



**GROUPE D'ETUDE  
DES PHASMES**

**LE MONDE DES PHASMES**



**Orxines macklottii (De Haan, 1849)**

**Photo: G. Blondeau**

**Origine: Java**

**Numéro 13**

**MAI 1991**

## SOMMAIRE

Avant-propos.....	P.E. Roubaud .....	page : 2
<u>Paraphasma rufipes</u> .....	P. Deray.....	page : 3
Réalisons un couvoir pour les oeufs de phasmes.....	P. Deray.....	page : 3
<u>Leptynia attenuata</u> .....	P. Lelong .....	page : 4
Récolte et conservation des Phasmes. ....	P. Bragg .....	page : 9
<u>Lonchodes amaurops</u> P.S.G. n° 100.....	P. Bragg .....	page : 13
Attention! Les fourmis sont là! .....	D. Floyd.....	page : 18
Afin de créer des conditions optimales d'éclosion. ....	F. Chassepoux.....	page : 18
Les phasmes ont-ils des oreilles? .....	A. Deschandol.....	page : 19
Albinisme chez <u>Extatosoma tiaratum</u> ? .....	L. Rogez .....	page : 19
Une cage d'élevage fonctionnelle, agréable à la vue et peu coûteuse. ....	J.P. Tranchefeux.....	page : 20
Questions - Réponses .....		page : 21
Petites annonces .....		page : 22
Avis aux auteurs d'articles.....		page : 23

## AVANT-PROPOS

### 4EME SALON INTERNATIONAL DES PLUS BEAUX INSECTES DU MONDE

**DU 29 NOVEMBRE AU 1ER DECEMBRE  
PARIS CAPITALE DE L'ENTOMOLOGIE**

France entomologie ayant décidé cette année de ne pas organiser l'Exposition Entomologique de Paris, le Groupe d'Etude des Phasmes, jugeant cette manifestation importante pour l'entomologie, a décidé d'organiser cette année le "4<sup>ème</sup> Salon International des plus beaux insectes du monde" de Paris.

Cette exposition se déroulera du vendredi 29 Novembre au dimanche 1<sup>er</sup> Décembre 1991 au Parc Floral de Paris.

Les 31 hectares du Parc Floral de Paris constituent une zone de détente, de promenade et de loisirs privilégiée, bien connue des Parisiens et des habitants de la proche banlieue.

Pour le Salon International des plus beaux insectes du monde le G.E.P. a retenu un ensemble de quatre pavillons reliés, au milieu des arbres, des pelouses, et des fleurs.

De part son cadre exceptionnel et sa surface de 1500 m<sup>2</sup> cette exposition d'insectes est l'une des plus prestigieuses jamais réalisées.

Outre les visiteurs fidèles qui chaque année se déplacent pour visiter le Salon International des plus beaux insectes du monde à Paris, sa situation donnera l'occasion cette année à tous les visiteurs de Parc Floral de venir découvrir les plus belles et les plus spectaculaires espèces d'insectes.

S'occuper d'une telle exposition demande un travail considérable et une organisation qui ne doit comporter aucune faille.

Afin d'assurer cette manifestation le G.E.P. a créé un "comité d'organisation". Composé d'une vingtaine de membres ce comité se chargera de l'organisation et du bon déroulement de cette manifestation, chacun assurant suivant ses possibilités:

- soit un des 11 postes de responsabilités
- soit une tâche précise avant ou pendant l'exposition.

Si vous pensez pouvoir nous aider soit sur place avant l'exposition, notamment en collant chez les commerçants de votre région des affiches, veuillez me le faire savoir le plus rapidement possible, afin que cette manifestation qui sera une des plus grandes expositions entomologiques soit une réussite.

