

Le Monde Des Phasmes(1991) n° 13 p. 4-8.  
(ISSN 1152-9911)

## *Leptynia attenuata* (Pantel 1890)

P. Lelong

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

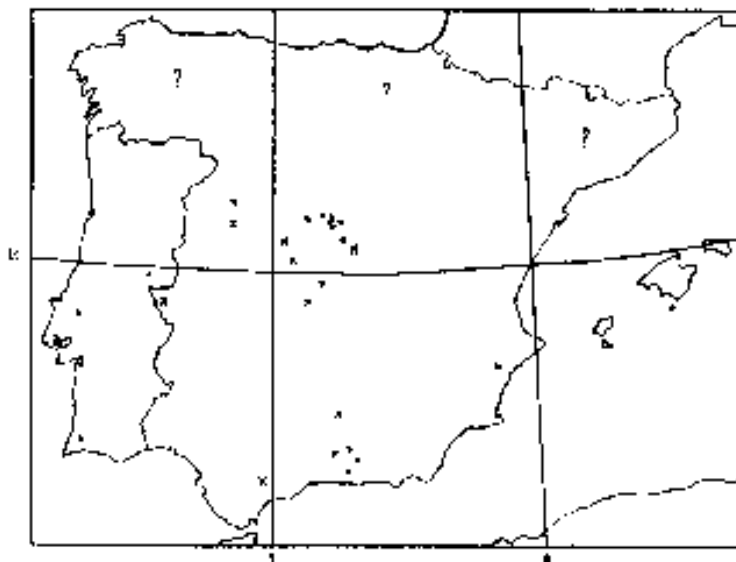
C'est au cours d'une semaine de vacances que je fis la connaissance de *Leptynia attenuata*, précisément au nord de Madrid dans la Sierra Guadarrama. Cette espèce est très voisine de *Leptynia hispanica* (Bolivar 1878).

### 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.

### 2. Répartition

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

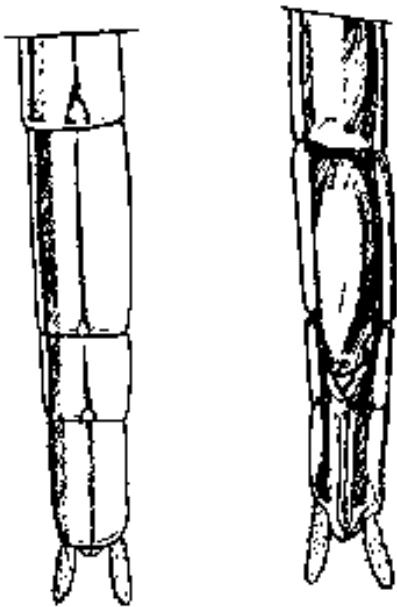
Le corps est allongé, de couleur verte parfois jaunâtre ou brun-rougeâtre avec une ligne blanche longitudinale régulière bien marquée. Les antennes trapues ont 12 à 17 articles. Le méso- et le métathorax sont normalement lisses avec parfois de petites bosses grossières. Les fémurs intermédiaires et postérieurs sont denticulés en dessous à l'extrémité. Le 8ème segment est très allongé (2 fois plus long que le 9ème). La longueur du 8ème segment est souvent en relation avec la forme des œufs. 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).

