

# GROUPE D'ETUDE DES PHASMES



E.G.

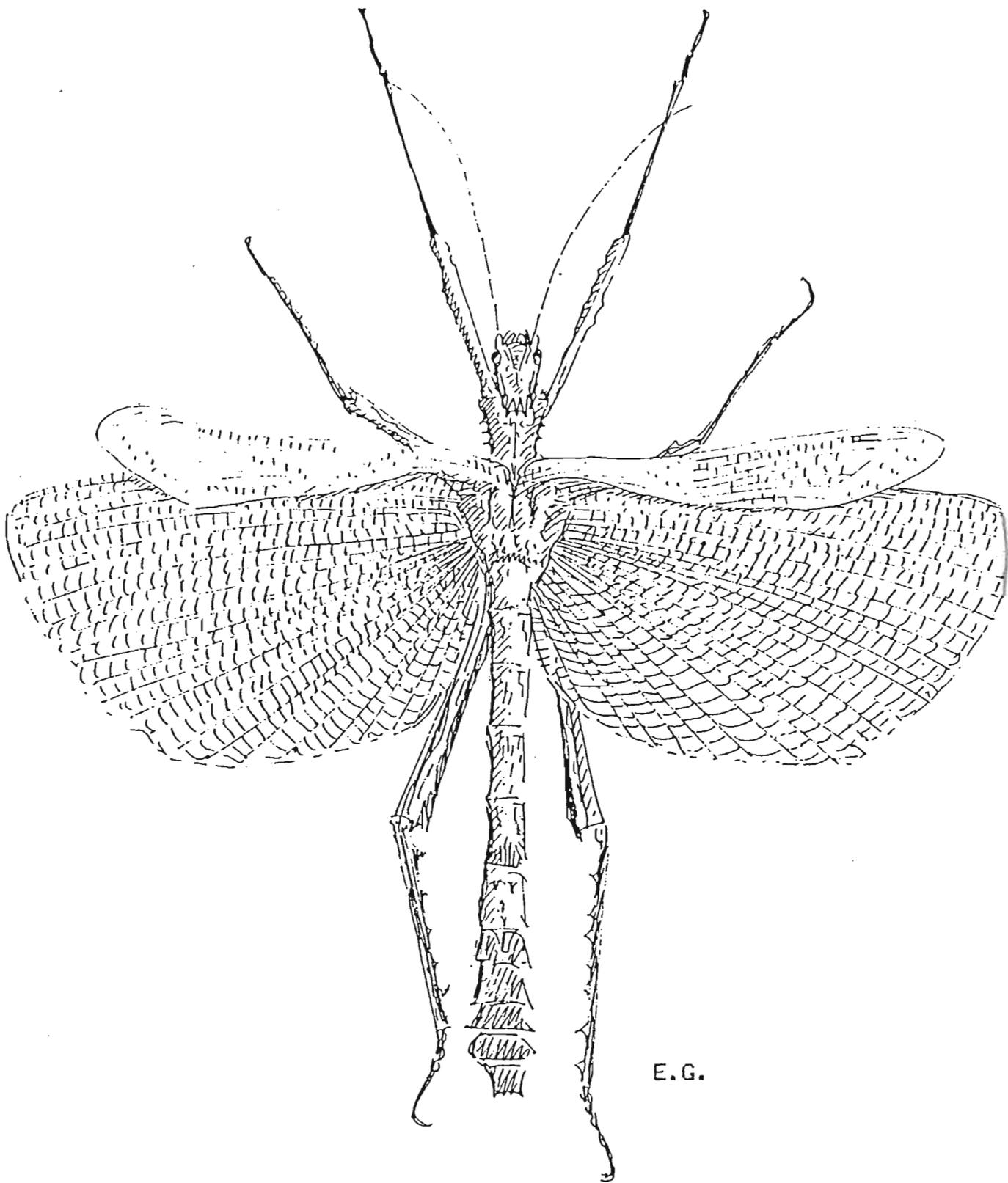
N°1

Octobre 88

**Pages in this volume were not numbered originally.**

**Numbers were added when the serial was scanned.**

**P.E. Bragg, November 2007.**

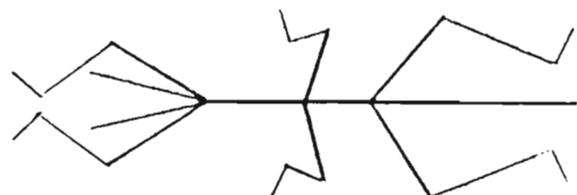


E.G.

\* PRESIDENT DU GROUPE D'ETUDE DES PHASMES

\* RESPONSABLE DE LA REVUE

Mr Pierre-Emmanuel ROUBAUD  
17 Avenue FOCH  
94100 SAINT MAUR



G.E.P

QUELQUES PRECISIONS

E.G.

=====

Le GROUPE D'ETUDE DES PHASMES a le statut d'association (loi 1901) .

Il a Pour but de favoriser les échanges d'informations et d'insectes Parmi les membres.

Les articles de la revue Peuvent etre de toutes sortes ainsi il est tout à fait Possible et meme souhaitable de Pouvoir faire Paraitre des articles aussi bien d'éleveurs d'ébutants que confirmés.

Ce groupe est une sorte d'extension Pour la France du PHASMID STUDY GROUP.Ceux-ci seront régulièrement tenus au courant de nos activités.

En adhérant au PHASMID STUDY GROUP vous aurez la Possibilité de Pouvoir bénéficier des échanges d'insectes avec des membres du monde entier, et de recevoir tous les trois mois une "news letter"; tout en anglais...

votre adhésion au PHASMID STUDY GROUP n'est, bien entendu, nullement obligatoire.

