

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union 12 F — C.C.P. Lyon 101-98
 Etranger 13 F
 Scolaires Réduction de 50 %

Frais d'inscription : plaque adresse, carte de membre : 1 F en sus

N.B. — Les virements à notre C.C.P. Lyon 101-98 doivent être rédigés
au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYONPour tout changement d'adresse, prière de nous faire parvenir
la dernière bande et la somme de 1 F. (Timbres acceptés).

BIBLIOGRAPHIE

- BERLAND, L. (1963). — Faune de France. Boubée, Paris, fasc. V : Névroptéroïdes (voir p. 28).
- RAMBUR, P. (1842). — Histoire naturelle des Insectes Névroptères. Paris (voir p. 445, pl. 10, fig. 3 (mâle) et 4 (femelle)).
- RÉAL, P. (1963). — Les Pyrénées-Orientales, refuge entomologique. *Ann. sci. Univ. Besançon*, 2^e série, (Zoologie), fasc. 17, p. 87-95 (1962).

**LES RACES DE TIMARCHA PUNCTELLA LATREILLE
(COL. CHRYSOMELIDAE), AU MAROC (suite)
(COL. CHRYSOMELIDAE) AU MAROC**

par P. JOLIVET (suite).

II. - DESCRIPTION DES RACES DE *T. punctella*

Nous considérons jusqu'à plus ample informé, les formes de la région Nord-Est du Maroc (Melilla, Oujda, Guercif) et de plusieurs autres régions (voir carte) comme étant la forme type. La race de Télouet est redécrite du biotope même (néotype) car la description d'ESCALERA est vague et ne distingue pas les caractères essentiels. La distribution des autres races est mentionnée ci-dessous.

1. *T. punctella* Marseul s. str.

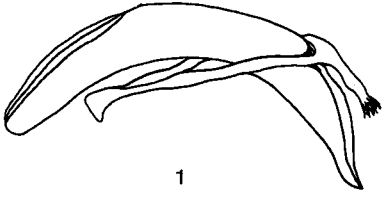
= *latipes* auct. nec Bechyné = *achardi* Bechyné = *teluetica* Bechyné, nec Escalera = *laevigata* L. sensu auct.

Long. ♂ : 20 mm, larg. ♂ : 12,5 mm ; long. max. ♀ : 22 mm, larg. ♀ : 15 mm. Forme typique citée par DE MARSEUL d'Algérie (Bône, Biskra). La forme orientale du Maroc semble se rapporter au type (Oujda, Melilla).

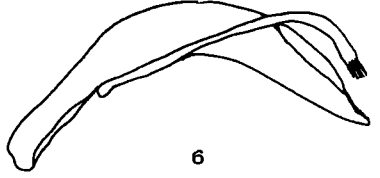
Les caractères principaux sont les suivants : allongé, assez convexe, noir, lisse et luisant. Antennes menues, filiformes, n'atteignant pas le milieu. Prothorax convexe, court, lisse, à petits points écartés, entouré d'un mince rebord ; côtés dilatés et arrondis, avec la plus grande largeur avant le milieu. Écusson en triangle court et large, pratiquement lisse, avec déclivité postérieure.

Elytres oblongues, assez peu convexes, lisses, à petits points étoilés, égaux, distants, avec la suture déprimée, rabattues par derrière, soudées, mais souvent non encore soudées chez les immatures ; épipleures peu ponctuées. Prosternum canaliculé, mésosternum profondément échancré avec les angles arrondis, saillants. Abdomen finement pointillé. Pattes longues, fortement ponctuées. Tarses ♂♂ antérieurs, moyennement dilatés, garnis en dessous de brosses serrées, les postérieurs ayant sous chaque article une brosse un peu plus réduite (« petite brosse triangulaire », d'après DE MARSEUL). Tarses ♀♀ étroits, pratiquement dénudés en dessous.

