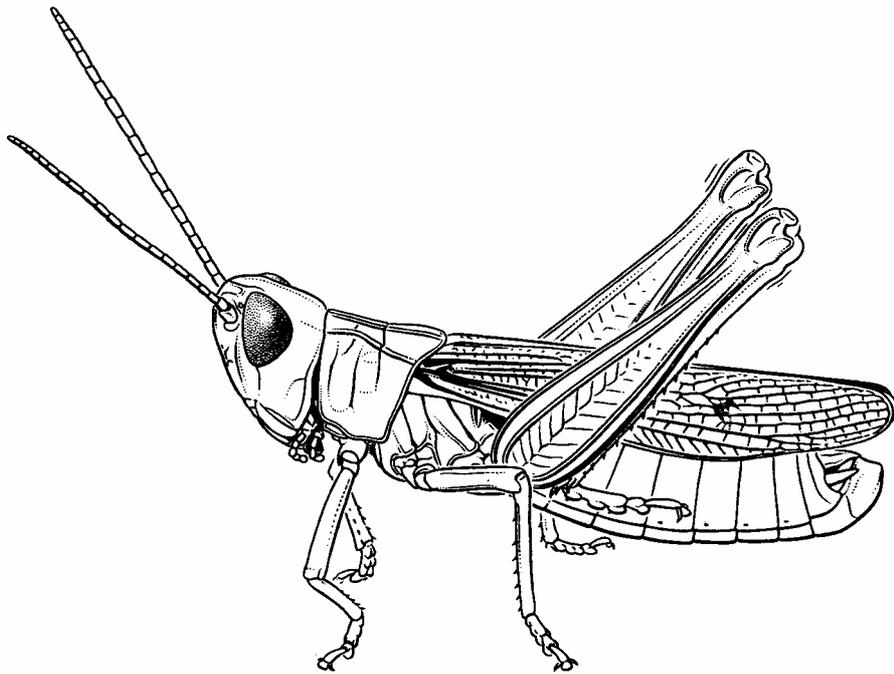


**Clé de détermination**  
**des Orthoptères de Belgique**



**Deuxième version provisoire**  
**Saison 2003 bis**



## Avertissement juillet 2008

L'essentiel de cette clé de détermination a été réalisé entre 2001 et 2003. Elle a été testée et améliorée à cette époque à l'occasion de camps de l'asbl « Jeunes et Nature ». Cette version présente encore de nombreux défauts de conception et quelques manquements (pas de clés pour les grillons ni pour les Tetrax, pas de numérotation de page, problèmes de mise en page et de renvoi d'une clé à l'autre,...). Les clés générales (« grands groupes ») devraient être retravaillées en profondeur. Malheureusement, je n'ai plus eu l'occasion de continuer le travail commencé à l'époque et je ne le terminerai sans doute pas. Cette clé restera donc en version provisoire. Plutôt que de garder cette clé dans un tiroir j'ai recompilé les différentes parties pour créer un document unique afin de pouvoir le diffuser en format pdf.

Comme toute clé de détermination, il ne s'agit que d'un document de travail imparfait et avec une démarche dichotomique beaucoup moins efficace qu'un cerveau humain, capable d'intégrer des milliers d'informations en quelques fractions de secondes. Le naturaliste doit s'efforcer, le plus vite possible et pour la majorité des insectes rencontrés, de se passer de cet outil lourd et peu pratique. On ne reviendra à la clé que dans quelques cas litigieux, en cas de doute, pour des espèces que l'on connaît mal. La clé sert alors essentiellement d'aide mémoire. Malgré ses défauts, je pense que cette clé peut être utile et servir d'aide mémoire en particulier pour la distinction de quelques espèces proches (*Stenobothrus*, certains *Chorthippus*,...).

## Remarques importantes

- Les **clés ne sont valables que pour des individus adultes**.  
Les juvéniles n'ont sur les ailes que des nervures longitudinales.  
Les adultes ont des nervures longitudinales et transversale sur les ailes. (aspect réticulé)
  - Sauf indications contraires, la **longueur des individus** est mesurée de l'extrémité antérieure de la tête à l'extrémité postérieure de l'abdomen sans l'oviscapte ni les cerques.
  - Les **élytres sont représentées de manière classique**, c'est à dire comme si l'animal était observé en vol, du dessus. Ce qui veut dire que lorsqu'on regarde un individu de côté avec le ventre vers le bas, on voit l'élytre à l'envers par rapport aux illustrations.
  - La grande majorité des illustrations (d'une qualité exceptionnelle) sont issues de :  
Coray,A et Thorens,P (2001)« Fauna Helvetica, Orthoptera, Identification » Centre suisse de cartographie de la faune  
Les illustrations III10 et III13 sont issue (et modifiées) de Beukeboom,L (1993)  
Les illustrations 6,7,8 (plusieurs fois reprises plus loin) sont issues de Kleukers, R (1997)
- Ces illustrations ont été reprises sans autorisation des auteurs, **ce document ne peut donc être utilisé que de manière limitée, dans un but éducatif** dans le cadre de l'asbl Jeunes et Nature et, évidemment, **sans le moindre profit financier**.
- Cette clé est directement inspirée des ouvrages de détermination suivants :
    - Kleukers, R et al. (1997) « De sprinkhanen en krekels van Nederlands » KNNV
    - Devriese, H (1997) « Clé de détermination des orthoptères de Belgique »  
Jeunes et Nature
    - Beukeboom, L (1993) « De sprinkhanen van Nederlands en België » Jeugdbonduitgeverij (JNM-NJN)

### Tous les commentaires sont très bien venus :

Gilles San Martin, rue de Dave 682, 5100 Jambes, [gilles.sanmartin@gmail.com](mailto:gilles.sanmartin@gmail.com)

Envoyez vos observations à Saltabel : Hendrik Devriese, De Ridderlaan 128,1780 Wemmel  
[hendrik.devriese@ping.be](mailto:hendrik.devriese@ping.be) ; [www.instnat.be/Saltabel/index.htm](http://www.instnat.be/Saltabel/index.htm)

## Aide à la détermination des Orthoptères

Pour déterminer aisément les Orthoptères, il est nécessaire d'utiliser correctement la clé d'identification et de maîtriser certains critères plus difficiles.

### **Pour utiliser au mieux la clé, il faut**

- **Regarder les illustrations**

C'est absolument primordial ! C'est en regardant les illustrations que l'on peut se faire une bonne idée de ce qu'on doit observer.

**NB** : les ailes sont représentées comme sur l'animal en vol : bord d'attaque (bord costal) vers le haut. Si vous regardez l'animal latéralement avec les pattes vers le bas, vous voyez donc les ailes à l'envers par rapport aux illustrations.

- **Comparer les différents choix possibles**

- **Vérifier plusieurs critères**

Certains critères vous sembleront plus faciles que d'autres.

Les critères les plus sûrs ont été placés au début de chaque dichotomie et les plus évidents sont imprimés en caractères gras.

Certains critères ont été placés à la fin parce qu'ils ne sont pas exclusifs (c'est souvent le cas pour la taille). Ces critères peuvent cependant être extrêmement utiles car lorsqu'ils se vérifient, ils permettent de supprimer directement une des deux possibilités.

Par exemple pour la distinction sauterelles – grillons, on demande d'examiner la longueur des cerques, le nombre d'articles aux tarsi, ... mais on indique également que les grillons sont toujours bruns ou noirs.

Si votre individu est vert, pas besoin de regarder les autres critères, ce n'est pas un grillon !

- **Vérifier qu'on a pas à faire à un individu juvénile.**

### Quelques critères importants et/ou plus difficiles

Il s'agit essentiellement de critères relatifs aux criquets. La détermination des sauterelles est plus facile et ne pose généralement pas de problème.

- Distinction mâle-femelle
- Champ précostal élargi à la base (critère du lobe)
- Forme des carènes latérales du pronotum (droites, flexueuses, anguleuses)
- Tympan ovale ou en forme de fente

Quelques critères ne sont pas difficiles une fois qu'on a pu les observer

- champ inférieur chez les *Chorthippus* du groupe *bruneus*
- dents des valves de l'oviscapte chez les *Stenobothrus*
- champ médian élargi chez *Stenobothrus lineatus*

Regarder les illustrations d'un guide photographique peut aider à confirmer une détermination, surtout pour les sauterelles. De telles photos peuvent également permettre de se faire une meilleure idée de certains critères comme la coloration, le champ médian élargi, ...

Les chants permettent de distinguer des espèces très proches et sont un complément indispensable à l'inventaire visuel.

Si vous trouvez une espèce rare, il est conseillé de récolter un individu pour permettre une confirmation ultérieure (récolter un individu ne détruit pas une population et permet le cas échéant de protéger des sites où vivent des espèces menacées).



## Critère du lobe

Ce critère est utilisé dans toutes les clés pour distinguer les genres *Chorthippus* et *Gomphocerippus* (qui ont un lobe) des genres *Omocestus*, *Stenobothrus* et *Myrmeleotettix*.

Cependant, il existe des exceptions : de nombreux individus de *Chorthippus albomarginatus* ne possèdent pas ce lobe.

Chez certaines femelles, le lobe n'est pas très saillant.

Ce critère est généralement difficile à apprécier et entraîne régulièrement des erreurs.

Il est souvent possible de l'éviter mais il est difficile de s'en passer totalement, aussi, il n'est peut-être pas inutile de s'attarder quelque peu sur la morphologie de ce lobe.

Chez les espèces à lobe, le champ précostal est  $\pm$  dilaté ce qui fait que le bord inférieur de l'élytre (bord costal), au lieu d'être rectiligne, forme une petite bosse, un lobe à la base.

Cette dilatation n'est pas toujours très marquée.

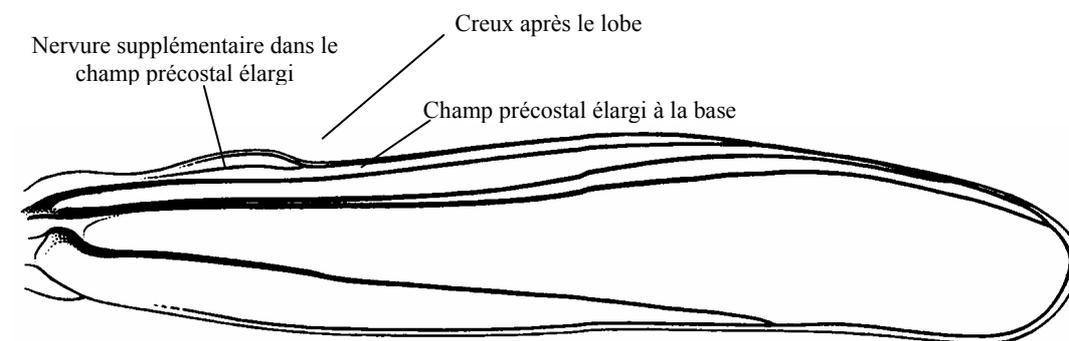
Mais ce lobe est également caractérisé par sa nervation interne, il convient donc de ne pas se limiter à observer le bord de l'élytre.

Les espèces à lobe possèdent au niveau de celui-ci, dans le champ précostal, une petite nervure longitudinale supplémentaire qui chez les espèces sans lobe est fusionnée au bord de l'élytre.

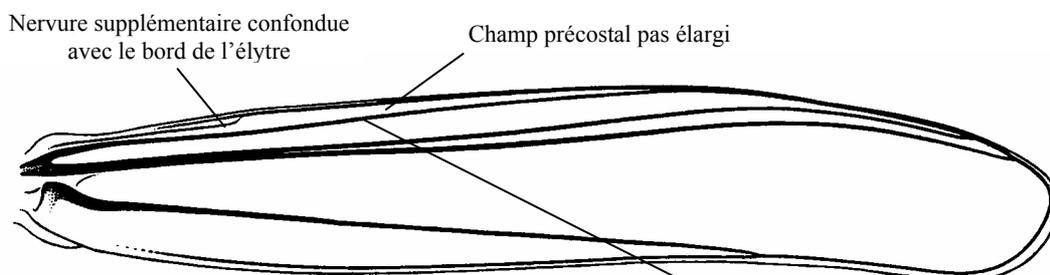
Cette petite nervure délimite le plus souvent deux rangées de cellule entre le bord de l'aile et la nervure costale au niveau du lobe.

Dans certains cas, comme chez les femelles du groupe de *Chorthippus bruneus*, la nervure supplémentaire, ne délimite pas deux rangées mais se détache quand même nettement du bord de l'élytre au niveau du lobe .

NB : glisser une feuille de papier derrière l'aile peut aider à la visualisation des nervures.



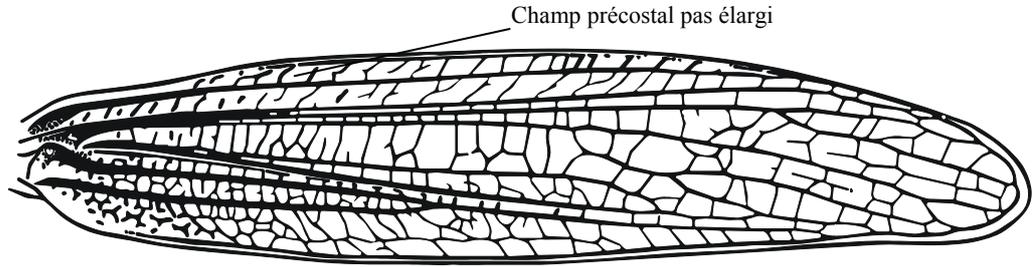
**Elytre avec un lobe**



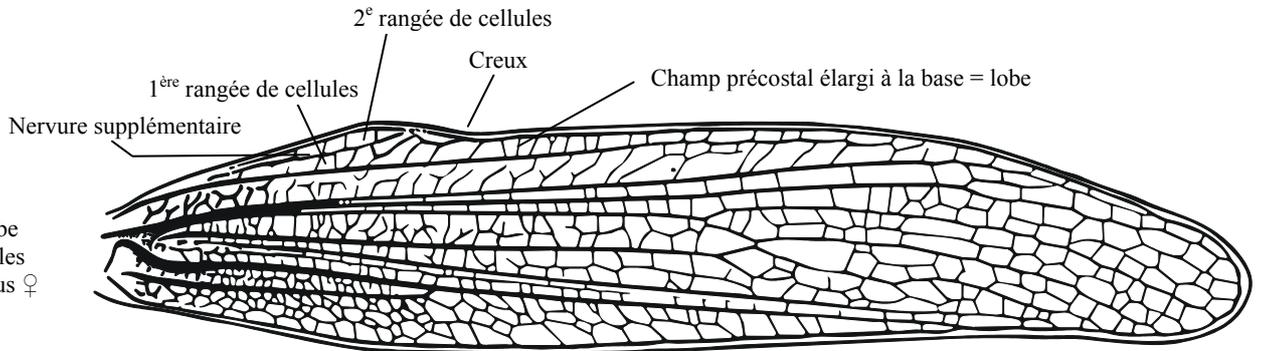
**Elytre sans lobe**

## Quelques exemples

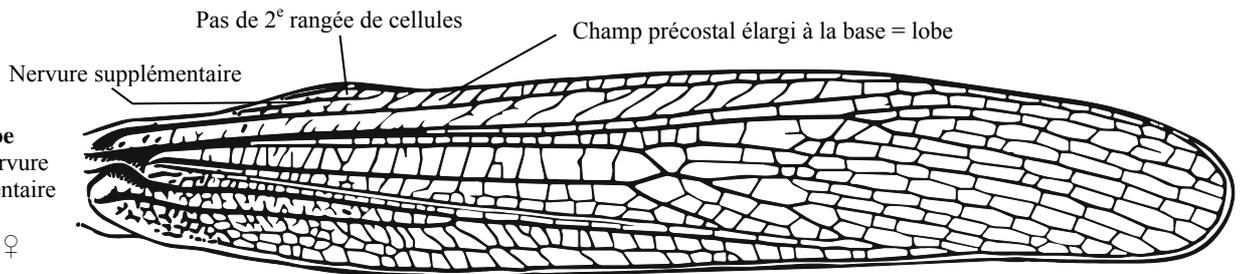
**Elytre sans lobe**  
Champ précostal pas élargi  
Pas de nervure supplémentaire  
Une seule rangée de cellules  
Nervures bien droite



**Elytre avec un lobe**  
2 rangées de cellules  
Chorthippus dorsatus ♀



**Elytre avec un lobe**  
Pas de 2<sup>e</sup> rangée de nervure  
Mais nervure supplémentaire visible  
Chorthippus mollis ♀



## Forme des carènes latérales du pronotum

Il s'agit d'un critère extrêmement important pour les criquets car c'est une des premières caractéristiques que l'on peut observer lorsqu'on capture un individu.