Si vous décidez de vous inscrire au PHASMID STUDY GROUP, je vous demanderai de me le faire savoir.

Toutes les Personnes intéressées trouveront dans cette revue un bulletin d'inscription.

Si vous avez des Problèmes avec l'anglais, n'hésitez Pas à me contacter Je Pourrai Peut etre vous dépaner...

En ce qui concerne les échanges d'insectes leurs systèmes est un peu différent; Pour des raisons Pratiques je Pense donc m'occuper des échanges entre les membres français et la Personne responsable au P.S.G.

Pour les échanges entre les membres français, je vous demanderai si Possible de ne Pas vendre les insectes.

Je tiens à remercier tous les membres Pour leur adhésion, et tout Particulièrement ceux qui m'ont aidé Pour faire connaître le GROUPE D'ETUDE DES PHASMES; ainsi que Mr G.ECKERT Pour ses dessins qui illustrent la revue.

Mr P.E. ROUBAUD

## BIOLOGIE ET ELEVAGE DE Clonopsis gallica.

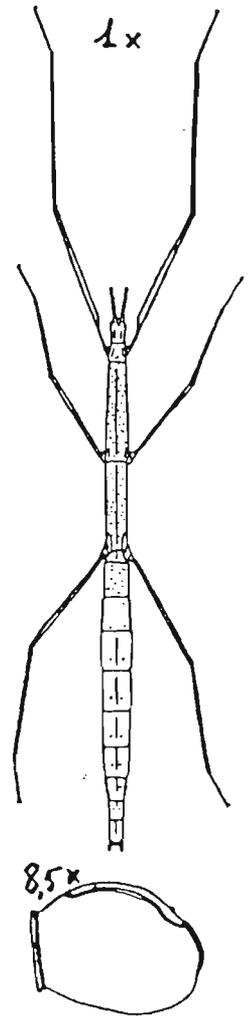
Biologie: Clonopsis gallica est une espèce commune dans la moitié sud de la France. J'ai trouvé la souche que je possède à Castanet-tolosan (sud de Toulouse). Cette espèce est exclusivement pathénogénétique, les mâles sont très rare. En réalité se sont des femelles ayant l'apparence des mâles (gynandromorphs), je n'ai trouvé qu'un seul "mâle" pour plusieurs centaines de femelles. Ce phasme vit, à faible hauteur (entre 1 et 2 m), surtout sur les rosiers sauvages, mais on le trouve également sur les ronces, genêts, aubépines et les pruneliers. Sa couleur est aussi bien vert clair (avec une ligne blanche sur les côtés de l'abdomen) que brun (clair ou sombre). Dans la nature les petits naissent à partir du début avril et vivent cachés au ras du sol.

Elevage: En captivité ce phasme accepte très bien les ronces, mais il est relativement fragile, il supporte mal la chaleur (température > 35 °C), la nourriture de mauvaise qualité ou défraîchie et les pulvérisation d'eau. Il faut donc une cage bien aérée dans un lieu frais et ne jamais pulvériser d'eau sur l'élevage où le nombre d'individus doit rester faible.

Les adultes pondent au hasard de 1 à 2 oeufs bruns /j/φ avec un total de 70 à 80 oeufs/φ. L'éclosion des oeufs ne pourra se faire qu'après une période de froid.

Personnellement, je place les oeufs dans le bac à légumes d'un réfrigérateur début janvier pour les retirer début février, les naissances n'auront lieu qu'un mois après soit début mars. Il n'y a aucune condition particulière pour la conservation des oeufs, il suffit de placer ceux-ci dans une boîte humide juste au moment des éclosions. Les oeufs pondus en fin d'été et en automne ne donneront pas naissance à des nymphes la 1<sup>o</sup> année mais qu'après la 2<sup>o</sup> période de froid l'année suivante.

A la naissance, les jeunes sont entièrement verts, ils ne deviennent adultes qu'à partir du mois de juin (parfois fin mai).



Mr Philippe LELONG

=====

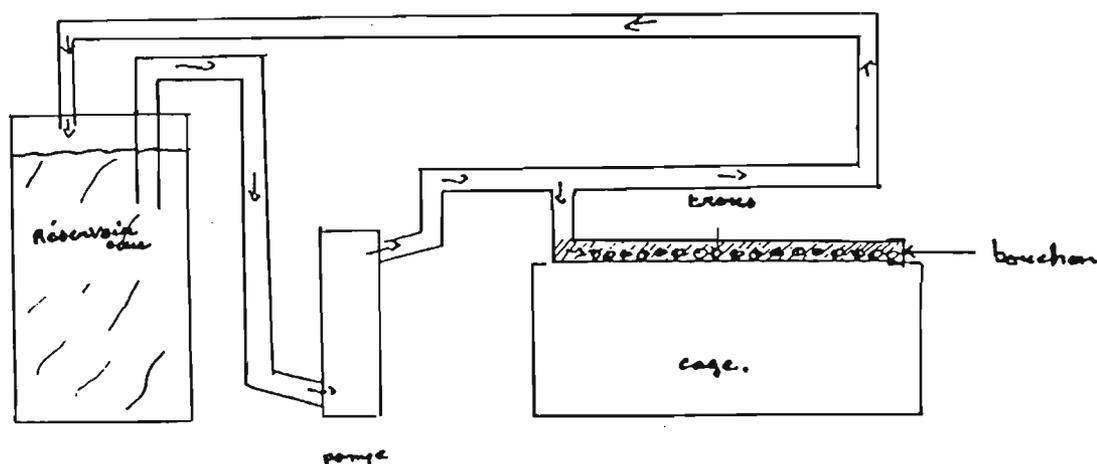
## UN SYSTEME AUTOMATIQUE D'UMIDIFICATION

=====

Mr P.E. ROUGAUD

-----

Le système est contrôlé par un "timer" qui, chaque jour, pendant 15 minutes allume une pompe d'aquarium qui fait circuler l'eau à travers un tube. L'eau arrive en haut de la cage des Phasmes par un tuyau percé de petits trous d'environ 3 mm de diamètre et bouché à une extrémité. Le tuyau qui se trouve au-dessus de la cage doit être bouché de coton pour éviter que l'eau ne coule trop vite.