**P.E. Roubaud**

## PARAPHASMA RUFIPES (REDT. 1908)

P. Deray

Ce phasme ressemble à Sipylodea sipylus (Westw. 1859) mais avec les différences suivantes :

- 1 - Les ailes sont de couleur café au lait et non jaunes.
- 2 - Les larves et les adultes se nourrissent de troène et non de ronces.
- 3 - Les adultes ne cherchent pas à se sauver mais au contraire se cachent dans un coin de la cage pendant la journée et restent immobiles, ils ne se dérangent pas pendant le nettoyage et le changement de nourriture.
- 4 - Les oeufs sont pondus librement et non collés sur les branches et les nervures des feuilles.
- 5 - La femelle pond environ 25 oeufs pendant le temps très court de son existence d'adulte.
- 6 - Les larves éclosent au bout de 2 mois mais sont très virulentes comme celles de Extatosoma tiaratum (Mac leay 1827).
- 7 - Je ne connais pas de mâles ni l'origine de cette espèce.

Je me permet de donner un conseil pour un élevage facile. Préparer à l'avance des pots de fleurs, qui pourront être placés plus tard dans la cage d'élevage, avec 10 à 15 boutures de troène de 20 à 25 cm par pot. Ne laisser que les feuilles de tête. Il est avantageux de faire ces boutures à la fin de l'hiver lorsque les nouvelles feuilles font leur apparition, il faut alors enlever les vieilles feuilles. Il est aussi possible d'employer une poudre spéciale facilitant le bouturage.

Il ne faut pas oublier que les feuilles de troène se déshydratent très vite, même si les branches trempent dans l'eau d'une petite bouteille du type "Orangina", mais les boutures résisteront. Comme ces insectes mangent très peu, elles suffiront pour une ou deux semaines, suivant le nombre de phasmes à nourrir.

## REALISONS UN COUVOIR POUR LES OEUFS DE PHASMES.

P. Deray

Procurons nous des boites en plastique du type fromage blanc "JOKEY", mais pas les boites rondes, seulement les rectangulaires de 1 Kg! Lorsque la boite est ouverte le couvercle apparait transparent. Déposez 2 à 3 cm d'épaisseur de sable très humide dans le fond de la boite, puis sur le sable un petit couvercle de plastique permettant de recevoir les oeufs sur 2 ou 3 épaisseurs de papier absorbant, afin d'éliminer l'excès d'humidité.

Je conseille de construire un mini escalier incliné à 45° pour y poser ces boites. Ce qui évite la condensation sur le couvercle incliné et permet une vue d'ensemble afin de constater les éclosions sans manipuler les boites.

On peut aussi percer quelques trous de 1 ou 2 millimètres dans le couvercle, mais alors il est nécessaire de vérifier de temps en temps l'état de l'humidité du sable.

Lorsque les premières éclosions se présentent, il y a intérêt à enlever définitivement le couvercle et à placer le tout dans une petite cage d'élevage de 20 x 20 x 40 cm avec une tige de la plante nourricière trempant dans une petite bouteille d'eau.

## LEPTYNIA ATTENUATA (PANTEL 1890)

P. Lelong

C'est au cours d'une semaine de vacances que je fis la connaissance de Leptynia attenuata, précisément au nord de Madrid dans la Sierra Guadarrama.

Cette espèce est très voisine de Leptynia hispanica (Bolivar 1878).

### 1. CLASSIFICATION

Leptynia attenuata a été découverte, au voisinage de Castello Branco près de San Fiel au Portugal, en 1890 par J. Pantel.

Classification selon J.C. Bradley et B.S. Galil 1977.

