

# Quelques Leuctra nouvelles pour l'Europe (Plécoptères Leuctridae)

Autor(en): **Aubert, Jacques**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the  
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **35 (1962-1963)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401429>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Quelques *Leuctra* nouvelles pour l'Europe (Plécoptères Leuctridae)

par

JACQUES AUBERT

Musée zoologique, Lausanne

Travail effectué à l'aide d'un subside du Fonds national suisse  
de la recherche scientifique

Nos connaissances concernant les *Leuctra* d'Europe ont continué à progresser ces dernières années. Aux 59 espèces que je citais dans une liste publiée en 1954, j'en avais ajouté 11 en 1957. Depuis, CONSIGLIO (1958), BOGOESCO et TABACARU (1960) en ont décrit quelques-unes et ZHILTZOWA (1960) nous a fait connaître une intéressante série d'espèces printanières du Caucase.

Voici maintenant quelques espèces découvertes au cours de mes dernières prospections entomologiques, de 1958 à 1962 et une autre, capturée par le Dr C. BESUCHET en Espagne. Les listes de 1954 et 1957 peuvent donc être complétées comme suit :

- Groupe de *geniculata* : *L. hirsuta* BOGOESCO et TABACARU 1960, Roumanie
- Groupe de *schmidi* : *boreoni* n. sp., France
- Groupe de *nigra* : *estrella* n. sp., Portugal  
*bidula* n. sp., Espagne
- Groupe de *fusca* : *concii* CONSIGLIO 1958, Italie  
*pasquini* CONSIGLIO 1958, Italie  
*besucheti* n. sp., Espagne  
*cazorlana* n. sp., Espagne  
*lusitanica* n. sp., Portugal
- Groupe de *hippopus* : *delamellata* ZHILTZOWA 1960, Caucase  
*dissimilis* ZHILTZOWA 1960, Caucase  
*minuta* ZHILTZOWA 1960, Caucase  
*sanaitica* ZHILTZOWA 1960, Caucase  
*torrenticola* ZHILTZOWA 1960, Caucase  
*zangezurica* ZHILTZOWA 1960, Caucase

*L. andalusiaca* n. sp., Espagne  
*ligurica* n. sp., Italie

Groupe de *inermis* : *simplex* ZHILTZOWA 1960, Caucase

J'ajoute encore la description du ♂ de *L. franzi* AUBERT 1956, qu'il faut classer maintenant dans le groupe de *fusca*. ZHILTZOWA a montré que *balkarica* BALINOWSKY est synonyme de *tarnogradsky* MARTYNOV ; nous devons donc retrancher *balkarica* de la liste de 1954. Ainsi les *Leuctra* d'Europe (Caucase et Arménie inclus) comprennent maintenant 89 espèces.

Je n'ai pas étudié dans ce travail le cadre chitineux des ♀♀ ni les larves et je reviendrai sur ces sujets ainsi que sur la répartition géographique dans des travaux ultérieurs.

Les dessins ont été effectués par M<sup>lle</sup> DANIELLE PETITPIERRE que je remercie bien cordialement.

### Abréviations

Comme en 1957, quelques abréviations permettent d'alléger le texte :

|    |                  |    |                 |
|----|------------------|----|-----------------|
| Tg | tergite          | St | sternite        |
| Ma | marge antérieure | Pg | plaque génitale |
| Bp | bord pigmenté    |    |                 |

### *Leuctra boreoni* n. sp.

Longueur : ♂, 7-8 mm. ; ♀, 8-10 mm. Envergure : ♂, 17-19 mm. ; ♀, 18-22 mm. Corps assez grand et assez massif, brun foncé, tirant un peu sur le roux. Tête brun foncé, plus claire entre le triangle ocellaire et les yeux. Prothorax plus large que long, semi-mat, chagriné, vermiculations brillantes. Ailes brunes. Pattes brunes, fémurs éclaircis dans la moitié basale.

♂ (fig. 1, 2, 3, 4, 5) : Deux grands appendices triangulaires, épais, allongés et saillants sur le Tg 6. Ils sont un peu arrondis à leur apex et reliés l'un à l'autre, dans leur moitié basale, par une membrane blanchâtre.

Pas d'appendices sur le Tg 7, dont la Ma est entière, large, régulière, en forme de ruban. Bp avec un cap arrondi, sans relief, dans la moitié antérieure.

Tg 8 orné de deux grands appendices allongés, à bords parallèles, légèrement convergents vers l'arrière. Ils atteignent ou dépassent quelque peu le bord postérieur. Ma interrompue dans le tiers médian.

Une grande tache brun foncé, de forme caractéristique, couvre toute la partie centrale du Tg 9. Epiprocte conique, un peu plus long que large, à hampe bien visible. Lamelle ventrale petite, arrondie, un peu plus large que longue. Cerques cylindriques, plus longs que larges, très peu pigmentés. La forme bien particulière de l'extrémité

du specillum est rendue par la figure 5. Style du paraprocte effilé, plus court que le specillum.

♀ (fig. 6) : St 7 sans ornementation particulière, entièrement et régulièrement chitinisé. Pg dépigmentée en son milieu, lobes larges et courts, à bord postérieur rectiligne ne dépassant pas le St 8, séparés l'un de l'autre par une petite échancrure triangulaire. Cerques petits, coniques, légèrement arqués.

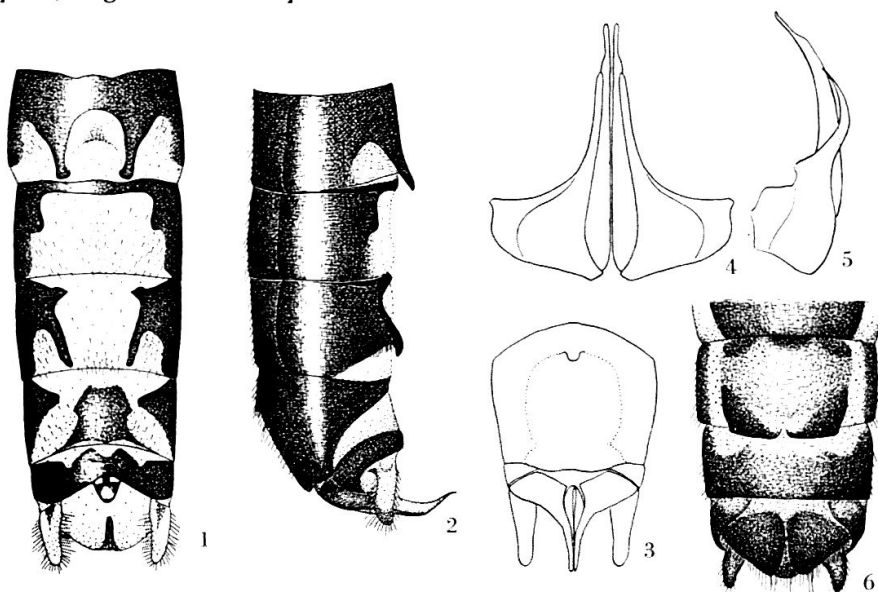


Fig. 1 à 6. *Leuctra boreoni* n. sp. — 1. Abdomen du ♂, face dorsale. — 2. Id., de profil. — 3. Id., face ventrale. — 4. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 5. Id., de profil. — 6. Abdomen de la ♀, face ventrale.

