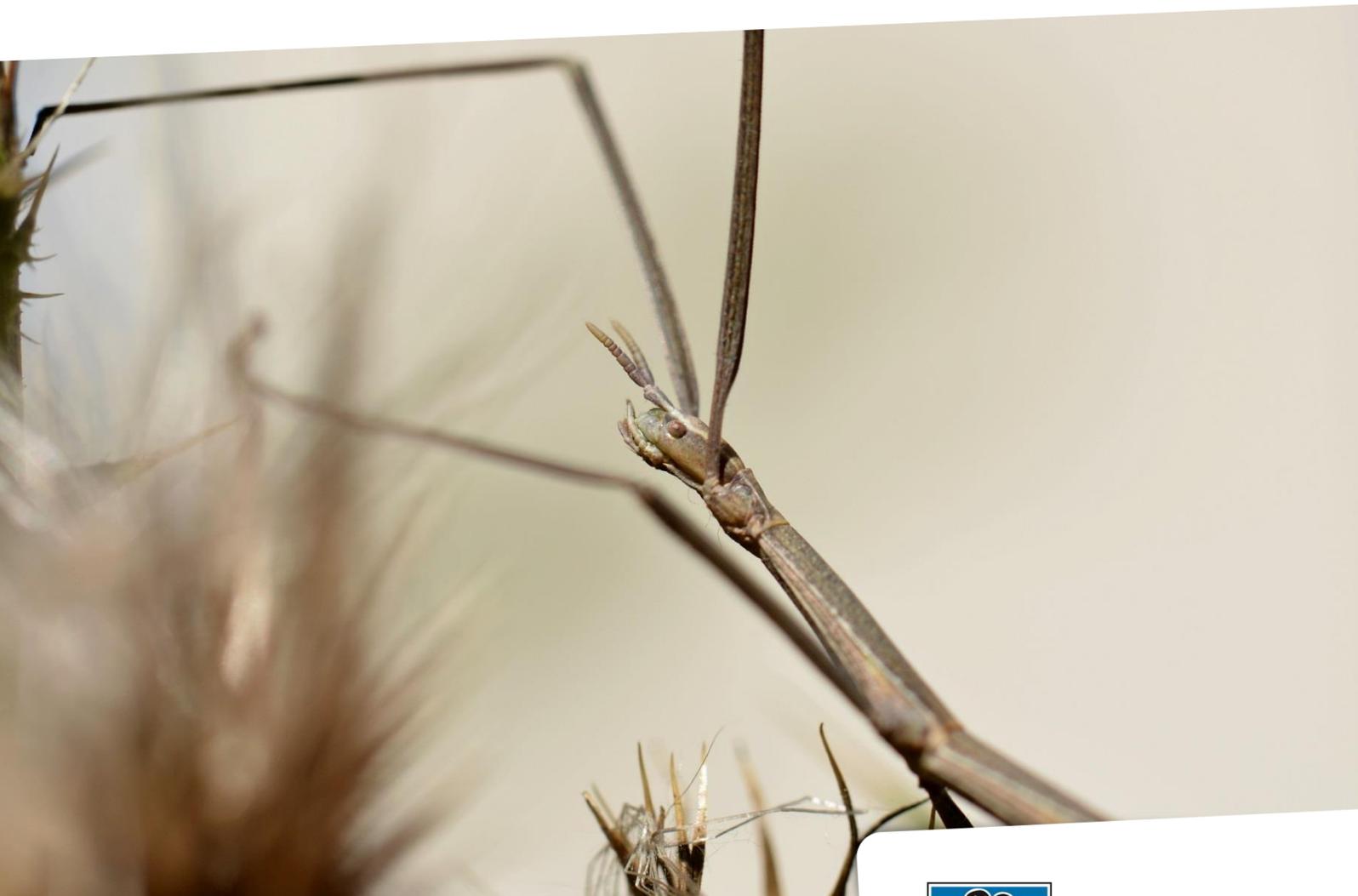


Clé de détermination des Phasmes

En Région PACA- Version 1 (2015)
Par Emilie Müller



faune-paca.org / paca.lpo.fr



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Sommaire

I Avant propos	3
I-1 L'outil Faune-paca	3
I-2 L'objectif de cette clé	3
I-3 L'importance des Phasmes	3
II Introduction	4
II-1 Classification.....	4
II-2 Les espèces de PACA.....	4
II-3 Distribution	4
III Biologie	5
III-1 Le régime alimentaire	5
III-2 La reproduction.....	6
III-3 Croissance et durée de vie	6
IV Ecologie	7
IV-1 Où les voir	7
IV-2 Quand et comment les chercher.....	7
V Morphologie	8
V-1 Termes utiles	8
VI Déterminer les espèces	9
VII Fiches espèces	10
VII-1 Le Phasme étrusque	10
VII-2 Le Phasme gaulois	11
VII-3 Le Phasme ibère.....	12
VIII Conseils pour la saisie	13
VIII-1 Observation sur le terrain	13
VIII-2 Saisie des observations.....	13
VIII-3 La précision de la géolocalisation	13
IX Pour aller plus loin	14
IX-1 Bibliographie :.....	14
IX-2 Webographie :	14

Phasme sp immature © Paulin Mercier

I AVANT-PROPOS

I-1 L'outil Faune-paca

Faune-paca.org est un site internet sur lequel on peut inscrire ses observations naturalistes en PACA de plusieurs taxons (oiseaux, reptiles mammifères, amphibiens, odonates, lépidoptères, orthoptères, scorpions ...) dont les Phasmes !