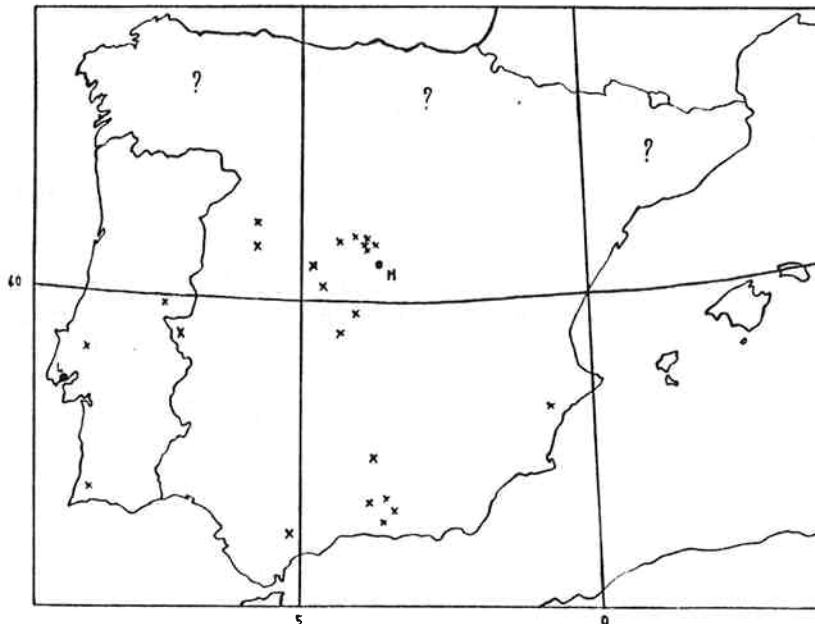
ordre: **Phasmatodea**  
sous-ordre: **Anareolatae**  
famille: **Heteronemiidae**  
sous-famille: **Pachymorphinae**  
tribu: **Ramulini**  
genre: **Leptynia** Pantel 1890  
espèce: **attenuata** Pantel 1890

répartition de cette espèce est l'Espagne centrale et du sud ainsi que le Portugal. Cette espèce n'a jamais été trouvée en France, ni dans le nord de l'Espagne.

### 3. DESCRIPTION

#### a) La femelle:

Le corps est allongé, de couleur verte parfois jaunâtre ou brun-rougeâtre avec une ligne blanche longitudinale régulière bien marquée. Les antennes trapues ont 12 à 17 articles. Le méso- et le métathorax sont normalement lisses avec parfois de petites bosses grossières. Les fémurs intermédiaires et postérieurs sont denticulés en dessous à l'extrémité. Le 8<sup>ème</sup> segment est très allongé (2 fois plus long que le 9<sup>ème</sup>). La longueur du 8<sup>ème</sup> segment est souvent en relation avec la forme des oeufs. Les 3 derniers segments ne sont pas soudés ensemble. Le dernier segment est notablement atténué et son extrémité est arrondie, avec une petite proéminence entre les 2 cerques: l'épiprocte. Les cerques sont allongés et très saillants dépassant nettement l'extrémité de l'abdomen. (Pantel 1890).



### 2. REPARTITION

Leptynia attenuata est une espèce endémique de la péninsule ibérique. La

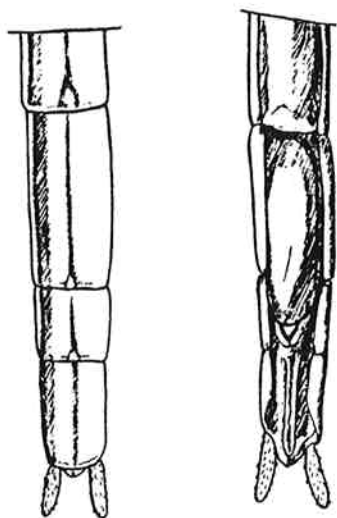
**b) Le mâle:**

Il est très fin, presque toujours brun avec une ligne longitudinale noire. Les antennes sont longues avec 16 à 17 articles. Les fémurs sont très longs, les intermédiaires et postérieurs ont à l'apex en dessous une carène renflée et denticulée distinctement armée. Le 10<sup>ème</sup> segment (anal) est nettement plus long

que le 9<sup>ème</sup> et le 9<sup>ème</sup> bien plus petit que le 8<sup>ème</sup>. Les cerques sont dilatés à la base, le tubercule inférieur est allongé en forme de dent, formant un angle aigu avec le cerque de façon à être orienté parallèlement au corps vers l'arrière. Les cerques sont toujours croisés après la mort.