Holotype 1 ♂, allotype 1 ♀, paratypes 1 ♂, 3 ♀♀, ruisselets à 1460 et 1540 m., vallée de la Vésubie, entre la Cascade du Boréon et la Vacherie du Boréon, 2 octobre 1959.

Affinités : *Leuctra boreoni* appartient au groupe automnal de *schmidi* par sa grande taille, son aspect trapu et la structure de ses appendices tergaux.

Habitat : Alors que *L. schmidi* AUB. est assez commune dans les Alpes de la Suisse romande à la région méditerranéenne, *L. boreoni* semble localisée à la région des Alpes-Maritimes. Je ne la connais pour le moment que de la vallée de la Vésubie, où elle cohabite d'ailleurs, dans les mêmes cours d'eau, avec *L. schmidi*. Il se peut qu'elle remplace, dans le sud de la chaîne des Alpes, *Leuctra braueri* KMP. qui appartient au groupe de *geniculata*.

### ***Leuctra estrêla* n. sp.**

Longueur : ♂, 4-5 mm. ; ♀, 6-7 mm. Envergure : ♂, 6-8 mm. ; ♀, 7-9 mm. Corps uniformément brun-noir, tête plus claire entre le triangle ocellaire et l'œil. Ailes courtes, laissant dépasser les trois ou

quatre derniers segments abdominaux. Le brachyptérisme est constant dans les localités connues, égal chez les ♂♂ et chez les ♀♀, pour tous les exemplaires étudiés.

♂ (fig. 7, 8, 9, 10) : Une paire de grands appendices en forme de corne se détachent de la Ma du Tg 6, laquelle est très mince. Ils sont saillants, jaunâtres, plus ou moins transparents et atteignent presque le bord postérieur du segment.

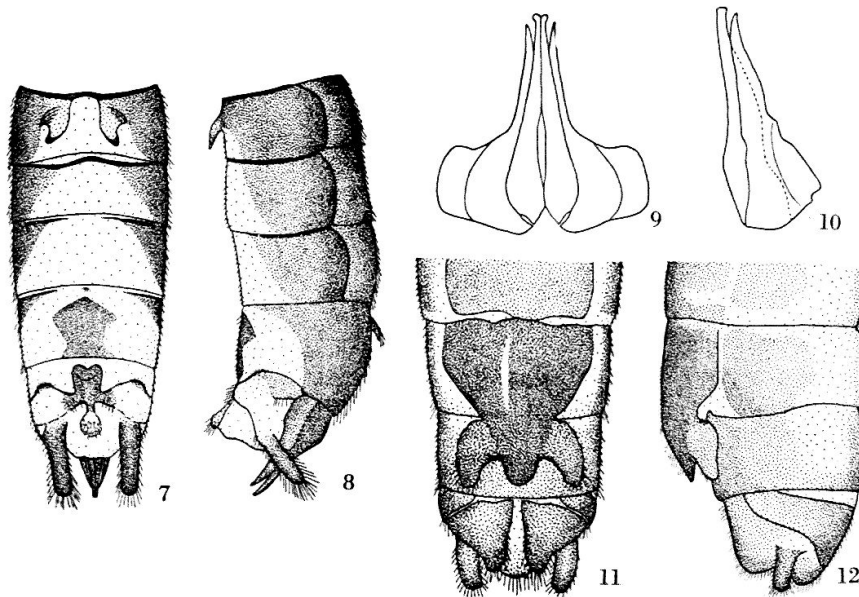


Fig. 7 à 12. *Leuctra estrella* n. sp. — 7. Abdomen du ♂, face dorsale. — 8. Id., de profil. — 9. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 10. Id., de profil. — 11. Abdomen de la ♀, face ventrale. — 12. Id., de profil.

Ma du Tg 7 entière, mince, fortement chitinisée et pigmentée. Ma des Tg 8 et 9 interrompue. Pas d'appendices sur les Tg 7, 8, et 9.

Une grande tache brun-noir, à bords latéraux concaves, sur le Tg 9. Epiprocte arrondi. Lamelle ventrale assez grande, plus longue que large. Cerques plus longs que larges, cylindriques, uniformément pigmentés. Specillum rectiligne, mucroné à l'apex. Paraprocte à style presque aussi long que le specillum.

♀ (fig. 11, 12) : Pg triangulaire, prolongée en arrière par une grande pièce trilobée qui occupe presque toute la surface du St 9. Paraproctes triangulaires, arrondis à l'apex. Cerques cylindro-coniques.

Holotype 1 ♂, allotype 1 ♀, paratypes 5 ♂♂, 11 ♀♀, petite rivière torrentueuse près de Loriga, 950 m., 18.IV.1960, Serra de Estrêla, Portugal.

Affinités : Cette espèce brachyptère appartient au groupe de *nigra* (*L. nigra* OL., *biellensis* FESTA, *madritensis* AUBERT, *bidula* n. sp.). Le ♂ se distingue des espèces déjà connues par l'absence d'appendices sur le Tg 8 et de *bidula* n. sp. par des paraproctes simples. La ♀ est caractérisée par une Pg trilobée tout à fait originale qui permet de la distinguer facilement de toutes les espèces actuellement connues.

**Leuctra bidula** n. sp.

Longueur : ♂, 5-6 mm. ; ♀, 5,5-7 mm. Envergure : ♂, 11-13 mm. ; ♀, 13-15 mm. Corps relativement large, brun foncé, tête éclaircie entre le triangle ocellaire et les yeux. Pattes brun clair avec les fémurs plus foncés dans le tiers apical.

♂ (fig. 13, 14, 15, 16) : Tg 6 fortement chitinisé, Ma très large, bombée dans sa moitié antérieure. Appendices pairs forts, noirâtres, saillants, séparés par une petite dépression de la Ma.