Avec plus de 3 millions de données à ce jour, cette base de données participative permet un meilleur état de connaissance de la faune régionale.

I-2 L'objectif de cette clé

Le taxon des phasmes a été ouvert à la saisie pour permettre à tous de rentrer ses observations concernant ces animaux. Ces espèces sont de nature discrète et possèdent un physique très similaire, c'est donc avec attention que l'on doit observer ces individus.

Cette clef a été créée dans le but d'aider à la détermination des 3 espèces de Phasme présentes en région PACA.

I-3 L'importance des Phasmes

Les phasmes sont très étroitement liés à leur environnement, notamment aux plantes qui leurs apportent nourriture la nuit et refuge la journée, mais aussi au climat. En effet, d'une année sur l'autre, les phasmes vont être plus ou moins abondants, voir même parfois disparaître de certaines localités. Cela peut-être dû à la météo et à la période à laquelle la dernière gelée printanière et à la première gelée automnale ont eu lieu. L'intervalle de temps entre ces deux dates va permettre ou non aux jeunes, issue des œufs de la génération précédente, d'atteindre leur maturité et de pondre avant de mourir.

La mise en friche de certain espace et le développement des ronciers est favorable à leur maintien.

Les trois espèces françaises ont fait l'objet de nombreuses études, il reste pourtant beaucoup de choses les concernant à découvrir, car leurs mœurs nocturnes et leur forme mimétique ne facilitent en rien leur observation dans le milieu naturel.



Gynandromorphe de Phasme étrusque © Claude Falke

II INTRODUCTION

II-1 Classification

Les Phasmes sont des insectes, ils font partie de l'embranchement des Arthropoda et du sous-embranchement des Hexapoda. Ils sont représentés dans l'ordre des Phasmatodea.

II-2 Les espèces de PACA

Les 3 espèces présentes en France sont toutes observables en région PACA :

Famille	Genre	Nom latin	Nom vernaculaire
Bacillidae	Bacillus	<i>Bacillus rossius</i> (Rossi, 1790)	Phasme étrusque
	Clonopsis	<i>Clonopsis gallica</i> (Charpentier, 1825)	Phasme gaulois
Diapheromeridae	Pijnackeria	<i>Pijnackeria masettii</i> (Scali, Milani & Passamonti, 2013)	Phasme ibère

II-3 Distribution

La majorité des espèces décrites de phasmes se trouvent sous les climats tropicaux, chauds et humides à la fois. Dans ces zones géographiques, les phasmes qui s'y cachent développent des tailles et des formes extravagantes, certains prennent la forme de feuilles, de branches griffus, d'autres possèdent des ailes où peuvent mesurer jusqu'à une 30 cm (pattes non comprises). Bien que certaines espèces vivent dans des régions plus sèches et plus froides, la richesse spécifique y est largement inférieure.

Dans le monde, près de 3000 espèces sont décrites et seulement une dizaine colonise le pourtour méditerranéen. En France, ce taxon n'est représenté que par 3 espèces, aptères, qui ressemblent toutes à une brindille.

A ne pas confondre : la Magicienne dentelée

Possédant elle aussi un corps longiforme, la **Magicienne dentelée** ne fait quant à elle pas partie de l'ordre des Phasmatodea, mais de celui des Orthoptera. C'est une sauterelle aptère de couleur verte et mesurant entre 50,5 à 75mm, hors oviscapte. Comme les Phasmes, elle se reproduit par parthénogénèse, les œufs se développent donc sans avoir besoin d'être fécondé par un mâle. On la différencie des Phasmes par un corps beaucoup plus trapu, des pattes antérieures et médianes de petite taille ainsi que par un long « dard » à l'apex de son abdomen. Ce dernier est en réalité un ovipositeur, qui lui sert à pondre ses œufs.

III BIOLOGIE



Immature de Phasme Ibère sur sa plante nourricière, la Dorycnie à cinq feuilles © Emilie Müller

III-1 Le régime alimentaire

Les Phasmes français sont des phytophages, ils se nourrissent exclusivement de plantes, quelle que soit la période de leur vie.

Le Phasme gaulois et le Phasme étrusque se nourrissent de feuilles de ronciers, de rosiers ou de pruneliers.

Le Phasme ibère se nourrit tout particulièrement des feuilles de la Dorycnie à cinq feuilles (*Dorycnium pentaphyllum*. Scopoli 1772). Cette plante peut aussi être consommée par le Phasme gaulois.

