

REVISION  
DE LA  
TRIBU DES HÉTÉROGAMIENS

(Orthoptères de la Famille des Blattides)

PAR

M. Henri de Saussure.

---

Cette petite tribu, que M. BRUNNER DE WATTENWYL a récemment réunie à celle des Corydiens, se composait seulement des genres *Heterogamia* et *Homæogamia* de BURMEISTER. Ces deux genres, bien que les mâles eussent des formes identiques, paraissaient d'abord nettement séparés de la manière suivante :

*Homæogamia* : Les deux sexes ailés et dépourvus de pelottes entre les griffes (genre américain).

*Heterogamia* : Femelles aptères. Mâles munis d'une pelotte entre les griffes (genre propre à l'ancien continent).

Depuis que les espèces connues se sont multipliées, les limites entre les deux genres sont devenues moins évidentes. On a trouvé en effet dans les régions chaudes de l'ancien continent des espèces chez lesquelles les femelles sont ailées et qui sembleraient par conséquent devoir rentrer dans le genre *Homæogamia* bien que les mâles possèdent des pelottes entre les griffes. D'autre part, les mâles des *Heterogamia* n'ont pas tous les tarses terminés par une pelotte. Les caractères sur lesquels les deux genres semblaient reposer se trouvent ainsi en apparence infirmés.

On pourrait, il est vrai, chercher à résoudre la difficulté en faisant passer dans le genre *Homœogamia* les espèces de l'ancien continent dont les femelles sont ailées, mais cet arrangement ne s'accorderait ni avec les caractères des mâles, ni avec les caractères fournis par les pièces anales des femelles. Cette réunion ne serait donc pas naturelle. Les deux genres primitifs (correspondant à la distribution géographique des espèces) sont au contraire nettement séparés et, si les espèces ailées (♀) de l'ancien continent ressemblent aux *Homœogamia*, cela tient seulement à ce qu'elles ont parcouru comme ces dernières la phase d'*imago* qui leur a donné des organes du vol: elles n'ont pas pour cela perdu leur caractère d'*Heterogamia*. Je n'hésite donc pas à considérer toutes les espèces de l'ancien continent comme étant des *Heterogamia*, et à restreindre le genre *Homœogamia* à celles du nouveau monde. Les deux groupes doivent seulement être caractérisés d'une manière un peu différente qu'il n'a été fait au début.

Je distingue comme suit les deux genres ou plutôt les deux types propres à chacun des continents :

1° *Homœogamia*. — ♂ ♀ toujours dépourvus d'arolium entre les griffes. — ♀ ♀. Le dernier segment ventral comprimé en forme de bec à son extrémité; ce bec limité à sa base par de profonds sillons et comme fendu, mais en réalité seulement partagé par un pli rentrant, en général appréciable seulement sous la forme d'un sillon longitudinal. (Le segment rappelant par son apparence le dernier segment ventral des Périplanétiens.)

2° *Heterogamia* (sensu latiore). — ♂ ♂. Tarses en général munis d'un petit arolium. — ♀ ♀ Le dernier segment ventral non comprimé en bec, mais plat, avec le milieu renflé en bosse arrondie non partagée. Le corps ailé comme chez les *Homœogamia*, ou aptère de forme ovale-orbiculaire ou ovoïde, cilié sur ses bords, au moins le long du pronotum.

Ce dernier groupe se divise d'une manière naturelle en sous-

types, dont il convient de former des genres et des divisions de genres. Nous en donnons plus bas le tableau, mais nous le ferons précéder des observations suivantes :

1° Les Heterogamiens offrent dans toutes les parties de leur corps une grande conformité dont il serait superflu de donner ici le détail.

Chez toutes les femelles les yeux sont, comme chez les larves, très écartés l'un de l'autre. Chez les mâles, lesquels représentent la forme d'*imago* parfait, ces organes sont au contraire rapprochés; les élytres et les ailes sont toujours grands et membraneux.

D'autre part, les femelles ailées de l'ancien continent ressemblent beaucoup à celles de l'Amérique (*Homœogamia*). Chez les unes comme chez les autres, les élytres ne dépassent guère l'abdomen; ils sont coriacés et se terminent en pointe (à moins qu'ils ne soient raccourcis); les ailes sont souvent très petites; les yeux, écartés l'un de l'autre, le sont cependant moins que chez les femelles aptères. Enfin, chez toutes les espèces à femelles ailées l'armure des tibias est à peu près identique, ou au moins analogue, et diffère dans l'arrangement de ses épines de celle qui caractérise les espèces à femelles aptères<sup>1</sup>.

2° Les larves de toutes les espèces ont dans les deux sexes une forme plus ou moins orbiculaire et aplatie, avec des yeux très écartés l'un de l'autre. Les femelles aptères conservent absolument la forme des larves. Les mâles au contraire prennent, en passant à l'état d'*imago*, une forme très différente. Les femelles ailées offrent les formes intermédiaires d'un *imago* imparfait: soit des organes du vol incomplètement développés avec des yeux plus rapprochés que chez les larves, moins que chez les mâles adultes.

3° Les pattes offrent des caractères importants. Les tibias

<sup>1</sup> Voir plus bas à la diagnose des genres, page 293.

sont très épineux. Le nombre, la forme et l'arrangement de leurs épines fournissent de bons caractères de genres, bien qu'ils ne soient pas toujours très faciles à analyser. Les tibias portent tous 6 ou 7 épines terminales (ou éperons), suivant les types. Ceux de la première paire offrent en outre 3-1 épines insérées avant l'extrémité<sup>1</sup>.

Ceux des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> paires ont en dessus trois rangées d'épines (dans un genre, seulement 2); la rangée médiane se compose de 2 épines pour les tibias intermédiaires, de 3 pour les postérieurs; la première épine de cette rangée est la plus basilaire de toutes.

Les pattes des femelles sont tantôt grêles, assez allongées, et leurs épines sont alors grêles et espacées; tantôt courtes et trapues et leurs épines sont alors grosses et ramassées. Les mâles ont toujours des pattes grêles à épines grêles et espacées, et les femelles ailées se rapprochent sous ce rapport des mâles.

4<sup>o</sup> Les espèces à femelles aptères (*Heterogamia*, n.) présentent deux types principaux.

Dans le premier type les pattes sont grêles, armées d'épines moins longues, grêles et espacées; le corps est peu pubescent et le pronotum seul est frangé de poils médiocrement longs.

Dans le second type les pattes sont plus courtes, robustes, très pubescentes; leurs tibias sont armés d'épines énormes, longues et épaisses. Le corps est fortement pubescent et frangé sur tout son pourtour de poils abondants et assez longs.

Ce second type offre des caractères très prononcés d'insectes

<sup>1</sup> Ces différences tiennent à ce que 1 ou 2 de ces épines, lorsque le tibia devient très court, sont rejetées sur le bord et font alors partie du verticille apical. Ainsi chez les espèces à tibias grêles et plus longs, soit chez les espèces à femelles ailées, on ne compte que 6 éperons, mais 2 ou 3 épines libres; tandis que chez les espèces à femelles aptères et à tibias antérieurs plus courts on compte 7 éperons et seulement 2 épines libres; chez les espèces à tibias très courts, on compte même 8 éperons et seulement une épine libre, les 2 autres étant rejetées dans le verticille apical.

fouisseurs. Les grosses épines des tibias sont aplaties, ou cannelées en dessous comme des spatules, et se terminent par une pointe grêle et aiguë (souvent détruite par l'usure). Les tibias antérieurs très courts et leur verticille apical composé de 7 ou 8 grosses épines arrangées comme les doigts d'un main, constituent un appareil fouisseur puissant qui n'est pas sans analogie avec la main des *Gryllotalpa*. Les villosités du corps constituent sans doute aussi un revêtement protecteur, en rapport avec des habitudes souterraines, bien que la forme du corps ne semble pas correspondre à des mœurs de ce genre<sup>1</sup>.

Les espèces de ce groupe rappellent à certains égards, au moins par certains caractères, sinon par les formes, d'autres insectes fouisseurs, en particulier, parmi les Hyménoptères, les Scolies qui, elles aussi, ont les tibias armés d'épines cannelées, et le corps protégé par de gros poils pour faciliter le cheminement sous terre.

