUS de Bretagne

Par Mikaël BUORD et Bastien Louboutin – Mai 2011

(Avec l'aide et les conseils de Pierre-Yves Pasco et Emmanuelle PFAFF)

Photographies de B. Louboutin, P-Y Pasco et M. Buord ; Dessins de M. Buord

La faune bretonne compte huit espèces de *Chorthippus* et deux espèces d'*Euchorthippus*. Ces deux genres appartiennent à l'ordre des Orthoptères, au sous-ordre des Caelifères (criquets), à la famille des Acridides (contrairement aux Tétrix), et à la sous-famille des Gomphocérines (criquets chanteurs). Les espèces présentées ici sont les suivantes :

- Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*)
- Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*)
- Criquet des Ajoncs (*Chorthippus binotatus*)
- Criquet des Pins (*Chorthippus vagans*)
- Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*)
- Criquet palustre (*Chorthippus montanus*)
- Criquet verte échine (*Chorthippus dorsatus*)
- Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*)
- Criquet des Bromes (*Euchorthippus declivus*)
- Criquet glauque (*Euchorthippus elegantulus*)



Clef des *CHORTHIPPUS* et *EUCHORTHIPPUS* de Bretagne

Introduction

➤ Détermination des genres *Chorthippus* et *Euchorthippus*

- Les criquets des genres *Chorthippus* et les *Euchorthippus* se reconnaissent au lobe basal de leur tegmen. Ce caractère n'est pas toujours flagrant, en particulier chez le mâle de *C. albomarginatus*. De plus, un lobe basal existe aussi chez *Gomphocerippus rufus*, qui se distingue cependant par l'extrémité renflée de ses antennes.
- Risques de confusion avec d'autres genres de criquets chanteurs (*Omocestus*, *Stenobothrus*, *Gomphocerippus*, *Chrysochraon*), voire avec des espèces appartenant à d'autres sous-familles d'acridides (*Aiolopus thalassinus*).

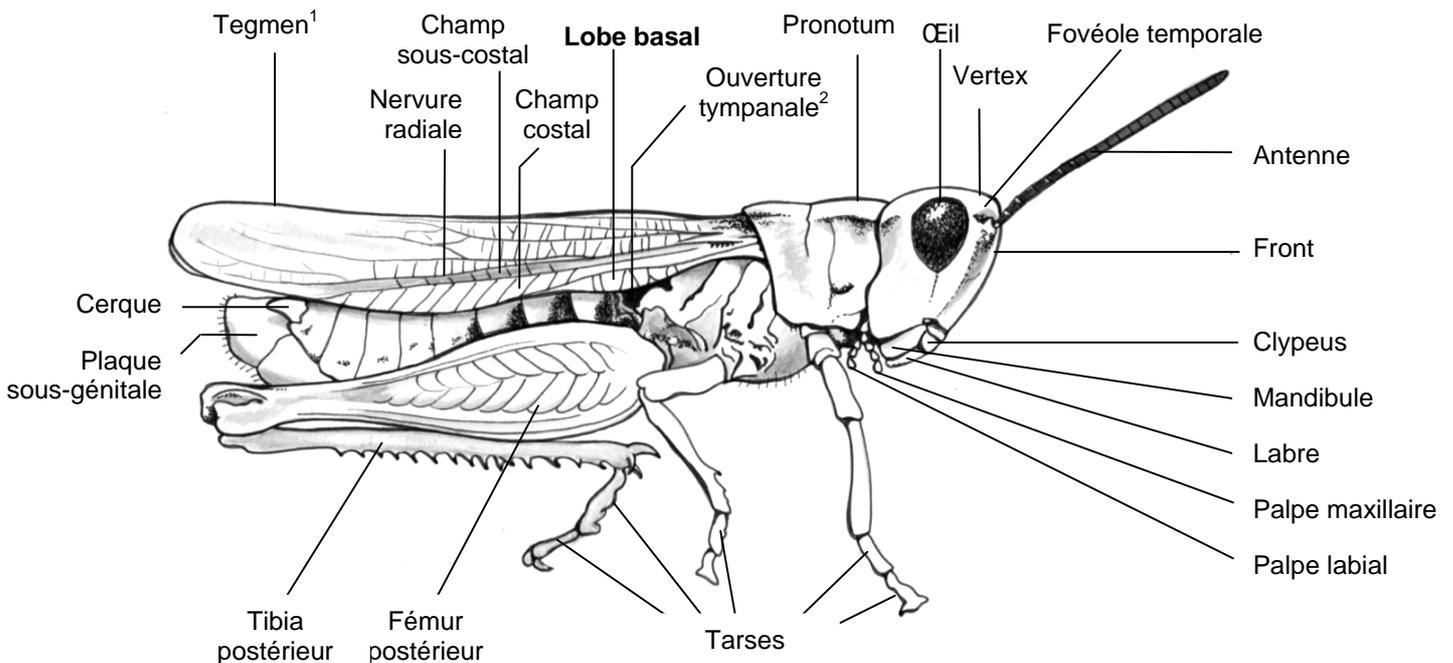
➤ Détermination des sexes

On distingue les femelles des mâles par :

