

Cinquième groupe : CONCHIFERA JEANNEL 1941

Ce groupe est parfaitement caractérisé par la conformation du style gauche dont la partie basale, toujours très chitinisée, prend une forme en coquille cependant que sa partie apicale régresse et perd ses soies.

Le Dr JEANNEL y a distingué cinq superfamilles, toutes représentées au Maroc. Son tableau, basé avant tout sur des caractères anatomiques, établit l'ordre linéaire des divers groupes ; c'est pourquoi nous ne saurions nous dispenser de le reproduire ici, mais nous le doublerons d'un second, plus empirique, qui permettra une détermination plus facile des familles représentées dans la faune marocaine.

TABLEAU DES FAMILLES BASÉ SUR LES
CARACTÈRES ANATOMIQUES (1)

1. - Cavités coxales antérieures uniperforées ...	2
— Cavités coxales antérieures biperforées	3
2. - Mésotibias spinuleux sur leur tranche externe. Edéage plus ou moins coudé, le bulbe basal très développé et renflé (<i>Harpalomorphi</i>) ..	5.
— Mésotibias non spinuleux. Edéage subrectiligne, le bulbe petit (<i>Odacanthomorphi</i>) ...	6.
3. - Eperon terminal interne des métatibias de forme et de longueur normales	4.
— Eperon terminal interne des métatibias ou très long (dépassant le milieu du premier article des tarsi), ou de forme anormale, en cornet (<i>Masoreomorphi</i>)	9.
4. - Style droit de l'organe copulateur plus petit que le gauche mais cependant bien développé (<i>Callistomorphi</i>)	7.
— Style droit très atrophié (<i>Lebiomorphi</i>)	10.

(1) En dehors de quelques modifications de détail, ce tableau est celui publié en 1948 par le Dr JEANNEL dans sa « Faune malgache ».

Superfam. *Harpalomorphi*

5. - Deux soies frontales (1)..... XV. *Pterostichidae*
 - Une soie frontale XVI. *Harpalidae*

Superfam. *Odacanthomorphi*

6. - Bord apical des élytres entier..... XVII. *Lachnophoridae*
 - Bord apical des élytres échancré ou sinué. XVIII. *Odacanthidae*

Superfam. *Callistomorphi*

7. - Bulbe basal de l'édéage renflé. Champ radial de l'élytre cessant à l'angle apical externe. XIX. *Licinidae*
 - Bulbe basal petit, comprimé latéralement. Champ radial prolongé jusqu'à l'angle sutural 8.
 8. - Dernier article des palpes inséré normalement dans l'axe du précédent. XX. *Callistidae*
 - Dernier article des palpes inséré latéralement sur le précédent..... XXI. *Panagaeidae*

Superfam. *Masoreomorphi*

9. - Ici une seule famille XXII. *Masoreidae*

Superfam. *Lebiomorphi*

10. - Les deux premiers articles des antennes glabres XXIII. *Lebiidae*
 - Antennes pubescentes dès la base 11.
 11. - Labre énorme, saillant vers l'avant et cachant les mandibules XXIV. *Anthiidae*
 - Labre normal. XXV. *Dryptidae*

TABLEAU DES FAMILLES BASÉ SUR LES CARACTÈRES EXTERNES

1. - Une seule soie frontale 2.
 - Deux soies frontales. 4.
 2. - Neuvième intervalle (champ radial) disparaissant en arrière au niveau de la sinuosité préapicale 3.
 - Neuvième intervalle prolongé visiblement jusqu'à l'apex (dans les cas douteux, la huitième strie est fortement creusée en canal jusqu'à l'angle apical) (2)..... XIX. *Callistidae*

(1) Cette opposition est défectueuse ; les *Zabrus*, qui font partie des *Pterostichidae*, n'ont, en principe, qu'une seule soie frontale.

(2) C'est le cas du genre *Oodes* BONELLI.

3. - Épipleurés tordus (1) avant l'apex. Style droit très étroit, beaucoup plus long que le gauche (ici prend place le genre *Zabrus*)..... XV. **Pterostichidae** (pars).
- Pas de torsion épipleurale. Style droit peu différent du gauche XVI. **Harpalidae**
4. - Premier article des antennes glabre 5.
 — Premier article des antennes pubescent..... 10.
5. - Eperon terminal interne des métatibias anormal, soit par sa longueur (plus long que la moitié du premier article des tarsi), soit par sa forme (en cornet) XXII. **Masoreidae** 6.
 — Eperon terminal interne des métatibias normal
6. - Corselet normal, plus ou moins déprimé en dessus et muni d'un rebord latéral 7.
 — Corselet cylindrique, dépourvu de rebord latéral..... XVIII. **Odacanthidae**
7. - Elytres arrondis à l'apex et couvrant entièrement l'abdomen 8.
 — Elytres tronqués à l'apex et découvrant plus ou moins les derniers segments abdominaux XXIV. **Lebiidae**
8. - Tête avec une très forte constriction en arrière des tempes, le cou très étroit. Dernier article des palpes inséré latéralement sur le précédent..... XX. **Panagaeidae**
 — Tête à constriction collaire médiocre ou nulle. Dernier article des palpes inséré dans l'axe du précédent 9.
9. - Epistome normal ; mandibules aiguës à l'extrémité XV. **Pterostichidae**
 — Epistome profondément échancré, laissant à découvert l'articulation membraneuse du labre. Mandibules à extrémité élargie en forme de tenailles, parfois échancrée XXI. **Licinidae**
10. - Labre énorme, cachant les mandibules. Taille grande..... XXIII. **Anthidae** 11.
 — Labre normal. Taille inférieure à 10 mm. ..

(1) Cette expression, employée par tous les auteurs, n'est pas exacte, car en réalité il n'y a pas torsion. Pour s'en rendre compte, il suffit d'examiner, par leur face interne, un élytre de *Steropus* et un de *Pristonychus* par exemple. Chez ces deux insectes, la carène radiale, qui court parallèlement à l'épipleure, se substitue à celui-ci pour former le bord apical de l'élytre ; mais, tandis que chez *Pristonychus*, la carène s'amincit progressivement, en sorte que la substitution n'est pas visible extérieurement, chez *Steropus*, au contraire, elle s'épaissit en arrière et fait saillie extérieurement en laissant, entre la terminaison des épipleures et le bord apical, un sinus qui, vu par côté, donne effectivement l'impression d'une torsion. Cette restriction faite, nous continuerons à employer l'expression « épipleures tordus » à cause de sa brièveté et de sa commodité.

11. — Premier article des antennes normal, plus court que le troisième..... XVII. Lachnophoridae
 — Premier article des antennes plus long que le troisième..... XXV. Dryptidae

XV. Fam. PTEROSTICHIDAE JEANNEL (p. 730) (1)

Dans les nouvelles limites que lui a assignées le D^r JEANNEL, cette famille englobe, parmi les *Conchifera* à cavités coxales antérieures uni-perforées et à mésotibias spinuleux, d'une part, tous ceux qui présentent deux soies orbitaires (2) (anciens Féroniens, Anchoméniens, Sphodriens et Amara), et, d'autre part, ceux qui, ne présentant qu'une soie orbitaire, ont les épipleures tordus avant l'apex, c'est-à-dire les *Zabrus*.

Le groupe, ainsi compris, est immense et la variété des formes y est telle qu'elle rend pour ainsi dire impossible toute tentative de diagnose plus précise sous peine d'aboutir à un tissu d'inexactitudes (3). Nous ajouterons seulement que l'organe copulateur est coudé avec le bulbe basal globuleux, l'orifice basal reporté en arrière sur la face ventrale, les styles achètes, très inégaux, le droit toujours différent du gauche, étroit, ou très court ou très long (JEANNEL, p. 731); il n'y a pas de brosse mésotibiale (4).

Les caractères sexuels secondaires des Pterostichides sont remarquables par leur variété et aussi par leur intensité, en ce sens que certaines espèces peuvent présenter deux, trois ou même quatre modifications d'origine hormonale. Dans les quatorze familles précédentes, non seulement il s'en trouvait où les deux sexes étaient absolument ou à peu près identiques (Siagonides, Scaritides), mais dans celles où le mâle était facilement reconnaissable la différenciation portait à peu près uniquement sur les protarses et, çà et là, sur la forme générale. Ici, outre la dilatation protarsale (elle n'atteint jamais les mésotarses) et la forme parfois plus élancée, les ♂♂ présentent des modifications affectant des organes très divers : antennes, prosternum, élytres (microsculpture), sternites abdominaux, profémurs et surtout tibias de l'une ou des deux dernières paires (fig. 36). Ceux-ci pourront être

(1) Dans la « Faune de France » les *Conchifera* débutent par les *Harpalidae*. Avec BASILEWSKY, nous adoptons ici le nouveau groupement proposé par le D^r JEANNEL dans sa Faune Malgache (1948).

(2) Ce caractère présente quelques rares exceptions. En Europe, les *Amara* du groupe *Leiocnemis* n'ont pas de pores orbitaires; chez quelques *Anchomenini* tropicaux, le pore antérieur fait défaut; enfin, au Maroc, les *Pristonychus* (*Sphodroides*) *Favieri* FAIRMAIRE et *anomostriatus* ANTOINE n'ont pas de pore postérieur.

(3) C'est ainsi que dans celle de la « Faune de France » (pp. 731-732) il est écrit sous une forme catégorique : « la striole basale quand elle existe, se trouve entre la première strie et l'écusson » et « deux soies frontales ». Cette dernière notation n'empêche pas l'auteur de préciser, trois lignes plus bas, que cette diagnose « fait entrer » dans la famille le groupe des *Zorini*.

(4) Voir p. 20 note infrapaginale 3.

arqués ou munis soit de brosses, soit de franges de soies supplémentaires, ou présenteront, sur leur tranche interne, des festons, des crénelures, des cals ou des épines. Toutes ces dispositions constituent de bons discriminants spécifiques et nous les utiliserons largement.

La taxonomie des *Pterostichidae* ne nous paraît pas encore établie de façon satisfaisante et l'arrangement que nous avons adopté s'écarte sensiblement de celui de la « Faune de France ». On notera en particulier que, dans le tableau ci-dessous, nous avons inversé les places

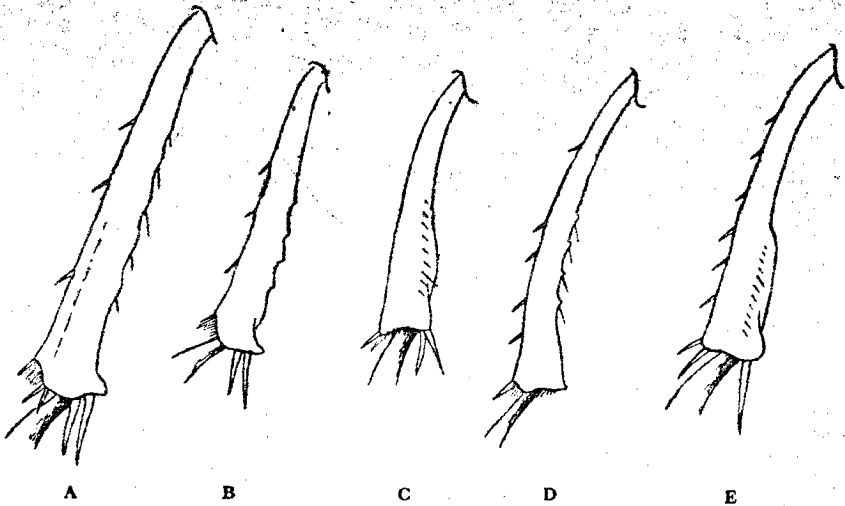


FIG. 36. — Caractères sexuels secondaires masculins tibiaux chez les *Pterostichini*.

A. *Pæcilus vicinus* LEVRAU de la Daya Chiker, mésotibia gauche vu par la face postérieure. — B. *Lagarus vernalis* PANZER de Dayet Ahoua, mésotibia. — C. *Orthomus maroccanus* CHAUDOIR de Ouezzane, mésotibia. — D. Métatibia du même. — E. *Orthomus barbarus* Lacouri ANTOINE d'Oujda, mésotibia.

attribuées aux *Sphodrini* et aux *Anchomenini* de manière à obtenir un groupement linéaire rapprochant, d'une part, les lignées à style droit court, de type ptérostichien et, de l'autre, les lignées à style droit long et grêle. On trouvera le pourquoi des autres modifications en leur lieu et place.

TABLEAU DES TRIBUS

- | | |
|---|----------|
| 1. — Palpes labiaux dichètes | 2. |
| — Palpes labiaux polychètes | Zabrinii |
| 2. — Deuxième article des antennes désaxé et inséré sur le bord apical du premier (fig. 37 a.). Labium peu échan- | |

- cré, la dent médiane située au même niveau que les épilobes et arrondie à l'apex Abacetini
- Deuxième article des antennes inséré normalement dans l'axe du premier. Labium très échancré, les épilobes plus saillants que la dent médiane 3.
3. — Epipleures tordus ⁽¹⁾ (v. note infrap., p. 131)..... Pterostichini
- Pas de torsion épipleurale 4.
4. — Saillie prosternale non comprimée de droite à gauche, sa partie abrupte arrondie et mousse Anchomenini
- Saillie prosternale comprimée de droite à gauche, tranchante dans sa partie abrupte..... Sphodrinii

Tribu ABACETINI TSCHITSCHÉRINE (JEANNEL, p. 737)

Groupe à faciès nettement ptérostichoïde, morphologiquement bien caractérisé par son labium et la façon insolite dont le second article des antennes s'insère sur le premier. Les articles 4-10 des antennes sont légèrement comprimés ⁽²⁾ ; le champ radial disparaît au niveau de la sinuosité préapicale, celle-ci à peine indiquée ; les épipleures sont fortement tordus avant l'apex ; il n'y a pas de striole scutellaire ; le fouet basal, parfois peu net, est situé à la base de la deuxième strie. Un seul pore subapical, dans la terminaison de la septième strie ; pore apical présent. Pas de maculature élytrale. — Dans nos deux espèces marocaines, il existe une dent mésosternale en avant des hanches intermédiaires ⁽³⁾.

Organe copulateur de type normal à style droit court, digitiforme. Un seul genre au Maroc.

Gen. ABACETUS DEJEAN (JEANNEL, p. 737)

Abacetus DEJEAN, 1828, Spec., III, p. 195 ; type : *gagates* DEJEAN.

Subgen. *Astigis* RAMBUR, 1838, Fn. And., p. 95 ; type : *rubripes* DEJEAN (= *Salzmanni* GERMAR), nec *Astigis* STRANEO 1943. — *Aeneoabacetus* STRANEO, 1943, Riv. Biol. Colon., VI, p. 11 ; type : *aeneus* DEJEAN.

(1) Ce caractère valable seulement pour le Maroc ; de nombreux *Pterostichini* européens sont dépourvus de torsion épipleurale.

(2) La compression des articles intermédiaires des antennes, qui paraît bien ne pas exister chez les *Simplicia* et les *Stylifera* mais que nous avons déjà observée chez les *Scaritini*, devient fréquente chez les *Conchifera* où elle permet parfois de bonnes discriminations.

(3) La dent mésosternale est une protubérance qui se forme en avant et au-dessus des hanches intermédiaires. Signalée pour la première fois par JEANNEL chez les *Antisphodrus*, elle se retrouve çà et là dans toute la famille, mais elle a le plus souvent échappé à l'observation, comme c'est ici le cas.

Ce genre nombreux a fait récemment l'objet d'études très fouillées de la part de M. STRANEO. Nos deux espèces marocaines appartiennent au sous-genre *Astigis* RAMBUR, élevé au rang de genre par JEANNEL en 1948 (Fn. Malgache). Il est caractérisé par ses antennes à trois premiers articles glabres, ses sillons frontaux dépassant vers l'arrière le pore orbitaire antérieur, son prothorax à rebord entier muni de deux soies seulement, l'éperon terminal interne des protibias simple, ses tarses non sillonnés et l'onychium sétulé en dessous vers l'apex. Ces deux espèces ont les métatibias incurvés en dedans sur leur moitié distale (1).

TABLEAU DES ESPÈCES (2)

- | | |
|---|--------------|
| 1. - Insecte vert-bleu métallique en dessus. Sillons frontaux anguleux ou arqués, leur bord externe non en bourrelet. Impressions basilaires prothoraciques légèrement convergentes vers l'avant..... | 1. Salzmanni |
| — Brun de poix. Sillons frontaux subrectilignes, limités en dehors par un bourrelet. Impressions prothoraciques parallèles..... | 2. Antoinet |

1. - A. (*Astigis*) *Salzmanni* GERMAR, 1824, Ins. Spec. Nov., p. 25 ; type : Montpellier. — *rubripes* DEJEAN, 1828, Spec., III, p. 248 ; type : midi de la France. — *aequicollis* MOTSCHOUJSKY, 1865, Bull. Moscou, IV, p. 229 ; type : Algérie.

Long. : 5,5-6,5 mm. — Vert-bleu métallique brillant, plus sombre sur l'avant-corps ; antennes et pattes rousses. Sillon transverse épistomo-frontal situé en arrière de la ligne joignant le bord antérieur des lobes sus-antennaires. Partie antérieure des sillons frontaux parallèle au grand axe, courte, parfois punctiforme, leurs parties postérieures fortement divergentes vers l'arrière (fig. 37 a.) (3). Front lisse, parfois avec un petit trait transversal au milieu. Sinuosité prébasilaire du corselet assez forte, les angles postérieurs droits. Stries lisses, profondes. Une soie discale sur le troisième intervalle un peu en arrière du milieu (4). — Apex de l'organe copulateur subsymétrique (fig. 37 b.).

(1) Ce caractère, dont les spécialistes du groupe ne parlent pas, se retrouve chez *A. aeneus* DEJEAN d'Egypte. Fait assez curieux, chez *Salzmanni*, l'incurvation est plus accentuée chez les femelles que chez les mâles.

(2) D'après ALLUAUD (mss.) l'*A. aeneus* DEJEAN aurait été capturé à Lalla Marnia tout près de la frontière marocaine (BOITEL leg., un ex.). Il diffère de *Salzmanni* par sa coloration brun bronzé sombre et la position exactement médiane de la soie du troisième intervalle.

(3) L'angle ainsi formé est variable ainsi que la profondeur du sillon.

(4) Tous nos exemplaires, français ou marocains, présentent cette soie. Or JEANNEL écrit (p. 738) : « pas de soie discale ». Si cette notation est exacte et concerne l'individu de Pau dont l'organe copulateur, très différent de celui de nos échantillons, est figuré p. 737, il apparaît probable que l'insecte pyrénéen est anormal ou appartient à une espèce distincte de *Salzmanni*.