## SYNOPSIS GENERUM

### *Feminæ.*

1. Tibiæ posticæ supra triseriatim, subtus biseriatim spinosæ.
2. Abdominis ultimum segmentum dimidia parte apicali rostrato-compressum, ac fissum vel sulcatum. Uterque sexus alatus. Tibiæ omnes margine apicali 6-spinoso  
*Homœogamia*, B.
- 2,2. Abdominis ultimum segmentum planum, dimidia parte apicali in medio rotundato-tumida, indivisa.

<sup>1</sup> Je ne sache pas qu'on ait encore observé le genre de vie des *Heterogamia*. Peut-être se bornent-elles à soulever les pierres pour se cacher, ou à la recherche d'insectes ou de larves dont elles feraient leur pâture.

3. Uterque sexus alatus. Tibiæ margine apicali 6-spinosæ.  
 Oculi quam ocelli minus remoti. . . . . *Dyscologamia*, n.
- 3,3. Feminæ apteræ. Tibiæ margine apicali 7-spinosæ.  
 Oculi quam ocelli magis remoti. . . . . *Heterogamia*, B.
- 1,1. Tibiæ posticæ arcuatæ, supra biseriatim, subtus uniseriatim  
 spinosæ. Feminæ apteræ. . . . . *Anisogamia*, n.

*Mares.*

1. Tarsi inter ungues aroliis destituti.
2. Americanæ ; elytris fusco-, et pallido-maculosis  
*Homœogamia*, B.
- 2,2. Africana ; elytris castaneis margine costali flavido  
*Heterogamia algirica*, Br.
- 1,1. Tarsi inter ungues arolio distincto instructi. (Stirps *Heterogamia*.)
2. Tibiæ margine apicali spinis 6. Tarsi modice longi ; metatarsi quam reliqui articuli computati vix longiores. Alarum vena ulnaris (in speciebus nobis cognitissimis) ima basi valde retro-curvata, cum vena discoïdali et venula transversa basali aream membranaceam includens, dehinc venæ mediæ propinqua ; hæc itaque tantum apice ramosa. Elytra rufocastanea, maculis flavidis ornata ; vena mediastina subtus lamimatim prominula ; margo costalis arcuatus ; sulcus analis ultra medium arcuatus, campo anali acuto. Oculi invicem valde approximati. . . . . *Dyscologamia*, n.
- 2,2. Tibiæ margine apicali spinis 7. Tarsi graciles, longi ; metatarsi reliquis articulis computatis æquilongi vel longiores. Alarum vena ulnaris basi recta, areolam nullam delineans, a vena media magis remota ; hæc itaque a medio valde ramosa. Elytra conspersa vel lutea ; vena mediastina subtus laminata vel rotundata. Oculi variabiles, frequenter invicem remoti. . . . . *Heterogamia*, B.

Genre HOMŒOGAMIA, Burm.

Tibias tous armés de 6 éperons. Tibias antérieurs assez longs, portant, outre le verticille apical 3-4 épines<sup>1</sup>. Tibias intermé-

<sup>1</sup> La position exacte de ces épines est toujours difficile à déterminer, vu la

diaires offrant *en dessus* 2 : 3, *en dessous* 2 : 2 ou 1 : 2 épines<sup>2</sup>. Tibias postérieurs offrant *en dessus* 3 : 3 : 4, *en dessous* 3 : 2 épines.

♀♀. Yeux séparés par le même écartement que les ocelles. Pronotum rhomboïdal; son bord postérieur arqué, non sinué de chaque côté.

Plaque suranale saillante, plate, carénée, à angles arrondis, dépassant notablement les angles du 6<sup>e</sup> segment, à bord postérieur arqué ou subangulaire, échancré. Cerci médiocres, styli-formes, apparents en dessus entre la plaque suranale et le 6<sup>e</sup> segment.

Dernier segment ventral ayant sa moitié postérieure comprimée en forme de bec et fendue, comme bivalve<sup>3</sup>.

Segments dorsaux 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> très courts, apparents seulement au milieu, recouverts par le 6<sup>e</sup> sur les côtés. — Angles postérieurs des segments saillants et aigus. — Segment médiaire très court, apparent dans toute sa largeur, à bord transversal, subarqué sur les côtés. — Mésonotum à bord postérieur assez largement avancé au milieu. — Métanotum à bord postérieur transversal au milieu, arqué en avant de chaque côté. — Métatarse antérieur plus court que le 5<sup>e</sup> article du tarse.

♂♂. Yeux rapprochés. Plaque suranale saillante, un peu rétrécie, échancrée, bilobée, à lobes arrondis. Mésonotum taillé à angle obtus.

Genre propre à l'Amérique tropicale ou subtropicale.

forme des tibias qui donne souvent naissance à des apparences illusoire suivant la manière dont le tibia est placé. La distribution des épines ne paraît pas être absolument fixe.

<sup>1</sup> Dans nos diagnoses le 1<sup>er</sup> chiffre se rapporte toujours à la rangée du bord interne, le 2<sup>e</sup> à la rangée médiane, le 3<sup>e</sup> à la rangée du bord externe.

<sup>2</sup> Les deux valves sont légèrement mobiles, bien que non articulées. Lorsqu'elles s'écartent elles laissent voir entre elles une surface ponctuée. Lorsqu'elles sont fermées elles ne sont séparées que par un sillon.

*Synopsis specierum* <sup>1</sup>.

- a.* Majores, castaneæ. Pronotum dense granulatum. ♂♂. Pronoti margo posterior quam anterior magis arcuatus. Elytra ♂ fusco-irrorata; vena mediastina subtus laminato-producta. Tibiæ anticæ ♀♂ spinis præapicalibus 4.
- b.* Minor, fusco-castanea, tomentosa. Pronotum minute densissime punctato-granulatum, pilosellum, fimbriatum. Elytra haud tuberculata. Oculi interse quam ocelli ♀ æqualiter remoti, ♂ duplo vel triplo propiores. Elytra ♀ abdomen parum superantia, ♂ venis campi discoidalis longitudinalibus. Lamina supraanalis ♀ lævigata, vix incisa, sparse punctulata. Tarsi ♀ paulo longiores; metatarsus intermedius 5° articulo tarsorum longior; posticus reliquis articulis computatis subæquilongus, tertiam partem tibiæ æquans. Metatarsus posticus ♂ reliquis articulis computatis æquilongus, quam tertia pars tibiæ longior..... 1. *mexicana*, B.
- b,b.* Major, fusco-nigra, subglabra. Pronotum crassiuscule minus dense, granulatum. Elytra longiora, remote granulato-tuberculata. Oculi inter se quam ocelli ♀ minus distantes, ♂ subcontigui. Elytra ♀ abdomen magis superantia, ♂ venis campi discoidalis arcuatis. Lamina supraanalis ♀ granulata, anguste profundius incisa. Tarsi breviores. Metatarsus anterior ♀ 5° articulo tarsi brevior; intermedius 5° articulo æquilongus; posterior 5° articulo longior, sed quartam partem tibiæ haud æquans. Metatarsus posticus ♂ reliquis articulis computatis æquilongus, quam quarta pars tibiæ longior
2. *azteca*, n. (Mexico).
- a,a.* Minores, testacei. ♂♂ Oculi haud contigui. Pronotum punctulatum, margine anteriore quam posterior magis arcuato. Elytra campo marginali angusto; vena mediastina subtus rotundata; venis campi discoidalis in parte distali, oblique transversis. Tibia anticæ spinis præapicalibus 3, (supra 1, extus 2). — Feminae ignotæ.
- b.* Pronotum transverse-ellipticum, macula magna disci fusco-rufa. Elytra et alæ bruneo-irrorata; elytrorum sectores apicales obliqui, recti.
3. *Bolliana* n. ♂ (Texas).
- b,b.* Pronotum minus transversum, macula disci bruneo-punctata. Elytra pallide bruneo-marmorata; alæ margine costali medio luteo; elytrorum sectores apicales transversis, subdecurvis
4. *apacha*, n. ♂ (Chihuahua)

<sup>1</sup> Comp. ap. GODMAN a. SALVIN, *Biologia Centrali Americana*, Orthoptera.

