

Collection Acridologie Opérationnelle
n° 1

LES CRIQUETS DU SAHEL

M. LECOQ
Docteur ès Sciences

Comité Inter-États de lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS).

Centre AGRHYMET. Département de Formation en Protection des Végétaux (DFPV). Volet Information.

Financement : PAYS-BAS.

Réalisation : PRIFAS. Acridologie Opérationnelle – Ecoforce® Internationale.

Département GERDAT. Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD).

Tous droits d'adaptation, de traduction et de reproduction par tous procédés, y compris la photocopie et le microfilm, réservés pour tous pays.

© Ministère des Affaires Étrangères des Pays-Bas et CIRAD/PRIFAS (France). 1988.

ISBN : 2 - 87614 - 010 - 1

PRÉFACE

Les criquets, locustes et sauteriaux, constituent l'un des problèmes majeurs de défense des cultures pour toute la zone soudano-sahélienne, des îles du Cap-Vert au Tchad. Tous les pays regroupés au sein du CILSS sont concernés ; ils sont à la ligne de front face à ce fléau. En 1986, 35 millions de dollars ont été consacrés à la lutte contre les criquets dans les différents États du CILSS.

Dans l'optique d'une coordination régionale efficiente le CILSS a un rôle moteur à jouer. Aussi a-t-on mis tout en œuvre pour rendre opérationnel le noyau dur de cette coordination : le DFPV est déjà fonctionnel à la satisfaction des États membres ; une Unité de Coordination Technique Régionale en Protection des Végétaux (UCTR/PV) a vu le jour grâce à l'appui de nos partenaires habituels. La coordination régionale, pour être efficiente, doit se traduire en terme d'input méthodologique, en formation et en information utiles aux États et aux Partenaires.

Dans le cadre du développement des méthodes de lutte contre les ennemis des cultures, il est essentiel que tous, des cadres de la protection des végétaux aux agents de terrain, puissent disposer d'une documentation simple, pratique, sur tous les aspects de ce problème. Tel est le but de la collection « Acridologie Opérationnelle », fruit d'une collaboration entre l'équipe pédagogique du Département de Formation en Protection des Végétaux du CILSS (Niamey, Niger) et les experts en Acridologie du PRIFAS (Montpellier, France).

Cette collection est financée par le Directeur Général de la Coopération Internationale Néerlandaise. Elle voit le jour avec ce premier numéro consacré à la reconnaissance des principales espèces de criquets d'importance économique.

D'autres numéros suivront, consacrés à tous les aspects pratiques de la lutte et de la surveillance contre les criquets au Sahel. Nous souhaitons que cette collection reçoive l'accueil qu'elle mérite. Nous sommes sûrs qu'elle contribuera significativement à améliorer la formation des hommes de terrain et, partant, à renforcer l'efficacité des services chargés de la protection des cultures contre les criquets ravageurs.

Brah Mahamane
Secrétaire Exécutif du CILSS

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	3
TABLE DES MATIÈRES	5
INTRODUCTION	7
MORPHOLOGIE D'UN CRIQUET	11
SYMBOLES UTILISÉS	15
ATLAS PHOTOGRAPHIQUE	19
<i>ORTHOCHTHA VENOSA</i>	20
<i>HIEROGLYPHUS DAGANENSIS</i>	22
<i>OXYA HYLA</i>	24
<i>ZONOCERUS VARIEGATUS</i>	26
<i>CATALOIPUS FUSCOCOERULIPES</i>	28
<i>KRAUSSELLA AMABILE</i>	30
<i>KRAUSSELLA ANGULIFERA</i>	32
<i>CATALOIPUS CYMBIFERUS</i>	34
<i>OEDALEUS NIGERIENSIS</i>	36
<i>OEDALEUS SENEGALENSIS</i>	38
<i>ACORYPHA GLAUCOPSIS</i>	40
<i>PARACINEMA TRICOLOR</i>	42
<i>ATRACTOMORPHA ACUTIPENNIS</i>	44
<i>DURONIA CHLORONOTA</i>	46
<i>EYPREPOCNEMIS PLOANS ORNATIPES</i>	48
<i>ACRIDA BICOLOR</i>	50
<i>LOCUSTA MIGRATORIA MIGRATORIOIDES</i>	52
<i>AIOLOPUS THALASSINUS</i>	56
<i>MORPHACRIS FASCIATA</i>	58
<i>TRILOPHIDIA CONTURBATA</i>	60
<i>PYRGOMORPHA VIGNAUDII</i>	62
<i>ACROTYLUS PATRUELIS</i>	64

<i>GASTRIMARGUS AFRICANUS</i>	66
<i>PYRGOMORPHA COGNATA</i>	68
<i>POEKILOCERUS BUFONIUS HIEROGLYPHICUS</i> .	70
<i>CHROTOGONUS SENEGALENSIS</i>	72
<i>SCHISTOCERCA GREGARIA</i>	74
<i>CATANTOPS STRAMINEUS</i>	78
<i>NOMADACRIS SEPTEMFASCIATA</i>	80
<i>ORNITHACRIS TURBIDA CAVROISI</i>	82
<i>ACRIDODERES STRENUUS</i>	84
<i>ACANTHACRIS RUFICORNIS CITRINA</i>	86
<i>ANACRIDIDIUM WERNERELLUM</i>	88
<i>DIABOLOCATANTOPS AXILLARIS</i>	90
<i>CRYPTOCATANTOPS HAEMORRHOIDALIS</i>	92
<i>ANACRIDIDIUM MELANORHODON</i>	94
<i>ACROTYLUS BLONDELI</i>	96
<i>AIOLOPUS SIMULATRIX</i>	98
<i>HETERACRIS ANNULOSA</i>	100
<i>ACROTYLUS LONGIPES</i>	102
<i>ACORYPHA CLARA</i>	104
DESSINS D'ENSEMBLE	107
INDEX TAXONOMIQUE	121

INTRODUCTION

L'identification rapide et sûre des principales espèces de criquets ravageurs de la zone sou constitue une étape fondamentale de l'établissement de stratégies de lutte préventive contre ces insectes.

Le but de ce premier numéro de la collection « Acridologie Opérationnelle » est de permettre à tous cette identification. Il regroupe, sous la forme d'un atlas photographique en couleurs, quarante et une espèces parmi les plus importantes pour l'économie des pays sahéliens.

L'identification repose sur la comparaison entre les échantillons collectés et les différentes planches photographiques. Une double page est consacrée à chaque espèce. La page de droite comporte une photographie en couleurs de l'espèce (prise le plus souvent dans son milieu naturel). En général, les caractères morphologiques et pigmentaires suffiront à identifier l'échantillon avec certitude. La page de gauche comporte :

- le nom de l'espèce (noms latins de genre et d'espèce, auteur et date de la description), suivi d'un chiffre sur fond de couleur indiquant son importance économique ;
- un cadre où sont rassemblés, sous une forme symbolique, des données pouvant aider à l'identification :
 - grandes lignes du cycle biologique avec indication de présence saisonnière et nombre maximal de générations par an ;
 - nature des milieux fréquentés sur le plan de l'humidité et celui du type de végétation ;

- régime alimentaire ;
- des indications sur la coloration générale de l'espèce avec mention des différents types pigmentaires possibles et, en particulier, l'existence ou non de formes vertes et brunes ;
- un dessin de l'aile postérieure (éventuellement de l'élytre) dont la pigmentation est souvent caractéristique et qu'il conviendra d'observer en plaçant le spécimen à déterminer sur un fond blanc ;
- des dessins de détails importants à observer (pronotum, patte postérieure en vue interne ou externe...) ;
- des remarques éventuelles concernant certains points de détail à vérifier pour confirmer l'identification ou l'existence de caractères particuliers intéressants à souligner.

Pour la signification des symboles utilisés on se reportera aux pages 16 à 18. Les principaux termes de morphologie sont expliqués à l'aide de dessins entre les pages 12 et 13.

