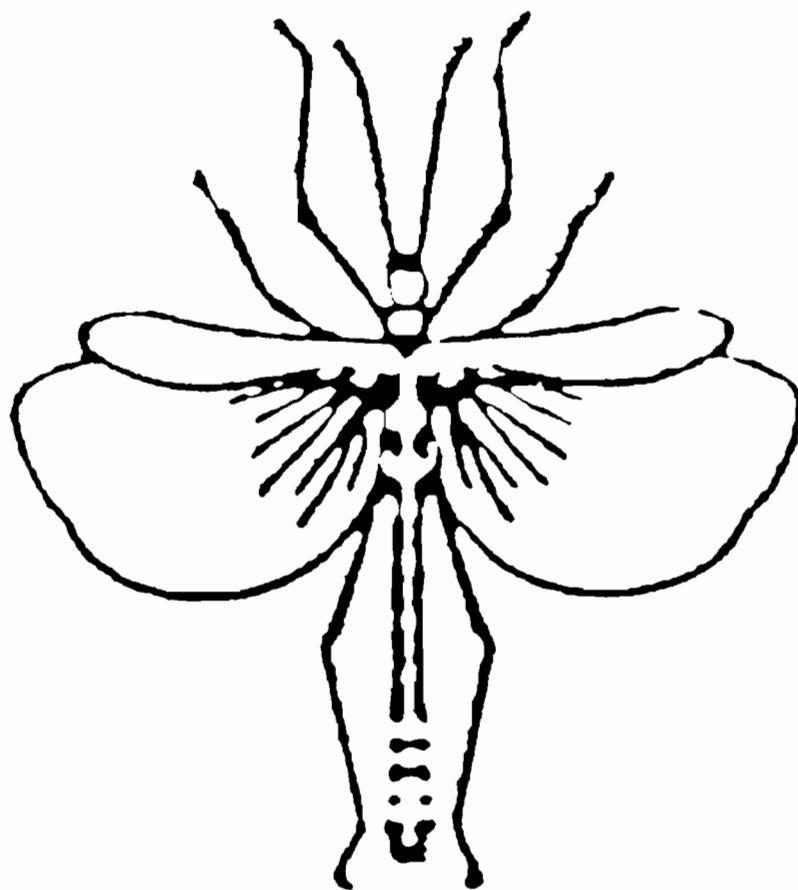


N° 32

ISSN 1152-9911

DECEMBRE 1995

LE MONDE



DES PHASMES

GEP

G R O U P E D' E T U D E

D E S P H A S M E S

**LE MONDE
DES PHASMES**
n° 32
(Décembre 1995)

**Revue trimestrielle
éditée par le
Groupe 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
<i>Aretaon asperimus</i> (Redtenbacher, 1908) P.S.G. n° 118.....	Fabien Sordet page : 3
Etude sur la distribution des phasmes en Grande-Bretagne.....	Malcolm Lee page : 5
L'appareil stridulatoire chez certaines espèces de <i>Phyllium</i> (Phasmatodea: Phylliidae).....	Detlef Grosser page : 12
Sauvetage d'un <i>Acrophylla wuelfingi</i> (Redtenbacher, 1908).....	Guilhem Bernard..... page : 14
Le dictionnaire des Phasmes	Philippe Lelong page : 15
Sommaires de l'année 1995.....	page : 21
Index des espèces et sujets publiés en 1995.....	page : 22
Bilan d'activité de la revue Le Monde Des Phasmes en 1995	page : 26
Bilan d'activité et perspectives du Service Bibliographique du G.E.P.	page : 27
Questions - Réponses	page : 29
Dernières publications.....	page : 29
Les petites annonces.....	page : 30
Avis aux lecteurs.....	page : 32

Editorial

"LES 5 SENS"

J'aimerais rappeler ici brièvement le but que le G.E.P. s'est fixé.

L'association a pour fonction d'avoir une activité scientifique touchant à la biologie et à la systématique des phasmes.

On pourra comprendre que certains membres, je pense notamment aux plus jeunes et aux débutants, soient un peu effrayés par ce rôle qui peut leur paraître hors de portée.

Je crois qu'il est nécessaire de faire comprendre à chacun qu'il peut acquérir la démarche et la méthode pour qu'il ne se sente pas exclu et qu'il puisse participer pleinement à la vie du groupe.

Ainsi, que chaque membre se pose la question suivante :

"Que m'apporte le fait de réaliser des élevages ou de constituer une collection ?"

Ma réponse ne tient qu'en un seul mot : "Rien !".

Je m'explique.

Vous faites partie d'une association dont la vocation est basée sur le partage et la mise en commun des informations, qui amènent par la suite des échanges et des discussions.

Or, nous le voyons au nombre restreint d'auteurs d'articles ou de notes parus dans le Monde Des Phasmes, vos élevages et vos collections ne débouchent que sur très peu d'observations.

Pour que ces activités prennent un sens, il faut les associer à deux accessoires indispensables : un carnet et un stylo !

Là l'élevage et la collection deviennent utile. A vous comme aux autres.

Notez vos observations et vos descriptions au fur et à mesure, dans quelques mois, lorsque vous les relirez, vous ferez des recoupements et vous en tirerez des hypothèses, puis des conclusions.

Pourquoi alors ne pas écrire à ce moment quelques lignes pour notre revue ? Pour votre revue.

Vous verrez, c'est un plaisir et vous y prendrez goût.

Beaucoup d'entre vous correspondent par courrier avec d'autres membres. Alors, partagez-vous le travail et rassemblez vos notes. Rien n'est plus enrichissant.

Cette façon de faire est, pour moi, la rare occasion de développer ce que j'appelle nos 5 sens : le sens de l'observation, le sens de la logique, le sens critique, le sens de la rigueur et le sens de la curiosité.

Ils vous serviront tous les jours et vous permettront de prendre conscience de vos qualités de naturaliste.

Et puis, ne cherchez pas, ces 5 sens ne sont pas développés dans les collèges, les lycées ou les universités. Et cela à mon grand regret.

Frédéric LANGLOIS



Aretaon asperrimus **(Redtenbacher, 1908)** **P.S.G. n° 118**

Fabien Sordet

7, Allée de la Vignotte, 21310 MIREBEAU SUR BEZE, FRANCE

Mots-clés : *Aretaon asperrimus*, Sabah, Description , Elevage

INTRODUCTION

Aretaon asperrimus (Redtenbacher, 1908) est un phasme de petite taille, d'allure spectaculaire et d'élevage très facile.

REPARTITION

Cette espèce vit à Sabah.

DESCRIPTION

Ce phasme est aptère et semble, de par sa forme, intermédiaire entre les genres *Epidares* et *Haaniella*.

Les femelles mesurent environ 80 mm de longueur (pattes non comprises). La couleur est essentiellement brune avec quelques tâches jaunâtres et parfois verdâtres simulant la mousse que l'on trouve sur les écorces d'arbres. Le corps est assez large (10 mm) et des épines parsèment toute la surface du corps et de la tête. A l'extrémité de l'abdomen on trouve un oviscapte bombé convexe. Les pattes sont également ponctuées d'épines, mais la femelle ne s'en sert pas pour se défendre. Les antennes mesurent quant à elles 40 mm de longueur.

Les mâles mesurent environ 50 mm de longueur. Le corps est brun avec des bandes jaunâtres très nettes. Le corps est beaucoup plus fin que celui de la femelle, l'abdomen se termine par un bulbe génital très prononcé. Comme la femelle, il est hérissé d'épines acérées (prudence lors des manipulations) et c'est là son seul moyen de défense. Les antennes mesurent 35 mm, soit plus de la moitié de la taille du corps.

NOURRITURE

Cette espèce est facile à nourrir avec de la ronce, de l'aubépine et du chêne. Elle accepte probablement d'autres plantes. (N.D.L.R. : Elle accepte volontiers le lierre, ce qui est bien pratique en hiver).

ACCOUPLEMENT ET PONTE

La mâle peut rester plusieurs jours sur le dos de la femelle, mais chaque accouplement n'est jamais très long.

Les oeufs sont pondus dans le sol grâce à l'oviscapte de la femelle. Contrairement à la plupart des Heteropteryginae, un grand nombre d'oeufs sont pondus.

L'OEUF

Il est de couleur grise, plutôt allongé et aux contours réguliers. Il mesure 5 mm de long et 2 mm de large.

Personnellement, je laisse les oeufs incuber dans le substrat de mon terrarium (sable + tourbe) et j'obtiens un taux d'éclosion très important. L'incubation est assez courte, puisqu'elle dure entre 3 et 4 mois à 20-25 °C.

LES JEUNES

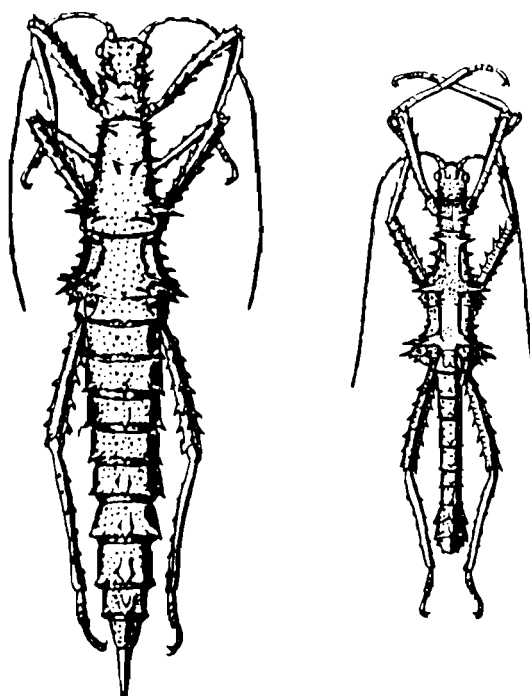
Ils mesurent 19 mm à la naissance et possèdent déjà les couleurs mimétiques des parents. Ils sont très robustes comme la plupart des jeunes de cette famille de phasmes.

ELEVAGE

Il est facile et ne pose aucun problème. Le taux de mortalité chez les jeunes est quasiment nul. Les adultes mangent et boivent beaucoup.

De petites cages peuvent être utilisées tant que la hauteur reste suffisante pour les mues. Ce phasme vit très longtemps, probablement plus d'un an.

●



Aretaon asperrimus Femelle et mâle (grandeur réelle)
d'après Brunner et Redtenbacher (1906-1908) Die Insektenfamilie der Phasmiden.
Leipzig.

Etude sur la distribution des phasmes en Grande-Bretagne

Malcolm Lee

Gullrock, Port Gaverne, Port Isaac, Cornouailles, PL29 3SQ

Mots clés : Phasmida, *Acanthoxyla geisovii*, *Acanthoxyla inermis*, *Clitarchus hookeri*, Distribution, Royaume-Uni, Irlande.

Résumé : Il existe pas de phasme originaire de Grande Bretagne, mais trois espèces de Nouvelle Zélande y vivent : *Acanthoxyla geisovii* (Kaup), *Acanthoxyla inermis* Salmon et *Clitarchus hookeri* (White). Une étude de la distribution a été lancée par voie de médias. Ce fut un succès, il y eut plus de 80 observations rapportées qui permirent d'identifier beaucoup de nouveaux sites et plus que doubler le nombre de rapports existants. Dans la mesure du possible l'historique des colonies est retracée.