## Genre DYSCOLOGAMIA, n.

Les deux sexes ailés. Femelles de formes à peu près identiques à celles des *Homœogamia*, mais avec le bord postérieur du pronotum souvent un peu sinué de chaque côté. Tibias tous armés de 6 épines apicales. Tibias antérieurs assez longs, portant, outre le verticille apical 3 épines. Tibias intermédiaires offrant: *en dessus* 2 : 2 : 3 ; *en dessous* 1 : 2 épines. Tibias postérieurs offrant *en dessus* 4 : 3 : 4, *en dessous* 2 : 3 épines (sauf les différences occasionnelles ou individuelles.)<sup>1</sup> Tarses en dessous garnis de petites pelottes. Métatarses postérieurs assez plats et en dessous irrégulièrement spinuleux. Elytres ayant la veine médiastine saillante en dessous en forme de lame.

♀ ♀. Yeux plus rapprochés entre eux que les ocelles. Pattes assez grêles.

Plaque suranale un peu saillante, ayant son bord postérieur arqué et échancré; cerci visibles en dessus entre la plaque suranale et les angles du 6<sup>e</sup> segment, le 7<sup>e</sup> étant raccourci sur les côtés.

Dernier segment ventral ayant son bord postérieur arqué et bisinué. Le 7<sup>e</sup> segment dorsal de l'abdomen presque complet mais raccourci sur les côtés. Angles des segments mousses, un peu étagés. — Segment médiaire grand. — Mésonotum ayant son bord postérieur arqué.

♂ ♂. Plaque suranale transversale, échancrée, subbilobée. Elytres roux-marron, en général ornés de taches jaune-pâle, ponctués à leur base; leur bord costal un peu arqué. Tarses munis entre les griffes d'un arolium distinct.

Genre indien et sud-africain.

<sup>1</sup> Ou si l'on préfère on peut compter en dessous: 1 : 1 : 1, et 2 : 1, 2; la rangée du milieu était composée d'une seule épine, soit celle de la base.

*Synopsis specierum.**Feminæ.*

- a.* Pronotum granulatum;  
*b.* margine anteriore elevato-rotundato-marginato, valde deflexo. Tibiæ posticæ subtus spinis 3 : 2; calcare apicali majore dimidium metatarsum haud superans.....1. *cecticulata*, n.  
*b,b.* margine anteriore lamellari .....2. *carunculigera*, G.  
*a,a.* Pronotum punctulatum, margine anteriore lamellari.  
*b.* Elytra abdominis longitudine, acuminata .....4. *capucina*, Br.  
*b,b.* Elytra abbreviata, rotundata. Tibiæ posticæ subtus spinis 2 : 3 vel 2 : 1; calcare apicali majore dimidium metatarsum superans  
5. *capensis*, n.

*Mares.*

- a.* Pronotum elliptico-trapezinum,  
*b.* dense punctulatum. Oculi contigui. Elytra apice oblique rotundato-subtruncata.....3. *nepalensis*, n.  
*b,b.* Mihi ignotus.....4. *capucina*, Br.  
*a,a.* Pronotum brevius, transverse-ellipticum, dense granulatum. Oculi haud contigui. Elytra apice rotundata ..... 2, *carunculigera*, G.

## 1. DYSCOLOGAMIA CESTICULATA, n.

♀. Fusco-nigra vel fusco-castanea, rufo-pilosella; pronoto, elytris et abdominis marginibus rufo-fimbriatis. — Antennæ rufo-fuscæ. — Caput nigrum, punctatum. Frons punctis impressis 3 contiguis, intermedio semiorbiculari inferius aperto. Facies infra illos plana. Clypeus vix convexus, infere flavo-marginatus, ore rufo. — Pronotum late semiorbiculare, confertissime granulatum, in medio convexiusculum; margine anteriore ad inferum deflexo, supra crasse rotundato, cesticulum rotundatum in medio interruptum, efficiente. Superficies supera utrinque inter illum et discum medium profunde impressa ac crasse granulata. Margo posterior arcuatus, utrinque ad angulos sinuatus; anguli hocpropter retro-producti, apice rotundati. — Scutel-

lum mesonoti granulatum. — Elytra abdomen tegentia vel leviter superantia, cornea, punctata, obsolete venosa, apice attenuata, rotundato-acuminata, sulco anali nullo. Margo costalis in parte proximali (in modo pronoti) crasse rotundato-reflexus et elevato-marginatus. — Alæ abdominis apicem fere attingentes, diaphano-ferrugineæ vel nebulosæ, costa ferruginea, apice anguste rotundatæ. — Abdomen supra basi testaceum, politum, subtus fuscum, subtiliter squamoso-pilosellum; ejus margines laterales haud serrati; segmento ultimo angulo posteriore rotundato. Lamina supraanalis margine fere toto arcuato, in medio distincte incisa ac sulcata. Ultimum segmentum ventrale in medio rotundato-tumidum; margine postico in medio producto, fere parabolice rotundato, utrinque late sinuato, laminam supraanalem superans. Cerci acuminati, distincte 8-articulati. — Pedes graciles, rufo-fusci, punctulati, rufo-pilosi, metatarsis valde pilosis. Tarsi subtus pulvillis parum prominulis vel obsoletis instructi.

Long. 25; elytr. 17,6; pronot. 8,8; latit. pronot. 14,25 mm.

*Habit.* India orientalis : Singapore (Mus. Calcuttæ).

Espèce très remarquable par son pronotum et ses élytres bordés en bourrelet arrondi saillant, le bourrelet du pronotum étant suivi par une large cannelure fortement granulée. Le dernier segment ventral est beaucoup plus prolongé au milieu que chez la *D. capensis*. Les cerci sont aussi un peu plus longs.

## 2. DYSCOLOGAMIA CARUNCULIGERA, Gerst.

*Corydia carunculigera*, Gerstæcker, Archiv. für Naturgesch. 1861, p. 112, 1, ♂ ♀.

♀. Fusca; thorace nigro. Pronotum granulatum, disco inæquali, margine anteriore fimbriato, margine posteriore utrinque fere obtusangulatim exciso. — Elytra fusco-rufa, abdominis longitudine. — Alæ mediocres, in requiete abdominis apicem fere attingentes.

Long. 26-30 mill.

♂. Castaneus; antennis, capite toto, ore, pedibus thoraceque nigris. — Oculi quam ocelli triplo propiores. — Pronotum transversum, subrhomboidale sat dense granulatum, margine posteriore arcuato; (ejus diagonio-linea transversa ante medium longitudinis transcurrens). — Elytra apice rotundata, basi punctata, sulco anali in medio obtusangulatim arcuato; macula grandi lutea pone illum oblique transversa cum alteram anteriorem oblongam confluyente. Sectors discoïdalis subarcuati. Alæ sordide hyalinæ, margine anteriore latiuscule fulvescente, costa ultra medium fusco-opaca. — Arolia inter ungues minuta. — Abdomen fusco-testaceum; segmenta 1<sup>m</sup>, 2<sup>m</sup> utrinque carunculata. — Long. 25-27 mm.

*Habit.* Insulæ Philippinæ : Luzon.

### 3. DYSCOLOGAMIA NEPALENSIS, n.

♂. Fuscus, dense rufo-pilosus. — Ocelli invicem maxime approximati. — Pronotum sat trapezinum, marginibus laterilibus obliquis distincte perspicuis, confertim punctatum, rufescente-tomentosum. — Elytra in campo marginali ante medium fasciam transversam flavidam cum maculam minutam post-humeralem confluentem ornata, fasciamque luteam alteram obsoletam ultra medium inter partem fuscam et partem hyalinam elytri incercalatum obferentia, nec non maculam flavidam minorem in margine suturali ad apicem campi analis (in elytro sinistro) præbentia. Sectors discoïdalis recti, longitudinales. — Alæ sordide hyalinæ, apice macula obsoleta, fusco-rufa; campus anterior fere dimidia parte basali fusco-rufa, maculaque oblonga fusco-opaca in medio margine costali. — Pedes rufescentes, coxis anticis basi testaceis. Abdomen fusco-testaceum (deletum).