Les espèces ont été classées selon leur cycle biologique (espèces présentes uniquement pendant la saison des pluies, toute l'année ou essentiellement en saison sèche) et selon les types de milieux qu'elles fréquentent (du plus humide au moins humide).

Cet atlas est complété par une série de dessins en noir et blanc représentant chaque espèce à sa taille naturelle. Ces dessins doivent permettre de s'assurer que les dimensions de l'échantillon identifié sont bien conformes à la réalité. On se

souviendra qu'en général, pour une même espèce, les mâles sont souvent beaucoup plus petits que les femelles.

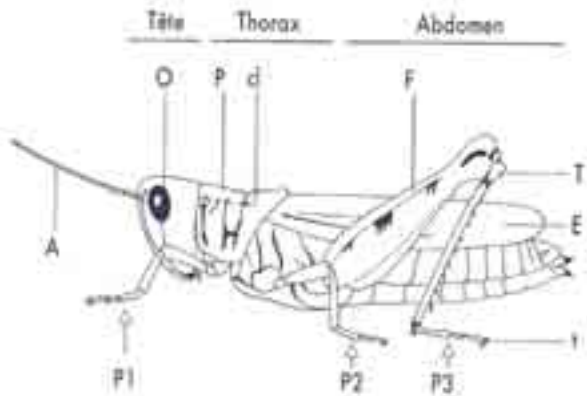
Un index taxonomique est disponible en fin d'ouvrage. Il permet de remplacer les différentes espèces dans leurs familles et sous-familles respectives.

Les espèces ne figurant pas dans cet atlas pourront être déterminées soit en consultant l'ouvrage de J. MESTRE « Les acridiens des formations herbeuses d'Afrique de l'Ouest » regroupant plus de 250 espèces, soit en expédiant des échantillons de criquets à l'adresse suivante :

PRIFAS
Centre de Recherche CIRAD
B.P. 5035
34032 MONTPELLIER CEDEX
FRANCE

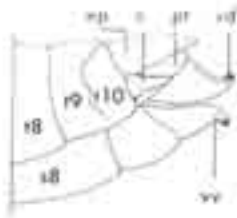
On se reportera au volume de cette collection consacré à la surveillance des sauteriaux du Sahel, pour les techniques de mise à mort, de conservation et d'expédition des échantillons.

MORPHOLOGIE D'UN CRIQUET

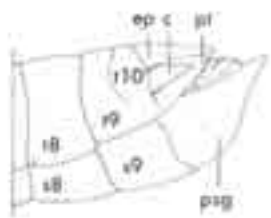


A : antenne ; **t** : tarse ; **cl** : carène latérale ; **P1** : patte antérieure ; **E** : élytre ; **P2** : patte moyenne ; **F** : fémur ; **P3** : patte postérieure ; **O** : œil composé ; **P3** : patte postérieure ; **T** : tibia ; **P** : pronotum.

EXTRÉMITÉ ABDOMINALE

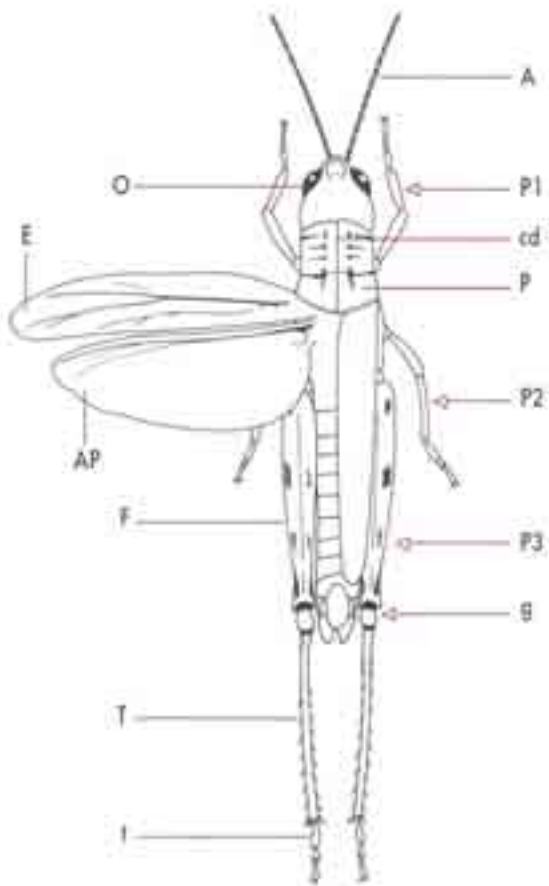


FEMELLE



MÂLE

c : cerque ; **s** : sternite abdominaux ; **ep** : épiprocte ; **t** : tergites abdominaux ; **psg** : plaque sous-génitale ; **vd** : valve dorsale de l'oviscapte ; **pt** : paraprocte ; **vv** : valve ventrale de l'oviscapte (organe de ponte).



A : antenne ; **AP** : aile postérieure ; **P** : pronotum ; **cd** : carène dorsale ; **P1** : patte antérieure ; **E** : élytre ; **P2** : patte moyenne ; **F** : fémur ; **P3** : patte postérieure ; **g** : genou ; **T** : tibia ; **O** : œil composé ; **t** : tarse.

SYMBOLES UTILISÉS

CYCLE BIOLOGIQUE



Espèces à diapause embryonnaire, ne pouvant être capturées que pendant la saison des pluies. Seuls les œufs persistent dans le sol en saison sèche.



Espèces à diapause imaginale, pouvant être capturées sous forme de larves et d'imagos pendant la saison des pluies mais uniquement sous forme d'imagos pendant la saison sèche.



Espèces à reproduction continue, pouvant être capturées toute l'année sous forme de larves et d'imagos.

4

Nombre maximal de générations par an généralement admis.

MILIEUX PRÉFÉRÉS



Espèces hygrophiles, vivant plutôt dans les milieux humides.



Espèces mésophiles, vivant plutôt dans les milieux moyennement humides.



Espèces xérophiles, vivant plutôt dans les milieux secs.



Espèces géophiles, fréquemment trouvées sur les plages de sol nu.



Espèces phytophiles, fréquemment trouvées dans les zones de végétation herbacée dense.



Espèces arboricoles, fréquemment trouvées sur les arbres et arbustes.

RÉGIME ALIMENTAIRE



Espèces graminivores, consommant plutôt des graminées sauvages ou cultivées (monocotylédones).



Espèces "forbivores", ne consommant généralement pas les graminées mais plutôt les dicotylédones.

N.B. Les symboles peuvent être associés entre eux pour définir des catégories intermédiaires. Ainsi, une espèce polyphage aura à la fois le symbole des espèces graminivores et celui des espèces forbivores. Une espèce mésoxérophile possédera le symbole des espèces mésophiles et celui des espèces xérophiles.

COLORATION



Teinte dominante verte ou au moins certaines parties du corps vertes.



Teinte dominante brune, noire, grise ou jaune (ou un mélange de ces teintes).



Teinte verte ou brune selon les individus.



Coloration vive, caractéristique, dite "aposématique" car se reconnaissant de loin et ayant généralement un effet dissuasant sur les prédateurs éventuels.

IMPORTANCE ÉCONOMIQUE

1

Espèces très importantes.

2

Espèces importantes.

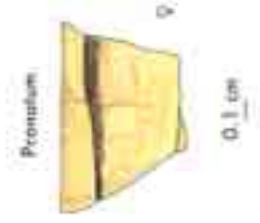
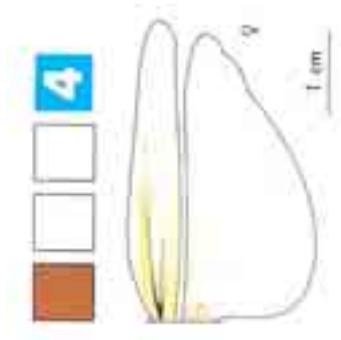
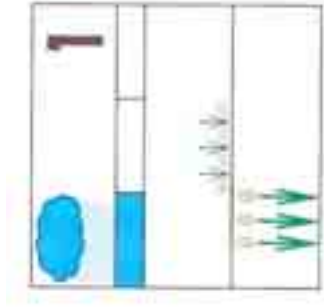
3

Espèces moyennement importantes.