Tout le Maroc ; commun au bord des eaux vives.

Espèce tyrrhénienne répandue dans toute la Méditerranée occidentale.

2. - *A. (Astigis) (1) Antoineti* STRANEO, 1951, Cpte-rendu mens. Soc. Sc. Nat. Maroc, p. 78 ; type : Tagounite.

Long. : 6,4 mm. — Bien distinct du précédent, outre la coloration, par la position du sillon transverse épistomo-frontal qui est au niveau

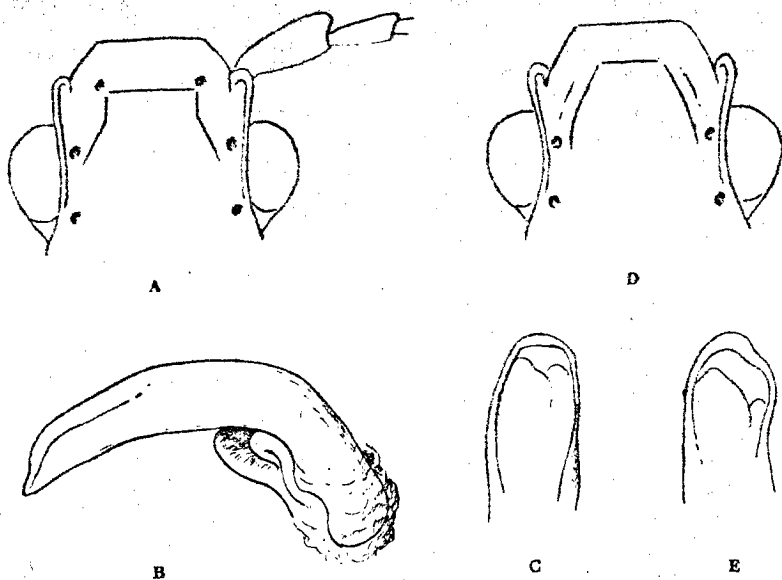


FIG. 37. — Genre *Abacetulus* DEJEAN.

A. B. C., *A. Salzmanni* GERMAR de l'oued Beth ; tête (schématique), édéage et plateau apical. — D. E., *A. Antoineti* STRANEO de Tagounite ; tête (schématique) et plateau apical de l'édéage.

de la ligne joignant le bord antérieur des lobes sus-antennaires, par ses sillons frontaux rectilignes (fig. 37 d.), ses yeux un peu plus saillants, la sinuosité prébasilaire du corselet moins accentuée, la micro-réticulation tégumentaire plus forte. L'apex de l'organe copulateur (fig. 37 e.) est légèrement dissymétrique.

Sahara septentrional marocain : palmeraie de Tagounite !, un seul exemplaire (ma coll.).

(1) M. STRANEO a classé cette espèce dans son subgen. *Abacetylus*. D'après JEANNEL (Fn. Malgache, p. 430, fig. 195 d.), ce sous-genre serait caractérisé par ses sillons frontaux courts et anguleux, n'atteignant pas le pore orbitaire antérieur ; dans ce cas, *Antoineti* est bien un *Astigis*.

Tribu PTEROSTICHINI

Nous réunirons ici à nouveau les *Poecilini* et *Pterostichini* de la Faune de France. Cette séparation en deux tribus, basée uniquement sur le déversement à gauche de l'orifice apical du pénis chez les seconds, nous paraît creuser un fossé beaucoup trop profond entre des insectes à ce point voisins les uns des autres que des entomologistes tels que BEDÉL et SCHATZMAYR (1) n'hésitaient pas à les faire tous rentrer dans le même genre.

D'autre part, du point de vue logique, l'élevation au rang de tribu des lignées à orifice apical entièrement déversé à gauche aurait dû entraîner *ipso facto* la même hiérarchisation pour les lignées (*Angoleus*, *Paraderus*, *Pseudopedius*) à orifice apical entièrement déversé à droite (2).

Au reste, nous ne pensons pas que ce caractère soit suffisant à lui seul pour justifier la création d'une coupe aussi importante. Il ne faut pas perdre de vue que le déversement de l'édéage vers la gauche constitue un phénomène relativement fréquent chez les carabiques et rien ne permet d'affirmer que, dans un ensemble aussi touffu que les *Pterostichini*, il ne se soit pas produit plusieurs fois dans des lignées et à des époques différentes. Comme l'a parfaitement écrit récemment le Dr JEANNEL lui-même, « les organes copulateurs mâles... n'ont pas la solidité héréditaire d'une patte ou d'une antenne » (3). On peut donc admettre que si les *Pterostichini* à édéage ainsi constitué ne présentent pas en même temps un ou plusieurs caractères somatiques particuliers démontrant leur unité phylogénique (et ce semble bien être précisément le cas), c'est que la tribu basée sur cette évolution est polyphylétique, les différentes lignées qui la composent ayant leurs racines parmi l'un ou l'autre des groupes à édéage symétrique. C'est ainsi que, malgré la torsion péniale, je ne puis m'empêcher de considérer *Platysma* comme infiniment plus proche d'*Omasus* que de *Steropus*.

Quant à l'origine de cette curieuse mutation, le Dr JEANNEL (4) la tient comme une conséquence de la position de l'édéage dans l'abdomen où il est couché sur le côté droit ; il en serait résulté, outre l'atrophie du style droit, un déplacement de l'orifice apical vers le

(1) SCHATZMAYR : 1942, Bestimmungstabellen der europäischen und nordafrikanischen *Pterostichus* und *Tapinopterus* arten ; Zool. Bot. Gesells. in Wien. — Ce travail manque peut-être de l'ampleur de vues qui rend ceux du Dr JEANNEL si intéressants, mais il est remarquablement consciencieux et soigné ; le but que s'est assigné l'auteur y est parfaitement atteint.

(2) On pourrait objecter que cette nouvelle tribu serait infiniment moins riche en espèces que la précédente. En taxonomie, l'argument quantitatif est absolument sans valeur.

(3) JEANNEL, 1955, L'Édéage, p. 6.

(4) JEANNEL, 1955, L'Édéage, p. 102.

côté dorsal, c'est-à-dire gauche en position d'activité. Certes cette explication est séduisante, mais, s'il y a réellement là une relation de cause à effet, on peut se demander pourquoi, la cause étant la même chez tous les carabiques, l'effet ne s'est produit que sporadiquement. En outre, dans cette hypothèse, les *Pterostichini* chez lesquels l'orifice apical est entièrement déporté à droite (gen. *Angoleus* sensu novo) devraient avoir l'édéage inversé en position de repos, c'est-à-dire couché dans l'abdomen sur le côté gauche. Or, vérification faite, il n'en est rien. Le déversement à droite ou à gauche de l'orifice apical édéagien n'est donc pas, si on peut dire, un phénomène mécanique, c'est une mutation d'origine plus profonde dont la recherche sort du domaine de l'entomologie descriptive.

Les *Pterostichini* sont des insectes sveltes ou déprimés, glabres et brillants, de teinte noire ou métallique, constamment dépourvus de maculature. Le tégument est toujours fortement chitinisé et cette chitinisation a sa répercussion sur l'édéage dont l'examen du sac interne ne peut se faire sans extraction, ce qui explique sans doute qu'il n'en soit guère question dans les travaux récents. Les articles intermédiaires des antennes sont en principe plus ou moins comprimés. Style droit très court, régressé, digitiforme ou spatuliforme.

Abondants dans les régions tempérées ou froides, ils deviennent de plus en plus rares au fur et à mesure qu'on descend vers l'Equateur et ne sont représentés au Maroc que par une vingtaine d'espèces.

TABLEAU DES GENRES

1. - Striole scutellaire absente. Tarses sillonnés sur la ligne médiane.....	Lagarus
— Striole scutellaire présente (1). Tarses non sillonnés sur leur ligne médiane (mais souvent latéralement).....	2.
2. - Au moins un des trois premiers articles des antennes fortement comprimé	3.
— Articles 1-3 des antennes parfaitement cylindriques..	4.
3. - Onychium pluriséculé en dessous. Organe copulateur normalement conformé (fig. 38).....	Pocillus
— Onychium glabre en dessous. Moitié apicale de l'édéage fortement tordue, l'orifice entièrement déporté à droite (fig. 39). — Premiers articles des métatarses sillonnés seulement au côté externe	Angoleus

(1) Dans sa diagnose de la famille des *Pterostichidae*, le D^r JEANNEL a écrit : « La striole basale, quand elle existe, se trouve entre la première strie et l'écusson » (p. 732, lin. 3-4). Cette notation n'est valable, encore qu'il y ait des exceptions, que pour les *Anchomenini* et les *Sphodrini*. Dans la majorité des *Pterostichini* elle est placée dans le deuxième intervalle, cette position est la règle au Maroc, sauf pour le genre *Steropus*.

4. — Anneaux 4-6 de l'abdomen munis d'un sillon transversal. Prosternum sans sillon longitudinal médian. **Orthomus**
 — Anneaux abdominaux sans sillon transverse. Prosternum avec un sillon longitudinal médian plus ou moins développé..... 5.
5. — Métépisternes nettement plus longs que larges. Onychium (au Maroc) glabre en dessous. Dixième intervalle (gouttière marginale) prolongé jusqu'à l'angle sutural 6.
 — Métépisternes très courts. Onychium spinuleux en dessous. Dixième intervalle brusquement arrêté au niveau de la sinuosité préapicale. Orifice pévien déversé à gauche..... **Steropus**
6. — Angles postérieurs du corselet arrondis. Organe copulateur à partie apicale non déviée..... **Omasus**
 — Angles postérieurs du corselet munis d'un petit denticule saillant. Organe copulateur à partie apicale tordue vers la gauche..... **Platysma**

Gen. LAGARUS CHAUDOIR

Lagarus CHAUDOIR, 1838, Bull. Moscou, XI, p. 10; type : *vernalis* PANZER. — *Micromaseus* DESBROCHERS (nec CASEY); type : *minor* DESBROCHERS nec GYLLENHALL (= *vernalis* PANZER).

Ce petit genre, voisin des *Pedius*, est réuni par JEANNEL aux *Stomis* (1). Il n'est représenté au Maroc que par une espèce.

L. vernalis PANZER, 1796, Fn. Germ., p. 17; type : Allemagne. — JEANNEL, p. 742, fig. 255 d.e. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 83. — *sedulus* DEJEAN, 1828, Spec., III, p. 243. — *Degorsi* CROISSANDEAU, 1893, Misc. Ent., I, p. 133; type : Briançon (2).

Long. : 6-8 mm. — Etroit, parallèle, noir brillant, le premier article des antennes roux, les tibias un peu éclaircis. Tête lisse. Articles intermédiaires des antennes comprimés. Corselet peu transverse, la base ponctuée, les côtés peu arqués, à peine sinués avant les angles postérieurs qui sont obtus, subdenticulés à l'extrême apex. Deux pores discaux sur le troisième intervalle; un gros pore subapical; pore apical très distinct, setigère. Onychium avec quelques soies à sa face

(1) Cette réunion ne nous paraît pas pouvoir être maintenue. Outre leur faciès très particulier, les *Stomis* présentent un ensemble de caractères, les uns archaïques : antennes à articles intermédiaires cylindriques, les autres d'acquisition récente : mandibules anormalement longues, la gauche tordue sur son axe, premier article des antennes très développé, labre profondément échancré, son bord antérieur déclive, absence de soies discales, etc., qui rendent leur isolement nécessaire.

(2) Cette espèce a été redécrite de nombreuses fois. TSCITSCHÉRINE (1899, L'Abeille, XXIX, p. 285) ne cite pas moins de sept autres synonymes.

inférieure. Les ♂♂ présentent, aux mésotibias, deux ou trois crénelures mousses situées sur la tranche interne, laquelle est en outre terminée par une petite épine dirigée perpendiculairement à l'axe de l'organe (fig. 36 b.) (1).

Organe copulateur peu et régulièrement arqué (fig. 38 a.b.) (2).

Maroc. — Marais d'Esmir près Tétouan (WALKER) ; dayet Ahoua

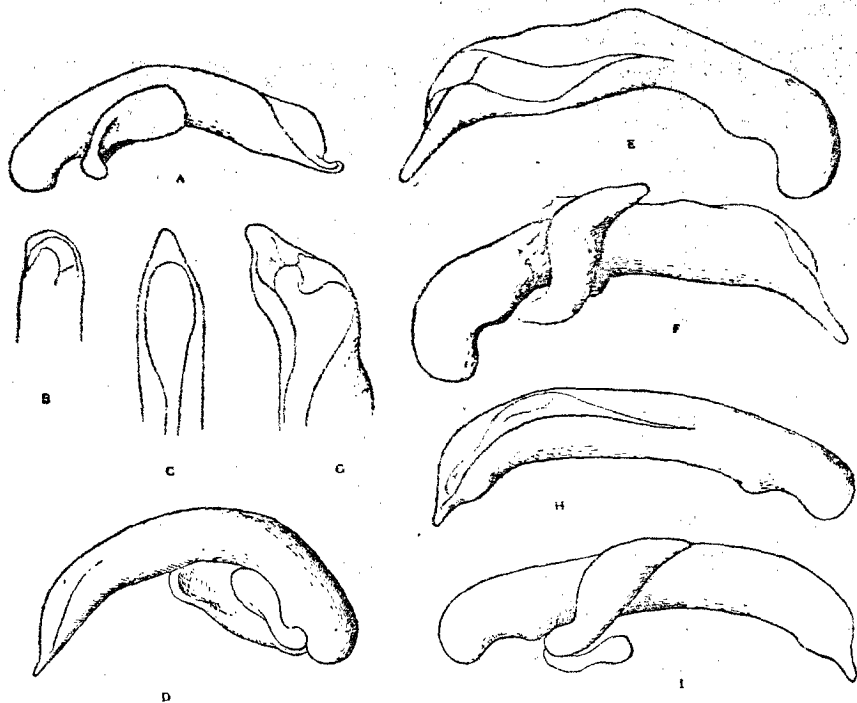


FIG. 38. — Genres *Lagarus* CHAUDOIR et *Pocillus* BONELLI. Organes copulateurs.

A. B., *Lagarus vernalis* CHAUDOIR de dayet Ahoua, profil et plateau apical ; — C. D., *Pocillus crenulatus mauritanicus* DEJEAN de Casablanca. — E. F. G., *P. quadricollis* DEJEAN de Boulhaut. — H. I., *P. vicinus* LEVRAT d'AZROU.

dans le Moyen Atlas (OTIN). Cette espèce, si vulgaire en Europe, est chez nous tout à fait erratique et fait figure de relicté.

Toute l'Europe, Sibérie, Asie occidentale.

(1) Ce caractère manque dans l'espèce voisine : *cursor* DEJEAN d'Europe et permettra de la reconnaître sans recourir à l'examen de l'édéage ou de la microsculpture ; il est passé complètement inaperçu des auteurs et en particulier de TSCHECHERINE qui spécifie même dans sa diagnose du genre : « tibias ♂♂ simples » (L'Abeille 1899, XXIX, p. 284).

(2) Cet organe copulateur est absolument identique à celui de mes exemplaires normands et cependant très différent de celui représenté dans la « Faune de France » (p. 741, fig. 255 d. e.) dont le profil anguleux est remarquable.

Gen. **POECILUS** BONELLI (sensu novo)

Poecilus BONELLI, 1810, Obs., Tab. Syn. ; type : *cupreus* DEJEAN. — *Carenostylus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Moscou, XI, p. 8 ; type : *infuscatus* DEJEAN (= *purpurascens* DEJEAN). — *Coelipus* LUTSCHNIK, 1914, Rev. Russe d'Ent., p. 414 ; type : *crenulatus* DEJEAN. — *Parapedius* SEIDLITZ, 1877, Fu. Balt., 2, p. 36 ; type : *decipiens* WALTZ.

Insectes de taille moyenne : 8-15 mm., allongés, déprimés, plus ou moins parallèles, de coloration le plus souvent métallique. Tête petite, sillons frontaux superficiels. Antennes montrant, outre la compression normale des articles intermédiaires (1), une compression supplémentaire d'au moins un des trois premiers articles. Prothorax plus ou moins transversal, muni de deux (rarement une seule) impressions basilaires. Rebord basal des élytres large, l'angle huméral tombant (sauf, au Maroc, chez *vicinus* LEVRAT) dans l'axe du septième intervalle ; épipleures fortement tordus avant l'apex. Striole scutellaire longue, constamment située entre la première et la deuxième strie. De une à trois soies discales (au Maroc) sur le troisième intervalle ; un gros pore subapical ; pore apical petit, mais la soie qui en sort le plus souvent très visible ; série ombiliquée variable. Onychium pluriséulé en dessous.

Les mâles ont fréquemment la tranche interne des méso- et des métatibias munie de crénelures ou de festons plus ou moins distincts. Organe copulateur à orifice apical ou franchement dorsal ou légèrement déporté à droite et souvent muni d'un ou de deux petits volets chitineux (fig. 38).

Les *Poecilus* ont une vaste répartition et habitent toute la région holarctique : Asie septentrionale, Europe, Amérique du Nord.

Quoique de faciès uniforme, les *Poecilus* présentent une grande variété de dispositions structurales qui a conduit les auteurs, et en particulier LUTSCHNIK (2), à y multiplier les sous-genres de façon abusive.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|--|----|
| 1. — Troisième article des antennes glabre. Sternites abdominaux sans sillon transversal. Insectes ailés à antennes normalement développées..... | 2. |
|--|----|

(1) La compression des articles intermédiaires est la règle chez les *Pterostichini* (elle fait cependant défaut chez les *Stomis*). Par contre, les *Anchomenini* et les *Sphodrini* ont en principe les articles antennaires cylindriques. Le caractère n'étant pas d'une constance absolue ne peut être utilisé, malgré son intérêt, dans les tableaux dichotomiques.

(2) D'après JEANNEL, les sous-genres de LUTSCHNIK seraient de simples *nomina nuda* (ouvrage écrit en russe) ; cependant ils sont entérinés par SCRATZMAYR (op. cit.).