*Habit.* India : Sikkim.

## 4. DYSCOLOGAMIA CAPUCINA, Brun.

*Homœogamia capucina*, Brunner de Wattenwyl, *Revision du Système des Orthoptères*, Annal. del Mus. di Genova, XIII, 1893, p. 39, ♀ ♂.

« ♀. Fusca, dense hirsuta. Caput nigrum. Oculi remoti. Pronotum semiorbiculare, angulis acutis, margine postico recto. Elytra coriacea, subacuminata, unicoloria, fusca, venis obsolete. Alæ abbreviatæ. Lamina supraanalis rotundata, leviter emarginata. »

« ♂. Fusco-testaceus, superficie tota fusco-hirsuta. Caput nigrum, oculis valde approximatis. Antennæ fuscae. Pronotum unicolor fuscum, angulis lateralibus margini antico magis approximatis quam margini postico, subtruncatis. Elytra fusca, opaca, maculis pallidis duabus in tertia parte basali ornata, venis omnibus versus apicem elytri tendentibus. Alæ leviter infumatae, area mediastina pallida. Pedes fuscii. Abdomen fuscum. Lamina supraanalis transversa, emarginata, lobis rotundatis. Lamina subgenitalis utrinque stylo instructa. »

Long. ♀ 21, ♂ 18; elytr. ♀ 20,8, ♂ 24,5 mill.

*Habit.* India : Tenasserim (mihi ignota).

## 5. DYSCOLOGAMIA CAPENSIS, n.

♀. Fusco-castanea, subtus testaceo-rufescens. — Vertex inter oculos 1<sup>m</sup> articulum antennarium æquans. Clypeus, os et antennæ, rufo-testacea. — Pronotum valde transversum; margine anteriore lamellari, regulariter obtuse arcuato; margine posteriore subarcuato, utrinque inter humeros et angulos laterales late subsinuato; angulis hebetatis. Superficies tota confertim punctata, pilosella, disco lineis et maculis glabris vario, margine postico medio pone discum obsolete tuberculato vel

carinato. Scutellum mesonoti punctatum. — Elytra segmenta 3-4 abdominis liberantia, posterius haud attenuata, apice late rotundata, dense punctulata, obsolete sinuato-venosa, sulco anali subtili, in  $\frac{2}{3}$  marginis suturalis desinens. Campus analis apice acutus. — Alæ ferrugineæ, segmenta abdominis 5 liberantes. Abdomen breve, rotundatum, subtus punctatum, superne punctulatum; segmenti 6<sup>i</sup> angulis retroproductis, hebetatis. Lamina supraanalis lata, transversa, angulis rotundatis, distincte incisa, postice sulco divisa. Cerci a supero perspicui, acuti, dimidiam longitudinem laminae supraanalis æquentes. Ultimum segmentum ventrale rotundato-tumidum, margine posteriore infra cercos valde sinuato, inter illos arcuato. — Pedes rufo-testacei, graciles, compressi, spinis sat remotis acutis. Tarsi postici 1<sup>o</sup> articulo subtus multi-spinuloso, cæteris computatis subæquilongos. Tarsi omnes articulis 2<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> subtus pulvillo rotundato luteo instructis.

Long. 21; elytr. 11,5; pronot. 7,5; latit. pronot. 13,25 mm.

*Habit.* Africa meridionalis (Mus. Genavense).

### Genre HETEROGAMIA, Burm.

*Heterogamia*, Burmeister, *Handbuch*, II, p. 488.

*Polyphaga*, Brullé, *Histoire naturelle des Insectes*, IX, p. 57.

Femelles aptères, de forme suborbiculaire ou ovoïde.

Tibias tous armés de 7 éperons. Tibias antérieurs courts, portant, outre le verticille apical, 1 ou 2 épines préapicales, *en dessous*, vers l'extrémité, une paire d'épines. Tibias intermédiaires offrant *en dessus* : 6-7 épines. Tibias postérieurs offrant *en dessus* : 10-11, *en dessous* : 3 : 2 ou 2 : 2 épines<sup>1</sup>. — Fémurs

<sup>1</sup> Dans la III<sup>e</sup> division, les épines étant très entassées à cause de la brièveté des tibias, leur arrangement est souvent difficile à saisir. Aux tibias intermédiaires les épines de la face supérieure se présentent volontiers comme étant de 4, 3, 1, parce que la première de la rangée médiane est rejetée au bord interne; et la première de la rangée externe est comme rejetée sur la ligne médiane, en sorte qu'il ne subsiste à l'externe que l'épine préapicale.

antérieurs dépourvus d'épine géniculaire; fémurs des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> paires dépourvus en dessous d'épines apicales. — Segments dorsaux 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> de l'abdomen fortement arqués.

Tarses variables; le métatarse dépourvu de pelotte, les articles suivants n'en portant que de très petites, ou obsolètes.

♀♀. Yeux plus écartés entre eux que les ocelles. — Plaque suranale presque en carré large, enchâssée, peu ou pas saillante en arrière, continuant, ou presque, la circonférence du corps, à bord postérieur transversal, faiblement arqué, petitement échancré au milieu. Cerci très courts, peu ou pas visibles en dessus.

Dernier segment ventral grand, ayant sa partie postérieure médiane renflée, convexe, séparée des parties latérales par deux sillons. — Segments dorsaux 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> à bord postérieur fortement sinué; le 8<sup>e</sup> apparent au milieu, recouvert sur les côtés. Tibias antérieurs armés de 7 ou 8 éperons.

♂♂. Plaque suranale transversale, partagée par un sillon, un peu avancée au milieu, en triangle transversal tronqué et arrondi. — Cerci grêles, styloformes, dépassant la plaque suranale. — Tibias toujours armés de 7 éperons seulement.

Genre propre au nord de l'Afrique, à l'orient, occupant toute la bande tempérée de l'Asie, et s'étendant au sud jusqu'au nord des Indes.

*Synopsis specierum.*

1. *Feminæ.*

Divis. I<sup>a</sup>. Species magnæ. — Corpus subglabrum, subtiliter granulatum; thorace punctis et lineis obsolete lævigatis notato; pronoto breviter fimbriato. — Oculi quam ocelli magis remoti. — Pedes graciles, longiusculi. Tibiæ haud villosæ; earum spinæ graciles, remotæ, acutæ, styloformes, modice longæ. Femora parum, tibiæ omnino punctulata. Tibiæ intermediæ subtus spinis 1 : 1; posticæ rectæ, subtus spinis 3 : 2; eorum calcaria metatarso valde breviora; calcar infero-internum dimidium metatarsum æquans. Femora anteriora

subtus margine antico pilis spiniformibus numerosis, longioribus intermixtis, instructo, nec non *spina apicali* majuscula armato. Femora 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> spina geniculari majuscula instructa. Tibiæ anticæ calcaribus 7. Tarsi longiusculi, 5<sup>o</sup> articulo præcedentibus 3 computatis æquilongo, basi coarctato. Metatarsi antici breves, quam spina tibiæ parum longiores; postici longi, reliquis articulis tarsi subæquilongis, quam dimidia tibia paulo breviores. — Abdominis segmenta dorsalia parum arcuata, transversa, 6<sup>o</sup> angulis productis; 7<sup>o</sup> utrinque abbreviato; lamina supraanalis itaque ab angulis 6<sup>1</sup> segmenti per incisuram apertam sejuncta. Lamina supraanalis lata, transversa, concava, margine postico subrecto, inciso. — Cerci styliformes, a supero inter laminam supraanalem et 6<sup>m</sup> segmentum abdominis distinguendi, vel infra 7<sup>m</sup> segmentum reconditi. — Ultimum segmentum ventrale utrinque ad cercos valde sinuatum.

In speciebus sequentibus tibiæ supra : intermediæ spinis 2 : 2 : 3 ; posticæ spinis 4 : 3 : 4.

a. Tota nigra. — 1. *ægyptiaca*, L.

a,a. Metanoto flavo-maculato. — 2. *Saussurei*, D.