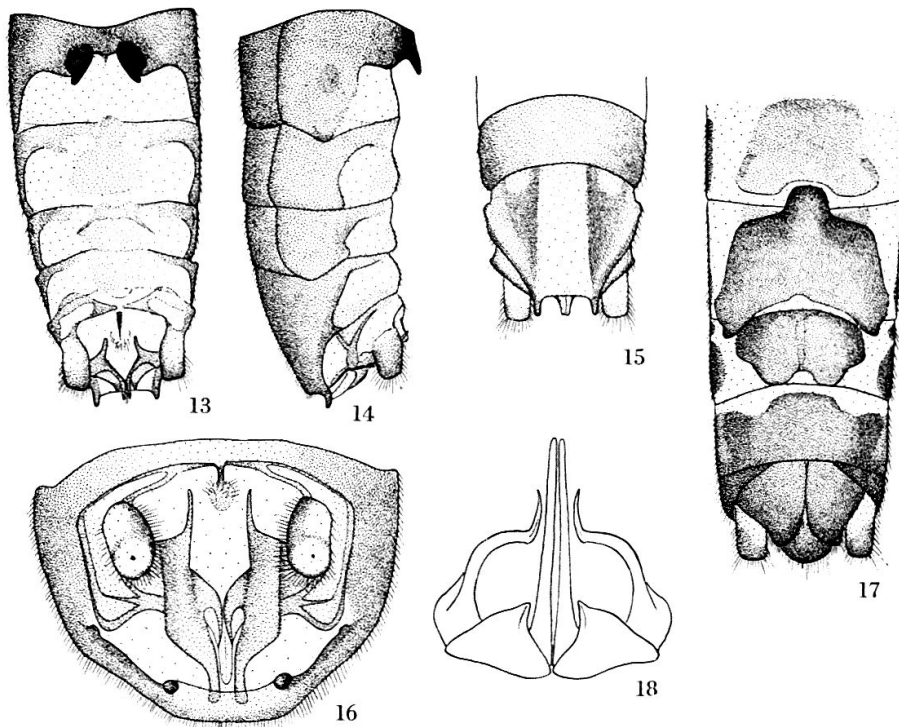


Fig. 13 à 17. *Leuctra bidula* n. sp. — 13. Abdomen du ♂, face dorsale. — 14. Id., de profil. — 15. Id., face ventrale. — 16. Appareil paraproctal du ♂, vu par l'apex (grossissement plus fort). — 17. Abdomen de la ♀, face ventrale.

Fig. 18. *Leuctra nigra* OLIVIER. Paraproctes et specillum du ♂, vus par l'apex.

Tg 7 et 8 sans appendices, avec une Ma entière, de forme caractéristique, brun clair. Ma du Tg 9 interrompue. Une grande tache médiane, brunâtre, sur chacun des Tg 7, 8 et 9.

Epiprocte allongé à hampe fortement pigmentée. St 9 à bord postérieur convexe, orné de deux dents à pointe arrondie, incurvées ventralement ; son aire médiane est plus claire. Pas de lamelle ventrale. Cerques courts et tronqués à l'apex. Pas de specillum. Paraprocte formant un appareil compliqué : le style est remplacé par une lame verticale dont la section est en S ; cette lame est prolongée dorsalement et ventralement par une longue dent et présente, au milieu de son bord interne, une longue pointe fortement incurvée et effilée vers la face ventrale. Cette

sorte de dent médiane se termine par une partie non chitinisée, membraneuse et blanchâtre, soudée à la partie correspondante de l'autre paraprocte. La partie inférieure des paraproctes aboutit dans la concavité du St 9.

♀ (fig. 17) : St 7 fortement chitinisé et bombé. Son bord antérieur est prolongé par un lobe arrondi qui s'avance sur le St 6 et le repousse quelquefois en le déformant ; son bord postérieur est prolongé par deux cornes qui débordent sur le sternite 8 de part et d'autre de la Pg.

Pg un peu bombée, avec deux lobes postérieurs régulièrement arrondis. Cerques courts et tronqués. Paraproctes triangulaires.

Holotype 1 ♂, allotype 1 ♀, paratypes 1 ♂, 6 ♀♀, deux ruisseaux en bordure de la route 339, entre Torre de Baños et Ronda, 700-800 m., 19.IV.1960, Sierra de Bermeja, Espagne.

Affinités : *L. bidula* appartient au groupe de *nigra*. *L. estrella*, décrite précédemment, et *L. madritensis* ont toutes deux des paraproctes simples chez le ♂. *Leuctra nigra* (fig. 18) possède aussi un « appareil paraproctal » fortement spécialisé, mais qui est loin d'être aussi compliqué. La ♀ de *bidula* a un sternite 7 d'un type original qui ne peut être confondu avec celui d'aucune autre ♀ de *Leuctra*. Enfin la larve, non décrite ici, est caractérisée par une forte pilosité qui rappelle bien celle des autres larves du groupe de *nigra*.

Habitat : *L. bidula* n'est connue que de la Sierra de Bermeja, qui fait partie d'un ensemble de montagnes plus vaste désignées en général sous le nom de Sierra de Ronda. C'est vraisemblablement une espèce baétique.

### ***Leuctra cazorlana* n. sp.**

Longueur : ♂, 5-6 mm. ; ♀ 6-8 mm. Envergure : ♂, 13-15 mm. ; ♀, 15-17 mm. Corps uniformément brunâtre, pattes brun clair, fémurs brun foncé dans le tiers apical. Ailes normales dépassant l'abdomen en arrière. Tous les exemplaires sont fraîchement éclos et ont une pigmentation encore claire.

♂ (fig. 19, 20, 21, 22, 23) : Ma du Tg 6 occupant un tiers de la longueur du segment. Appendices pairs assez fortement saillants, triangulaires, noirâtres à leur apex.

Ma du Tg 8 entière, assez large, délimitée irrégulièrement en avant et en arrière. Une petite tache pigmentée occupe le milieu du segment.

Ma du Tg 7 étroite et régulière. De chaque côté, vers le milieu des Bp, se détache un appendice assez allongé, incurvé en son milieu, noirâtre dans sa moitié apicale.

Ma du Tg 9 interrompue au milieu, une tache assez grande occupe le centre du segment. Epiprocte petit, à hampe bien pigmentée, mince et allongée. Lamelle ventrale vestigiale, peu visible. Specillum subrectiligne, assez court. Style du paraprocte presque aussi long que le specillum. Cerques cylindriques, courts et tronqués.

♀ (fig. 24). Pg terminée en arrière par deux lobes arrondis, divergents, recouvrant quelque peu le St 9. Une aire dépigmentée, blanchâtre, en forme de croissant, se trouve à la base des lobes. Paraproctes assez allongés. Cerques courts et tronqués.

