

Cet article est tiré de

# L'ÉRABLE



revue trimestrielle de la  
Société royale  
Cercles des Naturalistes  
de Belgique asbl



Conditions d'abonnement sur  
[www.cercles-naturalistes.be](http://www.cercles-naturalistes.be)

# Observation surprenante d'*Acanthacris ruficornis citrina* (SERVILLE) en Belgique (Orthoptera, Caelifera, Acrididae)



Texte et illustrations: Stéphane Claerebout

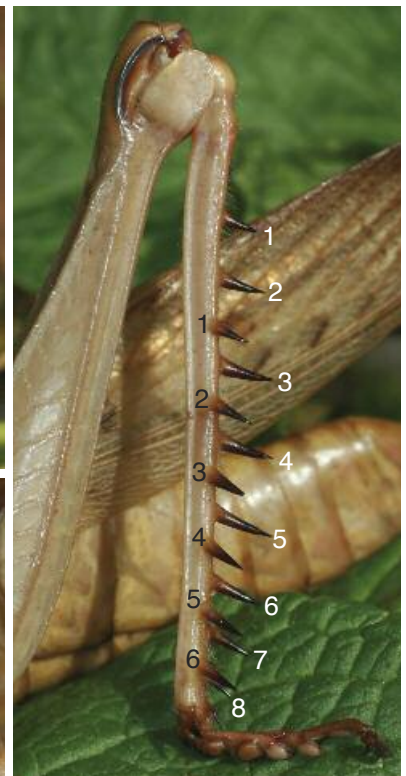
Chargé de mission au Centre Marie-Victorin

Le 14 octobre 2012, un restaurateur de Jambes (Prov. de Namur, Belgique) a été particulièrement surpris de découvrir un criquet de très grande taille, bien vivant, en ouvrant une boîte contenant des bottes de menthes fraîches provenant directement du Maroc (transport par avion). Ce restaurateur bien avisé l'a ensuite fait parvenir aux Cercles des Naturalistes de Belgique, présents à ce moment-là au Festival Nature Namur.

Il s'agissait d'un individu femelle d'*Acanthacris ruficornis citrina* (SERVILLE, 1838), première mention belge avérée (DEVRIESE, com. pers.).

## Identification

Plusieurs caractéristiques anatomiques amènent rapidement à l'identification de l'espèce : (1) taille imposante ; (2) yeux traversés par plusieurs lignes verticales ; (3) pronotum rugueux, dépourvu de carène latérale, à carène médiane élevée et entaillée de trois sillons ; (4) dessous du thorax velu et présentant un tubercule prosternal très grand, pubescent et arqué vers l'arrière ; (5) organes de vol dépassant largement les genoux des fémurs postérieurs ; (6) tegmina brun clair traversés de taches brunes obliques ; (7) ailes postérieures teintées de jaune ; et (8) tibias postérieurs portant de grandes épines pourpres (six externes et huit ou neuf internes) (LECOQ, 1988). La coloration du pronotum est aussi une aide précieuse à la détermination : beige à bande brun chamois dans sa partie supérieure et à carène médiane jaune clair.



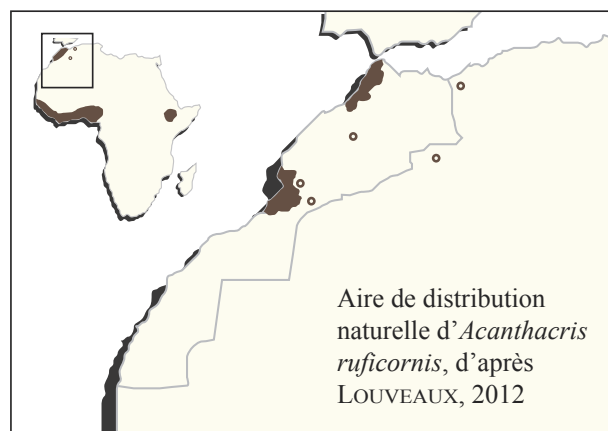
La sous-espèce *citrina* se retrouve dans la région sahélo-soudanienne qui est l'origine de l'individu collecté. Elle se distingue de la sous-espèce nominale par sa coloration plus claire et par sa taille légèrement plus élevée (LOUVEAUX, 2012). Dans le cas présent, la longueur de l'individu, mesurée du front à l'extrémité des tegmina, est de 84,9 mm ; valeur légèrement supérieure aux données connues oscillant entre 61,4 à 81,6 mm (MUNGAI, 1987).