- Troisième article des antennes finement pubescent à l'extrémité. Sternites abdominaux munis d'un sillon transversal longeant le bord antérieur. Antennes longues. Premier article des méso- et des métatarses sillonnés aux côtés externe et interne (subg. *Parapedius*). Insecte aptère (1). 5. *decipiens*
2. — Tarses non sillonnés en dessus (subg. *Coelipus*). Antennes très courtes, n'atteignant pas la base du prothorax. Métotibias des ♂♂ simples. Trois soies discales (2). Base du pronotum non rebordée..... 1. *crenulatus*(3)
- Dessus des méso- et des métatarses profondément sillonné, au moins au côté externe. Antennes dépassant la base du corselet. Métotibias des ♂♂ munis d'une petite épine terminale interne et de festons plus ou moins nets (4). Deux soies discales (au Maroc). Base du prothorax rebordée derrière les impressions..... 3.
3. — Méso- et métatarses sillonnés seulement au côté externe. Troisième article des antennes très comprimé avec une carène tranchante. Style gauche subspirale (subg. *Pocillus* s. str.). Impressions basilaires prothoraciques élargies en arrière..... 4.
- Méso- et métatarses sillonnés aux côtés externe et interne. Troisième article des antennes moyennement comprimé, sans arête tranchante. Style gauche spatuliforme (subg. *Carenostylus*). Impressions basilaires du corselet linéaires, l'interne longue et profonde..... 4. *purpurascens*
4. — Epaules en angle peu obtus et munies d'un denticule saillant très net. Arête interne des métatibias rectiligne chez le ♂. Série ombiliquée continue. Insecte bleu violacé ou noir. 2. *quadricollis*
- Epaules nettement plus obtuses, sans denticule. Métatibias des ♂♂ avec quelques festons bien distincts vers l'extrémité de leur tranche interne. Pores de la série ombiliquée nettement plus espacés au milieu. Insecte vert vif ou cuivreux verdâtre..... 3. *vicinus*
1. — *P. (Coelipus)* [*crenulatus* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 215 ; type : Espagne.]

Subsp. *mauritanicus* DEJEAN, *ibid.*, p. 221 ; type : côte de Barbarie (5). — BEDEL, 1899, p. 184. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 3.

Description de la subsp. *mauritanicus* DEJEAN.

Long. : 10-14 mm. — Ailé, étroit, parallèle, assez convexe ; noir (type), le plus souvent avec un léger reflet bronzé ou ardoisé, excep-

(1) Le *P. (Parapedius) coarctatus* LUCAS, d'Algérie, est ailé.

(2) Le nombre et la position des soies discales paraissent spécifiquement constants chez nos *Pocillus* marocains. En France, les *P. cupreus* LINNÉ et *coerulescens* LINNÉ ont souvent quatre et même cinq soies discales.

(3) Le *P. Lucasi* REICHS est connu d'Oranie et sa présence dans la région frontalière est à envisager. Il se distingue de *crenulatus* par ses stries évanescentes, réduites à des lignes de points très fins. LUTSCHNIK a créé pour cette espèce le subg. *Pseudosogines* sur des caractères uniquement spécifiques.

(4) Ce caractère se retrouve chez les trois *Pocillus* s. str. de la faune française : *cupreus* LINNÉ, *coerulescens* LINNÉ et *cursorius* DEJEAN.

(5) La localité de Tanger, citée généralement comme patrie du type, n'arrive en fait qu'en seconde ligne.

tionnellement bleuté ; appendices noirs, les trois premiers articles des antennes roux, au moins en dessous. — Tête plus grosse que la normale, lisse ou légèrement ponctuée ; sillons frontaux linéaires, relativement profonds, s'arrêtant au niveau du pore orbitaire antérieur. Deuxième et troisième articles des antennes fortement comprimés et tranchants. Corselet peu transversal, à côtés peu et régulièrement arqués, dépourvus de sinuosité prébasilaire, les angles postérieurs obtus mais présentant un minuscule denticulé saillant à l'extrême apex ; impressions basilaires non ou peu ponctuées, linéaires, l'externe très longue, l'interne beaucoup plus courte, rarement évanescente (type) ⁽¹⁾. Elytres longs, à stries fines et finement ponctuées, les intervalles subplans, parfois (surtout vers l'Est) convexes. Episternes méthoraciques bordés d'une strie au côté externe. Trois soies discales sur le troisième intervalle, l'antérieure située très en avant au niveau de l'extrémité de la striole scutellaire. Dessous ponctué. Les ♂♂ sont plus brillants que les ♀♀.

Organe copulateur (fig. 38 c.d.) fortement arqué, nullement tordu à l'apex, qui, vu de face, est parfaitement symétrique, l'orifice dépourvu de volet chitineux ; sac interne sans armature.

Dans son ensemble, l'espèce est très variable. Le *crenulatus* typique espagnol s'écarte de l'insecte marocain par sa forme plus trapue, les élytres plus courts, les stries plus profondément creusées (les intervalles impairs souvent plus saillants), la tête et les impressions basilaires prothoraciques plus ponctuées. La forme algéro-tunisienne : *distinctus* LUCAS et sa variété bleue : *vividus* CHAUDOIR sont également plus robustes.

Espèce des terrains steppiques, fréquente dans les peuplements de *Chamaerops humilis* (palmier nain).

Tout le Maroc ; descend vers le Sud jusqu'à l'enclave d'Ifni (MATEU). Les individus du Maroc oriental sont assez souvent bleus avec les intervalles plus convexes et tendent vers la forme *distinctus* LUCAS.

2. - P. (s. str.) *quadricollis* ⁽²⁾ DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 211 ; type : Tanger. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 60. — *cyaneus* GORY, 1833, A. Fr., p. 234 ; type : Alger. — ab. *holomelas* nov. ; type : Casablanca.

Long. : 10,5-12,5 mm. — Ailé, corps noir, tout le dessus d'un violet franc ou légèrement bleuté (f. *typica*) ou noir avec les marges violettes, ou entièrement noir (ab. *holomelas*) ; appendices noirs, les deux

(1) DEJEAN précise bien : impression extérieure presque complètement effacée ; de tels exemplaires n'existent au Maroc que dans la proportion de un à deux pour cent. Le vrai type de *mauritanicus* ne serait-il pas une race du littoral méditerranéen (voir note intrapaginale précédente) ?

(2) BEDEL (1899, p. 188) écrit « *quadraticollis* » évidemment plus correct.

premiers articles des antennes franchement roux. Forme générale trapue pour le genre. Tête médiocre, très finement ponctuée, les sillons frontaux courts et superficiels, les antennes assez longues. Corselet très transversal, les côtés peu arqués, subsinués avant la base, les angles postérieurs droits, vifs, mais non saillants, la gouttière marginale nullement élargie en arrière ; base rebordée de chaque côté en face des impressions basilaires, l'interne linéaire en avant, évasée et ponctuée en arrière, l'externe courte et profonde, limitée extérieurement par un bourrelet cariniforme. Elytres amples, peu rétrécis avant la base, l'angle huméral subdroit, pourvu d'un petit denticule saillant vers l'extérieur et tombant dans l'axe du septième intervalle ; stries fines, très légèrement ponctuées. Episternes métathoraciques sans strie au côté externe. Deux soies discales, l'antérieure vers le milieu. Série ombiliquée à peu près continue. — Mésotibias des ♂♂ munis, à l'extrémité de leur tranche interne, d'une petite épine perpendiculaire à l'axe rappelant celle de *Lagarus vernalis*, leur tranche interne non ou à peine visiblement festonnée.

Organe copulateur (fig. 38 e.f.g.) très dissymétrique quoique non tordu, l'orifice apical long et sinueux, reporté sur la face droite et muni d'un petit volet chitineux ; style gauche subspiralé, le droit petit ; le sac interne présente sous le volet, une plaque râpeuse de squames microscopiques.

Par son faciès, cette espèce rappelle beaucoup le vulgaire *cupreus* LINNÉ de France qui en diffère par sa gouttière marginale prothoracique élargie en arrière, les impressions basilaires moins profondes, son tégument moins brillant et le nombre des pores discaux.

Espèce des terrains très humides, parfois même sous l'eau.

Très commun dans tout le Maroc jusqu'à la lisière du Sahara.

Insecte de la Méditerranée occidentale.

3. — *P.* (s. str.) *vicinus* LEVRAT, 1859, Ann. Soc. Ent. de Lyon, V, p. 1 ; type : Algérie. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 60. — *tyrrhenticus* CZIKI, Col. Cat., p. 603, (nom. mut.). — ? *Reichei* WALTZ, 1835, Voyage au Tyrol, etc... ; type : Andalousie.

Long. : 11-14 mm. — Très ressemblant au précédent et considéré par tous les auteurs comme une simple variation de coloris, mais en réalité spécifiquement distinct et facilement séparable.

Insecte d'un vert gai, le plus souvent très franc, tournant très exceptionnellement au cuivreux, jamais ni violacé ni noir. — Elytres à rétrécissement huméral beaucoup plus accentué et plus brutal, les épaules par suite nettement obtuses et dépourvues de denticule saillant vers l'extérieur, l'angle huméral tombant dans l'axe du sixième intervalle. Série ombiliquée à pores médians beaucoup plus espacés. Mésotibias des ♂♂ munis de deux ou trois festons, peu saillants mais bien

distincts, à l'extrémité distale de leur tranche interne (fig. 36 a.), L'organe copulateur (fig. 38 h.i.) quoique de même type, est bien différent par sa forme moins arquée, l'apex, vu de profil, non ou peu (c'est le cas de l'exemplaire figuré) infléchi vers le bas, le bord postérieur du paramère gauche à peine sinueux.

Mêmes mœurs que le précédent avec lequel il cohabite fréquemment.

Maroc atlantique et Moyen Atlas ; peu fréquent.

Algérie et peut-être Espagne méridionale (1).

SCHATZMAYR (op. cit., p. 59-60) non seulement réunit comme tout le monde *quadricollis* et *vicinus*, mais il les assimile purement et simplement au *cursorius* DEJEAN européen sans même tenter la moindre discrimination. Il est certain que les trois espèces sont de même souche mais leur indépendance spécifique est actuellement un fait accompli. *Cursorius* est plus proche de *vicinus* que de *quadricollis* par son rétrécissement huméral, ses épaules dans l'axe du sixième intervalle et la présence de festons ornant la tranche interne des mésotibias du ♂ ; mais il s'en écarte par sa forme plus étroite, sa tête plus petite et plus fortement ponctuée, son corselet à côtés plus arqués avec les angles postérieurs franchement plus obtus, ses épaules denticulées et son organe copulateur (v. JEANNEL, p. 752, fig. 257 b.).

4. - *P. (Carenostylus) purpurascens* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 224 ; type : environs de Tanger. — *infuscatus* DEJEAN, ibid., p. 224 ; type : Portugal. — *numidicus* LUCAS, 1842, Ann. Sc., 2^e série, XVIII, p. 64 ; type : environs d'Oran.

Long. : 9-11 mm. — Ailé, très svelte, déprimé, brillant, corps noir, le dessus vert bronzé (type), vert gai, violacé ou noir avec tous les passages ; les trois premiers articles des antennes rougeâtres en dessous. Tête lisse. Corselet peu transverse, les côtés peu arqués avec une longue et faible sinuosité prébasilaire, la gouttière marginale très étroite, l'impression basilaire externe longue, linéaire, profonde, l'interne très courte mais rarement évanescence ; base imponctuée. Elytres parallèles, les épaules denticulées ; stries assez profondes, étroites, plus ou moins ponctuées. Deux soies discales, l'antérieure en arrière du milieu ; série ombiliquée dissociée en deux groupes avec deux ou trois points entre les deux. — Mésotibias des ♂♂ présentant une petite épine terminale interne comme chez les deux précédents.

Organe copulateur (fig. 39 a.) peu arqué, non tordu à l'apex, l'orifice apical cependant déporté sur la droite et dépourvu de volet ; sac

(1) SCHATZMAYR (op. cit., p. 60) assimile, « d'après la description », le *Reichei* WALTZ au *cupreus* européen. Peut-être se base-t-il sur le mot « cupreus » qui figure dans la diagnose. Cette teinte, quoique rare, se présente chez *vicinus*. Dans le cas où l'opinion de SCHATZMAYR serait erronée, l'espèce devrait reprendre le nom de *Reichei*, le terme « *vicinus* » subsistant pour désigner l'aberration verte.

interne muni d'une armature chitineuse formée d'une bande d'épines longues, grêles et acérées.

Maroc. — Partout dans les régions humides.

Espèce de la Méditerranée occidentale.

5. — *P. (Parapedius) decipiens* WALTJ, 1835, Voyage au Tyrol... ; type : Andalousie. — BEDEL, 1899, p. 183. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 64.

Subsp. *mediatlantis* ANTOINE, 1950, Bull. Maroc, XXX, p. 91 ; type : El Hajeb.

Subsp. *Baudoni* nov. ; type : Sidi el Bernoussi près Fès.

Subsp. *cupripennis* FAIRMAIRE, 1852, A. Fr., p. 70 ; type : Tanger

Subsp. *Rotroui* nov. ; Type : Taza.

Long. : 8-13,5 mm. — Insecte aptère (ailes réduites à des moignons), noir plus ou moins teinté de violet métallique, jamais bronzé ou cuivreux ; appendices noirs, les deux premiers articles des antennes plus ou moins roux, les tibias souvent un peu éclaircis. Tête petite, lisse ou ponctuée, les yeux formant avec les tempes une convexité régulière médiocre, les sillons frontaux courts, peu profonds. Corselet lisse, plus ou moins transverse, côtés peu arqués, sinuosité postérieure médiocre, les angles droits, parfois un peu saillants vers l'extérieur à leur extrême pointe, la base rebordée en face des impressions basales, celles-ci doubles, linéaires, profondes, l'externe de moitié plus courte que l'interne. Elytres parallèles, légèrement rétrécis aux épaules qui sont denticulées ; stries bien gravées, de largeur et de ponctuation variables suivant les races. Tout le dessous est fortement et densément ponctué sauf au milieu du prosternum. En principe, deux pores discaux sur le troisième intervalle ; l'anterieur, situé un peu après le milieu, tout contre la deuxième strie, devient indiscernable dans les races à stries fortement crénelées. Les 33 ont les méso- et métatibias distinctement festonnés sur la moitié distale de leur tranche interne ; il n'y a pas d'épine terminale aux mésotibias.

Organe copulateur (fig. 39 b.) peu arqué, l'orifice, non déporté à droite, fermé par un double volet, le sac interne muni d'une plaque de squames épineuses serrées.

Decipiens (s. lat.) est un insecte typiquement bético-rifain qui a colonisé les terres noires et tourbeuses de l'ancien détroit sud-rifain ; il ne dépasse guère vers le Sud la latitude de Rabat et manque dans le Maroc oriental. Sur ce territoire assez limité, il ne présente pas moins de cinq races plus ou moins bien tranchées.

A. — Subsp. *mediatlantis* ANTOINE. — Décrite comme espèce particulière, très distincte de toutes les autres formes par ses stries étroites, à points assez fins, espacés, non débordants, les intervalles plans,

sauf en arrière. Taille faible : 10-10,5 mm. : dessus à reflet violacé, moins accentué sur l'avant-corps ; tête à peu près lisse ; sinuosité prébasilaire du corselet médiocre. L'insecte ressemble de façon extraordinaire au *purpurascens* dont on ne le distingue guère que par la pubescence du troisième article des antennes et l'absence d'épine mésotibiale chez le mâle.

Mediatlantis est localisé dans les terres fortes marécageuses situées en contre-bas du bourg d'El Hajéb.

B. — Subsp. *decipiens* s. str. — Grande race : 11-13,5 mm., de teinte sombre, le plus souvent entièrement noire, parfois avec un reflet violet sur l'arrière-corps, très rarement « nigro-coerulea » (*forma typica*). Tête en général nettement ponctuée ; corselet transversal ; stries beaucoup plus profondes, plus larges et plus grossièrement ponctuées que chez le précédent, les intervalles franchement convexes, cariniformes à l'apex.

Même biotope que *mediatlantis* ; commun dans les marécages du Rharb et de la plaine du Saïs, d'Arbaoua à Port-Lyautey et à Petitjean. Mes exemplaires d'Andalousie ne diffèrent en rien de ceux du Maroc.

C. — Subsp. *Baudoni* ANTOINE. — Intermédiaire entre le précédent et le suivant. En moyenne plus petit que le type : 10-12,5 mm. ; remarquable par sa coloration d'un violet intense étendue à tout le dessus ; la tête est lisse ou avec quelques points derrière les yeux ; la forme générale est dans l'ensemble un peu plus étroite et la striation un soupçon plus forte.

C'est la race des coteaux formés d'argile grise à peu près pure et suintante en hiver ⁽¹⁾ de Sidi el Bernoussi, à une vingtaine de kilomètres au Nord de Fès, où elle est très abondante.

D. — Subsp. *cupripennis* FAIRMAIRE. — Insecte de petite taille : 8-10,5 mm. ; plus étroit que *decipiens* et même que *Baudoni*, les stries très fortement crénelées, aussi larges que les intervalles, ceux-ci cariniformes. Le type est décrit comme bicolore (élytres violets, avant-corps verdâtre) avec la tête ponctuée ; ces caractères, sauf la coloration élytrale, sont inconstants.

Moins hygrophile que les précédents, il paraît préférer les pentes des coteaux calcaires ⁽²⁾ ; il est aussi moins grégaire et ne se trouve que par individus isolés. Semble localisé dans le Rif et le Préfif.

E. — Subsp. *Rotroui* ANTOINE. — Très voisin du précédent ; plus grand (10-12 mm.), entièrement d'un beau violet bleuté, les stries à

(1) Ce biotope est totalement différent de celui de *decipiens* et de *mediatlantis* et peut-être *Baudoni* est-il une race plus éthologique que géographique.

(2) Là encore le biotope est assez particulier et la même observation s'impose.

crénulation anormalement forte, plus larges que les intervalles. Mes quatre exemplaires ont la tête densément et fortement ponctuée.

Taza (Rorrou) ; biotope inconnu.

Gen. ANGOLEUS VILLA

Angoleus VILLA, 1833, Col. Eur. dupl., p. 5 ; type : *puncticollis* DEJEAN.