DIVIS. III<sup>a</sup>. Species minores, rufæ vel fuscæ, hirsutæ, corpore circumcirca longe fimbriato. — Oculi invicem maxime remoti. — Pedes breviores, crassiores. Tibiæ villosæ; earum spinæ maximæ, crassæ subtus planæ vel sulcatæ, invicem propinque exsertæ. Femora et tibiæ fortius punctata. Tibiæ intermediæ subtus spinis 1 : 1 vel 1 ; posticæ latiusculæ, subdecurvæ, subtus spinis 2 : 3 vel 2 : 2 ; eorum calcaria longa; calcar infero-internum *metatarsum subæquans*. Femora anteriora subtus margine antico nonnunquam spinis paucis instructa, *spina apicali nulla*. Femorum 2<sup>i</sup>, 3<sup>i</sup> spina genicularis inconstans. Tibiæ anticæ brevissimæ, calcaribus 8; cum illis manum fossoriam efficientes. tarsi articulus 5<sup>s</sup> quam 2<sup>s</sup>-4<sup>m</sup> computati brevior. Metatarsi antici posticis paulo breviores; intermedii quam postici longiores, utriusque reliquis articulis tarsorum computatis longiores; postici dimidiæ tibiæ sensim breviores, subtus spinulis piliformibus brevibus instructi. — Abdominis segmenta dorsalia 6<sup>m</sup>, 7<sup>m</sup> maxime arcuata; 7<sup>m</sup> utrinque

<sup>1</sup> Ce nombre tient à ce que chez les femelles, le tibia devenant très court, l'une des épines libres du tibia est rejetée dans le verticille apical. Chez les mâles les tibias ne subissant pas le même raccourcissement, les épines libres trouvent de la place pour se loger, et le verticille apical n'offre, à cause de cela, que les 7 éperons ordinaires.

haud abbreviatum, laminam supraanalem amplectens; haec itaque a 6<sup>a</sup> segmento per incisuram nullam sejuncta. Lamina supraanalis minus lata, carinata vel subcarinulata, margine posteriore cum marginibus abdominis continuo. — Cerci minimi vel tuberculiformes. — Ultimum segmentum ventrale utrinque minus fortiter sinuatum.

- a.* Metatarsi postici punctati, subglabri, supra sparse pilosi. Femora 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> spina geniculari nulla. Corpus ovatum, fuscum, totum fulvo-hirsutum vel tomentosum, cinerescens, longe fibriatum. Calcaria tibiaram anteriorum longissima, metatarsum æquantia. — 5. *africana*, L.
- a, a.* Metatarsi postici subtus et supra longe pilosi. Femora 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> spina geniculari instructa. Corpus ovato-rotundatum, rufum, rufo-velutinum. Calcaria tibiaram anticarum metatarso breviora. — 6. *ursina*, Burm.

Divis. II<sup>a</sup>. — Typus intermedius inter 1<sup>am</sup> et 3<sup>am</sup> divisionem. — Species statura intermedia. Corpus punctulatum, pilosellum, circumcirca fimbriatum; thorace punctis et lineis grabris notato. Oculi quam antennæ haud minus remoti. — Pedes modice graciles, latiusculi, modice longi, pubescentes. Tibiaram spinæ sat validæ, sat remotæ, acutæ. Femora partim punctulata. Tibiæ intermediæ subtus spinis 1:1; posticæ subrectæ, subtus spinis 3:2; eorum calcaria sat longa; internum  $\frac{2}{3}$  longitudinem metatarsi æquans. Femora anteriora subtus margine antico pilis spinuliformibus brevibus confertis instructa, apice *spina apicali* majuscula armata. Femora 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> spina geniculari instructa. Metatarsi antici breviusculi; postici modice longi. Abdominis segmenta dorsalia posteriora sat arcuata, 6<sup>i</sup> angulis parum acutis; 7<sup>o</sup> utrinque abbreviato, ut in Div. I<sup>a</sup>. Lamina supraanalis mediocris, apice carinata. Cerci mediocres, ut in Div. I<sup>a</sup>.

\* Fusca, villosa. — 3. *Dohrniana*, n.

## 2. Mares.

Femora eodem modo quam in feminis armata. Pronotum margine antico semper luteo. Tibiæ intermediæ subtus spinis 2.

- a.* Majores. Pronotum caput distincte superans, margine anteriore minus arcuato. Tibiæ in modo feminarum graciliter, parum longe spinosæ, spinis invicem remotis. Tarsi graciles, metatarso longissimo. Calcaria tibiaram posticarum dimidio metatarso breviora. Oculi quam ocelli inter se haud magis remoti.
- b.* Metatarsi longissimi. Elytrorum sulcus analis ante medium fere angulatim fractus; margo costalis basi leviter arcuatus, dehinc

rectus. Corpus et pedes sparse pilosa. Pronotum et margo costalis elytrorum, fimbriata. Lamina supraanalis leviter incisa. Vena mediastina elytri subtus crasse rotundato-prominula. Alarum vena ulnaris ima basi recta. (Specie nigræ). — Divis. I<sup>a</sup>.

c. Oculi inter se quam ocelli haud vel vix propiores. — 4. *ægyptiaca*, L.

c,c. Oculi inter se proximi. — 2. *Saussurei*, D.

b,b. Metatarsi minus longi. Oculi inter se sat, sed quam ocelli minus, remoti. Elytrorum sulcus analis in medio latius rotundatus; margo costalis tota longitudine leviter arcuatus. Pronotum et elytra magis pubescentia. Lamina supraanalis utrinque sinuata, latiuscule producta, margine medio vix arcuato, integro. Vena mediastina elytri subtus laminatim prominula. Alarum vena ulnaris basi recta.

Divis. II<sup>a</sup>.

\* Species fulvo-testacea. — 4. *sinensis*, Sss.

a,a. Minores. Pronotum verticem liberans vel vix obtegens, margine anteriore plus minus arcuato. Pedes crassiores, breviores. Tibiæ crassiusculæ, spinis crassioribus invicem propioribus, armatæ. Tarsi breviores. Calcar internum unum tiliarum posticarum dimidium metatarsum æquans. Oculi inter se quam ocelli haud minus remoti. Elytrorum vena mediastina subtus laminatim prominula. — Divis. III<sup>a</sup> <sup>1</sup>.

b. Tarsi inter ungues ut consueute aroliis instructi.

c. Fusca, longe rufo-pilosa; pronoto tomentoso, luteo-limbato; elytris pallide-fulvis, nigro-conspersis. — 5. *africana*, L.

c,c. Tota pallida, pronoto villosa; elytris et alis hyalinis.

6. *ursina*, B.

b,b. Tarsi aroliis carentes. — *algerica*, Br.

Les différences qui caractérisent les espèces des trois groupes seront plus distinctement mises en évidence par le tableau analytique suivant, établi d'après les femelles.

1. *Corps en dessus:*

a. presque glabre. — I.

a,a. pubescent. — II, III.

<sup>1</sup> Dans ce groupe viendraient encore se placer l'*H. livida*, Br. que nous ne possédons pas.

2. *Tête*:
  - a.* dépassée par le pronotum. -- I, III.
  - a,a.* arrivant à fleur du pronotum. — II, III.
3. *Bord antérieur du pronotum*:
  - a.* marginé de couleur blanche. — I.
  - a,a.* sans bordure pâle. — II, III.
4. *Yeux*:
  - a.* moins distants entre eux que les antennes. — I.
  - a,a.* aussi distants entre eux que les antennes. — II, III.
5. *Le 7<sup>e</sup> segment dorsal de l'abdomen*:
  - a.* raccourci sur les côtés. — I, II.
  - a,a.* non raccourci sur les côtés. — III.
6. *Fémurs antérieurs en dessous*:
  - a.* armés d'une épine apicale. — I, II.
  - a,a.* dépourvus d'épine apicale. — III.
7. *Tibias*:
  - a.* peu pubescents. — I.
  - a,a.* fortement poilus. — (II), III.
8. *Tibias antérieurs*:
  - a.* armés de 7 éperons. -- I.
  - a,a.* armés de 8 éperons. — II, III.
9. *Le grand éperon des tibias postérieurs*:
  - a.* atteignant le milieu du métatarse. — I.
  - a,a.* dépassant le milieu du métatarse. — II, III.
10. *Les tarses ayant leurs articles 2<sup>e</sup>-5<sup>e</sup>*:
  - a.* assez grands ; le 5<sup>e</sup> grand, un peu rétréci à sa base ; le métatarse pas plus long que les autres articles pris ensemble, vu la grandeur de ces articles. Les griffes grandes. — I, (II).
  - a,a.* petits ; le 5<sup>e</sup> relativement très petit, ayant presque la même forme que le précédent. Le métatarse très long, beaucoup plus long que ces articles pris ensemble. Les griffes petites — III.