### Répartition

Le genre *Acanthacris* reconnaît quatre espèces. Trois d'entre elles sont strictement subsahariennes mais la quatrième, *Acanthacris ruficornis*, a une répartition qui s'étend aussi à l'Afrique du Nord (LOUVEAUX, 2012).

### Milieus de vie naturels

*Acanthacris ruficornis*, espèce mésophile, a une préférence pour les milieux moyennement humides. On la retrouvera dans des habitats assez ouverts et clairsemés de quelques arbustes ou arbres de faible dimension (LECOQ, 1988).



### Régime alimentaire

Ce criquet est très polyphage dans son milieu naturel (de nombreuses espèces de dicotylédones), mais ne se nourrit pas de graminées. Il fréquente tant les zones de végétation herbacée dense que les arbres et arbustes.

Du point de vue économique, *Acanthacris ruficornis* n'a pas d'impact sur l'agriculture (LECOQ, 1988).

### Cycle de vie

Dans leurs pays d'origine, il s'agit d'une espèce à diapause imaginale, c'est-à-dire que larves et imagos peuvent être observés pendant la saison des pluies ou des imagos seulement pendant la saison sèche. Il n'y a qu'une seule génération par an. Les adultes apparaissent de janvier à septembre, le pic d'émergence ayant lieu en mars (LECOQ, 1988).

### Statut

Même si l'installation de populations pérennes d'*Acanthacris ruficornis* est documentée en dehors de l'Afrique, en Espagne, dès la fin des années soixante (STRAATMAN, 1970), il n'en est évidemment pas de même pour la Belgique. Chez nous, *Acanthacris ruficornis* est très clairement une espèce exogène, introduite accidentellement. Ce criquet ne se reproduit pas naturellement sous nos latitudes, au vu notamment, de sa grande sensibilité vis-à-vis des températures, comme de nombreux orthoptères d'ailleurs.

Cette observation surprenante est tout à fait comparable aux observations anciennes de Criquet égyptien (*Anacridium aegyptium*), occasionnellement observé chez nous jusque dans les années 1940, procédant à des introductions accidentelles, consécutives au commerce des fruits et légumes en provenance du Bassin méditerranéen. Ce fait explique un des noms néerlandais de cette espèce : bloemkoolsprinkhaan, littéralement, le criquet du chou-fleur (BELLMANN, 2009).

Néanmoins, est-il envisageable qu'*Acanthacris ruficornis* puisse profiter de la combinaison de deux facteurs environnementaux ayant des effets indéniables sur la répartition des espèces, à savoir le réchauffement climatique global et l'introduction non intentionnelle d'espèces exogènes ? Bien entendu, en l'absence d'études approfondies, c'est évidemment hasardeux, voire purement spéculatif, de répondre à cette question. Toutefois, afin de se conscientiser à ces problématiques, nous nous sommes livrés à un exercice de comparaison de l'évolution des populations d'orthoptères avec celle des papillons de jour, cette dernière bien mieux étudiée.