INTRODUCTION

Il n'existe pas de phasme originaire de Grande Bretagne, mais pas moins de trois espèces étrangères y prospèrent actuellement : le phasme épineux : *Acanthoxyla geisovii* (Kaup), le phasme inerme : *Acanthoxyla inermis* Salmon et le phasme lisse : *Clitarchus hookeri* (White). Par coïncidence, tous viennent de Nouvelle Zélande. Les colonies principales se trouvent en Cornouailles, mais quelques sites ont été localisés dans le sud du Devon et dans le sud-ouest de l'Irlande.

En 1992, après avoir trouvé un phasme dans mon jardin, j'entrepris une étude sur la présence locale du phasme inerme, *Acanthoxyla inermis*, dont les résultats furent publiés dans la revue *Phasmid Studies* volume 2 n° 1 (p25-32), et dans *Le Monde Des Phasmes* n° 23 (p 3-9). L'année suivante, je me fixais la tâche de rechercher les populations de phasmes sur un territoire plus important. Initialement, cette recherche était limitée à la Cornouailles, mais, grâce à une publicité nationale, elle s'étendit à l'ensemble de la Grande Bretagne, incluant même un rapport venant d'Irlande.

Comme toute personne qui a entrepris une étude sur le terrain pourra facilement l'attester, chercher ces insectes experts en camouflage dans la nature peut se révéler extrêmement frustrant. Une manière beaucoup plus simple pour les localiser consiste à contacter les heureuses personnes qui les ont trouvés dans leur jardin, et ce fut mon approche. Partant d'articles demandant le compte-rendu d'observations éventuelles dans des journaux locaux de Cornouailles, l'intérêt que je suscitais fut relayé par un quotidien de l'ouest du pays, le "Western Morning News", qui publia un article illustré de photographies en première page. Cela entraîna la publication d'un autre article dans la magazine "BBC Wildlife", puis une émission de radio nationale, dans le "Natural History Programme" de "Radio 4". Les

interventions les plus récentes ont été réalisées lors de l'émission "Wild West Country" sur "Westcountry TV" et à la station de radio locale "Radio Cornwall". Cette publicité fut remarquablement fructueuse, avec plus de 80 observations rapportées. Celles-ci confirmèrent des observations récentes sur tous les lieux connus et permirent d'identifier beaucoup de nouveaux sites et plus que doubler le nombre de rapports existants sur les observations de phasmes en Grande Bretagne.

L'histoire des phasmes "Britanniques" est fascinante. Les premiers insectes observés furent le phasme épineux, *Acanthoxyla geisovii*, à Paignton, dans le Devon en 1908 et à Tresco, dans les îles Scilly en 1943. La colonie des îles Scilly est peut-être aussi ancienne que celle de Paignton, un envoi de plantes de Nouvelle Zélande à destination de Tresco ayant été effectué en 1907, dont certaines furent envoyées à Paignton cette même année. L'espèce qui arriva ensuite fut le phasme inerme, *Acanthoxyla inermis*, qui était présent sans aucun doute possible dans les serres Truro de Treseder dans les années 1920 et avait pu y être présent quelques temps auparavant. Le phasme lisse, lui, fut observé pour la première fois à Tresco dans les années 1940.

Ces phasmes arrivèrent en Grande-Bretagne sur des plantes de Nouvelle Zélande, mais plus vraisemblablement sous forme d'oeufs dans la terre. Il y eut probablement plusieurs importations. En plus de ceux de Tresco et de Treseder, les insectes de Falmouth furent repérés lors d'une importation à Merriot par la famille Scott, dans le Somerset dans les années 1970, où ils furent ultérieurement observés dans la serre. Depuis ces introductions initiales, ils se sont maintenant propagés à travers tout l'ouest du pays, mais restent encore très localisés, se limitant à quelques rues ou jardins adjacents.

Comment des insectes qui ne volent pas ont-ils pu se propager aussi loin ? Dans presque tous les cas, cela a pu se produire grâce à une aide humaine. Leur mode original de transport de Nouvelle Zélande vers l'Angleterre en faisant du stop sur les plantes fonctionne de la même manière en Grande Bretagne. Les fondateurs victoriens de Treseder furent responsables de beaucoup d'introductions de nouvelles plantes, particulièrement venant d'Australasie. Jusqu'à sa fermeture dans les années 1980, ce fut l'une des plus grandes pépinières de Cornouailles et il était possible de trouver des plantes en provenance de beaucoup de jardins de l'ouest du pays, grands ou petits. Plusieurs colonies semblent provenir de plantes de la pépinière Treseder et il y en a sans aucun doute encore d'autres sites qui attendent d'être découverts.

Les enfants sont fascinés par ces insectes et chaque individu rencontré dans la nature est bien souvent ramené à la maison, ce qui peut facilement conduire à l'apparition de nouvelles colonies. Cela peut expliquer la présence de plusieurs petites colonies proches de sites connus et les petites colonies trouvées dans les différentes parties de grandes villes.

1982 fut le départ d'une nouvelle explosion dans la population du phasme inerme, un grand nombre de jeunes ayant été distribués aux écoles et aux personnes intéressées dans le comté. Ces jeunes phasmes avaient été élevés par un éleveur de papillons de Pernryn à partir d'insectes recueillis à Falmouth. Les oeufs et les insectes des écoles rejetés dans la nature ont conduit à l'apparition de nombreuses colonies nouvelles. Mes insectes locaux ont suivi cette voie et plusieurs autres colonies datent de cette période. La seule espèce qui ne se soit pas propagée est le phasme lisse, dont la seule colonie connue extérieure à la Nouvelle Zélande est celle de Tresco.

Un résultat inattendu de l'étude a montré que les couleurs de nos insectes diffèrent de celles qu'ils arborent en Nouvelle Zélande. Tous les phasmes peuvent être soit verts soit bruns, les jeunes semblant être verts à l'éclosion, un pourcentage variable devenant bruns à la première mue. Dans mon sondage local, il y eut une variété étonnamment importante de couleurs brunes, allant de la couleur paille clair, à brun avec des taches violettes, en passant par toutes les nuances intermédiaires. Après avoir envoyé les photographies couleur au professeur John Salmon, qui fait autorité sur les phasmes en Nouvelle Zélande, je fus très surpris lorsqu'il me confirma que la forme brune de Nouvelle Zélande est toujours paille clair. De plus, nos insectes acajou peuvent exhiber un rapide changement de couleur, passant de rouge à une couleur plus pâle en une demi-heure seulement. Le professeur Salmon n'avait jamais noté cela en plus de 40 années de recherches.

On n'est pas certain des causes qui ont pu conduire à cette variation. Des recherches sur les phasmes de laboratoire (*Carausius morosus*), conduites par la biologiste française Marie Raabe, ont montré que des variations du degré d'humidité et de l'intensité lumineuse sur les jeunes aux premiers stades influaient sur le pourcentage de formes de couleur brune chez les adultes. Peut-être notre climat plus humide favorise-t-il cette variation? Les différentes plantes nourricières peuvent aussi jouer sur les hormones des insectes. A Port Isaac j'ai trouvé la forme rouge acajou uniquement sur des rosiers, où l'on pouvait parfaitement les confondre avec les tiges d'automne et la forme couleur paille sombre sur les ronces où ils étaient presque invisibles sur les vieilles tiges.

RESULTATS DU SONDAGE

La liste complète suivante de sites inclut à la fois ceux pour lesquels des rapports d'observation ont été reçus et les sites apparaissant dans la littérature, mais pour lesquels aucun rapport n'a été reçu.

Pour chaque site, j'ai cité l'espèce présente, là où cela avait été confirmé (ou sinon la plus vraisemblable) et l'observation la plus ancienne pour ce lieu. Pour les sites où l'origine de la colonie n'est pas connue, j'ai suggéré la source la plus vraisemblable.

La méthode employée pour obtenir ces rapports est un procédé essentiellement aléatoire, la réponse dépendant, entre autres choses, de la superficie de circulation des médias utilisés, du nombre de jardins dans cette superficie comportant des phasmes et la probabilité d'un observateur prenant la peine de répondre à cette requête. Afin d'augmenter les chances sur ce dernier facteur, aucun lieu ne fut mentionné dans les articles, afin de permettre à ceux rapportant des sites déjà connus de répondre comme les autres. Sur la plupart des sites les rapports furent limités à une superficie réduite, souvent seulement quelques centaines de mètres de large. Considérant la nature aléatoire des observations, ceci est indicatif d'une population localisée. Sur quelques sites seulement, les rapports s'étendaient plus longuement, suggérant une colonie plus étendue.

Beaucoup de rapports d'observations de phasmes émanaient d'endroits situés hors de la zone normale d'observation. Dans la plupart de ces rapports, les observations n'eurent lieu qu'une fois seulement. En l'absence de toute observation d'insecte sur une période de plusieurs années, ou de plusieurs rapports sur un site, je les ai traités comme s'il s'agissait de phasmes de laboratoire, *Carausius morosus*, ou d'autres phasmes d'élevage rejetés dans la nature. Dans certains de ces cas l'espèce fut identifiée, ce qui montra qu'il s'agissait bien d'insectes rejetés par des éleveurs locaux. D'autres renseignements pourraient être fournis par ces rapports, je les ai donc classés séparément.

A) CORNOUAILLES

ANGARRACK (SW5838): Un rapport en 1993, confirmant la présence d'*A. geisovii* dans un seul jardin. Il était présent également en 1994 et en 1995. Ils proviennent d'un rejet d'oeufs obtenus à St. Mawes en 1989. Il est possible qu'une autre espèce de Nouvelle Zélande, *A. prasina*, soit également présente, le rejet pouvant avoir contenu des oeufs obtenus de l'élevage d'un passionné de St. Mawes. Un rapport précédent (1992) par Haes (Haes, 1993).

BLISLAND SCHOOL (SX1072): Aucun rapport du sondage. Un rapport d'observation précédent dans le parc de l'école (1992) par Lee (Lee, 1993). L'espèce présente n'a pas été confirmée mais si, comme cela semble vraisemblable, il s'agit d'*A. inermis*, elle provient sans aucun doute de la diffusion de Penryn dans les écoles de Cornouailles.

BUDOCK VEAN (SW7527): Un rapport pour le sondage de 1993. Deux rapports précédents, le plus vieux de 1990 par P. Brock (Brock, 1991), l'autre par P. Brock également (communication personnelle). Tous les rapports d'observation sont seulement distants de quelques centaines de mètres. Chez Brock (Brock, 1991) l'espèce observée était *A. geisovii*, comme le lui a confirmé l'unité de recherche "Cornish Biological Records Unit" (CBRU) dans une lettre reçue peu avant la publication de cet article. Cependant, le rapport conservé par la CBRU mentionne qu'il s'agissait de *A. inermis*. Le rapport d'observation du sondage eut lieu dans le même jardin, mais les propriétaires ne regardèrent pas les insectes de près et furent incapables d'identifier l'espèce. L'autre observation de Budock Vean fait état d'un jeune d'*A. inermis*. A mon avis, tous les insectes sont vraisemblablement *A. inermis*. Ce site est très proche de HELFORD PASSAGE (qv) et les insectes pourraient bien s'être propagés de manière naturelle.

