

Clé de détermination des orthoptères du Rhône



version 10.08.15

Ont participé à cette clé : Julien Bouniol, Rémi Chabert, Manuel Lelouaver, Alexandre Maccaud, Jean-François Thomas (coordinateur) et Frédéric Vyghen.

Nous remercions tout particulièrement Pascal Dubois, Thierry Gaultier, Gérard Hytte et Julien Ryelandt pour la relecture de la clé de détermination mais également Emmanuel Boitier, Yoan Braud, Sorlin Chanel et Alexandre Roux pour leurs commentaires et informations diverses.

Les illustrations sont de Julien Ryelandt.

Pour finir, nous remercions Bernard Defaut et Pascal Duboc qui nous ont autorisé à nous appuyer sur leurs clés de détermination pour certains groupes taxonomiques.

Pour tous retours et commentaires : jef.thomas2@yahoo.fr

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION</u>	<u>4</u>
<u>LEGENDES.....</u>	<u>5</u>
<u>CLE DE DETERMINATION.....</u>	<u>9</u>
<u>CAELIFERES (criquets).....</u>	<u>9</u>
<u>ENSIFÈRES.....</u>	<u>13</u>
<u>ECOLOGIE et REPARTITION DES ESPECES SUR LE DEPARTEMENT DU RHONE.....</u>	<u>16</u>
<u>OUVRAGES ET DOCUMENTS CONSULTES.....</u>	<u>24</u>

INTRODUCTION

Contexte

Les orthoptères sont des insectes de grand intérêt pour évaluer la qualité d'un milieu naturel. De nombreux départements français ont désormais une connaissance suffisamment poussée pour établir une liste d'espèces présentes sur leur territoire et leur degré de rareté.

Le département du Rhône est pauvre en données sur ce groupe d'insectes. Il est nécessaire de fournir un effort de prospection et de faire remonter un maximum de données en vue d'estimer la répartition de chaque espèce, dans l'idée d'établir une liste rouge à posteriori.

Cette clé, initialement destinée au département du Rhône, est utilisable en « région lyonnaise » au sens large (de Mâcon à Tain l'Hermitage et de Saint-Étienne à Crémieu).

Taxonomie

La nomenclature de cette clé suit celle qui est proposée par B. Defaut en 2014 (http://ascete.org/wp-content/uploads/Liste_Orthopteres_France_2014.pdf). Quelques nouveautés nomenclaturales peuvent dérouter le lecteur. Les anciens noms encore couramment usités ont été placés entre parenthèses pour faciliter la lecture.

Méthode de prospection

Plusieurs méthodes s'offrent à nous pour rechercher les orthoptères en fonction des espèces, de la période de la journée, etc...

Méthode visuelle avec filet fauchoir et parapluie japonais

Cette technique consiste à capturer les individus à l'aide d'un filet fauchoir. Cette opération peut se faire soit à vue ou alors de manière systématique. Dans le cadre de suivis, un protocole peut être mis en place avec un échantillonnage systématique sur une distance précise. Cette méthode permet de comparer les résultats obtenus dans le temps.

Pour compléter le filet fauchoir, il est possible de mettre en place un battage à l'aide d'un parapluie japonais qui permet de cibler les espèces arboricoles.

Toutes ces méthodes permettent de capturer les individus vivants, et ainsi pouvoir les déterminer au maximum sur le terrain pour limiter les prélèvements. Cependant, certains groupes comme les Tetrax, nécessitent une observation sous loupe binoculaire. Dans ce cas, quelques individus de ces groupes doivent être prélevés. De bonnes macrophotographies peuvent éviter ces prélèvements.

Méthode auditive

La majorité des espèces émettent des stridulations audibles par l'oreille humaine. Pour certaines espèces la fréquence se trouve à la limite de l'audible. L'écoute des stridulations peut être une aide dans le cas de deux espèces proches au niveau de la morphologie, (notamment pour les *Gomphocerippus* du groupe « BBM »). Les guides sonores des chants permettent de reconnaître quelques espèces, cependant ils ne remplacent pas l'expérience de terrain.

Les détecteurs amplifiant les sons (type Batbox) permettent de mettre en évidence les espèces discrètes difficilement audibles.

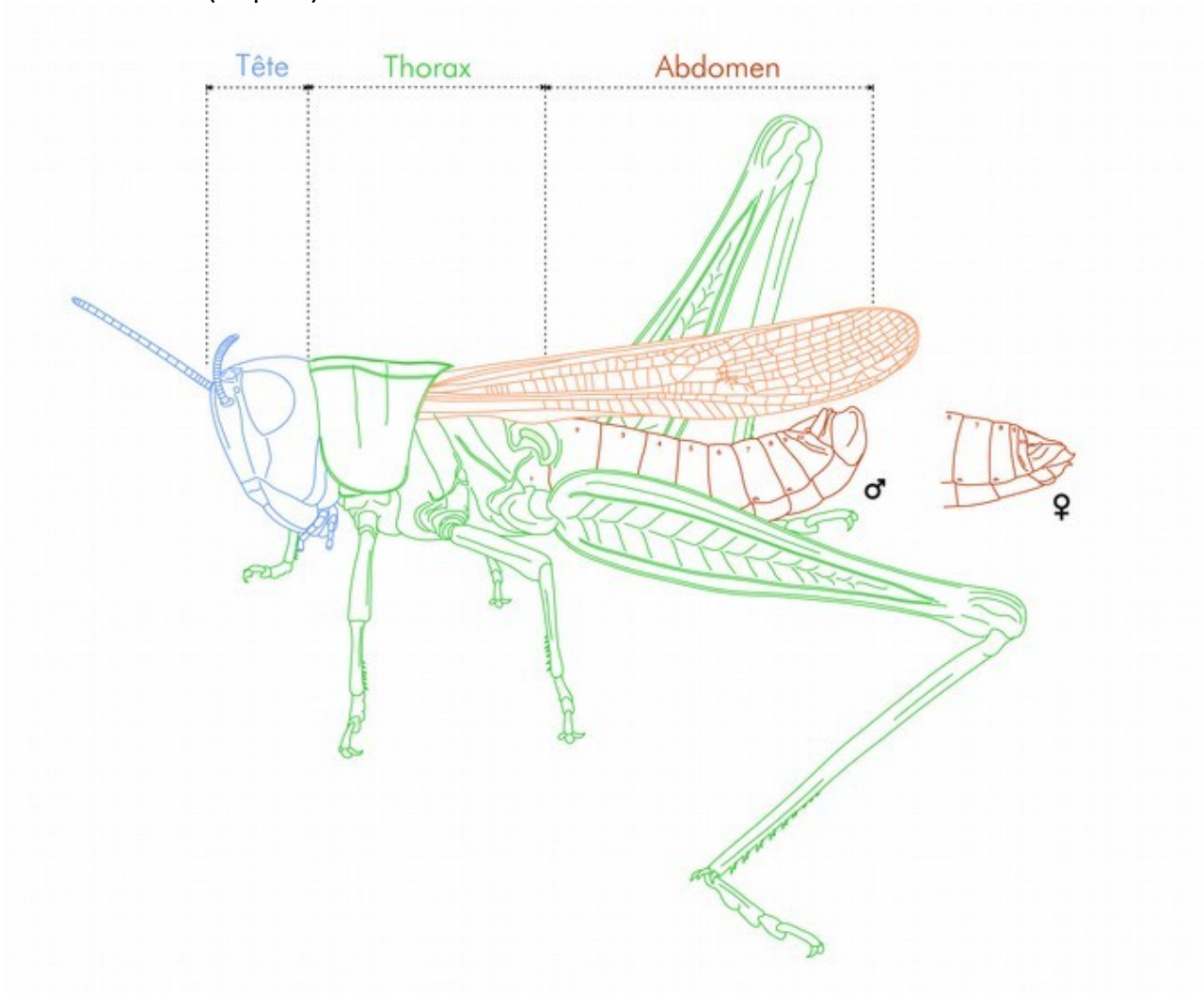
Détermination

Il est important de déterminer des individus adultes. Des caractères sont mal exprimés chez certaines espèces à l'état juvénile et peuvent conduire à des erreurs d'identifications.

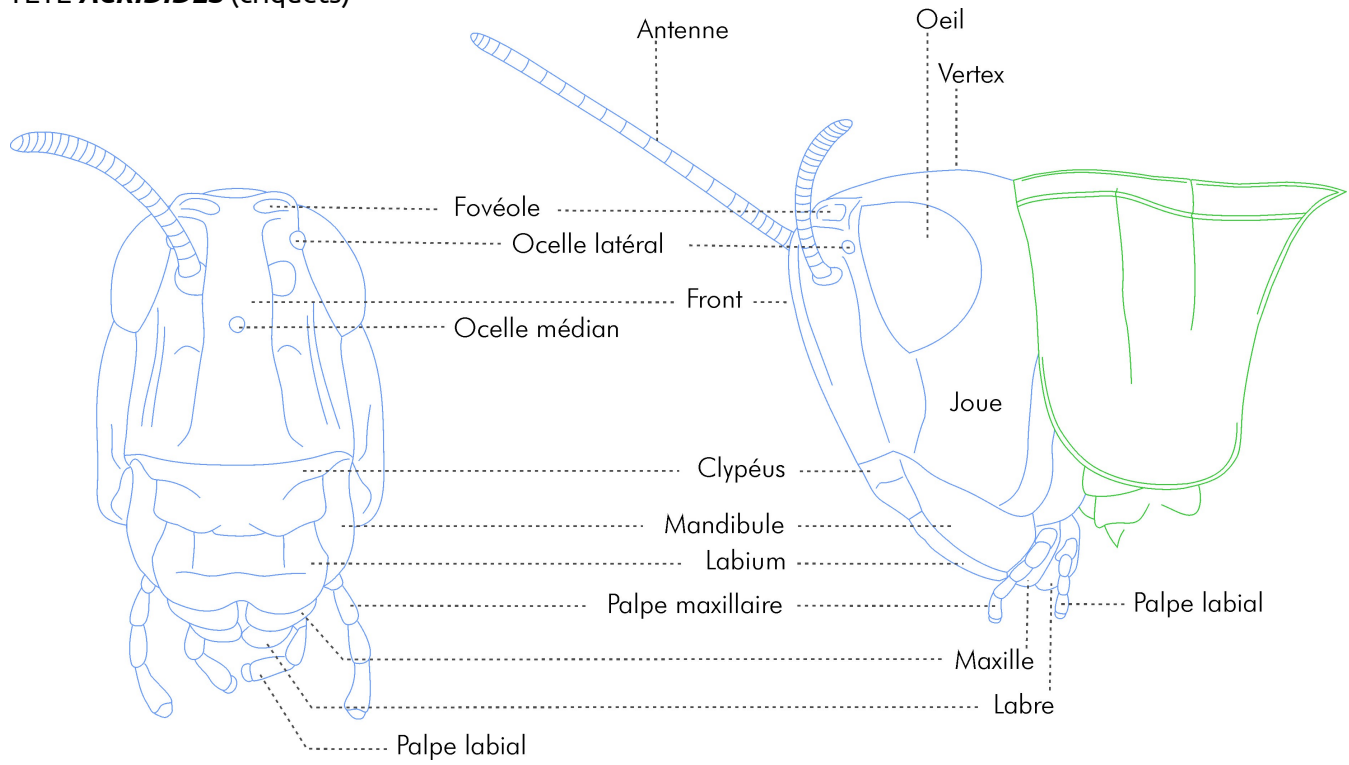
On distingue un adulte d'un juvénile à l'inversion dans le positionnement entre les ailes et les tegmina, ces premières recouvrant les secondes à l'état juvénile. Par ailleurs, chez les juvéniles, les ailes présentent une forme d'éventail.