NB : il faut regarder les carènes elles-mêmes (c'est à dire une fine zone saillante de chitine) et pas la coloration qui les entoure.

Les carènes peuvent être

anguleuses (*Chorthippus* groupe *bruneus*, *vagans* et *apricarius* ; *Gomphocerippus*, *Myrmeleotettix*)

flexueuses (*Chorthippus* *parallelus* et *montanus*, *dorsatus* ; *Stenobothrus* ; *Omocestus*)

droites (*Chorthippus* *albomarginatus*, *Chrysochraon*, *Euthystira*, *Euchorthippus*)

Certains groupes ont des carènes peu marquées (criquets à ailes colorées, *Stethophyma*)

Les carènes sont considérées comme anguleuses lorsqu'elles sont fortement divergentes à l'avant et à l'arrière alors qu'elles ne sont divergentes qu'à l'arrière chez les espèces à carènes flexueuses.

Cependant il existe souvent des cas difficiles à trancher. *Chorthippus albomarginatus* a parfois les carènes légèrement flexueuses, le mâle d'*Omocestus rufipes* a les carènes très flexueuses, si bien qu'elles peuvent paraître anguleuses. De plus, il existe des individus atypiques d'espèces à carènes anguleuses.

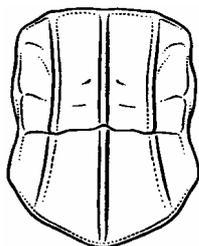
Avec un peu d'habitude, il s'agit cependant d'un critère très utile.

La planche noir et blanc fournie en annexe illustre toute la gamme de variation que l'on peut observer.

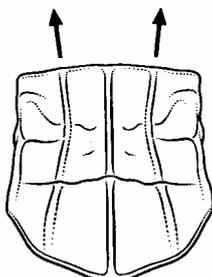
Figures 4.8 à 4.11 : carènes plus ou moins droites

Figures 4.12 à 5.4 : carènes de plus en plus flexueuses

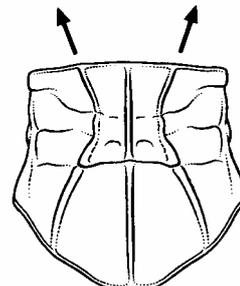
Figures 5.5 à 5.14 : carènes anguleuses (l'individu de la fig 5.11 est assez atypique : les carènes ne sont pas très anguleuses)



carènes ± droites



carènes flexueuses



carènes anguleuses

### **Forme du tympan** (chez les criquets)

L'examen de la forme du tympan est un passage obligé pour distinguer le rare *Chorthippus vagans* des banals *Chorthippus bruneus* et *bigutulus*.

NB : par « tympan », on entend ici « ouverture tympanique ».

#### **Localisation du tympan**

Les tympanes se trouvent sur les côtés du premier segment abdominal. Ils se présentent sous la forme d'un trou ovale ou en forme de fente. On peut les observer à l'intersection entre l'abdomen, le thorax et le bord de l'aile, un peu au dessus de l'insertion de la patte postérieure.

#### **Forme du tympan**

Le tympan peut être étroit, en forme de fente, au moins 3,5 fois aussi long que large.

Il peut être plus large, ovale, 2 fois aussi long que large.

Le mieux est de comparer les deux formes, sur le terrain, sur deux individus vivants.

*Chorthippus parallelus* est un criquet très courant à tympan ovale. On le comparera par exemple aux tympanes étroits de *Chorthippus bigutulus* ou *bruneus* qui sont également très communs.

## Clé principale : familles présentes en Belgique

### ▲ Pattes antérieures élargies en organes fouisseurs, aspect général très caractéristique

**Gryllotalpa gryllotalpa** (*Ensifera, Gryllotalpidae*)

### ▲ Pattes antérieures normales

#### ⊥ **Antennes plus épaisses, toujours plus courtes que le corps** (moins de 26 segments)

♀ : Organes de ponte composés de quatre valves libres courtes, recourbées vers le bas et le haut

Orifices tympaniques sur les côtés du premier segment abdominal

Production de son généralement par frottement des fémurs postérieurs sur les élytres

**Sous-Ordre Caelifera**

× **Pronotum en forme de pointe prolongé vers l'arrière** dorsalement, recouvrant l'abdomen et les ailes

Petite taille : 7,5-45 mm

**Tetrigidae**

× **Pronotum court ne recouvrant pas l'abdomen ni les ailes**

**Acrididae**

#### ⊥ **Antennes filiformes**, généralement plus longues que le corps (plus de 30 articles)

♀ : **Organes de ponte allongés en forme de bâtonnet, de sabre ou de faux**

Orifices tympaniques sur les tibias antérieurs ou absents

Production de son généralement par frottement des élytres l'une sur l'autre

**Sous-Ordre Ensifera**

× **Cerques longs et munis de nombreuses soies**

**Jamais verts**

Corps aplati dorso-ventralement (plus large que haut)

Tarses de trois articles

♀ : oviscapte en forme de bâtonnet (section ronde)

Elytre droit recouvrant l'élytre gauche

**Gryllidae**

× **Cerques plus courts, pas très poilus**

Avec ou sans couleur verte

Corps à section ± ronde ou aplati latéralement

Tarses de quatre articles

♀ : Oviscapte en forme de sabre ou de faux (section aplatie)

Elytre gauche couvrant l'élytre droit

**Tettigoniidae**

# Tettigoniidae : Principaux groupes

▲ Elytres plus courts que l'abdomen (*Fig 1, 2*)  
(Attention : clé uniquement pour les adultes)

- ⊥ Elytres plus courts que 1/3 de l'abdomen (*Fig 1*) **Groupe I**
- ⊥ Elytres atteignant la moitié de l'abdomen (*Fig 2*) **Groupe II**

▲ Elytres plus longs que l'abdomen (*Fig 3*)

- ⊥ Ailes postérieures dépassant longuement les élytres (*Fig 5*)  
**Phaneroptera falcata**
- ⊥ Ailes postérieures de la même longueur que les élytres (*Fig 3*) ou les dépassant légèrement (*Fig 4*)
  - Partie de la tête entre les antennes étroite et pointue (environs aussi large que la longueur du premier article antennaire) (*Fig 6,7*) **Groupe III**
  - Partie de la tête entre les antennes plus large et arrondie (beaucoup plus large que la longueur du premier article antennaire) (*Fig 8*) **Groupe IV**

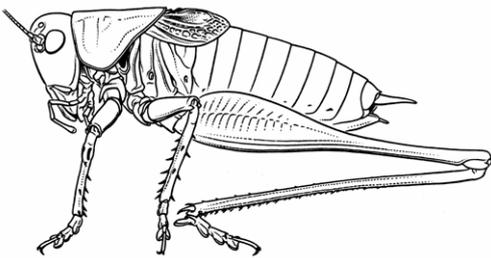


Fig1 : Elytres < 1/3 abdomen  
*Pholidoptera griseoaptera*

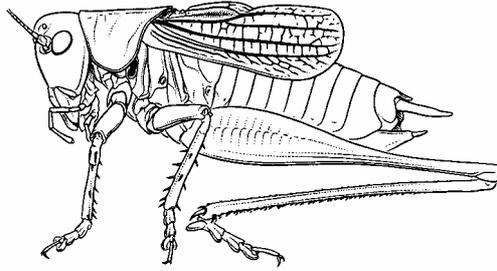


Fig 2 : Elytres > 1/2 abdomen  
*Metrioptera rosellii*

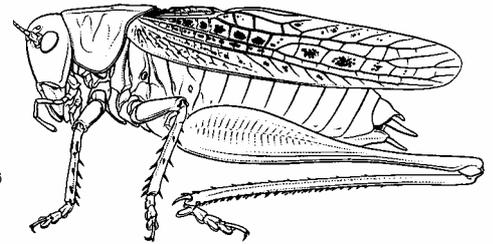


Fig 3 : Elytres > abdomen  
*Decticus verrucivorus*

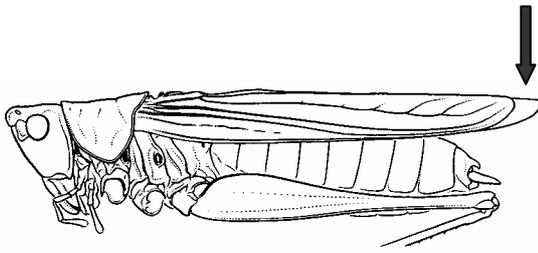


Fig 4 : Ailes un peu > élytres  
*Conocephalus discolor*

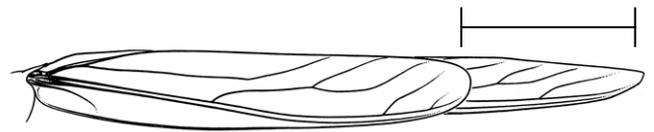


Fig 5 : Ailes beaucoup > élytres  
*Phaneroptera falcata*

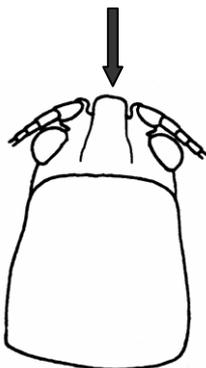


Fig 6 : Espace interantennaire étroit  
*Tettigonia*

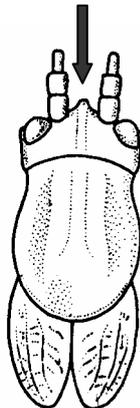


Fig 7 : Espace interantennaire étroit  
*Meconema meridionale*

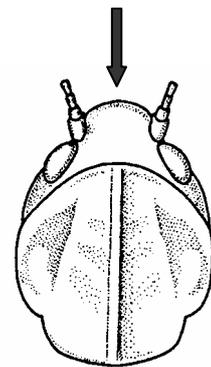


Fig 8 : Espace interantennaire large, arrondi  
*Decticus verrucivorus*

## Groupe I

*(Elytres < 1/3 abdomen)*

### ▲ Partie postérieure de la tête (**occiput**) **noire** (Fig I 1)

**Pronotum** remontant brusquement postérieurement (**en forme de selle**) (Fig I 2)

(NB : critère beaucoup moins net chez la femelle)

### Ehippiger ehippiger

### ▲ Occiput de la même couleur que le reste de la tête

Pronotum pas en forme de selle

⊥ Partie de la tête entre les yeux large et arrondie (Fig I 3)

**Couleur générale brune à grisâtre avec le ventre plus clair, très contrasté**, jaunâtre ou verdâtre

Lobes latéraux du pronotum avec un fin liseré clair (Fig I 4)

♂ : cerques droits avec une dent basale (Fig I 5)

♀ : oviscapte allongé et courbe (en forme de sabre) (Fig I 6)

### Pholidoptera griseoaptrea

⊥ Partie de la tête entre les antennes étroite et plus pointue (Fig I 7)

**Couleur verte ± bigarrée avec le ventre souvent blanchâtre** ; pronotum souvent avec des bandes claires

Pronotum sans liseré

♂ : cerques sans dents et courbés (Fig I 8, I 12, I 14)

♀ : oviscapte en forme de sabre (allongé) ou de faux (court) (Fig I 9, I 13, I 15)

× **Pronotum avec une bande médiane claire**, se prolongeant sur la tête et l'abdomen

♂ : **cerques** longs, régulièrement courbés (Fig I 8)

♀ **oviscapte** en forme de sabre, non denté (Fig I 9)

Elytres plus longs que larges (Fig I 7)

Bord postérieur du pronotum arrondi (vu de dessus) (Fig I 4)

Longueur : 11-17 mm

### Meconema meridionale

× **Pronotum** sans bande médiane mais **avec deux bandes latérales claires** (Fig I 11)

♂ : **cerques** courbés à angle droit ou en « S » (Fig I 12, I 14)

♀ : **oviscapte** plus court, en forme de faux, ± fortement denté (Fig I 13, I 15)

Elytres aussi longs que larges (Fig I 10)

Bord postérieur du pronotum tronqué (Fig I 10)

• ♂ : **cerques** avec une double courbure (en « S ») (Fig I 12)

♀ : **oviscapte** de taille moyenne, droit à la base, courbé et **fortement denté à l'extrémité** (Fig I 13)

Longueur : 15-25 mm

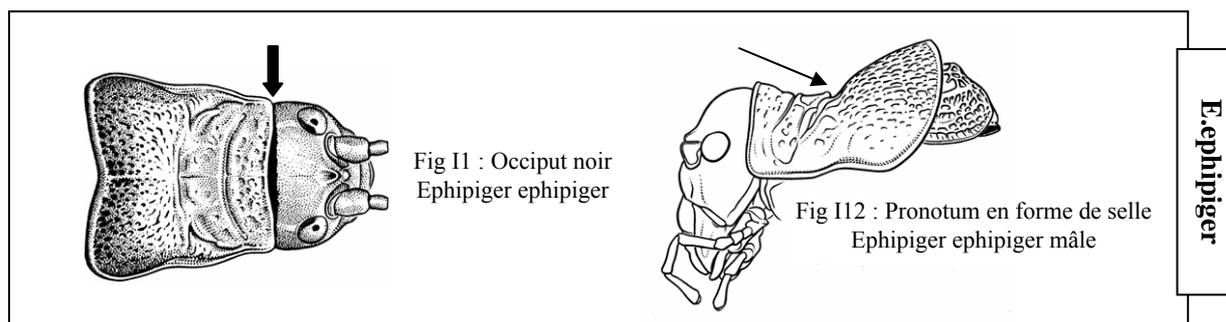
### Barbitistes serricauda

• ♂ : **cerques brusquement courbés à l'extrémité** (Fig I 14)

♀ : **oviscapte** en forme de faux (court et large) très finement denticulé au bout (Fig I 15)