4

Espèces peu importantes.

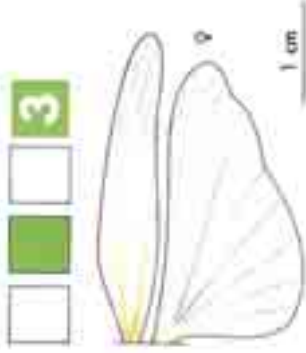
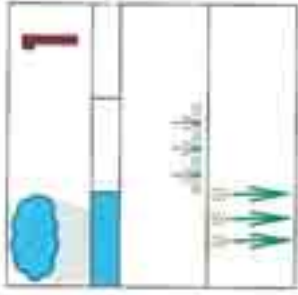
ATLAS PHOTOGRAPHIQUE



ORTHOCHTHA VENOSA (Ramme, 1929)

Les imagos de cette espèce peuvent être macroptères ou légèrement brachyptères (ailes sensiblement plus courtes que l'abdomen).



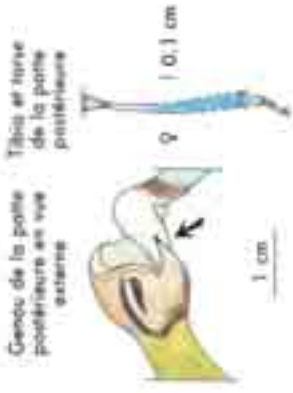
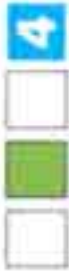
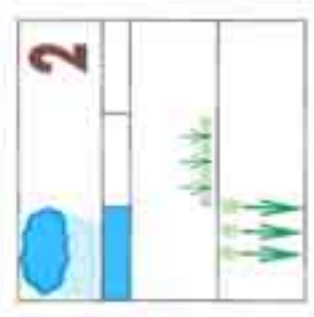


HIEROGLYPHUS DAGANENSIS Krauss, 1877

Il existe deux types d'individus chez cette espèce. Certains – macroptères – ont des ailes dépassant l'extrémité de l'abdomen, alors que d'autres – brachyptères – ont des ailes beaucoup plus courtes.

On fera attention à ne pas confondre cette espèce avec Hieroglyphus africanus Uvarov, 1922 chez laquelle les sillons du pronotum sont entièrement noirs, latéralement et dorsalement, alors qu'ils ne le sont que latéralement chez *H. daganensis*.

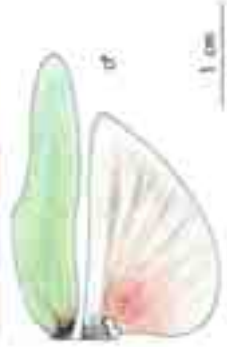
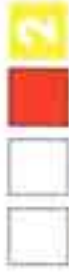
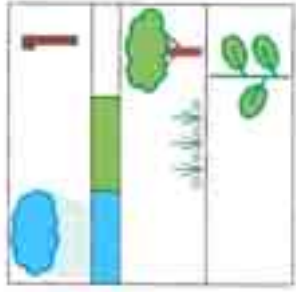




OXYA Hyla Serville, 1831

Cette espèce peut facilement être confondue avec des espèces voisines de teinte générale verte et possédant également une large bande latérale brune (espèces du genre *Spathosternum* en particulier). Pour s'assurer de l'identification, on vérifiera à l'aide d'une loupe à main l'existence d'une épine au niveau du lobe inféro-externe du genou postérieur.



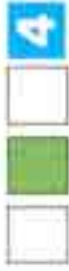
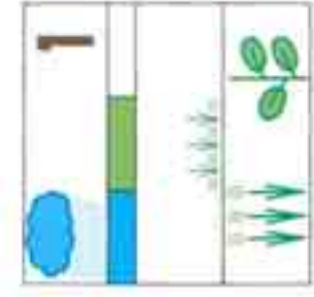


ZONOCERUS VARIEGATUS (Linnaeus, 1758)

« LE CRIQUET PUANT »

Mâles et femelles peuvent être soit macroptères (ailes longues atteignant ou dépassant l'extrémité de l'abdomen), soit brachyptères (ailes n'atteignant pas l'extrémité de l'abdomen).

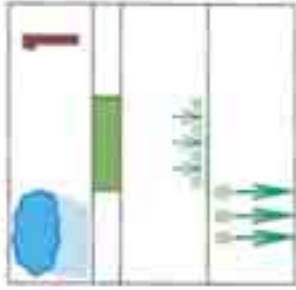




CATALOIPUS FUSCOERULIPES Sjöstedt, 1923

Espèce facilement reconnaissable, à ne pas confondre toutefois avec l'espèce voisine *Cataloipus cymbiferus* (Krauss, 1877). Chez *C. fuscocoerulipes* les quatre taches claires situées sur les lobes latéraux du pronotum sont fortement marquées ; par ailleurs, la carène supéro-externe du fémur postérieur est longée par une ligne brune continue.





0.1 cm

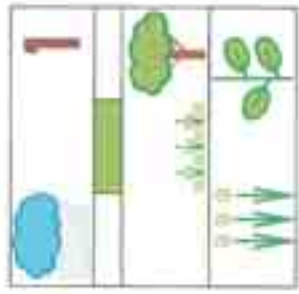


1 cm

KRAUSSELLA AMABILE (Krauss, 1877)

La coloration du pronotum et des fémurs postérieurs est très typique. Les sillons du pronotum sont soulignés de noir. La teinte de fond est un mélange assez variable de jaune, de vert (pas toujours) et de gris plus ou moins violacé.

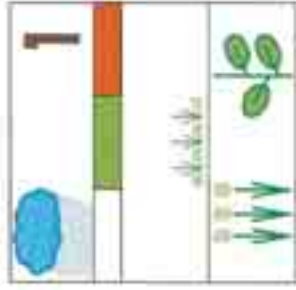




KRAUSSELLA ANGULIFERA (Krauss, 1877)

La coloration générale du corps est assez constante et très caractéristique. On notera, en particulier, la présence de quatre taches jaune clair sur les parties latérales du pronotum.

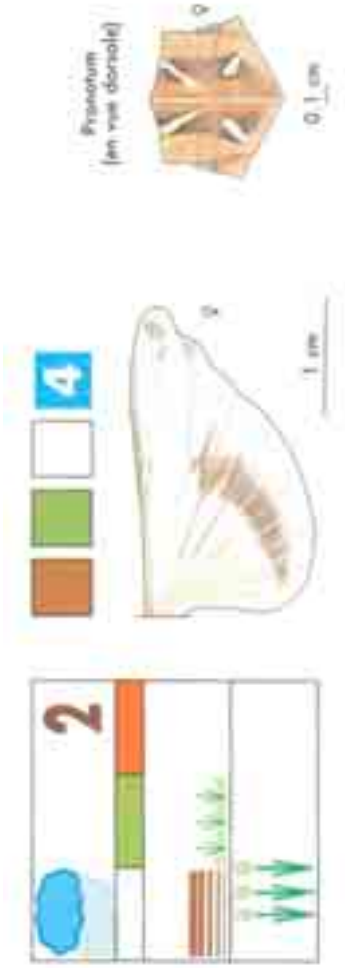




CATALOIPUS CYMBIFERUS (Krauss, 1877)

Cette espèce est facilement reconnaissable : il convient cependant de bien la distinguer de l'espèce voisine *C. fuscocoerulipes*. Dans le cas présent, les taches claires sur les parties latérales du pronotum sont peu marquées ; par ailleurs, la carène supéro-externe du fémur postérieur est longée par une ligne brune ou noirâtre interrompue en son milieu (aspect de deux taches séparées).

