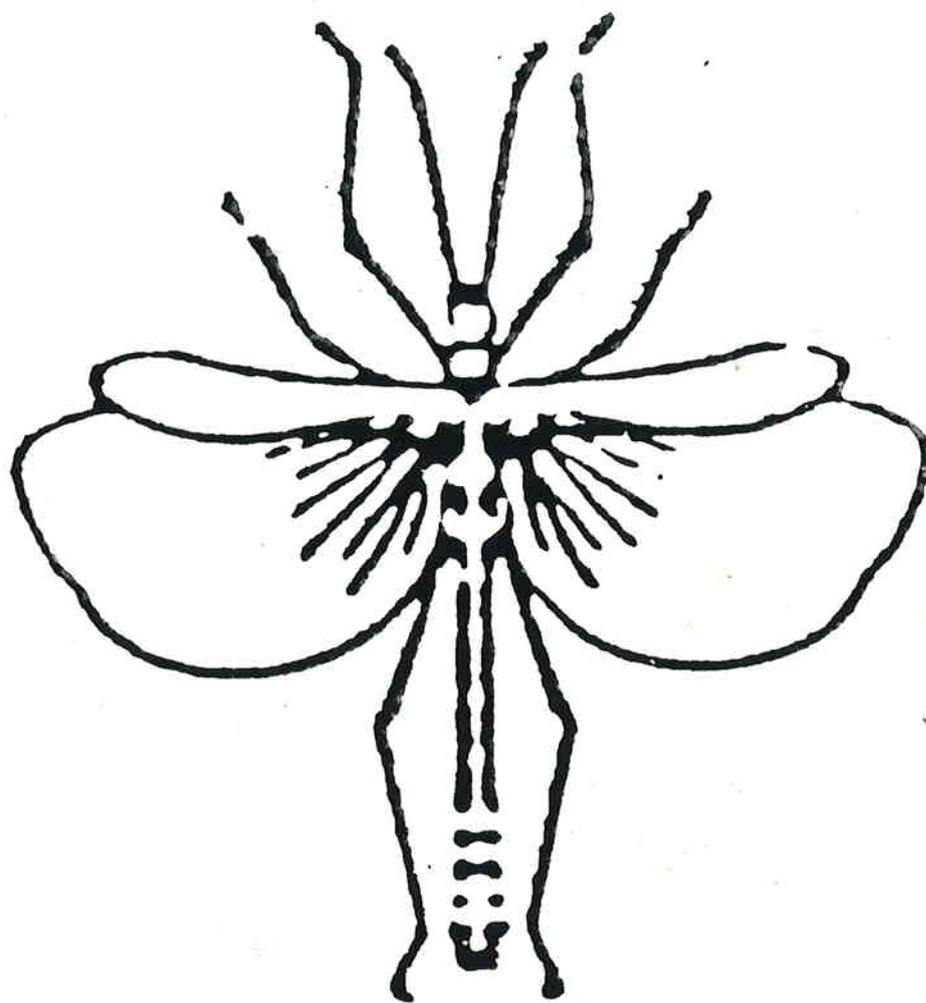


LE MONDE



DES PHASMES



LE MONDE
DES PHASMES
n° 30
(Juin 1995)

Revue trimestrielle
éditée par le

GRUPE D'ETUDE DES
PHASMES



17, Avenue Foch
94100 SAINT-MAUR
FRANCE
Tél. : (1) 42-83-47-30.

Directeur de la
publication

Pierre-Emmanuel
ROUBAUD
Président du G.E.P.

Conception et Rédaction

Philippe LELONG
Le Ferradou n° 3
31570 SAINTE FOY
D' AIGREFEUILLE
FRANCE

Comité de lecture

Alain DESCHANDOL
Frédéric FEBVRE
Frédéric LANGLOIS
Philippe LELONG
Pierre-Emmanuel
ROUBAUD

ISSN 1152-9911

Sommaire

Editorial.....	page : 2
Aménagement d'un vivarium Guillaume Duchesne	page : 3
Fiche d'identification et d'élevage n° 3 <i>Centema hadrillus</i> (Westwood, 1859) P.S.G. n° 146..... Phil Bragg.....	page : 5
Note sur la fiche d'élevage n° 2: <i>Phasma necydaloides</i> (Linné, 1763)	Phil Bragg..... page : 10
Y a-t-il jamais eu de <i>Phyllium</i> dans l'Ile Maurice ?..... Alain Deschandol.....	page : 11
Appel..... Chia-Chi. Hsiung	page : 13
Attention aux parasites	Christophe Brasse
Informations complémentaires à la liste des espèces du P.S.G.	Johan van Gorkom..... page : 15
Régime alimentaire des phasmes de Singapour.....	Gérard Dupré..... page : 17
Erratum.....	Frédéric Langlois..... page : 19
La collection d'oeufs du G.E.P	Frédéric Febvre..... page : 20
Fiche d'identification et d'élevage n° 4 <i>Bacillus atticus atticus</i> Brunner, 1882 PSG n° 156.....	Philippe Lelong..... page : 23
Fiche d'identification et d'élevage n° 5 <i>Ramulus</i> sp. PSG n° 141	Philippe Lelong..... page : 26
Questions - Réponses.....	page : 29
Dernières publications	page : 29
Les petites annonces	page : 30
Avis aux lecteurs	page : 32

Editorial

L'année 1995 va bientôt s'achever. Cette année aura été marquée par l'installation d'une nouvelle organisation au sein du bureau du G.E.P.. Celle-ci progressivement prend ses marques et prouve son efficacité.

Comme vous aurez pu le constater, notre revue a changé de qualité. Grâce à Philippe Lelong, nous possédons maintenant pour un coût inférieur, une revue de qualité d'impression supérieure sur papier glacé.

Malheureusement, souvent les articles, les observations ou tout simplement les notes manquent, ce qui souvent est la cause des retards de publication. Notre revue est avant tout une revue d'amateurs, conçue et réalisée par des amateurs. Nous devons tous participer à sa réalisation, quelque soit notre niveau de connaissance sur les phasmes. Vos simples remarques ou notes peuvent intéresser d'autres membres, alors ,n'hésitez pas à nous les envoyer !

La revue est actuellement le seul lien entre les membres, alors s'il vous plaît ne l'oubliez pas, faites la vivre !

L'année 1995 aura été marquée par la réussite en élevage d'un phasme rapporté de Guyane Française en Août 1994 : le *Cranidium gibbosum*. Ce superbe phasme n'était connu que par sa femelle, le mâle restant inconnu. Toutes les tentatives d'élevages furent des échecs jusqu'à ce que l'on découvre le mâle, très différent de la femelle. Ce phasme s'est donc enfin reproduit et bientôt tous les membres du Groupe pourront en profiter. Progressivement la forêt Guyanaise nous livre ses secrets et ses merveilles.

Faute de budget, aucune mission n'a été envisagée cette année. 1996, sera peut être l'année de la deuxième mission du G.E.P.. Un dossier de presse a été réalisé pour obtenir l'appui des médias. Déjà, certains ont manifesté leur intérêt pour notre Groupe qui a été plusieurs fois représenté à la télévision cette année. Des revues et journaux ont aussi manifesté leur soutien. Ainsi, grâce à cet appui médiatique nous espérons obtenir des partenariats financiers pour vous permettre de vous joindre à nous lors d'une prochaine mission.

En vous souhaitant de belles observations.

Frédéric FEBVRE



Aménagement d'un vivarium

Guillaume Duchesne

Sentedes jardins, 14680 GOUVIX, FRANCE

N'ayant que deux ou trois années d'expérience dans l'élevage des phasmes, j'ai connu d'assez nombreux problèmes. C'est pour cela qu'après plusieurs essais, j'ai construit et aménagé un vivarium dont je fais ci-après la description.

Tout d'abord, lors d'un premier essai, je n'avais fait qu'aménager un petit aquarium et ne l'ai pas utilisé dans le sens "habituel". Plutôt que d'avoir l'ouverture au-dessus, je prenais l'aquarium verticalement avec une porte frontale. Ceci après avoir remarqué que les phasmes se plaisent beaucoup au plafond et que lors du changement de la plante nourricière, le plus gros problème était de surveiller les phasmes tentant de s'échapper. Après cet essai concluant j'ai construit un insectarium en verre aux dimensions plus importantes.

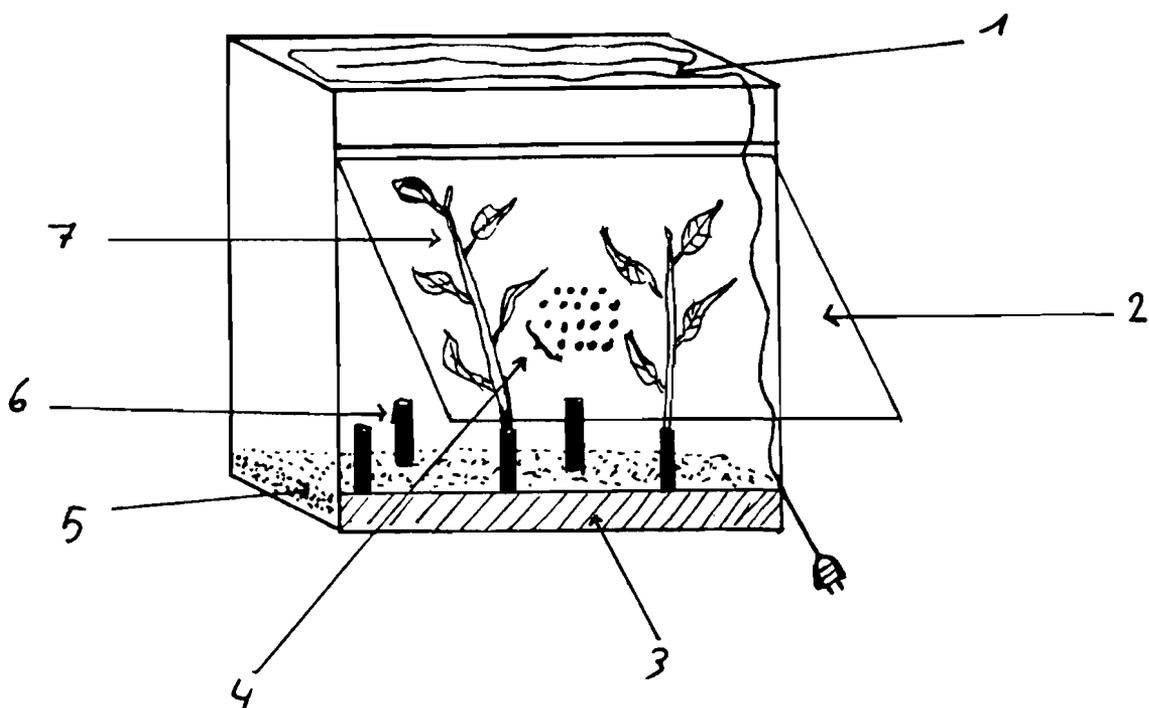
En ce qui concerne le chauffage, j'ai choisi un cordon chauffant (que l'on trouve dans les magasins d'aquariophilie). En comparaison avec une ampoule, ce cordon chauffant possède plusieurs avantages :

- il est très adapté à une atmosphère humide
- la chaleur est mieux répartie
- pas de crainte que les phasmes se "brûlent"
- pas de problème en ce qui concerne la répartition des temps de lumière et obscurité.

Il est maintenu au plafond par des ventouses et entrelacé dans une grille. Pour le maintien des plantes, j'ai choisi de coller une série de tubes sur une plaque de plastique par-dessus laquelle on peut mettre du sable comme dans un autre aquarium. Les tubes sont des tronçons de gaine électrique rigide de 6 à 7 cm de long et de 10 à 12 mm de diamètre. Ces tubes, dans lesquels seront placées les tiges des plantes nourricières, seront remplis d'eau presque quotidiennement. Il n'est pas nécessaire de protéger l'ouverture des tubes vu leur faible diamètre, les jeunes phasmes ne peuvent pas s'y noyer. On obtient ainsi une meilleure répartition des branches et le maintien de leur fraîcheur.