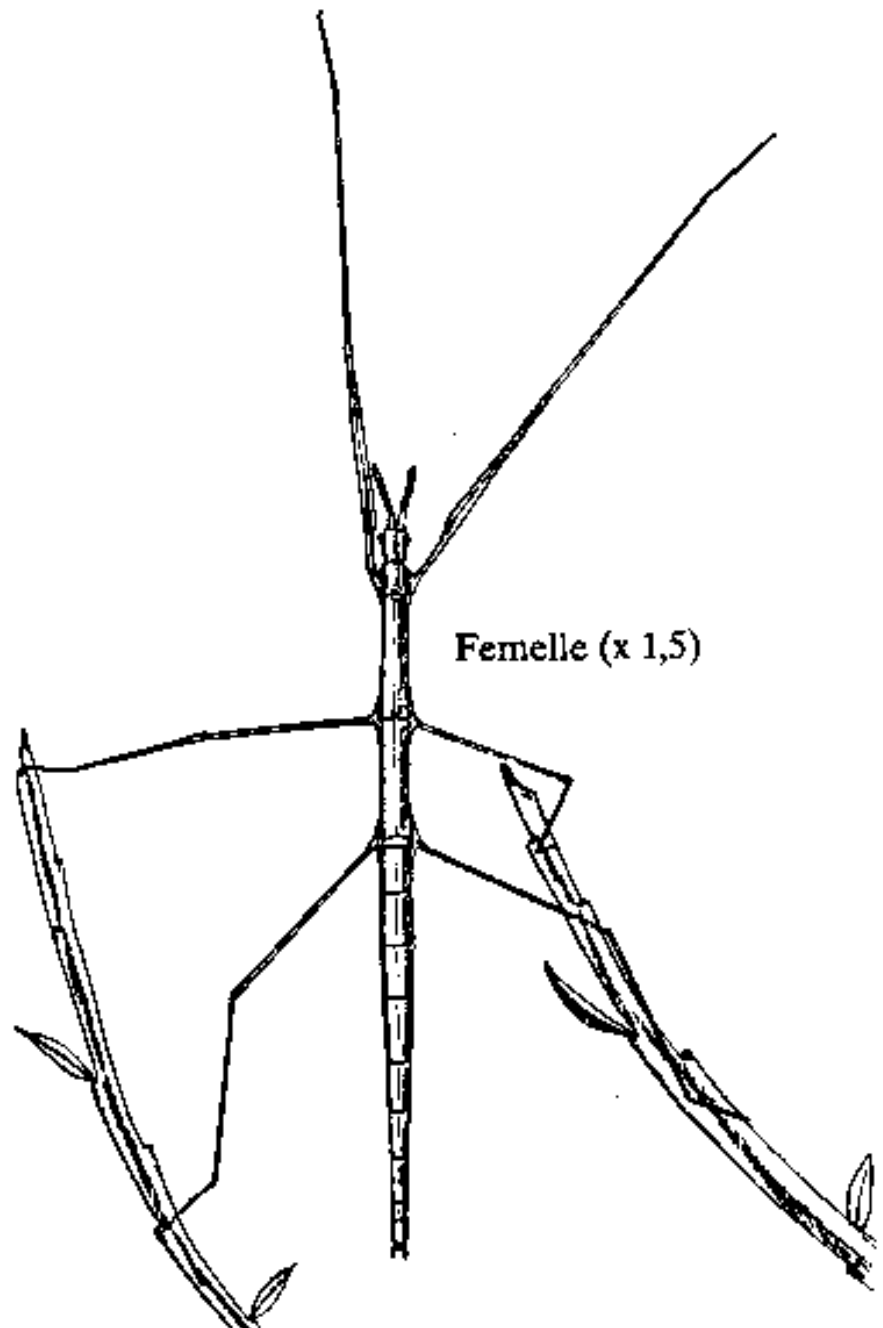
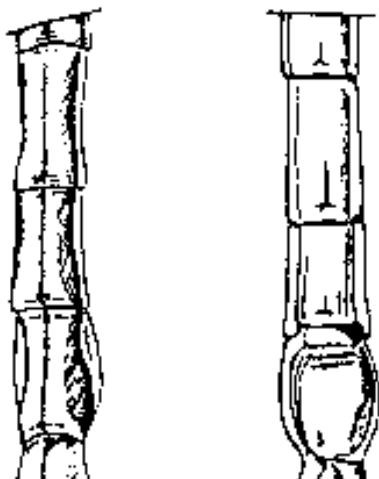
### b) Le mâle:

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 10ème segment (anal) est nettement plus long que le 9ème et le 9ème bien plus petit que le 8ème. 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.

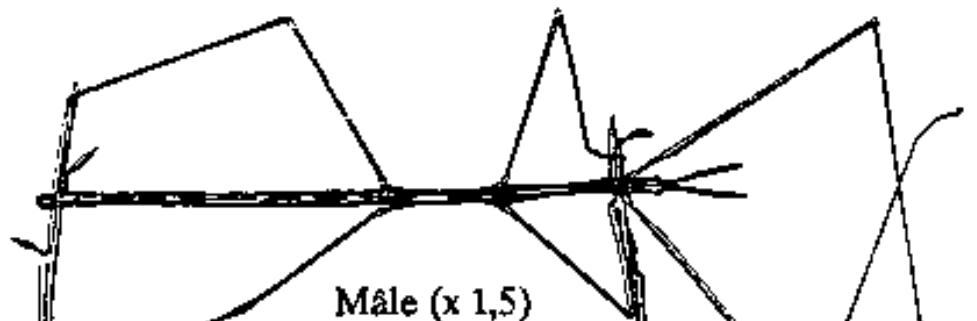
Extrémité abdominale femelle (x 7)  
Vue de dessus    Vue de dessous



Extrémité abdominale mâle (x 7)  
Vue de dessus    Vue de dessous



Femelle (x 1,5)



Mâle (x 1,5)



Mâle (x 1,5)



### c) Tailles:

Longueur (mm)	mâle	femelle
corps	42-50	48-60
antennes	5,8-6	3,8-4,8
mésnotum	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 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'œuf.