Longueur : 10-17 mm

### Leptophyes punctatissima



# Groupe I : figures

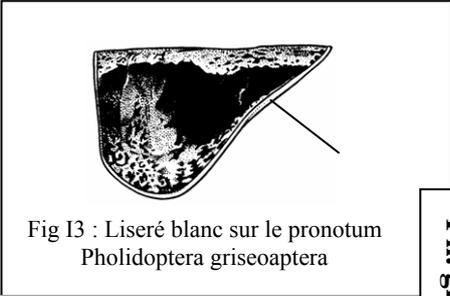


Fig 13 : Liseré blanc sur le pronotum  
*Pholidoptera griseoaptera*

**Ph. griseoaptera**

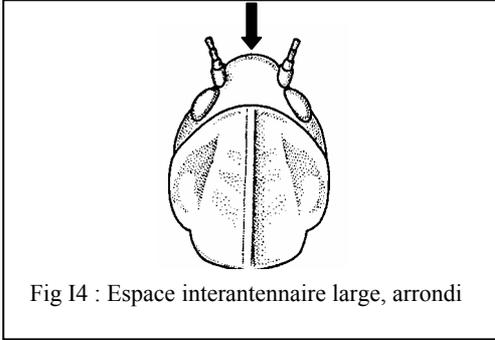


Fig 14 : Espace interantennaire large, arrondi

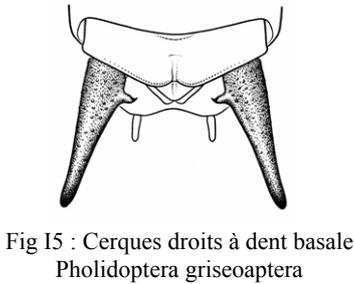


Fig 15 : Cerques droits à dent basale  
*Pholidoptera griseoaptera*

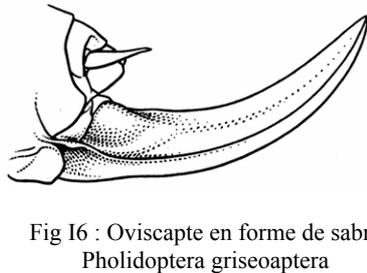


Fig 16 : Oviscapte en forme de sabre  
*Pholidoptera griseoaptera*

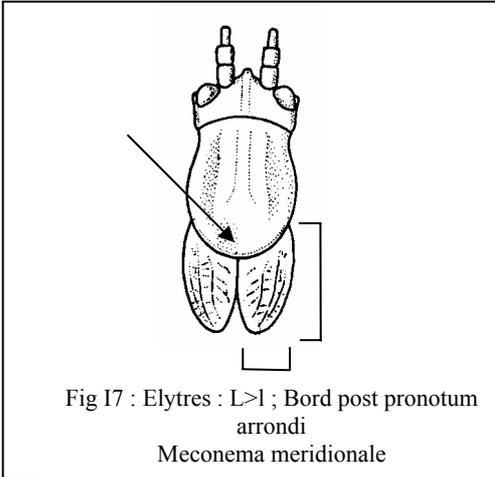


Fig 17 : Elytres :  $L > 1$ ; Bord post pronotum arrondi  
*Meconema meridionale*

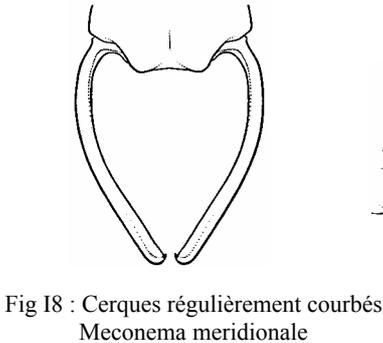


Fig 18 : Cerques régulièrement courbés  
*Meconema meridionale*

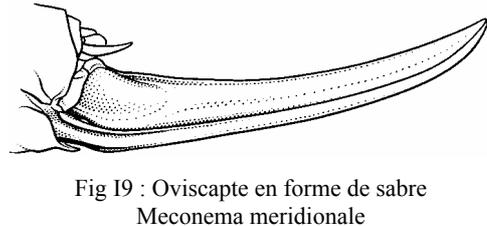


Fig 19 : Oviscapte en forme de sabre  
*Meconema meridionale*

**Meconema thalassinum**

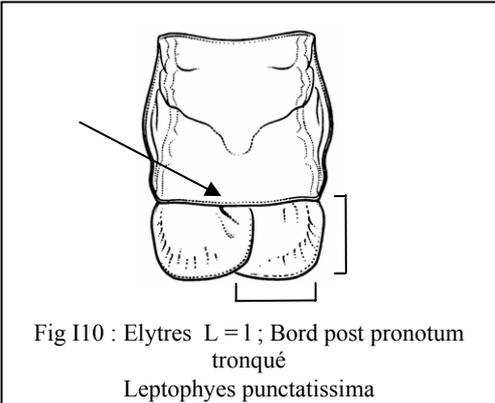


Fig 110 : Elytres  $L = 1$ ; Bord post pronotum tronqué  
*Leptophyes punctatissima*

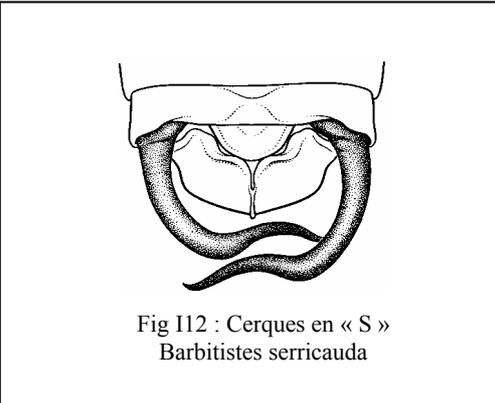


Fig 112 : Cerques en « S »  
*Barbitistes serricauda*

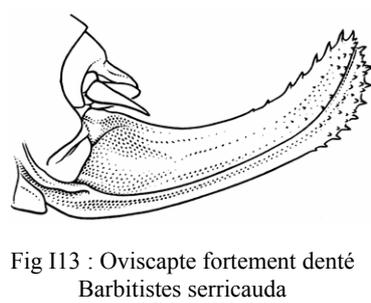


Fig 113 : Oviscapte fortement denté  
*Barbitistes serricauda*

**Barbitistes serricauda**

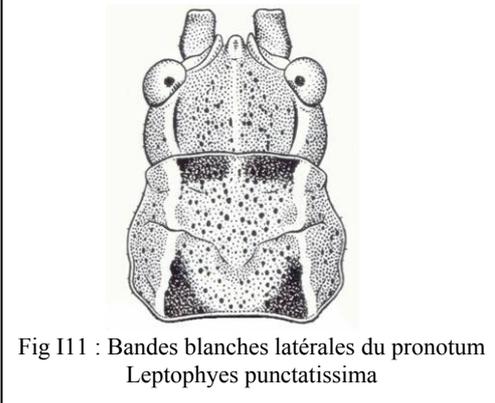


Fig 111 : Bandes blanches latérales du pronotum  
*Leptophyes punctatissima*

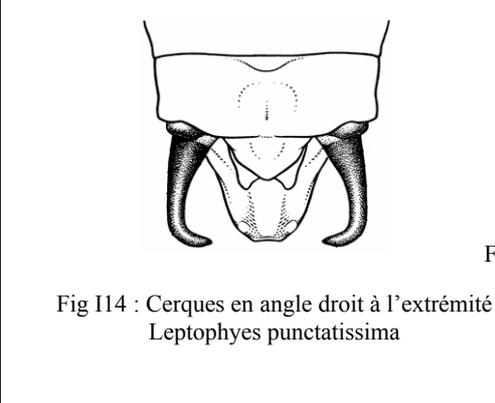


Fig 114 : Cerques en angle droit à l'extrémité  
*Leptophyes punctatissima*

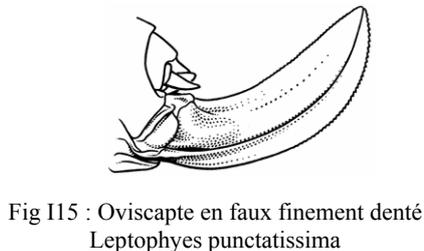


Fig 115 : Oviscapte en faux finement denté  
*Leptophyes punctatissima*

**Leptophyes punctatissima**

## Groupe II

(Elytres > 1/2 Abdomen)

- ▲ **Partie de la tête entre les antennes étroite et pointue** ( $\pm$  aussi large que la longueur du premier article antennaire) (*Fig II 1*)

Profil de la tête en angle aigu (*Fig II 2*)

**Généralement**, présence d'une **bande dorsale médiane noire** sur la tête et le pronotum, s'étendant parfois jusqu'à l'extrémité de l'abdomen  
**Conocephalus dorsalis**

- ▲ **Partie de la tête entre les antennes large et arrondie** (beaucoup plus large que la longueur du premier segment antennaire) (*Fig II 3*)

Profil de la tête en angle plus obtus (*Fig II 4*)

**Généralement, bande dorsale pas noire.**

- ⊥ **Lobes latéraux du pronotum uniformément verts** (*Fig II 5*)

♂ : cerques longs et étroits avec une dent proche de l'extrémité (*Fig II 7*)

♀ : oviscapte court (*Fig II 6*)

**Metrioptera bicolor**

- ⊥ Lobes latéraux du **pronotum avec une étroite bande blanche limitée au bord postérieur** (*Fig II 8*)

♂ : cerques courts et larges avec une dent au milieu (*Fig II 10*)

♀ : oviscapte long (*Fig II 9*)

**Metrioptera brachyptera**

- ⊥ Lobes latéraux du **pronotum avec une large bande blanche ininterrompue** (*Fig II 11*)

♂ : cerques longs et étroits avec une dent entre le milieu et l'extrémité (*Fig II 13*)

♀ : oviscapte de taille intermédiaire (*Fig II 12*)

Elytres arrondis à l'extrémité (*Fig II 14*)

**Metrioptera rosellii**

## Groupe II : Figures

### Conocephalus

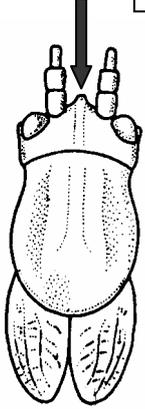


Fig II1 Espace entre les antennes étroit et pointu

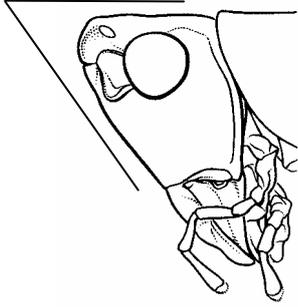


Fig II2 Profil de la tête aigu  
Conocephalus discolor

### Metriopectera

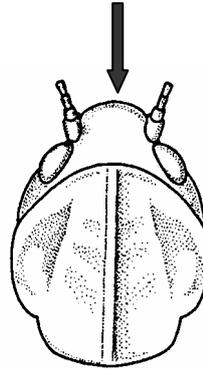


Fig II3 Espace entre les antennes large et arrondi



Fig II4 Profil de la tête obtu  
Metriopectera rosellii

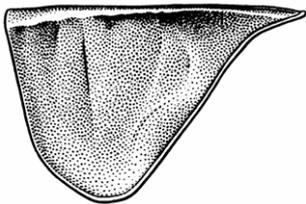


Fig II5 Pronotum vert latéralement  
Metriopectera bicolor

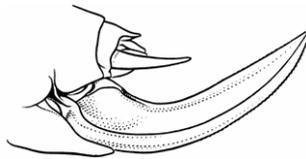


Fig II6 Oviscapte  
Metriopectera bicolor

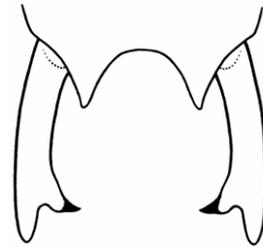


Fig II7 Cerques  
Metriopectera bicolor ♂

M. bicolor

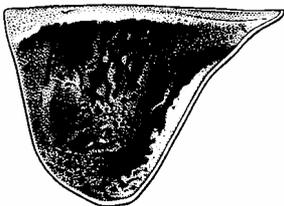


Fig II8 bord blanc interrompu  
Metriopectera Brachyptera



Fig II9 Oviscapte long  
Metriopectera Brachyptera

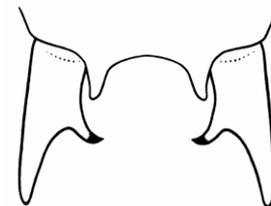


Fig II10 Cerques et tergite 10  
Metriopectera Brachyptera ♂

M. brachyptera

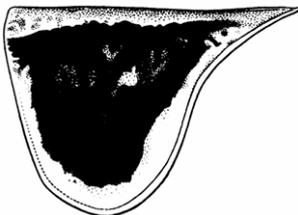


Fig II11 Bord blanc ininterrompu  
Metriopectera rosellii

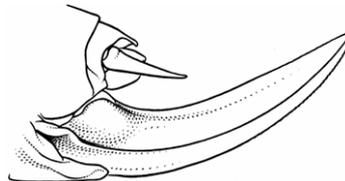


Fig II12 Oviscapte  
Metriopectera rosellii

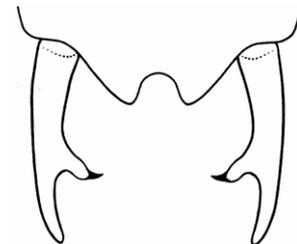


Fig II13 Cerques et tergite 10  
Metriopectera rosellii ♂

M. rosellii

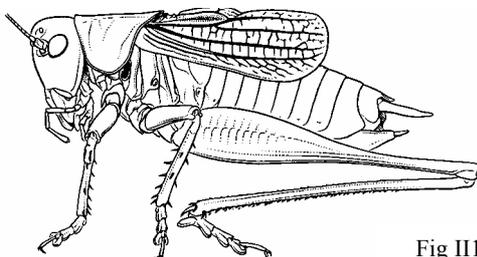


Fig II14 Extrémité des élytres arrondies  
Metriopectera rosellii

## Groupe III

*(Elytres > abdomen / Partie de la tête entre les antennes étroite)*

### ▲ **Animal > 20 mm** (de la tête à l'extrémité de l'abdomen et sans l'oviscapte !)

♂ : cerques avec des dents (*Fig III 1, III 2*)

♀ : oviscapte droit

#### ⊥ **Elytres atteignant au maximum les genoux postérieurs**

♂ : cerques comme sur la *Fig III 2*

♂ : 20-30 mm ; ♀ : 25-33 mm

**Tettigonia cantans**

#### ⊥ **Elytres dépassant longuement les genoux postérieurs**

♂ : cerques comme sur la *Fig III 1*

♂ : 28-36 mm ; ♀ : 32-42 mm

**Tettigonia viridissima**

### ▲ **Animal < 20 mm**

♂ : cerques avec ou sans dents

♀ : oviscapte droit ou courbé

#### ⊥ **Tête à profil plus obtus (*Fig III 3*) et avec généralement une bande dorsale blanchâtre se prolongeant sur le pronotum**

♂ : **cerques longs et sans dents** (*Fig III 7*)

♀ : oviscapte courbé (*Fig III 8*)

Aile postérieure toujours aussi longue que l'élytre

Ouverture tympanique sur les tibias antérieurs ovale (*Fig III 5*)

**Meconema thalassinum**

#### ⊥ **Tête à profil aigu (*Fig III 4*) et avec généralement une bande dorsale noire se prolongeant sur le pronotum**

♂ : **cerques courts, avec une dent** (*Fig III 10, III 13*)

♀ : oviscapte droit ou (plus rarement) courbé (*Fig III 9, III 12*)

Aile postérieure généralement un peu plus longues que les élytres (*Fig III 16*)

Ouverture tympanique en fente, presque fermée (*Fig III 6*)

× ♀ : Oviscapte plus droit (*Fig III 9*)