Holotype 1 ♂, allotype 1 ♀, paratypes 6 ♂♂, 5 ♀♀, rio Guadalquivir, 1000 m., Sierra de Cazorla, Espagne, 2 octobre 1960.

Affinités : *L. cazorlana* appartient au groupe d'espèces automnales de *fusca* LINNÉ et s'apparente plus particulièrement aux espèces du sous-groupe *a*, caractérisées par des appendices pairs sur les Tg 6 et 7 du ♂. *L. cazorlana* est toutefois bien individualisée par les appendices du Tg 6, qui sont triangulaires.

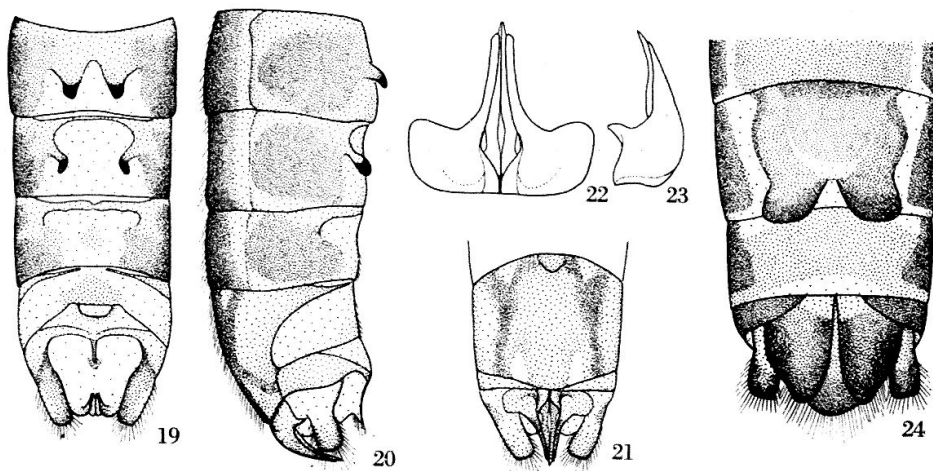


Fig. 19 à 24. *Leuctra cazorlana* n. sp. — 19. Abdomen du ♂, face dorsale. — 20. Id., de profil. — 21. Id., face ventrale. — 22. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 23. Id., de profil. — 24. Abdomen de la ♀, face ventrale.

### ***Leuctra besucheti* n. sp.**

♂ : Longueur, 5 mm. Aile antérieure, 3,5 mm. Individu brachyptère, dont les ailes laissent à découvert le dernier segment abdominal. Corps uniformément brun foncé, pattes plus claires avec les fémurs assombrés dans le tiers terminal (fig. 25, 26, 27, 28).

Ma du Tg 6 assez large, régulièrement arquée. Deux appendices pairs sur le Tg 6, en forme de lamelles régulièrement arrondies, pas plus larges que longues, légèrement saillantes. Ils sont assez petits et sont séparés par un espace qui vaut quatre fois la largeur de l'un d'eux.

Ma du Tg 7 entière, mince, régulière. De chaque côté, dans la moitié antérieure des Bp se détache un appendice noirâtre, encore plus petit que ceux du Tg 6.

Ma du Tg 8 interrompue dans le tiers médian. De chaque côté, un appendice digitiforme se détache du Bp, converge vers l'arrière et ne présente de relief que dans sa partie postérieure. Une grosse tache ovale au milieu du Tg 8.



Tg 9 avec une tache en trapèze en son milieu. Epiprocte assez petit, à hampe allongée, bien pigmentée. Cerques cylindro-coniques plus longs que larges. Pas de lamelle ventrale. Specillum subrectiligne, épais, assez court. Paraprocte à style mince (vu de la face ventrale), assez épais (face latérale), presque aussi long que le specillum.

♀ inconnue.

Holotype 1 ♂, El Barquero, route de El Ferreol à Ribadeo, Espagne, province de la Corogne, 15.VIII.1957, leg. C. BESUCHET, à qui j'ai le plaisir de dédier cette espèce (capturée au vol dans une pinède).

Affinités : *Leuctra besucheti* appartient au groupe de *fusca* LINNÉ et s'apparente plus particulièrement à *L. budtzi* ESBEN-PETERSEN (Corse), *hexacantha* DESPAX (Suisse, France, Italie) et *costai* AUBERT (Calabre) par la présence d'appendices pairs sur les Tg 6, 7 et 8. Par la forme des appendices du Tg 8, elle s'apparente aussi à *despaxi* MOSELY (Pyrénées) et *dolasilla* CONSIGLIO (Europe occidentale). Elle est toutefois assez caractéristique pour que je puisse la décrire comme *nova species* sur la base d'un seul individu sans craindre d'être tombé sur une fausse espèce (voir discussion, page 167).

### *Leuctra franzi* AUBERT 1956

♂ (fig. 29, 30, 31, 32, 33) : Longueur, 5–6 mm. Envergure, 13–15 mm. (♀, longueur, 6–8 mm. Envergure, 15–17 mm.).