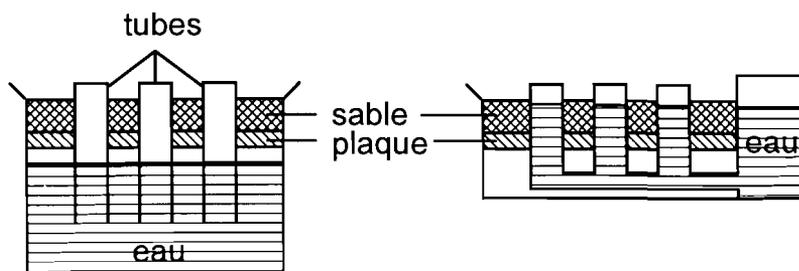
Je suis ouvert à toutes propositions pour l'amélioration de ce système.





- 1 - Cordon chauffant
- 2 - Porte en Plexiglass
- 3 - Plaque sur laquelle sont collés les tubes
- 4 - Aération sur la porte
- 5 - Sable
- 6 - Tube
- 7 - Plante nourricière

N.D.L.R. : Pour pallier à l'inconvénient de l'alimentation quotidienne en eau (contrainte) nous suggérons les aménagements ci-après :



***Centema hadrillus* (Westwood, 1859) P.S.G. n° 146**

Phil Bragg

51, Longfield Lane, Ilkeston, Derbyshire, DE 7 4DX, ANGLETERRE

Article paru dans *Phasmid Studies*, 3(2) : 23-27.
Traduction Frédéric Langlois

Mots-clés : *Centema hadrillus*, P.S.G. n° 146, Distribution, Bornéo, Elevage, Description

Cette espèce fut décrite pour la première fois par Westwood en 1859, à partir de quatre spécimens collectés au Sarawak (un adulte et trois jeunes). Lorsqu'il établit le genre *Lopaphus* (Westwood, 1859: 99), il commenta que ce genre était plutôt artificiel et qu'il incluait de nombreuses formes différentes. Depuis, neuf espèces de ce genre ont été reclassées dans huit genres différents ! *Centema hadrillus* semble être assez commun et a été cité à plusieurs reprises dans diverses publications.

Lopaphus hadrillus Westwood, 1859: 100, pl. 28-4.

Lopaphus (?) *hadrillus* (Westwood), Kirby, 1904: 306.

Centema hadrillus (Westwood), Redtenbacher, 1908: 490.

Centema hadrillus (Westwood), Günther, 1935: 11.

Centema hadrillus (Westwood), Günther, 1943: 155.

Centema hadrillus (Westwood), Bragg, 1993: 40 (Lectotype désigné).

Centema longipennis Günther, 1944: 78 (déclaré synonyme par Bragg 1993: 40).

ORIGINE DES SOUCHES

Les souches du P.S.G. proviennent de deux sites différents : Badas, au Brunei et Simunjan, au Sarawak. Il existe quelques différences entre les deux souches et certains prennent garde à les élever séparément. La souche de Simunjan est issue d'une femelle trouvée par Ian Abercrombie et moi-même en 1991. La souche originaire de Badas a été collectée par Mel Herbert.

DISTRIBUTION

Cette espèce semble être largement répartie à Bornéo et elle se trouve communément dans plusieurs endroits. Je l'ai capturée dans huit localités, au Sarawak, au Brunei et au Kalimantan. La carte de répartition (Fig. 1) représente mes propres observations ainsi qu'une donnée (Batu Tiban) publiée par Günther en 1935. Je n'ai pas pu localiser exactement deux autres stations citées par Günther, sur la rivière Kapam au nord-est du Sarawak, représentée par une ligne pointillée et Smitan située sur la rivière Mahakan au Kalimantan. Le Muséum du Sarawak possède trois spécimens, mais un seul est rattaché au site de Sadong, la rivière coulant près de Simunjan.

A Tarum, au Sarawak (11°28'E - 001°34'N) *C. hadrillus* était très commun, avec environ une douzaine d'individus à différents stades trouvée en une seule soirée. Le Muséum d'Histoire Naturelle de Londres possède plusieurs spécimens collectés par Alan Harman en 1980 au Parc National de Niah, au Sarawak, où j'ai capturé deux femelles en 1992. Mel

1980 au Parc National de Niah, au Sarawak, où j'ai capturé deux femelles en 1992. Mel Herbert a observé que *C. hadrillus* était assez commun à Badas, au Brunei. Ailleurs, où il a été trouvé, seulement un seul individu a été collecté.

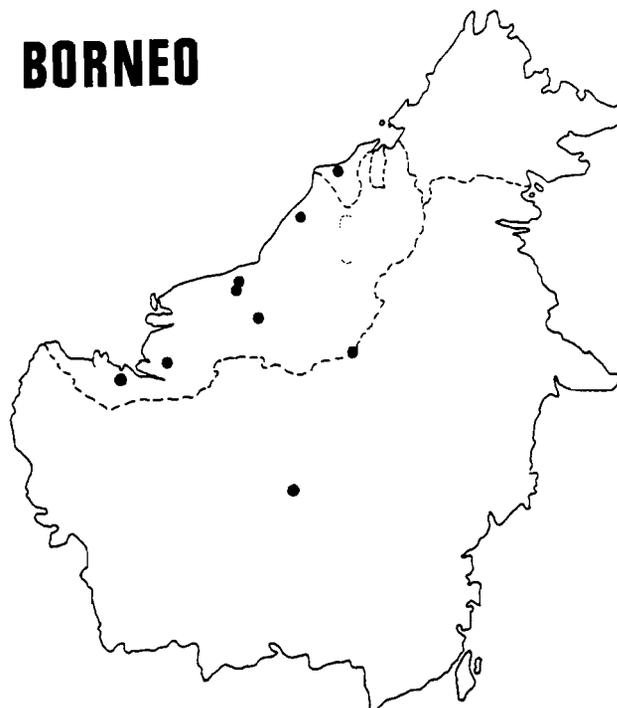


Figure n° 1 : Distribution de *Centema hadrillus*

LES ADULTES (FIG. 2)

Les mâles ainsi que les femelles sont assez épineux, cependant le nombre et la taille de ces épines sont variables. Les deux sexes sont ailés. Les ailes des femelles, non fonctionnelles, ne dépassent pas l'extrémité du deuxième segment abdominal. Les mâles, eux, peuvent voler, car leurs ailes, plus grandes, atteignent l'extrémité du sixième segment abdominal.

La tête est pourvue d'épines sur le dessus et le dessous. Les individus de Simunjan sont armés de deux grandes épines ainsi que de petites et de moyennes. La plupart des autres individus ne possèdent que de toutes petites épines. Le pronotum comprend toujours une paire de grandes épines sur sa partie antérieure, et une autre, plus espacée sur la moitié postérieure qui en possède également des petites et des moyennes. Le mésonotum est pourvu d'une grande paire d'épines situées à l'avant. Le reste du mésonotum est recouvert d'un nombre variable d'épines, allant de quelques petites à de nombreuses et grandes épines. Le métanotum est inerme chez les deux sexes. L'abdomen du mâle l'est également, la présence d'épines à cet endroit pourrait endommager les ailes. Celui de la femelle est pourvu de quelques minuscules épines sur les premiers segments. Les côtés du thorax sont épineux, en particulier chez la femelle.

Les membres ne sont pas particulièrement armés, mise à part l'extrémité des fémurs qui porte une petite épine de chaque côté de l'articulation avec les tibias. Au tiers antérieur des fémurs médians se trouve un lobe pointu sur la face supérieure et inférieure. Les antennes sont longues et dépassent les pattes antérieures chez les deux sexes. La femelle possède un ovipositeur et il arrive souvent qu'un oeuf en dépasse lorsqu'elle est à la recherche d'un emplacement adéquat pour le déposer.

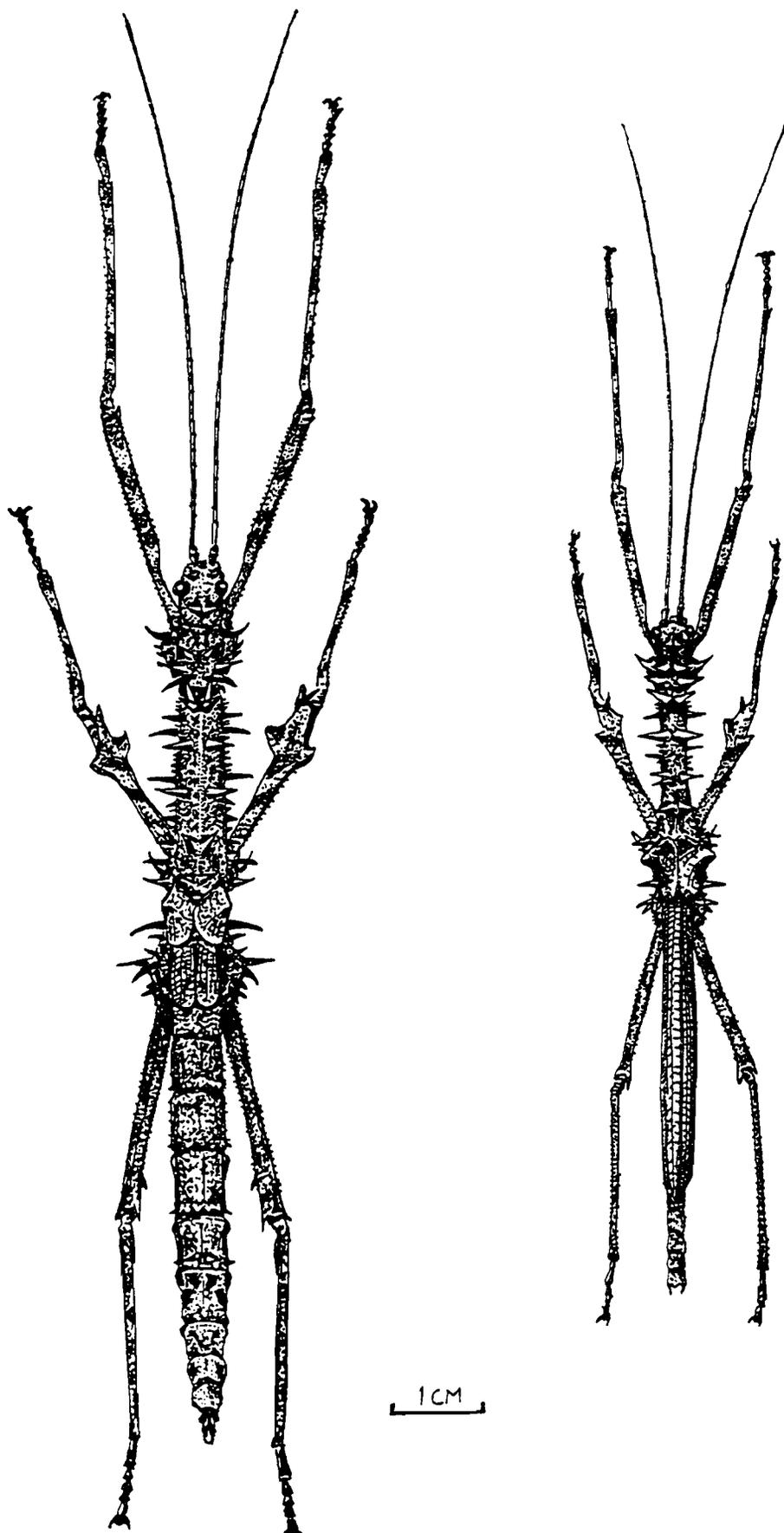


Figure n° 2 : *Centema hadrillus*, femelle et mâle. (x 1,5)

La coloration est très variée. La couleur de base peut-être le marron comme le vert, mais elle est le souvent composée d'un mélange de ces deux teintes. L'aspect bigarré est fréquent et sur les membres il est constant. Le bord d'attaque des ailes est de la même couleur que le corps, le reste est, par contre, gris translucide veiné de brun. Les élytres des mâles sont marqués d'une marque blanche habituellement en forme de chevron ou de triangle. Sur certains spécimens, particulièrement ceux provenant de Simujan, cette marque est assez peu visible.

LES JEUNES

Les lobes portés par les fémurs médians sont proportionnellement plus grands chez les jeunes que chez les adultes. La petite taille des épines peut conduire à les confondre avec d'autres espèces.