♂ : Dernier tergite simplement échancré (*Fig III 10*)

Elytres étroits et pointus à l'extrémité avec les ailes postérieures les dépassant (*Fig III 6*)

**Conocephalus discolor**

× ♀ : Oviscapte plus courbé (*Fig III 12*)

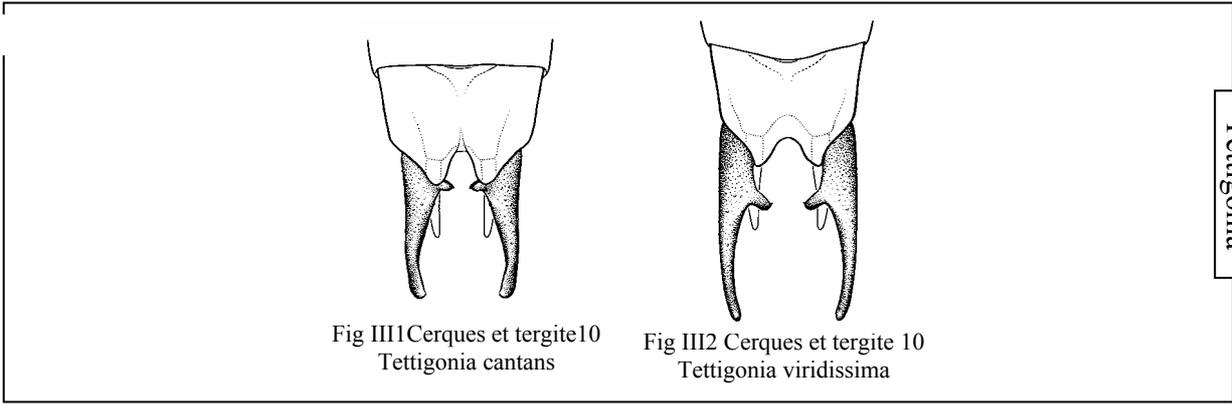
♂ : Dernier tergite prolongé en pointe très nette et échancrée (*Fig III 13*)

Elytres plus larges et arrondis à l'extrémité

**Conocephalus dorsalis**

*(Forme macroptère très rare)*

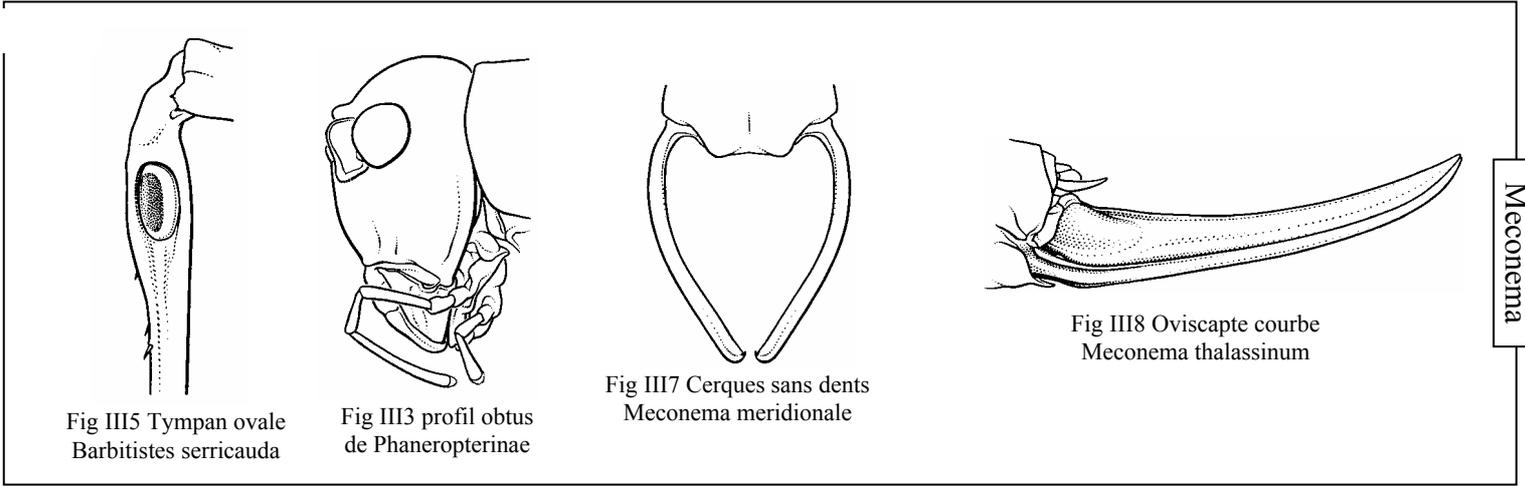
# Groupe III : Figures



Tettigonia

Fig III1 Cercues et tergite 10  
*Tettigonia cantans*

Fig III2 Cercues et tergite 10  
*Tettigonia viridissima*



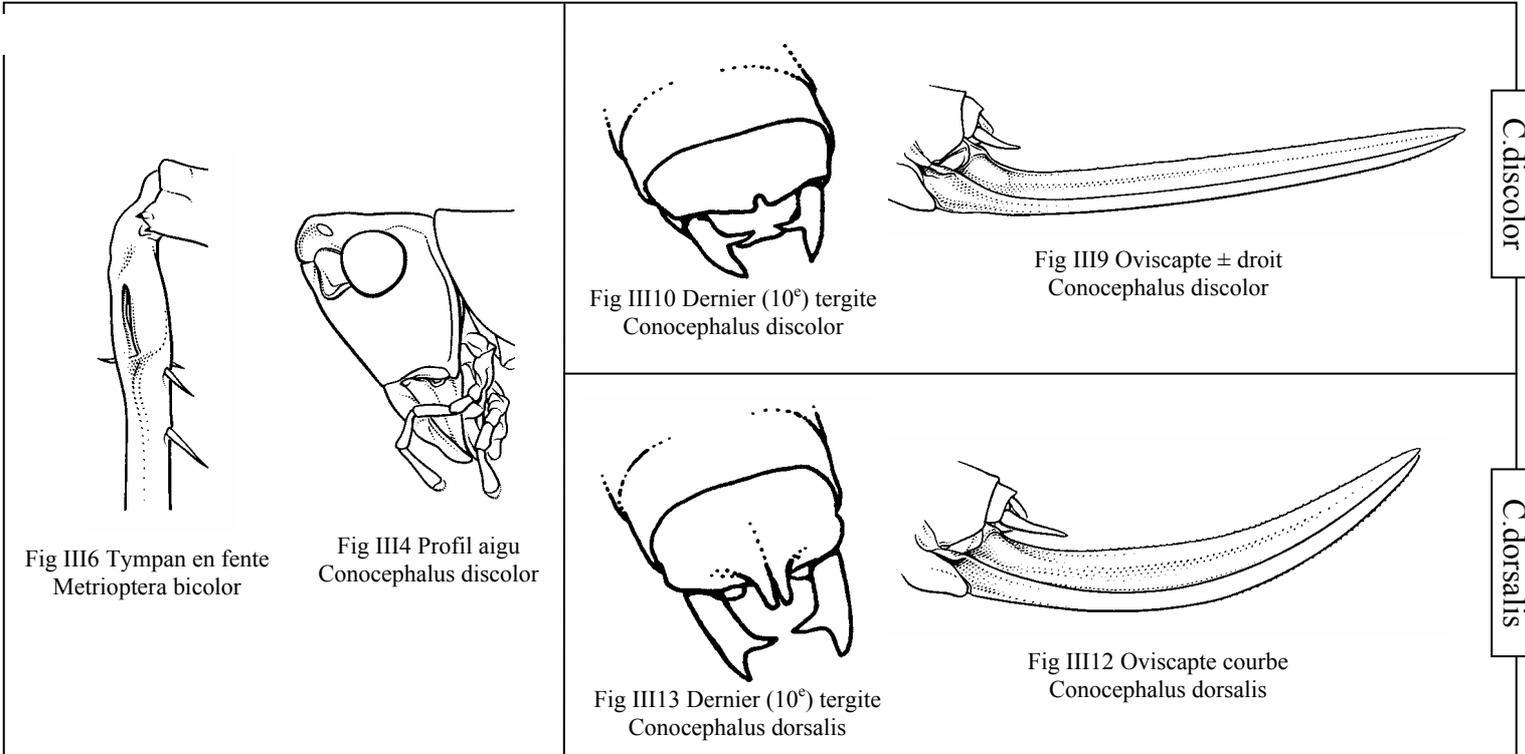
Meconema

Fig III5 Tympan ovale  
*Barbitistes serricauda*

Fig III3 profil obtus  
de *Phaneropterinae*

Fig III7 Cercues sans dents  
*Meconema meridionale*

Fig III8 Oviscapte courbe  
*Meconema thalassinum*



C. discolor

C. dorsalis

Fig III6 Tympan en fente  
*Metrioptera bicolor*

Fig III4 Profil aigu  
*Conocephalus discolor*

Fig III10 Dernier (10<sup>e</sup>) tergite  
*Conocephalus discolor*

Fig III9 Oviscapte ± droit  
*Conocephalus discolor*

Fig III13 Dernier (10<sup>e</sup>) tergite  
*Conocephalus dorsalis*

Fig III12 Oviscapte courbe  
*Conocephalus dorsalis*

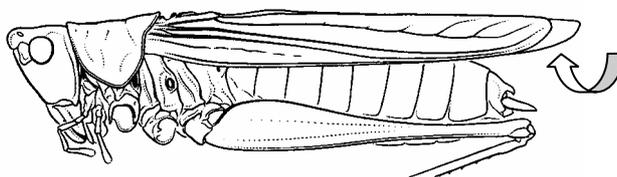


Fig III16 Ailes postérieures dépassant les élytres  
*Conocephalus discolor*

## **Groupe IV**

*(Elytres > abdomen / Partie de la tête entre les yeux large et arrondie)*

- ⊥ Elytres verdâtres (rarement brunâtres) avec des taches noires très nettes (*Fig IV 3*)  
Carène médiane du pronotum très saillante et ininterrompue (*Fig IV 1*)  
Animal généralement avec du vert (rarement entièrement brunâtre)  
♀ : oviscapte droit à extrémité pointant vers le haut  
♂ : cerques à dent médiane (*Fig IV 4*)  
♀ : 26-44 mm ; ♂ : 24-38 mm

### **Decticus verrucivorus**

- ⊥ Elytres verdâtres avec des taches noires  
Pas de carène médiane sur le pronotum  
Toujours avec du vert  
♀ : oviscapte droit à extrémité pointant vers le bas (*Fig IV 5*)  
♂ : cerques à dent basale  
Bord des lobes latéraux du pronotum avec un fin liseré clair continu (*Photo p.119*)  
♀ : 20-27 mm ; ♂ : 20-27 mm

### **Gampsocleis glabra**

- ⊥ Elytres brunâtres avec des taches noires et blanches ± marquées  
Carène médiane du pronotum uniquement dans la moitié postérieure (*Fig IV 2*)  
Généralement brune, mais il existe des formes vertes  
♀ : Oviscapte courbe  
Bords latéraux du pronotum avec un liseré blanc moucheté de noir ,interrompu, présent uniquement postérieurement (*Fig IV 8*)  
Elytres se rétrécissant progressivement vers l'arrière (*Fig IV 6*)  
♀ : 20-24 mm ; ♂ : 15-23 mm

### **Platycleis albopunctata**

- ⊥ Elytres uni ou bicolores mais sans taches  
Carène médiane du pronotum uniquement dans la moitié postérieure (*Fig IV 2*) (attention, elle est parfois prolongée par une fine bande de pigmentation non saillante qui n'est pas une carène !)  
Couleur verte toujours présente  
♀ : oviscapte courbe  
Lobes latéraux du pronotum avec ou sans liseré blanchâtre  
Elytres ne se rétrécissant pas progressivement vers l'arrière (*Fig IV 7*)  
♀ : 12-21 mm ; ♂ : 12-18 mm

### **Genre Metrioptera** voir groupe II *(Formes macroptères rares)*

## Groupe IV : Figures

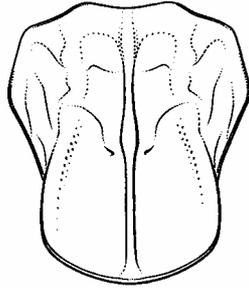


Fig IV1 carène pronotale ininterrompue  
*Decticus verrucivorus*

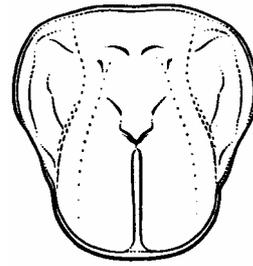


Fig IV2 carène pronotale uniquement  
postérieurement  
*Decticus verrucivorus*

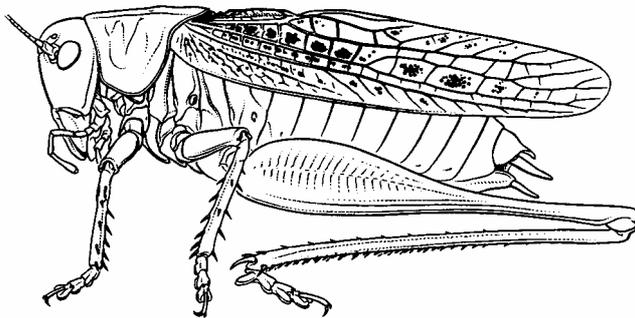


Fig IV3 Elytres tachetés  
*Decticus verrucivorus*



Fig IV4 Cerque à dent médiane  
*Decticus verrucivorus* ♂

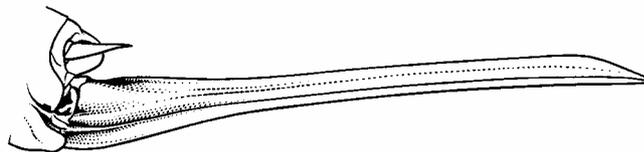


Fig IV5 Oviscapte pointant vers le bas  
*Pachytrachis striolatus*

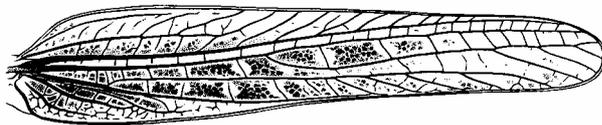


Fig IV6 Elytre progressivement rétréci  
*Platycleis albopunctata*

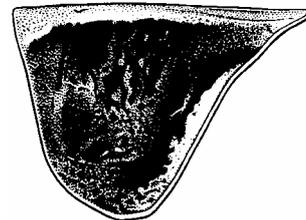


Fig IV8 Lobes latéraux du pronotum  
avec un liseré interrompu  
*Metrioptera brachyptera*

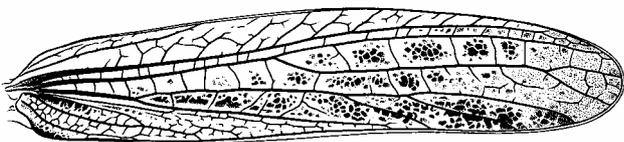


Fig IV7 Elytre pas progressivement rétréci  
*Metrioptera brachyptera* macroptère



## Acrididae : Principaux groupes

**Ailes postérieures colorées** ( rouges ou bleues) / Tête formant un angle droit en vue latérale(*Fig X2*) / Elytres pouvant dépasser longuement les genoux postérieurs, dans ce cas, taille : mâle 13 – 23 mm ; femelle 20 – 33 mm  
**Groupe A**