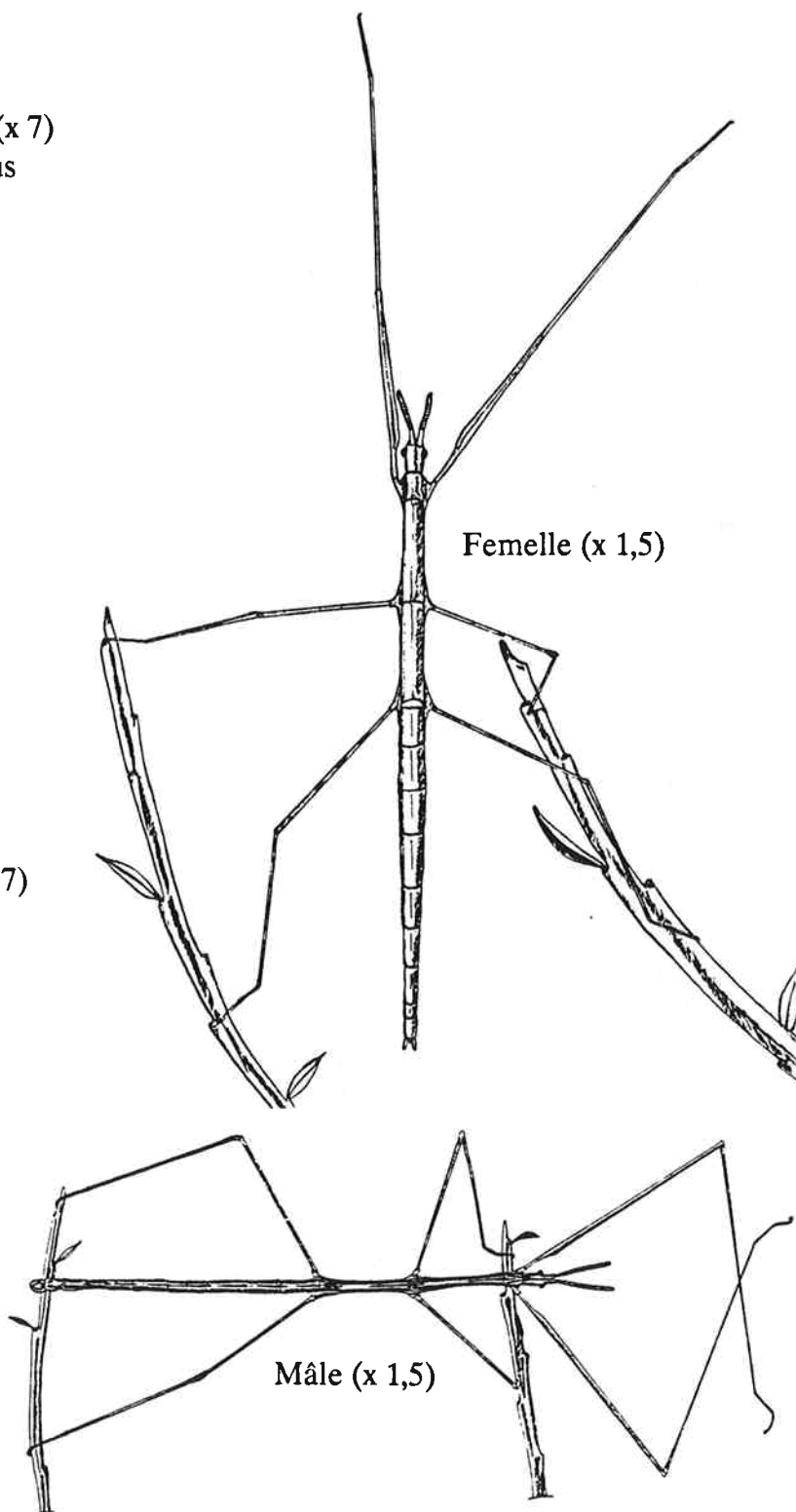
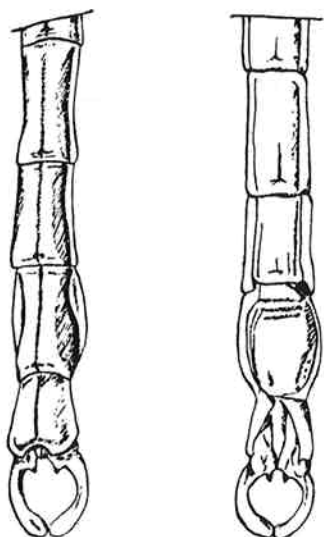
**Extrémité abdominale femelle (x 7)**