L'OEUF (FIG. N° 3)

La capsule est marron et l'aire micropylaire est marron foncé ou noire. L'oeuf est plus ou moins cylindrique et se termine en pointe à son pôle postérieur. La surface dorsale est plate, tandis que les surfaces latérale et ventrale sont légèrement convexes. Ses dimensions sont variables, mais elles sont généralement les suivantes :

longueur : 6,8 mm
largeur : 1,9 mm
hauteur : 2,0 mm

Les bords de l'operculum, qui est circulaire et plat, sont bordés d'une "couronne chevelue" de 0,5 mm de hauteur. L'aire micropylaire est pratiquement ovale et rétrécie du côté du l'operculum.

Les oeufs mettent environ 4 mois pour éclore s'ils sont incubés dans une atmosphère humide à 25 °C environ. Le taux d'éclosion peut être assez élevé, Ian Abercrombie l'estime à 80%.

VARIATIONS

Il existe de grandes variations chez cette espèce, même entre individus d'une même population. Les épines de la tête et du thorax ainsi que la coloration de ces insectes sont particulièrement variables.

L'une de ces variations chromatiques était observable à Tarum : les femelles étaient majoritairement marron et plusieurs individus étaient notablement marqués de blanc¹. Un autre spécimen de Tarum était complètement marron à l'exception des bordures des ailes et des élytres. Une rayure blanche barrait le pronotum et la partie antérieure du mésonotum. La grande proportion des individus marrons observés à Tarum est peut-être due au fait que cette région est relativement sèche, comparée aux autres lieux où cette espèce a été observée.

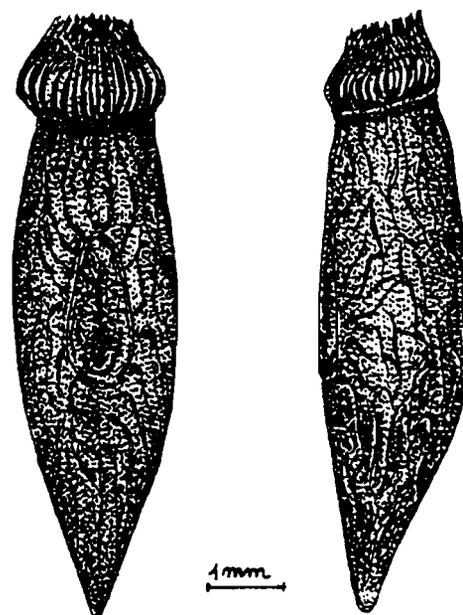


Figure n° 3 : Oeuf de *Centema hadrillus*. Vues dorsale et latérale. (x 10)

ELEVAGE

Comme la plupart des espèces déjà en élevage provenant de Bornéo, *C. hadrillus* a besoin de conditions assez humides pour prospérer. Une atmosphère trop sèche lui est rapidement fatale.

Sa nourriture est variée à savoir : ronce, cerisier, pommier, chêne, pyracantha, framboisier et rosier. Ian Abercrombie rapporte que cette espèce mange également des pommes : la moitié d'une pomme placée dans la cage peut être dévorée en quelques jours. *C. hadrillus* mange même les tiges vertes de chêne qui sont préférées aux feuilles et ronge même les parties ligneuses externes des tiges plus coriaces.

Ian raconte aussi s'être fait mordre par des adultes des deux sexes confondus, cependant la morsure ne fait jamais saigner.

Les oeufs sont introduits dans les petites infractuosités ou enfouis dans un substrat approprié. Si ce dernier n'est pas à leur disposition, les femelles pondront sur le sol. Ian recommande de la vermiculite ou de la tourbe qui devront être tenues humides en immergeant partiellement le récipient les contenant dans l'eau.

REMERCIEMENTS

Je remercie Ian Abercrombie pour ses commentaires à propos de l'élevage de cette espèce, ainsi que Jacques Potvin pour ses illustrations des adultes et des oeufs.

REFERENCES

- Bragg, P.E.** (1993) New synonyms and new records of phasmids (Insecta: Phasmida) in Borneo. *Raffles Bulletin of Zoology*, 41(4): 31-46.
- Bragg, P.E.** (1995) PSG 146 *Centema hadrillus* (Westwood). *Phasmid Studies*, 3(2): 23-27.
- Günther, K.** (1935) Phasmoiden aus Centralborneo. *Arkiv för Zoologi*, 28A(9): 1-29.
- Günther, K.** (1943) Die Phasmoiden (Orthoptera) der "Borneo-expedition Dr. Nieuwenhuis" aus dem Stromgebiet des oberen Mahakam. *Eos Madrid*, 19: 149-172.
- Günther, K.** (1944) Bemerkungen über indomalayische Stabheuschrecken (Orth.), besonders die Gattung *Haaniella* Kby. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 105: 68-79.
- Kirby, W.F.** (1904) *A synonymic Catalogue of Orthoptera*. Volume 1. British Museum (Natural History), London.
- Redtenbacher, J.** (1908) *Die Insektenfamilie der Phasmiden*. Volume 3. Leipzig.
- Westwood, J.O.** (1859) *Catalogue of the Orthopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I: Phasmidae*. British Museum (Natural History), London.

¹ : Un individu possédait des taches blanches sur les élytres, les bords d'attaque des ailes ainsi que sur les 5^{ème}, 6^{ème}, 7^{ème} et 8^{ème} segments abdominaux, les 7^{ème} et 8^{ème} segments étant entièrement blancs.

Note sur la fiche d'élevage n° 2 : *Phasma necydaloides* (Linné, 1763)

Phil Bragg

51, Longfield Lane, Ilkeston, Derbyshire, DE 7 4DX, ANGLETERRE

A propos de la fiche d'élevage sur *Phasma necydaloides* (Linné, 1763) paru dans Le Monde Des Phasmes, 29: 19-21.

Cette espèce n'appartient plus au genre *Phasma* Lichtenstein, car l'espèce *P. necydaloides* (Linné, 1763) fait désormais partie du genre *Pseudophasma* Kirby (pas *Pseudophasma* Bolivar) conformément à l'article de Karny 1923: 234.

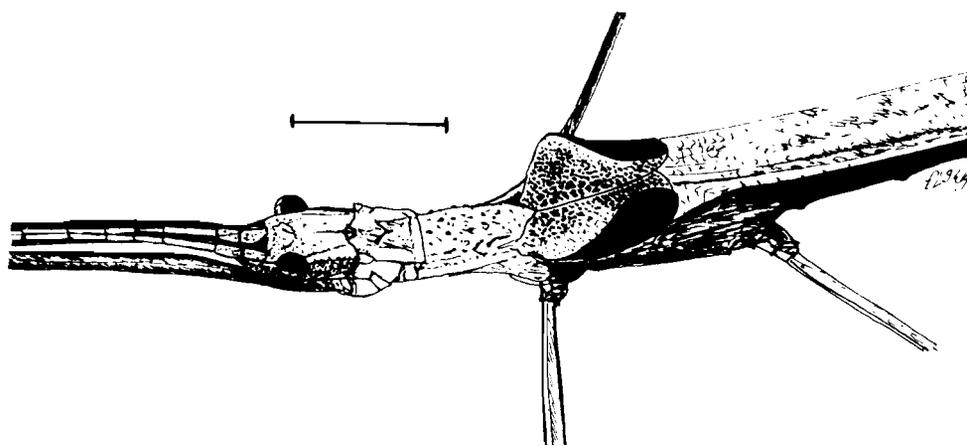
De plus *P. necydaloides* (Linné, 1763) est un synonyme postérieur à *P. phthisicum* (Linné, 1758). Ainsi, le nom correct de cette espèce est

Pseudophasma phthisicum (Linné, 1758).

Autres points : la date de l'article de Serville est 1838 et non 1839 (voir *Phasmid Studies*, 2(1): 34).

Selon Kirby (1904) plusieurs références concernant "*necydaloides*" n'ont pas été listées.

- Thunberg 1815: 296, fait référence à *Phasma gigas* (Linné, 1758).
- Stoll 1788: 8 et 10 et Burmeister 1838: 579, font références à *Anchiale maculata* Olivier, 1792.
- Blanchard 1853: 358, fait référence à *Anchiale insularis* Kirby, 1904.



Pseudophasma phthisicum (Linné, 1758)
Partie antérieure du corps d'une femelle vue de 3/4 (x2)

Y a-t-il jamais eu de *Phyllium* dans l'Ile Maurice ?

Alain Deschandol

45, rue Massillon, 76600 LE HAVRE, FRANCE.

Mots-clés : Maurice, *Phyllium bioculatum*, répartition

Il existe un certain mystère sur la présence des *Phyllium* dans l'Ile Maurice. Plus ou moins régulièrement, cette île est citée dans l'aire de répartition de ces insectes. Or, à ma connaissance, on ne trouve ni *Phyllium* vivantes dans les élevages, ni spécimens provenant de cette île dans les collections des musées ...

Les seuls spécimens étiquetés "Ile Maurice" sont les "types" décrits par G.R. GRAY et conservés au Muséum d'Oxford. Intrigué par cet état de fait j'ai essayé d'enquêter sur le sujet en rassemblant le maximum d'éléments.

Ainsi, ayant interrogé des entomologistes de l'Ile Maurice ceux-ci m'ont déclaré ne pas avoir connaissance de la présence de *Phyllium* sur cette île... D'autre part en relisant les écrits de G.R. GRAY relatifs aux descriptions d'espèces de *Phyllium* on peut voir que :

1. G.R. GRAY publie en 1832⁽¹⁾ une brève description d'une nouvelle espèce de *Phyllium* qu'il nomme *Phyllium bioculatum* à cause des deux ocelles de l'abdomen. Il base sa description sur un insecte mâle qui lui a été apporté, mais il ne sait pas d'où il provient, le dessin de ce mâle apparaît sur la planche n° 63 (Fig. n° 1). Il indique dans la dernière phrase de son article : «The habitat unknown».

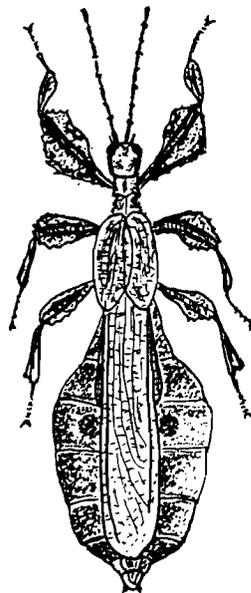


Figure n° 1 : *Phyllium bioculatum* (Ile Maurice ?).
Premier *Phyllium bioculatum* décrit par G.R. Gray.
Type mâle.

2. En 1843⁽²⁾ G.R. GRAY publie la description de plusieurs espèces du genre *Phyllium*, dont à nouveau le *Phyllium bioculatum*, et cette fois-ci le texte précise "mâle et femelle" et l'avant dernière phrase indique : «Inhabits the island of Mauritius».

Les deux spécimens décrits par GRAY ressemblent fortement à ceux que l'on trouve aux Seychelles, 2000 Km plus au nord ! Il est quand même surprenant de constater qu'aucun *Phyllium* n'a été signalé ni à Madagascar, ni dans les archipels environnants : Comores, Mascareignes, etc..

Dans l'île la plus proche, celle de la Réunion, aucun *Phyllium* n'a également été découvert.

DISCUSSION

Le fait qu'aucune Phyllie n'ait été découverte depuis 1832 dans l'île Maurice ne signifie pas pour autant que ce genre n'a jamais existé dans cette région de l'Océan Indien. La provenance de certains insectes se trouvant dans des collections est sujette à caution : des erreurs sont toujours possibles.

Cependant, géographiquement, l'île Maurice est très loin de la zone de répartition des *Phyllium* (fig. n°2) qui se situe beaucoup plus à l'est : Inde, Malaisie, Indonésie, etc. Une présence "accidentelle" est toujours possible, de même qu'une disparition de l'espèce.