**Ailes postérieures transparentes** ou légèrement rembrunies aux extrémités / Tête formant un angle droit en vue latérale(*Fig X2*) / Elytres dépassant longuement les genoux postérieurs (+ de 1cm) /  
**Grande taille** : ♂ 30 – 40 ; ♀ 35 – 50 mm  
**Locusta migratoria**

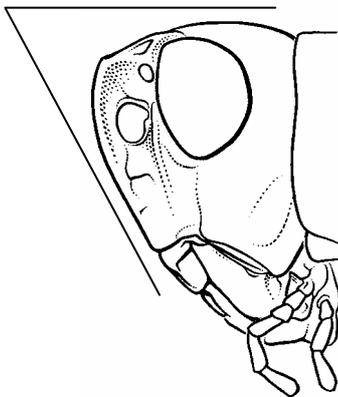
**Ailes transparentes ou fumées** / Tête formant un angle aigu en vue latérale (*Fig X1*) / Elytres ne dépassant pas longuement les genoux postérieurs (jamais plus de 1 cm)

5 **Tibias postérieurs jaunes avec des épines noires bien nettes** (*Fig X3*) / **face inférieure des fémurs rouges** chez la grande majorité des individus / Elytres avec une bande claire le long du bord costal /  
**Longueur** : ♂: 19-29 mm – ♀ : 26-40 mm  
**Stethophyma grossum**

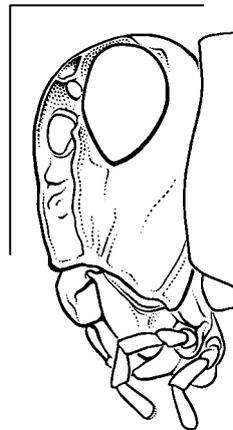
5 Pattes postérieures de couleur différente / Longueur : souvent plus petits

⊥ **I/ MÂLES** : abdomen comme sur la *Fig X5*

⊥ **II/ FEMELLES** : abdomen comme sur la *Fig X4*



FigX1 : Profil en angle aigu  
Stethophyma grossum



FigX2: Profil en angle droit  
Oedipoda caerulescens

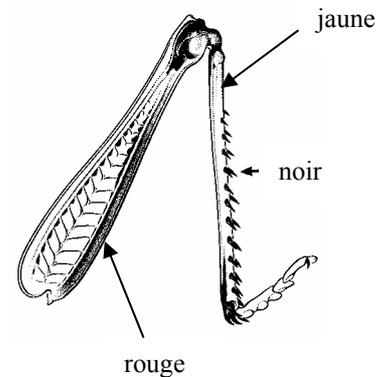


Fig.X3 : Stethophyma grossum

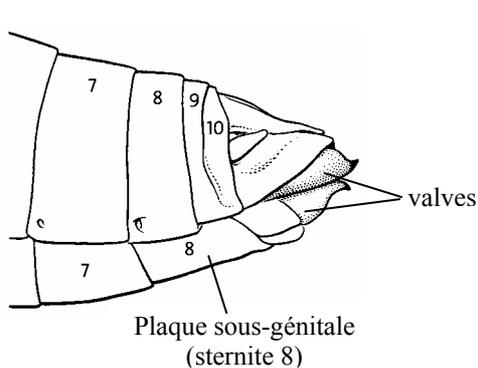


Fig.X4  
Abdomen de femelle

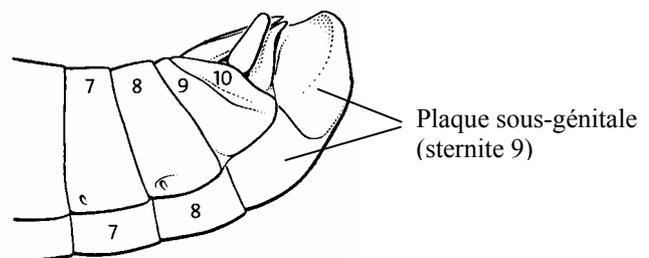
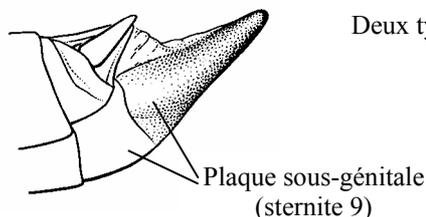


Fig.X5  
Deux types d'abdomens de mâles



## I/ MÂLES

**Antennes élargies à l'extrémité** (*FigX6, X7*)

**Groupe B**

Antennes pas élargies à l'extrémité

5 **Extrémité de l'abdomen pointue** (*FigX8*)

**Groupe C**

5 Extrémité de l'abdomen arrondie

⊥ **Ailes postérieures n'atteignant pas l'extrémité des élytres**<sup>1</sup>(*FigX9*)

**Groupe D**

⊥ Ailes postérieures atteignant l'extrémité des élytres

- Palpes noirs à extrémité blanche /

**Animal noir** ou presque **avec l'abdomen** vu de dessous **jaunâtre puis rouge à l'extrémité**

**Omocestus rufipes**

- Coloration différente

Champ précostal pas élargi (*FigX10*) /

Carènes latérales du pronotum flexueuses ou parallèles, jamais anguleuses (*FigX11*) /

Ouverture tympanique étroite (*FigX12*) **Groupe E**

Champ précostal élargi avec normalement une petite nervure longitudinale additionnelle (*FigX13*)

Carènes latérales du pronotum droites ou flexueuses, presque parallèles en avant et modérément à pas du tout divergentes en arrière (*FigX14*) /

Ouverture tympanique ovale (*FigX15*)

Elytres non tachetés

**Groupe F**

Carènes latérales du pronotum nettement coudées, anguleuses, fortement divergentes en avant et en arrière (*FigX16*) /

Ouverture tympanique étroite(*FigX12*) ou ovale (ovale chez deux espèces rares) /

Elytres généralement tachetés (parfois très peu)

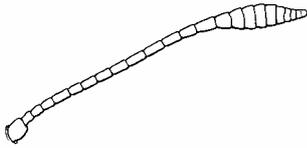
**Groupe G**

---

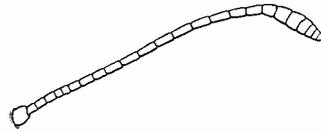
<sup>1</sup> Regarder par transparence , à contre-jour

# Figures pour les principaux groupes d'Acrididae (mâles)

## Groupe B

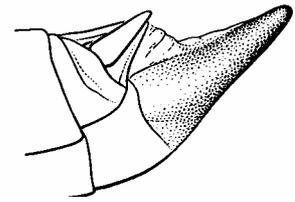


FigX6 Antenne en massue  
*Gomphocerippus rufus* ♂



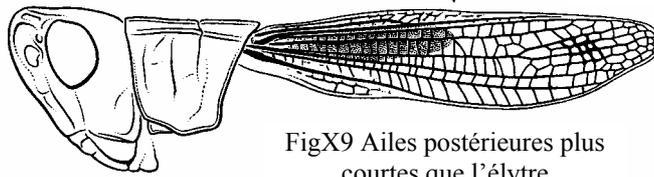
FigX7 Antenne en massue  
*Myrmeleotettix maculatus* ♂

## Groupe C



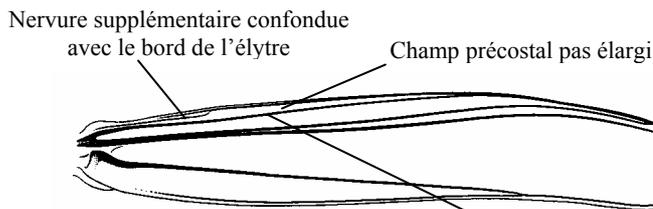
FigX8 Extrémité de l'abdomen pointue  
*Chrysochraon dispar* ♂

## Groupe D

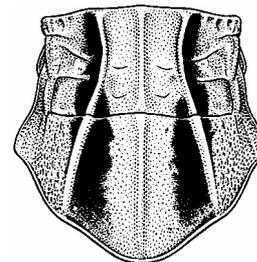


FigX9 Ailes postérieures plus courtes que l'élytre  
(regarder par transparence)

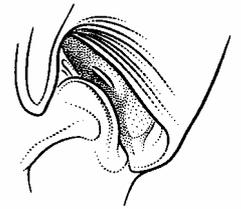
## Groupe E



FigX10 Elytre sans lobe  
Nervure supplémentaire confondue avec le bord de l'élytre  
Champ précostal pas élargi  
Nervure costale bien droite



FigX11 Carènes flexueuses  
*Omocestus viridulus*



FigX12 Tympan en fente

## Groupe F

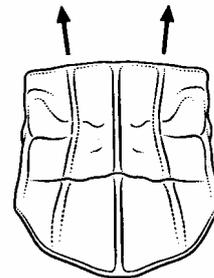
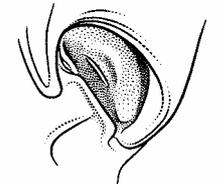
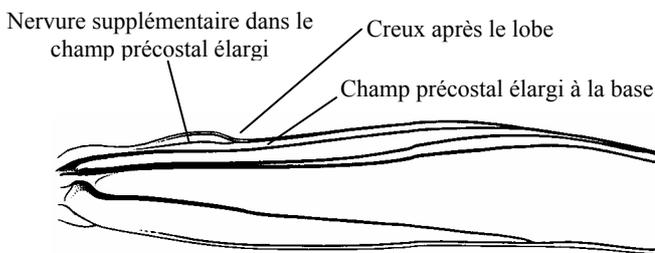


Fig.X14 carènes flexueuses



FigX15 : tympan ovale

## Groupe G



FigX13 Elytre avec un lobe  
Nervure supplémentaire dans le champ précostal élargi  
Creux après le lobe  
Champ précostal élargi à la base

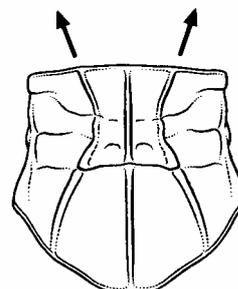


Fig X16 carènes anguleuses

## Groupe A

(Ailes colorées / tête en angle droit / pronotum pointu à l'arrière)

**Cerques du mâle épaissis en forme de pince (FigA1) /**

**Ailes entièrement rosâtres, sans bande sombre**

Présence d'un tubercule entre les hanches antérieures (FigA2) /

**(Calliptamus italicus)**

**Cerques du mâle normaux /**

**Ailes rougeâtres avec une bande sombre ou bleutées /**

Pas de tubercule /

### 5 Ailes rougeâtres avec une bande sombre

⊥ En vue latérale : **carène médiane du pronotum bombée** et ininterrompue (FigA3) /

Extrémité de l'aile postérieure foncée / Fémurs sans encoche (FigA7) /

Femelles : ailes atteignant à peine l'extrémité des fémurs postérieurs

**(Psophus stridulus)**

⊥ En vue latérale : **carène médiane du pronotum droite avec des encoches** (FigA4) /

Ailes postérieures avec une large bande transversale foncée et ± transparentes à l'apex /

Fémurs postérieurs avec une encoche (FigA6) / Femelles : ailes dépassant l'extrémité des fémurs postérieurs

**(Oedipoda germanica)**

### 5 Ailes bleutées

⊥ **Ailes postérieures bleutées, avec une bande foncée /**

En vue latérale : **carène médiane du pronotum élevée à encoche nette** (FigA4) /

Fémurs avec une encoche (FigA6)

**Oedipoda caerulescens**

⊥ **Ailes postérieures bleu généralement plus pâle, sans bande sombre /**

En vue latérale : **carène médiane du pronotum peu élevée**, tête plus haute que le pronotum, ce qui donne un **aspect étranglé** à l'insecte (FigA5) /

Fémurs sans encoche (FigA7)

**Sphingonotus caerulans**

## Groupe A : Figures

(*Calliptamus italicus*)

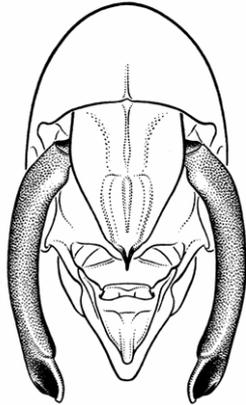


Fig.A1 Cerques en pince  
*Calliptamus italicus*

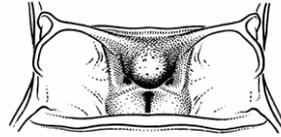


Fig.A2 Tubercule entre  
les hanches antérieures

(*Psophus stridulus*)

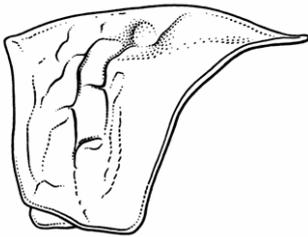


Fig.A3 carène pronotale bombée,  
ininterrompue  
*Psophus stridulus*

**Ailes roses  
+  
extrémité foncée**

Oedipoda sp.

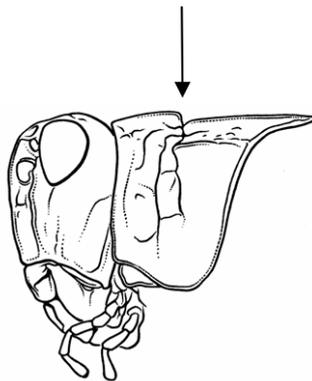


Fig.A4 Carène pronotale droite,  
élevée, avec une encoche nette  
*Oedipoda caerulescens*

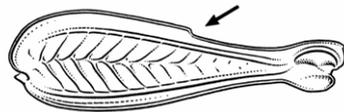


Fig.A6 Fémur postérieur  
*Oedipoda caerulescens*

**Ailes rouges ou bleues  
+  
bande transversale foncée**

*Sphingonotus caerulans*

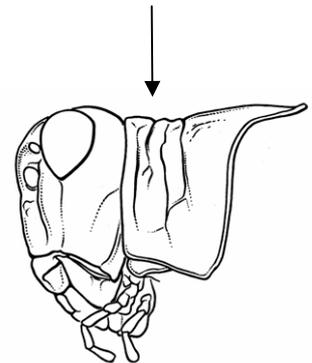


Fig.A5 Carène pronotale peu élevée,  
aspect « étranglé »  
*Sphingonotus caerulans*



Fig.A7 Fémur postérieur  
*Sphingonotus caerulans*

**Ailes bleues**

## Groupe B

*( Mâles / Antennes épaissies en massue à l'extrémité )*

**Extrémités des antennes unicolores** / Massue coudée, antenne « en club de golf » (FigB2) /

Bord costal de l'élytre sans lobe (FigB4) /

**Longueur** : 10 – 15 mm / Carènes latérales du pronotum très fortement anguleuses, en « X »

**Myrmeleotettix maculatus**

**Extrémité des antennes bicolore** : sombre avec le bout blanc (FigB1) / Massue droite /

Bord costal de l'élytre avec un lobe (FigB3) / **Longueur** : 16 – 19 mm /

Carènes latérales du pronotum anguleuses

**Gomphocerippus rufus**

## Groupe C

*( Mâles / Extrémité de l'abdomen pointue )*

NB : les macroptères ont des ailes postérieures qui atteignent l'extrémité de l'abdomen

**Elytre avec une tache blanche en forme de virgule à l'extrémité** / Elytres atteignant les genoux postérieurs

/ Champ médian élargi avec une nervation régulière, parallèle (FigC1)