Ce système est très intéressant pour les vacances, mais pas pour être utilisé tous les jours.

Avant de partir en vacances le système doit être testé pendant 1 mois pour vérifier qu'il y ait assez d'eau mais pas trop.

La meilleure solution est de faire un trou dans le fond de la cage, ainsi s'il y a trop d'eau elle pourra s'écouler.

On peut aussi placer un petit robinet sur le tube juste avant la cage.

Ce système peut marcher avec la même pompe pour environ une dizaine de cages.

Tout le matériel peut être trouvé dans un magasin d'aquariophilie.

J'ai depuis 3 mois installé un nouveau système plus cher mais beaucoup plus pratique j'en expliquerai le fonctionnement dans la prochaine revue.

Mon ancien système est donc à vendre si une personne est intéressée qu'elle n'hésite pas à me demander plus de détails.

## CARAUSIUS MOCROBUS

Cette espèce a été introduite en Europe en 1898, par un Hollandais R.P PANTEL.

### Répartition :

L'Inde et l'Indonésie.

### Description :

L'insecte mesure entre 10 et 12 cm, de couleur verte ou brune avec 2 taches rouges à la face interne des fémurs antérieurs.

Le cycle de vie débute par l'oeuf, puis il passe par 5 stades intermédiaires puis survient la mort de l'insecte (18 mois après).

Les 3 stades de la vie de l'insecte sont :

- L'oeuf : ressemble à une graine de lupin avec un "petit chechia" à l'extrémité. Les éclosions sont d'environ 90 % dans des conditions optimales.

- La larve : Le couvercle de l'oeuf se soulève, puis par l'orifice apparaît les crochets des pattes avant. La larve se courbe pour s'extirper complètement. Laisse à elle-même, la larve se dirige vers la première source d'humidité, si l'environnement est trop sec, la larve agonise et meurt.

L'insecte durant sa croissance mue six fois, les peaux résultant des mues sont quelquefois mangées.

- L'adulte : A la fin de son développement, l'insecte est vert ou fauve sombre sa teinte dépend souvent du degré d'humidité et de chaleur.

Dans la nature, il y a 1 mâle pour plusieurs milliers de femelles, mais l'espèce étant parthénogénétique, les mâles ne sont pas nécessaires à la reproduction.

L'adulte est absolument inoffensif : il est très facile à élever. Il se nourrit de lierre, ronce, rosier, murier, persil.

### Simulation de mort :

Le réflexe d'immobilité peut-être provoqué chez l'insecte en le prenant entre le pouce et l'index et en le lâchant sur une surface assez dure. L'insecte peut rester plusieurs heures dans cette position.

### Cycle du carausius mocrobus :

- incubation : environ 200 jours
- premiers états : 130 jours
- insectes adultes : 230 jours

ROBEYROTTE FASCAL  
21 rue président Wilson  
71200 LE CREUSOT

## UNE PLANTE NOURRICIERE POUR E. TIARATUM

---

Il y a quelque temps, j'ai mis à germer des pépins de pamplemousse. Quelques mois après j'obtins des plants de 8 à 9 cm de haut avec sur chaque plant 5 à 6 feuilles.

Un matin, en arrosant mes plants, je constatai qu'un des plants avait été grignoté pendant la nuit.

Je pensai qu'il s'agissait d'une chenille qui s'était introduite chez moi.

Le lendemain, je découvris sur le même plant 1 nymphe femelle d'*extatosoma tiaratum* en train de se nourrir de ce plant.

Je décidai donc d'essayer de continuer à nourrir cette femelle seulement avec des plants de pamplemousse pour savoir si cette plante n'était pas toxique pour l'espèce.

2 mois plus tard, la femelle se portait à merveille et avait mué normalement.

ROBEYROTTE PASCAL  
21 rue président Wilson  
71200 LE CREUSOT.

## UNE RAVISSANTE ESPECE DE PHASMES

### RAPHIDERUS SCABROSUS (AUDINET-SERVILLE)

Mr Alain DESCHANDOL  
=====

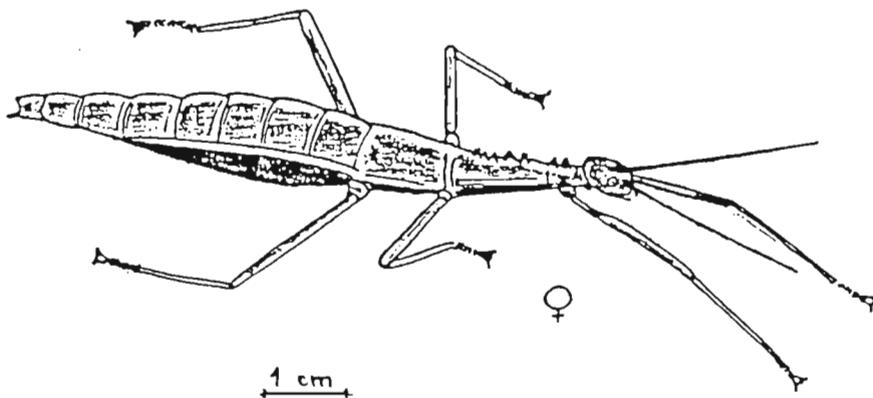
Cette espèce a été introduite en France par J.M. Guérineau en 1984. Elle s'est appelée successivement *Bacteria scabrosa* (Percheron 1829), *Acanthoderus scabrosus* (Gray 1835) puis transformée en *Raphiderus* par Audinet - Serville en 1839.