- leur taille supérieure ;
- leurs antennes plus courtes ;
- leurs pièces génitales, situées à l'extrémité de l'abdomen (voir dessins ci-dessous).

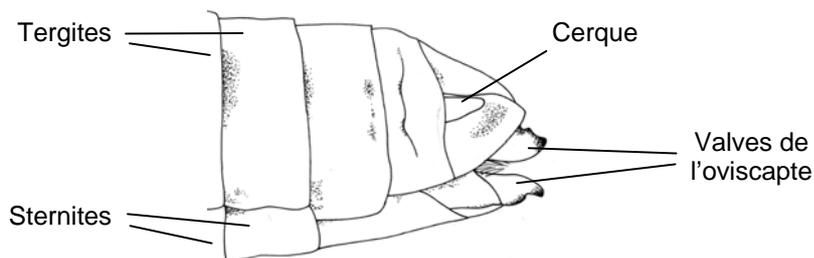
➤ Avertissements pour la détermination des espèces

- La coloration est très variable chez la plupart des espèces, et ne peut être utilisée comme critère fiable.
- Il faut se baser uniquement sur des individus adultes (aux tegmina développés).
- Sur le terrain, il est bon d'examiner systématiquement plusieurs individus afin de surmonter les difficultés liées au polymorphisme (variabilité de la coloration, de la taille des ailes, éventuelles malformations...) et de fonder la détermination sur les caractères propres à chaque sexe, sans négliger d'écouter le chant des mâles, qui est parfois le critère le plus fiable de la détermination.
- Attention aux individus macroptères (ailes anormalement développées) et aux microptères (ailes très réduites).
- Le chant devient nettement plus lent lorsque la température diminue, en soirée par exemple.



Morphologie externe d'un mâle de *Chorthippus*

1. **Tegmen** (pluriel : tegmina) : aile antérieure des orthoptères. Coriaces, les tegmina protègent les ailes antérieures qui seules permettent le vol. Les tegmina équivalent aux élytres des coléoptères.
2. **Ouverture tympanale** : ouverture de forme variée située de chaque côté du premier segment abdominal. Cette orifice débouche sur le tympan proprement dit. La situation des organes auditifs distingue les criquets des sauterelles et grillons, dont les tympans s'ouvrent sur les tibia antérieurs.



Extrémité abdominale d'un *Euchorthippus* femelle

CLEF DES CHORTHIPPUS ET EUCHORTHIPPUS DE BRETAGNE

La détermination doit reposer prioritairement sur l'examen des critères discriminants, qui apparaissent soulignés.

TABLEAU 1

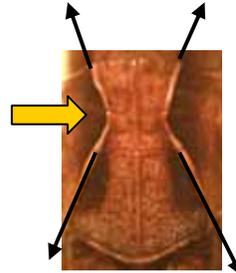
Carènes latérales du pronotum nettement divergentes vers l'arrière et vers l'avant, très rapprochées au tiers antérieur où elles forment un angle net.

Teintes souvent brunes.

Extrémité de l'abdomen du mâle souvent orange.

Tegmina atteignant ou dépassant les genoux postérieurs.

Milieux plutôt secs.



Pronotum
C. biguttulus M



Pronotum
C. biguttulus M



C. biguttulus M

Extrémité de l'abdomen souvent orange

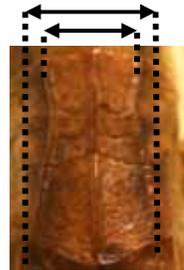


TABLEAU 2 : *C. biguttulus* ; *C. brunneus* ; *C. binotatus* ; *C. vagans*

Carènes latérales du pronotum peu mais visiblement divergentes, nettement plus éloignées au bord postérieur qu'au bord antérieur.

Mâle : plaque sous-génitale peu allongée et nervure radiale des tegmina droite, d'où un élargissement régulier du champ radial.