LEGENDES

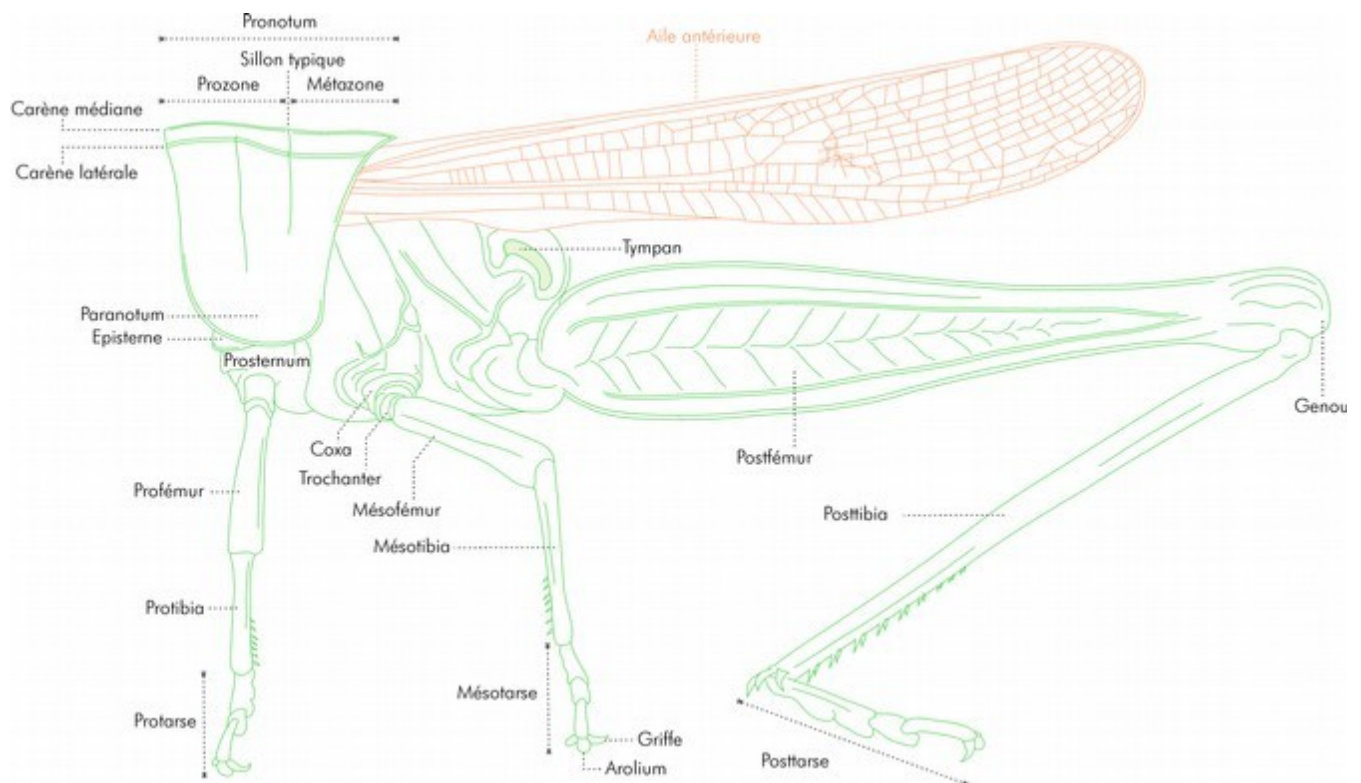
CORPS *ACRIDIDÉS* (criquets)



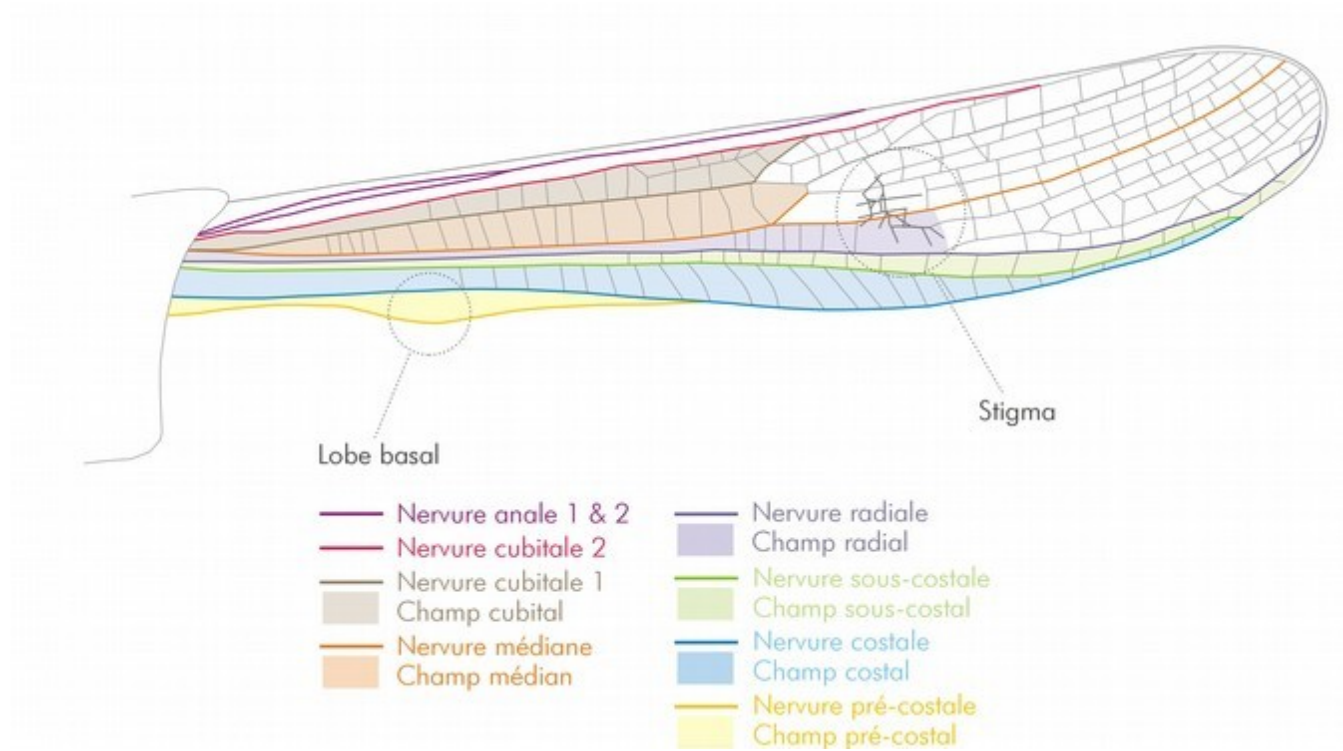
TÊTE **ACRIDIDÉS** (criquets)



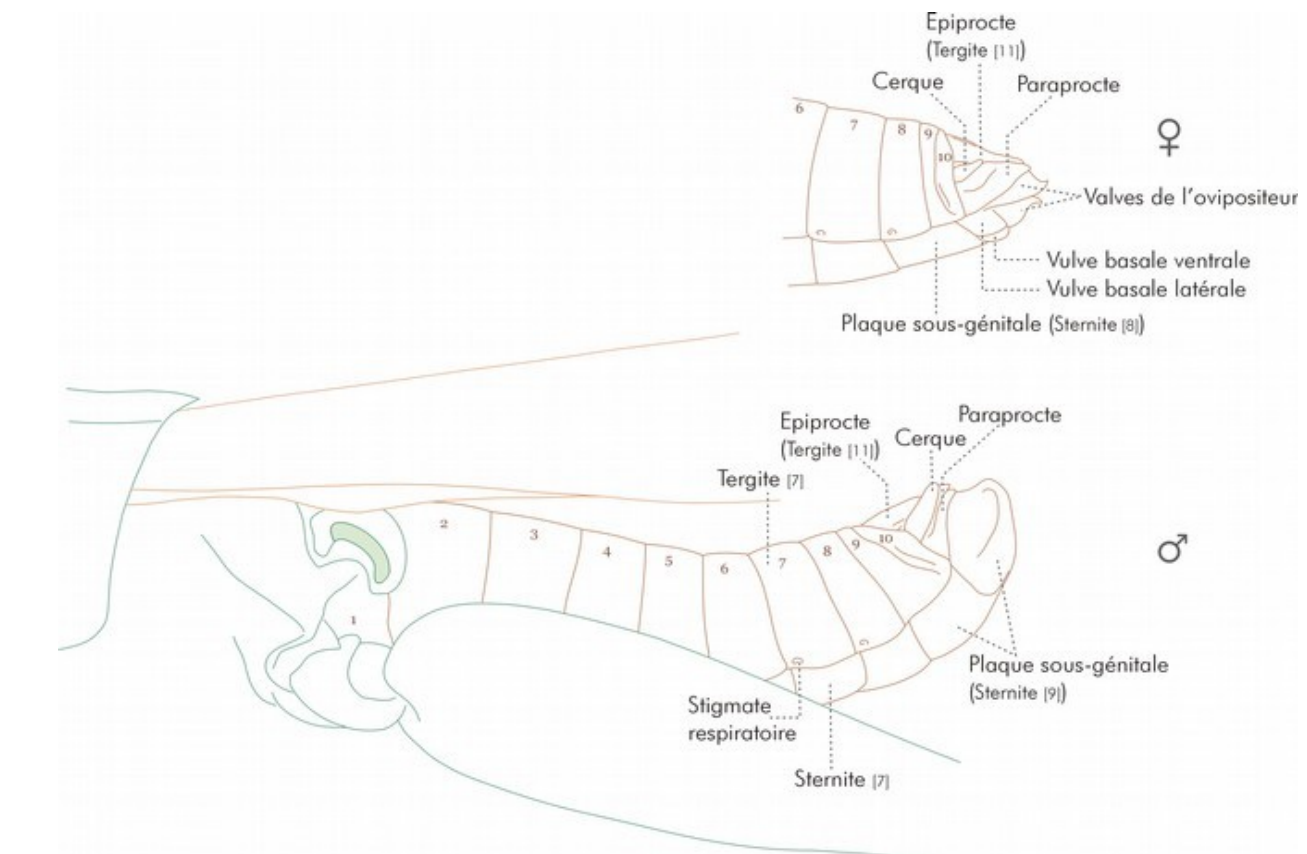
THORAX **ACRIDIDÉS** (criquets)