#### REPARTITION

Ile de la Réunion - Ile Maurice et probablement Madagascar.

#### DESCRIPTION

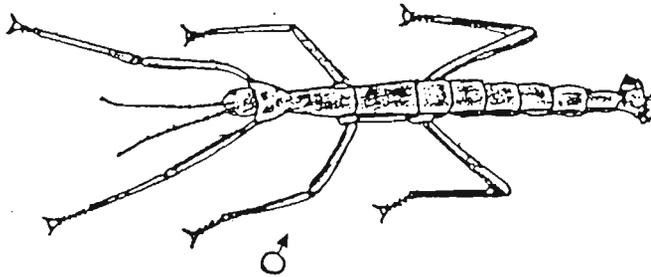
Mâle et femelle sont très différents de formes et de couleurs. La femelle, particulièrement, est très agréable à regarder. Elle n'a pas la forme caractéristique des insectes-bâtons, contrairement au mâle, mais ressemble plutôt en miniature à la spectaculaire femelle *Heteropteryx dilatata*, beaucoup plus imposante (15 cm), très recherchée des éleveurs.



Son corps a une longueur de 70-80 mm et frappe surtout par ses belles couleurs, vertes généralement. Le dessus est vert pastel alors que le dessous est d'un vert plus foncé. Les antennes et les yeux sont marron-orangé et les fémurs des pattes sont de couleur orange. Prothorax et mesothorax portent quelques épines à pointe noire émoussée sur le dessus.

Au moment de la ponte l'abdomen est fortement dilaté par les dizaines d'oeufs qu'il porte. Avant de lâcher son oeuf, la femelle le maintient avec ses cerques pendant un long moment (plusieurs dizaines de minutes) sans raison apparente.

Le mâle, lui, est un insecte-bâton de 55-65 mm de longueur, et de couleur uniforme : marron brillant. Lui aussi présente des épines sur le dos, près de la tête. L'extrémité de l'abdomen montre le traditionnel renflement des organes génitaux, propre aux phasmes mâles.

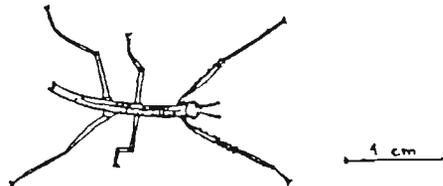


**Oeufs** : Ils ressemblent à de petits tonnelets légèrement aplatis en longueur. Ils mesurent à peu près 3 mm de long et leur surface est très rugueuse. L'opercule a la forme d'un chapeau chinois tandis que le micropyle, lui, a celle d'un coeur étiré.

Les oeufs, que la femelle laisse tomber à même le sol ont une incubation assez longue (5 à 6 mois). Il en sort une larve de 12 à 15 mm de long, de couleur verte brillante avec une ligne rougeâtre sur le dos qui disparaît au cours des mues successives.

**Larves** : Elles mettent environ 4 mois pour devenir adultes, dans les conditions d'élevage ci-dessous. La femelle met quelques semaines de plus que le mâle pour atteindre sa maturité. Les jeunes au cours de leurs différents stades prennent des couleurs très bariolées pour finalement en perdre au profit de leur teinte définitive dans les dernières mues.

Nombre de mues : 7 pour le mâle et 8 pour la femelle.



**Plantes-hôte** : Dans la nature on trouve ces insectes sur le Goyavier, l'Eucalyptus et sur une variété d'*Hypericum* (Millepertuis). En captivité, on peut les nourrir avec de la ronce, du chêne, du rosier ou du rhododendron.

**Elevage** : L'élevage de *R. scabrosus*, comme celui de bien d'autres phasmidés, n'est pas compliqué. Cependant, il faut prendre quelques précautions. Le taux d'éclosion des oeufs est assez élevé (80-90%) et on obtient en quelques semaines des dizaines de jeunes. Malheureusement leur taux de mortalité est parfois

élevé, ce qui peut inquiéter l'éleveur. A mon avis, il s'agit là d'un phénomène naturel que l'on rencontre chez d'autres insectes ; ou peut-être est-il imputable à une moindre vitalité des individus issus d'oeufs parthéno-génétiques.

La cage peut être maintenue à une température de 20 C avec une humidité relative de 60-70%. Cette espèce apprécie une pulvérisation journalière à l'intérieur de la cage (dans l'île de la Réunion ces insectes vivent en altitude (800/1600 m), dans des régions humides et pluvieuses).

Moeurs : *R. scabrosus* est une espèce «pacifique» qui ne possède pas d'armes naturelles de défense : ni épines, ni jet de liquide, ni ailes. Pour échapper à son éventuel prédateur, le plus souvent elle s'enfuit principalement pour se cacher dans le feuillage. Quelquefois les insectes se laissent tomber à terre en simulant la mort ; ils peuvent rester ainsi des heures entières.