FALMOUTH (SW7832, SW7931, SW7933, SW8032, SW8033): Les insectes sont répandus à Falmouth, avec douze rapports d'observation dans la ville lors du sondage en 1993 et 1994. Le rapport le plus vieux date de 1981 et nous est parvenu du West Briton (West Briton, 1981B); sept autres observations ont été publiées jusqu'en 1992. Paul Brock confirma que l'espèce présente était *A. inermis* en 1985 (Brock, 1987). Un rapport de la CBRU en 1992 présente ces insectes comme étant *A. Geisovii*, mais il semblerait que ce soit une erreur. Il est probable qu'il y ait eu plusieurs introductions. La trace d'un rosier Banksian sur lequel les insectes ont été observés en 1981 fut retrouvée dans une importation effectuée par une pépinière du Somerset au milieu des années 1970 et des insectes furent ensuite trouvés dans cette pépinière (Brock, 1987). D'autres insectes furent également observés à Falmouth dans les jardins de Neil Treseder, par l'ancien directeur de la pépinière Truro, qui est maintenant âgé de 84 ans. Il se souvient avoir vu des phasmes dans la pépinière alors qu'il n'était qu'un jeune garçon, dans les années 1920 et certaines plantes de son jardin, comme on aurait pu le supposer, proviennent de la pépinière Truro.

Il existe plusieurs colonies réduites à Falmouth. La moitié des rapports d'observation venant de Falmouth mentionnent la présence de phasmes autour de la colonie observée en 1981, cinq en signalent au nord de Falmouth, trois d'un petit groupe de maisons à l'ouest de Falmouth et deux ailleurs. Ces trois colonies séparées pourraient bien avoir pour origine les enfants qui, découvrant ces insectes sur les sites connus, les ramenèrent chez eux pour les relâcher ensuite.

FEOCK (SW8238): Deux rapports du sondage de 1993, l'un d'entre eux mentionnant que les insectes étaient observés "depuis de nombreuses années" sur un carré de dahlias et l'autre précisant qu'ils avaient été observés pour la première fois une quinzaine d'années

auparavant. Les deux observations ont eu lieu à quelques centaines de mètres de distance seulement. Une observation précédente en 1987 dans le journal West Briton (West Briton, 1987), la photographie de l'article publié montre clairement que l'espèce présente est *A. geisovii*. Cependant, dans le cas d'une des observations dans un jardin lors du recensement et après avoir comparé un insecte vivant avec les photographies des trois espèces "anglaises", le jardinier confirma qu'il s'agissait de *A. inermis*. Ce qui fait de cet endroit un nouveau site identifié pour cette dernière espèce. L'origine de *A. inermis* pourrait bien être la pépinière Treseder, ce jardin ayant été dessiné 20 à 25 années auparavant et essentiellement constitué avec des plantes provenant de Treseder.

L'origine de *A. geisovii* est plus mystérieuse, sa présence n'ayant été confirmée en Cornouailles qu'à Tresco, St. Mawes et près de St. Just à Roseland et Veryan. La photographie du journal ne laisse subsister aucun doute et, d'après le rapport, ils avaient été clairement trouvés là. Après des recherches locales aucune trace ne fut trouvée des occupants du jardin de 1987, ils peuvent avoir migré plus loin. Peut-être que la colonie a pour origine des plantes transférées de St. Mawes, ou d'une autre localisation connue. Il est souhaitable que cette colonie de *A. geisovii* persiste encore en petits nombres.

GLENDURGAN (SW7727): Une nouvelle localisation. Un rapport d'août 1994. L'espèce présente est confirmée comme étant *A. inermis* d'après une bonne photographie fournie avec le rapport. Comme avec le site de Budock Vean (qv), cette colonie peut avoir comme origine une dispersion naturelle de la colonie de Helford Passage (qv), bien que Blendurgan est été aménagé, il y a longtemps, avec beaucoup de plantes de Nouvelle Zélande et quelques unes provenant de la pépinière Treseder. Comme les jardiniers n'ont jamais signalé la présence d'insectes auparavant, la probabilité qu'une ancienne colonie soit restée non détectée semble faible, mais n'est pas nulle.

GREAT WORK (SW5930): Un rapport via Paul Brock est aussi rapporté dans la Newsletter n° 57 (décembre 1993) du PSG comme "Helston". Ensemble *A. geisovii* et *A. inermis* ont été présentes dans un jardin depuis environ 1985, cette colonie a comme origine une dispersion d'oeufs quelques années auparavant.

HELFDOR PASSAGE (SW7525, SW7626, SW7627): Deux rapports du sondage. Trois rapports précédents et le plus vieux en 1969 (West Briton, 1969). Les cinq rapports sont bien dispersés et la colonie est probablement étendue dans cette zone peu habitée. La présence d'*A. inermis* a été confirmée par des recherches de terrain en 1987 (Brock, 1991). Bien que cette localisation ait été enregistrée comme un site de *A. geisovii* depuis l'article du West Briton en 1981 (West Briton, 1981A) et dans toute la littérature qui s'ensuit, je pense que c'est une erreur. L'identification a pour origine une photographie parus dans le West Briton en 1969. Le rapport du journal s'appuyait sur une explication de Victor Heath du jardin "Riviera" à St. Mawes (qv), comment les insectes avaient pu arriver sur des plantes apportées par lui à un client de Helford Passage. Le point de vue actuel sur les insectes de 1969 était dans le précédent journal et la photographie peut bien avoir été l'une de celles de *A. geisovii* de M. Heath. En 1969, aucun rapport d'aucune colonie d'insectes de Cornouailles n'a été imprimé; ainsi M. Heath peut vraisemblablement conclure que ces insectes viennent bien de son stock de St. Mawes. La vente de quelques unes de ces plantes à un client de Helford Passage pourrait bien amener cette conclusion qui semble la plus plausible.

Il est maintenant connu que la colonie de *A. inermis* peut bien avoir été présente depuis les années 1920, apportée par des plantes fournies par Treseder (Brock, 1991).

MAWNAN SMITH (SW7728, SW7729): Trois rapports du sondage, bien répartis dans ce grand village. Deux rapports précédents, le plus vieux en 1981 apparaît dans un article de Stella Turck (Turck, 1985). L'espèce présente est confirmée comme étant *A. inermis*, d'après une bonne photographie accompagnant un rapport. L'origine de la colonie est incertaine et comme le premier rapport précède la distribution sur tout le comté de 1982, elle peut provenir des plantes de Treseder. Une possibilité, qui mérite quelque attention, est la proximité de ce site avec Budock Vean, Glen Durgan et Helford Passage (qv). Bien que la plupart des colonies soient généralement très localisées, ce site entier peut provenir de la dispersion d'une colonie. Une recherche de terrain dans cette région pourrait être nécessaire pour le vérifier.

MEVAGISSEY (SX0144, SX0145): Une autre nouvelle localisation. Six rapports du sondage montrent que cette colonie est assez dispersée dans le village. L'espèce présente est confirmée comme étant *A. inermis* d'après une photographie fournie avec un rapport. L'origine de la colonie n'est pas claire. Le premier rapport était centré autour de l'école, où la directrice confirme que les insectes ont régulièrement été apportés à l'école pendant au moins 10 ans. Ceci suggère la distribution sur tout le comté de 1982 comme origine. Cependant, le dernier rapport confirme que l'espèce était présente en 1981 et dans un jardin voisin depuis 1977. Dans ce cas, ils ont probablement pour origine l'introduction de plante de Treseder dans un jardin local.

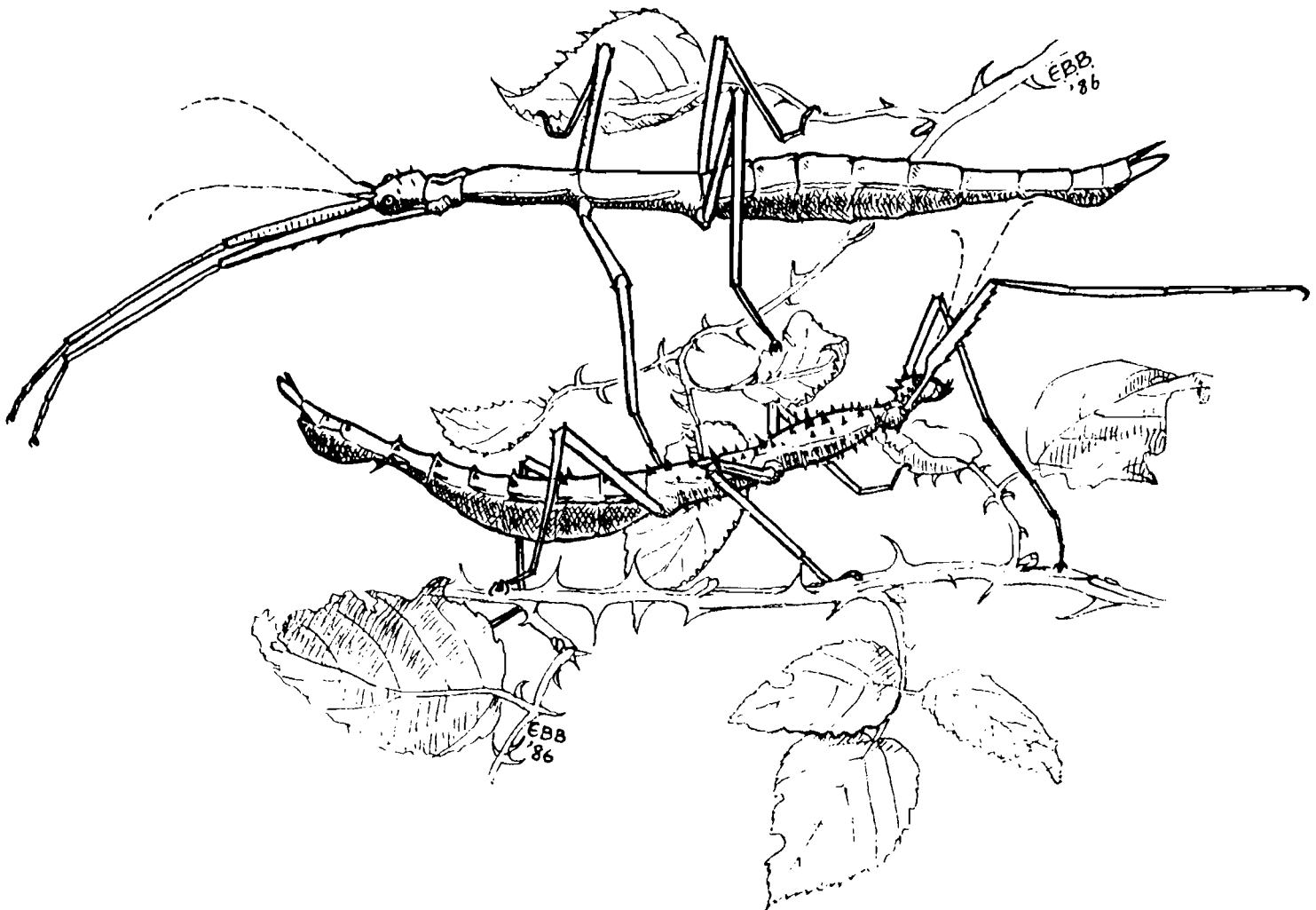
Fin de la première partie, suite dans le prochain numéro.