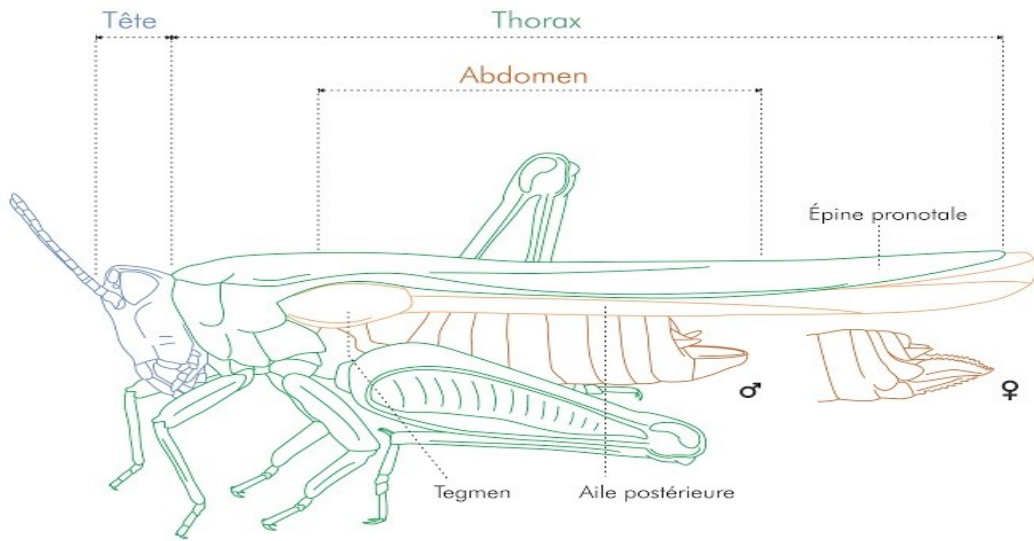
TEGMINA **ACRIDIDÉS** (criquets)



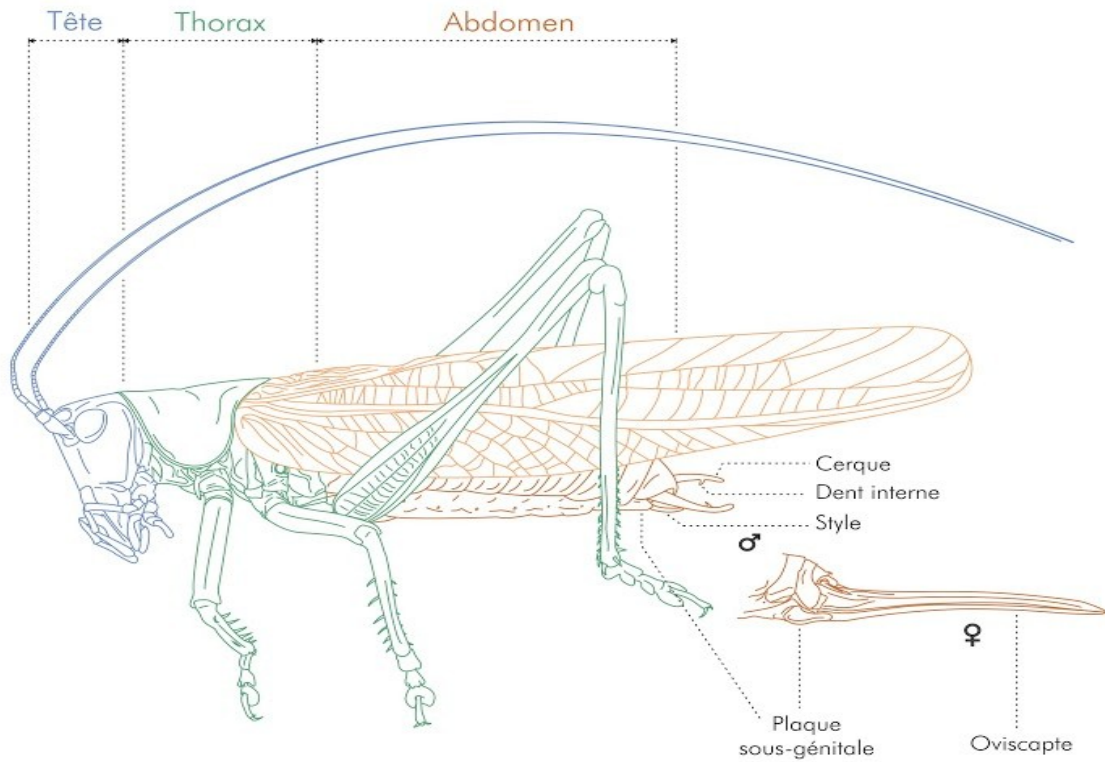
ABDOMEN **ACRIDIDÉS** (criquets)



CORPS TÉTRIGIDÉS



CORPS TETTIGONIIDÉS (Sauterelles)



CLE DE DETERMINATION

1. **Pattes antérieures fouisseuses**, en forme de pelles dentées. Animal incapable de faire des sauts : *Gryllotalpa gryllotalpa*
1'. **Pattes non fouisseuses**. Sauts généralement possibles : 2

2. Antennes de longueur **inférieure** à celle du corps : **Caelifères** (criquets)
2'. Antennes de longueur **égale ou supérieure** à celle du corps : **Ensifères** (Sauterelles et Grillons)

CAELIFERES (criquets)

1. Taille **≤ 7 mm**. Fémurs postérieurs épaissis de manière disproportionnée. Espèce de milieux alluviaux : *Xya variegata*

1'. Taille **> 7 mm**, d'aspect général différent et de milieux variés : 2

2. Pronotum **prolongé** par une saillie pointue recouvrant les tegmina et l'abdomen : **Tetrigidés**

2'. Pronotum **non prolongé** en arrière par une saillie pointue : 3

3. **Présence d'un tubercule saillant** entre les pattes antérieures : **Catantopidés (Acrididés)**

3'. **Absence de tubercule** entre les pattes antérieures, ou celui très peu saillant : 4

4. **Présence** d'une nervure intercalée dans le champ médian des tegmina. Nervures radiale des tegmina **non épaissies**. Ailes colorées ou non. Fovéoles temporales non rectangulaires ou absentes : **Locustinés (Acrididés)**

4'. **Absence** d'une nervure intercalée dans le champ médian des tegmina. Nervures radiale des tegmina **épaissies**. Ailes jamais colorées. Fovéoles temporales rectangulaires ou absentes : **Gomphocerinés (Acrididés)**

TETRIGIDES

1. Carène médiane du pronotum **non ou peu saillante** (excepté *T. ceperoi* dans une certaine mesure). Articles médians des antennes allongés, 3 à 4 fois plus longs que larges : 2

1'. Carène médiane du pronotum **saillante**, au moins à l'avant. Articles médians des antennes allongés ou courts : 5

2. Carène médiane du pronotum **effacée avant le bord antérieur**, en avant d'une petite saillie arrondie. Epine pronotale dépassant toujours distinctement l'apex de l'abdomen. Ailes toujours bien développées, dépassant du pronotum. Distance interoculaire **nettement plus étroite** qu'un œil : *Paratettix meridionalis*

2'. Carène médiane **différente**. Distance interoculaire **égale ou supérieure** à celle d'un œil : 3

3. Bord antérieur du vertex **dépassant nettement** les yeux vers l'avant. Distance interoculaire **nettement plus large** que celle d'un œil : *Tetrix subulata*

3'. Bord antérieur du vertex **ne dépassant pas** les yeux vers l'avant ou à peine. Distance interoculaire **aussi large, voire à peine plus large** que celle d'un œil : 4

4. Distance interoculaire **pas plus large** qu'un œil. Carène médiane du pronotum **assez saillante** : *Tetrix ceperoi*

4'. Distance interoculaire **à peine plus large** qu'un œil. Carène médiane du pronotum **très peu saillante**. *Tetrix bolivari*

5. Carène médiane du pronotum très saillante en avant et **s'abaissant brusquement vers le milieu** (forme brachyptère) **ou vers le premier tiers** (forme macroptère) : *Depressotetrix depressa* (= *Uvarovitettix depressus*)

5'. Carène médiane du pronotum **régulièrement saillante** : 6

6. Distance interoculaire **pas plus large ou aussi large** qu'un œil. Bord antérieur du vertex **ne dépassant pas** les yeux vers l'avant. Carène médiane du pronotum **assez saillante** : *Tetrix ceperoi*

6'. Distance interoculaire **plus large** qu'un œil. Bord antérieur du vertex **dépassant** les yeux vers l'avant. Carène médiane du pronotum **très saillante** : 7

7. Fémurs postérieurs **au moins 3 fois** plus longs que larges. Fémurs moyens **environ aussi larges** que la partie visible des tegmina. Bord antérieur du vertex **anguleux**. Articles médians des antennes **3 à 4 fois plus longs** que larges : *Tetrix undulata*

7'. Fémurs postérieurs **moins de 3 fois** plus longs que larges. Fémurs moyens **plus larges** que la partie visible des tegmina : 8

8. Bord antérieur du vertex **presque droit**. Vertex **peu avancé et tronqué** entre les 2 yeux. Articles médians des antennes **fins et longs, 3 ou 4 fois plus longs que larges** : *Tetrix tenuicornis*

8'. Bord antérieur du vertex **anguleux**. Vertex **avancé et anguleux** entre les 2 yeux. Articles médians des antennes **épais et courts, 2 fois plus longs que larges** : 9

CATANTOPIDES

1. Tegmina **très peu développés**. Ailes **non colorées**. : *Pezotettix giornae*

1'. Tegmina **développés**. Ailes **colorées** de rouge au moins à la base : 2

2. Pallium **relativement long**, faiblement **en pointe**, recourbé vers l'arrière, rappelant un aileron de requin. Tegmina dépassant les genoux postérieurs : *Calliptamus italicus*

2'. Pallium **court et émoussé**. Tegmina n'atteignant pas les genoux postérieurs : *Calliptamus barbarus*

Note : attention, les femelles de Calliptamus ne sont pas identifiables.