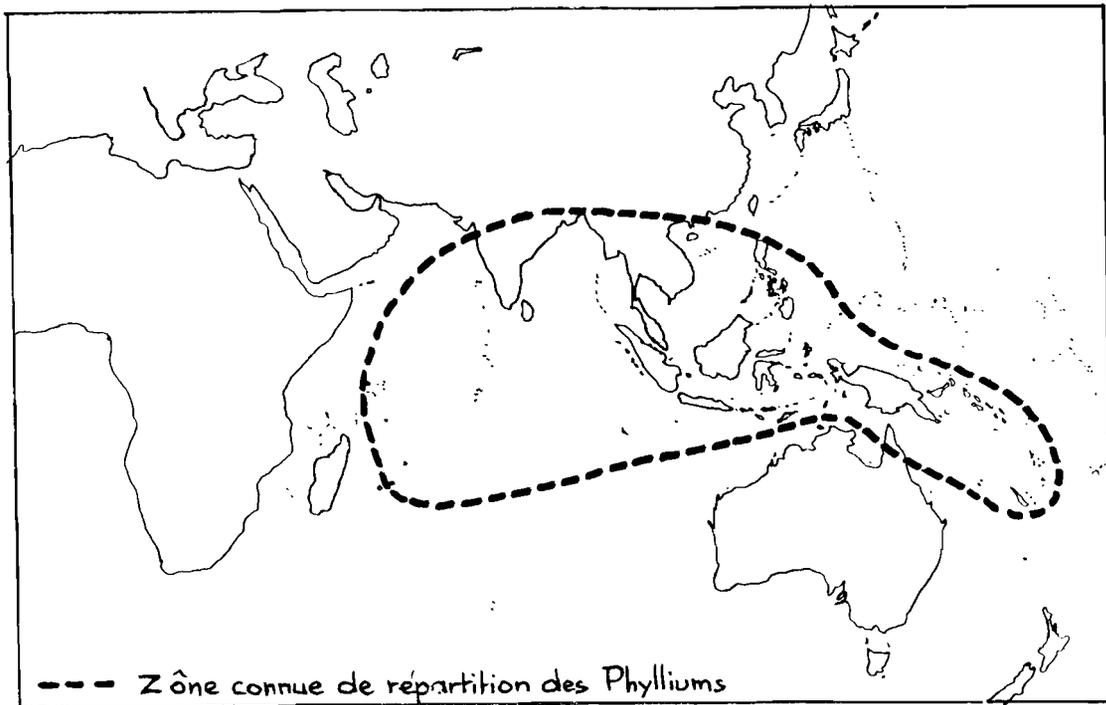


Figure n° 2 : Carte de répartition des espèces du genre *Phyllium*

Seul un élément positif viendrait confirmer la présence des *Phyllium* dans l'île Maurice, comme la découverte d'autres exemplaires dans l'île, mais depuis 163 ans il ne s'est rien passé!

REFERENCES :

- 1 : Animal Kingdom. E. Griffith. 1832, p. 191-192.
- 2 : The Zoologist. E. Newnan. 1843, p. 117-123.

N.D.L.R. : Nous pouvons dire aussi que la présence des *Phyllium* aux Seychelles est tout à fait surprenante vu la zone principale de répartition des *Phyllium*. Les Seychelles sont aussi situées (et isolées) à plus de 2500 Km à l'est de l'Inde.

Appel

Le "Lyman Entomological Museum" possède une grande collection de la plupart des insectes orthoptéroïdes exceptés des phasmes. Récemment plusieurs étudiants intéressés ont souhaité mener des recherches sur ce groupe. Le Museum a des difficultés pour les alimenter avec un nombre suffisant de spécimens. Suite à la note du regretté Dr. D. K. McE. KEVAN «Dead Stick Insects Wanted for Museum» paru dans la Newsletter du Phasmid Study Group en 1991 (publiée ci après) et devant le très petit nombre de réponses des membres du P.S.G., nous aimerions obtenir votre collaboration. Si vous avez n'importe quels spécimens morts de phasmes (surtout du genre *Phyllium*) et que vous souhaitez les donner au Lyman Museum pour des études scientifiques, s'il vous plaît pouvez vous suivre les instructions de la note du Dr. Kevan. Je serai heureux de recevoir un tel matériel. Le conservateur : C.C. Hsiung.

«Nous apprécierions beaucoup de recevoir des spécimens morts de phasmes pour notre collection du Museum. Pourvu qu'ils soient bien préservés, qu'ils soient identifiés (au moins le numéro du P.S.G.) et que l'origine soit indiquée (pays d'origine et donateur). La liste des espèces est maintenant importante et il y a certainement un grand nombre d'espèces que nous n'avons pas encore dans notre musée - même si nous possédons les espèces communes. Nous ne cherchons pas autre chose, mais je suis sûr que l'envoi d'une note à l'avance mettant en rapport les espèces identiques devrait éviter les doublons. Le transport est, bien sûr, un problème majeur, mais il pourra sans doute être surmonté. Une chose certaine c'est que les spécimens épinglés sont peu maniables et risquent fort d'être cassés. Je suggère pour le transport d'utiliser des couches dans des boîtes pleines de papier de soie, lesquelles seront placées dans une boîte plus grande qui devra être la plus adaptée possible. La boîte externe devra être assez robuste pour résister au piétinement des éléphants de la poste entraînés pour écraser les paquets ainsi qu'aux tigres sauvages utilisés pour déchirer ces derniers. Le paquet devra avoir une étiquette de douane portant la mention "Dead insects for Scientific study - No commercial value - Insectes morts pour étude Scientifique - Pas de valeur commerciale".

L'adresse du musée est : C.C. Hsiung, Lyman Entomological Museum, Macdonald Campus, 21111 Lakeshore Road, Ste Anne de Bellevue, Quebec, CANADA, H9X 3V9. »

Traduction Philippe Lelong

N.D.L.R. : Au cas, où certains membres préféreraient, ils peuvent adresser leurs spécimens à Alain Deschandol, 45 rue Massillon, 76600 LE HAVRE, qui se chargera de les expédier au Canada.

Attention aux parasites

Christophe Brasse

63, place Maurice Blard, 76610 LE HAVRE, FRANCE.

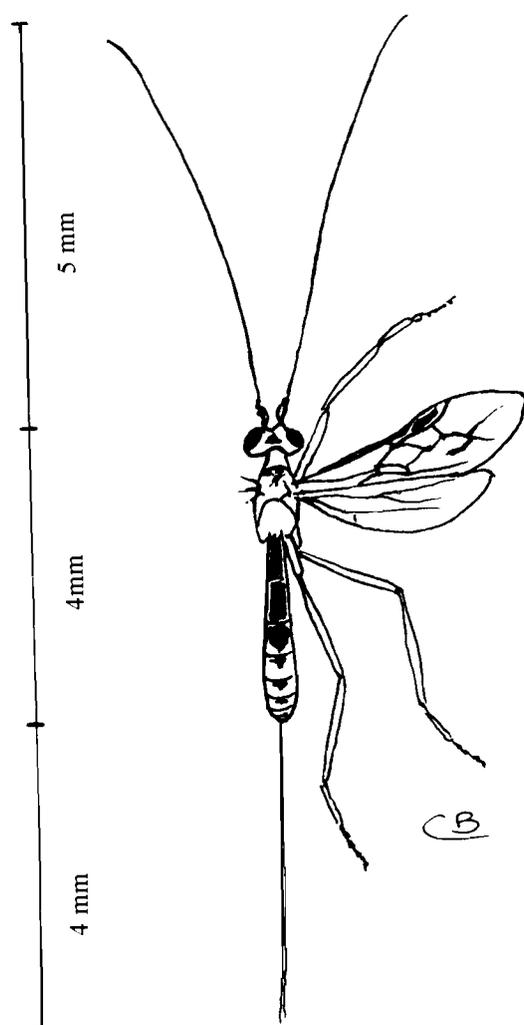


Figure n° 1 : Ichneumon parasite.

Lors d'un échange à l'assemblée générale du G.E.P. en décembre 1994, j'ai pu obtenir cinq femelles de *Paraphasma rufipes* Redtenbacher, 1907 (P.S.G. n° 85).

Quelques jours plus tard, j'ai aperçu une des femelles gisant au fond de la cage. J'en ai profité pour la naturaliser afin d'en garder un souvenir.

Deux à trois semaines plus tard, j'ai découvert sous l'aile gauche, que j'avais étalée, une sorte de petit cocon, en pensant que c'était une petite araignée qui avait fait son nid. Quand j'ai enlevé ce nid collé à la jointure de l'aile du phasme, je me suis rendu compte qu'en fait il s'agissait de cinq petits cocons oblongs de parasites, sûrement ceux qui avaient causé la mort du phasme.

Je les ai placés dans une boîte translucide hermétiquement close et j'ai attendu le jour de l'émergence.

Enfin, il en sortit des Hyménoptères de couleur jaune d'environ quatre millimètres de longueur, certainement des Ichneumons (Fig. n° 1).

En conclusion, si vous tenez à vos protégés, fermer bien les aérations de vos enceintes d'élevage avec de la mousseline si vous n'êtes pas intéressés par l'élevage des Ichneumons !

Informations complémentaires à la liste des espèces du P.S.G.

Johan van Gorkom

Stadhouderslaan 32, 1213 AH HILVERSUM, PAYS-BAS

article publié dans *Phasma* n° 18 (juin 1995): 11-14.

Traduction Viviane RUYSSCHAERT

P.S.G. n° 153 : *Baculum* sp.

Baculum sp. vient du nord de la Thaïlande, dans la région de Chang Mai. Il y a quelques années des oeufs furent importés vers l'Europe. En 1992, Ulrich Ziegler réussit à élever quelques jeunes sans difficultés. La femelle mesure 12 cm (tête et corps compris) et 19 cm (au total avec les pattes).

La forme du corps rappelle celle de *Baculum thaii* mais ne possède pas de cornes. L'adulte possède en revanche de très belles couleurs. Le dessus est vert-clair, les côtés et le dessous sont jaune-vert. Le mâle est marron clair, la première partie des pattes médianes et postérieures est vert-foncé. La longueur du mâle est d'environ 8,5 cm et 17 cm avec les pattes.

P.S.G. n° 154 : *Acrophylla titan* (Gray, 1835)

"The Great Brown Phasma" ou "Le grand phasme brun" fait 22,5 cm de longueur. La couleur est marron foncé et gris, la tête est ronde, les antennes sont courtes. Les ailes sont marbrées, rouge-brun et atteignent la moitié du corps. Le mâle est mince et plus petit, il vole bien. Les spécimens ressemblent beaucoup à *Acrophylla wuelfingi*. *Acrophylla titan* vient d'Australie du nord et se nourrit d'eucalyptus.

Paul Brock les a élevés. J'ai reçu quelques oeufs en novembre 1993 et j'ai eu des naissances en automne 1994 et au printemps 1995. Je n'ai pas pu obtenir d'eucalyptus à cette époque de l'année. Les premiers jeunes ont été victimes d'une température trop basse, de trop d'humidité et de manque de nourriture adéquate.

Les autres, nés au printemps n'ont pas posé de problème. La température était plus élevée (25 à 28 °C) et la nuit jusqu'à 7 °C. L'eucalyptus était disponible et je leur en ai fourni. Les jeunes ont mangé la plante en très peu de temps. J'ai découvert par la suite que le mûrier faisait aussi l'affaire. Voir le dessin de l'oeuf page suivante.

P.S.G. n° 155 : *Ctenomorphodes tessulata* (Gray)

Je n'ai pas beaucoup d'informations sur cette espèce. Elle provient d'Australie du nord, comme *Acrophylla titan*, et se nourrit d'eucalyptus.

Voir le dessin de l'oeuf et du mâle page suivante.

P.S.G. n° 156 : *Bacillus atticus* Brunner, 1882

Les *Bacillus* se trouvent dans les régions situées autour de la Méditerranée. Selon Paul Brock on les trouve en Grèce, en Italie et en Ex-Yougoslavie.

P.S.G. n° 157 : *Baculum* sp.

Originaire du Viêt-nam, au sud de Hanoi et dans la province de Ninh Binh. La femelle est verte et mesure 19 cm, le mâle est marron et mesure 15 cm.

P.S.G. n° 158 : *Baculum* sp.

Originaire du Viêt-nam, au sud de Hanoi et dans la province de Ninh Binh. La femelle est marron-gris, porte deux cornes sur la tête et mesure 14 cm, le mâle est marron.

P.S.G. n° 159 : *Baculum* sp.