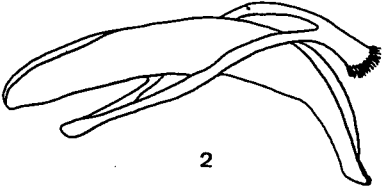
Larve : La larve au 3^e stade (Taourirt) mesure environ 15 mm de long et 10 mm dans sa plus grande largeur. Elle se rencontre sur le *Plantago albicans* L. au printemps. Sa couleur et sa forme rappellent étroitement la larve de *Timarcha balearica* Gory, précédemment décrite, et à la description de laquelle nous renvoyons (JOLIVET, 1953). Le corps



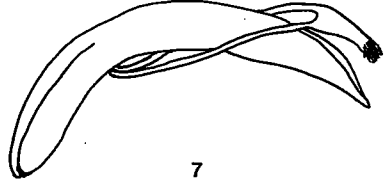
1



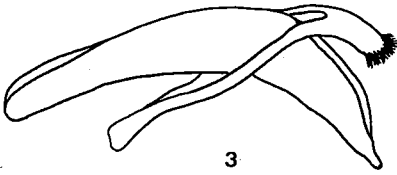
6



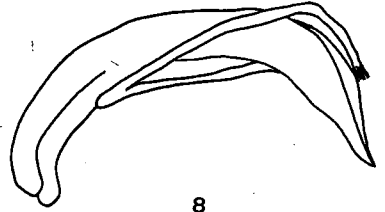
2



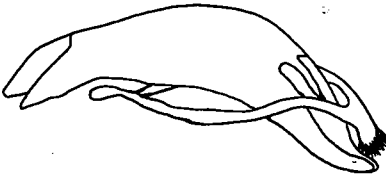
7



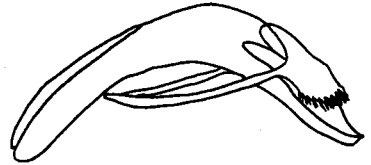
3



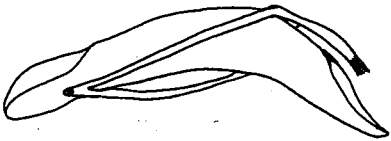
8



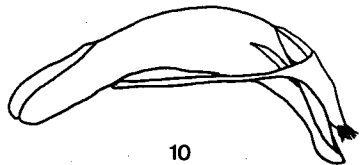
4



9



5



10

est très arqué. Le tégument est épais et ridé, pratiquement glabre, microscopiquement réticulé à la surface. La larve est très aplatie, surtout au 3^e stade, les côtés de l'abdomen, formant bourrelet et masquant en partie les pattes. La tête et le pronotum sont fortement sclérifiés et de couleur métallique (bleue pour la tête, et vert pour le pronotum). Le reste du corps est vert métallique doré en dessus. Les pattes sont brun-noir. La surface ventrale et le processus bifide anal sont rouges sur le devant et brunissent dans l'alcool. Stigmates très petits, sauf le mésothoracique, ovalaire et 2 fois plus allongé. Coloration générale relativement constante.

La variabilité de l'adulte est faible en Algérie et dans le Nord-Est du Maroc. Le type doit être considéré comme étant de Bône et de la région Kabyle jusqu'à Biskra au Sud, mais des races se rencontrent peut-être ailleurs en Afrique du Nord et sont encore à décrire. D'après KOCHER (loc. cit.), l'espèce est très variable en ce qui concerne le pronotum, l'éclat et la structure des élytres, cependant nous considérons les grandes séries que nous avons sous les yeux comme constantes, au moins relativement, et les races sont fort bien caractérisées. Au point de vue coloration, l'espèce est toujours noir-mat légèrement brillant, avec toutefois l'exception de quelques spécimens de Guercif (in coll. Inst. Sc. Chérifien, Rabat) métalliques bronzé, rappelant un peu *T. balearica*.

Distribution : le type semble se rencontrer dans le Maroc Oriental : Melilla, Oujda, Berguent, etc., jusque dans la Haute-Moulouya (Midelt, Itzer, etc.) et le Moyen-Atlas (Boulemane, Engil).

A noter qu'il existe parfois des formes naines lorsque l'on considère de grandes séries. Le plus petit ♂ que nous ayons rencontré en provenance d'Itzer (1 400 m) et récolté en mai 51, mesurait 15 mm de long sur 9 mm de large. Il avait un peu l'apparence des formes de la région de Taourirt-Guercif.