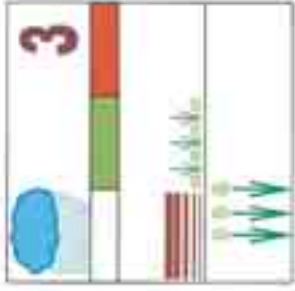




OEDALEUS NIGERIENSIS Uvarov, 1926

Cette espèce se distingue aisément de *O. senegalensis* d'après la forme du bord postérieur du pronotum (anguleuse chez *O. nigeriensis*, arrondie chez *O. senegalensis*) et la coloration de la patte postérieure (le tibia et une partie du fémur présentent une teinte rouge orangée chez *O. nigeriensis*).



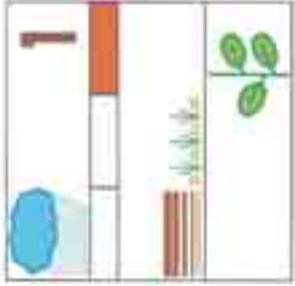


OEDALEUS SENEGALENSIS (Krauss, 1877)

« LE CRIQUET SÉNÉGALAIS »

Cette espèce se distingue aisément de *O. nigeriensis* à la forme arrondie du bord postérieur du pronotum et à la coloration de la patte postérieure (face interne du fémur et tibia jaune pâle sans trace de pigmentation rouge ou orangée). Les quatre virgules blanchâtres sur la partie dorsale du pronotum peuvent être parfois très peu marquées ou absentes.





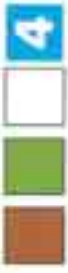
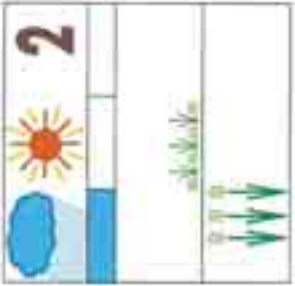
Patte postérieure
(face interne)



ACORYPHA GLAUCOPSIS (Walker, 1870)

La face interne du fémur postérieur est d'une teinte rouge sombre caractéristique. On vérifiera la taille de l'échantillon afin d'éviter une confusion avec une espèce voisine, *Acorypha picta* Krauss, 1877, qui possède également des fémurs postérieurs dont la face interne est rouge ou rouge orangée. Cette espèce est cependant plus petite que *A. glaucopsis* et ses ailes postérieures sont hyalines.

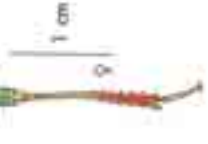




Pronotum
(vue dorsale)



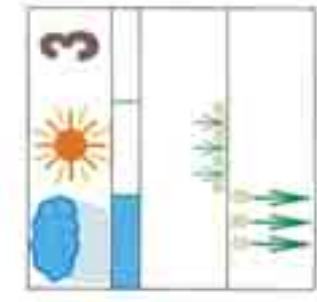
Tibia et tarse
de la patte
postérieure



PARACINEMA TRICOLOR (Thunberg, 1815)

Les ailes postérieures légèrement teintées de bleu à la base, les tibias postérieurs rouges élargis à l'extrémité et les deux bandes brunes n'atteignant pas le bord postérieur du pronotum sont très typiques.

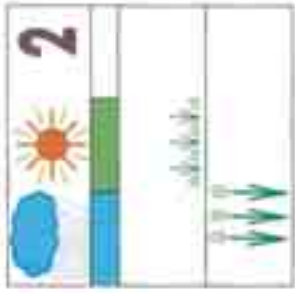




ATRACTOMORPHA ACUTIPENNIS (Guérin-Méneville, 1844)

Les ailes postérieures présentent une teinte violacée caractéristique. Cette espèce peut cependant se confondre assez facilement avec *Pygomorpha cognata* dont elles se distinguent, en particulier, par la forme du pronotum dont le bord inférieur est nettement rectiligne et souligné d'une rangée de petits tubercules blancs plus ou moins rosâtres.





4

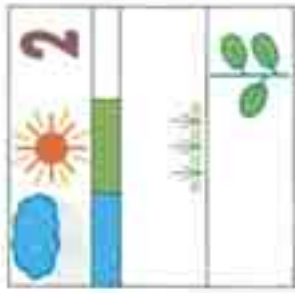
Pronotum



DURONIA CHLORONOTA (Stål, 1876)

Les individus de cette espèce présentent deux types pigmentaires principaux : soit entièrement brun, soit brun latéralement et vert dorsalement. Une bande blanche ou verdâtre existe fréquemment près du bord antérieur de l'élytre.

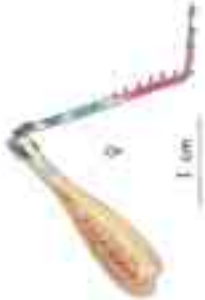
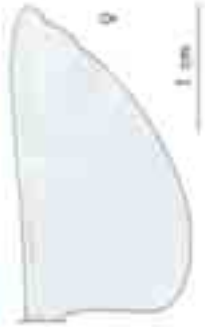




2



Patte postérieure
(face externe)

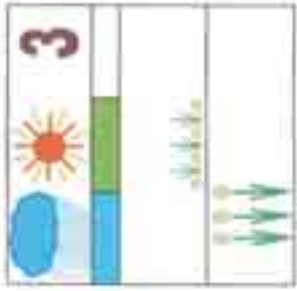


EYREPOCNEMIS PLORANS ORNATIPES (Walker, 1870)

Cette espèce possède une large bande brune sur la partie dorsale du pronotum. Les pattes postérieures ont une pigmentation caractéristique : la face externe du fémur est brune dans sa moitié supérieure, beige clair plus ou moins jaunâtre dans sa moitié inférieure ; le tibia présente une succession typique d'anneaux noirs, blancs, bleus et rouges.

E. plorans peut être rencontré toute l'année sous forme de larves et d'adultes. Ces derniers semblent cependant rester immatures pendant une grande partie de la saison sèche.





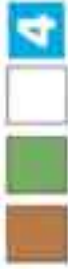
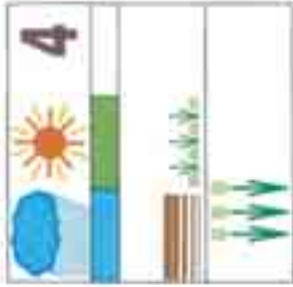
Frönstadium



ACRIDA BICOLOR (Thunberg, 1815)

Cette espèce peut présenter quatre grands types pigmentaires : uniformément vert ou brun d'une part, vert ou brun avec de nombreuses bandes longitudinales d'autre part. Elle peut être facilement confondue avec d'autres espèces du genre *Acrida*, voire avec des espèces du genre *Truxalis*. Chez ces dernières, cependant, les femelles ont en général les ailes assez vivement colorées et réticulées de noir ; les mâles, par ailleurs, ne présentent pas le spéculum (zone élargie près du bord antérieur de l'aile postérieure) typique des mâles du genre *Acrida*.





Pyrenostoma



LOCUSTA MIGRATORIA MIGRATORIOIDES (Reiche & Fairmaire, 1850)

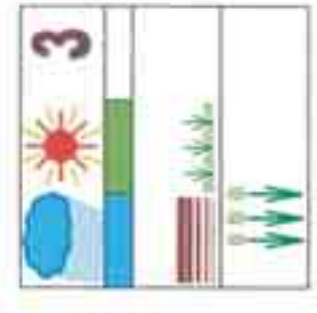
« LE CRIQUET MIGRATEUR AFRICAIN »

1. PHASE SOLITAIRE

Le Criquet migrateur appartient à la catégorie des locustes, espèces susceptibles de changer de phase sous l'influence de la densité des populations. La phase solitaire se rencontre pour des densités ne dépassant pas 2 000 imagos par hectare.

Les ailes postérieures sont ici entièrement transparentes alors que celles d'une espèce voisine, *Gastrimargus determinatus procerus* (Gerstaecker, 1889), présentent un petit croissant légèrement enfumé.