— *Ancholeus* MOTSCHOUJSKY, 1850, Kaf. Russl., tab. IX ; type :

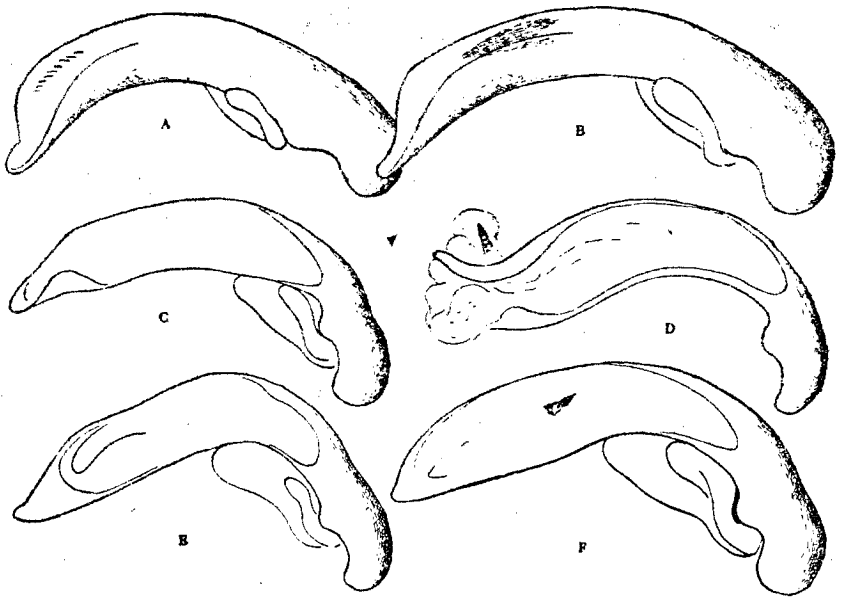


FIG. 39. — Genres *Poecilus* BONELLI et *Angoleus* VILLA. — Organes copulateurs.

A. *P. purpurascens* DEJEAN de Camp Boulhaut. — B. *P. decipiens* WALTl de Port-Lyautey. — C. *Angoleus nitidus* DEJEAN de Timhadit. — D. *A. Wollastoni* WOLLASTON de l'hassi Mahjez. — E. *A. crenatus* DEJEAN de Camp Boulhaut. — F. *A. boeticus gharbensis* ALLUAUD de Si Allal Tazi.

puncticollis DEJEAN. — *Pseudopedius* SEIDLITZ, 1887, Fn. Balt., 2, p. 36 ; type : *crenatus* DEJEAN, = *Pedius* CHAUDOIR 1870 (nec MOTSCHOUJSKY). — *Paraderus* TSCHITSCHÉRINE, 1893, Horae Soc. Ent. Ross., XXXII, p. 199 ; type : *Wollastoni* WOLLASTON.

Les *Angoleus* sont très voisins des *Poecilus* et leur sont généralement rattachés. Ils méritent cependant d'être isolés par la coexistence de deux importants caractères, à savoir leur onychium glabre en dessous et leur appareil copulateur tordu, à orifice apical complètement

déporté sur la droite. Accessoirement les élytres sont assez brutalement rétrécies en avant, juste avant les épaules en sorte que le rebord basal est plus étroit et que l'angle huméral tombe dans l'axe du sixième intervalle.

Le genre s'est sans doute séparé de la souche à une époque relativement récente ; son aire géographique assez restreinte et de type méditerranéen s'étend du Turkestan aux Açores.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|--|----------------------|
| 1. - Stries ponctuées. Marge élytrale beaucoup plus étroite que le neuvième intervalle. | 2. |
| — Stries crénelées. Marge à peu près aussi large que le neuvième intervalle..... | 3. |
| 2. - Troisième article des antennes très comprimé. Corselet moins rétréci à la base, celle-ci munie d'une seule impression, juxta-angulaire, linéaire. Métatibias des ♂♂ rectilignes | 1. nitidus |
| — Troisième article des antennes peu comprimé. Corselet très rétréci à la base, celle-ci munie de deux impressions de chaque côté. Métatibias des ♂♂ légèrement incurvés en dedans. | 2. Wollastoni |
| 3. - Segments abdominaux dépourvus de véritable sillon transversal. Articles 4-11 des antennes très comprimés. Corselet profondément sinué avant la base. 9-10 mm. | 3. crenatus |
| — Segments abdominaux munis d'un véritable sillon transversal. Articles 4-11 des antennes subcylindriques. Sinuosité prébasilaire du corselet faible et longue. 12,5-15 mm. | 4. baeticus |

1. - *A. nitidus* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 227 ; type : province de Salamanque. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 61. — ab. *splendens* GÉNÉ, 1836, De quibus ins. Sard. nov., fasc. I, p. 9 ; type : Sardaigne. — ab. *Ragusai* HEYDEN = *obscurus* RAGUSA.

Long. : 9-10 mm. — Ailé, svelte, corps et appendices noirs ; coloration du dessus extrêmement variable, ou bien dichrome : avant-corps rouge cuivreux et élytres verts (f. *typica*), ou bien monochrome (f. *splendens*), vert clair (type), vert cuivreux, cuivreux pourpré, vert bleu, bleu, violet plus ou moins foncé, rarement complètement noir (ab. *Ragusai*).

Tête assez forte, yeux saillants, impressions frontales obsolètes. Articles intermédiaires des antennes nettement comprimés, surtout chez les femelles. Corselet assez convexe, le disque lisse mais finement ridulé en travers, les côtés fortement et régulièrement arqués, avec une très courte sinuosité avant la base, celle-ci munie d'une seule impression, plus large que la moyenne et ponctuée. Elytres parallèles avec un rétrécissement huméral brutal et accentué ; stries bien creusées, assez fortement ponctuées mais non crénelées. Deux pores dis-

caux, l'antérieur en arrière du milieu ; groupes huméral et apical de la série ombiliquée bien agrégés avec deux ou trois pores dans l'intervalle. Métatibias des ♂♂ rectilignes.

Organe copulateur peu arqué (fig. 39 c.), l'orifice apical énorme, atteignant presque le bulbe et complètement déversé à droite ; sac interne muni d'une plaque triangulaire formée de squames plus ou moins soudées.

La forme type, qui paraît n'être qu'une très rare variation de coloris, est considérée comme spéciale à l'Espagne, mais je possède du Moyen Atlas deux exemplaires qui s'en rapprochent notablement ; d'autre part *splendens* existe aussi en Espagne, il n'y a donc pas lieu de l'isoler à titre de sous-espèce.

Insecte fortement hygrophile mais absent des grands marais tourbeux ; préfère le bord des dayas, même en terrain steppique.

Maroc atlantique et Moyen Atlas ; abondant. Ne descend pas au Sud de l'Oum er Rbia.

Espèce de la Méditerranée occidentale.

2. — A. *Wollastoni* WOLLASTON (HEER in litt.), 1854, Ins. Mad., p. 46 ; type : Madère. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 63. — *Martini* BEDEL, 1895, A. Fr., p. CCCXLV ; type : Sahara algérien. — *profundecrenatus* WOLLASTON, 1867, Col. Hesp., p. 21.

Long. : 13-14 mm. — Ailé, entièrement noir brillant sans aucune trace d'éclat métallique. Assez ressemblant au précédent pour la forme générale, beaucoup plus grand, les yeux moins convexes, le troisième article des antennes moins comprimé, les intermédiaires subcylindriques, le disque du corselet non ridulé, sa base ponctuée et munie de chaque côté de deux impressions, l'externe en forme de trait bien gravé étroit et profond. Les ♂♂ ont les métatibias faiblement mais visiblement incurvés à l'extrémité et, en outre, la tranche interne des mésotibias légèrement festonnée.

Organe copulateur (fig. 39 d.) comme chez *nitidus* mais plus arqué, l'orifice muni d'un volet en forme de languette.

Maroc. — Mogador (ESCALERA). Hammadassahariennes : Hassi Mah-jez !, oued Draa près d'Oum el Achar (REYMOND), Igma (KOCHER et REYMOND).

La répartition géographique de cet insecte est des plus intéressantes : bordure septentrionale du Sahara, du Sināi (SCHATZMAYR) à l'Atlantique (MATEU) ; îles Madère et Porto Santo ; descendrait vers le Sud jusqu'en Abyssinie.

3. — A. *crenatus* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 226 ; type : Portugal. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 61. — *glabratus* (pars) CHAUDOIR, 1876, L'Abeille, p. 50 (nec PEYRON).

Subsp. *freyanus* UYTENBOOGART, 1940, Mitt. Münch. Ent. Gesell., p. 869; type : Ténérife. — *susicus* DE MIRÉ, 1948, Bull. Maroc, XXV-XXVII, p. 243; type : oued Sous. — ANTOINE, 1953, Rev. Fr. d'Ent., XX, p. 204.

Long. : 9-10 mm. — Ailé, svelte, déprimé, entièrement noir brillant, y compris les appendices. Tête relativement forte, souvent ponctuée, sillons frontaux plus profonds que la normale. Articles intermédiaires des antennes très comprimés. Corselet transverse, à côtés très arqués, la sinuosité prébasilaire très accentuée, les angles postérieurs droits et vifs, l'impression basilaire interne profonde, l'externe très courte. Elytres à stries fortes, crénelées, les intervalles médiocrement convexes, les externes cariniformes à l'apex. Segments abdominaux ponctués, sauf une bande lisse antérieure formant rebord. Pores discaux en voie de disparition par incorporation à la deuxième strie ⁽¹⁾; groupes huméral et apical de la série ombiliquée bien agrégés, les pores intermédiaires difficiles à distinguer. Mésotibias courts et robustes. Pas de caractéristiques sexuelles secondaires particulières.

Organe copulateur (fig. 39 e.) de même type que chez les deux précédents, plus arqué, l'orifice muni d'un volet étroit et allongé; sac interne sans armature chitineuse.

La subsp. *freyanus* se distingue du type par sa forme plus large, son corselet à côtés plus arqués, ses intervalles plus plans et la disparition totale des pores discaux.

Tout le Maroc, dans les endroits humides. La présence de la subsp. *freyanus* sur la côte marocaine qui fait face aux Canaries est particulièrement intéressante.

4. — A. [baeticus RAMBUR, 1838, Fn. And., p. 94; type : Sierra Nevada.]

Subsp. *gharbensis* ALLUAUD, 1930, Afra, N° 2, p. 4; type : Rharb. ⁽²⁾ — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 63.

Long. : 12,5-15 mm. — Belle et grande espèce ailée, svelte, déprimée, entièrement noire avec parfois les marges élytrales teintées de violet. Très distincte de la précédente par sa tête plus petite avec les yeux moins saillants et les sillons frontaux plus superficiels, les articles intermédiaires des antennes moins comprimés, son corselet à côtés moins élargis en avant et moins rétrécis en arrière, ses élytres à stries plus fortement crénelées, la présence de deux pores discaux très nets

(1) En règle générale le pore postérieur est encore visible, l'anterior et le médian absolument indistincts; à titre exceptionnel l'un ou l'autre de ces derniers réapparaît, le plus souvent sur un seul élytre.

(2) Bien qu'ALLUAUD ait cité Tanger en premier lieu, le nom appliqué à l'insecte ne saurait faire douter de la véritable origine des types.

et ses segments ventraux munis d'un véritable sillon transverse antérieur. — Les ♂♂ ont les mésotibias festonnés.

Organe copulateur (fig. 39 f.) de même type que chez les précédents ; sac interne muni d'une plaque triangulaire formée de squames en forme de bouton, soudées.

Le type est exclusivement andalou ; la subsp. *gharbensis* « se distingue facilement par les caractères suivants : la base du pronotum plus ponctuée, les stries élytrales plus fortement crénelées ; le dessous est plus fortement ponctué, la taille moyenne est légèrement supérieure » (ALLUAUD, op. cit.).

Insecte inféodé aux terres fortes, argilo-tourbeuses et très humides.

Maroc atlantique, de Tanger à la longitude de Casablanca. Commun dans le Rharb et la plaine du Saïs ; Boulhaut !, Boucheron ! ; Moyen Atlas : cuvette d'Azrou !.

Espèce typiquement bético-rifaine.

Gen. ORTHOMUS CHAUDOIR

Orthomus CHAUDOIR, 1838, Bull. Moscou, XI, p. 8 ; type : *barbarus* DEJEAN.

Taille médiocre : 7-14 mm. — Insectes aptères, noirs ou brun de poix, très déprimés, la base du corselet aussi large, ou presque, que celle des élytres. Tête petite, antennes fines, les trois articles basilaire glabres et cylindriques, les suivants légèrement comprimés. Corselet transversal, rectangulaire ou trapézoïforme, dépourvu de sinuosité prébasilaire, le rebord latéral fin, en bourrelet, limité en dedans par une gouttière linéaire sur toute son étendue, la base rectiligne. Elytres à côtés très parallèles, l'angle huméral parfaitement droit. Striole scutellaire dans le deuxième intervalle. Deux pores dorsaux sur le troisième intervalle ⁽¹⁾, un pore subapical dans la septième strie, pore apical présent, assez longuement sétigère ; série ombiliquée continue, les pores médians plus ou moins espacés. Pattes courtes, les métatibias plus ou moins incurvés en dedans à l'extrémité ⁽²⁾ ; au moins le premier article des métatarses sillonné au côté externe. — Caractères sexuels secondaires assez accentués. Les femelles sont presque toujours plus ternes que les mâles ; ceux-ci ont fréquemment les mésotibias plus ou moins élargis au côté interne sur leur seconde moitié ⁽³⁾.

(1) L'existence d'un troisième pore, présentée comme normale par BEDEL (p. 182) est exceptionnelle ; je n'en connais qu'un seul cas, chez *O. Antoinet* MATEU.

(2) Ce caractère fait cependant défaut chez *O. balearicus* BRULLÉ.

(3) Ce caractère a échappé à BEDEL qui précise même (p. 181, opposition 17) que la dilatation mésotibiale n'existe pas chez les *Orthomus* africains. Or, en fait, elle ne fait totalement défaut que chez *dimorphus* et *rubicundus*, elle est esquissée chez *berytensis atlanticus* et *aquilus* COQUEREL, un peu plus nette chez *berytensis typicus*, encore plus chez *maroccanus* et enfin bien développée chez *barbarus*. En Europe elle est présente chez *hispanicus* DEJEAN et manque chez *balearicus* BRULLÉ.

et présentent en même temps des festons ou des crénelures aux métatibias ; par contre, les protarses sont médiocrement dilatés (sauf chez *hispanicus* DEJEAN, étranger au Maroc).

Organe copulateur très fortement arqué, la moitié basilaire formant un angle droit avec la partie apicale, celle-ci constituée par une véritable gouttière résultant du grand développement de l'orifice qui est très légèrement déporté sur la gauche ; sac interne tapissé de squames minuscules mais dépourvu de véritable armature.

Le genre est typiquement méditerranéen méridional (1). Son aire géographique forme un arc étiré d'Est en Ouest : Attique, îles Ioniennes, Syrie, Egypte, Tripolitaine, Tunisie (Sicile, Malte), Algérie, Maroc, Canaries et Salvages, Espagne, Baléares, et pénètre en France où elle dépasse à peine les Pyrénées (2).

Les *Orthomus* possèdent un faciès remarquablement uniforme. Certains d'entre eux, probablement de dissociation ancienne, ont toujours été d'une détermination facile ; il n'en était pas de même, jusqu'à ces temps derniers, pour ceux qui gravitent autour du *barbarus*, et dont, comme l'a écrit JEANNEL (p. 744), la révision s'imposait. Celle-ci, qui nous intéresse au premier chef, vient d'être menée à bonne fin par M. MATEU et toutes les formes sont maintenant parfaitement identifiées et clairement définies.

M. MATEU distingue dans ce « complexe du *barbarus* » deux espèces : le *longulus* REICHE et SAULCY, uniquement oriental, et le *barbarus* proprement dit qui couvre tout le domaine du genre à l'exception de la péninsule ibérique. Il divise ce dernier en sept sous-espèces (plus deux sous-races) qui sont ainsi mises sur le même plan taxonomique. A notre avis, ces sept formes ne sont pas équivalentes et il nous apparaîtrait qu'elles correspondent à trois espèces, toutes représentées dans notre faune.

TABLEAU DES ESPÈCES (3)

- | | |
|---|----|
| 1. - Episternes métathoraciques plus longs que larges. Yeux très convexes, le sinus collaire anguleux et profond (complexe du <i>barbarus</i>) | 2. |
| — Episternes métathoraciques courts, non ou à peine plus longs que larges. Yeux déprimés, sinus collaire faible... | 4. |
| 2. - Corselet à bord antérieur subrectiligne, les angles latéraux peu saillants, les côtés régulièrement arqués avec le maximum de largeur à peu près au milieu, nettement rétréci vers la base, l'angle rentrant thoraco-clytral par suite bien marqué. Insecte svelte, le rebord basilaire du corselet bien | |

(1) JEANNEL (p. 744) écrit que le genre « est originaire de la Tyrrhénide et peuple le pourtour de la Méditerranée occidentale ». L'inexactitude de la seconde proposition rend fort douteuse l'hypothèse exprimée dans la première.

(2) Voir la carte de répartition donnée par MATEU (Eos, 1951, p. 279).

(3) Nos espèces marocaines ont toutes les deux pores dorsaux accolés à la troisième strie.

- individualisé de chaque côté..... 1. *berytensis*
 — Corselet à bord antérieur concave, les angles latéraux plus avancés que le milieu, les côtés très rétrécis vers l'avant, le maximum de largeur proche de la base, l'angle thoraco-élytral par suite nul ou insignifiant. Insecte plus ou moins trapu, à base du corselet en règle non rebordée..... 3.
3. — Mésotibias simples, semblables dans les deux sexes..... 2. *dimorphus*

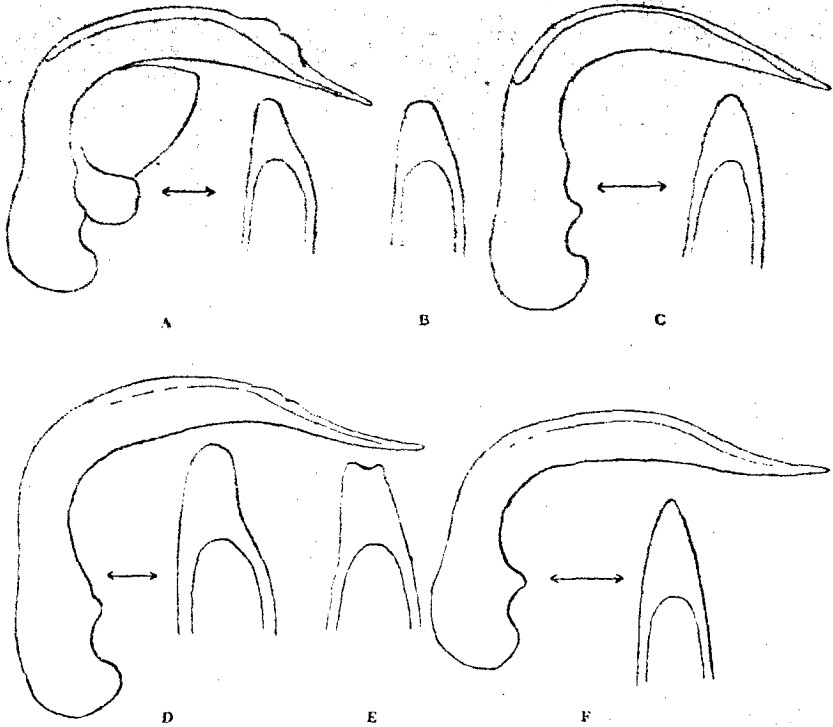


FIG. 40. — Genre *Orthomus* CHAUDOIR. — Organes copulateurs, profil gauche et apex vu de face.