Les séries de Melilla-Oujda sont représentées par des individus beaucoup plus gros que ceux de Guercif-Taourirt, par exemple. Les individus de Berguent ressemblent à ceux de Guercif par la taille petite, les reflets, etc., cependant certains spécimens sont lisses (typiques), d'autres sont fortement ridés. Il y a peut-être là coexistence de deux formes à séparer et à décrire ultérieurement. Sur une série de 16 individus de Berguent, 7 ont les élytres ridées, 9 sont complètement lisses. Les individus de la Haute-Moulouya (Itzer, Midelt, etc.), récoltés sur *Plantago albicans* L., sont petits du type «Guercif».

Édage de *Timarcha punctella* Marseul s. str. et subpecies (× 8). Vue latérale.

1. *Timarcha punctella* Marseul s. str., d'Oujda.
2. *Timarcha punctella schrammi* Kocher, d'Agadir.
3. *Timarcha punctella antiatlantica* Jolivet, de Tafraoute.
4. *Timarcha punctella teluetica* Escalera, de Teluet.
5. *Timarcha punctella sarhroensis* Jolivet, du Djebel Sarhro.
6. *Timarcha punctella* Marseul s. str., de Taourirt.
7. *Timarcha punctella* Marseul s. str., de Boulemane.
8. *Timarcha punctella* Marseul s. str., de Berguent.
9. *Timarcha punctella antiatlantica* Jolivet, d'Imi-n-Tanoute.
10. *Timarcha punctella* Marseul s. str., d'Itzer.

Les séries du Moyen-Atlas (Boulemane, Engil), bien que voisines géographiquement sont assez différentes des précédentes. Ce sont des formes trapues, plus arrondies, que nous ne voulons pas nommer, mais qui se rapportent un peu en forme à la s. sp. *schrammi* Kocher de la zone atlantique. Les élytres sont ici cependant lisses comme chez le type.

2. - *T. punctella schrammi* Kocher.

Voici ce qu'en écrit KOCHER (1956) : « Se distingue par sa forme trapue et globuleuse (dans les deux sexes) et son corselet, presque imperceptiblement ponctué, très brillant, légèrement sinué avant la base. Cette variété est décrite sur une série recueillie à Agadir, par notre collègue M. SCHRAMM de Casablanca, à qui je suis heureux de la dédier... Il manifeste une convergence curieuse par rapport à la var. *mima* Bechné de *T. ventricosa* Weise, que l'on rencontre de l'autre côté du Grand-Atlas dans la région de Mogador ».

En fait, il s'agit d'une *T. punctella* plus courte, plus ramassée, plus petite (long. ♂ 17 mm, larg. ♂ 12 mm ; long. ♀ 19 mm, larg. ♀ 15 mm). La ponctuation du pronotum est plus fine et plus effacée que chez le type, chez le ♂ et la ♀ ; les élytres sont lisses, non ridées et pratiquement ponctuées comme chez le type. Pas de différence essentielle dans les antennes ou les pattes.

Type d'Agadir, mais forme répandue dans le Sud-Ouest marocain de Tamanar à Tiznit sur la côte atlantique et plus à l'intérieur et au nord (vallée de l'Oued Tensift jusqu'à Marrakech, Chichaoua, Sidi-Mokhtar, et même au nord de l'Oued Tensift au sud-est de Safi), ainsi que dans la vallée inférieure de l'Oued Souss.

A noter que certains exemplaires ont les élytres un peu ridées (Sidi Mokhtar). *T. schrammi* est essentiellement une forme de plaine. Les exemplaires de Imi-n-Tanoute, du versant nord du Haut-Atlas occidental, se rapportent par exemple à la subsp. *antiatlantica* et non à *schrammi*, voisine géographiquement.

3. - *T. punctella teluetica* Escalera.

Cette race mal décrite par ESCALERA, semble-t-il sur un seul spécimen, a été diversement interprétée par les auteurs (BECHYNÉ 1945, et seq., KOCHER (1951, 1956, 1958)). Il est un fait que cette prétendue espèce que nous avons retrouvée en six exemplaires en décembre 1966 à Telouet même et qui doit, si l'on en juge par les cadavres, être extrêmement abondante au printemps, mérite d'être redécrite. ESCALERA en a ignoré les détails essentiels, ainsi que DE PEYERIMHOFF (in. litt.). Nous avons sous les yeux un spécimen de la collection de l'Institut Scientifique étiqueté de la main même de PEYERIMHOFF : « *teluetica* Esc. une variété purement individuelle » ; or il est en tout point conforme à nos spécimens, la forme *teluetica* semblant absolument constante, au moins dans la région immédiate de Telouet. BECHYNÉ (1945) reproduit la diagnose originale d'ESCALERA en mentionnant que l'espèce lui est inconnue. Devant cette confusion et la quasi-certitude que le « type » d'ESCALERA était un individu anormal, mal caractérisé ou dont il a mal vu les caractères, nous redécrivons, de la localité originelle et du biotope même, un néotype qui est à la fois un topotype. Avec ce néotype sont men-

