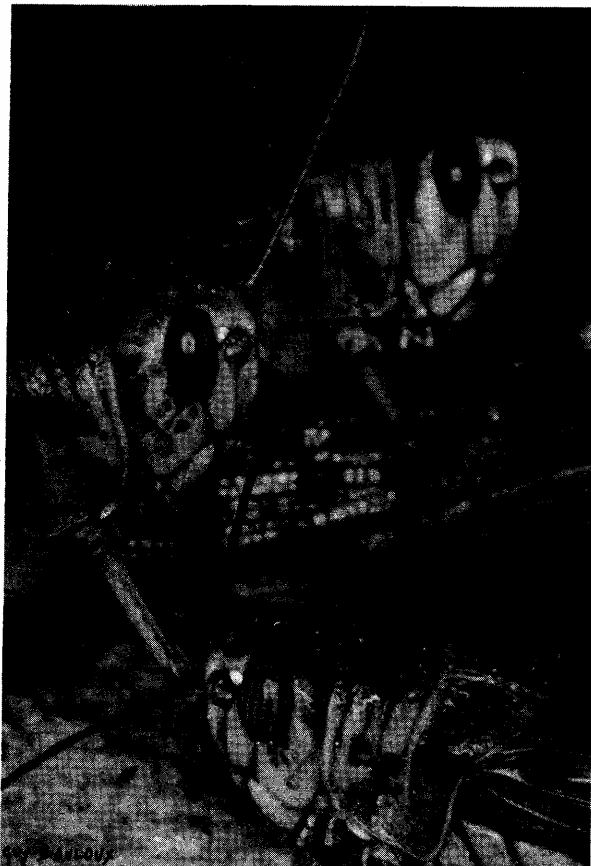


# FICHE CRIQUET

PAR

R. GUILBOT ET R. HOGREL



## CLASSIFICATION

Ordre	:	ORTHOPTERES
Sous-ordre	:	CELIFERES
Famille	:	ACRIDIDAE
Sous-famille	:	CYRTACANTHACRIDINAE
Genre	:	SCHISTOCERCA
Espèce	:	GREGARIA FORSKAL
Nom commun en français : Criquet pèlerin		
-	-	en anglais : Locust Grasshopper
-	-	en allemand : Heuschrecke ou Grasheuschrecke

## BIOLOGIE

### REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Afrique du Nord - Insecte migrateur dont le territoire s'étend du Nord des Indes au Maroc.

L'ordre des Orthoptères comprend plus de 15 000 espèces. Ce sont des insectes "hémimétabole" (insecte dont la métamorphose est incomplète, la larve ressemble plus ou moins à l'adulte). Cet ordre ancien, déjà présent au carbonifère, se divise en deux grands sous-ordres :

- les Ensifères (antennes longues)
- les Célifères (antennes courtes).

Les Célifères comprennent tous les criquets, plus de 5 000 espèces qui vivent pour la plupart dans les pays chauds.

Leur migration cause des dégâts considérables. Une terre cultivée peut en quelques heures devenir un vrai désert. Pour mieux comprendre l'importance de ces ravages voici quelques chiffres :

- un vol de *Schistocerca* atteignant une superficie globale de 600 Km<sup>2</sup> a été observé en Somalie
- un km<sup>2</sup> comprend environ 100 millions d'individus (1 000 000/ha) ;
- ils peuvent parcourir 2 à 3 000 km en un mois ;
- leur vitesse de vol peut atteindre 16 km/h pendant 20 heures ;
- le poids d'un nuage de criquets a été évalué à  $2 \times 10^6$  g (Rainey - 1963).

De nos jours, les dégâts sont moindre grâce aux possibilités d'interventions plus grandes et plus rapides.

Les criquets pèlerins se rencontrent sous deux formes. La forme solitaire, de coloration terne et de taille réduite. Ils sont peu nombreux et vivent isolés. Il semblerait que ce soit une forme légèrement juvénile.

Si leur nombre devient plus grand, c'est la forme grégaire qui apparaît. La coloration devient plus vive, plus contrastée, ils grandissent plus vite et ils muent une fois de moins (effet de groupe), c'est la phase active : phase de migration.

Les accouplements ont lieu en fin de journée ou le matin. Il y a un semblant de parade nuptiale (quelques attouchements avec les palpes et les antennes) puis le mâle s'agrippe fortement sur le dos de la femelle. L'accouplement peut durer de 3 à 14 heures. Les femelles sondent le sol avant la ponte, puis effectuent un forage. Les valves de l'ovipositeur pénètrent dans le sol, l'abdomen s'enfonce progressivement. Il s'écoule environ 2 heures entre le début et la fin de la ponte. La ponte est diurne.

## ELEVAGE

### CONDITIONS D'ELEVAGE

Les conditions d'élevage sont les mêmes pour les adultes et les larves :

- *température* optimum de 29° à 33°
- *hygrométrie* 60-70 %

Comme pour tous les insectes, la durée de développement est fonction de la température.

Durée des oeufs :

- à 25° : 20 jours
- à 30° : 12 jours

De l'éclosion des oeufs aux premiers jeunes ailés :

- à 24° : 50 jours
- à 30° : 35 jours

### ALIMENTATION

L'alimentation se composera essentiellement de graminées, par exemple : pâturin, blé, dont les feuilles auront 10 cm de haut. Les feuilles de chou sont aussi très bien consommées et certains éleveurs en font même l'aliment de base. Du son et un abreuvoir seront mis à la disposition des criquets.