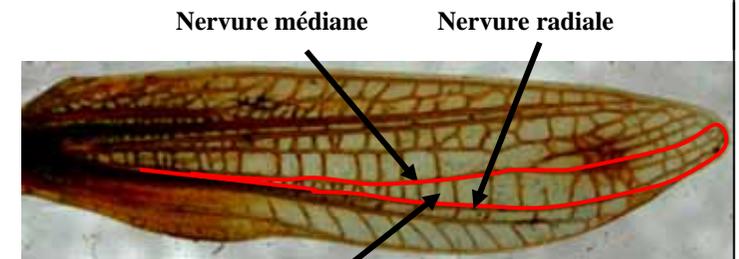
Femelle : tegmen en général dépourvu d'une strie blanche dans le champ costal



C. parallelus M



Plaque sous-génitale
C. montanus M



Champ radial

Tegmen gauche *C. parallelus* M



TABLEAU 3 : *C. parallelus* ; *C. montanus* ; *C. dorsatus*

Carènes latérales du pronotum subparallèles, notamment dans les deux tiers antérieurs, à peine plus éloignées au bord antérieur qu'au bord postérieur.

Mâle : Plaque sous-génitale du mâle en forme de cône allongé et pointu ou nervure radiale des tegmina plus sinueuse, s'éloignant brusquement de la nervure médiane, d'où un élargissement soudain du champ radial.

Chant d'une demi-seconde ou moins.

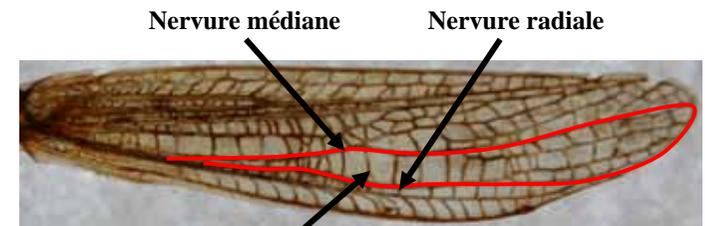
Femelle : tegmen en général pourvu d'une strie blanche dans le champ costal



Pronotum
E. elegantulus F



Plaque sous-génitale
E. declivus M



Champ radial élaroi

Tegmen *C. albomarginatus* M



TABLEAU 4 : *C. albomarginatus* ; *E. declivus* ; *E. elegantulus*



Tegmen *E. declivus* F

TABLEAU 2 (*C. binotatus* ; *C. vagans* ; *C. biguttulus* ; *C. brunneus*)

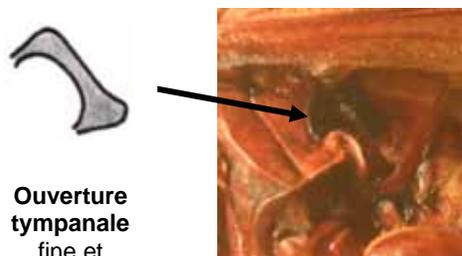
1a :

Tibias post. rouge vif. Tibias et fémurs post. avec un anneau clair proche du genou



Patte post. *C. binotatus* F

Chorthippus binotatus



Ouverture tympanale fine et allongée

Tympan *C. binotatus* M

Chant court...

Tegmina étroits. Champs costal et sous-costal du mâle peu élargis

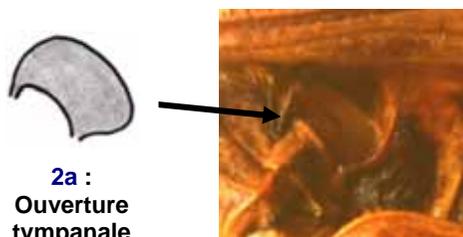


Tegmen *C. binotatus* M

Landes sèches à ajonc nain ou ajonc de Le Gall **Espèce localisée**



Patte post. *C. biguttulus* M



2a : Ouverture tympanale ovale

Tympan *C. vagans* M

Chorthippus vagans

Chant long et régulier

Tegmina étroits. Champs costal et sous-costal du mâle peu élargis



Tegmen *C. vagans* M

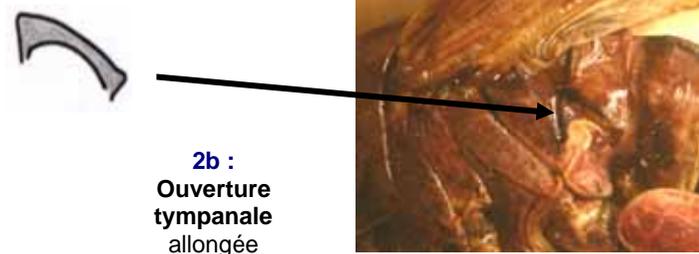
Landes sèches enrésinées, lisières de pinèdes... **Espèce localisée**