I<sup>re</sup> Division.

## 1. HETEROGAMIA ÆGYPTIACA, Lin.

*Blatta ægyptiaca*, Lin. *Mus. Lud. Ulr.* p. 107, 2 ♂; *Syst. nat.* Ed. 12<sup>a</sup>, II, 687, 2 (Synon. Gronovii exclus. <sup>1</sup>)

*Heterogamia ægyptiaca*, Burmeister, *Handb.* II, 489, 3, ♀♂, et autores.

Chez cette espèce on trouve en général aux tibias antérieurs, outre les 7 éperons, une épine en dessus et une en dessous. Dans des cas plus rares on trouve 8 éperons et 1 épine libre, la seconde ayant été rejetée dans le verticille apical.

L'espèce occupe les bords de la Méditerranée, depuis la Sicile et l'Algérie jusqu'en Orient; elle se continue dans le Turkestan, la Perse, et, paraît-il, jusqu'aux confins des Indes orientales. On la trouve aussi dans la Russie méridionale et sur les bords méridionaux de la Sibérie.

## 2. HETEROGAMIA SAUSSUREI, Dohrn.

*H. Saussurei*, A. Dohrn, *Stettiner Entom. Zeit.* 1888, p. 131, ♂♀. — *H. pellucida*, Redtenbacher, *Wiener entomol. Zeit.* VIII, 1889, p. 25, ♂♀.

La femelle de cette espèce se distinguerait de celle de l'*H. ægyptiaca* par des taches jaunes au méso- et métathorax (mais ces taches sont souvent indistinctes, et l'on en trouve parfois

<sup>1</sup> C'est par suite d'une erreur manifeste que LINNÉ a confondu avec cette espèce la *Blatte* n<sup>o</sup> 637, Pl. XV, fig. 2 de l'ouvrage de GRONOVIVS, et que les auteurs ont répété cette citation. Cette confusion s'explique du reste facilement par le fait que la figure représente une espèce à pronotum bordé de couleur pâle, ayant la même grandeur que l'*H. ægyptiaca* ♂. L'espèce représentée par GRONOVIVS est incontestablement une *Paratropa*, avec fausse indication de patrie (Indes). La figure assez bonne ne peut laisser de doute à cet égard; la forme du

aussisur des femelles de Syrie présumées appartenir à l'*ægyptiaca*); par la plaque suranale un peu moins saillante que chez l'*ægyptiaca* (mais cette pièce est mobile); le mâle en ce que le sillon anal de l'élytre est bordé par une bande hyaline, (mais ce caractère se retrouve chez certains individus d'Égypte qui appartiennent à l'*ægyptiaca*). KRAUSS dit que les élytres sont peu bruns, plus transparents. — Les caractères invoqués pour séparer les deux espèces ne me paraissent pas pouvoir inspirer grande confiance. J'ai cherché à séparer les mâles d'après la distance qui sépare les yeux (cp. p. 306), mais même ce caractère m'a paru varier dans une certaine mesure.

L'espèce s'étend du Turkestan oriental (Yarkand) jusque dans le nord des Indes orientales.

### II<sup>me</sup> Division.

#### 3. HETEROGAMIA DOHRNIANA, n.

*Heterogamia sinensis!* Dohrn, Stettiner Entom. Zeit. 1888, p. 132, ♀ (nec ♂).

Tota fusco-nigra, subtus rufescens, convexiuscula, rufo-velutina, circumcirca breviter rufo-fimbriata, subtus valde tomentosa.

Caput vix complete obtectum, vertice a pronoto haud superato. Frons biimpressa. Thorax densissime, abdomen minus confertim punctata; illo impressionibus et lineis læviusculis notato; pronoti margine anteriore haud luteo-limbato; mesonoti et metanoti angulis quam in *H. ægyptiaca* minus productis.

pronotum est exacte; sa bordure jaune est large, rétrécie au milieu; les élytres sont subulés et avec des bandes longitudinales plus pâles et plus foncées, absolument comme chez les *Paratropa*, et la diagnose donnée par GRONOVIVS confirme les données de la figure. Il s'agit probablement du *P. elegans*, Burm. — La figure citée par LINNÉ montre que l'individu décrit par cet auteur est un mâle, puisqu'il s'agit d'un insecte ailé; cela ressort du reste déjà de la diagnose primitive dans laquelle les élytres sont décrits.

Abdominis segmentum 5<sup>m</sup> angulis minime angulato-productis, 6<sup>m</sup> valde arcuatum, ut in Divis. III, angulis trigonalibus, haud acutis; 7<sup>m</sup> utrinque abbreviatum. Lamina supraanalis carinata, incisa, quam in *H. aegyptiaca* minus lata, utrinque minus angulata. Cerci 6-7-articulati, a supero distinguendi. Ultimum segmentum ventrale in medio valde tumidum, rugulatum, margine rufescente.

Pedes modice graciles, quam in *H. aegyptiaca* breviores et latiores, valde rufo-tomentosi. — Femora dense punctata; latere interno (infero) tamen fascia media lævigata. Anteriora subtus margine antico subsinuato, in  $\frac{2}{3}$  apicali serie pilorum brevium spinuliformium confertim instructo. Tibiæ quam in specibus divisioni III<sup>a</sup> minus crassæ ac longiores, spinis nigris, quam in *H. aegyptiaca* minus gracilibus. Tibiæ anticæ breves, dilatatae, apice calcaribus 8, supra in medio spina 1 grandi armatae. Intermediæ supra 2 : 2 : 3, subtus 2 spinosæ; calcare infero metatarsum subæquante. Posticæ supra 3 : 3 : 2 spinosæ, calcare interno  $\frac{2}{3}$  metatarsi æquante. Metatarsi pubescentes, subtus spinulis subperpendicularibus serrulatis; antici quam tibia breviores; sequentes mediocres; postici dimidiam tibiam haud æquantes (reliquis articulis tarsi computatis æquilongis?)

Long. 26; latit. pronoti 14; abdominis 18 mm.

*Habit.* Sina septentrionalis.

Cette espèce occupe une position intermédiaire entre celles de la I<sup>re</sup> et celles de la III<sup>me</sup> division. Le corps est velu et le pronotum n'est pas marginé de blanc; les pattes ont déjà des épines assez épaisses quoique moins longues que dans la III<sup>me</sup> division. La longueur et la force des pattes est intermédiaire entre les deux types. Les tibias de la 3<sup>e</sup> paire sont épineux en dessous comme dans la I<sup>re</sup> division, mais les tibias antérieurs portent 8 éperons et les autres tibias ont un éperon très long, comme dans la III<sup>me</sup> division. Les segments de l'abdomen sont taillés comme dans la III<sup>e</sup> division, mais avec une interruption entre le

6° et la plaque suranale, comme dans la I<sup>re</sup>. On reconnaîtra aussi l'espèce à sa tête qui arrive à fleur du pronotum. La forme du corps est moins large que dans la I<sup>re</sup> division, elliptique-ovoïde, se rapprochant plus de celle qui caractérise l'*H. africana*. (*syriaca*, Sss.)

M. H. DOHRN qui a bien voulu nous communiquer cet intéressant insecte, le rapporte comme femelle à notre *H. sinensis* ♂. Bien que ce rapprochement puisse être juste, il nous inspire cependant des doutes qui nous ont porté pour plus de sûreté à décrire l'espèce comme distincte. En effet l'insecte ♀ est de couleur brune, tandis que l'*H. sinensis* ♂ est d'un blond jaune pâle. La taille de ce dernier est plus grande que celle de l'*H. aegyptiaca* ♂, tandis que la présente femelle est sensiblement plus petite que l'*H. aegyptiaca* ♀. L'*H. Dohrniana* offre comme l'*H. sinensis* ♂ des métatarses plus courts que l'*H. aegyptiaca*, mais cela montre seulement qu'elle appartient au même groupe d'espèces. Je suppose que la femelle de l'*H. sinensis* est un insecte de couleur rousse. La question d'identité ou de diversité entre les deux insectes reste donc indécise.