A. *O. berytensis* f. *atlanticus* FAIRMAIRE de Tiznit. — B. *O. berytensis* f. *muluyensis* ANTOINE de Guercif. — C. *O. dimorphus* ANTOINE s. str. du jbel Aouldjdid. — D. *O. barbarus* subsp. *Kocheri* MATEU d'Ixmoart (Maroc esp.). — E. *O. barbarus* subsp. *Lacouri* ANTOINE d'Oujda. — F. *O. dimorphus* subsp. *Antoinei* MATEU de Rabat.

- Mésotibias des ♂♂ brusquement élargis en dedans sur leur moitié distale (fig. 36 e.) ; métatibias, dans le même sexe crénelés vers l'extrémité de leur tranche interne..... 3. *barbarus*
4. — Mésotibias des ♂♂ élargis sur leur moitié distale, les métatibias dans le même sexe très arqués et munis de 4-5 cré-

- nelures vers l'extrémité de leur tranche interne. Impression basilaire externe du corselet large et, en règle, ponctuée. ♂ très brillant, ♀ très mate. 4. *maroccanus*
- Méso- et métatibias normaux dans les deux sexes. Impression basilaire externe du corselet plus petite, en règle, im-ponctuée. Elytres des ♂♂ brillants, ceux des ♀♀ brillants ou ternes, jamais très mats. 5. *rubicundus*

1. — *O.* [*berytensis* REICHE et SAULCY, 1854, A. Fr., p. 616 ; type : Beyrouth.]

f. *atlanticus* FAIRMAIRE, 1875, Petites. Nouv. Ent., I, p. 543 ; type Mogador. — MATEU, 1955, Eos, p. 82.

f. *muluyensis* nov. : type : Guercif.

Description de l'*atlanticus* FAIRMAIRE.

Long. : 8-11 mm. — Svelte, noir brillant dans les deux sexes (les élytres des ♀♀ présentant cependant une microréticulation plus nette), cuisses noires, tibias, tarses et antennes plus clairs. Corselet subrectangulaire, presque aussi large en avant qu'en arrière, les côtés peu et régulièrement arqués, les angles antérieurs peu saillants, la base imponctuée, nettement rebordée de chaque côté, l'impression interne linéaire, profonde, l'externe courte, effacée, les angles postérieurs légèrement obtus. Elytres longs, parallèles, les stries nettement ponctuées. Mésotibias des mâles légèrement élargis sur leur seconde moitié, la tranche interne des métatibias montrant la trace de quelques festons (1).

Organe copulateur (fig. 40 a.) régulièrement et rectilinéairement aciculé à l'extrémité ; plateau apical, vu de face, triangulaire, le sommet en angle aigu, émoussé.

D'après MATEU, le *berytensis* typique oriental différerait de l'*atlanticus* par sa ponctuation plus forte, tant striale que prothoracique ; il y aurait des termes de passage.

La f. *muluyensis* est très nettement distincte d'*atlanticus* par son corselet franchement plus transversal et ses stries parfaitement lisses ; le plateau apical de l'organe copulateur est plus large et plus largement arrondi (fig. 40 b.).

Dans son ensemble, *berytensis* occupe un vaste territoire allant de la Syrie aux Canaries en suivant, en gros, le 30^e parallèle ; c'est une répartition de type linéaire parfait en relation évidente avec les mœurs de l'insecte qui est un habitant des régions arides semidésertiques ou désertiques. Cependant cette aire paraît présenter une assez large interruption, aucune capture n'étant signalée, au sud de l'Atlas, entre Béni Abbès (Sud Algérien) et la zone littorale ou sublittorale atlantique,

(1) Ces deux caractères sont nettement plus accentués chez mes *berytensis* d'Alexandrie que chez mes *atlanticus*.

véritable domaine de l'*atlanticus*. Celui-ci s'étale de Cabo Juby au Sud à Mogador au Nord (forêt aride à arganiers des Haha) en passant par le Sous où il est très abondant.

Absente de tout le Maroc atlantique, l'espèce réapparaît dans les plaines semidésertiques du Maroc oriental sous la forme *muluyensis* de Guercif !, Taourirt !, Aïn Guettara ! (1). Ce peuplement se raccorde certainement, à travers les Hauts plateaux de Berguent où il doit exister, à celui franchement saharien de Beni Abbès.

2. — *O. dimorphus* ANTOINE, 1933, Bull. Maroc, XIII, p. 85 ; type : jbel Aouldjdid (dit encore Bou Ouriouf). — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 67. — MATEU, 1955, Eos, p. 73.

Subsp. *Antoinei* MATEU, 1955, Eos, p. 70 : type : Rabat. — *barbarus* auct. nec DEJEAN (pars).

Long. : 7-12 mm. — Bien distinct du précédent par ses méso- et métatibias absolument dépourvus de caractéristiques sexuelles secondaires, ainsi que par la forme de son corselet dont le maximum de largeur est très près de la base, le rétrécissement postérieur très court et faible, l'angle rentrant thoraco-élytral par suite à peine indiqué, le rétrécissement antérieur au contraire très accentué, le bord antérieur plus étroit que la base avec les angles latéraux saillants vers l'avant et dépassant le niveau de la partie médiane. Accessoirement, la forme est toujours plus courtaude et le rebord basilaire du corselet absent ou mal individualisé. Les organes copulateurs sont voisins, cependant suffisamment distincts (voir fig. 40).

Cette espèce présente deux races, une de plaine et une orophile qui se sépareront comme suit.

- A. — Tégument élytral des ♀♀ très mat. Insecte court et trapu, les élytres (chez les ♀♀) presque en ogive, le corselet très transversal, sa base lisse ou avec quelques points espacés, l'impression externe évanescence, les stries fines (surtout chez la ♀) et lisses, le denticule huméral émoussé. Organe copulateur (fig. 40 c.) à courbure plus accentuée et à plateau apical plus court. *dimorphus* s.str.
- B. — Elytres très brillants dans les deux sexes. Insecte plus svelte, les élytres plus longuement parallèles en arrière de la base, le corselet moins transversal, sa base plus ou moins densément ponctuée, au moins dans l'impression externe qui est large et assez profonde, les stries fortes et plus ou moins ponctuées, le denticule huméral aigu. Organe copulateur (fig. 40 f.) moins arqué, le plateau apical plus long. subsp. *Antoinei*.

(1) Les individus d'Outat el Hadj (KOCHER leg.) signalés par MATEU, se réfèrent bien certainement à *muluyensis*. Il en est probablement de même des *barbarus* authentique, recueilli par M. SCHRAMM dans les environs d'Oujda (ANTOINE, 1940, Bull. Maroc, XX, p. 39).

Dimorphus s. str. est une race alticole (de 2 000 à 3 000 m), de petite taille, ne dépassant pas 10 mm et qui paraît localisée sur quelques sommets du Grand Atlas central : Bou Ourioul !, col de Tichka !, Oukaïmedène ! (1). Elle est bien certainement dérivée d'*Antoinei* et il est regrettable que les règles de la nomenclature nous imposent de la considérer comme le type de l'espèce.

Antoinei, très variable dans ses dimensions (7-12 mm), est par excellence l'*Orthomus* du Maroc atlantique où il abonde ; il existe cependant dans le Moyen Atlas et dans le Grand Atlas au-dessous de 2 000 mètres. Au Nord, il s'arrête aux premiers dépassements du Rif et n'atteint pas Larache. Vers le Sud-Ouest il dépasse Mogador et même Agadir, empiétant ainsi sur le territoire de *berytensis atlanticus*. D'autre part, vers l'Est, il s'insinue à travers le couloir de Taza jusque dans le Maroc oriental : Guercif ! et Aïn Guettara (teste MATEU), deux localités où se capture également *berytensis* sous sa forme *muluyensis*. Cette double cohabitation s'ajoutant aux différences du squelette externe confirme la validité spécifique des deux formes.

3. — 0. [*barbarus* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 261 ; type : Oran (MATEU statue) (2) — *abacoides* LUCAS, 1846, Expl. II, p. 46 ; type : collines d'Oran.]

Subsp. *Lacouri* ANTOINE, 1940, Bull. Maroc, XX, p. 38 ; type : Oujda. — MATEU, 1955, Eos, p. 69.

Subsp. *Kocheri* MATEU, 1955, Eos, p. 68 ; type : Taourirt (Rif oriental).

Très voisin en apparence de *dimorphus Antoinei* MATEU, mais nettement plus évolué et bien distinct par ses caractères sexuels secondaires ainsi que par son organe copulateur à plateau apical, vu de face, plus ou moins dissymétrique. Nos deux races marocaines diffèrent du type oranais par leurs stries ponctuées, les segments abdominaux lisses ou à peine ponctués et par la forme de l'édéage. Elles sont fort voisines l'une de l'autre, mais la forme du plateau apical, très constante d'après MATEU, permet de les distinguer.

(1) Les exemplaires de l'Oukaïmedène (massif du Toubkal) sont moins trapus et ont la base du corselet légèrement rebordée de chaque côté.

(2) La première localité citée par DEJEAN à la suite de sa description est Marseille, considérée jusqu'à ces derniers temps comme « localité typique » en vertu des lois de la nomenclature, bien que le nom de « *barbarus* » traduise clairement les intentions de l'auteur et bien que l'insecte n'y ait jamais été retrouvé depuis. Il n'existe plus d'échantillon marseillais dans la collection DEJEAN, mais M. MATEU a été assez heureux pour en trouver une paire dans la vieille collection ANCEY (actuellement collection NÈGRE) ; or ce sont des *abacoides* LUCAS et ils sont en fait originaires d'Oranie. Importé sans doute accidentellement en France, l'insecte s'y est d'abord reproduit (DEJEAN le dit assez commun), puis il aura ensuite disparu faute de pouvoir s'adapter.

- A. - Plateau apical de l'édéage tronqué et échancré à l'apex (fig. 40 e.). Insecte très brillant dans les deux sexes. Stries plus fortement ponctuées subsp. *Lacouri*
- B. - Plateau apical de l'édéage largement arrondi à l'apex, le côté droit convexe, le gauche concave (fig. 40 d.). Insecte moins brillant, les élytres de la ♀ à micro-réticulation plus forte. Stries plus finement ponctuées subsp. *Kocheri*

Lacouri paraît étroitement localisé dans la région d'Oujda où il est très abondant ; cependant j'en possède un exemplaire du Sud-oranais : Mkalis (BOITEL leg.). Cette localité demande vérification.

Kocheri remplace *Lacouri* au Nord : massif des Beni Snassen, région de Melilla, fles Chaffarines. Chose curieuse, il ne semble exister aucun représentant du « complexe *barbarus* » entre le Rif et la côte méditerranéenne qui lui fait face.

4. - *O. maroccanus* CHAUDOIR, 1873, Bull. Moscou, XVI, 3, p. 108. type : Tanger. — BEDEL, p. 182. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 67. — MATEU, 1954, Eos, XXX, p. 361. — ab. *humeralis* nov. ; type : jbel Outka.

Long. : 7-9 mm. — Noir de poix, appendices roux. Yeux peu convexes. Corselet peu transversal, les côtés peu arqués surtout en arrière, la base un peu plus large que le bord antérieur, munie de deux impressions nettes, l'interne linéaire, l'espace entre les deux densément ponctué, le champ postangulaire convexe. Elytres longs, parallèles ; épaules denticulées ; stries lisses. Les mâles sont très brillants avec les mésotibias peu et progressivement (cependant très distinctement) élargis vers l'extrémité (fig. 36 c.), les métatibias bien arqués avec quatre ou cinq crénelures espacées sur leur tranche interne (fig. 36 d.). Les femelles ont les élytres très mats, les mésotibias normaux et les métatibias arqués mais sans crénelures.

Organe copulateur (fig. 41 a.) : apex, vu de profil, légèrement sinueux, le plateau apical, vu de face, en triangle arrondi au sommet.

Maroccanus est un insecte bético-rifain. Signalé d'Andalousie, il est abondant dans le Rif d'où MATEU le cite de nombreuses localités ; il descend, à travers la plaine du Rharb, jusqu'aux environs immédiats de Rabat sans toutefois dépasser le Bou-Regreg (1). La série que j'ai recueillie au jbel Outka (flanc sud du Rif, au Nord de Fès) se fait remarquer par l'atténuation de la ponctuation prothoracique et du denticule huméral qui peut même disparaître complètement dans certains exemplaires : ab. *humeralis* (2).

(1) J'ai capturé jadis *maroccanus* à plusieurs reprises aux portes mêmes de Rabat sur la rive droite de l'oued ; je ne l'ai jamais vu sur la rive gauche.

(2) Je donne un nom à cette variation, d'abord parce que la présence du denticule huméral est citée en première ligne pour séparer l'insecte du *rubicundus*, et aussi parce qu'elle représente une tendance très nette chez tous les exemplaires de la localité.

5. — *O. rubicundus* COQUEREL, 1856, A. Fr., p. 769 ; type : Bône.]
 Subsp. *tazekensis* ANTOINE, 1940, Bull. Maroc, XX, p. 411 ;
 type : jbel Tazeka (in coll. Rotrou). — MATEU, 1954, Eos, XXX,
 p. 360. — ab. *scutellaris* ANTOINE, *ibid.*, p. 412.

Voisin du précédent, en diffère essentiellement par ses caractéristiques sexuelles secondaires tibiales et par la base du corselet (non ou à peine ponctuée) à peu près dépourvue d'impression externe. Accessoirement, on notera que les élytres sont moins parallèles, légèrement élargis vers le milieu, que les protarses des ♂♂ sont moins dilatés et que la teinte est plus claire.

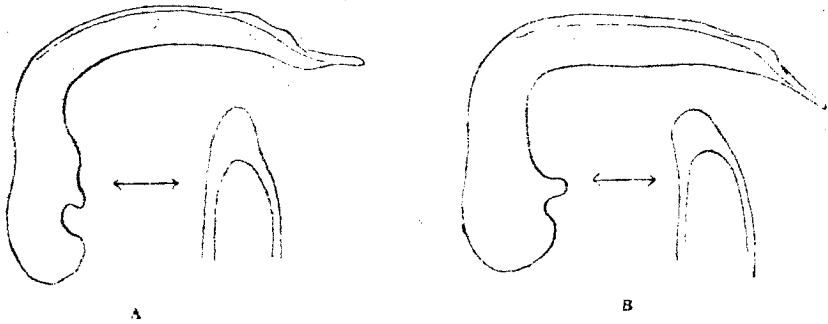


FIG. 41. — Genre *Orthomus* CHAUDOIR. — Organes copulateurs, profil gauche et plateau apical vu de face.

A. *O. maroccanus* CHAUDOIR d'Arbaoua. — B. *O. rubicundus* subsp. *tazekensis* ANTOINE des Quebdana (Maroc espagnol).

La forme type est dépourvue de denticule huméral, sa taille ne dépasse pas 8 mm et les élytres sont également brillants dans les deux sexes.

La subsp. *tazekensis* est plus grande (7-9,5 mm), les épaules sont denticulées et les ♀♀, sans avoir les élytres aussi mats que chez *maroccanus*, sont cependant plus ternes que les mâles. Les angles antérieurs du prothorax sont visiblement plus saillants, les côtés du corselet sont rectilignes sur leur dernier tiers, subsinués avant la base, avec les angles postérieurs parfaitement droits ⁽¹⁾ et le champ postangulaire très plan. Le plateau apical de l'organe copulateur est court, large-

(1) Dans sa diagnose du *rubicundus*, COQUEREL a écrit : « côtés du corselet arrondis, angles postérieurs obtus. » De mes cinq exemplaires, seuls les deux de la localité typique (Bône) répondent, ce qui est normal, à cette description, les trois autres ont le corselet conformé comme chez *tazekensis* et peut-être correspondent-ils au *monogramma* CHAUDOIR mis par DE MARSEUL en synonymie de *rubicundus* (1880, Nouv. Repert., p. 291). J'en possède pas le travail de CHAUDOIR.

ment arrondi à l'extrémité et assez fortement dévié vers la gauche (fig. 41 b.).

Cette race a été décrite sur trois femelles dont deux, dépourvues de pore ombiliqué scutellaire, ont été considérées comme types, la troisième à pore basal présent constituant l'ab. *scutellaris*.

La subsp. *tazekensis*, spéciale au Maroc, est séparée du domaine du *rubicundus* typique (département de Constantine et Tunisie) par un large hiatus. Elle paraît localisée dans le Rif oriental : Quebdana (PARDO in coll. MATEU, un ♂), jbel Outka ! et sa zone de jonction avec le Moyen Atlas : jbel Tazeka !. On n'en connaît encore que quelques exemplaires.

L'insecte paraît forestier et plus ou moins alticole : circa 2 000 mètres.

Gen. OMASEUS STEPHENS (1)

Omascus STEPHENS, 1828, Ill. Brit. Ent., I, p. 113 ; type : *aterrimus* HERBST (nec DEJEAN). — *Lyperus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Moscou, XI, p. 12 ; type : *aterrimus* HERBST. — *Lyperosomus* MOTSCHOUISKY, 1850, Kaf. Russl., p. IX ; type : *aterrimus* HERBST.

Réunis aux *Argutor* dans la Faune de France, les *Omascus* en sont profondément différents par leur marge élytrale élargie à l'extrémité où elle forme une aire apicale plus ou moins concave qui prend, chez *aterrimus* un développement remarquable (2), ainsi que par la présence de deux pores subapicaux assez espacés, le postérieur plus petit que l'antérieur. L'existence d'un pont chitineux (parfois incomplet) séparant transversalement en deux l'orifice apical de l'organe copulateur confirme leur séparation générique.

Tête assez forte, lisse ; troisième article des antennes fortement rétréci à la base, les intermédiaires comprimés. Corselet transverse, les angles postérieurs arrondis. Striole scutellaire dans le deuxième intervalle. Trois pores discaux, plus ou moins fortement fovéolés ; groupes huméral et apical de la série ombiliquée bien agrégés, avec un à trois pores espacés entre les deux ; pas de pore apical. Pas de caractéristiques sexuelles secondaires particulières.