Dans certaines zones, les phasmes peuvent aussi être trouvés sur le Cytise épineux (*Calycotome spinosa*), le Genêt cendré (*Genista cinerea*) et même sur la Bruyère arborescente (*Erica arborea*) dans le cas du Phasme étrusque.



Dorycnie à cinq feuilles est surnommée « la plante à Leptynia », de l'ancien nom du Phasme ibère dont elle est la plante nourricière de prédilection © Emilie Müller

III-2 La reproduction

Les Phasmes ont la capacité de se reproduire de différentes façons. En France, il semblerait que l'unique méthode de reproduction utilisée soit celle de la parthénogénèse thélytoque. Ainsi, les femelles n'ont pas besoin d'être fécondées par un mâle pour engendrer une génération de femelles reproductrices.

Les populations des espèces de phasmes françaises sont essentiellement composées de femelles. Il arrive pourtant que des formes « mâles » apparaissent de temps à autres, mais elles sont extrêmement rares. Ce sont des gynandromorphes, soit des femelles possédant des critères morphologiques caractéristiques des mâles reproducteurs. L'apparition de ces individus s'explique par la disparition d'un des deux chromosomes sexuels à l'état embryonnaire. Les femelles possédant deux chromosomes sexuels : XX, et les mâles des populations sexués un unique chromosome sexuel : X0.

Dans la Région PACA, le Phasme gaulois et le Phasme Ibérie sont deux espèces qui se reproduisent par parthénogénèse. Les individus gynandromorphes sont donc très rares. Chez le phasme gaulois, il a été estimé que la probabilité d'observation d'un « mâle » est de moins de un gynandromorphe observé pour plusieurs milliers de femelles. (Lenong P. 1993). Dans le cas du Phasme Etrusque, il aurait été observé une plus grande proportion de forme « mâle » dans des populations du Var et des Bouches-du-Rhône. Il serait donc possible que cette espèce, en plus d'être parthénogénétique, se reproduise aussi par la méthode sexuée.

Hormis le Phasme Ibère, qui pond ses œufs légèrement enterrés dans le sol, les deux autres espèces éjectent violemment leurs œufs au hasard. Selon les espèces, les femelles peuvent pondre entre 50 et 600 œufs dans leur vie, avec un rythme de 1 à 2 œufs par jour.



L'apex de l'abdomen de gynandromorphe de Phasme étrusque © Claude Falke

III-3 Croissance et durée de vie

Pendant l'hiver, les œufs des individus vivant sous des climats peu cléments rentrent en diapause pour résister au froid. C'est notamment le cas du Phasme ibère et de Phasme gaulois. Les œufs de ce dernier sont capables de rester en dormance pendant 2 ans avant d'éclore. Le Phasme étrusque fréquente quant à lui les climats moins rudes, les œufs ne passe donc pas par un stade de diapause.

Les jeunes naissent durant le printemps suivant, vers le mois d'avril. Les phasmes sont hétérométaboles, ce qui signifie que les larves ressemblent aux adultes. Ils sont plus petits, environ 1 cm et de couleur verte. Pour atteindre leur taille définitive, les jeunes vont muer entre 4 et 6 fois. La mue imaginale, celle permettant le passage de la larve au stade d'adulte reproducteur, se déroule au mois de juin.

La vie du phasme adulte est très courte, hormis le Phasme étrusque qui peut être observé pendant l'hiver, les individus des autres espèces meurent à l'automne, dès les premiers froid.

IV ECOLOGIE

IV-1 Où les voir ?

Les phasmes sont présents dans les habitats où poussent leurs plantes hôtes, notamment dans les garrigues, les maquis, les friches et les lisières forestières.

Ainsi sur les ronces, on peut découvrir les Phasmes gaulois et étrusque en train de se nourrir. Sur les rosiers sauvages, le Phasme gaulois sera observé, parfois accompagné du Phasme ibère. Enfin sur le Dorycnie à cinq feuilles, le Phasme ibère sera présent en abondance, en compagnie du Phasme gaulois.