**Stenobothrus lineatus**

**Elytres sans tache blanche en forme de virgule** / Champ médian normal

5 **Couleur brunâtre, sans éclat** /

**Aile postérieure atteignant presque l'extrémité de l'élytre** /

Profil de la tête plus obtus /

Elytres souvent avec une bande blanche le long du bord costal /

Tête et yeux de grande taille

**(Euchortippus declivus)**

5 **Couleur le plus souvent vert brillant** /

**Aile postérieure** : - soit atteignant l'extrémité de l'élytre (individus macroptères rares)

- soit **ne dépassant pas la moitié de l'élytre** /

Profil de la tête plus aigu /

Elytres toujours sans bande blanche /

Tête et yeux plus petits

⊥ **Genoux postérieurs foncés** /

Non macroptères : **élytres dépassant le milieu des fémurs postérieurs et arrondies au bout**  
(FigC3)

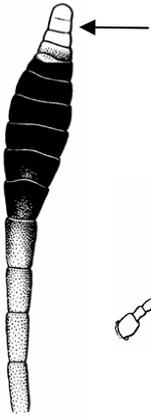
**Chrysochraon dispar**

⊥ **Genoux postérieurs de la même couleur que les fémurs** /

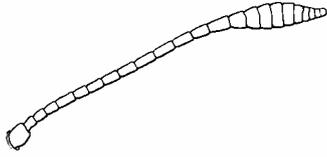
Non macroptères : **élytres atteignant au maximum la moitié des fémurs postérieurs et tronqués à l'extrémité, avec une échancrure** (FigC2)

**Euthystira brachyptera**

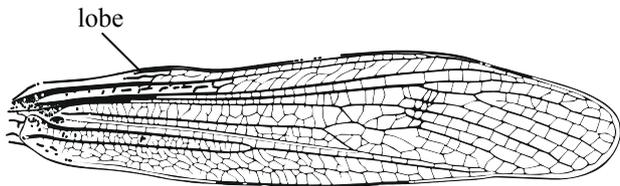
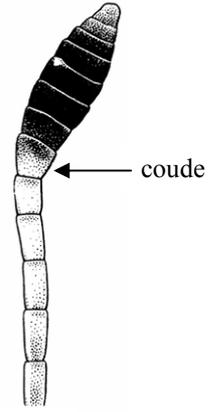
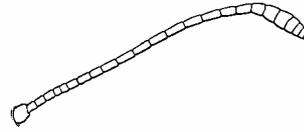
## Groupe B : Figures



FigB1 Antenne en massue bicolore  
*Gomphocerippus rufus*

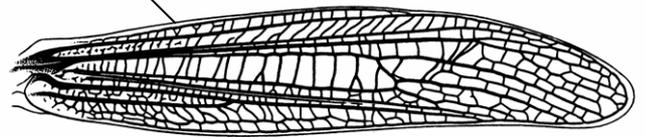


FigB2 Antenne en club de golf  
*Myrmeleotettix maculatus*



FigB3 Elytre de *Gomphocerippus rufus*

Toutes les nervures droites



FigB4 Elytre de *Myrmeleotettix maculatus*

***Gomphocerippus rufus***

***Myrmeleotettix maculatus***

## Groupe C : Figures

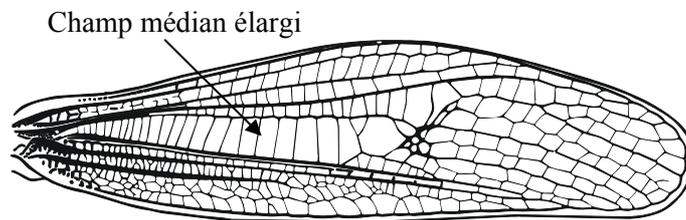
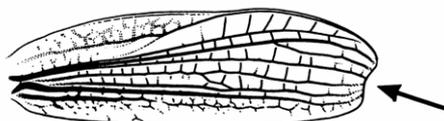
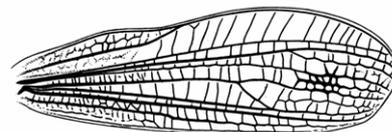


Fig.C1 Elytre de *Stenobothrus lineatus* ♂



FigC2 Elytre échancré  
*Euthystira brachiptera*



FigC3 Elytre à apex arrondi  
*Chrysochraon dispar*

## Groupe D

*( Extrémité de l'abdomen arrondie / Ailes postérieures n'atteignant pas l'extrémité des ailes antérieures )*

Ailes postérieures fortement réduites : atteignant  $\pm$  la moitié de l'élytre, loin du stigma /

Stigma plus proche de l'extrémité de l'aile :  $\pm$  1,5 cm ( 1,4 – 2,7 mm )

Râpe stridulatoire avec 64-97 dents

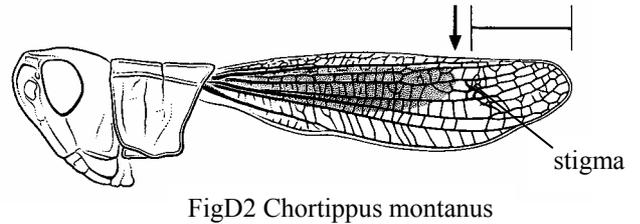
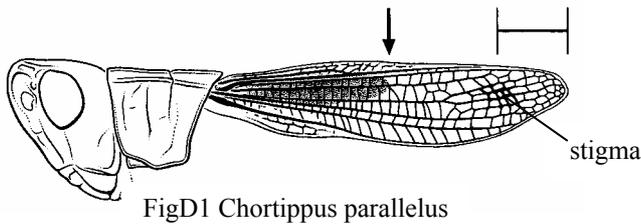
**Chorthippus parallelus**

Ailes postérieures moins fortement réduites : atteignant  $\pm$  les  $\frac{3}{4}$  de l'élytre, près du stigma /

Stigma plus éloigné de l'extrémité de l'aile :  $\pm$  2,5 cm ( 2,1 – 3,5 mm )

Râpe stridulatoire avec 98-144 dents

**Chorthippus montanus**



## Groupe E

*(pas de lobe élytral / carènes du pronotum jamais anguleuses)*

**Carènes droites, parallèles** (Fig E2) / Champ radial élargi ,ce qui entraîne la présence d'un « coude » dans la nervure radiale (FigE1) / Abdomen sans zone rougeâtre / Pas de tache blanche à l'extrémité de l'élytre

**Chorthippus albomarginatus**

**Carènes nettement flexueuses** (Fig E5, E7) / Champ radial normal, nervure radiale droite /

Abdomen avec ou sans zone rougeâtre / Tache blanche à l'extrémité de l'élytre présente ou pas

- 5 Champ médian des élytres élargi, brillant avec une nervation régulière, parallèle (FigE4) (Ce critère est très net et bien visible à l'œil nu)<sup>1</sup> / Elytres foncés avec une tache blanche en forme de virgule à l'extrémité

**Stenobothrus lineatus**

- 5 Champ médian des élytres pas particulièrement large (FigE3)

- ⊥ **Elytres n'atteignant pas les genoux postérieurs / 10-15 mm** / Abdomen toujours avec une zone rougeâtre / Carènes latérales du pronotum faiblement flexueuses : aussi espacées à l'avant qu'à l'arrière (Fig G1) /

**Stenobothrus stigmaticus**

- ⊥ **Elytres atteignant les genoux postérieurs / 17-24 mm** / Apex de l'abdomen jamais rouge / Carènes latérales du pronotum plus fortement flexueuses : plus espacées à l'arrière qu'à l'avant (Fig G3) /

**Omocestus viridulus**

<sup>1</sup> Voir photos, Bellmann par exemple

## Groupe E : Figures

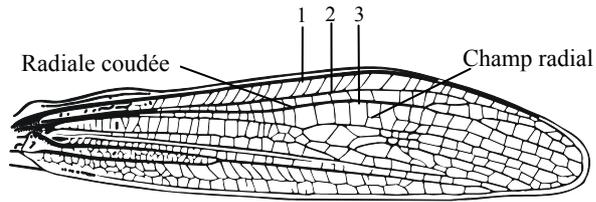


Fig E1 Elytre à champ radial élargi  
Radiale (3<sup>e</sup> nervure) coudée  
*Chorthippus albomarginatus* ♂

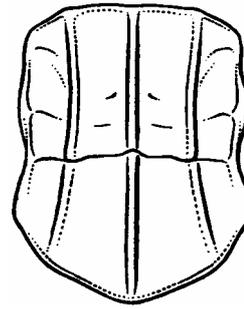


Fig E2 Carènes ± droites  
*Chorthippus albomarginatus* ♀

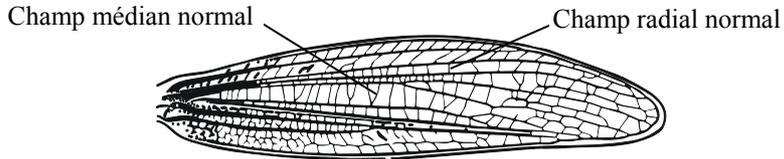


Fig E3 Elytre  
*Stenobothrus stigmaticus* ♂

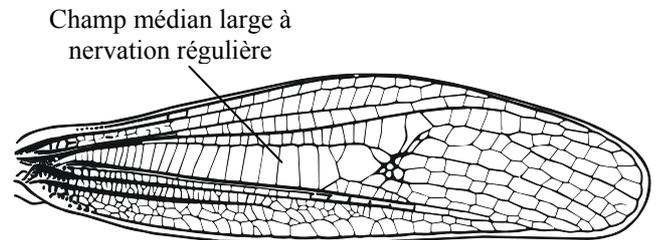


Fig E4 Elytre de *Stenobothrus lineatus*

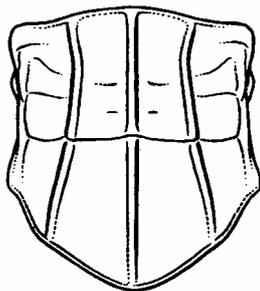


Fig E5 Carènes légèrement flexueuses  
*Stenobothrus lineatus* ♂

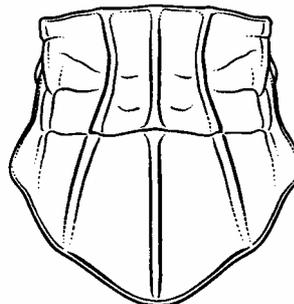


Fig E7 Carènes plus fortement flexueuses  
*Omocestus viridulus* ♂

## Groupe F

*(Lobe élytral présent / Carènes droites à flexueuses / abdomen souvent sans zone rougeâtre)*

### 5 Genoux postérieurs plus foncés que les fémurs /

Carènes latérales du pronotum flexueuses /

Elytres larges et dépassant les genoux postérieurs

*(identification sur le terrain incertaine)*

⊥ Râpe stridulatoire à la face interne des fémurs postérieurs avec 64 – 97 dents /

Sillon transversal du pronotum situé au milieu ou après le milieu du pronotum /

Cerques plus courts : 0,46 – 0,60 mm

**Chorthippus parallelus** *(forme macroptère rare)*

⊥ Râpe stridulatoire avec 98 – 144 dents /

Sillon transversal du pronotum situé au milieu ou avant le milieu du pronotum /

Cerques plus longs : 0,60 – 0,72 mm

**Chorthippus montanus** *(forme macroptère rare)*

### 5 Genoux postérieurs de la même couleur que les fémurs /

Carènes latérales du pronotum parallèles ou légèrement flexueuses (*Fig F2, F4*) /

Elytres plus étroites et atteignant au plus les genoux postérieurs

⊥ Champ radial élargi, ce qui entraîne la présence d'un « coude » dans la nervure radiale (*Fig F1*) /

Abdomen jamais coloré en rouge /

Carènes ± parallèles (*Fig F2*)

**Chorthippus albomarginatus**

⊥ Champ radial normal, nervure radiale droite (*Fig F3*) /

Parfois, présence d'une zone rouge pâle sur l'abdomen /

Carènes légèrement flexueuses (*Fig F4*)

**Chorthippus dorsatus**

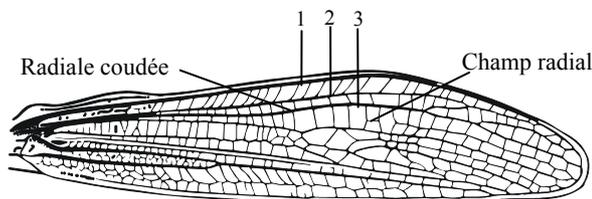


Fig F1 Elytre à champ radial élargi  
Radiale (3<sup>e</sup> nervure) coudée  
Chorthippus albomarginatus ♂

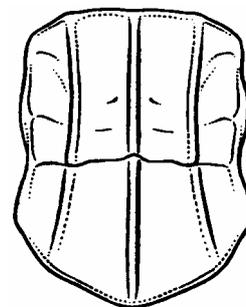


Fig F2 Carènes ± droites  
Chorthippus albomarginatus ♀

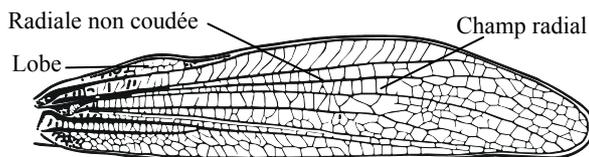


Fig F3 Elytres à champ radial pas élargi  
Chorthippus dorsatus ♂

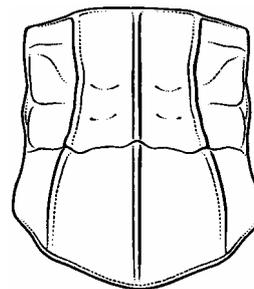


Fig F4 Carènes légèrement flexueuses  
Chorthippus dorsatus ♀



## **Groupe G**

*( Lobe élytral présent / Carènes anguleuses / abdomen souvent avec une zone rougeâtre )*

**Champ médian** des élytres **élargi, brillant** avec une nervation régulière, parallèle (*FigG1*) (*Ce critère est très net et bien visible à l'œil nu*) / Ouverture tympanique ovale (*FigG3*) / Champ costal élargi (**Chorthippus apricarius**)

Champ médian pas particulièrement élargi, à nervation moins régulière

- 5 **Ouverture tympanique ovale**, deux fois aussi longue que large au milieu (*FigG3*) /  
Espèce vivant dans des milieux très secs avec des rochers, sur des falaises

### **Chorthippus vagans**

- 5 **Ouverture tympanique en forme de fente**, au moins 3,5 fois aussi longue que large (*FigG4*)  
(groupe de *Chorthippus bigutulus* : identification par le chant beaucoup plus facile ;  
l'identification morphologique demande un peu d'expérience ou du matériel de comparaison)

- ⊥ **Champs costal et sous-costal** de l'élytre **translucides, fortement élargis**, et brillants ;  
cet élargissement provoque un creux à l'extrémité de l'élytre (*FigG5*)  
Elytre : 11.5 – 13.5 mm / Abdomen souvent rouge /  
Râpe stridulatoire avec 81 – 122 dents  
**Chant** : phrases de 1 à 4.5 secondes en crescendo

### **Chorthippus bigutulus**

- ⊥ **Champs costal et sous-costal** **translucides** mais **très peu élargis** (*FigG6*) (creux beaucoup moins net)  
**Elytre** : 10-13 mm / Abdomen souvent sans couleur rouge /  
Râpe stridulatoire avec 104-131 dents  
**Chant** : une seule longue phrase de 9 à 24 secondes commençant par des « tics » à peine audibles et se prolongeant par des syllabes plus longues et de plus en plus fortes, en crescendo