Vue de dessus    Vue de dessous



**Extrémité abdominale mâle (x 7)**

Vue de dessus    Vue de dessous



Femelle (x 1,5)

Mâle (x 1,5)

### c) Tailles:

Longueur (mm)	mâle	femelle
corps	42-50	48-60
antennes	5,8-6	3,8-4,8
mesonotum	8,5-9	9,5-9,9
fémurs antérieurs.	18-20,5	16-20
fémurs intermédiaires	12-14	13
fémurs postérieurs	15,5-18	13-17

### d) Jeunes:

A la naissance, les jeunes sont toujours bruns clair, ils mesurent 11 mm de longueur, ils sont très fins.

### e) Oeufs:

Les oeufs sont 4 fois plus long que large, la partie dorsale est plus convexe



(x 7,5)

que la partie ventrale. L'operculum est oblique et orienté vers le haut, sa surface est hérissée de verrues. Il est de couleur plomb avec des marbrures grises. La surface présente des points saillants très fins avec çà et là des crêtes irrégulières blanchâtres. L'aire dorsale est courte ovale allongée atteignant à peine le milieu de l'oeuf.

## 4. BIOLOGIE

### a) Biotope

Cette espèce, dans la région nord de Madrid (Sierra Guadarrama), vit surtout sur les genêt Cytisus scoparius (L.) (= Sarothamnus scoparius (Koch.)). Leptynia attenuata vit couramment à une altitude comprise entre 1300 m et 1800 m. Le jour, le phasme se tient sur les flancs de la plante à environ 50 cm de hauteur, plus rarement on le trouve vers la cime de la plante. L'espèce est présente dans les forêts de pins surtout au niveau des clairières, des bords des chemins forestiers et des lisières, mais on la trouve aussi sur les terrains complètement découverts. Les plantes nourricières rencontrées sont: Cytisus scoparius (L.), Cytisus purgans (L.), Genista cinerea (DC), Genista florida (?) et parfois Rosa canina (L.).