LOCUSTINES

1. Aile avec un **champ basal bleu** (*attention parfois coloration très peu marquée*) : 2

1'. Aile avec un **champ basal rouge / rose** : 4

1''. Aile avec un **champ basal** à tons **jaunâtres** ou **verts** (parfois très peu marqué) : 5

1'''. Aile **sans champ basal coloré** : 7

2. Tibias postérieurs **jaunâtres à rose** dans leur première moitié et **rouges** dans leur deuxième moitié : *Aiolopus strepens*

2'. Tibias postérieurs **non colorés** de jaune et de rouge : 3

3. Carène du bord supérieur des fémurs postérieurs **ne présentant pas** de décrochement bien distinct. Aile **légèrement bleutée** à la base **sans** bande noire. **Absence** de carène médiane sur le pronotum : *Sphingonotus caerulans*

3'. Carène du bord supérieur des fémurs postérieurs **présentant** un décrochement bien distinct. Aile d'un **bleu vif avec** une bande noire. **Présence** d'une carène médiane saillante sur le pronotum : *Oedipoda caerulescens*

4. Pronotum et fémurs des pattes postérieures **glabres**. Aile **largement** bordée de noir. Champ médian rouge : *Oedipoda germanica*

4'. Pronotum et fémurs des pattes postérieures **velus**. Aile **non largement** bordée de noir. Aile à moitié basilaire rose vif : *Acrotylus fischeri*

5. Pronotum **plat** sur le dessus : *Aiolopus thalassinus*

5'. Pronotum **bombé** sur le dessus : 6

6. Aile **avec** une bande brun-noire au milieu. Dessin en forme de « X » blanc sur le pronotum : *Oedaleus decorus*

6'. Aile **sans** bande brun-noire au milieu. Pronotum avec deux traits noirs parallèles sans « X » blanc : *Locusta cinerascens*

7. Carènes latérales du pronotum **marquées sur toute la longueur**. Fémurs des pattes postérieures **soulignées** de rouge : *Stethophyma grossum*

7'. Carènes latérales du pronotum **absentes** ou **seulement marquées dans la prozone**. Fémurs des pattes postérieures **non soulignées** de rouge : 8

8. Bandes sombres partant **de l'arrière des yeux et se prolongeant** sur le pronotum. Carènes latérales du pronotum **absentes**. Tibias des pattes postérieures **verts** : *Mecostethus parapleurus*

8'. Bandes sombres **uniquement** sur le pronotum. Carènes latérales du pronotum **présentes uniquement dans la prozone**. Tibias des pattes postérieures **rouges** avec des dents blanches : *Paracinema tricolor*

GOMPHOCERINES

1. Antennes **épaissies** en massue au bout : 2

1'. Antennes plus ou moins **filiformes** : 3

2. **Absence** d'un petit lobe basal sur le champ costal des tegmina. Taille des mâles < 1,5 cm et taille des femelles < 1,6 cm. Antennes lancéolées, en massues, souvent recourbées vers l'extérieur, (*Attention* critères peu visibles chez certaines femelles : regarder l'antenne « de dessous »). Apex des antennes **sans** pointe blanche. : *Myrmeleotettix maculatus ssp maculatus*

2'. **Présence** d'un petit lobe basal sur le champ costal des tegmina. Taille des mâles > 1,6 cm et taille des femelles > 2,5 cm. Antennes lancéolées, en massues, non recourbées vers l'extérieur. Apex des antennes **avec** une pointe blanche : *Gomphocerippus rufus*

3. **Absence** d'un lobe basal sur les tegmina : 4

3'. **Présence** d'un lobe basal sur les tegmina (parfois peu marqué) : 12

Note : Attention au Chorthippus albomarginatus mâle, chez lequel le lobe basal est quasi-absent.

4. Dessus du fémur postérieur à **3 taches noires** subtriangulaires bien marquées. Carènes du pronotum **seulement marquées dans la métazone**. Tête ovale aplatie, à front plus haut que le pronotum. Dessus du pronotum orné d'un **motif cruciforme clair**, interrompu en son centre : *Dociostaurus genei*

4'. **Absence** de taches noires régulières sur le fémur postérieur. Carènes du pronotum **marquées** sur toute sa longueur. Pronotum **non orné de motif cruciforme clair** : 5

5. Carènes latérales du pronotum **parallèles**. Mâle à abdomen **se terminant** par un cône très pointu : *Chrysochraon dispar*

5'. Carènes latérales du pronotum **flexueuses ou nettement anguleuses**. Mâle à abdomen **ne se terminant pas** par un cône très pointu : 6

6. Champ médian des tegmina **plus ou moins dilaté**. **Présence de dents** sur les valves inférieures de l'oviscape : 7

6'. Champ médian des tegmina **non dilaté**, ou très faiblement. Valves de l'ovipositeur **non dentées** (au plus, lobées) : 8

7. Nervures **cubitales** des tegmina **confondus**. Nervures **radiales** des tegmina **sinueuses**. Tegmina larges dont l'apex est plutôt arrondi. Tegmina au moins aussi larges que les fémurs postérieurs chez la femelle, plus large chez le mâle. Taille > 20 mm : *Stenobothrus lineatus*

7'. Nervures **cubitales** des tegmina **distinctes** au moins dans leur **tiers inférieur**. Nervures radiales des tegmina **rectilignes**. Tegmina étroits dont l'apex est plutôt ovale. Tegmina plus étroits que les fémurs postérieurs chez la femelle, aussi larges chez le mâle. Taille moyenne, mâle 13-18 mm, femelle 18-22 mm, champ médian élargi atteignant la fin du deuxième tiers de l'aile : *Stenobothrus nigromaculatus*

7''. Nervures **cubitales** des tegmina **bien distinctes**. Nervures radiales des tegmina **rectilignes**. Tegmina étroits dont l'apex est plutôt ovale. Tegmina plus étroits que les fémurs postérieurs chez la femelle, aussi larges chez le mâle. Taille petite, mâle 11-15 mm, femelle 15-20 mm, champ médian à peine élargi dépassant un peu la moitié de l'aile : *Stenobothrus stigmaticus*

8. Carènes latérales **flexueuses** dans la prozone, non nettement anguleuses : 9

8'. Carènes latérales du pronotum nettement **anguleuses** dans la prozone : fortement incurvées, nettement divergentes en avant, le rapport entre l'endroit le plus étroit et le plus large est d'environ la moitié. : 10

9. Mâle brun-noir à noir, avec l'extrémité abdominale rouge. Criquet « jamaïcain » présentant un dégradé **vert/jaune/rouge** sur la face inférieure de l'abdomen (caractère moins marqué chez la femelle). Femelle verte sur le dos, gris brun sur les côtés. Palpes maxillaires et labiales sombres avec une **pointe blanche à l'apex** : *Omocestus rufipes*

9'. Corps globalement vert, olive ou brun jaune. Face inférieure de l'abdomen **verdâtre sans dégradé** vert/jaune/rouge. Palpes maxillaires et labiales clairs **sans pointe blanche** à l'apex : *Omocestus viridulus*

10. Tegmina **atteignant ou dépassant** les genoux postérieurs, Ailes **enfumées** dans le dernier tiers : ***Omocestus raymondi***

10'. Tegmina **n'atteignant pas** ou dépassant très légèrement les genoux postérieurs. Ailes **hyalines** : 12

11. Fovéoles temporales **peu** marquées. Pronotum légèrement **plus long** que la tête. Abdomen rouge chez le mâle : ***Omocestus haemorrhoidalis***

11'. Fovéoles temporales **bien** marquées. Pronotum **aussi long** que la tête. Abdomen jaune chez le mâle : ***Omocestus petraeus***

Note : Ces deux dernières espèces sont de distinction peu aisée. Il est préférable de les récolter pour faire confirmer par un spécialiste.

12. Champ médian des tegmina **très élargi**, avec des nervures transversales épaisses et régulières (caractéristique chez le mâle). Abdomen du mâle ne se terminant pas en cône pointu. Longueur de la tête assez similaire à celle du pronotum. Taille du mâle > 18 mm et taille de la femelle > 23 mm. Espèce d'altitude : ***Stauroderus scalaris***

12'. Champ médian des tegmina **pas particulièrement élargi**. Abdomen du mâle pouvant se terminer par un cône pointu. Taille variée. Ecologie de plaine ou d'altitude : 13

13. Tête de longueur presque **identique** au pronotum, paraissant grosse par rapport à celui-ci. Abdomen du mâle **prolongé en cône**. Carènes latérales du pronotum presque droites. Tegmina n'atteignant pas les genoux postérieurs. Couleur globalement neutre, souvent blafarde, jamais vert vif. Griffes internes des tarsi postérieurs **plus longue** que la griffe externe : 14

13'. Tête de longueur bien **inférieure** à celle du pronotum, paraissant petite par rapport à celui-ci. Abdomen du mâle **non prolongé en cône**. Plaque sous génitale du mâle non obtuse. Carènes latérales et taille des tegmina variables. Couleur du corps variable. Griffes de longueur **égale** sur les tarsi postérieurs : 15

*Note : La confusion avec un Chorthippus sensu stricto peut se poser pour les femelles macroptères d'Euchorthippus. Les tegmina présentent normalement des **cellules un peu hypertrophiées** (notamment à l'apex) chez les Euchorthippus.*

*Les risques de confusion sont surtout avec C. albomarginatus et C. dorsatus : les nervures des tegmina fournissent des différences assez nettes (champ radial **élargi** pour C. albomarginatus ; champ costal et sous-costal **élargi** pour C. dorsatus).*

*Contrairement aux Chorthippus albomarginatus et dorsatus, les fovéoles temporales sont **peu marquées** chez Euchorthippus declivus et elegantulus*

14. Abdomen du mâle prolongé en cône à la pointe **émoussée**. Apex des tegmina plus proches des genoux que du milieu des fémurs des pattes postérieures chez les femelles. Tegmina de la même taille que les ailes : ***Euchorthippus elegantus***

14'. Abdomen du mâle prolongé en cône nettement **pointu**. Apex des tegmina plus proches du milieu des fémurs que des genoux des pattes postérieures chez les femelles. Tegmina un peu plus petits que les ailes : ***Euchorthippus declivus***

15. Carènes latérales du pronotum **parallèles** ou faiblement anguleuses, faiblement divergentes en avant et en arrière : 16

15'. Carènes latérales du pronotum **nettement anguleuses**, divergent nettement en avant et en arrière : 19

16. Genoux postérieurs **foncés**. Ailes généralement **raccourcies** (tegmina atteignant au maximum l'apex abdominal. Les ailes nettement plus courtes) : 17

16'. Genoux postérieurs **clairs**. Ailes bien **développées** : 18

17. Ailes postérieures atteignant environ le **milieu** des tegmina chez le mâle, stigma éloigné seulement de **1-1,5 mm** de la pointe de l'aile. Tegmina de la femelle atteignant au plus la fin **du premier tiers** des fémurs postérieurs. Valves de l'oviscapte **courtes**. Espèce de prairies mésophiles à hygrophiles à toute altitude dans la dition : ***Pseudochorthippus parallelus*** (= *Chorthippus parallelus*)

17'. Ailes postérieures atteignant environ les **deux tiers** des tegmina chez le mâle, stigma éloigné de **2-2,5 mm** de la pointe de l'aile. Tegmina de la femelle atteignant environ la **moitié** des fémurs postérieurs. Valves de l'oviscapte **longues**. Espèce de prairies hygrophiles au-dessus de 600m : ***Pseudochorthippus montanus*** (= *Chorthippus montanus*)

18. Carènes latérales du pronotum presque **droites**. Nervure radiale des tegmina du mâle nettement **recourbée** en « S », celle de la femelle seulement faiblement. Bord antérieur des tegmina de la femelle avec une **strie blanche** : ***Chorthippus albomarginatus***