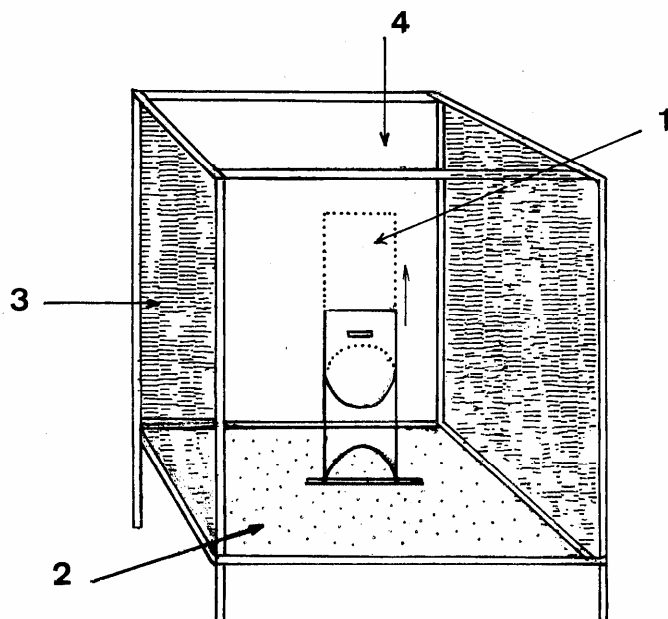
## MATERIEL

### a) ADULTES :

Chaque éleveur a son type de cage qui lui est propre. Pour notre part, nous utilisons une cage réf. EL.40 de 0,50 X 0,50 X 0,50. Les quatre côtés sont grillagés. La cinquième face est en plastique dans laquelle a été aménagée une porte (voir figure). Pour le plancher deux possibilités sont offertes :

- un plancher plein recouvert ou non d'un centimètre de sable ;
- un plancher en grille dont les trous auront 3 mm de diamètre.

Cette deuxième solution présente l'avantage d'avoir une cage toujours très propre, les déjections tombant dans un plateau placé à 3-4 cm sous la grille.



### LEGENDE :

- 1 porte : lorsqu'elle est ouverte (pointillé), elle forme un arrondi pour le passage du bras
- 2 Le fond en tôle perforée : diamètre des perforations 3 mm
- 3-4 Parois grillage

Dans cette cage seront placés des perchoirs (branchages). Pour obtenir la chaleur optimum 33°, une ampoule électrique de 75 watts sera suffisante ; l'éteindre la nuit pour respecter les heures de repos et un rythme thermique (cette lampe pourra rester allumée la nuit, en cas de locaux trop froids).

b) JEUNES :

Ceux-ci peuvent être placés dans ce type de cage, à condition que celle-ci soit *bien hermétique*, sinon un récipient en verre type cristalliseur d'une hauteur de 0,25 et d'un diamètre de 0,23, conviendra parfaitement.

Dans les cages citées ci-dessus, pourront être introduits une cinquantaine d'individus.

## ACCOUPEMENT-PONTE

Les adultes sont placés dans les conditions pré-citées. Nous rajouterons dans la cage d'élevage un pondoir. Celui-ci, du type pot-à-confiture (diamètre 10 cm, hauteur 10 cm), sera rempli de sable de rivière bien humidifié, pas trop grossier. Changer le pondoir tous les jours.

Les premiers accouplements auront lieu au bout d'une dizaine de jours. Il est bon de préciser que de nombreux facteurs interviennent sur la durée de la maturité sexuelle : densité d'insectes dans les cages, présence d'un certain nombre de mâles matures, etc...; dans la nature, la saison (photo-période, pluie...) intervient également sur cette durée

La maturité est plus rapide chez le mâle que chez la femelle.

La *ponte* commencera aussitôt après l'accouplement. Une femelle déposera, en condition favorable de laboratoire, jusqu'à 20 oothèques si elle est seule, et 4 à 5 oothèques seulement si elle est groupée avec 150 congénères. Il est donc difficile de donner un chiffre, là encore de nombreux facteurs interviennent. Une oothèque contient environ 50 oeufs, parfois plus. Le rythme est environ une ponte tous les 7 jours (Norris - 1952). La durée de celle-ci est

de 2 h 30 en moyenne (1 h pour le forage - 15 à 20 mn pour dépôt des oeufs - 1 h retrait abdomen). Les oeufs seront maintenus à la chaleur de 30° avec une bonne hygrométrie.

## BIBLIOGRAPHIE

- Congrès de la protection des cultures tropicales, Mars 1965  
Acridiens par D. WINTREBERT et MALLAMAIRE
- Polymorphisme phasaire et biologie des acridiens migrants  
par Frédéric O. ALBRECHT. Masson et Cie éditeur.
- Anti Locust Bull n° 13 - London - NORRIS M. J. 1952  
Reproduction in the Desert Locust (S. GREGARIA FORSK) In relation to  
sensitivity and phase.
- Anti Locust Bull n° 43 - London - 1968
- Anti Locust Bull n° 45 - London - 1969