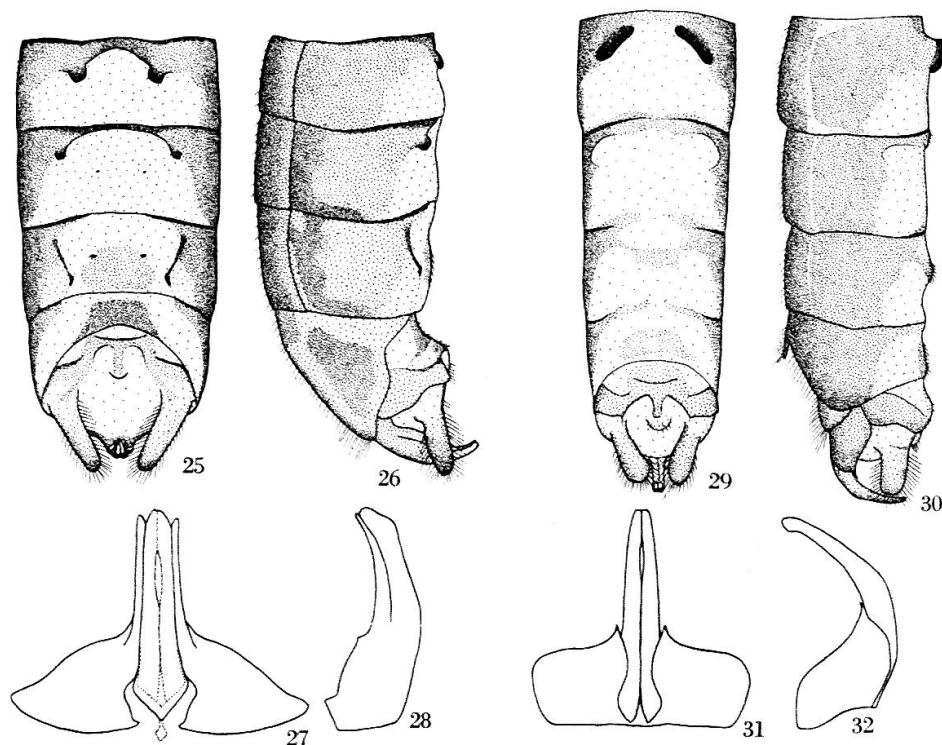


Fig. 25 à 28. *Leuctra besucheti* n. sp. ♂. — 25. Abdomen du ♂, face dorsale. — 26. Id., de profil. — 27. Specillum et paraproctes, face ventrale. — 28. Id., de profil.  
Fig. 29 à 32. *Leuctra franzi* AUBERT. ♂. — 29. Abdomen du ♂, face dorsale. — 30. Id., de profil. — 31. Specillum et paraproctes, face ventrale. — 32. Id., de profil.

Appendices pairs du Tg 6 très larges, séparés par un espace inférieur à leur largeur. Ils sont saillants et leur bord postérieur est sinueux. Ma du Tg 6 moyennement large.

Ma du Tg 7 large, avec un étranglement médian. Pas d'appendices sur le Tg 7.

Ma du Tg 8 large, relativement peu pigmentée, interrompue en son milieu. Bp du Tg 8 reliés par un croissant chitineux, parfois fortement pigmenté et qui ne présente pas de parties en relief. Ma du Tg 9 interrompue dans le tiers médian. Une tache trapézoïdale (parfois deux taches triangulaires plus ou moins soudées l'une à l'autre) au milieu du Tg 9. Epiprocte à hampe longue et bien pigmentée. Cerques plus longs que larges, arrondis à leur apex. Lamelle ventrale à peu près deux fois plus longue que large, un peu éclaircie vers l'extrémité. Specillum long, coudé vers le milieu, légèrement arrondi en palette à son extrémité (en vue de profil). Style du paraprocte extrêmement court.

♀ : Décrite en 1956. Plusieurs ♀♀ ont été capturées en même temps que des ♂♂ dans diverses localités d'Espagne en 1958 et 1959.

Types : En 1956, j'ai omis de désigner un type. Je le fais ici : Holotype 1 ♀, décrite et dessinée en 1956, San Rafael, Sierra de Guadarrama, 27.IX.1955. Allotype 1 ♂, ruisseau à 1500 m. sur Noguera, Sierra de Albarracin, 24.IX.1958. Paratypes 14 ♂♂, 8 ♀♀ capturées dans diverses sierras d'Espagne.

Affinités : *L. franzi* appartient au groupe de *fusca* LINNÉ. La ♀ se distingue aisément de toutes les autres ♀♀ du groupe par les lobes postérieurs pointus de sa Pg et par la forme originale de son St 7. Le ♂ se rapproche de ceux de *lusitanica* n. sp. (fig. 33) et de *lamellosa* DESPAX (fig. 41) par la largeur des appendices du Tg 6 et se distingue de tous les ♂ du groupe par l'arc pigmenté du Tg 8. Cet arc peut être considéré comme l'équivalent de deux appendices soudés et ne présentant pas de relief.

Habitat : *L. franzi* habite diverses sierras de la péninsule Ibérique situées à l'ouest de l'Ebre : Sierras de Albarracin, de la Demanda, de Guadarrama, de Ronda ; Asturies.

### **Leuctra lusitanica** n. sp.

Longueur : ♂, 4,5–5,5 mm. ; ♀, 5–6 mm. Envergure : ♂, 11–13 mm. ; ♀, 13–15 mm. Corps brun foncé, fémurs brun clair, avec le tiers apical brun foncé. Ailes brun clair avec des nervures fines et brunes.

♂ (fig. 34, 35, 36, 37, 38) : Tg 6 avec deux larges appendices rectangulaires issus de la Ma, séparés par un espace qui est moins grand qu'un appendice. Ma du Tg 6 relativement mince.

Ma du Tg 7 très mince en son milieu, s'élargissant un peu de chaque côté en se rapprochant des Bp. Un petit appendice se détache du Bp, de chaque côté, un peu en avant du milieu du segment.

Ma du Tg 8 interrompue. Une tache triangulaire, dont la pointe est orientée vers le milieu du bord postérieur, se détache de chaque Bp.

Elle correspond à l'appendice qui existe à cette place chez d'autres espèces mais ne présente pas de parties sclérifiées en relief.

Ma du Tg 9 interrompue. Une tache trapézoïdale au milieu du segment 9. Lamelle ventrale un peu plus longue que large, assez petite. Epiprocte conique avec une hampe bien pigmentée. Specillum subrectiligne, aminci brusquement au tiers terminal, son apex arrondi. Style du paraprocte presque aussi long que le specillum.

♀ (fig. 39, 40) : St 7 et Pg fortement bombés en vue de profil. Lobes de la Pg à bord postérieur subrectiligne, arrondis de chaque côté, se touchant presque au milieu et s'avancant sur un tiers du St 9. Une