(1) *Omascus* ZIEGLER, adopté par DEJEAN dès 1821 dans son Catalogue, est un *nomen nudum*. La même année : 1828, il a été décrit régulièrement par DEJEAN (Spec. III, p. 204) avec comme type *cophosioides* DEJEAN (premier décrit) et par STEPHENS. Nous adoptons ici l'interprétation de la « Faune de France ».

(2) On pourrait être tenté d'assimiler cette disposition à une extension du champ radial jusqu'à l'angle sutural, mais la comparaison de nos deux espèces montre clairement qu'il s'agit en réalité d'une simple modification de la striation.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. — Métasternum et épisternes métathoraciques ponctués⁽¹⁾. Huitième intervalle sinueusement prolongé au delà du pore subapical antérieur, l'aire apicale par suite plus étroite (fig. 42 d.). Insecte plus svelte, le corselet moins transverse, plus rétréci vers la base, les élytres plus longs..... 1. *elongatus*
- Métépisternes lisses. Huitième intervalle disparaissant au niveau du pore subapical antérieur, l'aire apicale, par suite, très développée (fig. 42 e.). Insecte plus trapu, le corselet à peine rétréci à la base, les élytres plus larges..... 2. *aterrimus*

1. — *O. [elongatus]* DÜFTSCHMIDT, 1812, Fn. Austr., II, p. 128 ; type : Autriche.]

Subsp. *tingitanus* LUCAS, 1846, Expl. Alg., II, p. 61 ; type : Lalla Marnia. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 88. — ? *sycophanta* FAIRMAIRE, 1870, A. Fr., p. 370 ; type : Maroc.

Long. : 12-15 mm. — Ailé, svelte, entièrement noir très brillant. Tête courte : antennes épaisses, atteignant tout juste les épaules. Corselet transverse, assez fortement rétréci vers la base, tantôt en arc régulier avec les angles postérieurs parfaitement arrondis, tantôt présentant une légère sinuosité prébasilaire, les angles postérieurs dans ce cas plus marqués ; impressions basilaires larges, ponctuées, avec un trait longitudinal dans le fond. Elytres longs et parallèles, les épaules très arrondies. Organe copulateur (fig. 42 a.) fortement arqué, l'apex, vu de profil, infléchi vers la face dorsale, l'orifice apical incomplètement séparé en deux.

D'après SCHATZMAYR (op. cit.), les *elongatus* de l'Afrique du Nord se rapportent au *tingitanus* LUCAS distinct du type par ses dimensions plus petites et sa forme plus étroite ; le plateau apical de l'organe copulateur vu de face, est plus aigu⁽²⁾.

Prairies marécageuses, bord des dayas.

Tout le Maroc atlantique jusqu'au Sous ; ne paraît pas monter au-dessus de 2 000 mètres.

Espèce méditerranéenne.

2. — *O. [aterrimus]* HERBST, 1784 ; type : Berlin.]

Subsp. *nigerrimus* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 291 ; type : Espagne. — *attenuatus* CHEVROLAT, 1840, Rev. Zool. ; type : Galice.

Subsp. *Surcoufi* ANTOINE, 1933, Bull. Maroc, XIII, p. 88 ; type : Grand Atlas. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 87.

(1) Ce caractère est en opposition avec la diagnose sous-générique de JEANNEL, p. 756.

(2) JEANNEL n'a pas figuré l'organe copulateur d'*elongatus* ; il écrit simplement : « apex plus largement arrondi que chez *aterrimus* », ce qui ne saurait convenir aux exemplaires marocains.

Long. 12-15 mm. — Plus évolué que le précédent ; en diffère par sa forme plus trapue, le corselet plus transverse, par le grand développement de l'aire apicale ainsi que par son organe copulateur (fig. 42 b.c.) à orifice apical complètement divisé en deux et dont l'apex, vu de profil, est infléchi vers la face ventrale. Il existe une pièce copulatrice d'apparence flagelliforme mais qui n'est en réalité que la sclérisation d'un repli du sac interne auquel elle reste adhérente sur toute sa longueur.

L'espèce est constituée par trois races s'échelonnant du Nord au Sud.

La forme type, spéciale aux régions septentrionales de l'Europe tempérée, est remarquable par sa striation irrégulière et incomplète, ainsi que par ses pores discaux entourés d'une large fovéole ; le corselet est aussi large à la base qu'en avant, les articles 1-2 des métatarses sont distinctement sillonnés au côté externe ; l'édéage, vu de face, est arrondi à l'apex.

La subsp. *Surcoufi*, méridionale et spéciale au Maroc, est très ressemblante à *elongatus* par sa striation régulière, complète, et par les fovéoles entourant les pores discaux évanescents ; le corselet est un peu plus rétréci à la base que chez le type, le sillon tarsal est oblitéré, l'édéage, vu de face, est acuminé à l'apex (fig. 42 c.).

Entre ces deux formes extrêmes s'intercale, géographiquement et morphologiquement, la subsp. *nigerrimus* de la Méditerranée occidentale (de la Provence aux Açores) ; les fovéoles élytrales sont faibles mais nettes, la striation est complète mais encore irrégulière, les sillons tarsaux sont visibles sur le premier article, l'édéage est plus aigu que chez le type, moins que chez *Surcoufi* (fig. 42 b.).

Au Maroc, *nigerrimus* a été signalé de Tanger et de Larache par ESCALERA. S'il ne s'agit pas de *Surcoufi*, ce dernier devra être considéré comme la race des Moyen et Grand Atlas où elle n'est pas rare.

Gen. PLATYSMA BONELLI (JEANNEL, p. 780)

Platysma BONELLI, 1810, Obs. Ent., tab. syn. ; type : *nigrum* SCHALLER.

Subgen. *Melanius* BONELLI, ibid. ; type : *nigrita* FABRICIUS. — *Pseudomaseus* CHAUDOIR, 1838, Bull. Moscou, II, p. 10 ; type : *nigrita* FABRICIUS.

Spécial aux régions tempérées ou froides, le genre n'est représenté en Afrique du Nord que par la seule espèce suivante ; elle appartient au sous-genre *Melanius* caractérisé par sa saillie prosternale non rebordée, l'onychium non sétulé en dessous et les fossettes basilaires du pronotum ponctuées.

**P. (*Melanius*) *nigrita* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., p. 158 ; type : ?
Kiel. — JEANNEL, p. 787. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 83.**

Long. : 10-12 mm. — Ressemble à un petit *Omaseus elongatus*, non seulement par son faciès, mais encore par la présence de deux pores subapicaux identiquement placés (1), par le troisième article des antennes noueux, fortement rétréci à la base et même par un léger

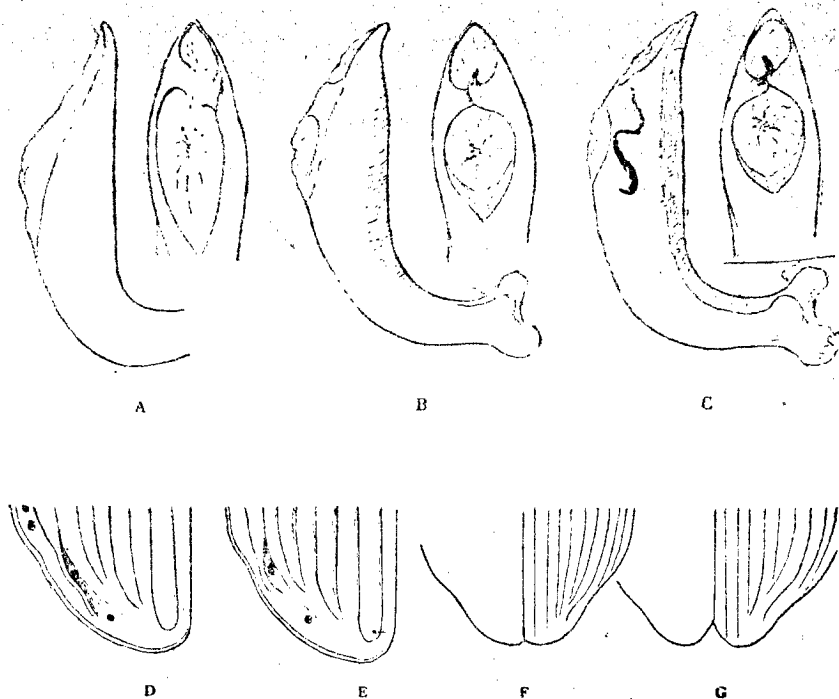


FIG. 42. — Genres *Omaseus* STEPHENS et *Steropus* STEPHENS.
— Organes copulateurs et apex élytral.

A. *Omaseus elongatus* subsp. *tingitanus* LUCAS de Casablanca.
— B. *O. aterrimus* subsp. *nigerrimus* DEJEAN, d'Andalousie.
— C. *O. aterrimus* subsp. *Surcoufi* ANTOINE, de Tagadirt n'Bour.
— D. apex élytral d'*Omaseus elongatus* subsp. *tingitanus* LUCAS.
— E. le même chez *O.* subsp. *Surcoufi* ANTOINE. — F. Apex élytral chez la ♀ de *Steropus globosus* FABRICIUS. — G. Le même chez la ♀ de *S. globosus* Pecoudi ANTOINE.

élargissement de la marge élytrale à l'apex. S'en distingue par sa forme plus déprimée, les antennes plus grêles, dépassant la base des élytres,

(1) La plupart des *Platysma* n'ont qu'un pore subapical, conformément à la diagnose de la Faune de France. Le pore postérieur est, chez *nigrita*, parfaitement visible et même muni d'une soie assez longue ; il est curieux qu'il ait échappé à l'observation du Dr JEANNEL.

son corselet à angles postérieurs bien marqués et munis d'un petit denticule saillant vers l'extérieur ⁽¹⁾, par la série ombiliquée continue. Les deux premiers articles des méso- et métatarses sont sillonnés au côté externe ; trois pores discaux, non fovéolés. Les ♂♂ ont la tranche interne des méso- et métatibias munie de quelques festons et le dernier segment abdominal orné d'un petit tubercule miousse.

Organe copulateur à orifice déversé à gauche (JEANNEL, p. 787, fig. 226 g.h.).

Mêmes mœurs que les deux précédents.

Maroc. — Assez commun dans le Moyen Atlas Central où il fait figure de reliecte glaciaire et où il atteint des dimensions en moyenne plus fortes qu'en Europe ; marais de Kœbia près Fès (DE MIRÉ). Manque dans le reste de l'Afrique du Nord.

Europe, Sibérie.

Gen. STEROPUS STEPHENS (JEANNEL, p. 804)

Steropus STEPHENS. 1828, Ill. Brit. Ent., I, p. 116 ; type : *aethiops* PANZER. — *Ceraia* PUTZEYS, 1846, Mém. Liège, II ; type : *Ghilianii* PUTZEYS. — *Styracoderus* MOTSCHOUJSKY, 1850, Kaf. Russl., 9.

Insectes aptères, d'assez grande taille, noirs, rarement métalliques ⁽²⁾, assez convexes. Métépisternes courts ; onychium spinuleux en dessous ⁽³⁾. Des pores discaux sur le troisième intervalle ; pores subapicaux en nombre variable (même individuellement) ⁽⁴⁾ ; en règle générale, pas de pore apical ⁽⁵⁾. Organe copulateur à région apicale déversée à gauche. Les ♂♂ présentent souvent des creux ou des reliefs particuliers sur le dernier segment abdominal ⁽⁶⁾.

Nos deux espèces indigènes ont les angles postérieurs du corselet complètement arrondis et appartiennent au sous-genre *Steropus* s. str.

TABLEAU DES ESPÈCES

1. — Base du corselet rectiligne. Yeux convexes, plus longs que les tempes. Dixième intervalle large et plan. Normalement une seule soie discale. Dernier sternite abdominal du ♂ simple ; élytres de la femelle ternes, submats. 1. *globosus*

(1) Le Dr JEANNEL écrit (p. 787) : côtés du pronotum régulièrement arrondis jusqu'aux angles postérieurs qui sont très obtus et émoussés. Nous ne sommes pas d'accord.

(2) *S. acrispennis* SOLSKY par exemple.

(3) Le premier article des protarses de nos deux espèces marocaines montre une petite saillie basilaire analogue à celle qui s'observe de façon constante chez les *Zabrus* (voir à ce dernier genre).

(4) La diagnose générique de la Faune de France (p. 804) porte : « une soie apicale » (lire subapicale) ; cette notation, absolument inexacte, doit être modifiée.

(5) Il existe cependant, parfois même nettement sétigère, chez quelques espèces : *S. anti-quus* MOTSCHOUJSKY de Sibérie, par exemple.

(6) Le tableau de détermination des *Steropus* ibériques donné par ESPAÑOL et MATEU (1942, An. Fac. Cienc. do Porto, XXVII) est entièrement basé sur ces modifications sexuelles.

- Base du corselet franchement concave. Yeux peu convexes, à peine aussi longs que les tempes. Dixième intervalle très étroit, formant gouttière. Trois soies discales. Dernier sternite abdominal du ♂ muni d'une large fossette. Elytres des ♀♀ brillants. 2. *rifensis*

1. — *S. globosus* FABRICIUS, 1792, Ent. Syst., I, p. 148 : type : Maroc. — ESPANOL et MATEU, 1942, An. Fac. Cienc. do Porto, XXVII, p. 14 (separ.). — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 89. Subsp. *Pécoudi* ANTOINE, 1922, Bull. Maroc, II, p. 58 ; type : Casablanca. — SCHATZMAYR, 1942, op. cit., p. 89. — *ebenus* HEYDEN, 1887, Deuts. Ent. Zeit., p. 436 (nec QUENSEL).

Long. : 15-21 mm. — Svelte, convexe. Tête assez grosse. Corselet transverse, les côtés peu et régulièrement arqués, les angles postérieurs complètement arrondis, la gouttière marginale étroite, un peu élargie en avant, le rebord latéral se poursuivant sur la base jusqu'en face des impressions basilaires qui sont linéaires, assez évasées, imponctuées. Elytres subparallèles au milieu, les épaules complètement effacées, la striation régulière, le neuvième intervalle beaucoup plus étroit que le huitième (1), le dixième, ou marge, anormalement large et plan. La striole scutellaire est courte, le plus souvent dans le premier intervalle. Une seule soie discale, très en arrière du milieu (très exceptionnellement deux) ; de trois à cinq pores subapicaux, sur (ou à proximité de) la septième strie. Dessous lisse ; prosternum avec un énorme sillon longitudinal.

Organe copulateur (fig. 43 a.) tordu vers la gauche ; l'orifice apical, partiellement visible de profil, se présente, vu de face, comme une fente sinueuse dont la lèvre gauche montre un processus rappelant celui des *Omasus*. Paramère gauche carré, muni d'une apophyse articulaire robuste, le droit étroit et arqué. Il y a une pièce copulatrice très chitinisée appliquée sur la face dorsale du sac interne.

Globosus paraît être d'origine bético-rifaine, avec une forte colonisation ultérieure vers le Nord et vers le Sud, mais il a évolué différemment de chaque côté du détroit de Gibraltar (2).

La forme type se trouve dans la région rifaine et pré-rifaine. C'est un insecte svelte, assez fortement strié, à gouttière latérale prothoracique linéaire, sauf en avant, à saillie prosternale le plus souvent rebordée ; les élytres sont contigus jusqu'à l'extrémité, parfois cependant, chez quelques ♀♀, arrondis séparément sans excès.

(1) Cette inégalité paraît être la règle pour les *Steropus* méridionaux. Chez *madidus* FABRICIUS et chez *aethiops* PANZER, les intervalles 8-9 sont subégaux.

(2) Malgré l'assertion du Père DE LA FUENTE (1927, Tab. anal., p. 296), les *globosus* ibériques ne paraissent s'écarter du type par leur arrière-corps plus court et plus ovoïde (sauf exceptions individuelles possibles). Je signalerai en passant que ma série d'Algésiras, qui devrait en être plus proche qu'aucune autre, en diffère, outre sa forme, par la présence constante de 2 ou même de 3 pores discaux.

La subsp. *Pécoudi* est la race méridionale, franchement plus trapue, à stries fines et superficielles ; le corselet est plus large et plus plat, sa gouttière latérale ayant tout du long une largeur appréciable ; les élytres des ♀♀ se séparent constamment à l'apex en laissant entre eux un fort hiatus triangulaire ⁽¹⁾ (fig. 42 g.) ; la saillie prosternale est le plus souvent dépourvue de rebord.

Le passage entre les deux formes est graduel et les exemplaires du Moyen Atlas, par exemple, ne sont ni des *globosus* ni des *Pécoudi*. Dans la zone littorale, on peut considérer que la limite entre les deux races est constituée par l'oued Sebou. Au reste, comme dans toutes les espèces aptères, les peuplements locaux montrent souvent un faciès particulier ; c'est ainsi que les échantillons en provenance du Sebou

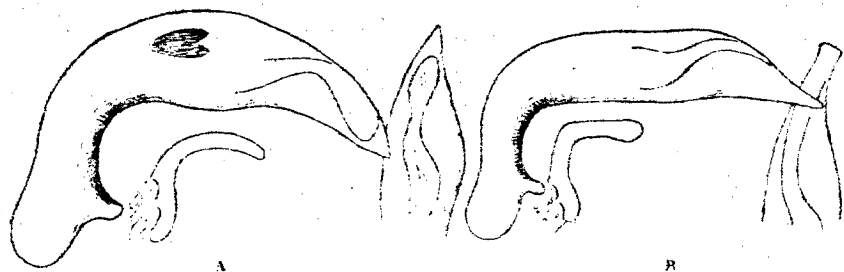


FIG. 43. — Genre *Steropus* STEPHENS. — Organe copulateur.
A. *S. globosus* subsp. *Pécoudi* ANTOINE de Casablanca. — B. *S. rifensis* ANTOINE du jbel Moussa.

inférieur (rive droite) sont remarquablement sveltes, tandis que ceux des plateaux Zaër et Zaïan sont plus courts que la normale.

Globosus est un des carabiques les plus abondants du Maroc atlantique, cependant il ne dépasse pas, vers le Sud, le niveau de l'oued Tensift et il paraît manquer dans le Grand Atlas ⁽²⁾.

2. — *S. rifensis* ANTOINE, 1933, Bull. Maroc, XIII, p. 91 ; type : Jbel Moussa près Tanger. — SCHATZMAYR, 1942, Best. tab., p. 90. — *sycophanta* ESCALERA, 1914, Col. Mar., p. 37 (nec FAIRMAIRE) ⁽³⁾.

(1) Ce curieux caractère, véritable anomalie fixée, m'avait échappé lors de ma première description. Constant chez *Pécoudi* il est exceptionnel chez *globosus*, et je le retrouve même chez une femelle d'Algésiras.