1b :

Tibias postérieurs grisâtres, jaunâtres ou rougeâtres. Tibias et fémurs postérieurs sans anneau jaunâtre net près du genou



Patte post. *C. biguttulus* F



2b : Ouverture tympanale allongée

Tympan *C. biguttulus* F

3a :
• Chant résonnant de 2 à 4s. d'intensité croissante

- **Mâle** : champ sous-costal élargi, ce qui donne au bord inférieur des tegmina une forme bombée.
- **Femelle** : tegmina larges, dépassant peu les genoux post.

Champ sous-costal



Tegmen *C. biguttulus* M

Chorthippus biguttulus

Prairies, chemins, pelouses... **Espèce commune**

3b :

• Chant sonore de 0,2s. fréquemment répété. Cette espèce répond bien à l'imitation, et se déplace même vers l'imitateur

- **Mâle** : champ sous-costal des tegmina peu élargi
- **Femelle** : tegmina étroits, souvent nettement plus longs que les genoux postérieurs.

Champ sous-costal



Tegmen *C. brunneus* M

Chorthippus brunneus

Milieux pionniers, avec sol nu **Espèce commune**

TABLEAU 3 (*C. parallelus* ; *C. montanus* ; *C. dorsatus*)

1a :

- **Tegmina** longs, atteignant ou dépassant les genoux postérieurs.
- Genoux postérieurs clairs ou peu rembrunis par rapport au reste des fémurs



Chorthippus dorsatus

Chant : 1 seconde environ



ATTENTION : cette femelle aux genoux noirs est un *C. parallelus* macroptère.

Espèce très localisée

1b :

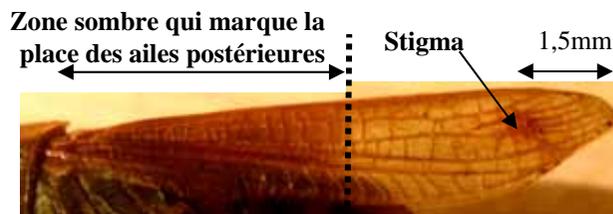
- **Tegmina** courts, n'atteignant pas les genoux postérieurs, surtout chez les femelles (*attention cependant aux rares individus macroptères (formes à ailes longues) : vérifier qu'il ne s'agit pas d'un individu isolé*)
- **Genoux postérieurs** de couleur foncée



Tegmen et patte postérieure *C. parallelus* M

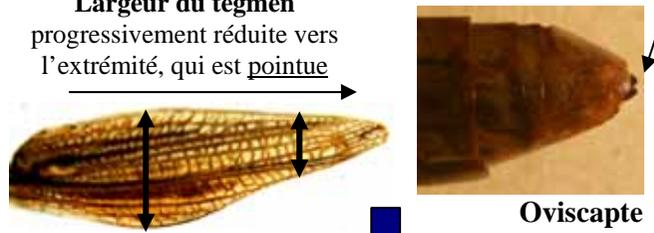
2a :

- **Mâle** : ailes postérieures très courtes. Repliées et vues **par transparence**, elles n'atteignent pas le stigma (zone assombrie souvent où les nervures sont denses) du tegmen. Stigma à environ 1,5 mm de l'extrémité du tegmen.
- **Femelle** : **tegmina** très courts, dont la largeur se réduit progressivement vers l'extrémité pointue ; Valves de l'oviscapte courtes
- **Chant** : 1 seconde environ, assez discret, composé d'une suite d'accents rapides