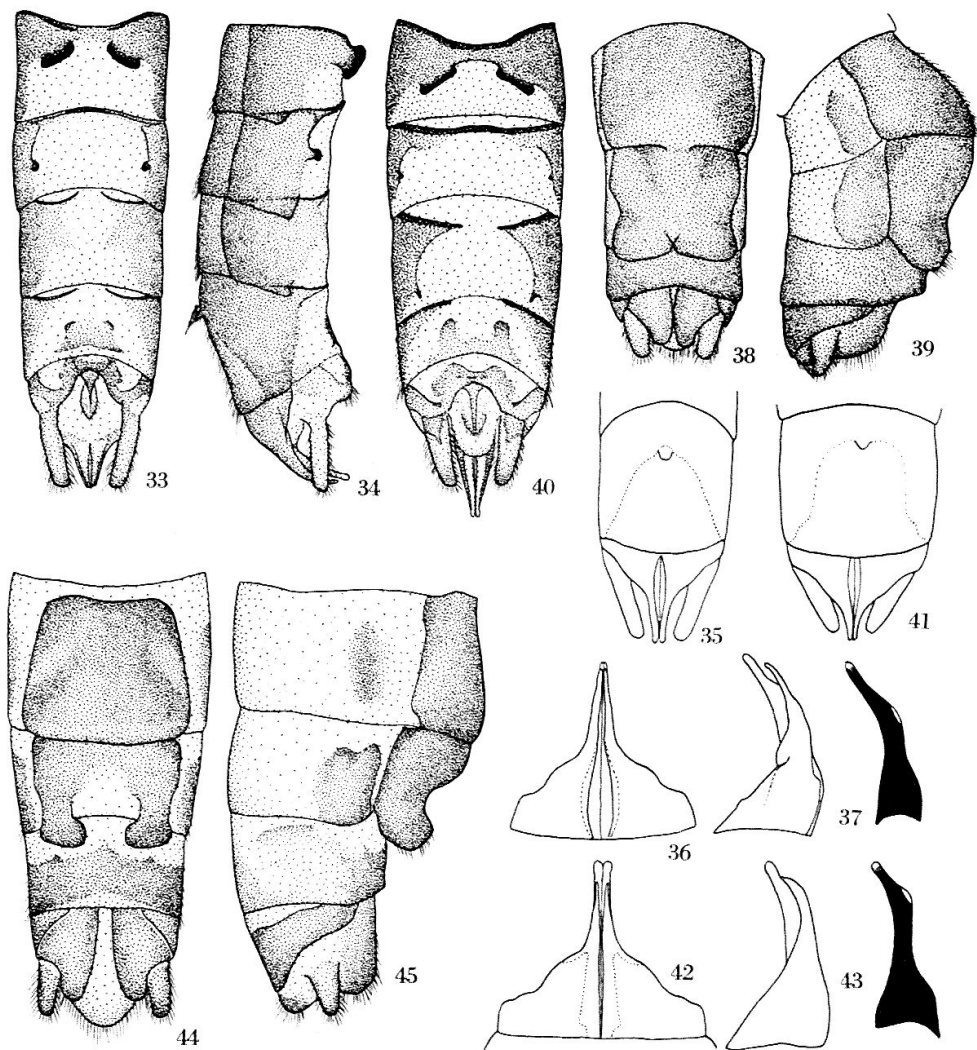


Fig. 33 à 39. *Leuctra lusitanica* n. sp. — 33. Abdomen du ♂, face dorsale. — 34. Id., de profil. — 35. Id., face ventrale. — 36. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 37. Id., de profil. — 38. Abdomen de la ♀, face ventrale. — 39. Id., de profil.

Fig. 40 à 45. *Leuctra lamellosa* DESPAX. — 40. Abdomen du ♂, face dorsale. — 41. Id., face ventrale. — 42. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 43. Id., de profil. — 44. Abdomen de la ♀, face ventrale. — 45. Id., de profil.

petite aire médiane dépigmentée, assez étroite, entre le milieu de la plaque et la base des lobes.

Holotype 1 ♂, allotype 1 ♀, petite rivière torrentueuse, près de Loriga, Serra de Estrêla, 950 m., Portugal. Paratypes, 17 ♀♀, 18 ♂♂, divers cours d'eau de la Serra de Estrêla, 5.X.1958.

Affinités : *Leuctra lusanitica* appartient au groupe de *fusca*. Le ♂ s'apparente à celui de *lamellosa* DESPAX (fig. 41, 42, 43, 44) par la forme des appendices des Tg 6 et 7. Il en diffère par la forme de la Ma du Tg 7, la présence des taches triangulaires sur le Tg 8, la forme de la tache du Tg 9, la forme du specillum (en vue de profil) et la longueur des paraproctes. Sa lamelle ventrale est un peu plus grande. La ♀ de *lusitanica* a une Pg nettement différente de celle de *lamellosa* (fig. 45, 46).

### ***Leuctra ligurica* n. sp.**

Longueur : ♂, 4,5-6 mm. ; ♀, 7-8,5 mm. Corps de coloration uniformément brun noirâtre. Ocelles très petits, peu visibles. Ailes rudimentaires, en forme d'écailles, sans trace de nervulation, pratiquement invisibles à l'œil nu. L'aile antérieure n'atteint pas le bord postérieur du mésonotum et l'aile postérieure est tangente au bord postérieur du métanotum (fig. 53) La réduction des ailes, qui est identique dans les deux sexes et ne présente pas de variation individuelle, est telle que l'on peut parler d'une espèce aptère.

♂ (fig. 47, 48, 49, 50) : Tg 7 blanchâtre et membraneux dans sa partie médiane. Ma mince, régulière et entière.

Tg 8 avec une plaque médiane trapézoïdale prolongée en arrière par deux lamelles longues, étroites et effilées qui dépassent un peu le segment en arrière.

Tg 9 à Ma interrompue. Une tache brune, un peu plus large que longue, à contours diffus au milieu du Tg 9. Epiprocte court et arrondi à hampe bien visible. Pas de lamelle ventrale. Specillum rectiligne (en vue de profil), assez grand, légèrement mucroné à l'apex. Style du paraprocte plus court que le specillum, subrectiligne (en vue de profil). Cerques plus longs que larges, cylindriques.

♀ (fig. 51, 52, 53) : Tergites abdominaux chitinisés et brun-noir, laissant de chaque côté une étroite zone blanchâtre entre le tergite et le sternite. L'ensemble de ces zones forme, de chaque côté, par juxtaposition, une ligne longitudinale blanchâtre.

Pg prolongée en arrière par deux lobes à bord postérieur rectiligne, arrondi du côté externe, séparés l'un de l'autre par une incision profonde et peu visible (fig. 5). Les lobes recouvrent environ le tiers antérieur du St 9. La Pg est plane ; une petite aire blanchâtre, d'étendue variable d'un individu à l'autre, se voit en son milieu, un peu en avant des lobes.

Holotype 1 ♂, allotype, 1 ♀, paratypes 10 ♂♂ et 7 ♀♀, premier ruisseau torrentueux en descendant du col de Melogno sur le versant