N.D.L.R. : (qv) = quod vide, terme latin signifiant ici "Aller voir" ou "Regarder aussi".

REFERENCES

- Brock, P.D.** (1987) A third New Zealand stick insect (Phasmatodea) established in the British Isles, with notes on the other species, including a correction. In Mazzini, M. & Scali, V. (Eds) 1st International Symposium on Stick Insects. University of Sienna (1985). 125-132.
- Brock, P.D.** (1991) Stick Insect of Britain, Europe and The Mediterranean. Fitzgerald Publishing. London. 50p.
- Bysouth, E.** (1985) No sex please, we're Stick Insects. *Roseland Magazine*. October 1985.
- Bysouth, E.** (1990) Survey on *Acanthoxyla geisovii* in St. Mawes 1985 (Appendice à Haes 1990)
- Cooper, A.** (1993) Programme de télévision de la BBC "Secret Nature" diffusé au printemps 1993 et accompagnant le livre "Secret Nature of the Channel Shore" publié par BBC Books.
- Grimwade, D.** (1982) Notes on *Acanthoxyla*, the New Zealand "Spiny Sticks" in the wild and now in culture. *Newsletter of Exotic Entomology Group*, 4(82): 86-96.
- Haes, E.C.M.** (1990) Cornish Biological Records 12. Grasshoppers and related Insects in Cornwall. Cornish Biological Records Unit, Redruth. 34p.
- Haes, E.C.M.** (1991) Grasshoppers and their allies: Additions to Cornish Biological Records 12. *Zoological Cornwall & the Isles of Scilly*. 1: 4-5.
- Haes, E.C.M.** (1993) Grasshoppers and their allies, 1991 & 1992. *Zoological Cornwall & the Isles of Scilly*. 2: 6-8.
- James, T. and P.** (1986) A "Scilly Expedition" August 1984. *Phasmid Study Group Newsletter* Mars 1986: 3-5.
- Kirby, W.F.** (1910) An Undetermined species of Stick-insect found in Devonshire. *Zoologist*, ser. IV, 14: 197-198.
- Lee, M.** (1993) A survey of the distribution of the unarmed Stick Insect *Acanthoxyla inermis* in Port Gaverne and Port Isaac, North Cornwall in 1992. *Phasmid Study Studies* 2 (1), 25-32.

- Lee, M. (1993) Etude de *Acanthoxyla inermis* à Port Gaverne et Port Isaac en Cornouailles. *Le Monde Des Phasmes*, n° 23: 3-9.
- Marshall, J.A. and HAES, E.C.M. (1988) Grasshoppers and Allied Insects of Great Britain and Ireland. Harley Books, Colchester. 254 p.
- Raabe, M. (1983) Endocrinology in Insects. Chapter 2: Chromatophotropic factors. Chapter 3: Pigment metabolism. Publié par Alan, R. Liss. Inc. New York: 485-500.
- Rivers, C.F. (1953) A New Zealand Stick insect in South Devon. *Bull. Amat. Ent. Soc.* 12: 92-94.
- Turk, S.M. (1985) Two New Zealand stick-insects naturalised in mainland Cornwall. *Entomologist's Rec. J. Var.* 97: 129-130.
- Uvarov, B.P. (1944) A New Zealand Phasmid (Orthoptera) established in the British Isles. *Proc. R. Ent. Soc. London B.* 13: 94-96.
- Uvarov, B.P. (1950) A second New Zealand Stick Insect (Phasmatodea) established in the British Isles. *Proc. R. Ent. Soc. London B.* 19: 174-175.
- West Briton (1969) Article "That Stick Insect; No threat to Gardens" 09/10/69.
- West Briton (1981A) "Nature Scene column" par Stella Turk 03/09/81.
- West Briton (1981B) Lettre de Miss R.V. Wright 17/09/81.
- West Briton (1984) "Nature Scene column" par Stella Turk 19/01/84.
- West Briton (1987) Article "Down in the garden 'Sticks' stirred" 27/08/87.
- West Briton (1988) "Nature Scene column" par R.D. Penhallurick 18/02/88.



Acanthoxyla inermis (en haut) et *A. geisovii* (en bas). Dessins d'après Eve Bysouth.

L'appareil stridulatoire chez certaines espèces de *Phyllium* (Phasmatodea: Phylliidae)

Detlef Grosser

Traduit de l'Allemand par Monique Vergne

Mots clés : *Phyllium giganteum*, *Phyllium bioculatum*, Stridulation, Comportement, Anatomie.

Résumé : Chez les *Phyllium*, il existe un appareil stridulatoire localisé dans le troisième article des antennes. Cet appareil est présent chez les deux sexes, mais seulement chez les mâles lorsqu'ils sont jeunes.

Il est peu question de l'appareil stridulatoire chez les *Phyllium* dans la littérature et ils sont oubliés en partie dans les croquis. Cela est probablement dû au dessèchement du 3^{ème} article des antennes dans les préparations. Lors de nombreuses études de la littérature, je n'ai rien découvert qui ait été écrit sur cet appareil de stridulation chez les mâles jeunes.

Le mode de stridulation chez les *Phyllium* est différent de celui des Orthoptères. Les Ensifères (Sauterelles) strident avec leur ailes, les Caelifères (Criquets) le font avec leurs pattes et leurs ailes. Chez les *Phyllium*, les antennes sont différentes selon le sexe; les mâles ont des antennes allongées et légèrement striées, alors que celles des femelles sont courtes et trapues.

La stridulation (correspondant à la production de sons) est produite par le frottement l'une contre l'autre de deux parties du corps; chez les *Phyllium* il s'agit du 3^{ème} article antennaire (il y a neuf articles chez les femelles de *Phyllium bioculatum* et *P. giganteum*). Les antennes bougent selon le principe du frottement. Ce faisant, l'arête frotte contre la lisière (voir dessins n°1 à 3) dans un mouvement de va-et-vient. Il n'apparaît pas de phénomène d'usure de ces deux parties, car elles sont constituées de solides amas de chitine. Si l'on approche les *Phyllium* de son oreille, on peut entendre les bruits qu'ils produisent lorsqu'ils strident. La stridulation de ces animaux est liée à une situation d'excitation bien précise.

Mes études ont démontré ceci : la stridulation des femelles adultes est provoquée par l'approche d'un mâle (disponibilité du mâle), ou par le "bien-être" (chaleur agréable). Les animaux ne strident pas toujours lorsqu'on les touche ou qu'on les prend dans la main. En outre ils ne strident pas non plus lors de combat mortels (étouffement), ni dans des situations de stress.

Contrairement aux adultes, les jeunes strident souvent lorsqu'on les touche. Dans ce cas, la stridulation ne peut pas signifier la disponibilité sexuelle.

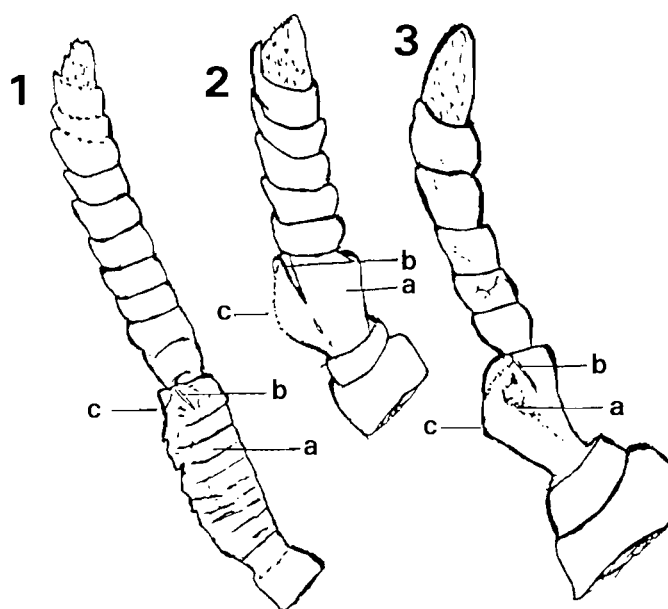
Jusqu'au stade adulte les mâles, lorsqu'ils sont jeunes, possèdent également un appareil de stridulation (voir dessin n° 1). Tout comme chez les jeunes femelles ils se mettent à striduler en situation d'excitation. L'appareil de stridulation des jeunes de *Phyllium bioculatum* nouvellement écloses ne présentent pas de différences entre les deux sexes. Celui des mâles disparaît lors de la mue "imaginale".

Quelques recherches ont révélé que les différentes espèces produisent des sons divers. Ceci, parce que l'arête et la lisière ont des structures différentes. L'appareil stridulatoire des *Phyllium bioculatum* porte 24 petits crans alors que chez les *Phyllium giganteum* il y en a 26.

Les adultes de *Phyllium giganteum* produisent des sons plus graves que les *Phyllium bioculatum*. A l'état juvénile les sons sont en général aigus. Lorsque les sons ne peuvent être perçus, il est utile de s'aider d'un microphone et d'un amplificateur.

Les études portant sur l'appareil de stridulation furent effectuées à l'aide d'une stéréomicroscope au grossissement de 20 à 40 fois.

Il faut encore ajouter que les antennes des différentes espèces sont plus ou moins longues et fortes. Les *Phyllium* étudiés ici proviennent de mon élevage.



Dessins n° 1 à 3 : antenne droite de

- 1 : *Phyllium bioculatum* mâle au dernier stade juvénile
- 2 : *Phyllium bioculatum* femelle
- 3 : *Phyllium giganteum* femelle

- a : appareil de stridulation
- b : arête (*plectrum*)
- c : lisière (*pars stridens*)

Sauvetage d'un *Acrophylla wuelfingi* (Redtenbacher, 1908)

Guilhem Bernard

4, Impasse de l'aubépine, 34170 CASTELNAU LE LEZ, FRANCE

Mots-clés : *Acrophylla wuelfingi*, Elevage, Mue

De façon générale, les phasmes tombant au cours d'une mue semblent voués à une mort certaine. Cependant, il paraît possible de leur éviter un destin tragique.

Au cours du mois de juin 1995, vers les 3 heures du matin, alors que je rentrais à mon domicile, j'ai trouvé une femelle d'*Acrophylla wuelfingi* gisant sur le sol de sa cage, empêtrée dans son exuvie imaginale. Vu son état, elle était tombée au début de la mue. Contrarié (c'était ma première femelle adulte) j'ai donc tenté de lui porter secours. Pour cela j'ai très délicatement saisi l'extrémité des pattes arrières de l'insecte (plus précisément de l'exuvie car les pattes avaient commencé à descendre) et j'ai maintenu les autres vers le haut (comme le phasme durant sa mue); tout cela d'une seule main ce qui est loin d'être facile !