Ailes *C. parallelus* M

Largueur du tegmen progressivement réduite vers l'extrémité, qui est pointue

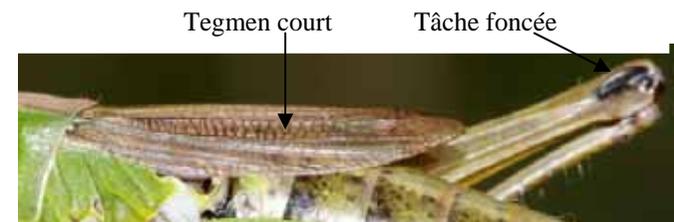


Tegmen *C. parallelus* F

Oviscapte *C. parallelus* F

Chorthippus parallelus

Prairies, fossés...
Espèce très commune



Tegmen et patte postérieure *C. montanus* F

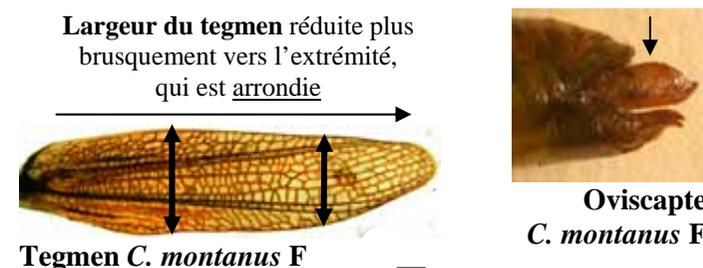
2b :

- **Mâle** : ailes postérieures moins courtes. Repliées et vues **par transparence**, elles atteignent presque le stigma. Stigma à environ 2,5mm de l'extrémité du tegmen
- **Femelle** : **tegmina courts**, dont la largeur se réduit brusquement vers l'extrémité arrondie ; Valves de l'oviscapte allongées.
- **Chant** : deux à trois secondes, plus sonore, composé d'une suite d'accents lents.



Ailes *C. montanus* M

Largueur du tegmen réduite plus brusquement vers l'extrémité, qui est arrondie



Tegmen *C. montanus* F

Oviscapte *C. montanus* F

Chorthippus montanus

Prairies marécageuses et tourbeuses
Espèce très localisée

TABLEAU 4 (*C. albomarginatus* ; *E. declivus* ; *E. elegantulus*)

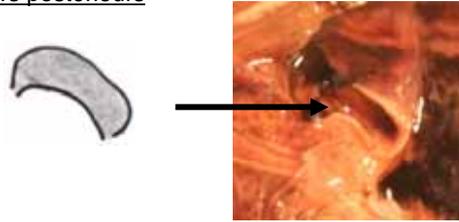
1a :

- **Tympan** étroit, allongé, aux formes anguleuses
- **Couleurs** très variable, parfois du vert vif.
- **Tête** petite.

Mâle :

- **plaque sous-génitale** peu allongée
- **Nervure radiale des tegmina** sinueuse, s'éloignant brusquement de la nervure médiane, d'où un élargissement soudain du champ radial.

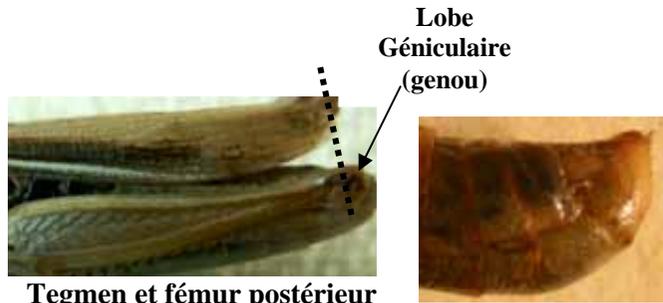
Femelle : tegmina atteignant voire dépassant le lobe géniculaire (genou) des fémurs postérieurs



C. albomarginatus F



C. albomarginatus M



Tegmen et fémur postérieur
C. albomarginatus F

Plaque sous-génitale
C. albomarginatus M

Chorthippus albomarginatus

Chant : 0,5 seconde environ

Prairies plutôt humides
Espèce commune

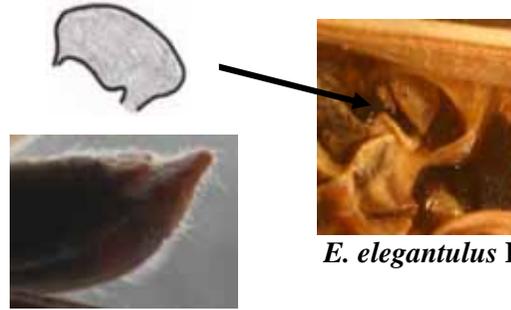
1b :

- **Tympan** large, ovale, aux formes arrondies
- **Couleurs** brunes, grises, beiges, jaunâtres, verdâtre. Stries longitudinales marquées sur la tête et le pronotum.
- Grosse tête.