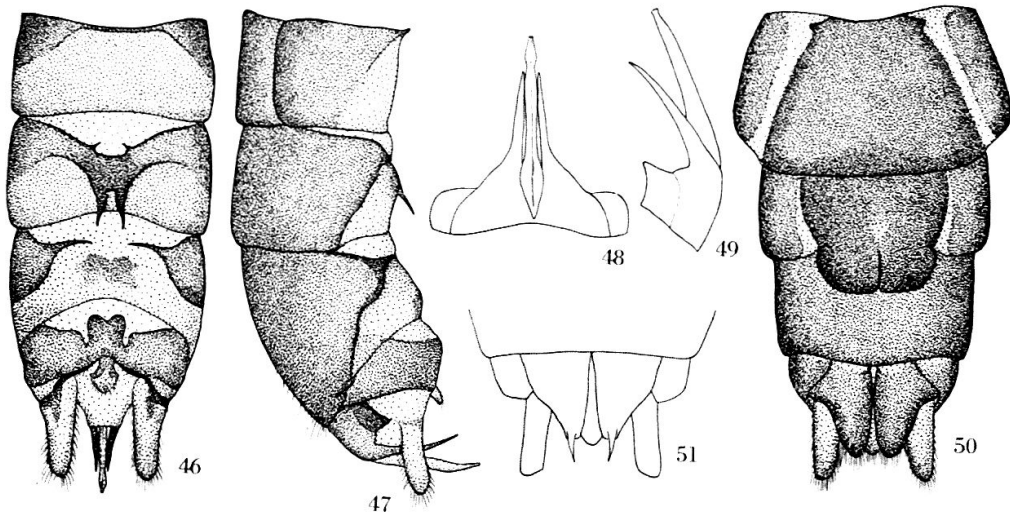


Fig. 46 à 51. *Leuctra liguriaca* n. sp. — 46. Abdomen du ♂, face dorsale. — 47. Id. de profil. — 48. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 49. Id., de profil. — 50. Abdomen de la ♀, face ventrale. — 51. ♀ à paraproctes anormaux.

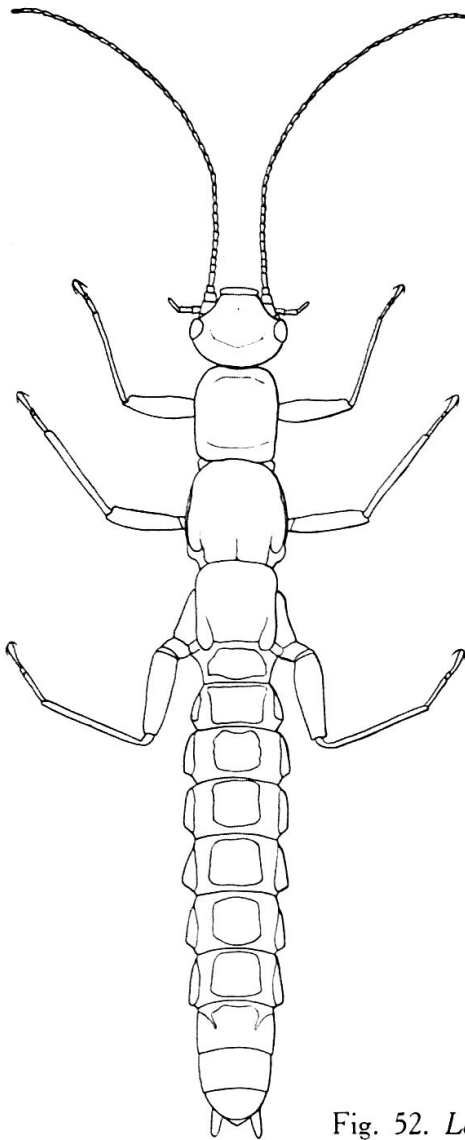


Fig. 52. *Leuctra ligurica* n. sp., ♀.

nord, altitude 1000 m., 3-5 avril 1962 (Italie, Ligurie). Ces insectes ont été pris pendant qu'ils marchaient sur une couche de neige fraîchement tombée.

Affinités : *Leuctra ligurica* appartient au groupe de *hippopus*, sous-groupe de *prima*. C'est de *L. prima* KMP. qu'elle se rapproche le plus. Le ♂ de *ligurica* en diffère par des appendices beaucoup plus longs sur le Tg 8 et par l'absence de lamelle ventrale. La ♀ diffère de celle de *prima* par une Pg entièrement plane (celle de *prima* est bombée), à lobes postérieurs distincts et allongés.

Enfin l'aptérisme donne à *ligurica* un aspect bien particulier. Il est à remarquer que la chitïnisation dorsale de l'abdomen est un cas unique chez les *Leuctra* d'Europe et semble en relation avec la disparition des ailes, de même que la petitesse des ocelles. *Leuctra ligurica* présente, à ce point de vue,

quelque analogie avec une Gripopterygide aptère des Andes de Patagonie, *Andiperla willinki* AUBERT, qui est dépourvue d'ocelles et a un abdomen entièrement chitinisé sur la face dorsale.

Habitat : Je n'ai trouvé *L. Ligurica* que sur les bords de deux petits torrents du versant nord du col de Melogno, à 1000 m., et ne l'ai pas rencontrée le long d'autres cours d'eau de cette région. Je n'ai pas eu non plus l'occasion de la capturer à la même saison dans les Alpes de France ou d'Italie. C'est une espèce printanière très précoce dont l'adulte apparaît au début d'avril, à la fonte des neiges, et qui doit être un endémique de la chaîne des Apennins. Le col de Melogno est vraisemblablement une des stations les plus occidentales de son aire de répartition.

Femelle anormale (fig. 51) : Le 27 avril 1961, j'ai capturé une ♀ dans un autre ruisseau du col de Melogno, sur le versant nord, à 950 m. d'altitude, qui a des paraproctes anormaux. Ils se terminent chacun par une pointe fortement chitinisée, légèrement incurvée. Au moment de trier mes récoltes, cet insecte m'avait vivement intrigué. C'était la première fois que je voyais un Plécoptère européen aptère. La chitination dorsale de l'abdomen, inconnue chez les ♀♀ de *Leuctra*, et ces paraproctes si curieux et parfaitement symétriques me permettaient de supposer que cette ♀ aptère appartenait peut-être à un genre inédit. Et ce genre, aurait-il fallu le placer chez les Leuctridae ou chez les Capniidae ? L'absence d'ailes ne permettait pas de le savoir. Le fait que je n'avais capturé qu'une seule ♀ me permettait de supposer que je m'étais trouvé au col de Melogno à la fin de la période de vie imaginale de l'espèce et je décidai de retourner en 1962 à cet endroit, trois semaines plus tôt, pour trouver le ♂ et si possible la larve. Ce qui fut fait. J'ai pu ainsi récolter 11 ♂♂ et 8 ♀♀, mais malheureusement pas de larves. Or, toutes les ♀♀ de 1962 ont des paraproctes normaux de *Leuctra* et le ♂ est une *Leuctra* de type tout à fait normal. Ainsi, j'ai eu, en 1961, la chance assez singulière de tomber non seulement sur un exemplaire unique d'une espèce inédite, mais aussi sur un individu anormal qui est vraisemblablement un gynandromorphe symétrique.

A diverses reprises, le professeur DE BEAUMONT a attiré l'attention des entomologistes sur les possibilités d'erreurs qui se présentent lorsqu'ils créent de nouvelles espèces sur des spécimens uniques (1957, 1959), qui peuvent appartenir à des espèces communes mais présentant une malformation (gynandromorphisme, styloposition, cause inconnue, etc.). Une fois l'erreur découverte, ces espèces tombent en synonymie et les entomologistes non avertis ou trop pressés de publier encombrant la littérature de pages inutiles.