(2) Paraît manquer aussi dans le Maroc oriental, PARDO (Tamura, 1955, p. 42) ne le signale pas de la basse Moulouya. Il est cependant indiqué d'Oran par BEDEL.

(3) La diagnose originale du *sycophanta* spécifie : « côtés du prosternum finement ponctués, ceux du métasternum fortement... impressions prothoraciques arrondies... stries formant de larges sillons à la base. » Ces caractères s'opposent formellement à ce que *rifensis* soit l'espèce décrite par FAIRMAIRE ; celle-ci est bien certainement, comme l'écrit BEDEL, « un *elongatus* un peu aberrant ».

Long. : 14-16 mm. — Très distinct du précédent par sa forme plus déprimée, sa tête plus grosse, ses yeux plus plats, à peine aussi longs que les tempes, celles-ci peu convergentes, son corselet plus rétréci à la base, le troisième intervalle muni de trois pores discaux, le dixième intervalle très étroit en gouttière et son sillon prosternal plus faible ; le dessous est lisse, les impressions basilaires du prothorax sont linéaires et la striation est régulière.

Organe copulateur (fig. 43 b.) moins régulièrement arqué que celui de *globosus*, le plateau apical, vu de face, à côtés parallèles et tronqué à l'extrémité ; le paramère droit est coudé à angle droit.

Endémique marocain spécial à la région rifaine et encore peu répandu dans les collections. Il est probable que l'insecte est subhypogé ou au moins fortement lucifuge.

Tribu ANCHOMENINI BONELLI (JEANNEL, p. 867)

Groupe intermédiaire entre les *Pterostichini* et les *Sphodrini*, plus proche des premiers par la forme du paramère droit et par la saillie prosternale normalement conformée. — Epipleures non tordus avant l'apex ; striole scutellaire dans l'intervalle sutural ; des soies discales sur le troisième intervalle ; pore subapical unique et, en règle générale, très rapproché de l'angle sutural, la septième strie non élargie à son niveau (sauf chez *Iblania*) ; pore apical présent, la soie qui en sort assez longue mais facilement caduque ; antennes en principe cylindriques. — Insectes brun de poix, noirs ou métalliques, sans maculature mais présentant parfois des dépigmentations partielles. La dilatation protarsale des ♂♂ est le plus souvent faible, les articles en règle plus longs que larges.

TABLEAU DES GENRES

1. — Labium muni d'une dent médiane (simple).....	2.
— Labium sans dent	Odontonyx
2. — Antennes pubescentes à partir du quatrième article..	3.
— Antennes pubescentes à partir du troisième article..	5.
3. — Elytres dépourvus de sinuosité préapicale. Yeux très peu saillants.	Iblania
— Elytres plus ou moins sinués avant l'apex. Yeux gros et convexes	4.
4. — Pronotum ample, la gouttière marginale très élargie en arrière. Métafémurs avec quelques soies sur leur bord antérieur aux environs du genou (1)	Agonum

(1) Voir note page suivante.

- Pronotum étroit, la gouttière marginale linéaire sur toute sa longueur. Métafémurs sans soies antérieures. **Anchus**
5. - Quatrième article des tarsi normal. Onychium sétulé en dessous. Troisième article des antennes égal ou subégal au dernier **G.**
- Quatrième article des tarsi profondément bilobé. Onychium glabre en dessous. Troisième article des antennes deux fois plus long que le dernier **Cardiomeria**
6. - Corselet nou ou indistinctement sinué avant les angles postérieurs qui sont arrondis et munis de la soie normale **Europhilus**
- Corselet muni d'une nette sinuosité prébasilaire, les angles postérieurs vifs et dépourvus de soie **Anchomenus**

Gen. IBLANIA ANTOINE

Iblania ANTOINE, 1938, Bull. Fr., p. 224 : type : *solissima* ANTOINE.

Genre très aberrant dans la tribu par son faciès ptérostichoïde, sa dépigmentation et sa légère microphthalmie qui trahissent des mœurs plus ou moins lucifuges. Sa place sera peut-être à réviser quand le ♂ sera connu.

I. solissima ANTOINE, 1938, Bull. Fr., p. 224 ; type : Bou Iblane (fig. 44 a.).

Long. : 6 mm. — Probablement aptère. Entièrement châtain clair y compris les appendices ; brillant, déprimé, svelte, parallèle. Tête médiocre, lisse, yeux presque plats, petits, plus hauts que larges en vision latérale, leur grand axe dirigé obliquement d'arrière en avant et de haut en bas, sillons frontaux très abrégés, réduits à une petite fossette antérieure. Corselet presque carré, les côtés peu arqués, subrectilignes sur leur seconde moitié, les angles postérieurs un peu obtus, bien marqués, à sommet émoussé ; base imponctuée munie d'une seule impression linéaire de chaque côté. Elytres longs, subparallèles, à peine rétrécis aux épaules qui sont arrondies, le rebord basilaire étroit ; pas de sinuosité préapicale. Stries fines, bien gravées jusqu'à l'apex, la septième ne dépassant pas en arrière le niveau de la troisième, la huitième s'arrêtant encore plus tôt, très loin de l'angle sutural ; intervalles plans ; imponctués. Antennes fines, atteignant le quart antérieur des élytres, les articles intermédiaires légèrement comprimés. Pattes plutôt courtes mais grêles ; onychium pluriséulé en dessous.

(1) Ces soies, courtes, raides et espacées, au nombre de une à quatre, sont fréquentes dans toute la famille. Elles existent en particulier chez tous nos *Agonum* marocains. Leur absence chez *Anchus* constitue un caractère intéressant.

Trois soies discales sur la troisième strie ; pore subapical situé dans un élargissement de la septième strie et assez éloigné de l'angle sutural (1) ; série ombiliquée agrégée en deux groupes largement séparés avec un seul pore entre les deux. Dessous lisse sauf quelques points à l'extrémité des métépisternes qui sont à peine plus longs que larges.

Endémique marocain ; un seul exemplaire connu (♀) trouvé en juillet sous une grande flaque de neige au sommet du Bou Iblane (Moyen Atlas oriental) !.

Gen. **AGONUM BONELLI** (JEANNEL, p. 876)

Agonum BONELLI, 1810, Obs. Ent., tab. syn. ; type : *sexpunctatum* LINNÉ.

Subg. *Platynus* BONELLI, 1810, loc. cit. ; type : *angusticollis* FABRICIUS (= *assimilis* PAYKULL). — *Limodromus* MOTSCHOUJSKY, 1864, Bull. Moscou, XXXVII, p. 316 ; type : *assimilis* PAYKULL.

Insectes ailés, de forme ample et plus ou moins déprimée. Les méso- et métatarses sont sillonnés en dessus, au moins au côté externe (2). Huitième strie prolongée jusqu'à l'angle sutural. Organe copulateur à pièce médiane en forme de gouttière, l'orifice terminal s'étendant presque jusqu'au bulbe basal, celui-ci très développé : style droit en forme de raquette.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. — Tête dépourvue de sillon transversal sur l'occiput. Pas de sinuosité prébasilaire prothoracique (<i>Agonum</i> s. str.) | 2. |
| — Occiput muni d'un sillon transversal isolant le cou. Sinuosité prébasilaire prothoracique très apparente (subg. <i>Platynus</i>) | 6. <i>algericum</i> |
| 2. — Protarses non carénés en dessus. Angles postérieurs du corselet parfaitement arrondis | 3. |
| — Articles 1-4 des protarses munis en dessus d'une carène saillante limitée à droite et à gauche par un profond sillon. Angles postérieurs du corselet obtus mais présentant un minuscule denticule saillant vers l'extérieur. Grande espèce noire | 5. <i>lugens</i> |
| 3. — Fossettes basilaires du corselet rugueuses. Mésotibias des ♂♂ munis de 3-4 festons à l'extrémité de leur tranche inférieure. Au moins 4 pores discaux | 1. <i>fulgidicollis</i> |
| — Fossettes basilaires du corselet lisses. Mésotibias des ♂♂ sans festons. Au plus 4 pores discaux | 4. |

(1) Ce qui semble rapprocher *Iblania* des *Pterostichini* chez lesquels ces deux caractères me paraissent (autant que mes matériaux me permettent d'en juger) très constants.

(2) Rectifier en ce sens l'indication de la Faune de France (p. 876, avant-dernière ligne).

4. - Les deux intervalles externes des élytres et les épipleures
flaves 3. *marginatum*
— Elytres concolores 5.
5. - Insecte métallique, pattes rouges ; pores discaux subfo-
voclés 3. *numidicum*
— Insecte noir ou noir de poix (rarement avec un léger reflet
de métal), fémurs sombres ; pores discaux simples 4. *nigrum*
1. - A. (s. str.) *fulgidicollis* ERICHSON, 1841, ap. WAGNER : Reise
in Algier, III, p. 168 ; type : Algérie. — ab. *zaërense* ANTOINE,
1953, Rev. Fr. d'Ent., p. 205. — ab. *mediatlantis* ANTOINE, ibid.
— ab. *tubkalense* ANTOINE, ibid. — ab. *corvus* ANTOINE, ibid. —
ab. *priscum* nov.

Long. : 8,5-10 mm. — Bel insecte brillant métallique, le dessous et les appendices entièrement noirs. Distinct de tous les *Agonum* marocains par ses caractéristiques sexuelles secondaires, par les articles 4-10 des antennes assez fortement comprimés et très larges en vision latérale, par ses pattes plus robustes et par le nombre plus élevé des pores discaux (4-7) ; un de mes exemplaires possède même un pore au tiers postérieur de chaque cinquième intervalle : ab. *priscum* (1).

Organe copulateur (fig. 44 b.) peu arqué, le plateau apical bien développé et, vu de face, arrondi à l'extrémité.

Le coloris est variable et on peut distinguer cinq types principaux :

- | | |
|---|-------------------------|
| a. - avant-corps pourpré, élytres vert gai | f. <i>typica</i> |
| b. - avant-corps pourpré, élytres violet intense | ab. <i>zaërense</i> . |
| c. - avant-corps vert sombre, élytres bleu sombre | ab. <i>mediatlantis</i> |
| d. - entièrement bronzé un peu cuivreux | ab. <i>tubkalense</i> |
| e. - entièrement noir | ab. <i>corvus</i> . |

D'après mes chasses, les variations *b*, *c*, *d*, seraient nettement localisées.

Cet insecte est certainement un vicariant du *viridicupreum* européen qui présente les mêmes caractéristiques sexuelles secondaires. Il en diffère non seulement comme l'écrit BEDEL (p. 217) par sa surface plus luisante et ses stries plus fortes, mais encore par ses dimensions plus avantageuses, son organe copulateur à plateau apical plus arrondi et surtout la compression de ses articles antennaires.

(1) La réapparition d'un caractère ancestral est toujours intéressante ; j'ai signalé jadis (1920, Misc. Ent., XXV, p. 11), sous le nom d'*Agonum viduum* ab. *Benotti* nov. « deux exemplaires » analogues venant de Berck-Plage et présentant « un à deux pores à l'extrémité du septième intervalle ». A leur sujet il est écrit dans la Faune de France (p. 837) :

« Quant à l'ab. *Benotti* ANTOINE, c'est en réalité un individu typique dans lequel l'auteur a « vu » la soie apicale [lire subapicale] qui existe toujours ».

Si le Dr JEANNEL avait « lu » mon texte il aurait constaté que j'ai écrit : 1° intervalle et non strie (le pore subapical est toujours dans la strie) ; 2° un à deux pores (le pore est toujours unique) ; 3° deux exemplaires. En réalité *Benotti* est parfaitement valable et correctement décrit.

Un auteur a toujours le droit (j'estime même que c'est un devoir) de corriger ses devanciers. Dans le cas présent, il n'y avait pas erreur, ce qui rend particulièrement regrettable la formule employée et ce d'autant plus que les défaillances d'observation sont fréquentes dans la Faune de France.

Maroc atlantique, très abondant dans le Moyen Atlas au bord des dayas.

Espèce particulière à l'Afrique du Nord.

2. — *A.* (s. str.) *marginatum* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10^e éd., p. 416 ; type : Europe. — JEANNEL, p. 885. — *viridinitidum* GÖEZE, 1777. — *agrorum* FOURCROY, 1785, Ent. Paris., p. 43. — *lucorum* FOURCROY, ibid., p. 44. — ab. *flavocinctum*, SUFFRIAN.

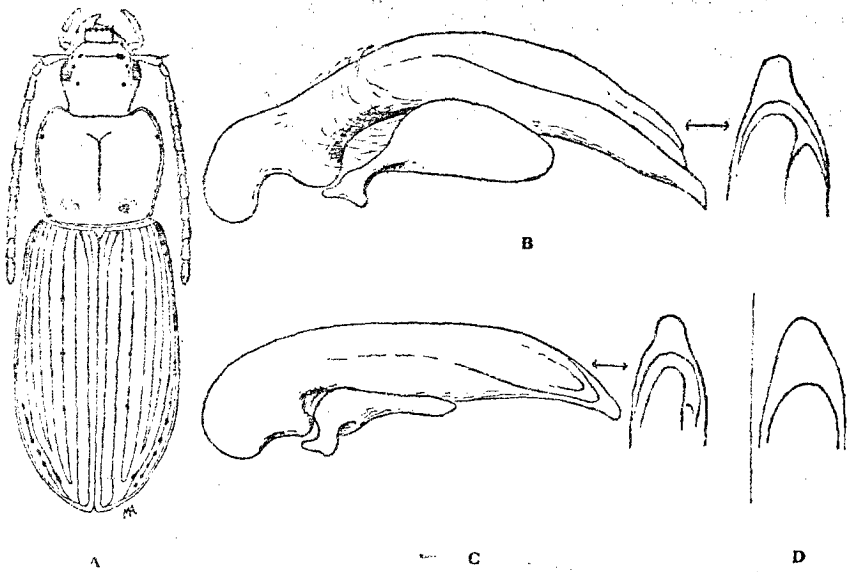


FIG. 44. — Genres *Iblania* ANTOINE et *Agonum* BONELLI.
A. Silhouette d'*Iblania solissima* ANTOINE. — B. *Agonum fulgidicollis* ERICHSON de Camp Boulhaut. — C. *Agonum nigrum* DEJEAN de Casablanca. — D. Plateau apical de l'édéage d'*Anchomenus dorsalis* subsp. *maroccanus* ANTOINE de l'Oued Mellah.

Long. : 8,5-10 mm. — Remarquable par sa marge élytrale et un étroit liseré marginal au pronotum flaves. Le dessus est vert pur, parfois plus ou moins bleuté ou cuivré. Il y a trois à quatre soies discales ; les antennes sont absolument cylindriques. Dans le type, les cuisses sont noires, dans l'ab. *flavocinctum* les pattes sont entièrement flaves ; les intermédiaires sont, au Maroc, beaucoup plus fréquents que les extrêmes.

Organe copulateur figuré par JEANNEL : p. 833, fig. 298 k.l.

Tout le Maroc, commun mais jamais en nombre.

Espèce à vaste répartition : Europe, Afrique du Nord, Canaries, Madère, Açores.

3. — *A. (s. str.) numidicum* LUCAS, 1849, Expl. Alg., II, p. 54 ; type : Mustapha. — JEANNEL, p. 886. — ab. *Reitteri* RAGUSA, 1885, Nat. Sic., p. 54 ; type : Sicile.

Long. : 6-8 mm. — Dessus bronzé assez sombre (f. *typica*) le corselet souvent plus vert que les élytres ; parfois entièrement vert. rarement vert bleuté (ab. *Reitteri*) ; pattes flaves. Trois soies discales situées au fond d'une petite dépression du tégument. Les articles 5-9 des antennes sont très légèrement mais distinctement comprimés.

Organe copulateur : voir JEANNEL, p. 883, fig. 298 m. L'orifice apical des exemplaires marocains montre constamment un volet qui n'apparaît pas dans la figure de la Faune de France.

Cet insecte est certainement un vicariant méridional du vulgaire *Mulleri* HERBST de l'Europe centrale et occidentale ; il s'en distingue par son pronotum plus plat, les gouttières latérales plus étroites et moins profondes, le disque plus mat et distinctement microréticulé même au milieu.

Tout le Maroc, abondant partout.

Espèce de la Méditerranée occidentale.

4. — *A. (s. str.) nigrum* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 157 ; type : France. — JEANNEL, p. 889. — PUEL, 1939, Misc. Ent., XXIX ; N° 8, p. 195. — *pusillum* SCHAUIM, 1858, Ins. Deutsch., p. 424 ; type : Espagne (nec LECONTE, 1854). — *atratum* FAIRMAIRE et LABOULBÈNE, 1854 (nec DUFTSCHMIDT). — *Dahli* BORRE, 1879, Ann. Belg. p. 55 ; type : Belgique.

Subsp. *atlantis* nov. ; type : Tachdirt (Grand Atlas).

Long. : 6-8 mm. — Entièrement noir, rarement avec un léger bleuté, le premier article des antennes, les tibias et les tarsi un peu éclaircis. Tête courte et lisse. Corselet plus étroit que chez les précédents, les côtés peu arqués, rétrécis presque en ligne droite vers la base, légèrement mais nettement sinués avant les angles postérieurs qui, de ce fait, sont assez bien marqués quoique obtus et émoussés, la gouttière marginale moins élargie en arrière que la normale, les impressions basilaires assez profondes, limitées du côté interne par un trait longitudinal très net. Elytres plus convexes et à déclivités latérales plus fortes que chez les trois espèces précédentes ; stries variables, tantôt fines avec les intervalles plans, tantôt assez fortes avec les intervalles assez convexes, et, dans ce cas, plus creusées en avant où elles sont ponctuées. Normalement trois pores discaux. Antennes fines et cylindriques.

Organe copulateur (fig. 44 c.) subrectiligne, le bulbe basal très développé, le plateau apical triangulaire à extrémité arrondie (1).

(1) Cette description est celle de l'insecte marocain ; nous le rapportons au *nigrum* avant

La subsp. *atlantis* est très distincte de la forme ci-dessus par son corselet un peu plus transverse, sans la moindre trace de sinuosité prébasilaire et, par suite, à angles postérieurs complètement effacés, avec les impressions basales moins profondes et le trait qui les limite au côté interne presque oblitéré. Les stries sont toujours très fines, les dimensions plus faibles : 5,5-7 mm, et les élytres présentent le plus souvent une légère teinte bronzée. Les organes copulateurs sont identiques.