#### 4. HETEROGAMIA SINENSIS, Sauss.

*Homœogamia sinensis*, Sauss. *Mélanges Orthoptér.* I, 2<sup>e</sup> fasc. p. 102, 1, ♂. — Dohrn, *Stettiner, Ent. Zeit.* 1888, p. 132, ♂ (nec ♀).

Fulvo-brunea, subtus ochraceo-testacea, fulvo-pubescens. Frons et vertex nigri. Oculi vix eorum latitudine distantes. — Antennæ fuscæ. — Pronotum valde pubescens, velutinum, longe fimbriatum, margine anteriore toto flavido, disco impressione late lyrata, maculis plurimis glabris. — Elytra grandia, basi obsolete bruno-irrorata, pilosa, fimbriata, apice parabolica, campo marginali sat lato, margine anteriore toto arcuato, sulco anali arcuato, sectoribus discoidalibus regulariter arcua-

tis. — Alæ amplæ, margine anteriore et venis fulvidis. — Pedes graciles, illis *H. ægyptiacæ* similes, metatarsis tamen brevioribus, reliquis articulis computatis haud longioribus; unguibus sat grandibus. Tibiæ anticæ calcaribus 7 spinisque 3. — Lamina supraanalis transversa, subrotundata, sulcata, haud incisa. ♂.

Long. 20; pronoti 5,6; lat. pronot. 10; elytr. 29 mm.

*Habit.* Sina septentrionalis : Peking.

### III<sup>me</sup> Division.

Les espèces de cette division envisagées en elles-mêmes, sembleraient devoir former un genre, mais elles se trouvent reliées d'une manière si naturelle à celles de la première division par celles de la deuxième qu'il ne serait pas judicieux de diviser le genre *Heterogamia*. — Les tibias postérieurs sont armés en dessus de 3 : 3 : 4 épines; les intermédiaires en offrent en dessous 1 ou 2 dans une position presque apicale.

Je ne suis pas d'accord avec les auteurs sur la synonymie des espèces de ce groupe.

#### 5. HETEROGAMIA AFRICANA, Lin.

*Blatta africana*, Lin. *Mus. Lud. Ulr.* p. 108, 3, ♂.<sup>1</sup> — *Syst. Nat.* Ed. 12<sup>e</sup>, II, 688, 6 (1764).

\* \* Savigny, *Descript. de l'Égypte*, Orth. Pl. II, fig. 7 ♀, 11 ♂.

*Heterogamia conspersa*, Brunner de W. *Nouv. Syst. des Blatt.* 358, 5, ♂<sup>1</sup> (nec. ♀).

<sup>1</sup> A pronotum bordé de blanchâtre, caractère du mâle de cette espèce. L'espèce ♂ est fort bien décrite par LINNÉ l. l. Si l'auteur ne dit pas que les élytres sont tachés de brun, c'est qu'il n'entre pas dans ces détails; la phrase « terreus ex fusco et cinereo, » exprime du reste assez bien la couleur des élytres au repos. La description « corpus nigrum, etc. » ne saurait, comme le veulent les auteurs, s'appliquer à l'espèce suivante.

*H. africana*, Brunn. de W. Ibid. 357, 4, ♀ (nec ♂); Krauss, Verh. d. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, p. 241, ♀.

*Polyphaga syriaca*, Sauss. Rev. et Mag. de Zool. 1864, p. 346, 62, ♀♂; *Mélang. Orthopt.* I, 2<sup>e</sup> fasc. 1869, p. 102, 1, ♀♂.

*Heterogamia syriaca*, Krauss, l. l., p. 241, ♂.

♀. Ovata, tota castanea vel rufescens, tota rufescente-, vel cinerescence-villosa (nisi per vetustatem abdomine glabro.) Tibiarum anticarum calcar internum quam calcaria 4 supera brevius. Tibiæ intermediæ subtus spinis 1 : 1; posticæ 3 : 2. Tarsi hirsuti, modice longi; metatarsi postici reliquis articulis computatis sensim longiores; ungues modice parvi.

♂. Pronoto fusco, cinereo-tomentoso, margine antico albedo; elytris subhyalinis bruneo-conspersis; tibiis intermediis supra spinis 2 : 2 : 3.

*Habit.* Aegyptus; Syria.

Chez la femelle la forme du corps est ovoïde, rétrécie en avant. Tout le corps a un reflet grisâtre qui tient à l'épais duvet de poils dont il est revêtu chez les individus frais. Lorsque ces poils sont tombés, il devient lisse et luisant.

LINNÉ a décrit un mâle. SAVIGNY a fort bien représenté ce sexe; quant à la figure qu'il donne de la femelle elle paraît trop pâle parce qu'on a voulu indiquer les reflets gris des poils dont le corps est revêtu; il semblerait que les bords soient de couleur pâle, mais il ne s'agit évidemment que d'une apparence due aux reflets du duvet grisâtre.

## 6. HETEROGAMIA URSINA, Burm.

*Heterogamia ursina*,<sup>1</sup> Burmeister, *Handb.* II, 489, 1, ♂, ♀; ibid. p. 101 ♂ (nec ♀.)

<sup>1</sup> La diagnose donnée par BURMEISTER : ♀ rousse, ♂ pâle à ailes diaphanes, ne semble pouvoir s'appliquer qu'à l'espèce ici décrite. Cette supposition est

\* \* Savigny, *Descript. de l'Égypte*, Orth. Pl. II, fig. 8 ♀<sup>1</sup>,  
10 ♂.

*H. conspersa*, Brunner de W. *Nouv. Syst. des Blatt.* 358,  
5, ♀<sup>2</sup> (nec ♂).

*H. africana*, Brunn. de W. *ibid.* 357, 4, ♂ (nec ♀); Krauss,  
*Verh. Zool. bot. Gesellsch.*, 1890, p. 251. ♂.

*H. syriaca*, Krauss, l. l. p. 241, ♀.

*H. maris-mortui*, Janson, ap. Hart, *Some account of the  
Fauna and flora of Sinäi, Petra. a. Wady Arabah*, 1891,  
p. 182, ♂<sup>3</sup>.

♀. Orbicularis; tota rufo-ferruginea; corpore circumcirca  
dense longe rufo-fimbriato, superne vix tomentoso; thorace  
subtiliter granulato vel punctulato. Pronotum caput valde supe-  
rans. Tibiarum anticarum calcar internum quam reliqua longius.  
Tibiæ intermediæ subtus spina unica; posticæ spinis 2: 2. Tarsi  
graciles. Metatarsi omnes longissimi, quam reliqui articuli  
tarsorum computati duplo longiores; articuli 2<sup>m</sup>-5<sup>m</sup> minuti;  
5<sup>s</sup> præcedentibus conformis, unguibus minimis.

♂. Totus testaceus, pronoto villosio alis subhyalinis.

*Habit.* Aegyptus; Syria.

Chez la femelle le corps est d'une forme remarquablement  
orbiculaire et la couleur est rousse. Le mâle est tout entier de

du reste confirmée par M. TASCHENBERG, conservateur au musée de Halle, qui a  
bien voulu examiner le type de BURMEISTER et nous renseigner à ce sujet. —  
BURMEISTER, p. 4011 semble s'être trompé dans la citation de la fig. ♀.

L'expression « tibiis posticis ante apicem intus fasciculato-spinosis » tient  
à une apparence qui peut se produire chez notre *ursina*, chez laquelle les  
tibiae étant très courts, leurs épines sont de ce fait très entassées. Cette apparence  
n'existe pas chez notre *africana* dont les tibiae sont plus longs.

<sup>1</sup> LUCAS, *Expl. de l'Algérie*, Ins. p. 8, 4, cite à tort cette figure à propos de  
l'*H. ægyptiaca*, supposant sans doute qu'elle devait représenter la larve de cette  
espèce.