### b) Comportement

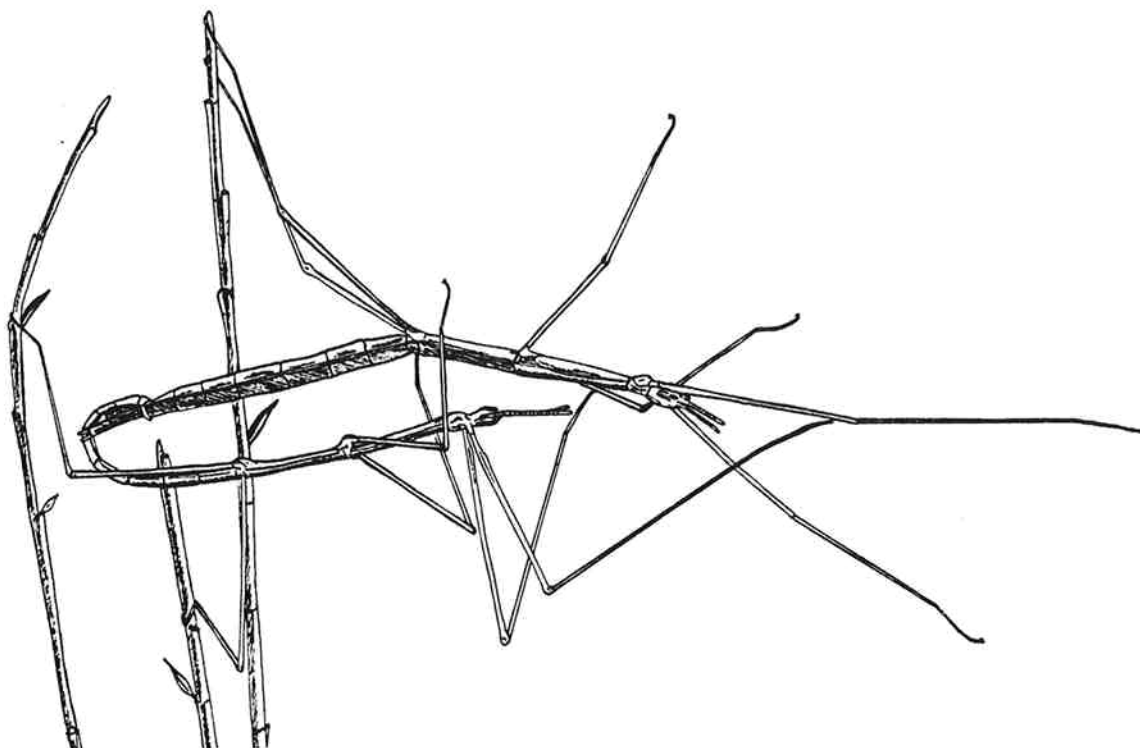
Ce phasme commence à être actif une fois que la lumière commence à tomber, c'est à dire vers 21-22 heures au mois de Juillet. A ce moment, les premiers accouplements commencent ainsi que la ponte. A 23 heures pratiquement toutes les femelles sont accouplées.

#### aa) Ponte

Contrairement à Leptynia hispanica, cette espèce n'a pas besoin de terre pour la ponte puisque les oeufs sont toujours collés sur les branches, jamais dans la terre. Le comportement pour la ponte est exactement le même que celui de Sipylodea sipylus (Westwood 1859). Avec son extrémité abdominale la femelle "sonde" tous les supports possibles afin d'y trouver une anfractuosité permettant de recevoir les oeufs. Dès que celle-ci est trouvée, l'abdomen s'immobilise puis quelques brusques contractions se produisent et l'oeuf sort en 2 secondes environ. Il est alors instantanément collé sur le support et abandonné, vient ensuite un second oeuf qui est placé juste à côté et ainsi de suite pour une série très variable de 3 à une dizaine d'oeufs alignés. A la ponte les oeufs sont recouvert d'une substance visqueuse et collante séchant très rapidement en une trentaine de secondes à 32-34°C. L'extrémité abdominale est capable de passer par un trou carré de 1,5 mm de côté, et peut s'enfoncer sur une longueur de 5 à 6 mm. Les oeufs sont pondus sur les ailes des tiges de genêt, ainsi lorsque l'oeuf est collé sur la plante, il ressemble beaucoup par la couleur et la taille à une feuille sèche toute noire.

### bb) Accouplement

Chez cette espèce, les deux sexes sont également représentés.



Accouplement (x 1,5)

Dans la nature, lorsque l'espèce est présente, la densité des individus est relativement importante, ainsi les rencontres entre le deux sexes ne posent apparemment aucun problème. L'accouplement commence à la nuit tombée et dure pendant plusieurs heures. Le mâle se place sur le dos de la femelle, il incurve l'extrémité de son abdomen, puis recherche une prise avec ces cerques qui enserrant l'abdomen de la femelle. Ils ont exactement le diamètre de l'abdomen de la femelle au niveau du 8<sup>ème</sup> segment soit 1 à 1,5 mm. Les organes copulateurs sont ensuite déployés et sont mis en contact avec ceux de la femelle, si celle-ci est consentante (immobilité de la femelle puis soulèvement de la plaque sous génitale ...).

### c) Parasitisme

Leptynia attenuata est aussi parasité par Thrixion halidayanum (Rond.). (Lelong 1989, Pantel 1898).