Les mâles sont très actifs et s'accouplent fréquemment avec les femelles (quelquefois même on trouve un mâle sur le dos d'une femelle d'une autre espèce de phasmidés...!). Pendant l'accouplement le mâle est installé sur le dos de sa partenaire et se laisse transporter par elle pendant plusieurs heures et même plusieurs jours. La durée de vie de cette espèce est de 6 à 7 mois. Le mâle vit quelques semaines de moins que la femelle.

Il existe d'autres espèces de *Raphiderys*, toutes aussi intéressantes, mais pour l'instant elles ne sont pas dans les élevages, faute d'être récoltées dans les îles de l'Océan Indien.

Avis aux amateurs.....!

QUELQUES NOTES D'OBSERVATIONS

-----  
A PROPOS DE

-----  
CLONOPSIS GALLICA GALLICA  
-----

Mr Frédéric LONGLOIS

=====

1) CLASSIFICATION:

~~~~~

Super ordre : ORTHOPTEROIDEA  
Ordre : PHASMOPTERA  
Famille : BACILLIDAE  
Genre : CLONOPSIS  
Espèce : GALLICA (CHARPENTIER 1825)

2) GENERALITES SUR LES ESPECES FRANCAISES DE

~~~~~

PHASMOPTERES:

~~~~~

La France compte trois espèces de Phasmes qui appartiennent à deux familles: la famille des Bacillidae, représentée par BACILLUS ROSSII et CLONOPSIS GALLICA, et la famille des Lonchodidae à laquelle appartient LEPTINIA HISPANICA.

Si toutes ces espèces sont aptères et ont une taille ne dépassant pas 10 cm environ, elles ne sont pas moins intéressantes que leurs cousines exotiques, bien plus couramment élevées dans notre pays.

Sans sombrer dans un chauvinisme inconditionnel, les Phasmes français offrent un intérêt certain aux éthologistes de terrain: il est en effet facile d'observer leur comportement dans la nature et donc dans des conditions les plus normales possibles, même si leur période d'activité est nocturne.

3) C. GALLICA DANS SON MILIEU NATUREL:

~~~~~

a) Le biotope

-----

Dans la région où je réside (environs de Toulouse), C.GALLICA paraît être assez commun, mais, comme tous les Phasmes, il est très discret, et bien souvent sa rencontre n'est due qu'au hasard.  
Et même si C.GALLICA est loin d'être rare, il faut savoir où prospecter pour avoir des chances de le trouver.

En effet, trois années de chasse m'ont appris que cette espèce est très localisée et affecte des essence végétales particulières, même si sa Polyphagie ne fait aucun doute.

Ainsi le biotope type fréquenté est relativement constant; du moins dans ma région.

Il est toujours basé sur un Prunier sauvage (celui qui produit de petites Prunes mauve ou jaune) bien exposé, isolé, et dont les branches inférieures sont ombragées.

L'environnement immédiat de cet arbre pourra, lui, varier du champ de tournesol à l'orée d'une forêt, en passant par une Peupleraie moyennement ombrée.

#### b) La Plante hôte:

La hauteur du Prunier n'a pas d'importance. Ainsi j'ai souvent trouvé des nymphes sur de jeunes arbustes ne dépassant pas 50 cm.

Une fois j'ai découvert *C. GALLICA* sur une petite baie de Pruneliers (*Prune spinosa*), mais leur nombre était de beaucoup inférieur à ceux capturés sur Prunier.

Jamais je n'ai pu constater leur présence sur d'autres essences (ronce, rosier, églentier, fruitier, etc...).

*C. GALLICA* paraît se comporter comme certains Lépidoptères Polyphages qui, suivant, s'installent sur une plante précise alors que d'autres végétaux leur convenant sont aussi à leur disposition.

#### 4) METHODE DE CAPTURE ET SITUATION DE L'INSECTE ~~~~~ SUR UNE PLANTE HOTE: ~~~~~

Dans son livre (Faune De France. 56, Orthoptéroïdes, 1951, Paris), L. CHOPARD signale "que G. DE VICHET a obtenu de bons résultats avec un enfumoir d'apiculteur, par cette méthode, les insectes habituellement immobiles, s'agitent et décèlent leur présence".

N'ayant pas testé cette technique, je ne peux pas en faire un compte-rendu. Peut être y aura-t-il un amateur pour voir ce qu'il en est? Qu'il nous tienne au courant!

Pour ma part j'utilise le Parasol japonais. Je ne bats que les branches basses et les insectes tombent sur la toile de couleur claire, posée sur le sol.

Il est inutile de battre des branches situées à plus d'un mètre du sol, cela serait du temps et de l'énergie gaspillés. En effet, jamais je n'ai trouvé ces Phasmes au-delà de cette hauteur.

Sans doute la Plage 0-1 mètre est-elle déterminée par le besoin en humidité Provenant du sol. Des mesures de l'hygrométrie Pourraient facilement le mettre en évidence.

La Période la Plus Propice à la chasse se situe durant les éclosions, vers début Mai, car si les Jeunes nymphes sont nombreuses à cette époque, leur densité diminue rapidement au fur et à mesure de leur développement en raison de la déPrédation.

#### 5) C. GALLICA EN ELEVAGE:

##### a) 1986:

---  
Cette année là quelque Jeunes nymphes furent d'écouvertes par hasard, et je décidai de tenter leur élevage. Je les installai dans une cage entièrement recouverte de tulle et Placée devant une fenetre. Quelques branches de Prunier trempant dans un bocal d'eau, une Pulvérisation d'eau de Pluie chaque soir, étaient les seuls soins que Je leurs Prodiguai.