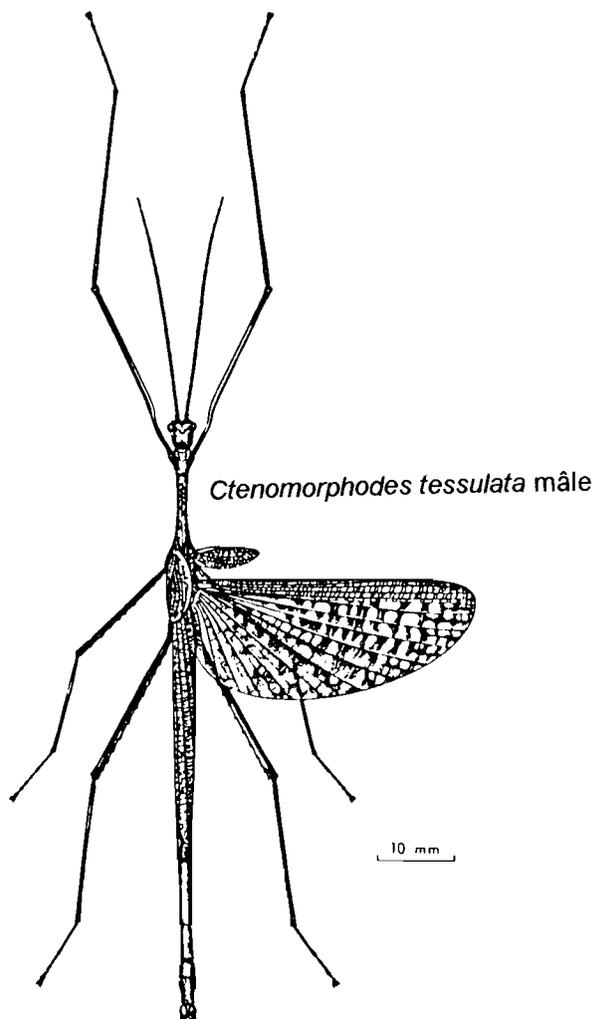
Originaire du Viêt-nam, au sud de Hanoi et dans la province de Ninh Binh. La femelle est marron-rouge et mesure 14 cm, elle dispose également de cornes. Le mâle est également marron.

Ces trois espèces ont été rapportées par Peter Heusi et sont faciles à élever.

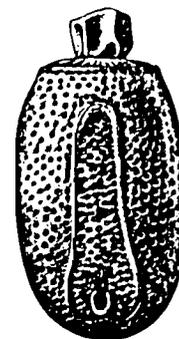
P.S.G. n° 160 : *Trachythorax maculicollis* (Westwood, 1859)

Peu d'informations sont fournies, cette espèce vient de Thaïlande. Les mâles et les femelles possèdent des ailes. La longueur est respectivement de 4,5 et 6,5 cm. La couleur est marron foncé, avec une bande orangée derrière la tête.

La femelle ne pond pas ses oeufs un à un mais collés par paquets. Cette espèce est très agréable à élever, on pense qu'elle était élevée en Allemagne. Elle ressemble au P.S.G. n° 143 parce qu'elle vole bien et que la longueur correspond. Nous n'avons pas encore trouvé une autre nourriture que le *Pyraecantha*.



oeuf de *Ctenomorphodes tessulata*



oeuf d' *Acrophylla titan*

Régime alimentaire des phasmes de Singapour

Gérard Dupré

26, Rue Villebois Mareuil, 94190 VILLENEUVE SAINT GEORGES, FRANCE

Mots-clés : Singapour, Alimentation, Elevage

Résumé : Un récent article paru dans *Malayan Nature Journal* (1994, 47: 393-396) concernant les espèces de phasmes de l'état de Singapour mérite d'être porté à la connaissance des éleveurs du G.E.P. car plusieurs espèces répertoriées sont actuellement en élevage en France et débordent d'autre part le territoire de Singapour, d'où leur possible obtention en France.

INTRODUCTION

Les auteurs (Francis Seow-Choen, Tay Eng Pin, Paul D. Brock et Isaac Seow-En) indiquent que certaines espèces ont un régime très spécifique alors que d'autres sont beaucoup plus éclectiques quant à leurs préférences alimentaires. Une première étude indique les plantes nourricières sur lesquelles ont été capturées ces espèces, une seconde indique les premières données en élevage artificiel sur la ronce et le goyavier.

OBSERVATION IN NATURA

Espèces	Plantes nourricières
Heteronemiidae (Necrosiinae)	
<i>Necrosia inflata</i> (Redtenbacher)	<i>Uncaria gambir</i> (Rubiaceae)
	<i>Uncaria cordata</i> (Rubiaceae)
	<i>Adina rubescens</i> (Rubiaceae)
	<i>Mussaenda glabra</i> (Rubiaceae)
<i>Necrosia roseipennis</i> Serville	<i>Cinnamomum iners</i> (Lauraceae)
	<i>Gomphandra quadrifida</i> (Icacinae)
<i>Necrosia adspersa</i> (Redtenbacher)	<i>Cinnamomum iners</i> (Lauraceae)
<i>Necrosia tenera</i> (Redtenbacher)	<i>Cinnamomum iners</i> (Lauraceae)
<i>Sosibia esacus</i> (Westwood)	<i>Salacia macrophylla</i> (Celastraceae)
	<i>Ixonanthes reticulata</i> (Ixonanthaceae)
<i>Asceles malacca</i> (Saussure)	<i>Macaranga trilobata</i> (Euphorbiaceae)
	<i>Macaranga conifera</i> (Euphorbiaceae)
	<i>Microdesmis caseariifolia</i> (Euphorbiaceae)
<i>Asceles inquinatus</i> Redtenbacher	<i>Macaranga conifera</i> (Euphorbiaceae)
Heteronemiidae (Lonchodinae)	
<i>Lonchodes brevipes</i> Gray (PSG n° 19)	<i>Uncaria gambir</i> (Rubiaceae)
	<i>Combretum paniculatum</i> (Combretaceae)
	<i>Grewia acuminata</i> (Tiliaceae)

<i>Staelonchodes geniculatus</i> (Gray)	<i>Uncaria cordata</i> (Rubiaceae)
	<i>Aidia wallichiana</i> (Rubiaceae)
	<i>Urophyllum glabrum</i> (Rubiaceae)
	<i>Psychrotia cf. rostrata</i> (Rubiaceae)
	<i>Ficus fistulosa</i> (Moraceae)
	<i>Combretum paniculatum</i> (Combretaceae)
<i>Prisomera malaya</i> (Stål)	<i>Uncaria gambir</i> (Rubiaceae)
	<i>Aidia wallichiana</i> (Rubiaceae)
	<i>Antidesma cuspidatum</i> (Euphorbiaceae)
<i>Lopaphus brachypterus</i> De Haan	<i>Aidia wallichiana</i> (Rubiaceae)
<i>Carausius nodosus</i> (De Haan)	<i>Combretum paniculatum</i> (Combretaceae)
	<i>Grewia acuminata</i> (Tiliaceae)
	<i>Rouea mimosoides</i> (Connaraceae)
Bacillidae (Heteropteryginae)	
<i>Datames oileus</i> (Westwood)	<i>Uncaria gambir</i> (Rubiaceae)
	<i>Aidia wallichiana</i> (Rubiaceae)
	<i>Urophyllum glabrum</i> (Rubiaceae)
	<i>Daemonorops cf. didymophylla</i> (Palmae)
Pseudophasmatidae (Aschiphasmatinae)	
<i>Presbistus peleus</i> (Grauy)	<i>Leea indica</i> (Leeaceae)
Phasmatidae (Phasmatinae)	
<i>Baculum nematodes</i> (De Haan)	<i>Grewia acuminata</i> (Tiliaceae)
	<i>Microdesmis caseariifolia</i> (Euphorbiaceae)
	<i>Macaranga conifera</i> (Euphorbiaceae)
	<i>Polyalthia hookeriana</i> (Annonaceae)
<i>Pharnacia serratipes</i> (Gray) (PSG n° 25)	<i>Macaranga conifera</i> (Euphorbiaceae)

Peu de ces espèces sont actuellement élevées dans le cadre du G.E.P., nous n'avons relevé que deux espèces *Pharnacia serratipes* (Gray) (PSG n° 25) et *Lonchodes brevipes* Gray (PSG n° 19). Par contre les genres *Necroschia*, *Asceles*, *Staelonchodes*, *Carausius* et *Baculum* sont représentés par diverses espèces dans nos élevage.

COMPORTEMENT EN ELEVAGE

Espèces	Ronce	Goyavier	
Heteronemiidae (Necroschiinae)			
<i>Sipyloidea sipylus</i> (Westwood)	+		(PSG n° 4)
<i>Diesbachia tamyris</i> (Westwood)	+	+	
<i>Phaenopharus struthioneus</i> (Westwood)		+	
<i>Sipyloidea meneptolemus</i> (Westwood)		+	
Heteronemiidae (Lonchodinae)			
<i>Carausius nodosus</i> (De Haan)	+		
<i>Lonchodes brevipes</i> Gray	+	+	(PSG n° 19)
<i>Staelonchodes geniculatus</i> (Gray)	+		
<i>Prisomera malaya</i> (Stål)	+	+	

<i>Lopaphus brachypterus</i> De Haan		+	
<i>Acacus sarawacus</i> (Westwood)	+		(PSG n° 18)
Bacillidae (Heteropteryginae)			
<i>Heteropteryx dilatata</i> (Parkinson)	+	+	(PSG n° 18)
<i>Datames oileus</i> (Westwood)	+		
Phasmatidae (Phasmatinae)			
<i>Pharnacia serratipes</i> (Gray)	+	+	(PSG n° 25)
<i>Eurycnema versifasciata</i> (Serville)		+	
Phyllidae			
<i>Phyllium bioculatum</i> Gray		+	(PSG n° 10)
<i>Phyllium siccifolium</i> (Linnaeus)		+	(PSG n° 76)

CONCLUSION

La traduction et l'interprétation de cet article devrait permettre de compléter utilement les connaissances sur le comportement alimentaire des phasmes, tant dans la nature qu'en élevage. Les espèces de Singapour sont peu représentées dans les élevages français ou anglais, mais l'afflux d'espèces ces dernières années laisse présager de futures obtentions.

REFERENCE

Seow-Choen, F., Eng Pin, T., Brock, P.D. and Seow-En, I. (1994) Foodplants of some Stick-insects (Phasmida = Phasmatodea) from Singapore. *Malayan Nature Journal*, 47: 393-396.

Erratum

Frédéric Langlois

Dans l'article intitulé "L'oeuf de *Stratocles variegatus* (Stoll, 1813)" paru dans le *Monde Des Phasmes*, 29: 3-9, il s'est glissé une erreur de vocabulaire : aux pages 3 et 8 on pouvait lire «... *Cecropia peltata*, un arbre myrmécophile ...», il fallait lire « mymécophyte ». Les botanistes auront rectifié d'eux-mêmes.

Nous tenons à signaler que Dominique RAYNAL a eu la gentillesse de proposer ses services pour occuper la fonction de traducteur Latin-Français.

Merci pour ce dévouement !

La collection d'oeufs du G.E.P.

Frédéric Febvre

10 bis, Avenue de la République, 18150 LA GUERCHE SUR L'AUBOIS, FRANCE

Mots-clés : Oeufs, Collection, Ootaxonomie, Systématique.

Depuis sa création, le Groupe d'Etude des Phasmes s'efforce de réunir un maximum de données sur l'élevage, la biologie et la systématique des phasmes. En plus d'une collection de phasmes naturalisés, une collection d'oeufs a été entreprise comme complément et dans le but d'étudier une possible systématique des oeufs de phasmes.

En effet, chaque espèce de phasme possède un oeuf qui est unique et qui possède des caractéristiques morphologiques qui lui sont propres. Cependant, certains caractères sont communs aux oeufs d'un même genre. Une telle collection est très importante car elle permettra de comparer les oeufs d'un très grand nombre d'espèces. Plus cette collection sera riche en oeufs et plus le travail réalisé sera fiable.

Un systématicien, J.T. Clark, a déjà travaillé dans ce sens et a prouvé que les oeufs de phasmes pouvaient avoir une valeur taxonomique. Il a publié une clef d'identification des oeufs de phasmes (Clark, 1979). Il a défini plusieurs critères taxonomiques en fonction de la morphologie des oeufs de 75 espèces différentes qu'il avait en collection et de 53 autres espèces différentes provenant de la littérature. Sa clé contient 60 formes de genres. Une traduction de cette clé est en cours.

Pour approfondir ce travail, il nous faut un grand nombre d'oeufs d'espèces différentes. Pour cela, nous avons besoin de votre aide et je vous demande de bien vouloir m'envoyer les oeufs des espèces que vous possédez en élevage et que nous n'avons pas en collection. Ces oeufs peuvent provenir de vos surplus ainsi que des oeufs éclos. Eventuellement, avec les oeufs quelques informations concernant l'espèce nous seraient aussi utiles (taille adulte, ailée ou aptère, type de reproduction, incubation, ...). Tous les frais d'envois vous seront remboursés.