Puis, après avoir légèrement humidifié le phasme avec un vaporisateur, je l'ai ainsi laissé pendre quelques minutes mais en raison de l'heure tardive et comme il refusait de reprendre toute activité, j'ai commencé à le tirer vers le bas avec l'autre main en le tenant au niveau du mésothorax. Inutile de préciser que cette manoeuvre a nécessité une lenteur et une "douceur" extrême.

Petit à petit, le phasme s'est laissé dégager de sa vieille "peau" sans dommage mais à ce stade, il ne s'est pas retourné vers le haut, de façon acrobatique comme le font les phasmes à la fin de leur mue, mais est simplement tombé sur le coussin que j'avais disposé sous lui !

Et là, déception : le phasme demeurerait inerte.

J'allais quitter la pièce, persuadé de l'échec de l'opération, lorsque brusquement, je vis les membres postérieurs se plier et se déplier à plusieurs reprises. Puis ce fut au tour des deux autres paires de se manifester. Quelques minutes plus tard, c'était une femelle d'*Acrophylla wuelfingi* à la démarche hésitante, mais bien vivante, que je remplaçais sur le sol du vivarium.

Le lendemain matin, elle mangeait comme si rien ne s'était passé, les seuls stigmates de sa mésaventure étant une malformation au niveau du dernier segment abdominal et une courbure singulière des pattes avant conférant à l'insecte une allure quelque peu maladroite.

Comme quoi, il est possible de sauver un phasme ayant raté sa mue; d'autres expériences de ce type pourront peut-être confirmer cela.

●
N.D.L.R. : L'opération décrite ici est malheureusement beaucoup plus délicate à réaliser avec les espèces plus petites. L'humidification au vaporisateur est un excellent réflexe; cela permet à la nouvelle chitine de ne pas durcir trop vite, ce qui est indispensable au bon déroulement de la mue.

Le dictionnaire des Phasmes

Philippe Lelong

Le Ferradou n°3, 31570 Sainte Foy d'Aigrefeuille, FRANCE

Mots clés : Anatomie, Antenne, Appareil buccale, Dictionnaire, Morphologie, Oeil composé, Prothorax, Tête.

1. INTRODUCTION

Je vais essayer dans les prochains numéro de définir et d'illustrer les termes employés dans les articles concernant les phasmes, ceci aussi bien au niveau de la biologie, de la taxonomie et de la morphologie.

Ainsi, je vous demanderai de me faire parvenir la liste de tous les termes que vous ne comprenez pas ou pas très bien, afin que je puisse les définir dans les prochains numéros. N'hésitez surtout pas, plus le dictionnaire sera riche et plus il sera utile pour tous même pour ceux qui n'ose pas demander. Je fais ce travail en pensant surtout aux débutants et aux enfants qui peuvent lire parfois des termes compliqués qui ne sont pas toujours explicités. On peut expliquer tous les termes difficiles dans un article de vulgarisation, mais il devient impossible d'expliquer les termes dans un article plus pointu. Ce dictionnaire devrait donc combler cette lacune.

J'alternerai volontairement les définitions de morphologie (peut être les moins intéressantes pour certains) avec les définitions de biologie (comportement, reproduction, ...) et de taxonomie.

2. MORPHOLOGIE

2.1. Morphologie générale du corps

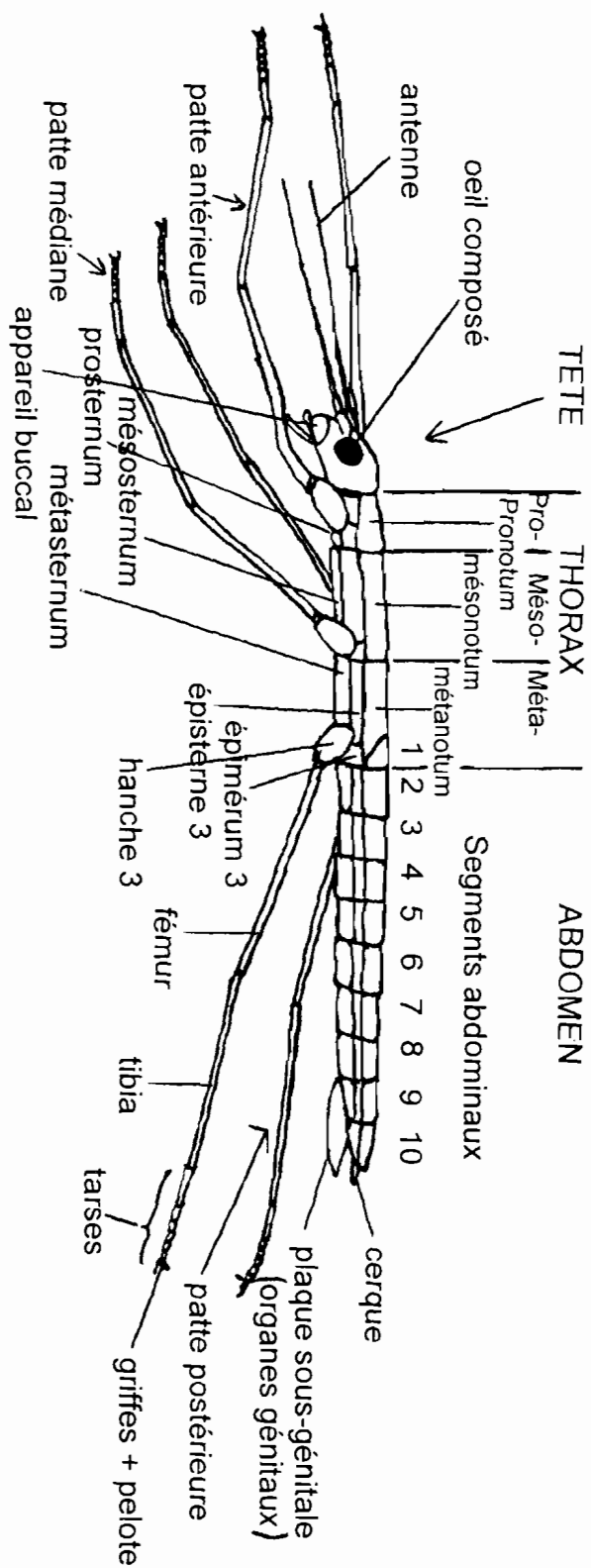
Le phasme est composé de trois grandes parties (Dessin n° 1) : la **tête**, le **thorax** et l'**abdomen**.

La tête porte les **yeux**, l'**appareil buccal** et les **antennes**.

Le thorax porte les **pattes** et les **ails**. Le thorax est divisé en trois parties en partant de la tête: le **prothorax**, le **mésothorax** et **métathorax**.

L'abdomen est divisé en dix segments et porte ventralement les **organes génitaux**.

Le **tégument** ("peau") des phasmes se présente sous forme de pièces rigides (**sclérites**) et articulées entre elles par des membranes souples (**pleures**), on parle de squelette externe. Les insectes sont constitués de segments visibles de l'extérieur. Chaque segment est constitué d'une partie dorsale : le **tergum** (ou **tergite** ou **notum**) et d'une partie ventrale : **sternum** (ou **sternite**), ces deux parties sont reliées entre elles par des membranes souples : **pleurites** (ou **pleures**). Les jonctions directes entre deux plaques rigides sont appelées des **sutures**.



Dessin n° 1 : Vue générale d'un phasme

2.2. La tête

La tête est constituée de différentes parties : les **vertex** (gauche et droit), le **front** (placé entre les deux yeux) et le **clypeus**, ces parties sont séparées par des sutures (dessins n° 2,3 et 4).

Cette tête porte les pièces buccales, les yeux et les antennes.

Les pièces buccales sont constituées de quatre parties : le **labre**, le **labium**, les **maxilles** (2) et les **mandibules** (2) (dessins n° 1 et 5).

Les yeux des phasmes sont de deux types : les **yeux composés** et les **ocelles**. Les premiers sont présents chez tous les phasmes alors que les seconds ne sont présents que chez quelques familles. Les yeux composés sont constitués de plusieurs milliers d'yeux élémentaires ou **ommatidies**. Les ocelles sont inaptes à fournir une image et jouent essentiellement un rôle dans la stimulation lumineuse.

Les antennes sont constituées d'**articles** en nombre très variable suivant les espèces et les sexes. Le premier article plus large que les autres est appelé "**scape**" et le deuxième "**Pédicelle**" et les autres portent le numéro de leur position. Le deuxième article antennaire porte l'**organe de Johnston**, c'est un organe sensoriel intervenant dans la perception des vibrations. Chez les *Phyllium* on trouve aussi au niveau du troisième article l'**organe de stridulation** permettant l'émission de son intervenant surtout dans le rapprochement sexuel.

RECAPITULATIF DES TERMES UTILISES ET RENVOI AUX DESSINS

Antenne	dessins n° 1 et 3
Appareil buccal	dessins n° 1 et 5
Article (3ème)	dessin n° 3
Base de l'antenne	dessins n° 2 et 4
Cardo	dessins n° 2 et 5
Cerque	dessin n° 1
Clypeus	dessins n° 2 et 4
Epimérum	dessin n° 1
Epistérne	dessin n° 1
Fémur	dessin n° 1
Front	dessins n° 2 et 4
Galéa	dessins n° 2 et 5
Glosse	dessins n° 2 et 5
Griffes + pelote	dessin n° 1
Hanche	dessin n° 1
Joue	dessins n° 2, 3 et 4
Labium	dessins n° 2 et 5
Labre	dessins n° 2 et 4
Lacinia	dessins n° 2 et 5
Mandibule	dessins n° 2, 3, 4 et 5
Maxille	dessins n° 2 et 5
Mentum	dessins n° 2 et 5
Mésonotum	dessin n° 1
Mésosternum	dessin n° 1
Mésothorax	dessin n° 1
Métanotum	dessin n° 1
Métasternum	dessin n° 1

Dessin n° 2 : Schéma éclaté vu de devant d'une tête de phasme

A : Oeil composé	Mx : Maxille
An : Base de l'antenne	Md : Mandibule
C : Cardo	O : Ocelle
Cl : Clypeus	Oc : Occiput
Fr : Front	Pgl : Paraglosse
G : Joue	Pl : Palpe labial
Ga : Galéa	Pm : Palpe maxillaire
Gl : Glosse	Sc : Suture frontale ou métopique ou coronale
Lb : Labium	Sm : Submentum ou Prémentum
Lbr : Labre	St : Stripes
Lc : Lacinia	V : Vertex
M : Mentum	

Dessin n° 3 : Tête d'*Heteropteryx dilatata* Parkinson (x 5) d'après Beier.