### **Chorthippus mollis**

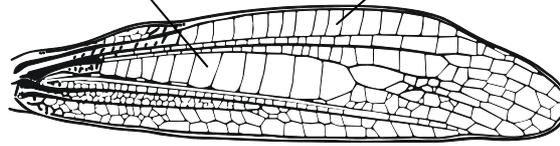
- ⊥ **Champs costal et sous-costal** **fumés** et **pas élargis** (*FigG7*)  
**Elytre** : 13 – 15 mm / Abdomen souvent rouge /  
Râpe stridulatoire avec 49 – 86 dents /  
**Chant** : plusieurs accents de 0.2 secondes très secs (« tsrt »), souvent deux mâles se répondent alternativement

### **Chorthippus bruneus**

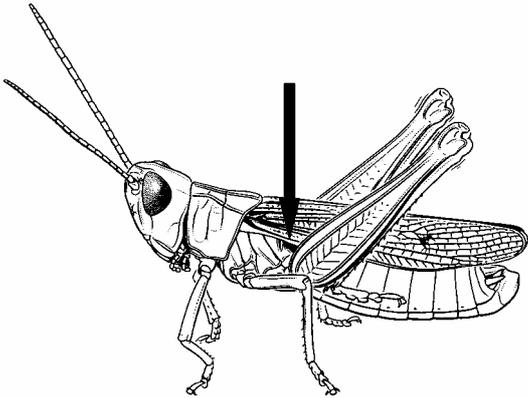
## Groupe G : Figures

Champ médian élargi à  
nervation régulière

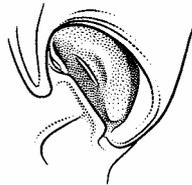
Champ costal élargi



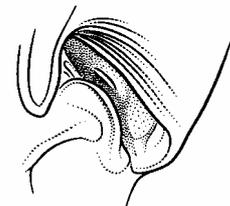
FigG1 :Elytre de Chorthippus apricarius ♂



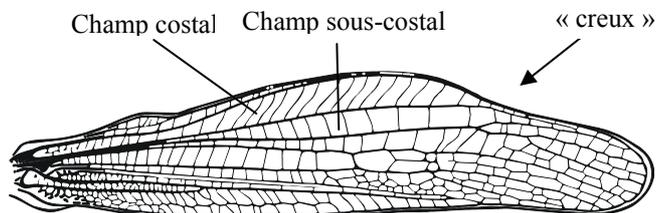
FigG2 Emplacement du  
tympan



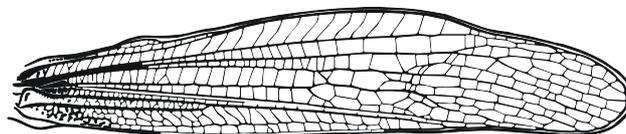
FigG3 Chorthippus vagans:  
tympan ovale



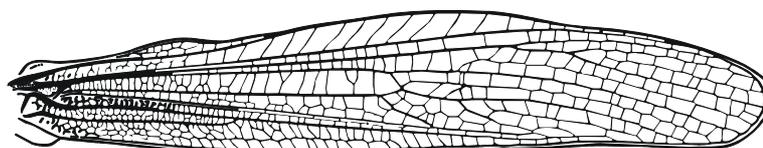
FigG4 Tympan en fente



FigG5 :Chorthippus bigutulus ♂:  
élytre à champs costal et sous-costal  
élargis et translucides



FigG6 : Chorthippus mollis ♂ :  
Elytre



FigG7 Chorthippus bruneus ♂ :  
Elytre

## II/ Femelles

### ▲ Ailes postérieures n'atteignant pas l'extrémité des élytres

**Elytres ne couvrant pas tout l'abdomen** (*FigX17*), ils n'arrivent pas beaucoup plus loin que la moitié des fémurs postérieurs.

#### Groupe H

### ▲ Ailes atteignant l'extrémité des élytres

**Elytres recouvrant pratiquement tout l'abdomen**, ils dépassent la moitié des fémurs postérieurs (le plus souvent, ils atteignent les genoux postérieurs) (attention à des espèces comme *Ch.albomarginatus* ou *.S.stigmaticus*)

⊥ **Animal beige brillant** (éclat métallique ou satiné) /

**Dessous des fémurs postérieurs rouge vineux** /

**Fovéoles temporales absentes** (*FigX18*) / carènes latérales du pronotum droites ou presque

Valves de l'oviscapte courtes

**Chrysochraon dispar** (*forme macroptère rare*)

⊥ **Animal vert brillant** (éclat métallique ou satiné) /

**Dessous des fémurs postérieurs pas rouge vineux**

**Fovéoles temporales absentes** (*FigX18*) / carènes latérales du pronotum droites ou presque

Valves de l'oviscapte très longues

**Euthystira brachyptera** (*forme macroptère rare*)

⊥ **Animal vert ou brunâtre mais jamais brillant, sans éclat** /

**Dessous des fémurs postérieurs pas rouge vineux** /

**Fovéoles temporales présentes** (*FigX19*)

× **Champ précostal pas élargi** (*FigX20*) /

Carènes latérales du pronotum flexueuses ou parallèles (*FigX21*), jamais anguleuses sauf chez *Myrmeleotettix* qui est très petit : 11-16 mm /

Ouverture tympanique étroite (*FigX22*)

**Groupe I**

× **Champ précostal élargi** avec normalement une petite nervure longitudinale additionnelle (*FigX23*)

• **Carènes latérales du pronotum droites ou flexueuses**, presque parallèles en avant et modérément à pas du tout divergentes en arrière (*FigX24*) /

Ouverture tympanique ovale (*FigX25*) /

Elytres non tachetés

**Groupe J**

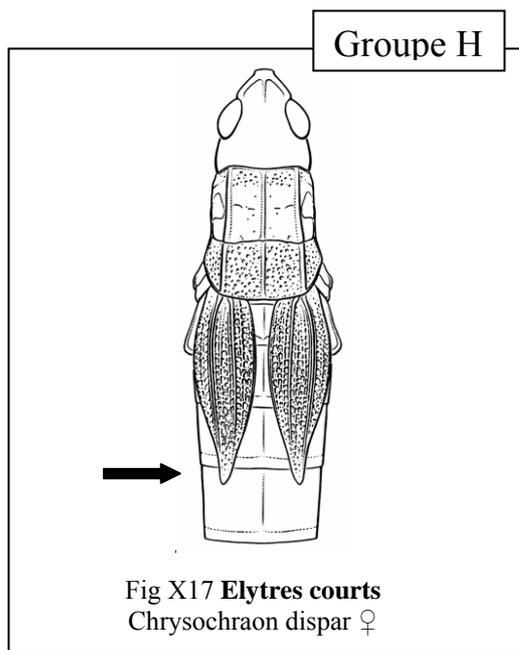
• **Carènes latérales du pronotum coudées, anguleuses**, fortement divergentes en avant et en arrière (*FigX26*) /

Ouverture tympanique étroite ou ovale (ovale chez deux espèces rares) /

Elytres généralement tachetés (parfois très peu)

**Groupe K**

## Figures pour les principaux groupes d'Acrididae (femelles)



Fovéoles temporales absentes

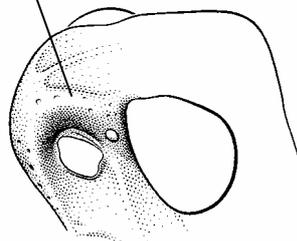


Fig X18 Chrysochraon dispar

Fovéole normale

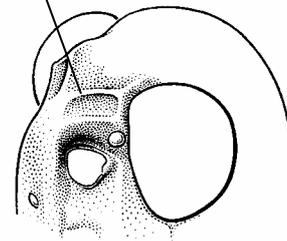


Fig X19 Myrmeleotettix maculatus

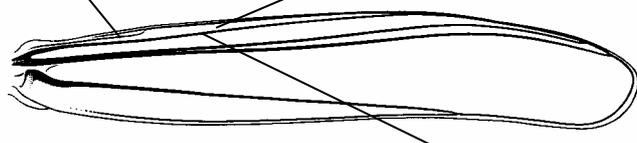
**Chrysochraon**  
**Euthystira**

**Groupes I, J, K**

**Groupe I**

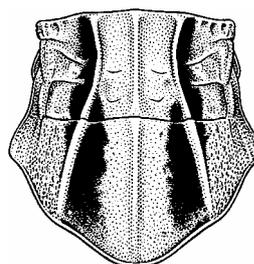
Nervure supplémentaire confondue  
avec le bord de l'élytre

Champ précostal pas élargi

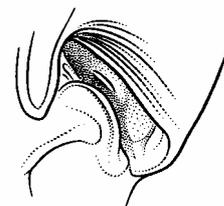


FigX20 Elytre sans lobe

Nervure costale bien droite



FigX21 Carènes flexueuses  
Omocestus viridulus



FigX22 Tympan en fente

Nervure supplémentaire dans  
le champ précostal élargi

Creux après le lobe

Champ précostal élargi à la base



FigX23 Elytre avec un lobe

**Groupe J**

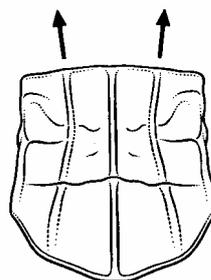
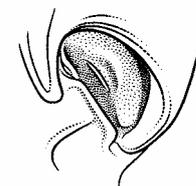


Fig.X24 carènes flexueuses



FigX25 : tympan ovale

**Groupe K**

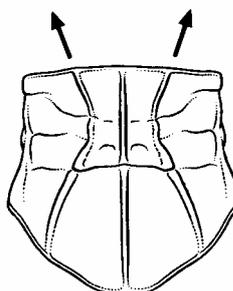


Fig X26 carènes anguleuses

## Groupe H

*(♀ / Elytres ne couvrant pas tout l'abdomen)*

- ▲ **Elytres très petits, arrondis** clairement séparés l'un de l'autre sur toute leur longueur, au maximum deux fois aussi longs que larges (*Fig H2*)  
Animal normalement **vert brillant** (rarement brun), avec un **éclat métallique ou satiné élytres en général roses**  
Fovéoles temporales absentes (*Fig H1*) / carènes latérales du pronotum presque droites (*Fig H4*)  
Valves de l'oviscapte très longues (*Fig H3*)

### Euthystira brachiptera

- ▲ **Elytres plus longs**, plus ou moins **pointus, plutôt allongés** (*Fig H5, H9, H12*)  
Animal **soit brun beige, soit vert mais alors sans éclat métallique**
  - ⊥ **Fémurs postérieurs rouge vineux en dessous**  
**Animal brun-beige brillant**  
Grande taille (22-30mm) avec des élytres pointus (présence d'une échancrure au bord costal) (*Fig H4, H5*)  
Fovéoles temporales absente (*Fig H1*) / carènes latérales du pronotum presque droites (*Fig H4*)  
Valves de l'oviscapte courtes (*Fig H6*)

### Chrysochraon dispar

- ⊥ **Fémurs postérieurs pas rouges vineux en dessous**  
**Animal de couleur non brillante**  
Elytres moins pointus (échancrure moins nette ou absente) (*Fig H9, H12*)
  - × **Carènes latérales du pronotum presque droites** (*Fig H4*)  
Fovéoles temporales réduites à des zones ponctuées (*Fig H7*)  
Genoux postérieurs de la même couleur que les fémurs  
*(Euchorthippus declivus)*
  - × **Carènes latérales du pronotum flexueuses** (*Fig H11*)  
Fovéoles temporales bien formées (*Fig H8*)  
Genoux postérieurs plus sombres que les fémurs
    - Valves de l'oviscapte courtes (valves inférieures : 0,9-1,0 mm) (*Fig H10*)  
Stigma à 0,7-1,3 mm de l'extrémité de l'élytre  
Elytres plus courts , 5,0-8,5 mm, plus étroits à l'extrémité, 2-3 fois aussi long que large (*Fig H9*)  
Chorthippus parallelus
    - Valves de l'oviscapte plus longues (valves inférieures : 1,3-1,6 mm) (*Fig H13*)  
Stigma à 1,5-2,9 mm de l'extrémité de l'élytre  
Elytres plus longs, 8,0-10,7 mm, arrondis à l'extrémité, 3-4,5 fois aussi longs que larges (*Fig H12*)  
Chorthippus montanus

## Groupe H : Figures

Fovéoles temporales absentes

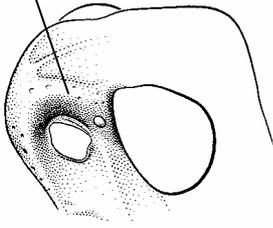


Fig H1 Chrysochraon dispar

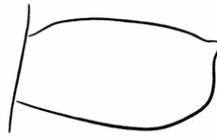


Fig H2 Elytre court  
Euthystira brachyptera ♀

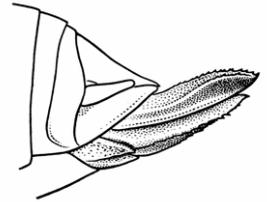


Fig H3 Valves longues  
Euthystira brachyptera

Euthystira brachyptera

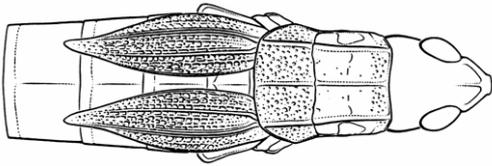


Fig H4 **Carènes parallèles**  
Chrysochraon dispar ♀

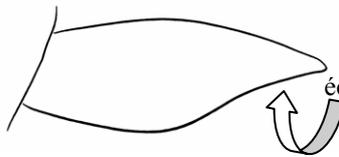


Fig H5 Elytre fort pointu  
Chrysochraon dispar ♀

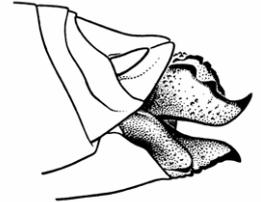


Fig H6 valves courtes  
Chrysochraon dispar

Chrysochraon dispar

Fovéole réduite à une zone ponctuée



Fig H7 Euchortippus declivus

Fovéole normale

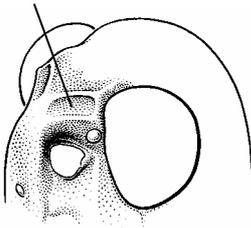


Fig H8 Myrmeleotettix maculatus

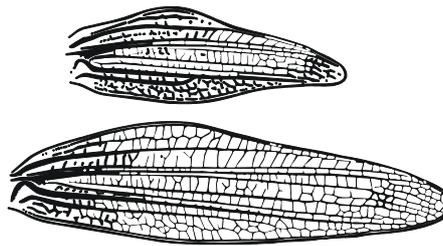


Fig H9 Elytres se rétrécissant progressivement  
Chorthippus parallelus ♀

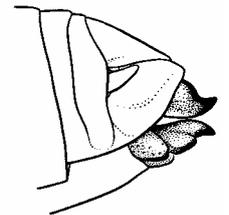


Fig H10 valves courtes  
Chorthippus parallelus

Chorthippus parallelus

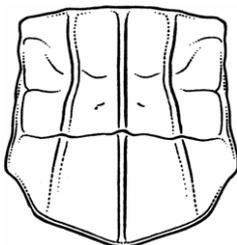


Fig H11 **carènes flexueuses**  
Chorthippus parallelus

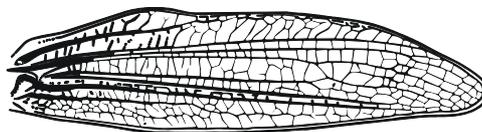


Fig H12 Elytres plus larges  
Chorthippus montanus ♀

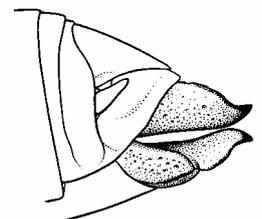


Fig H13 Valves plus longues  
Chorthippus montanus

Chorthippus montanus

## Groupe i

(♀ / Elytres longs, sans lobe / Carènes droites à flexueuses sauf *Myrmeleotettix* / ouverture tympanique étroite)