Dans un prochain numéro du Monde Des Phasmes, un article sera consacré aux différentes méthodes de conservation des oeufs de phasmes. Si vous possédez une technique personnelle de mise en collection, n'hésitez pas à m'en faire part.

Jusqu'à ce jour, le Groupe d'Etude des Phasmes a réunis 88 espèces différentes dont voici la liste (Tableau n° 1). Les espèces classées dans la liste du Phasmid Study Group sont accompagnées de leur numéro PSG correspondant.



Tableau n° 1 : Liste des oeufs en collection à ce jour :

	Espèce	n° PSG
1	<i>Acanthoxyla prasina</i> (Westwood, 1859)	6
2	<i>Achrioptera madagascariensis</i>	-
3	<i>Acrophylla titan</i> (Macleay, 1826)	154
4	<i>Acrophylla wuelfingi</i> (Redtenbacher, 1908)	13
5	<i>Anchiale maculata</i> (Olivier, 1825)	20
6	<i>Anisomorpha buprestoides</i> (Stoll, 1787)	12
7	<i>Anisomorpha</i> sp.	-
8	<i>Aplopus</i> Gray, 1835 sp.	48
9	<i>Aplopus</i> Gray, 1835 sp.	61
10	<i>Aplopus</i> Gray, 1835 sp.	-
11	<i>Autolyca flavipunctata</i>	-
12	<i>Bacillus rossius</i> (Rossi, 1780)	3
13	<i>Bacillus whitei</i> Nascetti & Bullini, 1982	108
14	<i>Bacteria</i> Latreille, 1825 sp.	47
15	<i>Bacteria</i> Latreille, 1825 sp. (origine Petit-Saut, Guyane Française)	-
16	<i>Bacteria</i> Latreille, 1825 sp. (origine Regina, Guyane Française)	-
17	<i>Bacteria</i> Latreille, 1825 sp. (origine Tobago)	-
18	<i>Baculum extradentatum</i> (Brunner, 1908)	5
19	<i>Baculum insignis</i> (Wood-Mason, 1873)	94
20	<i>Baculum thalii</i> Hausleithner, 1985	22
21	<i>Calynda brocki</i> Hausleithner, 1987	52
22	<i>Carausius alluaudi</i> (Bolivar, 1895)	147
23	<i>Carausius morosus</i> Brunner, 1908	1
24	<i>Carausius sanguineoligatus</i> (Brunner, 1907)	66
25	<i>Carausius sechellensis</i> (Bolivar, 1895)	16
26	<i>Cranidium gibbosum</i> (Burmeister, 1838)	-
27	<i>Creoxylus spinosus</i> (Fabricius, 1793)	30
28	<i>Ctenomorpha chromus</i>	-
29	<i>Ctenomorphodes briareus</i> (Gray, 1834)	15
30	<i>Ctenomorphodes</i> sp.	-
31	<i>Cyphocrania gigas</i>	-
32	<i>Dares</i> Stål, 1875 sp.	69
33	<i>Diapherodes gigas</i>	-
34	<i>Diapheromera femorata</i> (Say, 1828)	35
35	<i>Didymuria violescens</i>	-
36	<i>Dyme rarospinosa</i> Brunner, 1908	86
37	<i>Epidares nolimetangere</i> (de Haan, 1842)	99
38	<i>Eurycantha</i> Boisduval, 1835 sp.	44
39	<i>Eurycantha calcarata</i> Lucas, 1869	23
40	<i>Eurycantha coriacea</i> Redtenbacher, 1908	111
41	<i>Eurycnema herculeana</i> (Charpentier, 1845)	28
42	<i>Eurycnema</i> sp.	-
43	<i>Eurycnema versifasciata</i>	-
44	<i>Extatosoma tiaratum</i> (Macleay, 1827)	9

	Espèce	n° PSG
45	<i>Haaniella echinata echinata</i> (Redtenbacher, 1908)	26
46	<i>Haaniella scabra</i>	-
47	<i>Heteropteryx dilatata</i> (Parkinson, 1798)	18
48	<i>Lamponius guerini</i> (Saussure, 1870)	101
49	<i>Libethra regularis</i> Brunner, 1908	32
50	<i>Libethra</i> Stål, 1875 sp.	51
51	<i>Lonchodes amaurops</i> Westwood, 1875	100
52	<i>Lonchodes brevipes</i> Gray, 1835	19
53	<i>Lonchodes uniformis</i> Westwood, 1848	39
54	<i>Megacrania</i> sp.	-
55	<i>Menexenus</i> Stål, sp.	-
56	<i>Myronides</i> sp.	-
57	Non identifiée	89
58	Non identifiée	92
59	Non identifiée Martinique sp.	-
60	Non identifiée St Kitt sp.	-
61	<i>Oreophoetes peruana</i> (Saussure, 1868)	84
62	<i>Orxines macklottii</i> (de Haan, 1842)	2
63	<i>P. ponderosa</i>	-
64	<i>Paramyronides perakensis</i> Redtenbacher, 1908	37
65	<i>Parapachymorpha spinosa</i> Brunner, 1893	105
66	<i>Paraphasma rufipes</i> (Redtenbacher, 1907)	85
67	<i>Phaenopharos</i> Kirby, 1904 sp. "Red micro wings"	104
68	<i>Pharnacia acanthopus</i>	-
69	<i>Pharnacia podacantres</i>	-
70	<i>Pharnacia</i> sp.	-
71	<i>Phasma necydaloides</i> (Linné, 1763)	-
72	<i>Phasma</i> sp. (Guyane Française)	-
73	<i>Phenacephorus cornucervi</i> Brunner, 1907	73
74	<i>Phyllium bioculatum</i> ? Gray, 1832	10
75	<i>Phyllium celebicum</i> (de Haan, 1842)	128
76	<i>Phyllium giganteum</i> Hausleithner, 1984	72
77	<i>Phyllium pulchrifolium</i> Serville, 1839	59
78	<i>Phyllium</i> sp.	-
79	<i>Prisopus</i> sp. 1 (origine Guyane Française)	-
80	<i>Prisopus</i> sp. 2 (origine Guyane Française)	-
81	<i>Ramulus</i> Saussure	-
82	<i>Raphiderus scabrosus</i> (Percheron, 1829)	82
83	<i>Sipyloidea</i> Brunner, 1893 sp. "Thailand 8 winged"	103
84	<i>Sipyloidea sipylus</i> (Westwood, 1859)	4
85	<i>Staelonchodes</i> sp;	-
86	<i>Stratocles variegatus</i> (Stoll, 1813)	-
87	<i>Tirachoidea</i> sp.	-
88	<i>Vetilia</i> sp.	-

Bacillus atticus atticus

Brunner, 1882

PSG n° 156

Texte et dessins de Philippe Lelong

Mots-clés : *Bacillus atticus atticus*, P.S.G. n° 156, Grèce, Description, Elevage

Classification

Cette espèce appartient au genre *Bacillus* décrit par Latreille en 1825. Ce genre appartient à la tribu des Bacillini, à la sous-famille des Bacillinae et à la famille des Bacillidae.

L'espèce *B. atticus* fut décrite la première fois par Brunner en 1882.

Origine et historique

Cette espèce fut rapportée par Paul Brock en 1991 de Grèce et plus précisément de VOULIAGMENI en ATTIQUE. Ce phasme vit dans la région d'Athènes sur du Lentisque (*Pistacia lentiscus*).

Description des adultes

Bacillus atticus atticus est un phasme aptère au corps allongé avec des antennes assez courtes comme la plupart des espèces de ce genre.

Cette espèce est parthénogénétique.

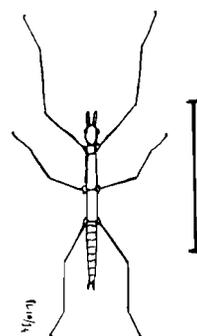
La femelle (figure n° 1) Elle mesure de la tête jusqu'à l'extrémité abdominale 80 à 90 mm de longueur. La largeur du corps atteint au maximum 4 mm au niveau du 3^{ème} et 4^{ème} segment abdominal. Les antennes mesurent quant à elles 7 à 8 mm de longueur.

La couleur générale du corps est essentiellement brun grisâtre mais certains individus sont vert clair. Les fémurs médians et postérieurs portent 2 petites épines de chaque côté vers l'apex. Les antérieurs sont complètement inermes mais portent une coloration rouge vif à leur base sur la face intérieur (côté tête) mais aucune coloration noire sur la face externe (comme chez *Bacillus rossius*). Les pattes postérieures dépassent l'extrémité de l'abdomen.

Le métathorax ainsi que le mésothorax ont une surface dorsale granuleuse très marquée. Les spécimens verts portent eux aussi les granulations sur le thorax. La plaque sous génitale est courte, elle atteint à peine les trois quart du 9^{ème} segment abdominal. Les valves génitales sont alors très visibles. Les cerques sont assez fins et longs et dépassent l'extrémité abdominale.

Jeunes (figure n° 2)

Les nouveau-nés sont entièrement verts, ainsi que leurs antennes. Ils mesurent 11 mm de longueur. Leur développement dure environ deux mois. Dès la fin du premier stade certains individus sont déjà bruns.



**Figure n° 2 : Jeune
Bacillus atticus atticus
(x2)**

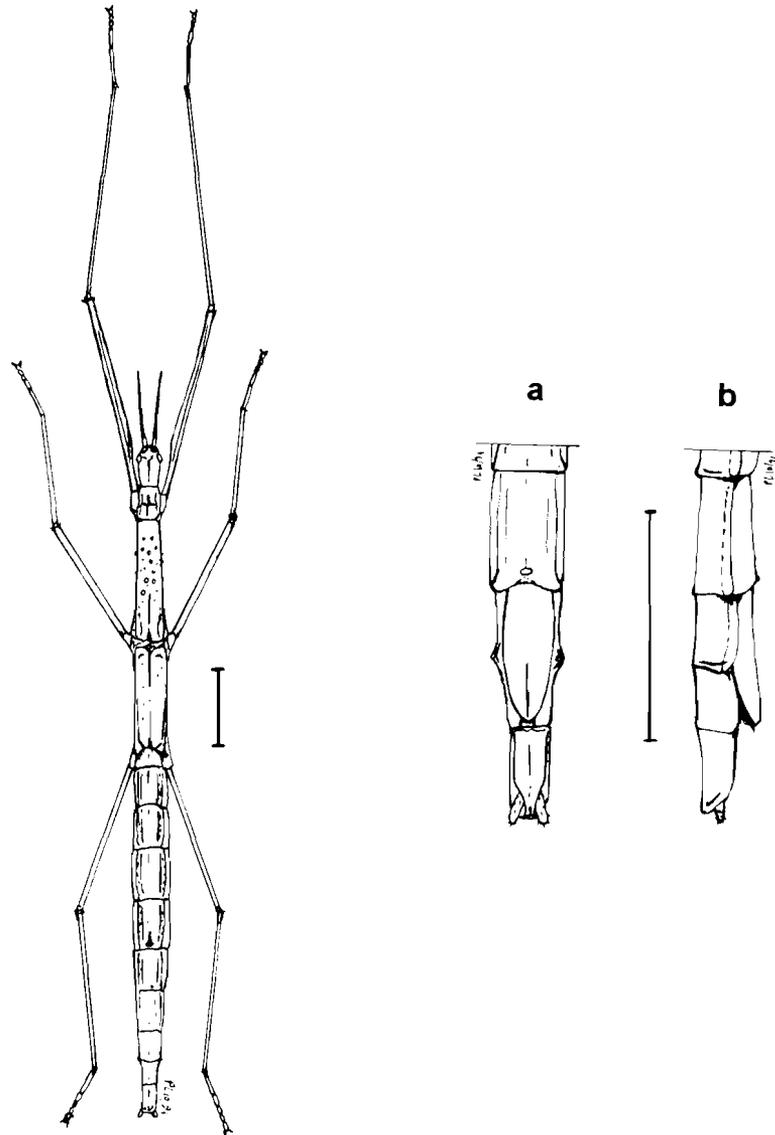


Figure n° 1 : Femelle de *Bacillus atticus atticus* (x1)
a : extrémité abdominale vue de profil (x3), **b** : vue de dessous (x3).