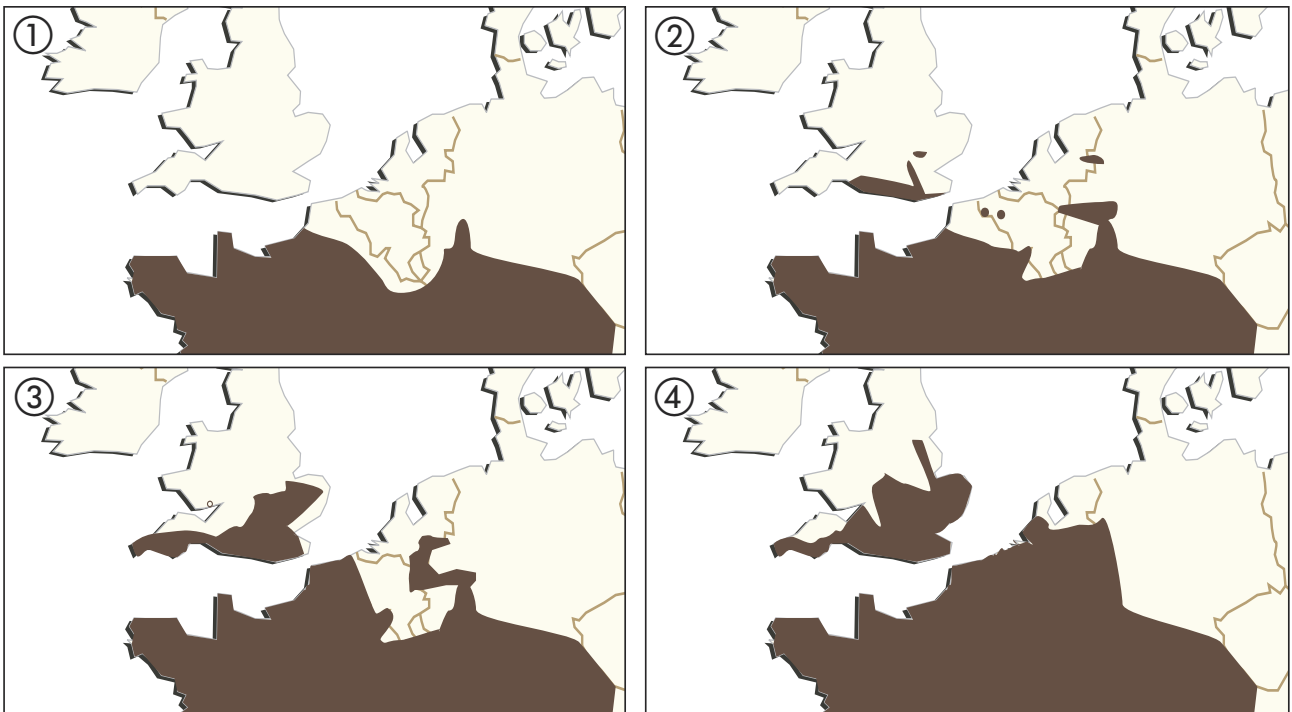
## Influence des changements climatiques sur les aires de distribution

En 20 ans, les températures ont augmenté en Europe de 1 °C, décalant les isothermes de 249 km vers le nord (DEVICTOR, 2012). Au sein des orthoptères, il existe de nombreux exemples de réponse à cette augmentation des températures en Europe de l'Ouest. Le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) et le Méconème méridional (*Meconema meridionale*) en sont les meilleures illustrations (BURTON, 2003). Depuis les années 1975-1980, la limite septentrionale de leur aire de distribution s'est déplacée de 200 à 300 kilomètres vers le nord, exceptionnellement plus. De manière semblable, la progression de nouvelles espèces méridionales de papillons est marquée depuis une dizaine d'années. Par exemple, le Nacré de la ronce (*Brenthis daphne*) est une nouvelle espèce pour le pays depuis 2006 (FICHEFET, 2008) et la Leucanie L-blanc (*Mythimna l-album*), anciennement rare migrateur chez nous, est maintenant établi et reproducteur. Or, tous les avis d'experts s'accordent à dire que le réchauffement climatique global continuera. Si, parmi les différents scénarios avancés par le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), l'on en envisage un intermédiaire, p. ex. une augmentation de 3,1 °C, les scientifiques en déduisent que nous pourrions observer (en théorie) en Belgique des espèces inféodées actuellement aux pourtours méditerranéens, comme le Fadet des garrigues (*Coenonympha dorus*) ou la Proserpine (*Zerynthia rumina*) (SETTELE, 2008).

Qu'en sera-t-il pour les Orthoptères en général et d'*Acanthacris ruficornis* en particulier, aidés parfois par les activités humaines ?

## Conclusion

Parmi les premiers symptômes du réchauffement climatique reconnus en tant que tels, on trouve tout d'abord les modifications d'aires de répartition. Mais d'une manière générale, l'examen des conséquences du changement global portera aussi sur les rythmes d'extinction, la phénologie des principaux événements biologiques qui rythment le cycle annuel, la structure et la dynamique des populations et les interactions entre espèces (compétition, invasions, réseaux trophiques, parasitisme et symbioses...).