Le type est assez répandu dans tout le Maroc atlantique au moins jusqu'à Mogador. La subsp. *atlantis* est une forme d'altitude assez fréquente dans le massif du Toubkal ; je l'ai trouvée aussi à Arbala dans le Moyen Atlas méridional (circa 2 000 m).

Espèce atlantique et méditerranéenne.

5. — *A. (s. str.) lugens* DUFTSCHMIDT, 1812, Fn. Austr., II, p. 139 ; type : Wien. — JEANNEL, p. 886. — PUEL, 1938, Misc. Ent., XXXIX, No 3, p. 167.

Long. : 8-10 mm. — Noir, corselet brillant, élytres plus ternes. Très remarquable dans le genre par la disposition particulière de ses sillons tarsaux. L'arrière-corps est proportionnellement très développé, les épaules sont moins saillantes vers l'avant que chez les précédents, les stries sont plus profondes avec les intervalles franchement convexes. Antennes cylindriques. Trois pores discaux.

Organe copulateur : voir JEANNEL, p. 883, fig. 298 p.

Maroc. — Rarissime ; Larache (VAUCHER), Arbaoua du Rharb ! (1 ex. en 1937 dans les berges d'un ruisseau).

Europe, Nord de l'Afrique, Transcaucasie.

6. — *A. (Platymus) algerinus* BUQUET, 1840, Rev. Zool., p. 240 ; type : Constantine.

Long. : 8,5-10 mm. — Noir, déprimé, pattes et antennes rousses. Bien distinct de tous nos *Agonum* par son sillon occipital, son corselet étroit à marges très développées et s'étalant des deux côtés de la base en se substituant, si l'on peut dire, aux impressions basilaires. Elytres à sinuosité préapicale profonde, à stries bien creusées ; trois pores discaux. Antennes cylindriques.

Maroc. — Cité d'Oujda (LE BOUL) par ESCALERA. L'insecte ne serait donc pas spécial au massif de la Grande Kabylie (BEDEL, p. 218).

tout sur la foi de PUEL (*op. cit.*), qui a eu en main des échantillons de nos chasses. Il est possible qu'il soit autre chose que le *nigrum* de la Faune de France dont les côtés du pronotum sont dits (p. 880) « arrondis avec les angles postérieurs tout à fait effacés » et dont le pénis est tronqué à l'apex.

Gen. **ANCHUS** LE CONTE (JEANNEL, p. 874)

Anchus, LE CONTE, 1854, Proc. Acad. Philad., VII, p. 38 ; type : *pusillus* LE CONTE (= *obscurus* HERBST). — *Anchonus* DESBROCHERS, 1905.

Corselet étroit, à voussure transversale forte, à gouttière marginale linéaire, les angles postérieurs vifs, précédés d'une sinuosité plus ou moins accentuée. Elytres convexes à peine distinctement sinués avant l'apex. Bord antérieur des métafémurs sans soies. Une seule espèce au Maroc.

A. ruficornis GORZE, 1777, Ent. Beytr., I, p. 663 ; type : environs de Paris. — *albipes* FABRICIUS, 1794. — *pallipes* FABRICIUS, 1801, Syst. Eleut., p. 187.

Long. : 7-9 mm. — Brun de poix passant du presque noir au presque roux. appendices flaves. Tête lisse, assez étranglée en arrière et présentant une amorce de sillon transversal dans la région occipitale. Corselet à peu près aussi long que large, à base ponctuée, les angles postérieurs droits et légèrement saillants vers l'extérieur. Elytres oblongs, stries lisses, les externes plus faibles que les internes ; deux pores dorsaux (1). Antennes cylindriques. Tarses sillonnés.

Organe copulateur : voir JEANNEL, p. 875, fig. 296, c.d.

Espèce plus ou moins lucifuge.

Maroc. — Commun partout.

Gen. **EUROPHILUS** CHAUDOIR (JEANNEL, p. 890)

Europhilus CHAUDOIR, 1859, Stett. Ent. Zeit., XX, p. 124 ; type : *micans* NICOLAI.

Genre assez voisin d'*Agonum* mais avec le troisième article des antennes pubescent ; le pronotum est, en règle générale, plus étroit et les yeux, moins convexes, sont enchâssés dans les tempes en arrière. Le pore oculaire postérieur paraît, dans quelques espèces, dont la suivante, en voie de régression.

E. [*Thoreyi*, DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 165 ; type : Hambourg.]

Subsp. *persecretus* ANTOINE, 1940, Bull. Maroc, XX, p. 46 ; type : Casablanca. — *Thoreyi* v. *puellus* ANTOINE, 1922, ibid., II, p. 67 (nec DEJEAN).

(1) C'est le postérieur qui manque ; il peut d'ailleurs réapparaître à titre d'anomalie (mais pas, à ma connaissance, sur les deux élytres à la fois).

E. Thoreyi est remarquable dans le genre par ses tarses sillonnés en dessus. C'est un insecte svelte, l'avant-corps brun de poix, les élytres roux (f. *typica*) passant au brun de poix (ab. *puellus* DEJEAN) ; le corselet est étroit, rétréci subrectilinéairement vers la base qui est parfaitement droite, les angles postérieurs obtus, bien marqués quoique arrondis. Normalement quatre pores dorsaux. Antennes cylindriques.

La subsp. *persecretus* se rapproche de *puellus*, la tête est noire, le corselet et les élytres châtain assez clair uniforme. L'arrière-corps est proportionnellement plus développé que chez le type, les élytres sont plus longs et les impressions basilaires du corselet sont plus profondes et plus franchement linéaires ; le faciès est très différent de celui de *Thoreyi*. Signalons encore que le pore oculaire postérieur est tout petit, difficile à voir et achète.

Je ne connais de cet insecte que les deux femelles que j'ai capturées, il y a plus de trente ans, au même endroit, à un an d'intervalle, dans un trou creusé par les Travaux Publics le long de la piste de Casa-blanca à Mazagan. Il n'a pas été repris depuis.

La présence du genre *Europhilus* au Maroc est intéressante (1) et ne s'explique guère que par une extension vers le Sud au cours d'une période glaciaire. Notons que *Thoreyi* est également absent de presque toute la péninsule ibérique d'où MATEU ne le signale que des environs de Barcelone. Son cas est un peu celui de l'*Elophrus Lhéritiéri* ANTOINE.

Gen. ANCHOMENUS BONELLI (JEANNEL, p. 894)

Anchomenus BONELLI, 1810, Obs. Ent., tab. syn. ; type : *prasinus* FABRICIUS (= *dorsalis* PONTOPPIDAN). — *Clibanarius* GOZIS, 1882, Mitt. Schw., VI, p. 295 (nec DANA). — *Idiochroma* BEDEL, 1902, p. 216 ; type : *dorsalis* PONTOPPIDAN.

Genre monotypique remarquable par sa coloration et l'absence de soie pronotale postérieure.

A. [*dorsalis* PONTOPPIDAN, 1763, Dansk. Atl., I ; type : Danemark.]
Subsp. *maroccanus* ANTOINE, 1940, Bull. Maroc, XX, p. 46 ;
type : oued Mellah.

Long. : 6-7 mm. — Insecte métallique, l'avant-corps vert ou vert-bleu, les élytres bleu violacé plus ou moins dépigmentés en avant et sur les côtés en sorte qu'il est souvent décrit comme ayant les élytres flaves avec une grande tache discale postérieure oblongue. Appendices roux, antennes et palpes plus ou moins obscurcis. Tête et corselet très

(1) Ma note de 1922 est restée ignorée du D^r JEANNEL qui écrit (p. 891) que le genre n'existe pas dans le Nord de l'Afrique.

mats, ce dernier étroit, sinué avant la base dont les côtés sont redressés, les angles postérieurs obtus, émoussés, les impressions basilaires peu profondes, linéaires, très longues, à concavité externe et situées au centre d'une grande plage ponctuée. Elytres oblongs à stries fines et ponctuées ; quatre (parfois 5) soies discales (1). Antennes fines à articles 5-8 légèrement comprimés.

Les exemplaires marocains : subsp. *maroccanus*, diffèrent nettement de ceux de France par la dépigmentation élytrale moins étendue, les palpes constamment roux, la ponctuation des impressions basales prothoraciques évanescence et l'apex du pénis, vu de face, largement arrondi (fig. 44 d.).

Maroc. — Ça et là, entre Tanger et Mogador, Moyen et Grand Atlas. Peu commun. Manque dans le Maroc oriental et dans le reste de l'Afrique du Nord.

Europe, Sibérie, Asie centrale.

Gen. *CARDIOMERA* BASSI (JEANNEL, p. 895)

Cardiomeria BASSI, 1834, Ann. Fr., p. 319 ; type : *Genei*, BASSI.

Genre monotypique remarquable par le 4^e article des tarsi profondément bilobé et par le grand développement du troisième article des antennes qui est en outre pubescent dès la base.

C. *Genei* BASSI, 1834, Ann. Fr., p. 319 ; type : environs de Palerme.
— *Bonvouloiri* SCHAUM, 1860, Berl. Ent. Zeits., p. 64 ; type : Pyrénées orientales.

Long. : 10-11 mm. — Noir de poix brillant, appendices roux ; faciès d'un grand *Anchus ruficornis*. Tête lisse, losangique, les tempes très longues, le rétrécissement collaire très accentué et prolongé en dessus par une légère dépression transversale. Corselet déprimé, très étroit, pas plus large que la tête, les côtés peu arqués, sinué avant la base, les angles postérieurs vifs légèrement saillants. Elytres amples, à peine sinués avant l'apex, stries internes fortes, approfondies à la base, les externes plus fines (2), intervalles convexes. Soie pronotale postérieure située dans l'angle même, sur le rebord. Deux soies discales. Antennes cylindriques.

Organe copulateur (JEANNEL, p. 896, fig. 301) à plateau apical très long et très étroit, l'orifice un peu dévié vers la gauche.

(1) Et non trois comme il est dit dans la Faune de France, p. 895.

(2) JEANNEL écrit : « stries fines et lisses. » La première de ces deux notations ne saurait convenir à la majorité de nos exemplaires chez lesquels on trouve, en outre, dans une proportion assez faible d'ailleurs, des individus à stries nettement, voire assez fortement, ponctuées à la base.

Insecte frigidicole, vivant presque sous l'eau, sous les mousses et les pierres des cascates de montagne.

Maroc. — Rif, Moyen et Grand Atlas. Fréquent.

Espèce tyrrhénienne parfaite : Sicile, Corse, Djurdjura, Espagne, Pyrénées.

Gen. **ODONTONYX** STEPHENS (JEANNEL, p. 869)

Odontonyx STEPHENS, 1827, Ill. Brit. Ent., I, p. 67 ; type : *rotundicollis* MARSHAM (= *rotundatus* PAYKULL). — *Olisthopus* DEJEAN, 1828, Spec. III, p. 176 ; type : *rotundatus* PAYKULL. — PUEL ; 1935, Misc. Ent., XXXVI, p. 49.

Insectes ailés, de faible dimension, à tégument peu fortement chitinisé et peu pigmenté, de coloration assez uniforme : brun de poix à reflet plus ou moins bronzé avec les marges plus ou moins éclaircies, les appendices flaves (1). — Tête petite, à peu près dépourvue de sillons frontaux, yeux médiocrement saillants, antennes filiformes à articles intermédiaires à peine comprimés. Corselet suborbiculaire, échancré en avant, les angles postérieurs largement arrondis, les impressions basales larges, peu profondes, ponctuées. Elytres ovalaires, les épaules arrondies, saillantes vers l'avant, la sinuosité préapicale distincte mais faible ; stries fines ou très fines, la striole basale dans le premier intervalle. Trois pores discaux ; un pore subapical à l'extrémité de la septième strie ; pas de pore apical (2) ; série ombiliquée subcontinue.

Organe copulateur peu arqué, l'orifice dorsal prolongé loin vers le bulbe, l'apex, vu de profil, très fin et brièvement infléchi vers le bas, comme écrasé. Sac interne tapissé de squames et muni d'une armature chitineuse.

Les *Odontonyx* sont des insectes vifs et agiles préférant les terrains secs et plus ou moins sablonneux. Ils constituent un petit genre difficile et dont la nomenclature ne paraît pas encore bien établie non plus que la répartition géographique (3). Nos trois espèces marocaines, quoique très voisines extérieurement, sont assez faciles à reconnaître avec un peu d'habitude ; leur validité est confirmée par la conformation de leur appareil copulateur.

(1) Au moins au Maroc où, seul, *fuscatus* montre parfois un rembrunissement accentué des antennes à partir du quatrième article.

(2) Au moins au Maroc.

(3) Ce pourquoi nous nous abstenons d'en parler.

TABLEAU DES ESPÈCES

- | | |
|---|------------------------|
| 1. - Stries extrêmement fines. Marge flave élytrale assez développée. Points discaux en règle largement fovéolés. Insectes plus ternes..... | 2. |
| — Stries étroites mais profondes. Marge flave élytrale très réduite. Fovéoles discales faibles. Insecte brillant..... | 3. <i>puncticollis</i> |
| 2. - Plus trapu ; élytres courtement ovalaires | 1. <i>fuscatus</i> |
| — Plus svelte ; élytres franchement plus longs..... | 2. <i>elongatus</i> |

1. - *O. fuscatus* DEJEAN, 1823, Spec. III, p. 180 ; type : midi de la France.

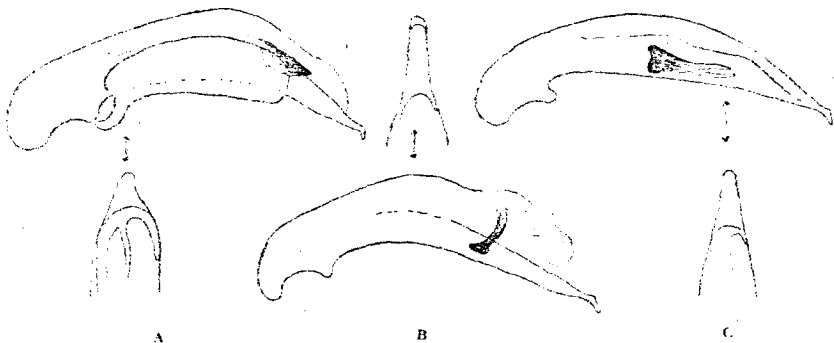


FIG. 45 — Genre *Odontonyx* STEPHENS. — Organes copulateurs.
A. *O. fuscatus* DEJEAN d'Azrou. — B. *O. puncticollis* LUCAS du jbel Outka. — C. *O. elongatus* WOLLASTON du Tizi n'Tichka.

Long. : 5-6,5 mm. — La plus trapue de nos espèces indigènes. Les pores discaux sont toujours nettement fovéolés.

Organe copulateur (fig. 45 a.) à plateau apical court et triangulaire, la pièce copulatrice, vue de profil, en forme de plaque acuminée vers l'apex, élargie vers sa base qui est peu chitinisée (1).

Tout le Maroc atlantique ; Moyen Atlas.

2. - *O. elongatus* WOLLASTON, 1854, Ins. Mad., p. 38, type : Madère. — *interstitialis* COQUEREL (2), 1858, A. Fr., p. 781 ; type : Aïn el Turk.

(1) L'organe copulateur décrit et représenté dans la Faune de France (p. 371, fig. 295 g.h.) sous le nom de *fuscatus* est, d'après la rectification du « Supplément » (p.46) celui d'*elongatus*. Il eût été intéressant de savoir à quelle espèce appartient celui figuré sous ce dernier nom.

(2) *Interstitialis* COQUEREL a été décrit sur un (ou plusieurs) exemplaires à interstices (sic) inégaux. Le rétrécissement du 3^e intervalle au profit des deux adjacents est assez fréquent dans le genre ; il s'observe dans nos trois espèces indigènes.

Long. : 5,25-6,5 mm. — Très ressemblant au précédent et ne s'en distinguant guère extérieurement que par ses élytres franchement plus longs ; la fovéole entourant les pores discaux est d'extension variable (1).

Organe copulateur (fig. 45 c.) à plateau apical, vu de face, très long et très étroit, la pièce copulatrice formée de deux grandes épines allongées parallèlement à l'axe de l'organe et peut-être soudées à la base qui est élargie et fortement chitinisée.

Tout le Maroc, y compris le Grand Atlas. Plus fréquent que le précédent (2).

3. — *O. puncticollis* LUCAS, 1842, Ann. Sc. Nat., sér. 2, XVIII, p. 63 ; type : environs d'Alger.

Long. : 5,5-6,5 mm. — Très ressemblant par sa forme à *elongatus* ; bien distinct des deux précédents par sa striation plus profonde, son éclat plus brillant dû, en particulier sur le corselet, à l'atténuation de la microsculpture. Coloration d'un bronzé plus cuivreux, la marge pâle des élytres plus réduite. Fovéoles discales plus faibles.

Plateau apical du pénis encore plus long et plus étroit que chez *elongatus*, la pièce copulatrice en forme de quart de cercle à convexité tournée vers la gauche (fig. 45 b.).

Cet insecte est rattaché à tort par BEDEL et JEANNEL au *glabri-collis* dont l'organe copulateur est nettement différent (3).

Région rifaine : Tanger (VAUCHER, ESCALERA), Jbel Outka !. — Rare.

Tribu SPHODRINI CASTELNAU (JEANNEL, p. 837)

Tribu définie par la forme de la saillie prosternale dont la partie verticale est fortement comprimée de droite à gauche et tranchante (4) ; corrélativement la saillie mésosternale qui lui fait face est plus ou moins canaliculée.

Les *Sphodrini* sont des insectes sveltes, déprimés, à appendices grêles, de coloration brune ou noire, parfois dépigmentés (5), parfois avec un reflet bleu ou violacé, rarement (jamais au Maroc) métalliques. Le corselet ne présente de chaque côté qu'une seule impression basi-

(1) Elles sont disparues dans un de mes exemplaires (2).

(2) Je ne possède pas d'échantillon de Madère. Il est possible, ce que l'examen du pénis démontrera, que les noirs en diffèrent spécifiquement. Dans ce cas ils devront prendre le nom d'*interstitialis* COQUEREL.

(3) Par contre, si le pénis d'*hispanicus* DEJEAN se montre identique, *puncticollis* devra être considéré comme une race de ce dernier.

(4) Les *Pristodactyla* DEJEAN qui, par tous leurs caractères : paramère droit styliforme, présence de pores dorsaux, ongles pectinés, un seul pore subapical, etc..., sont incontestablement voisins des *Calathus*, ont néanmoins la saillie prosternale normale. Ce sont, si l'on peut dire, des *Sphodrini imperfecti*.

(5) Même en dehors de l'habitat souterrain, exemple : *Platyderus insignitus* BEDEL.