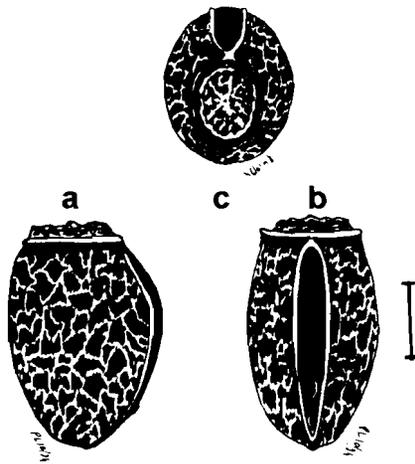


Figure n° 3 : Oeufs de *Bacillus atticus atticus*. a : Vue latérale, b : vue dorsale, c : vue de devant. (x10)

Les oeufs (figure n° 3)

Ils sont globuleux de couleur noire avec la surface de la capsule parcourue par un fin réseau grisâtre. L'aire micropylaire est allongée en forme de goutte d'eau, elle s'étend d'une extrémité à l'autre de l'oeuf. L'operculum est plat et recouvert d'un réseau en étoile de faible épaisseur.

Les dimensions de l'oeuf sont 3,2 mm de longueur, 1,8 mm de largeur pour une hauteur de 2,1 mm.

Le début de la ponte commence 15 jours environ après la mue imaginale. Les oeufs sont abandonnés au hasard, ils restent alors à la surface du sol.

Incubation des oeufs

La durée de l'incubation est de 3 à 4 mois à température ambiante (18 à 25 °C) et en atmosphère sèche (HR environ 50 à 60 %). Les oeufs sont stockés dans des boîtes au sec sans terreau et sans humidification.

Elevage

Cette espèce est élevée dans des cages très aérées (parois en moustiquaire) sur du rosier (*Rosa* sp.) ou bien sur Lentisque (*Pistacia lentiscus*).

Tout comme *B. rossius* ce phasme n'apprécie pas trop les pulvérisation d'eau et la forte humidité. L'idéal est une cage complètement sèche (50 à 70 % HR). Cette espèce est assez rustique. Pour la nourriture le rosier est très bien accepté, mais la plante préférée reste tout de même le Lentisque (sa nourriture naturelle). Le point le plus important pour élever cette espèce est de bien maintenir la nourriture fraîche, sinon elle dégénère rapidement.

Commentaires

B. atticus est très voisin de *B. rossius*, c'est surtout au niveau de la granulation du thorax que l'on peut faire la différence et, pour les habitués, à la forme de la plaque sous génitale. Un autre point facile à observer est l'absence de tache noire sur l'extérieur des pattes antérieures au niveau de la tête (contrairement à *B. rossius*). Au premier stade les jeunes ont les antennes vertes chez *B. atticus* et brun rouge chez *B. rossius*.

Il n'y a pas de moyen de défense actif chez cette espèce seul le camouflage est utilisé.

Cette espèce est facile élever dans des conditions sèches et à température ambiante. Elle peut très bien convenir à des débutants.



Ramulus sp. **PSG n° 141**

Texte et dessins de Philippe Lelong

Mots-clés : *Ramulus sp.*, P.S.G. n° 141, Zaïre, Description, Elevage

Classification

Cette espèce n'est pas encore identifiée mais on connaît tout de même son genre *Ramulus* décrit par Saussure en 1870. Ce genre appartient à la famille des Heteronemidae, à la sous-famille des Pachymorphinae et à la tribu des Ramulini. Les *Ramulus* comprennent un très grand nombre d'espèces avec des différences morphologiques minimales.

Origine et historique

Cette espèce est originaire du Zaïre.

Description des adultes

Cette espèce est sexuée et il n'y a pas d'aile chez les deux sexes. Le corps est très allongé et totalement inerte chez les deux sexes.

Les femelles (figure n° 1) mesurent de la tête à l'extrémité de l'abdomen 75 à 80 mm de longueur. La largeur maximale est de 2,5 à 3 mm au niveau du troisième et quatrième segment abdominal. Les antennes sont courtes et mesurent 5 à 6 mm de longueur. La couleur du corps est essentiellement brun-jaunâtre ou verdâtre. Toutes les pattes n'ont aucune épine ni dent, mais lorsqu'elles sont observées sous un fort grossissement on s'aperçoit qu'elles sont recouvertes de minuscules poils. Les pattes sont longues et les postérieures dépassent l'extrémité abdominale. Le thorax et l'abdomen sont totalement inermes et sans signe particulier. La plaque sous génitale est longue et atteint presque l'extrémité de l'abdomen. Cette plaque est discrète et il est facile de la confondre avec une autre plaque beaucoup plus visible elle, mais est issue du 7^{ème} segment abdominal. Or, la plaque sous génitale est toujours issue du 8^{ème} segment abdominal. Cette plaque du 7^{ème} segment abdominal est en réalité la "butée" servant de point d'appui aux cerques des mâles lors de l'accouplement. Habituellement cette "butée" est assez discrète. Les cerques sont fins, longs, écartés et dépassent très largement l'extrémité de l'abdomen.

Les mâles (figure n° 2) sont filiformes, ils mesurent de la tête à l'extrémité de l'abdomen 50 à 55 mm de longueur sans les cerques. Les cerques quant à eux mesurent 2 mm de longueur. Ils sont brun sombre avec une ligne rouge au milieu et sur le dessus et le dessous des méso et métathorax. Sur ces mêmes segments une ligne verte sur les deux côtés est également présente. Les antennes sont longues de 13 à 14 mm. Toutes les pattes sont très longues, brunes avec l'apex des fémurs plus clair. Toutes les hanches sont blanches. L'abdomen mesure environ 1 mm de largeur sauf les trois derniers segments qui sont élargis, pour atteindre une largeur maximale de 3 mm. Le vomer sous-anal est bien visible et les cerques sont très développés en arc de cercle pour former une pince du diamètre de l'abdomen des femelles. Les accouplements sont très nombreux mais ne durent jamais longtemps (quelques heures au plus).

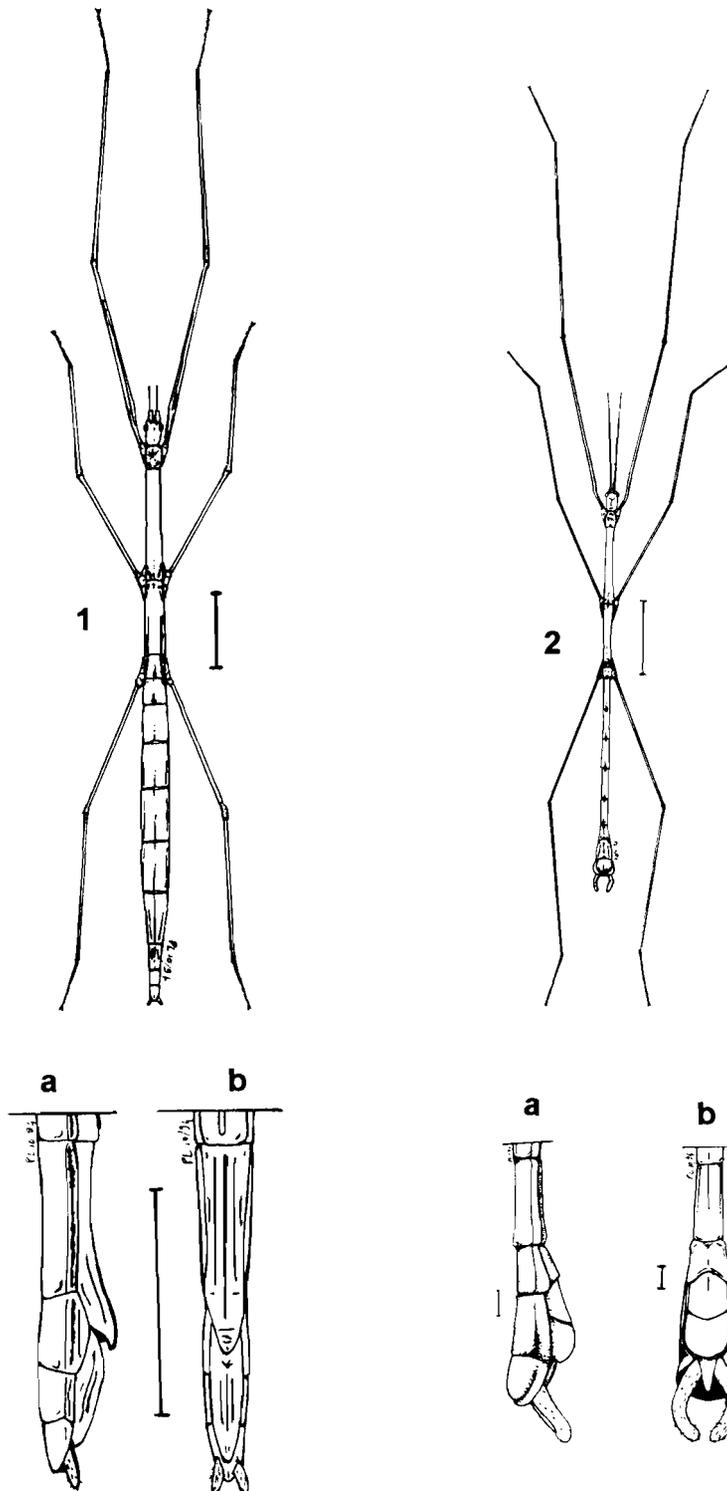


Figure n° 1 : Femelle de *Ramulus* sp. (x1)
a : extrémité abdominale vue de profil (x3), **b** : vue de dessous (x3).

Figure n° 2 : Mâle de *Ramulus* sp. (x1)
a : extrémité abdominale vue de profil (x3), **b** : vue de dessous (x3).

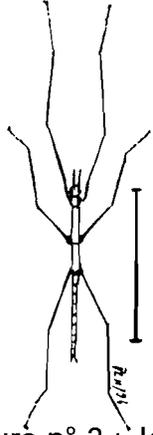


Figure n° 3 : Jeune
Ramulus sp. (x2)

Jeunes (figure n° 3)

Ils sont filiformes à la naissance, par leur couleur jaune clair presque blanche ils sont difficiles à voir. La longueur de leur corps est 11 mm avec la tête, 13 mm avec les antennes et près de 30 mm avec les pattes par une largeur d'un demi millimètre. Il est étonnant de voir la taille du jeune à la naissance en comparaison avec celle de l'oeuf. De plus ils sont très rapides dans leurs déplacements ce qui ne facilite pas la tâche lors des nettoyages de la cage.

Les oeufs (Figure n° 4)

Les oeufs sont allongés et de couleur crème, plus clair sur le dessus que sur le dessous. L'aire micropylaire est allongée et pointue à ses deux extrémités. L'operculum est triangulaire avec la pointe vers le haut. Cet operculum est plat avec, à sa périphérie, une petite couronne d'épines. Vu de profil on constate que l'operculum est orienté vers le haut, ce qui est caractéristique des oeufs qui sont collés sur un support. Cette orientation facilitant la sortie des jeunes lors de l'éclosion. Les dimensions de l'oeuf sont : longueur 46 mm, largeur 11 mm et hauteur 10 mm. Avec l'operculum l'oeuf mesure 48 mm de longueur. La ponte des oeufs est intéressante à observer. La femelle cherche avec l'extrémité de son abdomen un emplacement adéquat pour y coller son

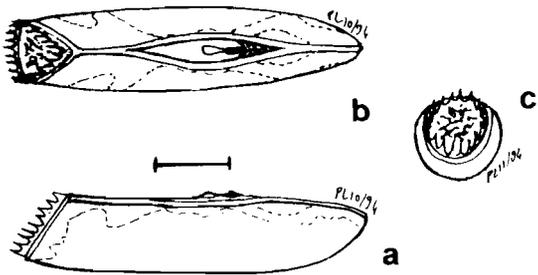


Figure n° 4 : Oeufs de *Ramulus* sp.
a : Vue latérale, b : vue dorsale, c : vue
de devant. (x10)

oeuf. Il se peut, selon sa position, qu'elle ramène son abdomen par dessus son thorax pour pondre devant sa tête. L'extrémité de l'abdomen est extrêmement mobile. Les femelles peuvent pondre leurs oeufs à travers des orifices très petits comme par exemple à travers les mailles d'une moustiquaire. Les oeufs sont systématiquement collés sur les supports, même sur les autres individus présents dans la cage.