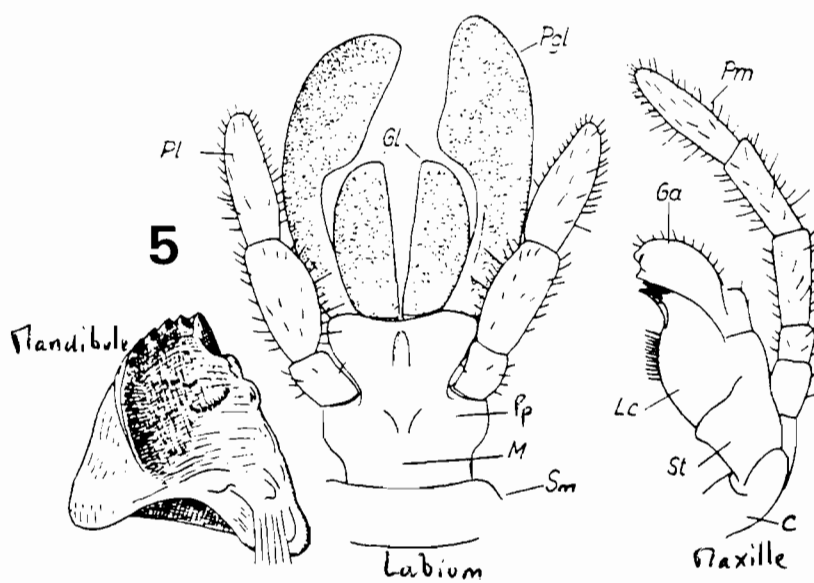
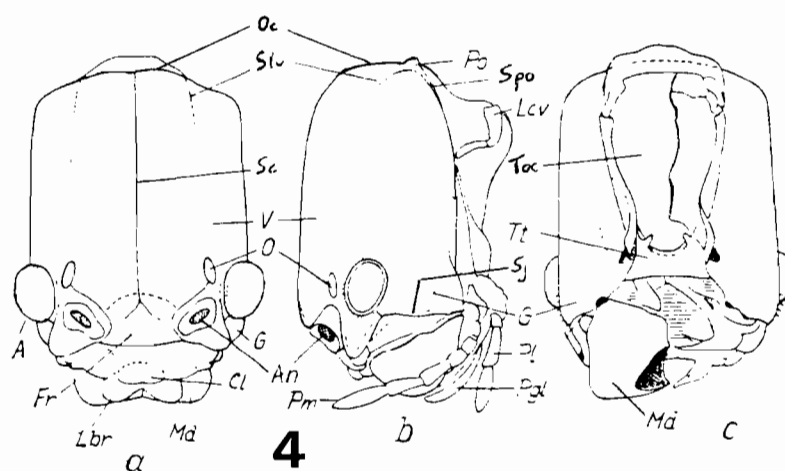
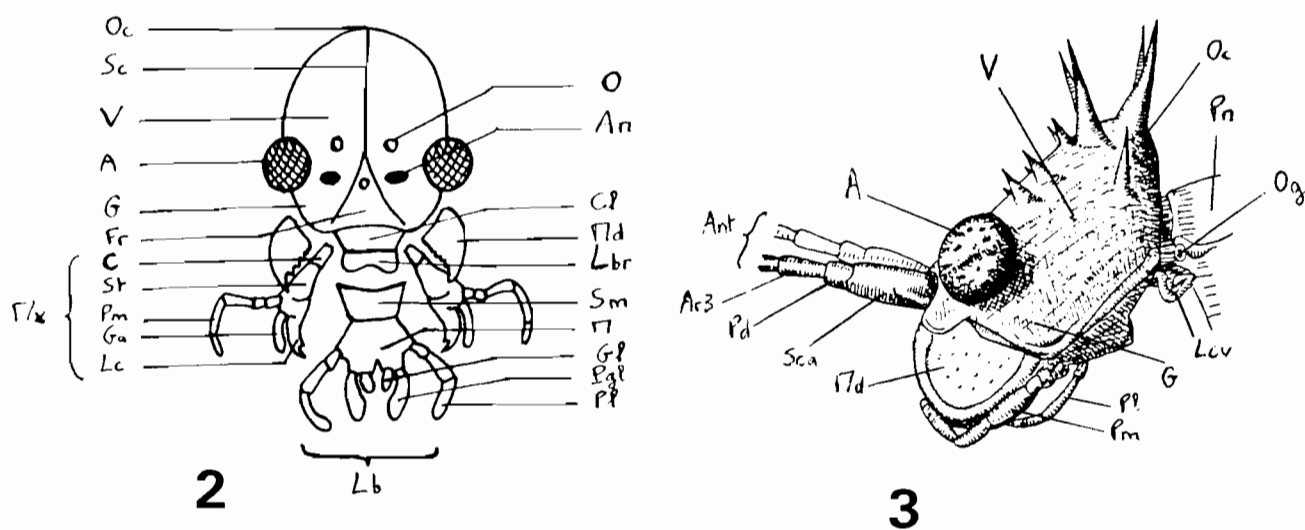
A : Oeil composé	Og : Orifice de la glande de défense
Ant : Antenne	Pd : Pédicelle (2 ^{ème} article)
Ar3 : Article (3 ^{ème})	Pl : Palpe labial
G : Joue	Pm : Palpe maxillaire
Lcv : Sclérite cervicale latérale (Latérocervicalia)	Pn : Pronotum (Notum 1)
Md : Mandibule (gauche)	Sca : Scape (1 ^{er} article)
Oc : Occiput	V : Vertex

**Dessin n° 4 : Tête de *Diapheromera femorata* Gray d'après Yuasa
a: Vue de face, b : vue de profil, c: vue de derrière**

A : Oeil composé	Pl : Palpe labial
An : Base de l'antenne	Pm : Palpe maxillaire
Cl : Clypeus	Po : Postocciput
Fr : Front	Sc : Suture frontale ou métopique ou coronale
G : Joue	Sj : Sillon jugal
Lbr : Labre	Slv : Sillon latéral du vertex
Lcv : Sclérite cervicale latérale (Latérocervicalia)	Spo : Suture postoccipitale
Md : Mandibule (gauche)	Toc : Trou occipital
O : Ocelle	Tt : Tentorium
Oc : Occiput	V : Vertex
Pgl : Paraglosse	

Dessin n° 5 : Appareil buccal de *Glitarchus laeviusculus* Stål d'après Beier

C : Cardo	Pgl : Paraglosse
Ga : Galéa	Pl : Palpe labial
Gl : Glosse	Pm : Palpe maxillaire
Lc : Lacinia	Pp : Palpigère
M : Mentum	Sm : Submentum ou Prémentum
Md : Mandibule (gauche)	St : Stripes



Métathorax	dessin n° 1
Occiput	dessins n° 2, 3 et 4
Ocelle	dessins n° 2 et 4
Oeil composé	dessins n° 1, 2, 3 et 4
Organes génitaux	dessin n° 1
Orifice de la glande de défense	dessin n° 3
Palpe labial	dessins n° 2, 3, 4 et 5
Palpe maxillaire	dessins n° 2, 3, 4 et 5
Palpigère	dessin n° 5
Paraglosse	dessins n° 2, 4 et 5
Patte antérieure	dessin n° 1
Patte médiane	dessin n° 1
Patte postérieure	dessin n° 1
Pédicelle (2 ^{ème} article)	dessin n° 3
Plaque sous-génitale	dessin n° 1
Postocciput	dessin n° 4
Pronotum (Notum 1)	dessins n° 1 et 3
Prosternum	dessin n° 1
Prothorax	dessin n° 1
Scape (1 ^{er} article)	dessin n° 3
Sclérite cervicale latérale (Latéro cervicalia)	dessins n° 3 et 4
Segments abdominaux	dessin n° 1
Sillon jugal	dessin n° 4
Sillon latéral du vertex	dessin n° 4
Stripes	dessins n° 2 et 5
Submentum ou Prémentum	dessins n° 2 et 5
Suture frontale ou métopique ou coronale	dessins n° 2 et 4
Suture postoccipitale	dessin n° 4
Tarses	dessin n° 1
Tentorium	dessin n° 4
Tête	dessins n° 1, 2, 3 et 4
Tibia	dessin n° 1
Trou occipital	dessin n° 4
Vertex	dessins n° 2, 3 et 4

Dans le prochain numéro nous aborderons le thorax. Si vous souhaitez aborder un sujet particulier au niveau du vocabulaire n'hésitez surtout pas à me le dire, nous ferons notre possible pour vous satisfaire.

REFERENCES

- Beier, M.** (1957) Bronns Klassen des Tierreichs. Orthopteroidea, ordnung: Cheleuptoptera Crampton, 1915. Bd. V, Abt. III, Liefg. 2. p. 305-454.
- Yuasa, H.** (1919-1920) The anatomy of the head and mouth-parts of Orthoptera and Euplexoptera. *J. Morphol.* 33. p. 251-307.



Sommaires de l'année 1995

n° 29 Mars 1995

L'oeuf de <i>Stratocles variegatus</i> (Stoll, 1813)	Frédéric Langlois.....	page : 3
Phasme show	Alain Deschandol	page : 10
Prédation des oeufs de <i>Clonopsis gallica</i> (Charpentier, 1825) par les sauterelles	Michael G. Guye	page : 11
Un incubateur à eau chaude	Guilhem Bernard	page : 12
Les pieds sur la tête	Florian Mancet	page : 13
Le phasme qui marchait sur l'eau	Alain Deschandol	page : 14
Fiche d'identification et d'élevage n° 1 <i>Bacteria</i> sp. Guyane Française	Philippe Lelong	page : 15
Fiche d'identification et d'élevage n° 2 <i>Phasma necydaloïdes</i> (Linné, 1763)	Philippe Lelong	page : 19
Point de vue et vue par point	Yann Lefranc et P.E. Roubaud ..	page : 22

n° 30 Juin 1995

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 necydaloïdes</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
Attention aux parasites	Christophe Brasse.....	page : 14
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) P.S.G. n° 156.....	Philippe Lelong	page : 23
Fiche d'identification et d'élevage n° 5 <i>Ramulus</i> sp. P.S.G. n° 141	Philippe Lelong	page : 26

n° 31 Septembre 1995

Les phasmes de France et d'ailleurs	Philippe Lelong	page : 3
Fiche d'identification et d'élevage n° 6 <i>Baculum extradentatum</i> (Brunner, 1907) P.S.G. n° 5.....	Philippe Lelong	page : 11

Fiche d'identification et d'élevage n° 7

Carausius morosus (Sinéty, 1901)

P.S.G. n° 1	Philippe Lelong	page : 14
Inventaire des musées et collections		page : 17
De l'eau !!!	Anne Leclercq	page : 18
Gare aux pucerons !	Olivier Coiffier	page : 19
Le mimétisme chez les <i>Phyllium</i>	Alain Deschandol	page : 20
Un exemple de cage de chasse	Frédéric Langlois	page : 23

n° 32 Décembre 1995

Areataon asperrimus (Redtenbacher, 1908)

P.S.G. n° 118	Fabien Sordet	page : 3
Etude sur la distribution des phasmes en Grande Bretagne	Malcolm Lee	page : 5
L'appareil stridulatoire chez certaines espèces de <i>Phyllium</i> (Phasmatodea: Phylliidae)	Detlef Grosser	page : 12
Sauvetage d'un <i>Acrophylla wuelfingi</i> (Redtenbacher, 1908)	Guilhem Bernard	page : 14
Le dictionnaire des Phasmes	Philippe Lelong	page : 15
Sommaires de l'année 1995		page : 21
Index des espèces et sujets publiés en 1995		page : 22



Index des espèces et sujets publiés en 1995

Les numéros en **gras** correspondent aux numéros de la revue.