Leur croissance fut rapide et un mois et demi Plus tard, les imagos commençaient à Pondre. un résultat entièrement Positif donc, vue le Peut de Pertes subies.

Je récoltai Plusieurs centaines d'oeufs que Je conservai de la manière suivante: Je Pris une boîte en Plastique munie d'un couvercle Percé de quelques trous et j'en tapissai le fond avec une feuille de sopalin sur laquelle Je déposai les oeufs.

Je Placai ensuite cet "incubateur" sur une étagère dans mon garage (exposé au nord) et Je surveillai régulièrement l'humidité, toujours légère, et l'éventuelle apparition de moisissures.

Remarque: Si l'éleveur ne dispose Pas de garage, Pas d'affolement; un abrit de jardin, une cave ou un balcon abrité Peuvent aussi bien faire l'affaire.

Si les oeufs sont laissés à la température d'un appartement, il n'écloreont Pas au Printemps, car la diapause n'a Pas été levée.

Cette diapause hivernale est donc nécessaire si l'on désire que toutes les nymphes naissent simultanément l'année suivante.

##### b) 1987

----  
Les Problèmes n'allaient apparaitre que cette année là, où j'entrepris l'élevage ex-ovo de C. GALLICA. Les oeufs avaient commencé à éclore fin Mars (ce qui n'a rien d'anormal, ayant moi-même observé des naissances à cette

époque dans la nature), et je me retrouvai rapidement avec plus de 700 nymphes!  
Elles furent installées devant la fenêtre de ma chambre, à l'intérieur.  
Cependant, deux ou trois jours après leur naissance celles-ci mouraient sans que je puisse en trouver la raison.

Je leur proposai divers plantes (rosier, ronce, Prunier,....), et je fis varier l'humidité.  
Rien n'y fit et toutes les nymphes périrent.

Je n'y comprenais rien, d'autant plus que l'année précédente tout avait marché comme sur des roulettes avec également des insectes au premier stade.

Pour ne pas perdre la souche, j'allai dans la nature pour récolter quelques nymphes; et, une fois de plus, à la fin de l'été, je fus en possession de plusieurs dizaines d'oeufs.  
Tout l'hivers durant, je réfléchis à la question suivante: Pourquoi l'élevage était-il bsi facile avec des nymphes provenant de la nature, alors qu'il échouait lamentablement avec des bêtes éclots chez moi?

Je devais attendre le printemps pour connaître la réponse.

c) 1988

----

Les insectes sortirent encore cette fois-ci au mois de Mars. Ce qui était logique car ils avaient été placés dans des conditions identiques à l'année 1987 pour leurs faire passer l'hivers.

Mais cette fois-ci, pour des raisons d'encombrement, les jeunes nymphes aussitôt nées furent installées dans mon cellier.

Ce dernier est équipé d'une petite fenêtre et il y règne, à cette époque de l'année, une température, voisine de 14-15°C.

Les insectes s'y développèrent bien et c'est après cette réussite que je devais conclure que la température était néfaste aux nymphes, du moins pendant leurs premiers jours. Elles ne supportent pas des températures supérieures à 17-18°C et une certaine fraîcheur leur est indispensable.

#### 6) CONCLUSION:

XXXXXXXXXX

Ce qui peut paraître logique après coup (de la fraîcheur pour des insectes qui éclosent au printemps) ne le fut pas sur le moment.

Peut-être est-ce l'habitude d'élever des phasmes exotiques qui me faisait penser que tous les représentants de cet ordre étaient des bêtes frileuses. Le contraire est maintenant démontré.

7) REMERCIEMENTS:  
XXXXXXXXXXXX

Je tiens à remercier Mr DESCHANDOL Pour les informations  
qu'il m'a gentiment communiqué.