Incubation des oeufs

La durée de l'incubation est courte de l'ordre d'1 mois à température ambiante (18 à 25 °C) et en atmosphère sèche (50 à 60 % HR). Les oeufs sont incubés au sec sans terreau ni humidification, l'idéal étant de laisser les oeufs en place dans la cage, car il est délicat de les décoller sans les briser.

Elevage

La cage d'élevage doit être très aérée, l'utilisation d'une moustiquaire est recommandée. Il ne faut pas arroser ou pulvériser de l'eau dans la cage. La plante nourricière est la ronce. Il faut maintenir l'élevage à plus de 15 °C ainsi que les oeufs, sous peine de perdre la souche.

Commentaires

C'est une espèce très facile à élever même pour les débutants. Elle est très prolifique, les conditions d'élevage sont simples. C'est une espèce intéressante pour les élevages dans une classe par exemple. Cette espèce n'a pas d'autre moyens de défense que la fuite et le camouflage.

Questions - Réponses

Question : Lors d'un reportage télévisé, j'ai entendu dire que la sécrétion blanche produite par *Oreophoetes peruana* (Saussure, 1868), lorsqu'ils sont dérangés, pouvait entraîner une cécité quand elle entrait en contact avec nos yeux. J'aimerais avoir de plus amples précisions à ce sujet. Plus généralement existe-t-il beaucoup de phasmes produisant des substances toxiques ou dangereuses. **Guillaume Duschesne**

Dernières publications

P. Lelong

La liste suivante concerne les articles traitant en partie ou en totalité des phasmes. Ces articles se réfèrent aux phasmes dans leurs mots clés.

Si une étoile (*) se trouve à la fin d'une référence, elle indique que le résumé (en anglais) de cet article est disponible auprès de Philippe LELONG contre une enveloppe timbrée (ne pas oublier d'indiquer le nom exact de l'article concerné, merci).

- Bragg, P.E.** (1995) A new species of *Lopaphus* Westwood, described from Borneo (Insecta: Phasmida: Heteronemiidae: Necrosiinae). *Zool. Med. Leiden*, 69(9): 105-111.*
- Bragg, P.E.** (1995) A review of the subfamily Korinninae (Phasmida: Pseudophasmatidae), with the description of a new species. *Tijdschrift voor Entomologie*, 138: 45-50.*
- Buschges, A., Schmitz, J., Bassler, U.** (1995) Rhythmic patterns in the thoracic nerve cord of the stick insect induced by pilocarpine. *Journal of Experimental Biology*, 198(2): 435-456.*
- Rapp G** (1995) eggs of the stick insect *Graeffea crouanii* Le Guillou (Orthoptera, Phasmidae). Mortality after exposure to natural enemies and high temperature. *Journal of Applied Entomology*, 119(2): 89-91.*
- Sandoval Cp** (1994) The effects of the relative geographic scales of gene flow and selection on morph frequencies in the walking-stick *Timema Christinae*. *Evolution*, 48(6): 1866-1879.*
- Scali, V, Tinti, F, Mantovani, B, Marescalchi, O** (1995) Mate recognition and gamete cytology features allow hybrid species production and evolution in *Bacillus* stick insects. *Bolletino di Zoologia*, 62(1): 59-70.*
- Tinti, F., Mantovani, B., Scali, V.** (1995) Reproductive features of homospecific hybridogenetically-derived stick insects suggest how unisexuals can evolve. *Journal of Evolutionary Biology*, 8(1): 81-92.*

Les petites annonces

Berteau J.F. RECHERCHE : phasmes divers même sous forme d'oeufs et particulièrement phasmes vivant en France. Participation aux frais d'envoi. Faire propositions, débutant.
Résidence Montfort, 3, Rue Jean de Beaumanoir, 56400 AURAY.

Brasse C. RECHERCHE : personnes intéressées par des échanges d'oeufs ou de jeunes phasmes et de larves de cétoines pour favoriser les accouplements et éviter les "mariages" consanguins entre même espèce. Me contacter pour échanger nos listes d'élevages. Merci d'avance.

RECHERCHE : *Haaniella echinata echinata* (P.S.G. n° 26), *Eurycantha* sp. (P.S.G. n° 44), *Haaniella echinata scabra* (P.S.G. n° 70), *Epidares nolimetangere* (P.S.G. n° 99), *Haaniella grayi grayi* (P.S.G. n° 125), *Haaniella dehaani* (P.S.G. n° 126) et cétoines : *Stephanorrhina guttata*, *Chelorrhina polyphemus*, *Eudicella ducalis*.

ECHANGE : *Calynda brocki* (P.S.G. n° 52), *Oreophoetes peruanas* (P.S.G. n° 84), *Baculum thailii* (P.S.G. n° 22), *Baculum insignis* (P.S.G. n° 94), *Lamponius guerini* (P.S.G. n° 101), *Areton asperimus* (P.S.G. n° 118), *Baculum* sp. (P.S.G. n° 144) et cétoines : *Eudicella smithi bertherandi*, *Pachnoda aenula*.

DONNE : oeufs de *Carausius morosus* (P.S.G. n° 1), *Sypiloidea sypilus* (P.S.G. n° 4), *Baculum extradentatum* (P.S.G. n° 5) et *Baculum thailii* (P.S.G. n° 22).

63, Place Maurice Blard, 76610 LE HAVRE/ Rouelles.

Tél. : 35-47-40-02.

Duchesne G. RECHERCHE : quelques couples d'*Heteropteryx dilatata* (P.S.G. n° 18) et des conseils pour leur élevage.

PROPOSE : quelques jeunes *Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9).
Sentedes Jardins, 14680 GOUVIX.

Galiana F. ECHANGE : oeufs de *Clonopsis gallica* (P.S.G. n° 45), de *Bacillus rossius* (P.S.G. n° 3) et d'*Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23) et des jeunes femelles et oeufs de *Baculum* sp.

RECHERCHE : *Oreophoetes peruana* (P.S.G. n° 84), *Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9), *Sipiloidea sypilus* (P.S.G. n° 4) et autres espèces des genres comme *Phyllium*, *Lonchodes*.

Les Sagnorelles 3, 11 Allée des Scirpes, 83600 La Seyne sur Mer.

Tél. : 94-06-79-00.

Goudreault S. RECHERCHE : oeufs de *Carausius morosus* (P.S.G. n° 1) et *Baculum extradentatum* (P.S.G. n° 5) ou *Baculum thailii* (P.S.G. n° 22) pour une grande manifestation en Février 1996 au Québec. Il faudrait entre 5 000 et 10 000 oeufs de ces espèces. Les frais de poste seront remboursés sur demande. Même si vous possédez moins d'oeufs n'hésitez pas à les envoyer,

car il peut bien sûr y avoir plusieurs donateurs différents. J'ai le mandat pour élever le plus de spécimens possible.

Association des Entomologistes Amateurs du Québec Inc. Serge Goudreault,
Section de Québec, 2340, rue Vitré, QUEBEC (QUEBEC),
G1J 4A5, CANADA.

- Langlois F.** RECHERCHE : pour collection et étude, oeufs éclots ou stériles (avec l'operculum) même non identifiés. Les frais d'envoi seront remboursés.
Je possède déjà les espèces : *Bacillus rossius* (P.S.G. n° 3), *Sipyloidea sipyilus* (P.S.G. n° 4), *Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9), *Acrophylla wuelfingi* (P.S.G. n° 13), *Heteropteryx dilatata* (P.S.G. n° 18), *Baculum thaii* (P.S.G. n° 22), *Pharnacia serratipes* (P.S.G. n° 25), *Creoxylus spinosus* (P.S.G. n° 31), *Diapheromera femorata* (P.S.G. n° 35), *Clonopsis gallica* (P.S.G. n° 45), *Oreophoetes peruana* (P.S.G. n° 84), *Lamponius guerini* (P.S.G. n° 101), *Aretaon asperrimus* (P.S.G. n° 118) et *Ramulus* sp. (P.S.G. n° 141).
8, route de Saint Loup-Cammas, 31140 PECHBONNIEU
- Lelong P.** RECHERCHE : données sur les phasmes de Guadeloupe, descriptions d'espèces, lieux dates de capture, spécimens, oeufs, etc. ...
Le Ferradou n° 3, 31570 SAINTE FOY D'AIGREFEUILLE
Tél. : 62-18-94-29.
- Ravat P.** RECHERCHE : oeufs, jeunes ou couples de *Oreophoetes perana* (P.S.G. n° 84) et de *Phyllium bioculatum* (P.S.G. n° 10). Echange possible contre oeufs d'*Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23) et oeufs ou jeunes d'*Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9).
6, Rue de tulipes, 71700 TOURNUS.
Tél. : 85-51-23-38.
- Treutenaere J.** RECHERCHE : pour élevage avec élèves des oeufs de phasmes et insectes.
Nous élevons les espèces : *Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9), *Acrophylla wuelfingi* (P.S.G. n° 13) et *Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23) pour le moment.
Ecole Wagner, 33 rue Wagner, 59000 LILLE.

Nous tenons à rappeler que les annonces ne concernent que les échanges de phasmes, la vente des espèces est interdite au sein du groupe. ●

ATTENTION CHANGEMENT D'ADRESSE

Philippe LELONG
LE FERRADOU n° 3
31370 SAINTE FOY D'AIGREFEUILLE
FRANCE

Avis aux lecteurs

Tous les articles (en français ou en anglais), notes, observations, dessins, petites annonces, questions, réponses, etc. sont à envoyer à **P. Lelong** (adresse à la fin de la revue).

N'hésitez surtout pas à nous envoyer vos observations, vos notes même si celles-ci ne font que quelques lignes. Ce sont souvent ces remarques semblant insignifiantes qui rendent les plus grands services...

Le texte des projets d'articles doit être sur des feuilles numérotées, il peut être écrit à la main, tapé à la machine ou préférentiellement à l'aide d'un traitement de texte. Dans ce dernier cas une disquette (3,5" double ou haute densité formatée au format PC (IBM) ou Macintosh) peut être envoyée. Les formats des principaux traitements de texte conviennent. La disquette peut être retournée à la demande.

Les dessins doivent impérativement être exécutés à l'encre de chine et de préférence sur du papier calque (celui-ci permet de corriger les erreurs par grattage). Si possible les dessins seront réalisés deux fois plus grand que le dessin final afin d'obtenir une meilleure qualité.

Les articles paraissant dans la revue (*Le Monde Des Phasmes*) sont susceptibles d'être traduits et repris dans la *Newsletter* ou *Phasmid Studies* du P.S.G. ainsi que dans *Phasma* sans que vous en soyez informé. Il s'agit d'un accord réciproque entre le *Groupe d'Etude des Phasmes* et le *Phasmid Study Group*.

Le contenu des articles n'engage aucunement la responsabilité de la revue *Le Monde Des Phasmes*, ni du *Groupe d'Etude des Phasmes*, seuls les auteurs en assument la teneur. La revue *Le Monde Des Phasmes* ainsi que le *Groupe d'Etude des Phasmes* ont la pleine liberté d'utilisation des articles et notamment des dessins après publication de ceux-ci.

Les articles devant paraître dans la revue sont soumis à une relecture pouvant amener de petites modifications du texte et de la présentation. Si l'article nécessite des modifications trop importantes ou est jugé non publiable, l'auteur sera contacté et l'article retourné pour correction. La revue se réserve le droit de refuser un article.

Les auteurs envoyant leurs articles et dessins à la revue acceptent sans réserve ce règlement.

Toutes les annonces que vous voulez voir paraître dans la prochaine revue de septembre 1995 doivent être envoyées avant le 10 novembre 1995 dernier délai.



Revue éditée par le Groupe d'Etude des Phasmes
17, Av. Foch - 94100 St Maur

Directeur de la Publication :

Pierre - Emmanuel ROUBAUD, Président du G.E.P. (42.83.47.30)

Conception et Rédaction :

Philippe LELONG - N°3 Le Ferradou - 31570 Ste Foy D'Aigrefeuille

Comité de Lecture :

Alain DESCHANDOL

Frédéric FEBVRE

Frédéric LANGLOIS

Philippe LELONG

Pierre - Emmanuel ROUBAUD