tionnés également neuf autres spécimens (1 ♂ et 8 ♀ ♀) qui peuvent avoir la valeur d'éléments de comparaison, sinon de paratypes.

Long. ♂ 18 mm, larg. ♂ 12 mm ; long. ♀ 20 mm, larg. ♀ 14 mm. Pronotum moins densément et moins fortement ponctué que le type, plus cordiforme. Ecusson en triangle plus allongé. Elytres à gros points, fortement chagrinés. Forme petite, assez massive, dont la femelle est plus allongée que le mâle, brillante.

Type de Telouet, 1 800 m (Atlas Glaoui), le 28-12-66, néotype ♂ avec 5 femelles de la même provenance. A rattacher à *teluetica*, un individu ♀ de Taliouine, près Aoulouz (versant nord de l'Anti-Atlas). Deux exemplaires de Telouet (mars 64 et mai 59) de l'Institut Scientifique Chérifien se rapportent aussi à cette race.

4. - *T. punctella antiatlantica* s. subsp.

Race très caractérisée qui semble localisée au sud-ouest de l'Anti-Atlas, mais dont certains spécimens d'autres régions voisines peuvent plus ou moins se rapprocher.

Long. ♂ 17 mm, larg. ♂ 12 mm, long. ♀ 18 mm, larg. ♀ 14 mm. Forme petite, mais allongée, à élytres noir foncé, légèrement brillante mais sans reflet vert. Pronotum pratiquement lisse, à ponctuation extrêmement fine. Elytres ridées, à points moyens, espacés. Forme très constante dans le biotope type (Tafraoute), mais ayant des représentants plus à l'est et des formes voisines au nord. Type : Tafraoute (1 000 m), 29-12-66. Avec le type, allotype et 11 paratypes de la même localité. Une ♀ voisine, d'Ait-Yassine, Oued Tata, au sud de l'Anti-Atlas, dans un biotope désertique. Nous rattachons avec doute à cette forme, trois individus à téguments brillants (lisses ou chagrinés), 2 ♂♂, 1 ♀, d'Imi-n-Tanoute (Grand-Atlas occidental), récoltés par KOCHER en mai 1952. Il est évident cependant qu'entre ces deux localités de montagnes (Tafraoute et Imi-n-Tanoute), la forme *schrammi* KOCHER se rencontre en plaine.

5. - *T. punctella sarhroensis* n. subsp.

Dans les collections de l'Institut Scientifique Chérifien se trouve une petite série de cette race (9 individus) déjà signalés par KOCHER (loc. cit.). Nous en avons 6 spécimens sous les yeux (1 ♂♂, 5 ♀ ♀) et nous nous décidons à les décrire comme sous-espèce très caractérisée et isolée dans l'espace de *T. punctella*.

Long. ♂ 17 mm, ♀ 20 mm. Forme plus allongée, moins large (larg. ♂ 11 mm, larg. ♀ 12 mm). Le corselet est très transverse et très ponctué, les élytres sont nettement ridées, fortement ponctuées (alors que le type a des élytres planes et est légèrement ponctué). Le reste des caractères (antennes et pattes) ne diffère pas, en forme et en ponctuation, du type. Couleur noir-brillant, à reflets verdâtres métallisés.

Type : Djebel Sarhro, Anti-Atlas (2 000 m), avril 1951, R. ROULEAU lég. Allotype et 4 paratypes même localité.

CONCLUSION

Nous décrivons ci-dessus deux nouvelles sous-espèces de *T. punctella* de l'Anti-Atlas, ce qui monte à cinq les races existantes au Maroc. Pour ne pas encombrer la nomenclature et faute de caractère précis ou

d'individus en nombre suffisant, nous n'avons pas nommé les formes pourtant bien caractérisées du Haut-Atlas occidental (Imi-n'Tanoute), du Moyen-Atlas (Boulemane, Engil), de la région de Guercif-Taourirt, de la région de Berguent, Tendrara, etc.