Exemple → **29** : 13, 25; **31** : 14 pour : revue **29** pages 13 et 25 et revue **31** page 14.

Acacus sarawacus → **30** : 17

Acanthoxyla geisovii → **32** : 5

Acanthoxyla inermis → **32** : 5

Acrophylla titan → **30** : 15

Acrophylla wuelfingi → **30** : 15, **32** : 14

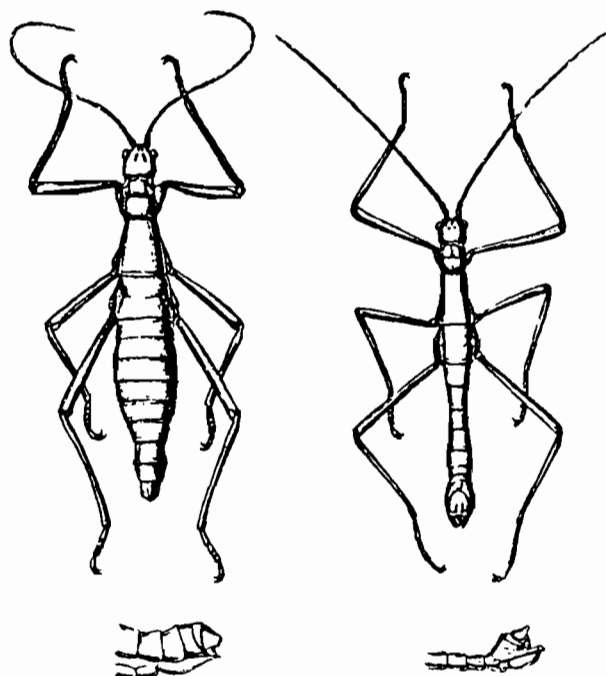
actinidine → **31** : 27

Agamemnon iphimedeia → **31** : 27

alimentation → 30 : 17; 31 : 18
 anatomie → 32 : 12, 32 : 15
Anisomorpha buprestoides → 31 : 27
 anisomorphal → 31 : 27
 antenne → 29 : 13, 32 : 15
 appareil buccal → 32 : 15
Aretaon asperrimus → 31 : 18, 32 : 3
Asceles inquinatus → 30 : 17
Asceles malaccae → 30 : 17
 Australie → 30 : 15
Bacillus atticus atticus → 30 : 15, 23
Bacillus rossius → 31 : 3
Bacteria sp. → 29 : 15
Baculum extradentatum → 31 : 11, 18
Baculum nematodes → 30 : 17
Baculum sp. P.S.G. n° 153 → 30 : 15
Baculum sp. P.S.G. n° 157 → 30 : 15
Baculum sp. P.S.G. n° 158 → 30 : 15
Baculum sp. P.S.G. n° 159 → 30 : 15
Baculum thailii → 29 : 3; 30 : 15
 biologie → 31 : 3
 Bornéo → 30 : 5
 cage → 31 : 23
Carausius morosus → 29 : 13, 25; 31 : 14
Carausius nodosus → 30 : 17
Centema hadrillus → 30 : 5
 chasse → 31 : 23
 classification → 29 : 15, 19; 30 : 5, 10, 23, 26; 31 : 3, 11, 14
Clitarchus hookeri → 32 : 5
Clonopsis gallica → 29 : 11; 31 : 3
 collection → 30 : 20
 comportement → 31 : 18, 19, 20, 32 : 12
 correction → 29 : 14; 30 : 10
Ctenomorphodes tessulata → 30 : 15
Datames oileus → 30 : 17
 défense → 31 : 27
 description → 29 : 15, 19; 30 : 5, 23, 26; 31 : 3, 11, 14, 32 : 3
Diapheromera femorata → 29 : 14
 dictionnaire → 32 : 15
Diesbachia tamyris → 30 : 17
 distribution → 30 : 5, 11, 32 : 5
 élevage → 29 : 11, 12, 15, 19, 22, 25; 30 : 3, 5, 17, 23, 26; 31 : 3, 11, 14, 18, 19, 23, 32 : 3, 32 : 14
Eurycantha calcarata → 31 : 18
Eurycnema versifasciata → 30 : 17
 exhibition → 29 : 10
Extatosoma tiaratum → 29 : 22; 31 : 27
 fourmi → 29 : 3
 France → 31 : 3

glande → 31 : 27
Graeffea crouani → 31 : 27
Grèce → 30 : 23
Guyane → 29 : 3, 15, 19
Heteropteryx dilatata → 30 : 17; 31 : 18
homochromie → 31 : 20
homotypie → 31 : 20
hydromètre → 29 : 14
Ichneumon → 30 : 14
incubateur → 29 : 12
Inde → 31 : 14
Irlande → 32 : 5
Isagoras sp. → 31 : 27
Leptynia hispanica → 31 : 3
Lonchodes brevipes → 30 : 17
Lopaphus brachypterus → 30 : 17
malformation → 29 : 25
matériel → 29 : 12; 30 : 3; 31 : 23
Maurice (île) → 30 : 11
Megacrania alpheus → 31 : 27
Megacrania wegneri → 31 : 27
microscope électronique à balayage (M.E.B.) → 29 : 3
mimétisme → 31 : 20
morphologie → 32 : 15
mue → 32 : 14
Necroscia adspersa → 30 : 17
Necroscia inflata → 30 : 17
Necroscia roseipennis → 30 : 17
Necroscia tenera → 30 : 17
oeil composé → 29 : 22, 32 : 15
oeuf → 29 : 3, 11, 12, 15, 19; 30 : 5, 15, 20, 23, 26; 31 : 3, 11, 14, 20
ommatidie → 29 : 22
ootaxonomie → 29 : 3; 30 : 20
Oreophoetes peruana → 31 : 27
Paraphasma rufipes → 30 : 14
parasitisme → 30 : 14
Phaenopharos strithioneus → 30 : 17
Pharnacia serratipes → 30 : 17
Phasma necydaloides → 29 : 19; 30 : 10
Phyllium → 32 : 27
Phyllium bioculatum → 30 : 11, 17; 31 : 20, 32 : 12
Phyllium giganteum → 31 : 19, 32 : 12
Phyllium siccifolium → 30 : 17
prédation → 29 : 11
Presbistus peleus → 30 : 17
Prisomera malaya → 30 : 17
prothorax → 32 : 15
Pseudophasma phthisicum → 30 : 10
puceron → 31 : 19

Ramulus sp. → 30 : 26
 régénération → 29 : 13
 répartition → 30 : 5, 11; 31 : 3
 reportage → 29 : 10, 14
 Royaume-Uni → 32 : 5
 Sabah → 32 : 3
 sauterelle → 29 : 11
 Singapour → 30 : 17
Sipyloidea menepolemus → 30 : 17
Sipyloidea sipylus → 30 : 17; 31 : 27
Sosibia esacus → 30 : 17
 spray → 31 : 27
Staelonchodes geniculatus → 30 : 17
Stratocles variegatus → 29 : 3
 stridulation → 32 : 12
 symbiose → 29 : 3
 technique → 29 : 12; 30 : 3; 31 : 23
 tête → 32 : 15
 Thaïlande → 30 : 15
Trachythorax maculicollis → 30 : 15
 Viêt-nam → 30 : 15; 31 : 11
 vision → 29 : 22
 vivarium → 30 : 3
 Zaïre → 30 : 26



Autolyca pallidicornis Stål, 1875.
 Espèce vivant au Guatemala et en Colombie.
 Dessin d'après Brunner et Redtenbacher (1906-1908) Die Insektenfamilie der
 Phasmiden. Leipzig.

Bilan d'activité de la revue Le Monde Des Phasmes en 1995

REDACTION DU MONDE DES PHASMES
Philippe LELONG

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

La vente des anciens numéros a bien fonctionné, nous en avons vendu plus de 100.

Le bilan de l'année écoulée pour la revue peut se résumer par ces quelques chiffres : 32 articles ont été publiés en 1995, ce qui représente 89 pages.

Si l'on regarde les sommaires, on constate que 14 personnes seulement ont écrit des articles (les articles variant entre une demi-page et 7 pages). 14 personnes pour 200 membres cela ne représente que 5 %, c'est peu. Mais si l'on regarde encore de plus près, on constate que trois personnes à elles seules ont écrit 80 % des pages des articles publiés. Là, on remarque qu'il y a un grave problème.

Nous sommes une association où chaque membre peut écrire ce qu'il veut dans la revue, à condition que ce soit sur les phasmes ou en rapport avec l'association. Le but de cette dernière est de réunir des amateurs ainsi que des professionnels, afin que chacun puisse participer en s'exprimant dans la revue pour faire progresser nos connaissances sur les phasmes. Il faut que chaque membre réalise qu'il fait partie d'un groupe et que le groupe est constitué de tous les adhérents et surtout pas une structure où quelques personnes (3 ou 4) sont au service des autres. La revue est un intermédiaire entre chaque personne, c'est le trait d'union nous réunissant tous.

Quelles que soit les connaissances d'un éleveur, il peut toujours écrire une demi-page sur une observation faite dans la nature ou dans son élevage, sur une mue ratée ou sur un comportement bizarre, ou bien encore sur des plantes nouvelles comme alimentation, ou comment élever ou simplement décrire un phasme, etc. Il ne faut surtout pas hésiter à envoyer une petite observation, une petite note ou une question, c'est précisément cela qui rend une revue vivante et intéressante. Effectivement, certaines personnes écrivent des articles de fond plus structurés, mais ce ne doit pas être l'unique contenu de la revue. Il tient à chacun d'entre nous de faire évoluer le contenu de la revue. Il faut absolument qu'il y ait des articles de tous niveaux pour qu'il y en ait pour tous le monde, amateurs confirmés ou débutants.

La revue offre deux manières différentes de s'exprimer, soit la rédaction d'un article (petit ou grand), soit la participation à la rubrique : "Questions - Réponses". Pour ceci, je m'adresserai particulièrement aux débutants car il ne faut surtout pas hésiter à poser une question ou à envoyer des observations. Ce sont fréquemment ces questions qui se révèlent les plus enrichissantes. Il faut bien se dire, qu'il n'existe pas de question ridicule, surtout dans le monde scientifique où personne ne détient la vérité absolue.

Nous sommes tous (ou presque) des amateurs et chacun peut apporter sa pierre (petite ou grosse) pour construire l'édifice, le Monde Des Phasmes est et sera ce que vous ferez de lui ! Si chaque personne envoyait ne serait-ce qu'une demi-page (article, note, question ou réponse), il y aurait de quoi publier une année entière (environ 100 pages). Si quelques membres, seulement, écrivent, d'une part le travail est énorme et d'autre part l'intérêt pour les lecteurs en est réduit.