Tomber sur un exemplaire anormal d'une espèce connue est chose assez courante et cela arrive tôt ou tard à chacun. Mais récolter un individu anormal et unique d'une espèce nouvelle, voilà qui est plus rare. Si j'avais été pressé de publier ma découverte, j'aurais pu créer inutilement un genre nouveau. « Entomologistes, attention aux fausses

espèces », disait le professeur DE BEAUMONT ! Je serais tenté d'ajouter : prenez garde aux « faux genres ».

### ***Leuctra andalusiaca* n. sp.**

Longueur : ♂, 5-7 mm. ; ♀, 7-9 mm. Envergure : ♂, 13-15 mm. ; ♀, 14-17 mm. Corps brun-noir. Tête plus claire sur la nuque. Fémurs assombris dans leur moitié distale. Ailes normales, plus longues que l'abdomen.

♂ (fig. 54, 55, 56, 57, 58) : Tg 6 et 7 entièrement pigmentés. Ma du Tg 8 interrompue dans le tiers médian. Un arc brun foncé, en forme de U, occupe le milieu du Tg 8 et relie les Bp. Il est flanqué, de chaque

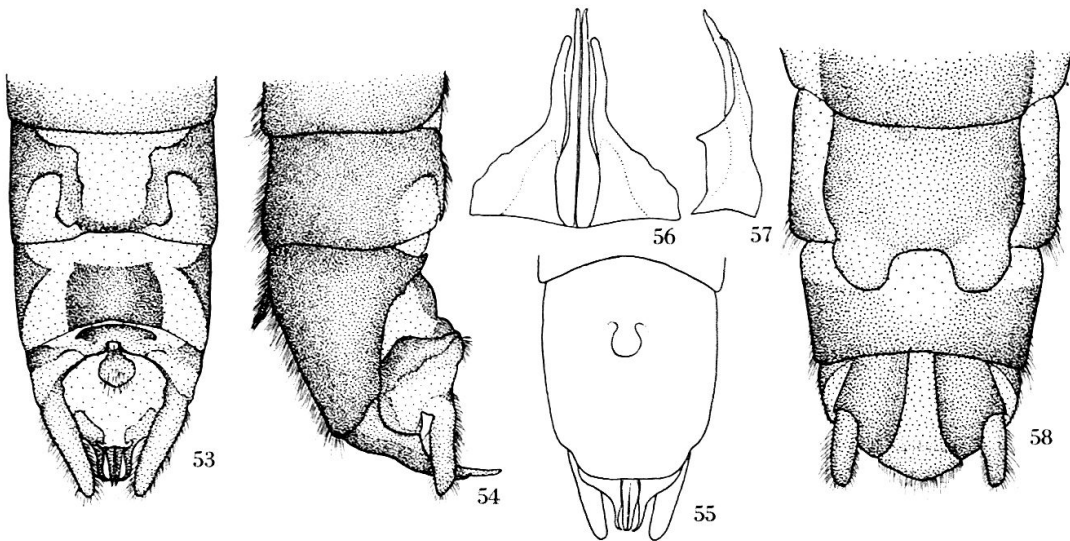


Fig. 53 à 58. *Leuctra andalusiaca* n. sp. — 53. Abdomen du ♂, face dorsale. — 54. Id., de profil. — 55. Id., face ventrale. — 56. Specillum et paraproctes du ♂, face ventrale. — 57. Id., de profil. — 58. Abdomen de la ♀, face ventrale.

côté, d'une ailette sclérifiée brun jaunâtre, légèrement saillante. Dans leur partie antérieure, les Bp du Tg 8 sont quelquefois d'un brun jaunâtre.

Tg 9 sans Ma, orné en son milieu d'une grande tache brun noirâtre quadrangulaire, à bords nettement délimités. Epiprocte large, avec une aire brune de chaque côté. Cerques cylindro-coniques plus longs que larges. Lamelle ventrale assez grande, régulièrement arrondie. Specillum subrectiligne, aminci à l'apex (en vue de profil). Paraproctes triangulaires, styles un peu plus courts que le specillum.

♀ (fig. 59) : Pg brun foncé, en général uniformément colorée, quelquefois les lobes et les côtés sont plus foncés. Les lobes, régulièrement arrondis, débordent sur le St 9 et sont séparés par une échancrure un peu plus grande que la largeur de l'un d'eux. Cerques cylindro-coniques, plus longs que larges.

Holotype 1 ♂, allotype 1 ♀, Puerto de la Ragua, 1800 m., Sierra Nevada, Espagne, 13.V.1960. Paratypes 13 ♂♂ et 31 ♀♀ provenant des Sierras de Cazorla, de Ronda et Nevada.

Affinités : *L. andalusiaca* appartient au groupe de *hippopus* KEMPNY et se rapproche surtout de *fraterna* MORTON qui habite la Corse. Le ♂ de *andalusiaca* en diffère par la forme de l'arc chitineux du Tg 8 et de la lamelle ventrale. La ♀ de *andalusiaca* diffère de *fraterna* par la forme et la pigmentation de la Pg.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUBERT, J., 1954. *Contribution à l'étude du genre Leuctra STEPHENS et description de quelques espèces nouvelles de ce genre*. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 27, 124-136.
- 1957. *Les Leuctra du groupe de inermis KEMPNY et quelques espèces inermes isolées (Plécoptères Leuctridae)*. Ibid., 30, 285-312.
- 1956. *Andiperla willinki*, n. sp., Plécoptère nouveau des Andes de Patagonie. Ibid., 29, 229-232.
- DE BEAUMONT, J., 1957. *Entomologistes, attention aux « fausses espèces »* (Compte rendu d'une communication). Ibid., 30, 181.
- 1959. *Individus anormaux et erreurs taxonomiques (Hymenopt.)*. Mitt. Deutsch. Ent. Ges., 18, 90-92.
- BOGOESCO, C., et TABACARU, I., 1960. *Contribution à l'étude des Leuctra (Plécoptères) des Carpathes roumaines*. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 33, 91-96.
- CONSIGLIO, C., 1958. *Contributo alla conoscenza dei Plecotteri Olognati dell'Italia centrale*. Mem. Soc. Ent. Italiana, 37, 117-131.
- ZHILTOVA, L. A., 1960. *Contribution à l'étude des Plécoptères du Caucase. 4. Nouvelles espèces de la famille Leuctridae*. Rev. Ent. URSS, 29, 156-171.