---

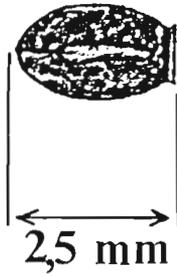


fig 2

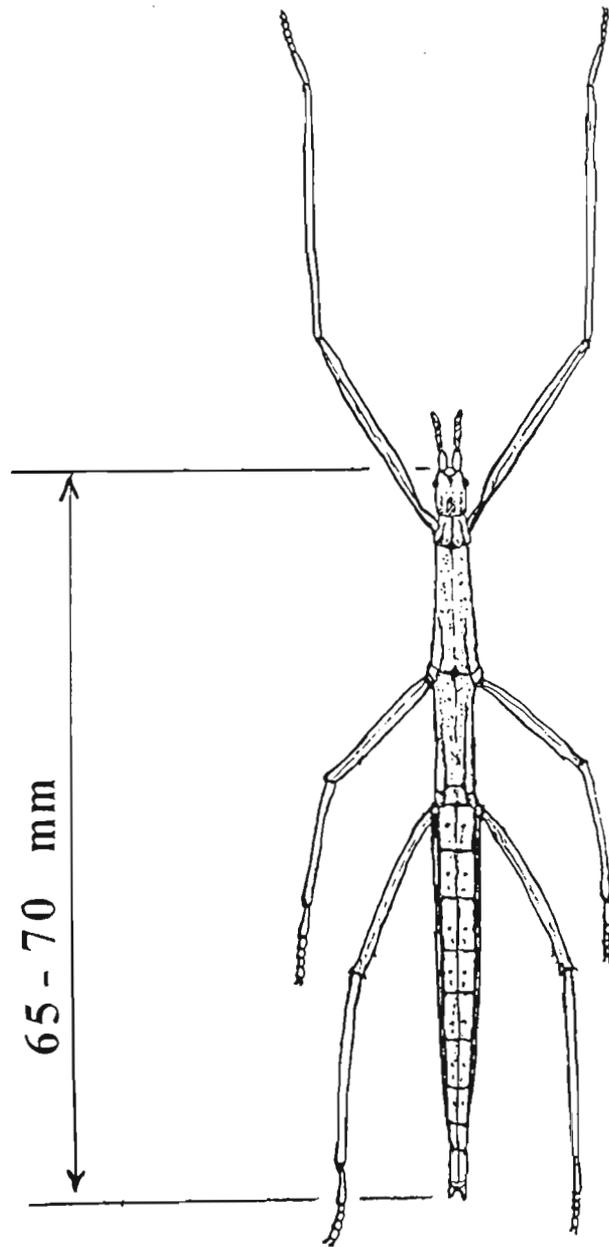


fig 1

Légendes :

- Fig 1: femelle *C.GALLICA* (ssp *gallica*)  
Fig 2: oeuf de *C.GALLICA* (vue latérale)

A PROPOS DE L'ETRANGER:

=====

Mr P.E.ROUBAUD

-----

Mr A.DESCHANDOL m'a proposé de joindre à notre groupe nos collègues Belges et Suisses.  
Une excellente idée, mais qui pose quelques problèmes.

D'abord des problèmes de finance: j'ai la possibilité de faire des photocopies et autres choses pour la revue si le groupe compte une quarantaine d'adhérents mais pas pour une centaine de personnes ou alors la revue ne pourra pas rester gratuite.

D'autre part il y a un problème de temps, je suis étudiant et je n'ai pas la possibilité de consacrer trop de temps à répondre au courrier.

Je pense donc résoudre les problèmes d'argent de deux façons différentes:

En faisant payer aux adhérents étrangers une cotisation annuelle plus importante.

Et en faisant payer les numéros des revues précédentes qu'un nouvel adhérent désirerait se procurer.

Pour résoudre les problèmes de temps pour le courrier j'espère trouver une personne qui serait d'accord pour prendre en charge la correspondance avec la Suisse et la Belgique. Ou alors deux personnes une pour la Suisse et une pour la Belgique.

Si parmi vous quelqu'un est intéressé qu'il n'hésite pas à me contacter je lui donnerai plus de détails.

QUESTIONS...QUESTIONS...QUESTIONS...QUESTIONS

.....  
\* Est-ce que BACULUM EXTRADENTATUM, CLITUMNUS  
EXTRADENTATUS et CUNICULINA IMBRIGA représentent une même  
espèce?

Mr M.VINOT  
-----

\* Je me pose la même question avec CUNICULINA IMPIGRUM  
Pour cette espèce; Et avec ACROPHYLLA WUELFINGI et  
ACROPHYLLA TITAN qui il me semble, représentent la même  
espèce?

Mr P.E.ROUBAUD  
-----

Faites moi parvenir vos réponses, et surtout d'autres  
questions.

PETITES ANNONCES...PETITES ANNONCES...PETITES ANNONCES

\* RECHERCHES D'ESPECES PARTICULIERES DE PHASMES:

=====

Recherche: nymphes ou adultes de: EXTATOSOMA TIARATUM  
et de: ACROPHYLLA WUELFINGI