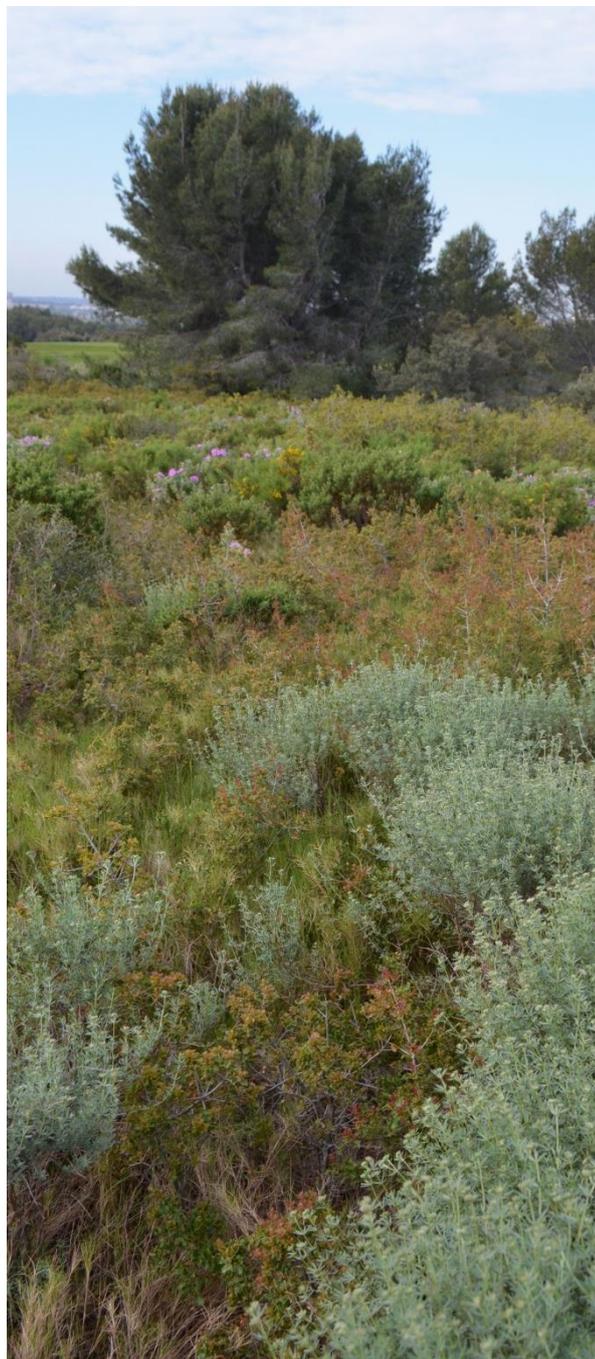
IV-2 Quand et comment les chercher

Les phasmes, en plus d'être mimétiques, ont des mœurs nocturnes. Il est très difficile de les voir, notamment de jour, car ils restent parfaitement immobiles au sein des buissons nourriciers.

Pour les découvrir, la technique du battage peut être utilisée. Cela consiste à battre la végétation à l'aide d'un bout de bois, au-dessus d'un parapluie japonais pour y déloger les insectes. Mais cette technique a tendance à être peu fructueuse et à blesser les phasmes. Une autre technique existe, plus efficace et relativement amusante, la douche ! A l'aide d'un simple vaporisateur, pendant les journées ensoleillées, il suffit de vaporiser de l'eau sur les buissons. Au contact du liquide, les phasmes vont tout de suite se mettre en mouvement.

Mais le meilleur moyen de les observer reste la chasse à vue nocturne. La nuit arrivée, les phasmes vont sortir du buisson qui les protège pour se nourrir. A l'aide d'une bonne lampe, il est alors facile de repérer les phasmes actifs. Idéalement, on peut s'armer d'un petit filet à mettre sous les phasmes découverts, afin d'éviter qu'ils ne se laissent tomber dans le cœur du buisson au moment de les saisir.

Les juvéniles sont souvent actifs le jour, notamment dans leurs premiers stades de croissance.



Garrigue basse à Dorycnie à cinq feuilles (feuillage gris en premier plan) et roncier, un habitat favorable aux phasmes en France © Emilie Müller