18'. Carènes latérales du pronotum **légèrement infléchies**. Nervure radiale des tegmina **subdroite** chez les deux sexes. Bord antérieur des tegmina de la femelle souvent **sans strie blanche** : ***Chorthippus dorsatus***

*Note : Il existe des individus macroptères de *Pseudochorthippus montanus* et *parallelus* (alternative 16). On les différenciera des *Chorthippus dorsatus*, outre leurs **genoux sombres**, par des tegmina dont la **largeur est supérieure à 3 mm**.*

19. Orifice tympanal **ovale**, large, 2 à 3 fois plus long que large : ***Gomphocerippus vagans*** (= *Chorthippus vagans*)

19'. Orifice tympanal **étroit**, en forme de fente, généralement 4 à 6 fois plus long que large : Groupe dit « BBM », du nom des espèces concernées dont la distinction la plus fiable se fait au chant : 20

*Note : des exemplaires de *Gomphocerippus vagans* peuvent présenter des ailes entièrement enfumées menant à une confusion avec *Omocestus raymondi*. Bien observer la présence/absence de lobe basal sur les tegmina pour éviter toute erreur.*

20. Champ costal du mâle **peu élargi**. Chant : une strophe en crescendo de (7-) 10-30 secondes : ***Gomphocerippus mollis*** (= *Chorthippus mollis*)

20'. Champ costal du mâle **plus fortement élargi**. Chant divisé en courtes strophes : 21

21. Tegmina du mâle **brusquement rétrécis** dans le dernier tiers, **n'atteignant pas** ou à peine les genoux postérieurs. Champ sous-costal **brusquement élargi** et relativement large, nervure sous-costale et radiale **presque parallèles** dans le tiers médian. Chant : 3 (2-4) strophes sonores en crescendo, la 1^{ère} généralement plus longue que les suivantes avec une durée de (2-) 3-6 secondes. ***Gomphocerippus biguttulus*** (= *Chorthippus biguttulus*)

21'. Tegmina du mâle **moins brusquement rétrécis** dans le dernier tiers, **dépassant** les genoux postérieurs. Champ sous-costal **régulièrement élargi** et relativement étroit, nervure sous-costale et radiale **non parallèles**, nettement divergents en direction de la pointe. Chant : 6 (3-11) strophes sonores en crescendo, la 1^{ère} environ de la même longueur que les suivantes avec une durée de 1-2(-4) secondes : ***Gomphocerippus brunneus*** (= *Chorthippus brunneus*)

*Note : *Gomphocerippus binotatus subsp. binotatus* (= *Chorthippus binotatus subsp. binotatus*) est à rechercher dans les plus beaux peuplements d'ajoncs (*Ulex spp.*) notamment sur le Haut-Beaujolais.*

*Il arriverait en fin de clé dichotomique à l'alternative 20. Il présente une ouverture tympanique étroite, mais se distingue du groupe *Gomphocerippus* « BBM » par des fémurs des pattes postérieures présentant un anneau apical clair, des genoux des pattes postérieures foncés et des tibias des pattes postérieures rouges.*

ENSIFÈRES

1. Tarses **trimères** ; espèces **jamais vertes**, la plupart géophiles : **sous-ordre des Gryllidés (Grillons)**

1'. Tarses **tétramères** ; espèces **souvent vertes**, non géophiles : **sous-ordre des Tettigoniidés (Sauterelles)**

ENSIFÈRES

*Note : attention de ne pas compter les éperons apicaux lors de l'examen des éperons des tibias des pattes postérieures pour le groupe **Nemobius-Pteronemobius-Stilbonemobius**.*

1. Taille **≤5 mm**. Vit dans les fourmillières : **Myrmecophilus acervorum**

1'. Taille **≥5 mm**. Ecologie différente : 2

2. Couleur du corps **brun pâle à jaunâtre**. Tête **allongée**, corps svelte et **déprimé**, tegmina très développés (surtout chez le mâle), s'élargissant vers l'apex : **Oecanthus pellucens**

2'. Couleur du corps **brun sombre à noir**. Tête **ronde**, corps cylindrique **non aplati**. Tegmina moins développés : 3

3. Taille **≤11 mm** : 4

3'. Taille **≥11 mm** : 6

4. **Tegmina courts** et n'atteignant que **la moitié de la longueur de l'abdomen**. Tibias des pattes postérieures avec **3 épines** de chaque côté. Dessin en W jaune à l'avant de la tête. Espèce forestières et des haies : **Nemobius sylvestris**

4'. **Tegmina atteignant presque l'extrémité de l'abdomen**, motif de la tête différent. espèce des lieux humides : 5

5. Tibias des pattes postérieures avec **4 épines** de chaque côté. Oviscapte **faiblement denté** au-dessus à l'apex : **Pteronemobius heydenii**

5'. Tibias des pattes postérieures avec **4 épines** sur le bord intérieur **et 3 épines** sur le bord extérieur. Oviscapte fortement denté au-dessus à l'apex : **Stilbonemobius lineolatus**

6. Corps luisant, **non ou peu** pubescent ; face intérieure des fémurs postérieurs **rouge** : **Gryllus campestris**

6'. Corps non luisant, **finement** pubescent ; face intérieure des fémurs postérieurs **dépourvue de rouge** : 7

7. Corps de coloration **jaunâtre**. Tegmina droits portant **plus de 2 nervures** sinueuses. Taille entre 13 et 20 mm : **Acheta domestica**

7'. Corps de coloration **brune à brun-noire**. Tegmina droits portant **2 nervures** sinueuses. Taille entre 11 et 13 mm : **Eumodicogryllus bordigalensis**

ENSIFÈRES

Note : Attention, la longueur du corps se mesure sans l'oviscapte ni les ailes

1. Absence de tympan sur les genoux antérieurs. Cerques effilés et **couverts** d'une fine pilosité dense. **Corps bombé** de couleur brune/beige. Espèce inféodée aux serres : **Diestrammena asynamora**

1'. Présence de tympan sur les genoux antérieurs. Cerques **non couverts** d'une fine pilosité dense. Corps de couleur variable et pas particulièrement bombé. Espèce de milieu tempéré : 2

2. Tête **conique** vue de profil (**vertex aigu**). Pas de rupture entre la tête et le reste du corps : 3

*Note : attention ! Risque de confusion entre **Tettigonia** et **Ruspolia**. Les **Tettigonia** ont une bande brune sur le dos allant de la tête aux tegmina, alors que les **Ruspolia** ont un corps uniformément vert.*

2'. Tête **non conique** vue de profil (**vertex non aigu**) : 5

3. Corps **>20 mm de longueur** et ailes **dépassant nettement** l'abdomen : **Ruspolia nitidula**

3'. Corps **< 20 mm de longueur** et ailes **dépassant à peine** l'abdomen ou raccourcies : 4

4. Oviscapte **long et à peine** recourbé. Tegmina généralement aussi **longs** que l'abdomen : ***Conocephalus fuscus***

4'. Oviscapte **plus court et nettement** recourbé. Tegmina atteignant **le milieu** de l'abdomen : ***Conocephalus dorsalis***

5. Ailes développées **dépassant** nettement les tegmina et dont l'apex forme un quart de cercle. Oviscapte court et coudé : 6

5'. Ailes développées mais ne **dépassant pas** franchement les tegmina et apex d'ailes de forme variable. Oviscapte de forme variable : 7

6. Lobes latéraux du pronotum dont la largeur est **égale ou supérieure** à leur hauteur. Plaque sous-génitale du mâle **élargie** en lobes à l'extrémité. Bord inférieur de l'oviscapte de couleur **brune** : ***Phanoptera falcata***

6'. Lobes latéraux du pronotum dont la largeur est **inférieure** à leur hauteur. Plaque sous-génitale du mâle **rétrécie** à l'extrémité. Bord inférieur de l'oviscapte de la femelle de couleur **verte** : ***Phanoptera nana***

7. Pronotum en forme de **selle de cheval** et présentant **un décrochement médian**. Absence de ligne claire à jaunâtre partant des yeux et se prolongeant sur le pronotum. Ailes réduites à des écailles, antennes insérées sur l'angle inférieur des yeux et plus près du clypeus que du vertex : ***Ehippiger diurnus***

7'. Pronotum **ne formant pas une selle de cheval** bien marquée, **sans décrochement médian**. Ailes de taille et forme variables, paraissant parfois absentes : 8

*Note : **Polysarcus denticauda**, espèce d'altitude probablement hors-dition, ressemble beaucoup à l'**Ehippiger** mais s'en distingue par ses antennes insérées entre les yeux, plus près du vertex que du clypeus.*

8. Tympanes des genoux antérieurs **étroits et allongés** : 9

8'. Tympanes des genoux antérieurs **arrondis** : 18

9. Tegmina plus **longs** ou aussi longs que l'abdomen : 10

9'. Tegmina plus **courts** que l'abdomen : 15

10. Tegmina **présentant** des **taches sombres** régulières : 11

10'. Tegmina **ne présentant** pas de **taches sombres** régulières : 14

11. Carène médiane du pronotum **marquée sur toute sa longueur** : 12

11'. Carène médiane du pronotum **marquée seulement dans la métazone** : 13

12. Corps de couleur **beige/brun**. Tegmina dépassant **largement** l'abdomen. Bord du pronotum **bordé** de blanc : ***Decticus albifrons***

12'. Corps de couleur **verte**. Tegmina **dépassant un peu** l'abdomen. Bord du pronotum **non bordé** de blanc : ***Decticus verrucivorus***

13. **Platycleis s.l.**

Seul le mâle de ***T. tessellata*** peut être identifié sur le terrain (tegmina dépassant à peine l'extrémité de l'abdomen et portant des taches losangiques bien marquées et encadrées de fines lignes claires), les autres espèces étant séparables uniquement à partir de l'observation des femelles ou à l'écoute de la stridulation des mâles.