Si les numéros ont du retard, c'est qu'il faut attendre qu'il y ait quelque chose à publier. Trop souvent, à force d'attendre et pour éviter que les numéros restent bloqués, je dois écrire des articles, je préférerais que ce soient les membres qui s'expriment. Le travail pour taper et mettre en forme la revue est déjà important, alors ajouter en plus une rédaction "forcée" cela fait beaucoup.

S'il vous plaît essayez, si possible, de participer pour faire que la revue soit un véritable lieu d'échange et faire que l'association trouve enfin sa véritable dimension ! Tous mes espoirs reposent maintenant sur vous, ne me faite pas mentir en vous disant merci pour vos futurs efforts.



BILAN D'ACTIVITE ET PERSPECTIVES DU SERVICE BIBLIOGRAPHIQUE DU G.E.P.

**SERVICE BIBLIOGRAPHIQUE DU G.E.P.
Frédéric LANGLOIS**

8. route. de Saint Loup-Cammas, 31140 PECHBONNIEU, FRANCE

L'année 1995 est maintenant terminée, c'est donc le moment de résumer quelles ont été les activités du service bibliographique du G.E.P. durant l'année écoulée.

Tout d'abord nous pouvons dire qu'il existait un réel besoin de ce service au sein du groupe car nous avons traité une vingtaine de demandes depuis le mois de janvier 95.

Ces différentes demandes représentaient en fait une cinquantaine de sujets de recherche.

La grande majorité de ces sujets concernaient des espèces précises, dont voici la liste des plus demandées :

- ↪ *Heteropteryx dilatata*
- ↪ *Carausius morosus*
- ↪ *Aretaon asperrimus*
- ↪ *Extatosoma tiaratum*

Parmi les demandeurs, certains paraissent gênés par la barrière de la langue. En effet, beaucoup d'articles sont écrits en anglais. Malheureusement, ceci ne risque pas de changer. Cependant, c'est aussi une bonne chose. L'anglais est la langue la plus parlée sur la planète, ce qui met en fait les articles à la portée du plus grand nombre de personnes possible.

Concernant les demandes de copies d'articles, plus de 600 pages ont été expédiées aux membres qui l'ont souhaité. Merci à eux, car ils contribuent, par leur intérêt, à l'évolution de ce service ouvert à tous.

Des améliorations dans l'organisation devront être apportées pendant cette année, comme par exemple, la systématisation des demandes de tirés-à-part d'articles qu'il nous est très difficile de se procurer dans les bibliothèques de Toulouse. Les petits bénéfices de timbres seront utilisés dans ce but.

Ceci permettra d'enrichir encore plus la bibliothèque du groupe qui se veut être avant tout un bien collectif et disponible à tous les membres.

D'autres projets existent. Ils concernent des désirs que vous avez vous même formulés :

- banque de photographies d'espèces.
- banque d'images vidéo.

Ces projets sont réalisables, mais étant donné qu'ils nécessitent des moyens matériels et donc financiers, ils ne verront pas immédiatement le jour. Cependant des choses existent déjà dans ces domaines et nous pouvons dès maintenant les rassembler et en faire la liste. Suivant leur richesse nous pourrions ou non élargir ou non la fonction du service bibliographique à ces deux domaines.

Par contre une banque de dessins d'espèces est réalisable immédiatement. Elle fonctionnera d'ici quelques mois suivant le même principe que la bibliothèque d'articles. Nous vous tiendrons bien sûr informés.

Nous vous rappelons également qu'un inventaire des collections publiques et privées a été entrepris au niveau national depuis le mois de janvier (voir LMDP N°31), il est géré par le service bibliographique. Nous comptons sur la participation de tous car cette opération est importante pour tous ceux qui ressentent le besoin d'avoir accès à un matériel de référence en matière de systématique.



Questions - Réponses

Réponse à la question de Nicolas Cliquenois :

Il est très intéressant de faire ce genre d'observation sur la durée des inter-mues chez les *Phyllium*. En effet, l'élevage des *Phyllium* étant très aléatoire, peu d'éleveurs parviennent à obtenir des cycles complets. La mort subite des jeunes est très fréquente et sans raison apparente. Ce que l'on peut dire avec certitude, en l'étendant à toutes les espèces d'insectes, c'est que la température favorise la mue. Dans le cas présent il est probable que les hautes températures de cet été aient favorisé les éclosions et le développement des jeunes. On peut émettre d'autres hypothèses comme : La durée entre deux mues augmenterait avec l'âge. Les dernières mues seraient plus longues que les premières. La nourriture d'automne serait moins riche que celle d'été Les jeunes pourraient concentrer des substances nocives contenues dans l'eau de pulvérisation, ... A noter que chez les chenilles de papillons, l'absence de nourriture est interprété par l'insecte comme la période de jeûne nécessaire juste avant la mue, ce qui fait que la chenille mue plus rapidement que la normale.

A. Deschandol.

A titre d'indication nous rappelons ci-dessous l'évolution de croissance de *P. bioculatum* donnée par F. Le Corre dans son article paru en 1984 dans *Imago* n° 18 p. 11 à 15.
Elevage sur ronces à une température de 24 à 29 °C et une humidité d'environ 85 %.

	femelles							mâles						
Stade	I	II	III	IV	V	VI		I	II	III	IV	V		
Mue	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	
durée	26	25	23	32	30	32		26	24	22	30	32		
temps écoulé	0	26	51	74	106	136	168	0	26	50	72	102	134	
longueur	16	23	30	44	56	72	84	16	22	27	42	49	58	
largeur	6	12	18	25	29	36	41	6	9	13	18	22	26	

La durée et le temps sont en jours et les dimensions en mm.

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).

Tuccini, A., Maida, R., Rovero, P., Mazza, M., Pelosi, P. (1996) Putative odorant-binding protein in antennae and legs of *Carausius morosus* (Insecta, Phasmatodea). *Insect Biochemistry and Molecular Biology* 26(1): 19-24.*

Komma, D.J., Endow, S.A. (1995) Haploidy and androgenesis in *Drosoplila*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 92(25): 11884-11888.*

Les petites annonces

Aubin J.M. OFFRE : tous stades de *Baculum extradentatum* (P.S.G. n° 5) et oeufs d'*Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9) pour cause de surplus.

RECHERCHE : oeufs exclusivement de *Heteropteryx dilatata* (P.S.G. n° 18), *Acrophylla titan* (P.S.G. n° 154), *Orxines macklottii* (P.S.G. n° 2) et *Pharnacia serratipes* (P.S.G. n° 25).

3, Passage Driancourt, 75012 PARIS.

Bauduin A. ECHANGE : *Acrophylla wuelfingi* (P.S.G. n° 13), *Aretaon asperrimus* (P.S.G. n° 118), *Baculum extradentatum* (P.S.G. n° 5), *Baculum insignis* (P.S.G. n° 94), *Baculum insueta* (P.S.G. n° 55), *Baculum thalii* (P.S.G. n° 22), *Carausius morosus* (P.S.G. n° 1), *Dyme rarospinosa* (P.S.G. n° 86), *Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23), *Eurycantha coriacea* (P.S.G. n° 111), *Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9), *Lamponius guerini* (P.S.G. n° 101), *Oreophoetes peruana* (P.S.G. n° 84), *Paraphasma rufipes* (P.S.G. n° 85), *Phenacephorus cornucervi* (P.S.G. n° 73) et *Raphiderus scabrosus* (P.S.G. n° 82). Mantres : *Miomantis paekulli* (bientôt 2 autres espèces).

RECHERCHE : *Anisomorpha buprestoides* (P.S.G. n° 12), *Aplopus* sp. (P.S.G. n° 48), *Bacteria* sp., *Carausius sanguineoligatus* (P.S.G. n° 66), *Creoxylus spinosus* (P.S.G. n° 31), *Eurycantha* sp. (P.S.G. n° 44), *Libethra regularis* (P.S.G. n° 32), *Lonchodes brevipes* (P.S.G. n° 19), *Necroscia* sp. (P.S.G. n° 88), *Paramyronides perakensis* (P.S.G. n° 37), *Parapachymorpha spinosa* (P.S.G. n° 105) et *Pharnacia serratipes* (P.S.G. n° 25). Plus mâles de *Carausius sechellensis* (P.S.G. n° 16) et de *Raphiderus scabrosus* (P.S.G. n° 82) adultes et femelles de *Phaenopharos* sp. (P.S.G. n° 104) adultes.

6, rue de Planque, 59128 FERS-EN-ESCREBIEUX.

Mancet F. RECHERCHE : *Carausius morosus* (P.S.G. n° 1), *Baculum extradentatum* (P.S.G. n° 5) et *Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23).

Lot. Les Estournels, 48140 LE MALZIEU-VILLE.

Ravat P. ECHANGE ou DONNE : Oeufs d'*Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9) et *Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23).

RECHERCHE : Oeufs ou jeunes de *Carausius morosus* (P.S.G. n° 1), *Heteropteryx dilatata* (P.S.G. n° 18) et *Phyllium giganteum* (P.S.G. n° 72) (oeufs seulement).

Ecole Primaire, Route de Theil, 89500 LES BORDES.

Tél. : 86-96-08-83.

Treutenaere J. RECHERCHE : pour photocopies les fiches de RUSTICA. Recherche les expériences pédagogiques menées autour et avec des phasmes.
Ecole Richard Wagner, 33, Rue Richard Wagner, 59000 LILLE.

Bruot P. ECHANGE : Jeunes *Carausius morosus* (P.S.G. n° 1), *Aretaon asperrimus* (P.S.G. n° 118) et *Eurycantha calcarata* (P.S.G. n° 23)
CONTRE : *Acrophylla wuelfingi* (P.S.G. n° 13), *Extatosoma tiaratum* (P.S.G. n° 9), *Heteropteryx dilatata* (P.S.G. n° 18) et *Bacteria* sp. ou autres espèces.
45, Rue Saint Georges, 54000 NANCY.
Tél. : 83-30-11-58.

Dimanche 12 mai 1996 à la MJC de Douai dans le Nord

Exposition d'Arthropodes comportant des Phasmes, Mygales,
Scorpions, Mantres et des insectes naturalisés.

Venez nombreux !

Pour tous renseignements contacter :
Arnaud BAUDUIN au 27-97-69-93.

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

Dans le prochain numéro, les deux fiches d'élevage porteront sur *Extatosoma tiaratum*. Nous recherchons donc des observations ou des commentaires sur cette espèce et il nous faut absolument des dessins. Merci.

Les numéros d'après devraient concerner *Eurycantha calcarata*, *Heteropteryx dilatata*, *Baculum thailii*, *Acrophylla wuelfingi*, *Bacillus rossius*, ou d'autres espèces selon vos préférences. Pouvez-vous nous indiquer vos choix ? merci d'avance.

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 assumant 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 mars 1996
doivent être envoyées avant le 31 mai 1996.**