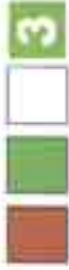
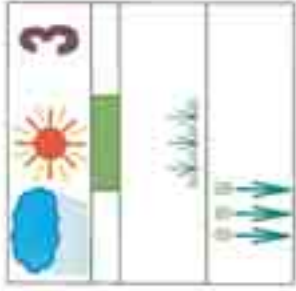
LOCUSTA MIGRATORIA MIGRATORIOIDES (Reiche & Fairmaire, 1850)

« LE CRIQUET MIGRATEUR AFRICAIN »

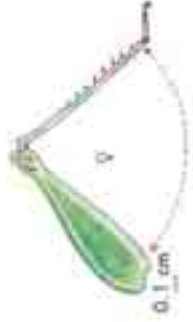
2. PHASE GRÉGAIRE

Les individus de la phase grégaire de cette espèce de locuste se rencontrent en essaims susceptibles de causer des dégâts considérables aux cultures. Alors que les individus de la phase solitaire présentent un dimorphisme sexuel accentué et un polychromatisme vert/brun, dans la phase grégaire mâles et femelles sont de taille sensiblement identiques avec un seul type pigmentaire brun-jaunâtre maculé de noir.





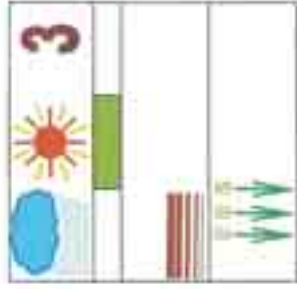
Pattes postérieures
(focae externa)



AIOLOPUS THALASSINUS (Fabricius, 1781)

Cette espèce possède une coloration assez variable. Chez les deux types pigmentaires principaux, vert et brun, on peut noter ou non la présence d'une large bande longitudinale beige clair sur la partie dorsale du corps. La coloration des tibias postérieurs est un caractère distinctif mais les bandes bleues et rouges peuvent être très atténuées. Le fémur postérieur est beaucoup plus étroit que chez l'espèce voisine, *A. simulatrix*, et le tibia est presque aussi long que le fémur.





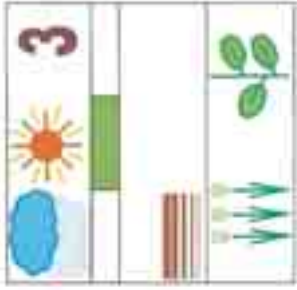
Pronotum



MORPHACRIS FASCIATA (Thunberg, 1815)

La pigmentation des parties latérales du pronotum est spécifique. ce dernier est, par ailleurs, couvert de nombreuses rides longitudinales.





3



Pronotum



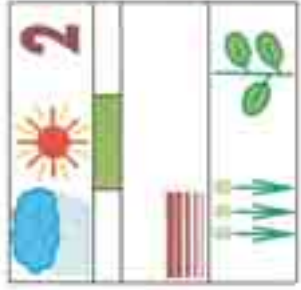
Patte postérieure
(face interne)



TRILOPHIDIA CONTURBATA (Walker, 1870)

Cette espèce se reconnaît facilement à la carène dorsale du pronotum profondément échancrée par les sillons thoraciques (deux petites dents visibles en vue latérale). La face interne du fémur postérieur est typique : presque entièrement noire avec un anneau blanc apical. L'abdomen, ventralement, est uniformément blanchâtre. Une espèce voisine, *Trilophidia repleta* (Walker, 1870), présente des rangées longitudinales de points noirs sur la face ventrale de l'abdomen ainsi qu'un fémur postérieur avec deux anneaux blancs à son extrémité.

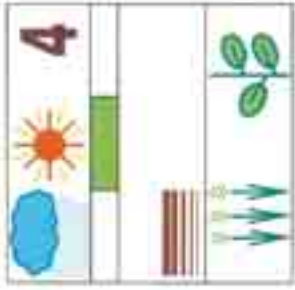




PYRGOMORPHA VIGNAUDII Guérin-Ménéville, 1849

La pigmentation rouge des ailes postérieures permet de bien distinguer cette espèce de *Pyrgomorpha cognata*. La longueur des ailes est variable. Les mâles sont normalement macroptères alors que les femelles peuvent avoir des ailes longues ou courtes (brachyptères).





4



Pronotum :

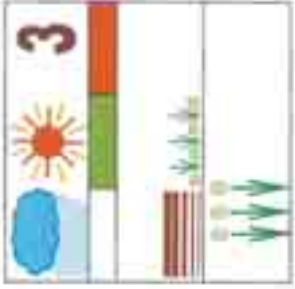


ACROTYLUS PATRUELIS (Herrich-Schaeffer, 1838)

Le pronotum est fortement resserré en son milieu comme chez les autres espèces du même genre. La coloration générale est beige moucheté de brun. Les ailes postérieures sont caractéristiques : rouges à la base avec un large croissant enfumé.

On peut trouver des adultes et des larves de cette espèce une grande partie de l'année. Dans les régions les plus sèches de son aire d'habitat il pourrait n'y avoir que trois générations par an avec une période de quiescence à l'état imaginal pendant les mois les plus secs.





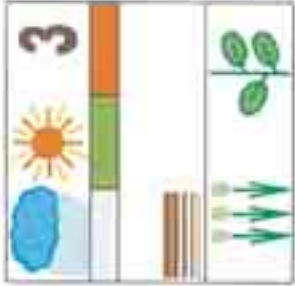
Pronotum



GASTRIMARGUS AFRICANUS (Saussure, 1888)

La pigmentation générale est caractéristique. On notera la couleur rouge des tibias postérieurs et le large triangle blanc disposé transversalement sur l'élytre.





Pronotum

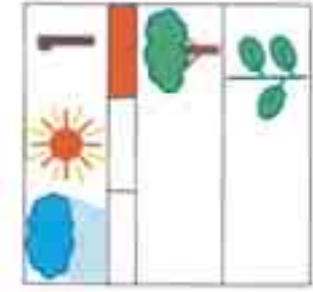


0.1 cm

PYRGOMORPHA COGNATA Krauss, 1877

La forme verte de cette espèce peut facilement être confondue avec *Atractomorpha acutipennis*. Elle s'en distingue par la couleur des ailes postérieures (légèrement rosées à la base) et le bord inférieur du pronotum sinueux. Les formes brune de *P. cognata* présentent une pigmentation assez variable : brun ou gris plus ou moins sombre et plus ou moins moucheté.

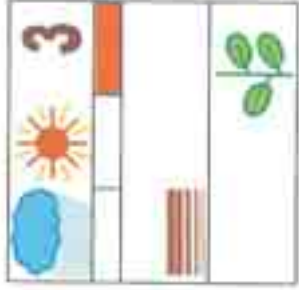




POEKILOCERUS BUFONIUS HIEROGLYPHICUS (Klug, 1832)

La coloration est très typique. Cette espèce est associée presque exclusivement à *Calotropis procera* Ait. et à quelques autres *Asclepiadaceae*.





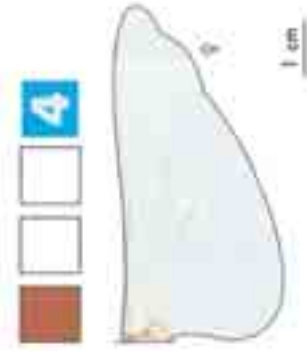
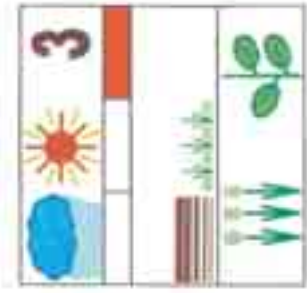
Imago mâle en vue dorsale
avec les différentes longueurs
d'ailes possibles.



CHROTOGONUS SENEGALENSIS Krauss, 1877

Mâles et femelles peuvent présenter de très grandes variations de la longueur des ailes. On rencontre aussi bien des formes macroptères (à ailes longues) que brachyptères (à ailes courtes) ou microptères (à ailes très courtes non jointives dorsalement).