Cette clé est uniquement utilisable pour les individus femelles :

1. **Oviscapte brusquement coudé à sa base**. Taille inf. ou égale à 17 mm. Tegmina ornés de macules quadrangulaires foncées, nettes et bien délimitées, entre les nervures radiales et médianes. 7ème sternite abdominal pourvu d'une carène comprimée vers l'apex. Sillon de la plaque sous-génitale assez large : ***Tessellana tessellata*** (= *Platycleis tessellata*)

1'. **Oviscapte régulièrement coudé**. Taille supérieur ou égale à 18 mm. Tegmina faiblement maculés, à dessins diffus. 7ème sternite abdominal plan ou pourvu d'un tubercule : 2

2. 7ème sternite abdominal **plan**. Sillon de la plaque sous-génitale **étroit**. Les lobes de cette dernière sont **étroits** (arrondis et sub-anguleux) : ***Platycleis albopunctata***

2'. 7ème sternite abdominal pourvu d'un **tubercule** ou d'une cote transversale. Sillon de la plaque sous-

génitale **large**. Les lobes de celle-ci sont **larges** : *Platycleis affinis*

14. Tegmina **dépassant nettement** les genoux des pattes postérieures. Espèce de plaine : *Tettigonia viridissima*

14'. Tegmina **dépassant à peine** les genoux des pattes postérieures. Espèce d'altitude : *Tettigonia cantans*

15. Corps massif et tegmina au moins aussi long que le pronotum : 16

15'. Ne réunit pas ces critères ensemble : 17

16. *Metrioptera s.l.*

1. Lobes latéraux du pronotum à **large bordure claire** (crème à verdâtre) sur tout leur **pourtour**. Plaque sous-génitale de la femelle **profondément** échancrée : *Roeseliana roeselii subsp roeselii* (= *Metrioptera roeselii*)

1'. Lobes latéraux du pronotum unicolores, avec une **bordure claire seulement en arrière**. Plaque sous-génitale de la femelle **légèrement** échancrée : 2

2. Dessus du pronotum généralement brun, **lobes latéraux vert clair**. Cerques du mâle dentés sur au moins **1/5ème de leur longueur**. Oviscapte **court** et fortement recourbé : *Bicolorana bicolor* (= *Metrioptera bicolor*)

2'. Dessus du pronotum généralement brun ou vert, **lobes latéraux brun**. Cerques du mâle dentés environ au **milieu**. Oviscapte **long** et faiblement recourbé : 3

3. Dessus de la tête et du pronotum **souvent vert**. Tegmina **étroitement** arrondis à l'extrémité. Cerques du mâle dentés un peu avant le milieu. Face externe du fémur postérieur avec bandes longitudinales larges et sombres : *Metrioptera brachyptera*

3'. Dessus de la tête et du pronotum **brun**. Tegmina **largement** arrondis à l'extrémité. Cerques du mâle dentés au milieu. Face externe du fémur postérieur avec de fines bandes longitudinales sombres ou sans bandes de couleur : *Metrioptera saussuriana*

17. Corps présentant une **large bande latérale brun foncé à noire bien marquée** et délimitée sur la partie supérieure par une **fine bande blanche**. Pronotum **aplatis** sur le dessus. Carènes latérales du pronotum nettes dans la métazone : *Yersinella raymondi*

17'. Corps présentant une coloration globalement **brun/gris à brun/rouge**. Pronotum **arrondi** sur le dessus. Absence de carènes latérales du pronotum bien nettes : *Pholidoptera griseoptera*

18. Corps **vert clair et frêle**. Taille du corps < 15 mm. **Présence** d'une **ligne jaune** partant du front et se prolongeant sur le pronotum. Cerques **fins et allongés**, non recourbés brusquement en crochets aux **deux tiers** de leur longueur : 19

18'. Corps plus robuste et de couleur variable. Taille du corps entre 10 et 30 mm. **Absence** de **ligne jaune** partant du front et se prolongeant sur le pronotum. Cerques de forme variable mais **jamais** fins et allongés : 20

19. Tegmina **dépassant** l'abdomen. Plaque sous-génitale **prolongée** par une étroite lame au milieu. Cerques **arrondis** à l'apex : *Meconema thalassinum*

19'. Tegmina **ne dépassant pas** l'abdomen. Plaque sous-génitale **non prolongée** par une étroite lame au milieu (petite pointe au plus). Cerques **dentés** dorsalement à l'apex : *Meconema meridionale*

20. Corps de couleur verte et recouvert d'une très fine ponctuation de couleur rouille. Cerques droits et **brusquement recourbés vers l'intérieur dans leur tiers terminal**. Oviscapte **falqué, finement denté** et **non élargi** à son extrémité : *Leptophyes punctatissima*

20'. Corps de couleur verte maculé de points bruns et noirs. Cerques **en forme de « S »**. Oviscapte **coudé, arrondi** et **grossièrement denté** à son extrémité : *Barbitistes serricauda*

Note : *Barbitistes fischeri*, espèce méridionale peu probable dans le Rhône, se distingue de *B. serricauda* par une taille de corps plus grande > 20mm.

20''. Corps de couleur verte et recouvert d'une fine ponctuation sombre. Cerques **courbés progressivement** vers l'intérieur. Oviscapte à **courbure régulière, grossièrement denté et élargi** à son extrémité : *Isophya pyrenaia*

ÉCOLOGIE et RÉPARTITION DES ESPÈCES SUR LE DÉPARTEMENT DU RHÔNE

Les indications géographiques s'appuient sur les mentions bibliographiques ou des données récentes. Elles ne correspondent en aucun cas à la réalité en raison du faible niveau de prospection sur ce département. Ces informations chorologiques évolueront par la suite, dans de futures versions de cette clé au fur et à mesure de l'avancée des connaissances sur le territoire.

Protection

Espèces protégées et à surveiller

Un certain nombre d'espèces d'Orthoptères sont en voie de disparition (ou considérées comme éteintes). A cela, plusieurs phénomènes dont les plus importants sont la destruction des milieux et l'utilisation des pesticides.

Les espèces ont été classées en quatre groupes selon le degré de menace qui pèse sur elles.

Priorité 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes.

Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction.

Priorité 3 : espèces menacées, à surveiller.

Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances.

Nous indiquons pour chaque espèce quand il y a lieu son degré de menace pour le Rhône (ou l'indication pour les régions némorales quand cette info n'est pas indiquée pour le Rhône) et pour la France.

Les espèces en bleu sont potentiellement présentes dans le département, mais n'y ont pas été signalées jusqu'à aujourd'hui ou juste sous la forme de mentions historiques (antérieures à 1970).

CAELIFERES (criquets)

Acrotylus fischeri - Oedipode framboisine

Indice 1 (69) 4 (Fr)

Milieux arides et pierreux.

Mentionné des environs de Lyon (Azam in Chopard, 1952). A rechercher dans les gravières et sablonnières de l'est lyonnais et à Miribel-Jonage.

Découvert à Chavanay, (42) au lieu-dit « Montélier », dans des vignes exposées au sud (P. Dubois, 2009), à la Valbonne (01) par E. Boitier en 2012.

Adulte du début de l'automne au mois de mai.

Aiolopus strepens - Oedipode automnal

Espèce méditerranéenne mal connue dans le 69. Quelques mentions éparses dans la moitié sud du département : Saint Sorlin (Cowles, 2013), Condrieu (Dubois, Thomas, 2014), Couzon (Thomas, 2015).

Espèce méridionale pouvant se maintenir à l'état adulte en période hivernale.

Aiolopus thalassinus subsp. thalassinus - Oedipode émeraude

Espèce fréquentant les lieux humides : bords d'étendues d'eau stagnantes, hauts de berges, bancs de galets, etc... Crépieux (FRAPNA 69, ±2010). Rillieux-la-Pape (Crépieux-Charmy), Chaponost et Vernaison.

Adulte d'août à octobre.

Calliptamus barbarus subsp. barbarus - Caloptène de Barbarie

Espèce thermophile : vignes, pelouses écorchées, etc... Signalée dès 1967 à Mornant (Kruseman, 1982 ; 1988). Désormais connue des vallons rhodaniens, Est lyonnais, Mts d'Or et Bas-Beaujolais sur calcaire et silice.

Adulte de juillet à septembre.

Calliptamus italicus - Criquet italien

Espèce typique des zones xérophiles : friches, pelouses écorchées et zones steppiques. Elle est sujette à pullulation. Espèce commune dans la moitié sud du département. Plus localisée dans la moitié nord.

Adulte de juillet à octobre.

Chorthippus albomarginatus subsp. albomarginatus - Criquet marginé

Espèce de prairies hygrophiles à mésophiles. Crépieux (FRAPNA 69, ±2010). Rillieux-la-Pape (Crépieux-

Charmy) (De Flauguergues , 1998), Le Pérréon, Amplepuis et Bourg-de Thizy.
Adulte de juillet à octobre.

Chorthippus dorsatus subsp. dorsatus - Criquet vert-échine

Espèce peu commune car souvent liée aux milieux humides. Présente dans le Beaujolais, les Monts du Lyonnais et sur la vallée du Rhône en aval de Lyon.
Adulte de juillet à septembre.

Chrysochraon dispar subsp. dispar - Criquet des clairières

Espèce de zone humides peu fréquente en plaine. Parfois en milieux plus mésophiles comme les lisères forestières et clairières. Monts du Beaujolais (y compris Bas-Beaujolais calcaire) et du Lyonnais.
Adulte de juin à novembre.

Depressotetrix depressa - Tétrix déprimé

Espèce méridionale en limite d'aire de répartition septentrionale dans le Rhône. Milieux ouverts au couvert végétal lacunaire, parfois à proximité de l'eau.
Uniquement connue des vallons rhodaniens sur Ampuis (Dubois, 2013).
Adulte de septembre au printemps.

Dociostaurus genei subsp. genei - Criquet des Chaumes

Espèce méditerranéenne remontant la vallée du Rhône et fréquentant les pelouses xériques. Une mention récente à Meyzieu (Thomas, 2014).
Adulte de juin à septembre.

Euchorthippus declivus - Criquet des Bromes

Espèce des friches et prairies sèches. Mentionnée sur l'Est lyonnais, Monts d'Or, Monts du Lyonnais et Bas-Beaujolais.
Adulte entre juillet et septembre.

Euchorthippus elegantulus - Criquet glauque

Espèce xérophile (talus, friches sèches). Actuellement mentionnée de l'Est lyonnais et du Bas-Beaujolais. Sans doute plus répandue.
Adulte de juillet à octobre

Gomphocerippus biguttulus subsp. biguttulus (= *Chorthippus biguttulus subsp. biguttulus*) - Criquet mélodieux

Espèce répandue. Milieux xérothermophiles, prairies et bords de chemins et parfois zones urbaines (parcs et jardins).
Adulte de mi-juillet à novembre.

Gomphocerippus binotatus subsp. binotatus (= *Chorthippus binotatus subsp. Binotatus*) - Criquet des ajoncs

Espèce inféodée aux ajoncs (*Ulex spp.*). Très probablement hors-dition mais mérite d'être recherchée dans les populations les plus importantes d'ajoncs, notamment sur le versant ouest du Haut-Beaujolais.
Adulte de juillet à octobre.

Gomphocerippus brunneus subsp. brunneus (= *Chorthippus brunneus subsp. brunneus*) - Criquet duettiste

Espèce commune se rencontrant dans les milieux ouverts : vignes, parcs urbains et prairies.
Mentionnée sur l'ensemble du département.
Adulte de mi-juin à novembre.

Gomphocerippus mollis subsp. mollis (= *Chorthippus mollis subsp. mollis*) - Criquet des jachères

Espèce de milieux arides : pelouses rocailleuses, éboulis xériques, pelouses écorchées calcaricoles, etc...
Largement répandue mais moins commune que les espèces voisines *G. brunneus* et *G. biguttulus*.
Amplepuis, Saint-Jean-de-la-Bussière Vaux-en-Beaujolais.
Adulte de juillet à octobre.

Gomphocerippus rufus - Gomphocère roux

Espèce se rencontrant sur des milieux divers mais surtout mésophiles : clairières, orées forestières ensoleillées, prairies sylvatiques mais aussi pelouses sèches. Se trouve régulièrement dans les broussailles. Mentionnée dans les Monts d'Or, les monts du Lyonnais et du Beaujolais.