Le nombre de femelles parasitées observé est resté faible: 2 femelles parasitées sur 19 femelles observées avec 10 parasites au total. Mais fait extraordinaire, il y avait un mâle parasité avec une larve au 3<sup>ème</sup> stade. Ceci, est tout à fait exceptionnel, étant donné que le diamètre du parasite à ce stade est supérieur du double au diamètre normal de l'abdomen du mâle à cet endroit (1,5 mm). Comme il fallait s'y attendre, le mâle est mort très rapidement, quelques jours après, et le parasite n'a pas terminé son cycle.

### **5 - ELEVAGE**

L'élevage des adultes recueillis s'est bien déroulé avec du rosier sauvage (Rosa canina) comme plante nourricière. La cage utilisée est une cage très bien aérée identique à celle utilisée pour Leptynia hispanica et Clonopsis gallica (Charp. 1825) et les différents Bacillus. Pour



recueillir les oeufs, une boule de coton hydrophile à été placée à chaque coin supérieur de la cage. En effet, cette espèce (tout comme *Sipyloidea sipylus*) pond très bien et préférentiellement dans ces boules. De plus, les observations ont montré que 85 à 90% des oeufs sont pondus dans le quart supérieur de la cage et dans ces boules de coton. Les oeufs y sont très fortement collés. Il est alors impossible de décoller les oeufs directement au risque de les briser. Il est nécessaire de les pulvériser d'eau, la colle est ainsi dissoute, il est alors très aisé de récupérer les oeufs, les sécher et les ranger dans une petite boîte. Dans un coin de la boîte une petite boule de coton est placée et humidifiée de temps en temps mais pas trop.

Au printemps suivant, en élevage, les éclosions commencent dès le mois de Janvier. Les jeunes sont élevés sur un autre rosier sauvage (*Rosa sempervirens*

(L.)) le seul disponible à cette époque de l'année. La croissance est rapide et comparable à celle de *Leptynia hispanica*. Tout comme cette dernière espèce les oeufs peuvent mettre un, deux ou trois ans pour éclore, il n'est pas nécessaire de faire subir une période de froid comme pour *Clonopsis gallica*.

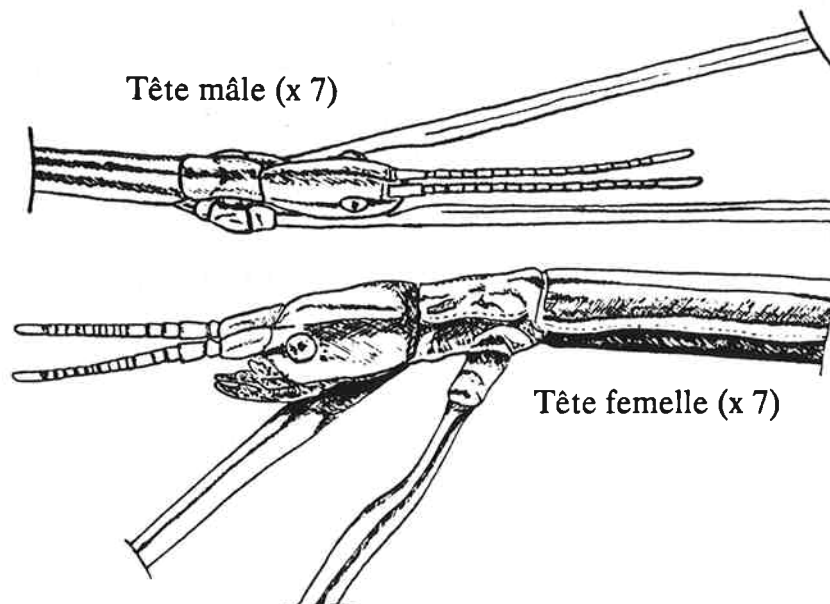
## 6 - BILAN

La ponte a été en 1990 de 35 oeufs par femelles. Malheureusement la mortalité des jeunes en élevage est très élevé en 1991. Seul un tiers des oeufs ont pour l'instant éclôt. Attendons les années suivantes pour conclure sur la réussite et l'avenir de ce premier élevage. Les espèces européennes restant paradoxalement pratiquement les moins bien connues.