SUMMARY

The ecology, distribution and variation of *Timarcha punctella* Marseul are studied here. The type and the subspecies *teluetica* Escalera are redescribed. Two new mountainous subspecies are described; a general key of the various forms is given, but has to be completed with new records. The larva of *T. punctella* is briefly described.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. BECHYNÉ, J. — Additamenta ad cognitionem specierum africae borealis generis *Timarcha* Latr. (Col. Phyt. Chrys.). *Sborn. ent. odd. Zem. Mus. v. Praze*, 21-22 : 284-293, 1943-44.
2. BECHYNÉ, J. — De speciebus generis *Timarcha* Latr. sectionis *T. laevigata* Linn. (Col. Phyt. Chrys.). *Sborn. ent. odd. Zem. Mus. v. Praze*, 21-22 : 360-372, 1943-44.
3. BECHYNÉ, J. — De sectionis *Timarchae latipes* Linn. speciebus (Col. Phyt. Chrys.). *Casopis Cs. Spol. Ent.*, 42 : 101-103, 1945.
4. BECHYNÉ, J. — Contribution à la connaissance du genre *Timarcha* Latr. 12. Etudes phyllogénétiques et zoogéographiques (Col. Chrys.). *Sbornik Nar. Mus. v. Praze*, 4B (2) : 1-62, 1948.
5. BECHYNÉ, J. — Notes sur les *Timarcha* (Col. Phyt. Chrys.). *Eos*, 29 : 85-99, 1953.
6. ESCALERA, M. DE LA. — Los Coleopteros de Marruecos. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Sér. Zool.*, 11 : 521-522, 1914.
7. FAIRMAIRE, L. et ALLARD, L. — Révision du genre *Timarcha*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 5 (3) : 143-202, 1873.
8. FAIRMAIRE, L. — *Anal. Soc. Esp.*, 13 : 290, 1884.
9. JOLIVET, P. — Introduction à la biologie des *Timarcha* (Col. Chrys.). *Misc. ent.*, 45 (1) : 1-32, 1948.
10. JOLIVET, P. — Les Chrysomeloidea (Coleoptera) des îles Baléares. *Mém. Inst. r. Sc. Nat. Belgique*, 2 (50) : 1-88, 1953.
11. JOLIVET, P. — Notes sur l'écologie des *Timarcha* marocaines (Col. Chrysomelidae). *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*, 45 (3-4) : 159-190, 1965.
12. JOLIVET, P. — Notes systématiques et écologiques sur les Chrysomélides marocains (Coleoptera) (1^{re} note : Chrysomelidae). *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc.*, 46 (1-2) : 127-143, 1966.
13. JOLIVET, P. — Nouvelles observations écologiques sur les *Timarcha* Latr. (Col. Chrys.). *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 36 (1) : 13-18, 1967.
14. KOCHER, L. — Notes sur les *Timarcha* marocains (Col. Chrys.). Contribution à l'étude systématique du genre. *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*, 31 : 313-332, 1951.
15. KOCHER, L. — Observations complémentaires sur les *Timarcha* marocaines (Col. Chrys.). *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*, 36 (2) : 125-137, 1956.
16. KOCHER, L. — Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. 8. Phytophages. *Trav. Inst. Sc. Chérifien. Sér. Zool.*, 19 : 104, 1958.
17. MARSEUL, S. DE. — Descriptions de Coléoptères nouveaux. *L'Abeille*, 6 : 387, 1869.
18. MARSEUL, S. DE. — Monographie des Chrysomélides de l'Ancien Monde. *L'Abeille*, 21 (3) : 1-108, 1883.
19. PAULIAN, R. — Les Coléoptères, Paris, Payot éd. : 340, 1943.
20. PEYERIMHOFF, P. DE. — Etudes et descriptions de Coléoptères marocains. I. Chrysomelidae. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 19 : 33-39, 1939.
21. PEYERIMHOFF, P. DE. — Coléoptères du Sahara marocain et du Sahara occidental. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 24 : 90-110, 1944.
22. XAMBEU. — (*T. punctella* biol.), *Mœurs*, 6 : 136, 1893.