<sup>2</sup> Avec thorax granulé, non villos en dessus, ce qui ne laisse pas de doute  
sur l'identité de l'espèce.

<sup>3</sup> « *H. maris-mortui*, O. Janson, n. sp. Captured in the Ghôr-es-Safieh, being  
attracted to the tent lights at night. A light-coloured-yellowish-brown cockroach  
with prettily reticulated wings. »

couleur pâle. Les figures données par SAVIGNY sont fort bonnes; la fig. 10 semble représenter un individu ♂ de couleur grisâtre avec le bord du pronotum plus pâle. — Le dernier article des tarsi et les griffes sont chez cette espèce remarquablement petits, comme chez l'*Anisogamia tamerlana*. L'espèce se rapproche aussi de ce type par la grosseur de ses épines tibiales, dont les inférieures sont presque plus longues que les supérieures.

### Genre ANISOGAMIA, n.

Femelles aptères. (Mâles inconnus.) Habitus des *Heterogamia* de la III<sup>me</sup> division.

♀ ♀. Corps largement ovoïde, bombé, frangé de poils sur tout son pourtour. — Yeux très écartés. — Pattes assez courtes. Antennes ayant le premier article remarquablement long. Tibias très robustes, armés d'épines énormes, très longues, très grosses, terminées en pointe grêle, aplaties ou cannelées en dessous. Tibias antérieurs très courts, aussi larges que longs, armés de 8 éperons formant une véritable main; tibias intermédiaires courts, portant en dessus 3 rangées d'épines, en dessous 1 : 0 épines; tibias postérieurs offrant en dessus 2, en dessous une seule rangée d'épines; ces rangées séparées des éperons par un espace libre. Métatarses tous très longs, larges, comprimés; le dernier article des tarsi très petit, de la forme des précédents, comprimé, de profil parallèle, non rétréci à sa base; ses griffes très petites et très grêles.

Abdomen comme chez les *Heterogamia* de la III<sup>me</sup> division; mais avec le 7<sup>e</sup> segment raccourci sur les côtés, laissant un espace libre entre le 6<sup>e</sup> et la plaque suranale, comme dans la I<sup>re</sup> division. Cerci presque tuberculiformes non visibles en dessus.

Ce genre constitue un type très remarquable vu la grandeur et l'arrangement de ses épines aux tibias postérieurs. Ces épines

s'allongent de la 1<sup>re</sup> à la dernière, surtout celles du bord inférieur; celles-ci sont plus longues que les supérieures, contrairement à ce qui se voit chez les *Heterogamia*; la dernière du bord inférieur est plus longue que les éperons. L'extrémité du tibia est sinué en dessus et arrondi, plus étroit que la partie spinigère. Les articles 2<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> des tarses sont exceptionnellement petits<sup>1</sup>. Ce type se rattache à celui de la III<sup>me</sup> division du genre *Heterogamia*, ayant comme chez ce dernier les tibias armés de très grosses épines, avec les derniers articles des tarses très petits; et il en exagère les caractères.

#### 1. ANISOGAMIA TAMERLANA, n.

♀. Pallide ochraceo-testacea, corpore pilis longis eodem colore circumcirca fimbriato. — Antennæ pallidæ.

Thorax omnino breviter pilosellus, confertim subtiliter granulatus. Pronoti discus lineis arcuatis lævigatis impressionibusque 2 in forma litteris *C* notatus; ejus margo posterior valde arcuatus.

Pedes longe pilosi. Femora anteriora subtus margine antico pilis spinuliformibus minutis brevibus erectis dense obsito, spinaque apicali armato. Femora intermedia et posteriora spina geniculari majuscula prædita. Tibiæ punctulatæ, pilosellæ, spinis castaneis basi pallidis, instructæ. — Tibiæ anticæ calcaria 8, spinamque liberam 1 obferentes. Tibiæ intermediae quam metatarsus breviores superne spinis 3 : 2 : 2, vel 4 : 2 : 1; eorum calcaria quam illa tibiæ posticarum valde longiora, valde inæqualia; calcare interno  $\frac{5}{6}$  metatarsi æquante, quam tibia paulo brevior. — Tibiæ posticæ superne 10-spinosæ; margine externo spinis 6, interno 4 (vel spina basali intermedia); subtus 3-4 spinosæ, spina prima brevior, ultima longissima. Pars

<sup>1</sup> Voir page 313 à l'*Heterogamia ursina*.

apicalis tibiae supra tertia parte inermi, subexcisa, angustata, longe pilosa; subtus breviter libera. Calcaria modice longa, parum inæqualia, dimidium metatarsum haud superantia.

Tarsorum articuli apice breviter spinoso-pilosi. Metatarsi longissimi, quam reliqui articuli tarsorum computati longiores; antichi calcaria superantes; postici intermediis subæquales vel vix breviores. Ultimus articulus præcedentes 2 longitudine æquans.

Abdomen lævigatum, metanoto haud latius, sparse polosellum. Segmentum 6<sup>m</sup> valde arcuatum, laminam supraanalem involvens; 7<sup>m</sup> angustum.

Lamina supranalis haud promimula, subconcava, apice sulco partita, margine postico modice arcuato, vix inciso. Ultimum segmentum ventrale margine utrinque sinuato, in medio arcuato; ejus pars tumida punctulata, striolata, pilosella; sulcus utrinque ad illam canaliculiformis.

Long. 22,5; pronot. 9,25; latit. pronot. 14 mm.

*Habit.* Turcomania.

L'arrangement des épines des tibias est fort curieux chez cet insecte. Aux tibias postérieurs les 4 épines de la face inférieure forment une rangée un peu oblique, allant de dehors en dedans, l'épine la plus proximale occupant le bord externe et la plus distale étant insérée au bord interne.

---

## APPENDICE

FR. WALKER a décrit trois *Heterogamia* dans son *Catalogue of Blattariae in the collection of the British Museum* (1868):

1. *Polyphaga indica*, W. l. l. p. 14,4, ♀. — *Indes orientales*.

Espèce très voisine de l'*H. ægyptiaca*. Pourrait, bien que le thorax n'offre pas de taches jaunes, se confondre avec l'*H. Saussurei*.

2. *P. sinensis*, W. *ibid.* p. 14,5, ♀, peut-être la même que l'*H. Dohrni*, n.?, comme l'a présumé M. DOHRN.

3. *Polyphaga erythrospila*, l.l. p. 15,6. — ♀ Nigra, ovata, convexa, subnitens, subtilissime scabra. Os testaceo-varium. Pronotum caput paulum superans, margine antico valde arcuato, testaceo-limbato, subtus partim testaceum, supra subtilissime carinatum, impressione lyrata obsoleta. Lamina supraanalis utrinque dente brevi armata, rufo-bimaculata, haud incisa. Abdomen subtus utrinque seriebus 2 vel partim 3 macularum flavorum ornatum. Pedes crassiusculi, genubus flavis. Tibiæ apice flavo-lineatæ, spinis validis. Tarsi graciles, arolio minuto inter ungues instructi. — Long. 9 lin. (18-20 mill.). *Africa orientalis*.

Cette espèce offre des caractères très remarquables et devrait former un groupe séparé si elle appartient réellement au genre *Heterogamia*, mais le fait qu'il existe un arolium entre les griffes (♀) laisse des doutes sur l'identité du genre. Elle pourrait appartenir à la tribu des Périssphæriens? (Cp. GERSTÄCKER, ap. VAN DER DECKEN, *Reisen in Ost-Afrika*, t. III, II, le genre *Gynopeltis*, p. 9; Pl. I, fig. 2 ♀.)



Saussure, Henri de. 1893. "Revision de la tribu des Hétérogamiens (orthoptères de la famille des Blattides)." *Revue suisse de zoologie* 1(2), 289–318. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.3746>.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/38483>

**DOI:** <https://doi.org/10.5962/bhl.part.3746>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/3746>

**Holding Institution**

MBLWHOI Library

**Sponsored by**

MBLWHOI Library

**Copyright & Reuse**

Copyright Status: NOT\_IN\_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.