V MORPHOLOGIE

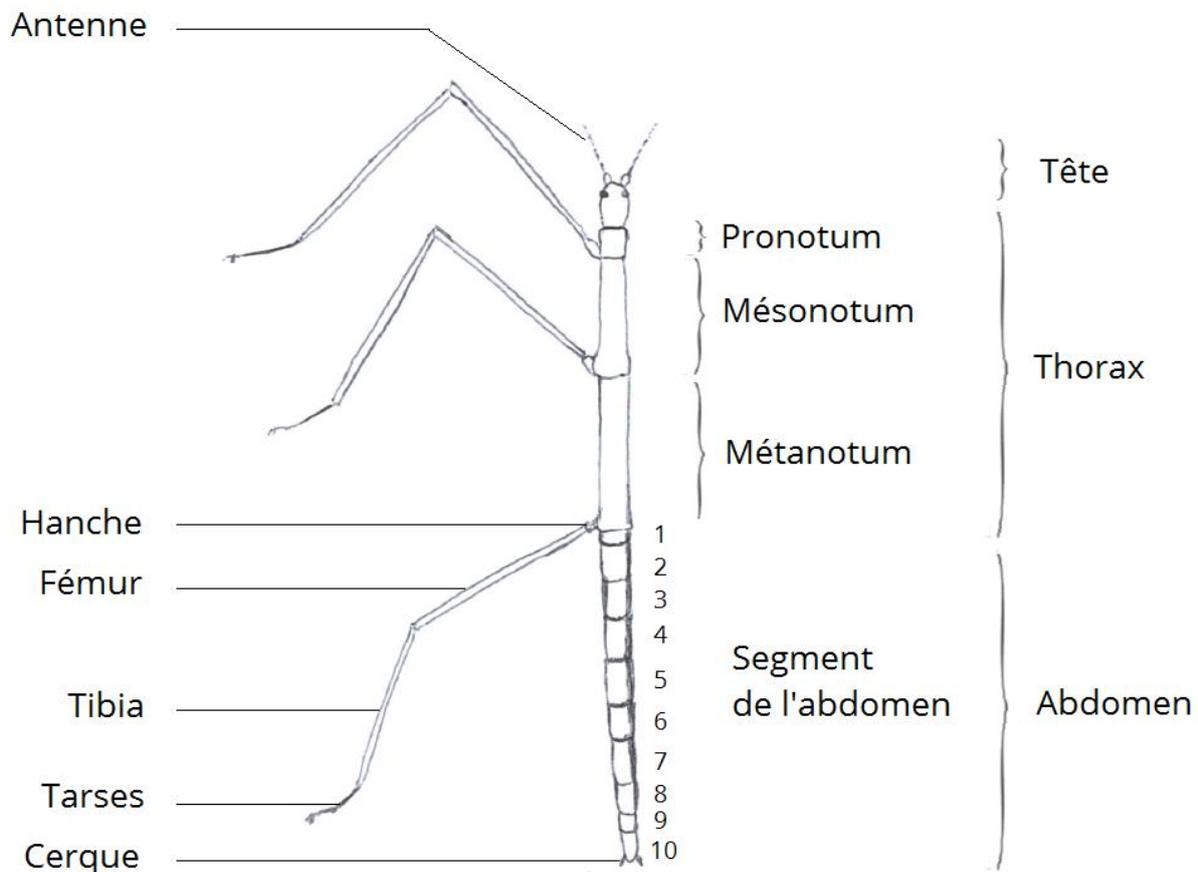


Schéma de la morphologie d'un phasme.

V-1 Termes utiles

Articles des antennes : Sections constituant une antenne, de nombre variable selon l'espèce et le sexe des individus. Le premier segment se nomme le scape et le second est le pédicelle, les autres possèdent le nom correspondant à leur position.

Carène : Repli de l'exosquelette formant une crête.

Cerques : Appendices positionnés sur le 10^{ème} segment (le dernier) de l'abdomen.

Mésonotum : 2^{ème} segment dorsal du thorax, entre le pronotum (proche de la tête) et le métanotum (situé avant l'abdomen).

Sternite : Plaque ventrale composant les segments du corps des insectes.

Tergite : Plaque dorsale composant les segments du corps des insectes.

Vomer sous-anal ou subanal : Pièce centrale insérée au niveau du 10^{ème} sternite de l'abdomen, souvent de forme triangulaire.

VI DETERMINER LES ESPECES

1 Présence d'une carène médiane continue jusqu'à l'apex sur les tibias intermédiaires et postérieurs.

♀ 10^{ème} segment terminé en pointe, abdomen fortement comprimé à l'apex. ♂ cerques à base élargie et dentée. *Phasme ibère (Pijnackeria masettii)*



1' Présence d'une carène médiane bifide sur les tibias intermédiaires et postérieurs.

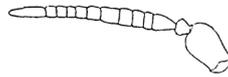
♀ 10^{ème} segment arrondi à l'apex, abdomen faiblement comprimé, ♂ cerques presque triangulaires et non dentés à la base. **2**



2 Antennes longues : 20 à 25 articles, 5-10 mm de longueur. Fémurs antérieurs avec 2 à 4 petites dents. ♀ plaque sous-génitale courte, n'atteignant pas l'extrémité du 9^{ème} tergite. *Phasme étrusque (Bacillus rossius)*



2' Antennes courtes : 12-13 articles, 3-4 mm de longueur. Fémurs antérieurs inermes. ♀ plaque sous-génitale longue atteignant l'apex du 9^{ème} tergite. *Phasme gaulois (Clonopsis gallica)*.



Précisions sur les critères

Il est important de noter que le critère lié à la taille du corps et à la coloration générale peut évoluer d'un individu à l'autre.

Bien que les immatures soient très similaires aux adultes, les critères choisis dans cette clé ne peuvent pas être utilisés pour déterminer les jeunes. Elle peut par contre être utilisée pour déterminer les gynandromorphes adultes.

Il est important de porter une attention toute particulière aux critères morphologiques des tibias, des fémurs, des antennes et de la plaque sous-génitale des femelles.

VII Fiches espèces

VII-1 Le Phasme étrusque

Bacillus rossius (Rossi, 1790)

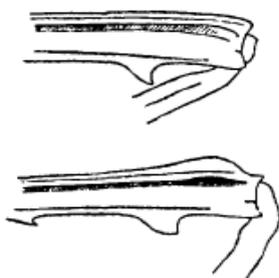
Longueur : ♀ 80-105 mm ♂ 58-62 mm

Description physique :

Le phasme étrusque est le plus grand phasme de France. Les fémurs antérieurs sont souvent de couleurs rouge ou noire à la base. L'apex des fémurs antérieurs et médians sont armés de 2 à 4 petites dents. Les yeux sont clairs et traversés par une ligne horizontale noire. Le corps peut-être soit vert et lisse, soit légèrement granuleux et brun. La femelle possède des antennes composées de 20 à 25 articles de taille régulière, elles sont à peine plus grandes que la tête. Le 10^{ème} segment de l'abdomen est arrondi à l'apex

et les pièces génitales sont visibles du fait de la petite taille de la plaque sous-génitale. Les cerques sont de petite taille et quasiment triangulaires. Certains individus possèdent, à l'apex du fémur médian et postérieur, un petit lobe. Cette forme, instable et non héréditaire, a été décrite sous le nom de *Bacillus rossius* forme *lobipes* (Lucas).