(x 7,5)

## 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

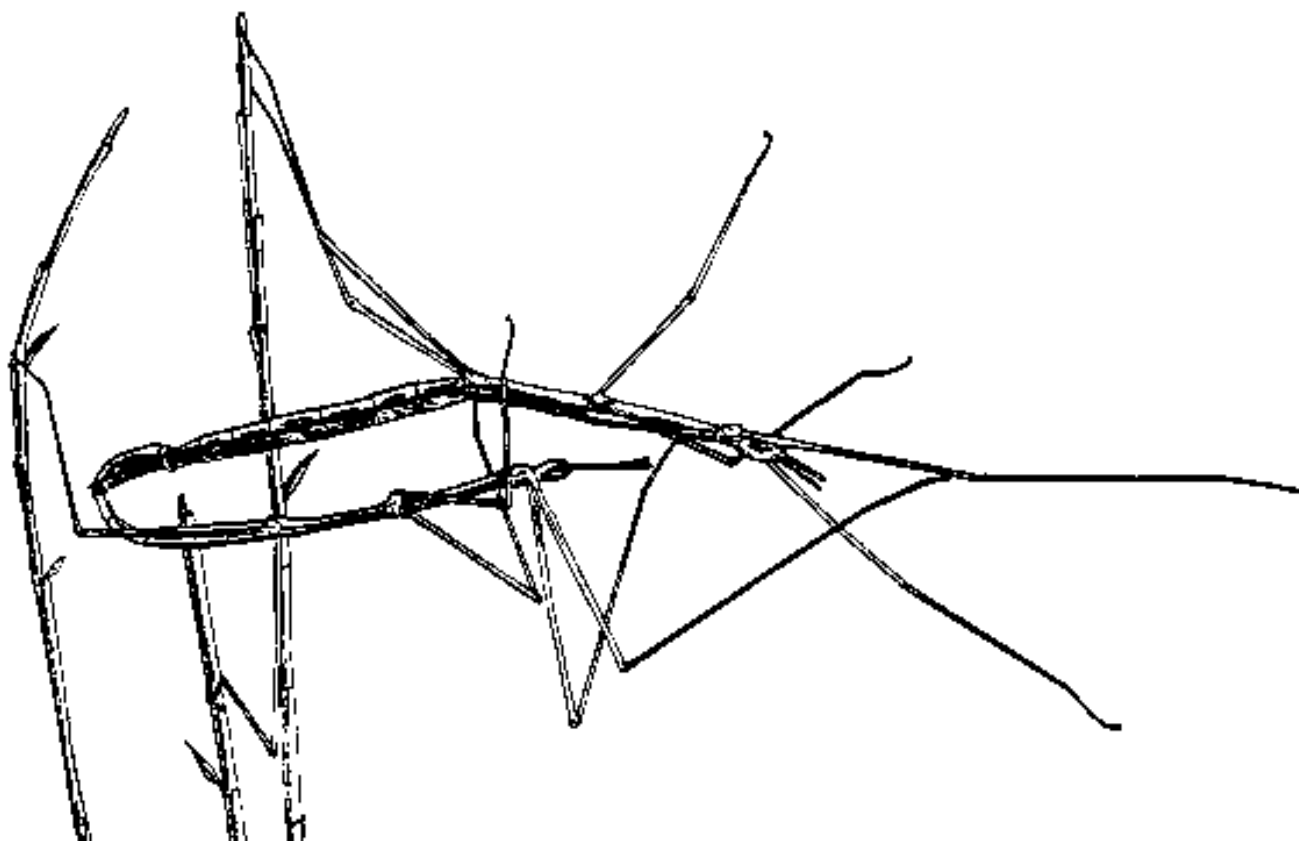
Ce phasme commence à être actif une fois que la lumière commence à tomber, c'est à dire vers 21-22 heures au mois de Juillet. A ce moment, les premiers accouplements commencent ainsi que la ponte. A 23 heures pratiquement toutes les femelles sont accouplées.

### aa) Ponte

Contrairement à *Leptynia hispanica*, cette espèce n'a pas besoin de terre pour la ponte puisque les œufs sont toujours collés sur les branches, jamais dans la terre. Le comportement pour la ponte est exactement le même que celui de *Sipyloidea sipylus* (Westwood 1859). Avec son extrémité abdominale la femelle "sonde" tous les supports possibles afin d'y trouver une anfractuosité permettant de recevoir les œufs. Dès que celle-ci est trouvée, l'abdomen s'immobilise puis quelques brusques contractions se produisent et l'œuf sort en 2 secondes environ. Il est alors instantanément collé sur le support et abandonné, vient ensuite un second œuf qui est placé juste à côté et ainsi de suite pour une série très variable de 3 à une dizaine d'œufs alignés. A la ponte les œufs 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 œufs sont pondus sur les ailes des tiges de genêt, ainsi lorsque l'œuf 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. 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 8ème 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 3ème 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 œufs, une boule de coton hydrophile à été placée à chaque coin supérieur de la cage. En effet, cette espèce (tout comme *Sipyloidea sipyilus*) pond très bien et préférentiellement dans ces boules. De plus, les observations ont montré que 85 à 90% des œufs sont pondus dans le quart supérieur de la cage et dans ces boules de coton. Les œufs y sont très fortement collés. Il est alors impossible de décoller les œufs 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 œufs, 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 œufs 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 œufs par femelles. Malheureusement la mortalité des jeunes en élevage est très élevée en 1991. Seul un tiers des œufs 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.

## 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 phasmides 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.