Adulte de juillet à octobre-novembre (des juvéniles peuvent s'observer jusqu'en septembre).

Gomphocerippus vagans (= *Chorthippus vagans*) - Criquet des pins

Espèce subméditerranéenne des landes steppiques et rocailleuses en milieux présylvatiques thermophiles. Commun dans le Pilat ligérien, également cité des Monts de la Madeleine et du Forez. Actuellement deux mentions récentes sur le département du Rhône, dans la vallée du Gier à Saint Maurice-sur-Dargoire et sur le pilat rhodanien à Ampuis.

Adulte de juillet à octobre.

Locusta cinerascens - Criquet migrateur

Espèce en limite d'aire de répartition. Une mention moderne dans les landes de Chassagny (S. Chanel, 2014). Individu erratique ? Des mentions anciennes dans le secteur de Francheville (P. Voisin, 1951) indique la persistance de populations sur plusieurs années.

Adulte de juillet à octobre.

Mecostethus parapleurus subsp. parapleurus - Criquet des roseaux

Espèce des prairies humides et les milieux riverains. En régression avec la disparition des ZH. Rillieux-la-Pape (Crépieux-Charmy), Lamure-sur-Azergues, Bourg-de-Thizy, Amplepuis et Marnand.

Adulte entre août et octobre.

Myrmeleotettix maculatus subsp. maculatus - Gomphocère tacheté

Espèce d'affinité montagnarde des endroits sablonneux, notamment sur lande. Il abonde aussi sur les roches calcaires dures bien que plus rare sur pelouses calcaricoles. Parfois sur landes marécageuses mais que dans les parties les plus sèches. Signalée en 1967 à Mornant (Kruseman, 1982 ; 1988).

Adulte de mi-juin à octobre.

Oedaleus decorus subsp. decorus - Oedipode souffré

Indice 1 (69) 4 (Fr)

Espèce de milieux thermophiles (garrigues, maquis, biotopes sablonneux....). Monts du Lyonnais et du Beaujolais (Le Pérréon), vallée du Rhône en amont et aval de Lyon. Semble en limite Nord de répartition, mais paraît bien implanté le long du fleuve. Les populations sont à surveiller.

Adulte de juillet à septembre.

Oedipoda caerulescens subsp. caerulescens - Oedipode bleu

Espèce de pelouses xériques et pierreuses à végétation rases, vignes. Notée sur l'ensemble du département hormis dans le haut-beaujolais.

Adulte de juillet à octobre.

Oedipoda germanica subsp. germanica - Oedipode rouge

indice 1 (69) 4 (Fr)

Espèce de milieux xériques et pierreux à végétation lacunaire, vignes. Plus localisée que l'espèce précédente avec des mentions éparées sur l'ensemble du département. En régression sur le Nord de la France. A surveiller dans le Rhône.

Adulte de juillet à octobre.

Omocestus haemorrhoidalis - Criquet rouge-queue

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Espèce xérophile à mésophile. Actuellement uniquement connu du Pilat pour la dition.

Adulte de juillet à octobre.

Omocestus petraeus - Criquet des rocailles

Espèce de milieux ouverts et xériques avec végétation lacunaire. Connu d'Ardèche et de Saône et Loire.

Adulte de juillet à octobre.

Omocestus raymondi - Criquet des garrigues

Typiquement méditerranéenne, elle remonte la vallée du Rhône jusqu'au département de la Loire. Clairières de bois secs, pentes rocailleuses et lieux arides.

Adulte de juin à octobre.

Omocestus rufipes - Criquet noir ébène

Espèce commune des prairies xérophiles à mésophiles.

Adulte de juillet à novembre.

Omocestus viridulus subsp. viridulus - Criquet verdelet

Espèce des prairies mésophiles à xérophiles plutôt en altitude. Trouvée au Pérréon.

Adulte de mi-juin à septembre.

Paracinema tricolor - Criquet tricolore.

Présent dans le 69 par sa sous-espèce bisignata.

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Espèce méditerranéenne remontant la vallée du Rhône et de la Saône. Connue de la Dombes. Prairies humides et bords de cours d'eau.

Adulte de juillet à octobre

Paratettix meridionalis - Tétrix méridional

Espèce méridionale en limite d'aire de répartition. Milieux sablonneux et pierreux en bord d'eau. Mentions éparses sur la vallée du Rhône en amont et en aval de Lyon.

Adulte présent presque toute l'année mais surtout abondant au printemps, puis en fin d'été-automne.

Pezotettix giornae - Criquet pansu

Espèce méridionale présente essentiellement dans la moitié sud du Rhône. Adulte à partir de juillet. Elle peut se maintenir à l'état adulte jusqu'en fin d'hiver.

Pseudochorthippus montanus (= *Chorthippus montanus*) - Criquet palustre

Espèce de tourbières et de prairies humides. Connue uniquement du Haut-Beaujolais à partir de 600m dans notre dition. Peut-être présent dans le Val de Saône.

Adulte de juillet à octobre.

Pseudochorthippus parallelus subsp. parallelus (= *Chorthippus parallelus*) - Criquet des pâtures

Espèce commune des prairies mésophiles

Adulte de juin à novembre.

Sphingonotus caerulans subsp. caerulans - Oedipode azurée

! Espèce en grande régression. Sablières, gravières sèches et plages de galets, vignes. Notée à Rillieux-la-Pape (Crépieux-Charmy), Saint Cyr sur le Rhône, Vernaison, Ampuis et Saint Jean-La-Bussière.

Adulte de juillet à octobre.

Stauroderus scalaris - Criquet jacasseur

Espèce d'altitude sur prairies plutôt sèches et écorchées. Connue du Pilat, des Monts du Lyonnais et du Beaujolais au dessus de 600m.

Adulte de juillet à septembre.

Stenobothrus lineatus subsp. lineatus - Sténobothre de la Palène

Espèce de landes, pelouses xériques et friches calcaricoles. Monts du Lyonnais et Monts d'Or.

Adulte de juillet à octobre.

Stenobothrus nigromaculatus subsp. nigromaculatus - Sténobothre bourdonneur

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Espèce montagnarde. Pelouses mésophiles. Une mention au Pérréon vers 700 m d'altitude.

Adulte de juillet à octobre.

Stenobothrus stigmaticus - Sténobothre nain

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Espèce d'affinité montagnarde des pelouses rases. Pilat, Monts du Lyonnais et du Beaujolais.

Adulte de juin à octobre.

Stethophyma grossum - Criquet ensanglanté

Espèce de prairies hygrophiles et de biotopes riverains. Ne semble pas rare dans le 69.

Adulte de juillet à octobre.

Tetrix bolivari - Tétrix caucasien

Espèce hygrophile de vasières marécageuses. Probablement hors-dition.

Adulte d'août à juin de l'année suivante (avec un maximum en fin d'été).

Tetrix ceperoi - Tétrix des vasières

Espèce des vasières et des sablières humides. Signalée en 1967 à Mornant (Kruseman, 1982 ; 1988).

Adulte de mars à septembre avec un maximum en août.

Tetrix subulata - Tétrix riverain

Espèce de prairies hygrophiles, vasières, etc... Mentions éparses sur l'ensemble du département.

Adulte d'août à juin-juillet de l'année suivante (juvéniles et adultes souvent en mélange dans les populations).

Tetrix tenuicornis - Tétrix des carrières

Espèce d'endroits surtout secs : sablières, arrières, pelouses sèches à faible recouvrement végétal, bancs de galets. Notée actuellement seulement sur l'Est lyonnais.

Adulte visible toute l'année, bien que l'espèce hiverne essentiellement à l'état juvénile.

Tetrix undulata - Tétrix des clairières

Clairières, lisières, prairies et marais pas trop humides. Signalée à Saint-Martin-en-Haut en 1967 (Kruseman, 1982, 1988) et à la Cantinière (FRAPNA 69, ±2010).

Adulte visible toute l'année.

ENSIFÈRES. Sous-ordre des Gryllidés (Grillons)

Acheta domestica - Grillon domestique

Espèce à rechercher en zone urbaine à proximité des activités humaines.

Adulte visible toute l'année.

Eumodicogryllus bordigalensis - Grillon bordelais

Espèce commune. Milieux secs ou humides, naturels ou artificialisés montrant des plages de sol nu : landes et pelouses steppiques, dunes, vases exondées, ballast de voies ferrées, vignes, labours, jardins binés, etc...

Adulte entre mai et juillet.

Gryllus campestris - Grillon champêtre

Espèce commune. Prairies mésophiles, parfois xérophiles.

Adulte entre mai et juillet (-août).

Myrmecophilus acervorum - Fourmigril commun

Espèce méconnue à rechercher. Vit dans les fourmillières.

Adulte visible toute l'année.

Nemobius sylvestris - Grillon des bois

Espèce commune. Clairières et orées forestières ensoleillées, mais aussi sur pelouses sèches avec strate arbustive dense.

Adulte de juin à novembre.

Oecanthus pellucens - Oecanthe transparent

Pelouses sèches pourvues d'une strate arbustive dense. Notée sur l'ensemble du département.

Adulte d'août à octobre

Pteronemobius heydenii - Grillon des marais

Espèce assez rare. Prairies marécageuses, parmi les graminées et les touradons (touffe de laïches).

Adulte de fin mai à début août.

Stilbonemobius lineolatus

Grillon des torrents

Espèce semblant rare. Berges humides le long des eaux stagnantes et courantes.

Mentionné à Villefranche sur Saône (Lutz, in Chopard, 1951). Commun dans la Dombes.

Adulte entre juillet et septembre.

ENSIFÈRES. sous-ordre des Tettigoniidés (Sauterelles)

Barbitistes fischeri - Barbitiste languedocien

Peu commune. Parfois abondante et grégaire certaines années.

Limite nord d'aire de répartition en Drôme/Ardèche, espèce méditerranéenne thermophile et xérophile. Sur végétation herbacée, buissons, arbres (notamment chênes).

Adulte de juin-juillet à septembre.

Barbitistes serricauda - Barbitiste des bois

Fronaison d'arbres feuillus et arbustes.

Aire morcelée : Est de la France, Massif Central, etc...

Adulte de la mi-juillet à septembre.

Conocephalus dorsalis - Conocéphale des roseaux

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Végétation de berges (roseaux, joncs, etc...). Mentions essentiellement sur le Haut-Beaujolais.

Adulte de juillet à octobre.

Conocephalus fuscus - Conocéphale bigarré

Prairies hygrophiles à mésophiles, végétation riveraine.

Espèce fréquente dans le 69.

Adulte de la fin juillet à octobre.

Decticus albifrons - Dectique à front blanc

Sp du sud de la F. remontant par la vallée du Rhône et par l'Ouest de la F. Elle est peu commune dans la région et limitée au sud du 69.

Endroits chauds et secs : pelouses xériques, garrigues, fruticées basses et autres biotopes +/- arides.