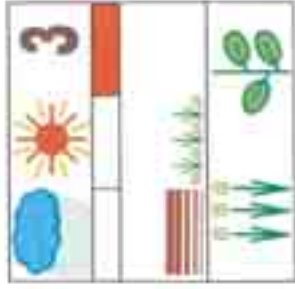
SCHISTOCERCA GREGARIA (Forskål, 1775)

« LE CRIQUET PÈLERIN »

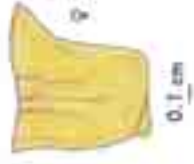
1. PHASE SOLITAIRE

Cette espèce de locuste (la huitième plaie d'Égypte de la Bible) peut exister en phase solitaire ou en phase grégaire. Le changement de phase s'amorce à partir de 500 imagos par hectare. La teinte générale des individus solitaires est brune ou plus ou moins grisâtre. On note un léger jaunissement des individus mâles en période de maturité sexuelle.





Prosoptum



SCHISTOCERCA GREGARIA (Forskål, 1775)

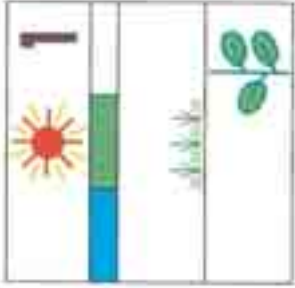
«LE CRICQUET PÉLERIN»

2. PHASE GRÉGAIRE

Les individus de la phase grégaire de ce locuste peuvent constituer des essaims très étendus de plusieurs dizaines de kilomètres carrés. Il s'agit du criquet ayant la plus grande importance économique. Il peut être responsable de dégâts considérables en période d'invasion.

On notera que les individus grégaires immatures sont de teinte rosâtre, alors que les individus sexuellement mûrs sont jaune vif (couleur particulièrement accentuée chez les mâles).

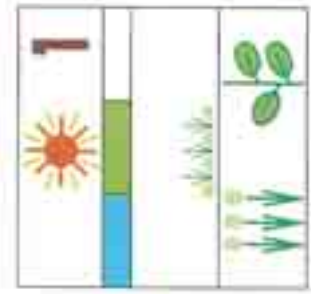




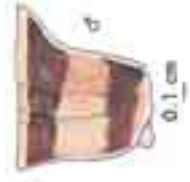
CATANTOPS STRAMINEUS (Walker, 1870)

La pigmentation du fémur postérieur est caractéristique ainsi que celle des parties latérales du pronotum (tache pigmentaire noire de forme carrée).





Pronotum:



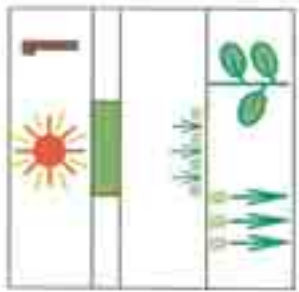
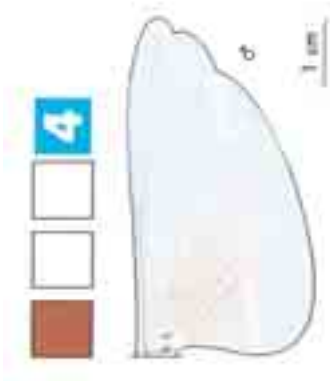
NOMADACRIS SEPTEMFASCIATA (Serville, 1838)

« LE CRIQUET NOMADE »

Le pronotum possède une coloration typique. Les élytres sont ornées de sept bandes transversales brunes bien nettes. Les ailes postérieures sont rougeâtres. On fera attention à ne pas confondre cette espèce avec *Ornithacris turbida* cavaresi qui présente également des ailes rouges orangées mais dont la pigmentation des élytres et du pronotum est bien différente.

Cette espèce de locuste revêt surtout une grande importance économique en Afrique centrale.

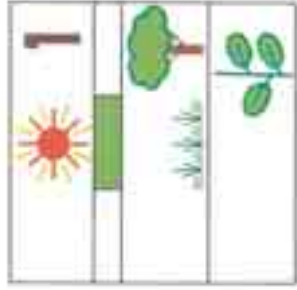




ORNITHACRIS TURBIDA CAVROISI (Finot, 1907)

La coloration générale, particulièrement celle du pronotum, est caractéristique. Les ailes postérieures sont orangées à la base et l'on veillera à bien distinguer cette espèce de *Nomadacris septemfasciata* dont la couleur des ailes est voisine mais la pigmentation d'ensemble bien différente.

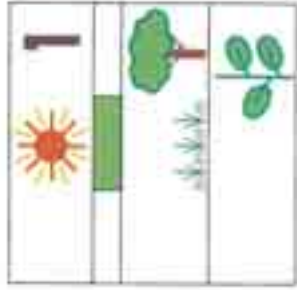




ACRIDODERES STRENUUS (Walker, 1870)

Cette espèce présente une coloration peu spécifique et assez variable. La teinte de fond peut être brune (toutes les nuances de brun), grisâtre voire rouge sombre. Certains individus possèdent de très larges bandes blanchâtres sur la tête, le thorax et la face externe des fémurs postérieurs.

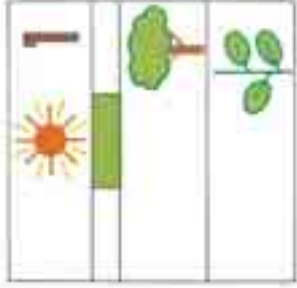




ACANTHACRIS RUFICORNIS CITRINA (Serville, 1838)

La pigmentation générale est caractéristique (en particulier celle du pronotum). La teinte de fond peut être plus ou moins sombre selon les individus.





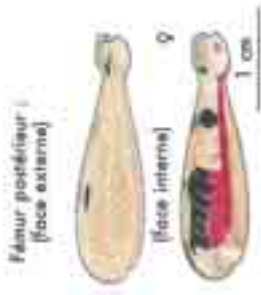
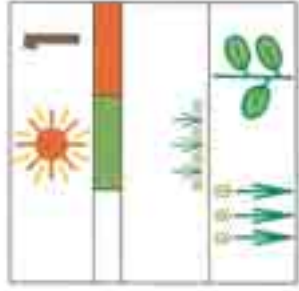
Frontulum



ANACRIDIDIUM WERNERELLUM (Karny, 1907)

Cette espèce possède des ailes postérieures avec un large croissant enfumé. Elle peut être confondue avec une espèce voisine, *Ornithacris humilicrus* (Karsch, 1896). Cependant, chez cette dernière l'ailes est enfumée jusqu'à la base et les tibias de la patte postérieure sont très fortement velus (brosse d'aspect blanchâtre dont les poils sont plus longs que les épines tibiales). On notera, chez *A. wernerellum*, la présence de nombreux tubercules blanchâtres dans la partie postérieure du pronotum.

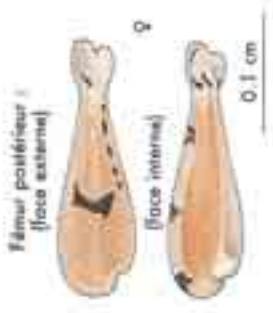
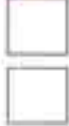
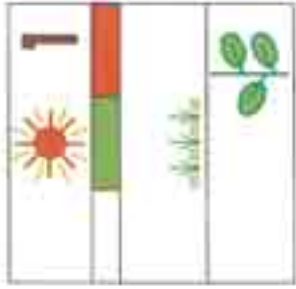




DIABOLOCATANTOPS AXILLARIS (Thunberg, 1815)

Cette espèce peut être confondue avec *Harpezocatantops stylifer* (Krauss, 1877) mais s'en distingue par une taille plus grande et la pigmentation de la face interne du fémur postérieur (rouge chez *D. axillaris*, jaune chez *H. stylifer*).

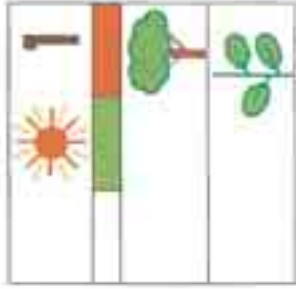




CRYPTOCATANTOPS HAEMORRHOIDALIS (Krauss, 1877)

La pigmentation générale du fémur postérieur est caractéristique (on notera en particulier la présence de cinq petits points noirs au niveau de la carène inféro-externe). Les lobes latéraux du pronotum présentent une large bande longitudinale brune ou noire.