- ▲ Carènes latérales du pronotum **fortement anguleuses**, en « X » /

**Taille** : 11-16 mm / Antennes très légèrement épaissies à l'extrémité (Fig i2)

### **Myrmeleotettix maculatus**

- ▲ Carènes latérales du pronotum **droites** ou presque (Fig i3) / Champ radial élargi → nervure radiale coudée (Fig i4) / Abdomen sans zone rougeâtre / Pas de tache blanche à l'extrémité de l'élytre

### **Chorthippus albomarginatus**

- ▲ Carènes latérales du pronotum nettement **flexueuses** (Fig i8) / Champ radial normal, nervure radiale droite / Abdomen avec ou sans zone rougeâtre / Tache blanche à l'extrémité de l'élytre présente ou pas

- ⊥ **Champ médian** des élytres **élargi, brillant** avec une nervation régulière, parallèle (Fig i5) (Ce critère est très net et déjà visible à l'œil nu) / Toutes les valves de l'oviscapte avec une dent saillante à la base<sup>2</sup> (Fig i7) / Taille : 20-27 m

### **Stenobothrus lineatus**

- ⊥ **Champ médian** des élytres plus étroit et à nervation moins régulière (Fig i2)

- × Elytres atteignant à peine l'extrémité de l'abdomen / Toutes les valves de l'oviscapte avec une dent saillante à la base<sup>1</sup> (Fig i7) / **Taille** : 14-18 mm

### **Stenobothrus stigmaticus**

- × Elytres atteignant les genoux postérieurs / Valves de l'oviscapte sans dent saillante (Fig i2) / Taille : rarement moins de 17 mm

- Valves de l'oviscapte courtes (Fig i10)

Palpes sombres avec l'extrémité blanche

**Abdomen avec généralement du rouge en dessous**

Elytres avec généralement des taches noires dans le champ médian

Vertex sans carinule

### **Omocestus rufipes**

- Valves de l'oviscapte plus longues (Fig i9)

Palpes uniformément gris ou bruns

**Abdomen normalement toujours sans couleur rouge en dessous**

Elytres généralement sans taches noires dans le champ médian

Vertex souvent avec une petite carinule longitudinale à l'apex (Fig non disponible)

### **Omocestus viridulus**

<sup>2</sup> attention, quand les valves sont rétractées, ces dents sont difficilement visibles. On appliquera une légère pression sur l'abdomen afin de faire ressortir les valves

## Groupe i : Figures

Myrmeleotettix

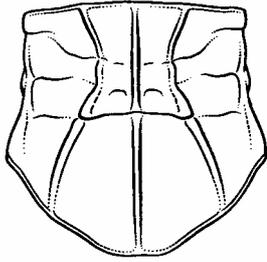


Fig i1 Carènes réellement anguleuses  
*Chorthippus biguttulus* ♀



Fig i2 Antenne légèrement épaissie  
*Myrmeleotettix maculatus* ♀

Ch.albomarginatus

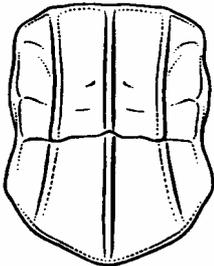


Fig i3 Carènes ± droites  
*Chorthippus*

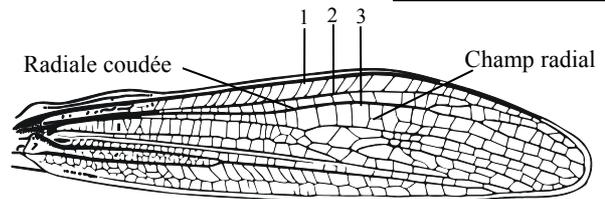


Fig i4 Elytre à champ radial élargi  
Radiale (3<sup>e</sup> nervure) coudée  
*Chorthippus albomarginatus* ♂

Stenobothrus

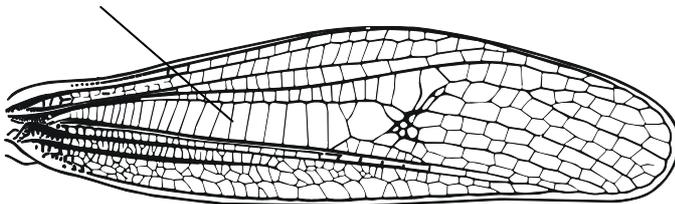


Fig i5 Elytre avec champ médian élargi  
*Stenobothrus lineatus* ♂

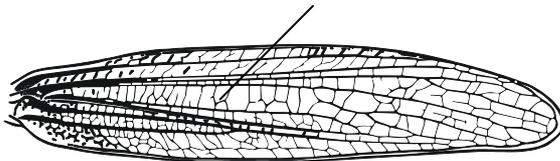


Fig i6 Elytre à champ costal peu élargi  
*Stenobothrus stigmaticus* ♀

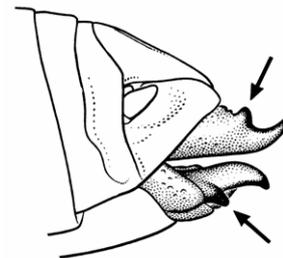


Fig i7 Valves toutes avec une dent  
*Stenobothrus lineatus*

Omocestus

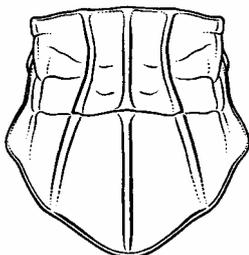


Fig i8 Carènes nettement flexueuses  
*Omocestus viridulus* ♂

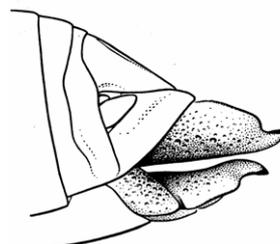


Fig i9 Valves longues

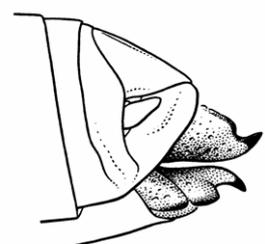


Fig i10 Valves courtes

## **Groupe J**

*(♀ / Elytres longs avec lobe / Carènes droites à flexueuses / ouverture tympanique ovale)*

### ⊥ **Genoux postérieurs de la même couleur que les fémurs**

**Carènes droites à légèrement flexueuses** (*Fig J1, J4*)

**Elytres plus étroits** : plus de 4,5 fois aussi longs que larges ( $L/l > 4,5$ ) (*Fig J2, J3*)

Parfois présence d'une bande blanche le long du bord costal

- Champ radial de l'élytre brusquement élargi → nervure radiale coudée (*Fig J2*)  
Carènes latérales du pronotum droites ou presque (*Fig J1*)  
Elytres atteignant l'extrémité de l'abdomen  
Souvent présence d'une ligne blanche le long du bord costal de l'élytre

**Chorthippus albomarginatus**

- Champ radial de l'élytre pas élargi, nervure radiale ± droite (*Fig J3*)  
Carènes latérales du pronotum légèrement flexueuses (*Fig J4*)  
Elytres atteignant les genoux postérieurs  
Pas de bande blanche sur l'élytre

**Chorthippus dorsatus**

### ⊥ **Genoux postérieurs plus foncés que les fémurs**

**Carènes flexueuses** (*Fig J5*)

**Elytres plus larges**, moins de 4,5 fois aussi longs que larges (*Fig J6*)

Jamais de bande blanche le long de la costale

- Valves de l'oviscapte courtes (valves inférieures : 0,9-1,0 mm) (*Fig J7*)  
**Chorthippus parallelus** (*forme macroptère rare*)
- Valves de l'oviscapte plus longues (valves inférieures : 1,3-1,6 mm) (*Fig J8*)  
**Chorthippus montanus** (*forme macroptère rare*)

## Groupe J : Figures

Ch.albomarginatus

Ch. dorsatus

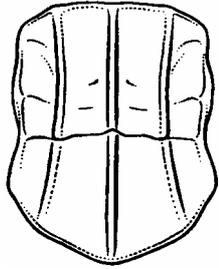


Fig J1 Carènes ± droites

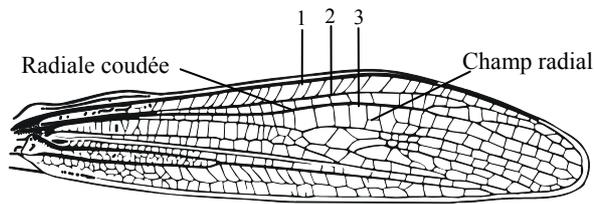


Fig J2 Elytre à champ radial élargi  
Radiale (3<sup>e</sup> nervure) coudée  
Chorthippus albomarginatus ♂

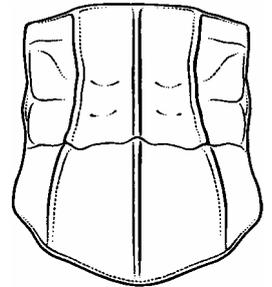


Fig J4 Carènes faiblement flexueuses  
Chorthippus dorsatus ♀

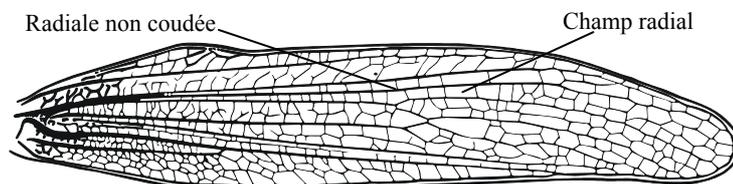


Fig J3 Elytre à champ médian pas élargi  
Chorthippus dorsatus ♀

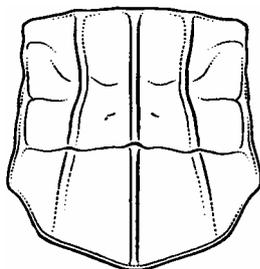


Fig J5 Carènes flexueuses  
Chorthippus parallelus ♀

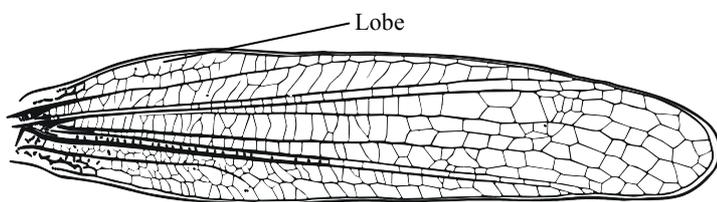


Fig J6 Elytre, individu macroptère  
Chorthippus parallelus ♀

Ch. parallelus

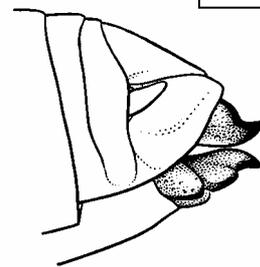


Fig J7 Valves courtes  
Chorthippus parallelus

Ch. montanus

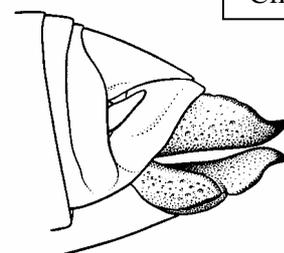


Fig J8 Valves longues  
Chorthippus montanus

## **Groupe K**

*(♀ / Elytres longs / Lobe présent / Carènes anguleuses)*

### **▲ Antennes légèrement en massue et avec l'extrémité blanche (Fig K1)**

**Gomphocerippus rufus**

### **▲ Antennes pas épaissies et jamais blanches à l'extrémité**

#### **⊥ Ouverture tympanique large, ovale (deux fois aussi longue que large au milieu) (Fig K4)**

#### **× Champ médian des élytres élargi, à nervation irrégulière, nervures cubitales (Cu1+Cu2) pratiquement fusionnées (Fig K5)**

Bandes longitudinales noires le long des carènes latérales du pronotum, si elles sont présentes, n'atteignent pas le bord postérieur du pronotum

**(Chorthippus apricarius)**

#### **× Champ médian des élytres pas élargi, Cubitale 1 et Cu2 bien séparées (Fig K6)**

Bandes noires le long des carènes latérales du pronotum atteignent le bord postérieur

**Chorthippus vagans**

#### **⊥ Ouverture tympanique étroite (au moins 3,5 fois aussi longue que large au milieu) (Fig K3)**

**Chorthippus bruneus**

**Chorthippus bigutulus**

**Chorthippus mollis**

(détermination plus précise très difficile avec les femelles)

## Groupe K : Figures

Gomphocerippus rufus



Fig K1 Massue bicolore  
Gomphocerippus rufus ♀

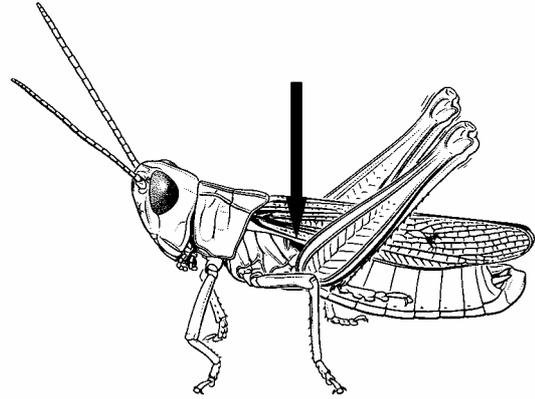
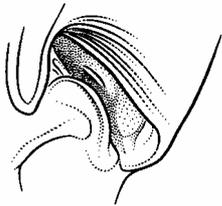
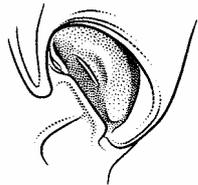


Fig K2 Emplacement du tympan

Ch. groupe bruneus



FigK3 Tympan en fente



FigK4 Chorthippus vagans :  
tympan ovale

Champ médian      Cubitales 1 et 2 presque fusionnées

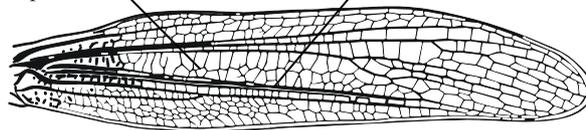


Fig K5 Elytre à champ médian élargi  
Chorthippus apricarius ♀

Ch. apricarius

Cu 1    Cu 2

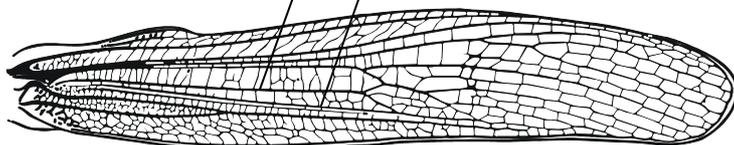


Fig K6 Elytre à champ médian  
normal ; Cu 1 et 2 bien séparées  
Chorthippus biguttulus ♀

Ch. vagans