Le gynandromorphe possède des antennes avec seulement 20 articles. Elles sont pourtant bien plus grandes que celles des femelles, et dépassent la moitié du fémur antérieur. Sur le dernier segment de l'abdomen, le tergite est échancré et le sternite est caractérisé par un grand vomer pointu.



Fémur antérieur normal de *Bacillus rossius* et au-dessous la forme lobée de *Bacillus rossius* forme *lobipes* © Lucien Chopard



Détail de la tête du Phasme étrusque gynandromorphe © Claude Falke



Apex de l'abdomen de Phasme étrusque femelle, notez la plaque sous-génitale laissant dépassé l'appareil reproducteur

Les jeunes mesurent environ 11 mm à la naissance, ils sont vert clair avec des antennes rouges. En fonction du substrat sur lequel ils vont muer, les jeunes vont garder cette couleur verte ou devenir bruns ou grisâtres. Les œufs sont ovoïdes, noirs et ne mesurent pas plus de 2,5 mm de longueur.

Habitat et habitudes :

Le Bacille de Rossi fréquente uniquement les départements méditerranéens. Il semblerait que les mâles/gynandromorphes de cette espèce ne soit pas rares. En effet, des individus de ce type ont été découverts à plusieurs reprises dans les Bouches-du-Rhône et dans le Var. Ce phasme semble très lié à la présence de massifs de ronces de grande taille, entre 1 et 3 m de hauteur. On peut aussi le retrouver sur d'autres espèces d'arbustes comme les rosiers, le myrte, le prunier, ou la Bruyère arborescente. Il est le moins fréquent de tous les phasmes.

Phénologie du Phasme étrusque (*Bacillus rossius*)

	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Jui.	Jui.	Aou.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Imago												
Larves												

VII-2 Le Phasme gaulois

Clonopsis gallica (Charpentier, 1825)

Longueur : ♀ 62-70mm - ♂ mm

Description physique :

Le phasme gaulois est toujours de taille inférieure à 7 cm. La femelle possède des antennes composées de 12 à 13 articles irréguliers. Seuls les fémurs médians ont deux petites dents à l'apex. Le thorax est souvent granuleux. La plaque sous-génitale est longue, protégeant complètement les valves génitales. Elle peut être de couleur verte ou brune, avec une ligne étroite blanchâtre le long du corps.

Les gynandromorphes sont très rare. Ils possèdent des antennes plus courtes que le mésonotum, avec seulement 12 articles. Sur le dernier segment de l'abdomen, le tergite est échancré et le sternite est caractérisé par un petit vomer.

Les jeunes sont de couleur verte et mesurent environ 11 mm à la naissance. Les œufs sont ovoïdes, noirs et mesurent environ 2,8 mm de longueur.

Habitat et habitudes :

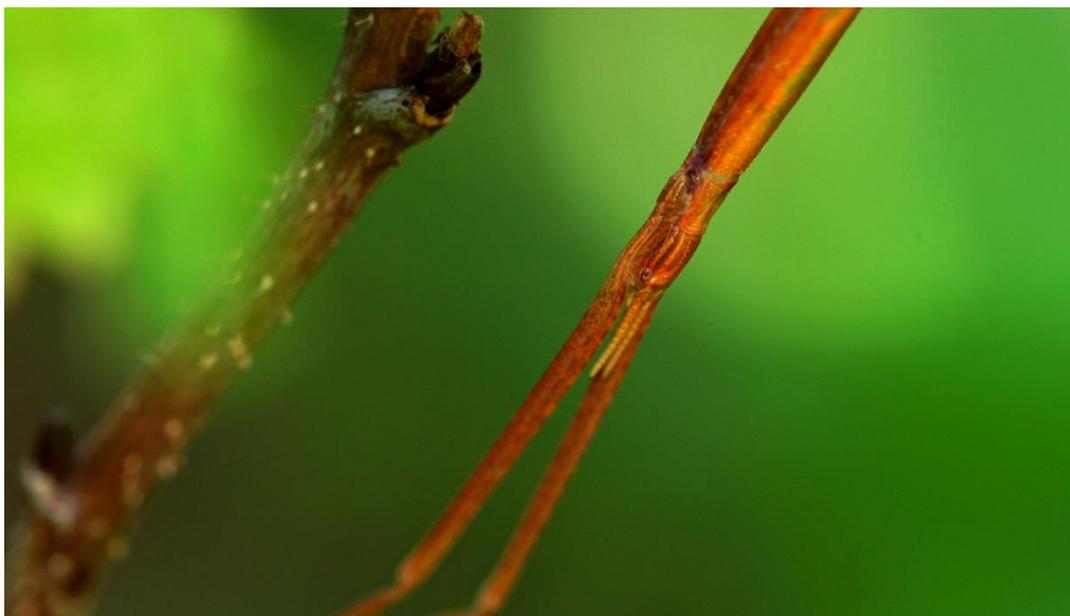
Le phasme gaulois est le plus fréquent de tous les phasmes, il se trouve dans la plupart des départements de la Région PACA. Il ne fréquente pas les milieux forestiers et montagnards (au-dessus de 600 m) où les dernières gelées de printemps sont trop tardives (après le 15 avril) pour lui laisser le temps de se reproduire. Ce phasme peut être observé sur les ronciers et les rosiers, entre 1 et 2 m de hauteur, mais aussi sur les genêts, les aubépines ou les pruneliers.