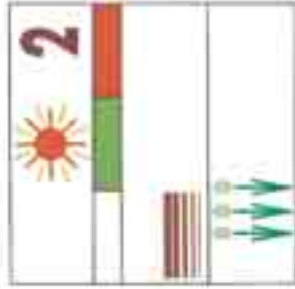


ANACRIDIIUM MELANORHODON (Walker, 1870)

«LE CRIQUET ARBORICOLE »

Cette espèce appartient à la catégorie des locustes et peut parfois former des essaims grégaire assez importants. Elle se distingue facilement de *A. wernerellum* par la pigmentation de l'aile postérieure, rosâtre à la base avec un petit croissant enfumé. on notera la présence de nombreux petits tubercules blanchâtres dans la partie postérieure du pronotum.





Pronotum

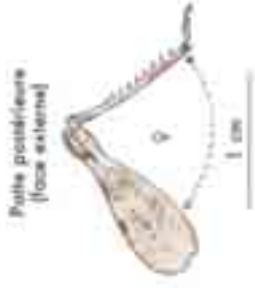
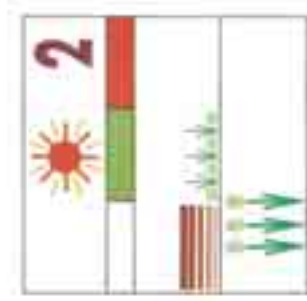


0.1 cm

ACROTYLUS BLONDELI (Saussure, 1884)

Le pronotum, comme chez les autres espèces du genre *Acrotylus*, est fortement resserré en son milieu. La coloration générale est beige, mouchetée de brun. Les quatre points blancs (deux sur les parties latérales du pronotum, les deux autres sur la partie dorsale) sont assez typiques. Les ailes postérieures sont très légèrement bleutées à la base.



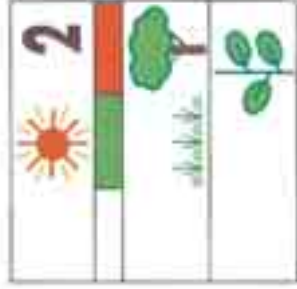


AIOLOPUS SIMULATRIX (Walker, 1870)

« LE CRIQUET FOUISSEUR »

La coloration des tibias postérieurs est caractéristique avec une alternance de bleu (ou gris bleuté), de blanc et de rouge (ces teintes pouvant cependant être très atténuées sur certains spécimens). Le fémur postérieur est beaucoup plus gros que chez *A. thalassinus* et le tibia est nettement plus court que le fémur. Sur l'élytre, les deux taches brun foncé séparées par une tache blanche sont assez typiques. Les imagos passent une bonne partie de la saison sèche cachés dans les fissures des sols argileux.



Tibia et tarse
de la patte
postérieure

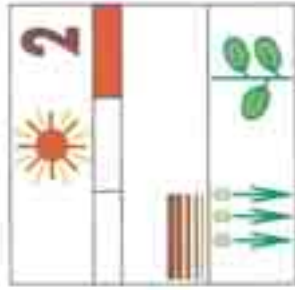
Pronotum



HETERACRIS ANNULOSA (Walker, 1870)

La partie dorsale du pronotum présente une large bande longitudinale brune bordée de deux bandes plus étroites jaune paille. La coloration des tibias postérieurs est caractéristique : noir, blanc, noir dans leur moitié basale, rouge dans leur moitié apicale. Le nombre d'épines situées sur le bord externe du tibia postérieur permet d'identifier l'espèce avec sécurité et de la distinguer d'autres espèces du même genre : 11-12 épines chez *H. caerulescens* (Stål, 1876) (ailes bleutées), 12-13 chez *H. annulosa*, 14-15 chez *H. harterti* (I. Bolivar, 1913) et 15 à 17 chez *H. littoralis* (Rambur, 1938).

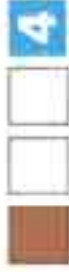
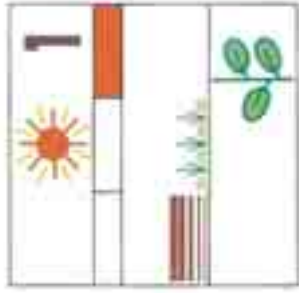




ACROTYLUS LONGIPES (Charpentier, 1843)

Le pronotum est fortement resserré en son milieu comme chez les autres espèces du genre *Acrotylus*. La coloration générale est beige mouchetée de brun. Les quatre points blancs (deux sur les parties latérales du pronotum, les deux autres sur la partie dorsale) sont assez typiques, bien qu'ils puissent être parfois peu marqués. Les ailes postérieures sont nettement jaunes à la base.





ACORYPHA CLARA (Walker, 1870)

La face interne des fémurs possède une teinte jaune vif caractéristique. On vérifiera la taille de l'échantillon afin d'éviter une confusion avec une espèce voisine, *A. modesta* (Uvarov, 1950), possédant également des fémurs postérieurs à face interne jaune mais de taille généralement plus petite.



DESSINS D'ENSEMBLE

Les dessins suivants représentent les différentes espèces de l'atlas photographique à leur taille réelle ; ils doivent permettre de vérifier que les dimensions des échantillons déterminés sont bien conformes.

Ces dessins sont extraits, pour la plupart, du « Manuel pratique d'identification des principaux acridiens du Sahel » (M. LAUNOIS, 1978. Ministère de la Coopération & GERDAT, Paris) avec l'aimable autorisation de l'auteur.



Chortopoma unicolorata



Trigonopoda sumatrana



Dryobates



Aiolopus astutus



Pyrgomorphus rufipes



Pyrgomorphus nigripes



Atractodes longipes



Cyrtolobus hirsuticornis



Atractodes humilis



Conocelus utiformis



Acrida parvula



Achryx strobilata



Anacridium aegyptium



Chorthippus parallelus



Chorthippus signatus



Phyllotreta fuscata



Euxestola ornata



Anisotropsis umbellata



Paracymus variabilis



Euphonia gibbosa



Eubuccinum pulchrum



Orsotettix ornatus



Chorthippus albostriatus



Acrydops albus



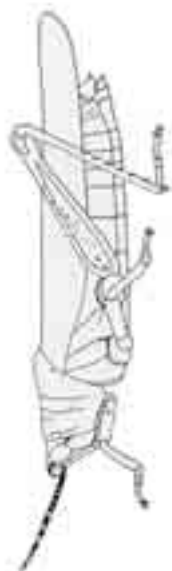
Eumecurus (Mecurus)



Acrydops glomeratus



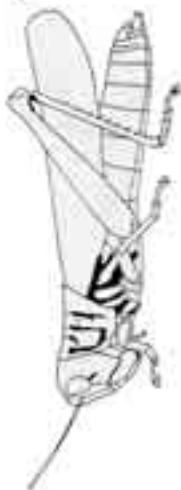
Zoniopoda variegata



Pseudotettix fulvipes



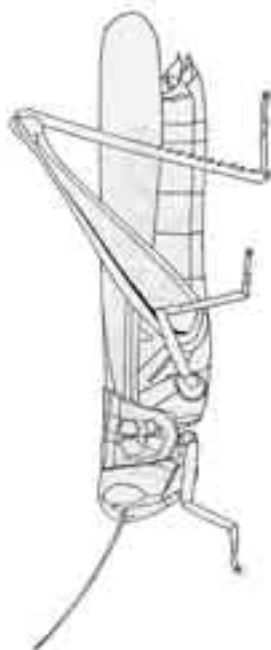
Acridula parva



Stenopodisma elegans



Comptosia cyathifera



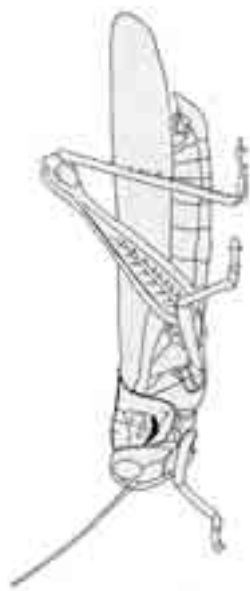
Comptosia fuscicornis



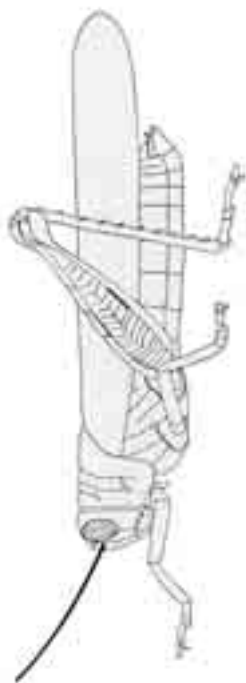
Kriechwanne (grünlich)