Extension de l'aire de distribution du Conocéphale bigarré (*Conocephalus discolor*) en Europe de l'Ouest : (1) avant 1980, (2) de 1980 à 1995, (3) de 1996 à 2000 et (4) de 2001 à 2012

Sources : cartes approximatives tracées à partir des informations issues des portails [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl), [www.waarneming.be](http://www.waarneming.be) et [www.observations.be](http://www.observations.be), des initiatives de Stichting Natuurinformatie, Natuurpunt et Natagora, ainsi que de l'OFFH (Bagnée J.-Y., Heph-condorcet, Gauquie B., etc.), ainsi que d'après BURTON, 2003

## Bibliographie

- BELLMANN H. & LUQUET G. (2009) — *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale*, Éd. De-lachaux & Niestlé, 383 p.
- BURTON J. F. (2003) - *The apparent influence of climatic change on recent changes of range by European insects (Lepidoptera, Orthoptera)*, in Proc. 13th Int. Coll. EIS, p. 13-21
- DEVICOR V., VAN SWAAY C., BRERETON T., BROTONS L., CHAMBERLAIN D., HELIÖLÄ J., HERRANDO S., JUL-LIARD R., KUUSSAARI M., LINDSTRÖM Å., REIF J., ROY D. B., SCHWEIGER O., SETTELE J., STEFANESCU C., VAN STRIEN A., VAN TURNHOUT C., VERMOUZEK Z., DEVRIES M. W., WYNHOFF I., JIGUET F. (2012) — *Differences in the climatic debts of birds and butterflies at a continental scale*, in Nature Climate Change, 8 janvier 2012.
- FICHEFET V., BARBIER Y., BAUGNÉE J.-Y., DUFRÊNE M., GOFFART P., MAES D. & VAN DYCK H. (2008) — *Papillons de jour de Wallonie (1985-2007)*. Publication du Groupe de Travail Lépidoptères *Lycaena* et du Département de l'Étude du Milieu Naturel et Agricole (SPW-DGARNE), Série « Faune — Flore — Habitats », n° 4, Gembloux, 320 p.
- LOUVEAUX A., C. AMÉDÉGNATO, POULAIN S. & DESUTTER-GRANDCOLAS L. (2012) — *Orthoptères Acridomorpha de l'Afrique du Nord-Ouest*, Version 2012, <http://acrinwafrica.mnhn.fr>
- LECOQ M. (1988) — *Les criquets du Sahel*, Éd. Ministère des Affaires Étrangères des Pays-Bas et CIRAD/PRI-FAS (France), 125 p.
- MESTRE J. & CHIFFAUD J. (2006) — *Catalogue et atlas des acridiens d'Afrique de l'Ouest*, Éd. numérique ISBN 2-9523632-0-X, 28 p.
- MESTRE J. & CHIFFAUD J. (2009) — *Acridiens du Cameroun et de République centrafricaine (Orthoptera Caelifera)*, Éd. numérique ISBN 978-2-9523632-1-1, 166 p.
- SETTELE J., KUDRNA O., HARPKÉ A., KÜHN I., VAN SWAAY C., VEROVNIK R., WARREN M., WIEMERS M., HANSPACH J., HICKLER T., KÜHN E., VAN HALDER I., VELING K., VLIENHART A., WYNHOFF I. & SCHEIGER O. (2008) — *Climatic Risk Atlas of European Butterflies*, Biorisk 1, Pensoft, 710 p.
- STRAATMAN K. A. (1970) - *Acanthacris ruficornis citrina (Serville), een nieuwe sprinkhaan voor Spanje (Orthoptera, Acrididae)*, in Entomologische Berichten 30, p. 225-228

### Nouvelle publication des CNB - À paraître au printemps 2013

Clé de détermination de terrain reprenant tous les criquets, sauterelles, grillons et tétrix de Belgique

par Stéphane Claerebout.

Pour la première fois, toutes les espèces belges d'Orthoptères augmentées de celles susceptibles de se rencontrer prochainement ont été rassemblées dans ce guide d'identification. Cet ouvrage permet de caractériser et d'identifier 63 espèces de criquets, sauterelles, grillons et tétrix.

Une introduction richement illustrée détaille les traits généraux liés aux Orthoptères, qu'ils soient morphologiques, systématiques, écologiques, éthologiques, acoustiques, législatifs... Les exigences souvent spécialisées de beaucoup de représentants de ce groupe d'insectes en font de bons indicateurs de l'intégrité des milieux naturels.

98 pages quadri

Reliure cousue

Format 240 x 170 mm

Plus de 500 illustrations en couleurs