Vue à Ampuis, Givors et Loire-sur-Rhône.

Adulte de juillet à novembre.

Decticus verrucivorus subsp verrucivorus - Dectique verrucivore

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Pelouses rases d'altitude. Prairies hygrophiles et mésophiles et souvent localisée aux zones les plus élevées du 69 : Monts du Beaujolais et Monts d'Or.

Adulte de juin à octobre

Diestrammena asynamora - Sauterelle des serres

Espèce inféodées aux abris chauffés et humides (Serres, Zoo, etc.). Connue des Serres du Jardin Botanique et de la fauverie du Jardin Zoologique de Lyon (Dubois, Maccaud, Thomas, 2014).

Adulte en automne, avec peut-être la possibilité de trouver des adultes toute l'année.

Ephippiger diurnus - Ephippigère des vignes

Lieux chauds et secs. En régression sur l'ensemble du territoire, mais encore fréquente sur le département. Mont du Lyonnais et du Beaujolais.

Adulte de juillet à octobre.

Gryllotalpa gryllotalpa - Courtilière

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Espèce en régression. Sols humides et légers avec une végétation basse mais s'accommode d'un sous-sol glaiseux. Visible aussi dans les jardins.

Adulte présent toute l'année

Isophya pyrenaea - Barbitiste des Pyrénées

Indice 2 (69) 4 (Fr)

Espèce de prairies élevées, haies et lisières forestières (feuillus).

Mentions isolées sur les Mont du Lyonnais et du Beaujolais. Des prospections entre la mi-juin et la mi-juillet avec un détecteur à ultra-sons à la tombée de la nuit devraient amener de nouvelles données assez facilement.

Adulte dès la mi-juin (-juillet) à août (-début septembre).

Leptophyes punctatissima - Leptophye ponctuée

Espèce commune. Buissons en orée forestière, voire parcs et jardins.

Semble assez fréquente. A été vue à Messimy (Plat Saint Romain), Brignais et Rillieux la Pape (Crépieux-Charmy).

Adulte de juillet-août à septembre/octobre.

Meconema meridionale - Méconème fragile

Semble en pleine expansion en France, sans doute mieux repérée.

Sur charme, noisetier et autres feuillus

Sans doute répandue dans le département. A été trouvée à Brignais, à l'Île du Beurre et à Rillieux la Pape (Crépieux-Charmy).

! Phénologie tardive : adulte en septembre-octobre

Meconema thalassinum - Méconème tambourinaire

Espèce arboricole difficile à repérer. Zones boisées y compris parcs et jardins.

Mentions isolées dans les Monts du Lyonnais et du Beaujolais.

Adulte en fin-juillet à octobre.

Bicolorana bicolor (= *Metrioptera bicolor*) - Decticelle bicolor

Espèce thermophile de prairies sèches.

Actuellement connue dans les Monts du Beaujolais, les Monts d'Or et de l'Est lyonnais.

Adulte de juillet à septembre.

Metrioptera brachyptera - Decticelle des bruyères

Espèce de montagne. Landes et prairies humides, tourbières.

Probablement hors-dition

Adulte entre juillet et octobre.

Metrioptera saussuriana - Decticelle des alpages

Espèce montagnarde. Prairies humides et grands plateaux herbeux.

Probablement hors-dition.

Adulte en juillet.

Phaneroptera falcata - Phanéroptère commun

Espèce fréquente. Pelouses xériques riches en arbustes. Bords de chemins et sablières.

Vue à Rillieux la Pape (Crépieux-Charmy).

Stade adulte d'août à octobre.

Phaneroptera nana - Phanéroptère méridional

Plus xérophile et semblant plus fréquent en vallée du Rhône que *P. falcata*.

Connue de l'ensemble de la dition hormis les secteurs les plus froids (Haut-Beaujolais et sommités des Monts du Lyonnais).

Stade adulte d'août à octobre.

Pholidoptera griseoptera - Decticelle cendrée

Espèce commune dans le 69. Clairières et orées forestières mais également pelouses sèches avec strate arbustive dense, et lieux incultes.

Adulte de mi-juillet à septembre.

Platycleis affinis - Decticelle côtière

A rechercher dans les vallons rhodaniens

Espèce méditerranéenne-atlantique remontant la vallée du Rhône jusque dans la Loire : Maclas (P. Dubois, 2008).

Adulte entre juillet et septembre.

Platycleis albopunctata - Decticelle chagrinée

Espèce particulièrement thermophile. Sites xérophiles à la végétation clairsemée : coteaux rocailloux en adret, etc...

Présente essentiellement dans la moitié sud du département.

Adulte entre juin et septembre

Polysarcus denticauda - Barbitiste ventru

Très probablement hors dition. Espèce essentiellement montagnarde. Prairies de hautes graminées et

végétation luxuriante. En régression.
Adulte en juin et disparaît à la mi-juillet

Roeseliana roeselii (= *Metrioptera roeselii*) - Decticelle bariolée
Espèce commune dans le 69. Prairies mésophiles ou hygrophiles.
Mentions éparses sur l'ensemble du département.
Adulte de juillet à octobre.

Ruspolia nitidula - Conocéphale gracieux
Espèce fréquente dans le 69. Dans la végétation haute et dense : prairies à végétation élevée, haies et lisières forestières.
Adulte d'août à octobre.

Tessellana tessellata (= *Platypleis tessellata*) - Decticelle carroyée
Espèce thermophile très discrète mais pas rare. Connue sur l'ensemble de la dition. Prairies sèches à végétation maigre.
Adulte entre juillet et septembre/octobre.

Tettigonia cantans - Sauterelle cymbalière
Milieux humides, souvent prairiaux, dans les massifs montagneux
A rechercher dans la dition, dans le Haut-Beaujolais et dans les Monts du Lyonnais au dessus de 600m.
Adulte de fin juillet à octobre.

Tettigonia viridissima - Grande sauterelle verte
Espèce fréquente dans le 69, y compris en zone urbaine.
Adulte de la mi-juillet à octobre.

Xya variegata - Tridactyle panaché
Indice 1 (69) 3 (Fr)
Espèce méd. Remontant la vallée du Rhône jusqu'en Haute-Savoie. Mentions anciennes aux environs de Lyon (Chopard, 1952) et dans les sables au bord du Rhône (MNHN). Espèce très sensible aux aménagements apportés aux rivières et a très probablement disparu.
Adulte : présent toute l'année.

Yersinella raymondii - Decticelle frêle
Espèce méd. en limite nord de répartition. En situation thermophile dans les lisières forestières et dans les broussailles. Uniquement dans le sud de la dition en quelques mentions : Pilat rhodanien, Piémont lyonnais et Monts d'Or.
Adulte de juillet à septembre.

OUVRAGES ET DOCUMENTS CONSULTÉS

Ouvrages généraux

BELLMANN H., LUQUET G., 2009 - Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe Occidentale. Delachaux & Niestlé., Paris, 384 p.

BAUR Bertrand, BAUR Hannes, ROESTI Christian, ROESTI Daniel, THORENS Philippe, 2006 - Sauterelles, grillons et criquets de Suisse. Haupt, Berne, 352 p.

CHOPARD Lucien, 1952 - Faune de France, Tome 56 : *Orthoptéroïdes*. Fédération Française des sociétés de Sciences naturelles. Office centrale de Faunistique. 359p.

DEFAUT Bernard, 2001 - La détermination des orthoptères de France (2ème édition). ASCETE, Bedeilhac, 87p.

DEFAUT Bernard, SARDET Eric, BRAUD Yoan, 2009 – Catalogue Permanent de l'Entomofaune, Fascicule 7 (*Orthoptera*). UEF, 94p.

GOURET Laurent, DUSOULIER François, BERNIER Christophe, 2002 – A la rencontre des Sauterelles, Criquets et Grillons. *Cahier technique de la Gazette des terriers*, 102. 72p

SARDET Eric, DEFAUT Bernard, 2004 - Les Orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 2004, 9 : 125-137.

Notes taxonomiques

DEFAUT Bernard, 2012 - Implications taxonomiques et nomenclaturales de publications récentes en phylogénie moléculaire : 1. Les *Gomphocerinae* de France (*Orthoptera*, *Acrididae*). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 2012, 17 : 15-20.

DEFAUT Bernard, 2013 – *Addendum et Erratum* au Tome 17 de *Matériaux orthoptériques et entomocénétiques* (2012). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 2013, 18 : 127.

DEFAUT Bernard, MORICHON David, MORIN David, PUISSANT Stéphane, 2013 – L'étude de phylogénie moléculaire réalisée par MA et al. (2012) sur le criquet migrateur : nouvelles conclusions taxonomiques (*Caelifera*, *Acrididae*, *Locustinae*). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 2013, 18 : 45-56.

Publications régionales - Rhône-Alpes

BOURON Manuel, VANDRA Kévin, 2014 - *Inventaire et analyse du peuplement orthoptérique des zones humides du Haut-Beaujolais*. Miramella, Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes, Vourles. 49p.

BRAUD Yoan, 2014 – *Les Orthoptères du département de l'Isère. Programme d'amélioration des connaissances : bilan 2012-2013, pré-atlas cartographique, liste d'alerte sur les espèces menacées*. Rapport MIRAMELLA pour le Conseil Général de l'Isère. 63p. (rapport non publié).

DUBOIS Pascal, 2010 - Quelques orthoptères d'affinité méridionale observés en moyenne vallée du Rhône (Ardèche, Loire, Rhône). *La Saga* 10, 12-17.

DUBOIS Pascal, 2009 - Les Orthoptères du Parc naturel régional du Pilat, un premier aperçu. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 2009, 14 : 61-71.

GIROD Christophe, BRUGEL Eric, DUBOIS Pascal, 2010 - Contribution à l'inventaire des *Orthoptéroïdes* du département du Rhône (*Orthoptera*). *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 79 (1-2) : 9-16.

THOMAS Jean-François, 2014 – *Diestrammena asynamora* Adelung, une sauterelle exotique dans nos serres. *Sauvages & Cultivées*, 6 : 29-31.

VOISIN Paul, 1951 – Capture de *Locusta migratoria* L. f. *danica* L. (forme solitaire du criquet migrateur) dans la région lyonnaise. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, **3** : 67-68.

Publications régionales – Autres régions

BARDET Olivier, 2003 – Orthoptères en Bourgogne-Morvan. *Cahier spécial du Bulletin trimestriel de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun*. Supplément au **182**. 52p.

CLEMOT Michel, Identification des Orthoptères de Vendée. Les Naturalistes Vendéens, 90p.

MAZURIER Marc, DUSOULIER François, 1996 – Clé de détermination des Orthoptères de Loire-Atlantique et de Vendée. *La lettre de l'Atlas Entomologique Régional*, 1996, **6** : 75-80.

ROCQUES Olivier, JOURDE Philippe, 2013 – Clé des Orthoptères de Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Compte, 92p.

Clé des *Orthoptéroïdes* d'Auvergne Limousin (Phasmes, Mante, Courtilière, Grillons, Sauterelles et Criquets).