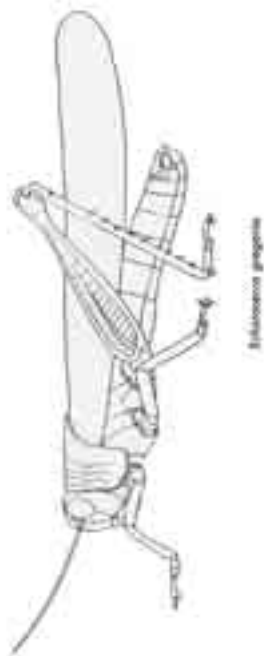
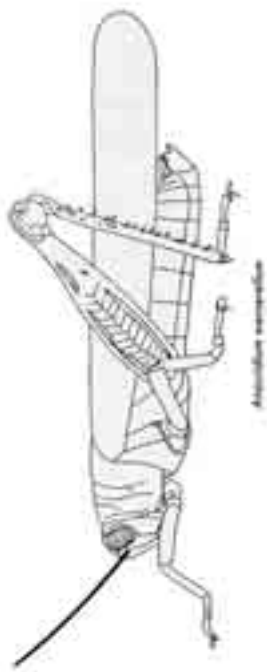
Kriechwanne (grünlich)

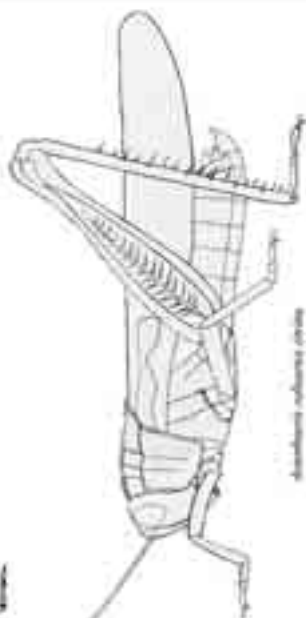
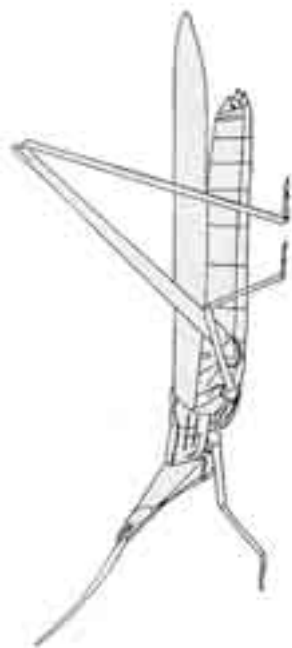


Drochilans laticollis serrator



Acrostichus artemisoides





Acrida bicolor

Acrida bicolor



Acrida viridissima

INDEX TAXONOMIQUE

ORDRE DES ORTHOPTÈRES

SUPER-FAMILLE DES CAELIFÈRES

FAMILLE DES *PYRGOMORPHIDAE*

<i>Atractomorpha acutipennis</i> (Guérin-Méneville, 1844) . . .	44
<i>Chrotogonus senegalensis</i> Krauss, 1877	72
<i>Poeciloceris bufonius hieroglyphicus</i> (Klug, 1832)	70
<i>Pyrgomorpha cognata</i> Krauss, 1877	68
<i>Pyrgomorpha vignaudii</i> Guérin-Méneville, 1849	62
<i>Zonocerus variegatus</i> (Linnaeus, 1758)	26

FAMILLE DES *ACRIDIDAE*

SOUS-FAMILLE DES *HEMIACRIDINAE*

<i>Hieroglyphus daganensis</i> Krauss, 1877	22
---	----

SOUS-FAMILLE DES *OXYINAE*

<i>Oxya hyla</i> Serville, 1831	24
---	----

SOUS-FAMILLE DES *CALLIPTAMINAE*

<i>Acorypha clara</i> (Walker, 1870)	104
<i>Acorypha glaucopsis</i> (Walker, 1870)	40

SOUS-FAMILLE DES *EYPREPOCNEMIDINAE*

<i>Cataloipus cymbiferus</i> (Krauss, 1877)	34
<i>Cataloipus fuscocoerulipes</i> Sjöstedt, 1923	28
<i>Eyprepocnemis plorans ornatipes</i> (Walker, 1870)	48
<i>Heteracris annulosa</i> (Walker, 1870)	100

SOUS-FAMILLE DES CATANTOPINAE

<i>Catantops stramineus</i> (Walker, 1870)	78
<i>Cryptocatantops haemorrhoidalis</i> (Krauss, 1877)	92
<i>Diabolocatantops axillaris</i> (Thunberg, 1815)	90

SOUS-FAMILLE DES CYRTACANTHACRIDINAE

<i>Acanthacris ruficornis citrina</i> (Serville, 1838)	86
<i>Acridoderes strenuus</i> (Walker, 1870)	84
<i>Anacridium melanorhodon</i> (Walker, 1870)	94
<i>Anacridium wernerellum</i> (Karny, 1907)	88
<i>Kraussaria angulifera</i> (Krauss, 1877)	32
<i>Nomadacris septemfasciata</i> (Serville, 1838)	80
<i>Ornithacris turbida cavroisi</i> (Finot, 1907)	82
<i>Schistocerca gregaria</i> (Forskål, 1775)	74, 76

SOUS-FAMILLE DES ACRIDINAE

<i>Acrida bicolor</i> (Thunberg, 1815)	50
<i>Duronia chloronota</i> (Stål, 1876)	46
<i>Orthochtha venosa</i> (Ramme, 1929)	20
<i>Paracinema tricolor</i> (Thunberg, 1815)	42

SOUS-FAMILLE DES OEDIPODINAE

<i>Acrotylus blondeli</i> Saussure, 1884	96
<i>Acrotylus longipes</i> (Charpentier, 1843)	102
<i>Acrotylus patruelis</i> (Herrich-Schaeffer, 1838)	64
<i>Aiolopus simulatrix</i> (Walker, 1870)	98
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	56
<i>Gastrimargus africanus</i> (Saussure, 1888)	66
<i>Locusta migratoria migratorioides</i> (Reiche & Fairmaire, 1850)	52, 54
<i>Morphacris fasciata</i> (Thunberg, 1815)	58
<i>Oedaleus nigriensis</i> Uvarov, 1926	36
<i>Oedaleus senegalensis</i> (Krauss, 1877)	38

Trilophidia conturbata (Walker, 1870) 60

SOUS-FAMILLE DES *GOMPHOCERINAE*

Kraussella amabile (Krauss, 1877) 30

PHOTOGRAPHIES :

J.F. DURANTON : pages 31, 57, 59, 79, 81, 85, 107.

M. LAUNOIS : pages 35, 71.

M.H. LAUNOIS-LUONG : pages 39, 49, 73.

M. LECOQ : pages 25, 27, 33, 37, 41, 43, 47, 51, 55, 61, 63, 65, 67, 75, 77, 83, 87, 91, 93, 95, 97, 101, 103, 105, 109.

J. MESTRE : pages 29, 45, 53, 69, 89, 99.

MAQUETTE DE COUVERTURE :

T.M. LUONG

DESSINS :

M. LECOQ

IMPRESSION :

Imprimerie DÉHAN - Montpellier
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1988