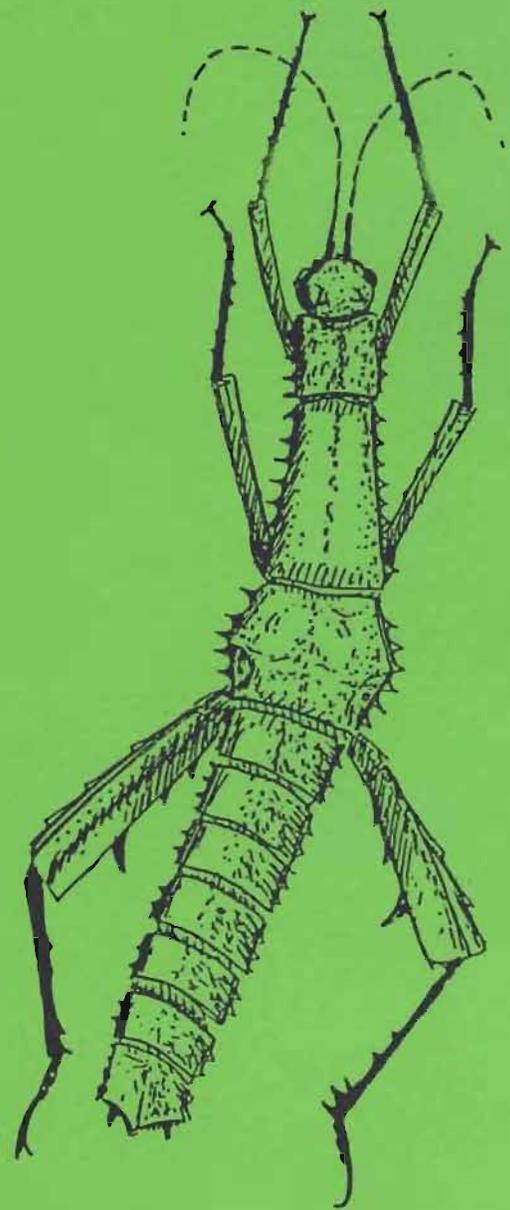
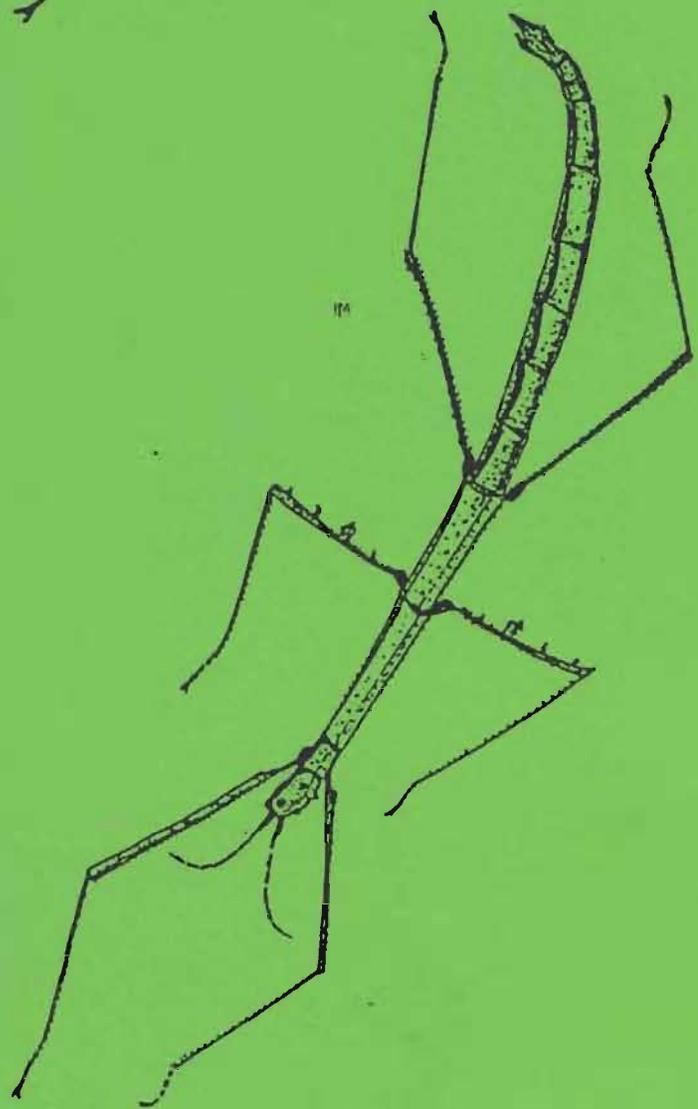
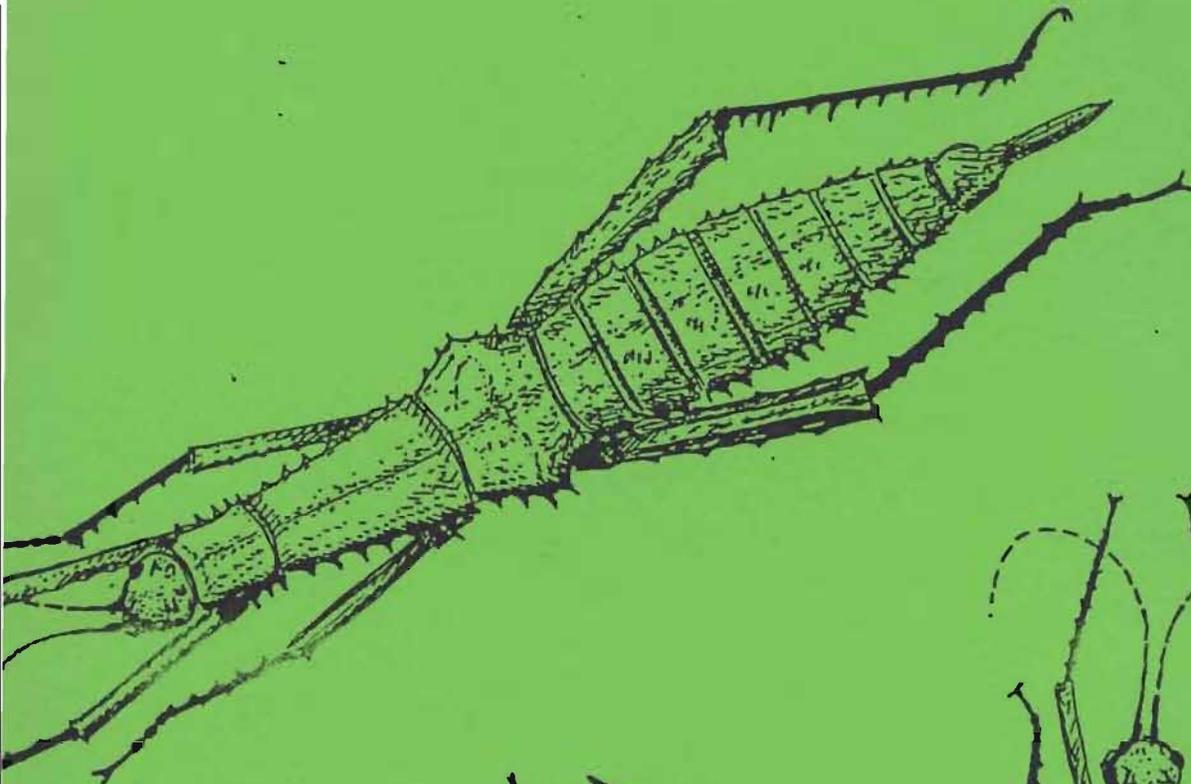
Mr Pascal ROBAYROTTE

Recherche: DARES SP. FSG N°  
RHAPHIDERUS SCABROSUS 69  
ACACUS SP. 82  
90

Mr Philippe LELONG

Recherche: une souche de Phasme de grande taille

Mr R. RUVRIGNON



E. G.