Apex de l'abdomen de femelle de *Phasme gaulois*, notez la longue plaque sous-génitale protégeant les l'appareil reproducteur

Phénologie du *Phasme gaulois* (*Clonopsis gallica*)

	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Jui.	Jui.	Aou.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Imago												
Larves												



Détail de la tête d'un *Phasme gaulois* © Olivier Leblanc

VII-3 Le Phasme ibère

Pijnackeria masettii (Scali, Milani & Passamonti, 2013)

Longueur : ♀ 58 mm - ♂ 40- 42 mm

Description physique :

Le phasme ibère est le plus petit des phasmes que l'on peut observer en France. Chez la femelle, les antennes sont de petite taille, roses brunâtres et composées de 11 articles irréguliers. Une ligne blanche court sur toute la longueur du corps de l'individu. L'abdomen se fini en pointe. La plaque sous-génitale, de grande taille et à l'apex rosé, recouvre totalement les valves génitales.

Le mâle/gynandromorphe, très rare, possède des antennes de 15 à 17 articles. Les cerques, très courbés, sont caractérisés par une sorte de dent à leur base.

Les jeunes sont de couleur vert sombre avec les antennes rosâtres. Ils mesurent environs 11 mm. A ce stade-là, ils sont très ressemblants aux jeunes de Phasme étrusque. Les œufs sont de forme cylindrique et mesurent quasiment 4 mm de long.



Détail de la tête d'un Phasme ibère immature © Paulin Mercier



Phasme ibère, notez les antennes de petite tailles rosées et la ligne blanche le long du corps © Laurent Bouvin

Habitat et habitude :

Le Phasme ibère est peu fréquent. Cela est dut au fait qu'il ne se trouve quasi exclusivement que sur sa plante hôte, la Dorycnie à cinq feuilles (*Dorycnium pentaphyllum scop.*). Sa répartition semble aussi liée à la date des dernières gelées de printemps, qui ne doivent pas arrivées après le 15 mars. Il est observable en PACA jusqu'à 1500m d'altitude.

Phénologie du Phasme ibère (*Pijnackeria masettii*)

	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Jui.	Jui.	Aou.	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Imago												
Larves												

VIII CONSEILS POUR LA SAISIE

VIII-1 Observation sur le terrain

Lors de l'observation d'un Phasme sur le terrain, il est important de noter le maximum d'informations concernant l'animal et son habitat.

Pour la détermination de l'espèce, il est important de porter attention aux critères morphologiques. Il est intéressant de prendre des photos sous différents angles de l'individu, notamment de la tête, des pattes et de la plaque sous-anale (apex de l'abdomen). La couleur de l'animal, sa taille, la plante sur laquelle il a été trouvé peuvent apporter des informations complémentaires intéressantes.

VIII-2 Saisie des observations

La détermination de l'espèce, du sexe et de l'âge est relativement difficile selon les espèces, il ne faut donc renseigner ces critères que lorsque que l'on en est sûr. Lors de la saisie de la donnée, en cas de doute, l'observation peut être inscrite en « Phasme sp ». Dans le champ « Remarque », les informations concernant les critères observés, le milieu, la plante nourricière et le comportement (se nourrit, prédaté, pond ...) peuvent être ajoutées.

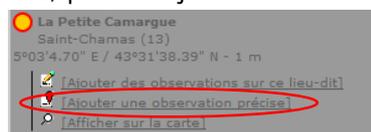
Pour les espèces où la détermination est certaine, il est important de spécifier dans « Remarque », les critères qui ont permis de déterminer l'espèce ainsi que les autres observations (habitat, plante nourricière, comportement). Il peut être intéressant de noter en plus l'âge ou le sexe de l'individu.

Les photos prises pourront être jointes à l'observation.

VIII-3 La précision de la géolocalisation

Comme tous les insectes, les Phasmes sont liés à des habitats restreints, parfois même à une plante nourricière, il est donc utile de localiser la donnée précisément.