A suivre ...

## BIBLIOGRAPHIE

- Bradley J.C., Galil B.S. 1977 : The taxonomic arrangement of the phasmatodea with key to the subfamilies and tribes. Proc. Ent. Soc. Wash. 79 (2): 176-208.
- Lelong P. 1989 : *Thrixion halidayanum* Rond. parasite de *Leptynia hispanica* Bol. Le monde des phasmes n°5 : 19-22.
- Pantel J. 1890 : Notes orthoptérologiques II, Les phasmes d'Europe et des pays limitrophes. An. Soc. Espanica His. Natural n°47 (19) : 371-422.
- Pantel J. 1898 : Essai monographique sur les caractères extérieurs, la biologie et l'anatomie d'une larve parasite du groupe des Tachinaires. La cellule, 15 (1) : 6-290.



## RECOLTE ET CONSERVATION DES PHASMES

P. Bragg

Extrait de AES Bulletin (1990) 49, p 271-275  
Traduit de l'anglais par S. Mallet.

### INTRODUCTION:

De nombreux livres et articles expliquent aux entomologistes comment récolter et conserver les insectes. Beaucoup d'entre eux donnent des conseils et des techniques particulières nécessaires pour certains ordres d'insectes. De nombreux livres donnent des conseils concernant les Orthoptères, cependant je n'en ai pas encore trouvé un qui donne des conseils précis sur la capture et la conservation des Phasmes.

Les Phasmes sont des insectes particuliers qui nécessitent des méthodes adaptées. Ils sont exceptionnels à plus d'un titre, chacun créant des problèmes au niveau de la conservation. On y trouve les insectes les plus grands avec *Pharnacia serratipes* (Gray) qui est le plus grand insecte du monde et *Heteropteryx dilatata* (Parkinson) prétendant au titre du plus lourd insecte (Wood 1976); beaucoup ont un corps très mou et des couleurs vives qui rendent leur conservation difficile. De plus c'est un ordre principalement nocturne et qui peut compter sur un mimétisme voisin de la perfection comme moyen de défense principal.

### RECOLTE:

Le domaine de la récolte des phasmes a été brièvement traité. Harman (dans Brock 1985) donne des conseils généraux et j'ai moi-même (Bragg 1988) donné des conseils sur l'équipement pour la capture des phasmes dans la forêt humide. Bien que quelques petites espèces volantes puissent être vues durant la journée, la chasse de nuit est la seule méthode valable pour capturer des phasmes. La technique du battage, suggérée dans le "British Museum guide to collecting" (Cogan et Smith 1974), est peu rentable si l'on ne s'intéresse qu'aux phasmes; vous n'en récolterez que très peu tant que vous ne battrez pas la nuit. Dans ce cas, il est aisé de les repérer et de les capturer à la main.

Harman conseille d'utiliser une torche frontale. Ma propre expérience est qu'il serait insensé de partir sans cet accessoire. Les lampes frontales ont pour objectif principal de laisser les deux mains libres pour bouger le feuillage et capturer

les insectes. Sans l'aide d'une lampe frontale, il est nécessaire de chasser avec un partenaire, faute de quoi un nombre non négligeable d'insectes s'échappera si le chasseur tente de les capturer avec une seule main. Un filet à manche court peut être utilisé pour capturer des espèces en vol ou pour emprisonner les insectes le temps d'ouvrir un container. Un filet à long manche est rarement utile et généralement trop encombrant pour qu'il vaille la peine de l'emporter. La meilleure technique consiste à placer le filet sous les phasmes et d'approcher votre main de l'insecte par le haut. Beaucoup d'espèces se laissent tomber dans le filet quand elles sont dérangées.

La majorité des espèces se rencontrent dans les régions tropicales principalement dans les forêts humides. Dans ces régions, pour des raisons de confort, il est bon de porter aussi peu d'équipement que possible. Les récipients en verre, lourdes boîtes etc... sont à proscrire.