Mâle :

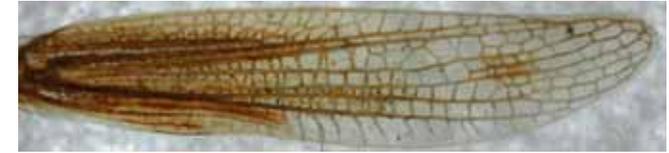
- **Plaque sous-génitale** en forme de cône allongé et pointu
- **Nervure radiale des tegmina** droite, d'où un élargissement régulier du champ radial.

Femelle : tegmina n'atteignant pas le lobe géniculaire mais s'arrêtant à la partie la plus étroite des fémurs ou avant.

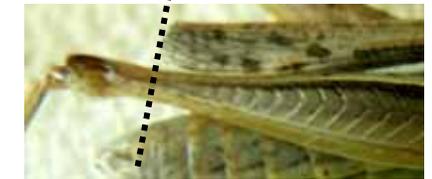


E. elegantulus F

Plaque sous-génitale
E. elegantulus M



E. elegantulus M



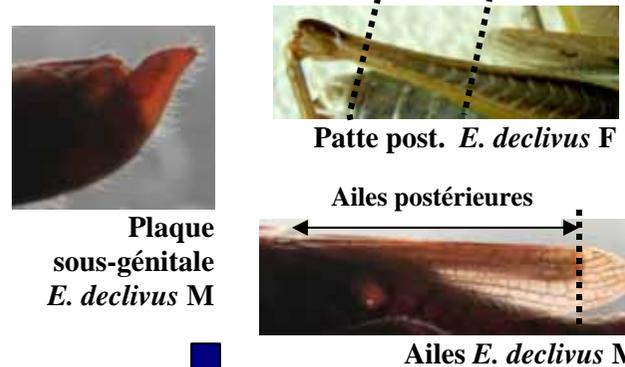
Tegmen et fémur postérieur
E. elegantulus F

2a :

Mâle :

- **Plaque sous-génitale** très allongée et pointue
- **Tegmina** n'atteignant pas les lobes géniculaires postérieurs, **ailes postérieures** vues **par transparence** plus courtes que le tegmen

Femelle : tegmina très courts, n'atteignant pas la partie la plus étroite des fémurs postérieurs



Patte post. *E. declivus* F

Plaque sous-génitale
E. declivus M

Ailes *E. declivus* M

Euchorthippus declivus

Chant : 0,5 seconde environ

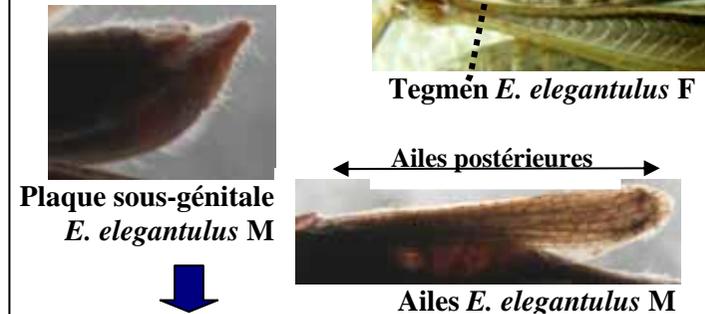
Pelouses, friches, prairies
Espèce commune dans le sud-est de la Bretagne

Mâle :

- **Plaque sous-génitale** moins allongée
- **Tegmina** atteignant les lobes géniculaires postérieurs, **ailes postérieures** vues **par transparence** aussi longues que le tegmen

Femelle :

- **Tegmina** atteignant la partie la plus étroite des fémurs postérieurs
- **Apex des antennes** clair



Plaque sous-génitale
E. elegantulus M

Tegmen *E. elegantulus* F

Ailes *E. elegantulus* M

Euchorthippus elegantulus

Chant : inférieur à 0,5 seconde

Dunes, pelouses et prairies sèches
Espèce assez commune au sud de la Bretagne

Quelques photographies illustrant notamment la variabilité de la coloration chez certaines espèces:



Omocestus viridulus (femelle)



Chorthippus binotatus (mâle)



Chorthippus parallelus mâle



Chorthippus montanus (mâle)



Chorthippus vagans (mâle)



Chorthippus binotatus (femelle)



Chorthippus parallelus (femelle)



Chorthippus montanus (femelle)



Chorthippus brunneus (mâle)



Chorthippus albomarginatus (mâle)



Chorthippus parallelus (femelle)



Euchorthippus declivus (mâle)



Chorthippus biggutulus (mâle)



Chorthippus albomarginatus (femelle)



Chorthippus parallelus (femelle)



Euchorthippus elegantulus (femelle)