- Dans le cas de l'utilisation mobile (Naturalist), il faudra veiller à avoir la meilleure précision possible du GPS.
- Dans le cas de l'utilisation de la plateforme Faune-paca sur ordinateur, il est préférable de rentrer une donnée en faisant un pointage précis, et non par lieu-dit. Pour ce faire, il faut se déplacer sur la carte et cliquer dessus, puis : « ajouter une observation précise ». Ou bien en cliquant directement sur :



Ces étapes (et bien d'autres) sont décrites plus précisément dans le guide d'aide à la saisie consultable via ce lien :

<http://files.bioloVISION.net/www.faune-paca.org/userfiles/modedemploiFP2014.pdf>

IX POUR ALLER PLUS LOIN

IX-1 Bibliographie :

Michael CHINERY. Aout 2012. **Insectes de France et d'Europe occidentale**. Edition Flammarion. 320 p.

Lucien CHOPARD, 1992. **Faune de France 3. Orthoptères et Dermaptères**. Paris. 209 p.

Lucien CHOPARD. 1951. **Faune de France 56. Orthoptéroïdes**. Paris. 356 p.

LANGLOIS F. LELONG P. 1992. **Une nouvelle méthode "chasse" : la douche froide !** *Le Monde Des Phasmes* n° 20 ; p. 6-7.

LANGLOIS F. LELONG P. 1996. **Cartographie des Phasmes de France**. *Le Monde Des Phasmes* n° 35 ; p. 27-29.

Gwenole LE GUELLEC. 2008. **Insectes de Méditerranée. Arachnides et Myriapodes**. Edisud. 207 p.

LELONG P. 1993. **Nouvelles découvertes de plusieurs gynandromorphes de *Clonopsis gallica* (Charpentier, 1825)**. *Le Monde Des Phasmes* n° 24 ; p. 12-20.

LELONG P. 1995. **Le dictionnaire des Phasmes**. *Le Monde Des Phasmes* n° 32 ; p. 15-20.

LELONG P. 1993. **Phylogénie et reproduction du genre *Bacillus* en Méditerranée**. *Le Monde Des Phasmes* n° 22 ; p. 3-13.

Patrice LERAUT. **Le guide entomologique. Les guides du Naturaliste**. Mars 2003. Delachaux et Niestlé. Paris. 527 p.

IX-2 Webographie :

▶ <http://www.asper.org/france/france.htm>

X REMERCIEMENTS

Merci à Michèle LEMMONIER-DARCEMONT pour ses remarques avisées et son œil expert concernant le taxon des Phasmes et tant d'autres.

Merci à Laurent ROUSCHMEYER et à Amine FLITTI pour leurs relectures, leurs conseils et leurs remarques sur cette clé.

Merci à Sébastien GARCIA pour la mise en page des clés de détermination LPO PACA.

Merci à Laurent BOUVIN, Claude FALKE, Olivier LEBLANC, Paulin MERCIER et Richard PATMORE pour leurs participations photographiques.

Et enfin merci à tous les contributeurs de Faune-paca. Par votre participation, vous permettez d'améliorer les connaissances et la protection des espèces de notre région.



Phasme sp. © Richard Patmore

La LPO PACA

La LPO PACA est une association locale de la LPO France, association de protection de la nature reconnue d'utilité publique. Créée en 1912, la LPO est le représentant de "BirdLife International", une alliance mondiale pour la nature. Elle a pour vocation d'agir pour l'oiseau, la faune sauvage, la nature et l'homme, et lutter contre le déclin de la biodiversité, par la connaissance, la protection, l'éducation et la mobilisation. Elle intervient depuis 1998 ans sur le territoire régional Provence-Alpes-Côte d'Azur tant sur l'expertise scientifique et technique dans les domaines naturalistes liés à la biodiversité que sur l'éducation et la formation.

Dix engagements pour mener à bien ses missions

1. Organiser la vie de l'association
2. Acquérir de la connaissance sur la faune
3. Protéger les espèces
4. Constituer un réseau d'espaces protégés
5. Réaliser des expertises en appui aux politiques publiques
6. Réduire les intrants polluants dans les milieux naturels
7. Créer les conditions d'une bonne gouvernance démocratique et écologique
8. Éduquer à la biodiversité
9. Sensibiliser tous les publics
10. Impliquer les collectivités territoriales dans la protection de la biodiversité



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur

LPO PACA

Villa Saint Jules
6, avenue Jean Jaurès
83400 HYERES

Tél. 04 94 12 79 52

paca@lpo.fr

<http://paca.lpo.fr>

SIRET : 350 323 101 00062

Code APE 9499Z



Camp de prospection naturaliste
© Jean-Bernard PIOPPA

Mobilisation
écocitoyenne
sur le territoire

La **LPO PACA**, une association au service de la **biodiversité**



Sortie scolaire avec une classe de CP

Éducation à
l'environnement



Sympetrum de fonscolombe

Formation en
environnement

Expertise en
environnement



Suivi télémétrique © Jean François VIDAL



Accueil du public par un agent de la RNR des Partias

Protection
et gestion
de la nature

Retrouvez-nous sur : paca.lpo.fr

LPO PACA, Villa Saint-Jules, 6 avenue Jean Jaurès 83400 HYÈRES
Tél. : 04 94 12 79 52 - Courriel : paca@lpo.fr



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
Provence-Alpes-Côte d'Azur