

NOTES SUR LES CARABIQUES

TROISIÈME NOTE ⁽¹⁾.

par L. PUEL

4. Les *Anisodactylus* paléarctiques.

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. Tibias antérieurs du ♂ fortement coudés à leur base, au bord interne. Dessus bicolore noir et jaune ou bien de teinte métallique variable et allant jusqu'au noir.
2. Épistome avec un seul pore sétigère de chaque côté, à son bord antérieur; éperon des tibias antérieurs lancéolé: fémurs antérieurs du ♂ mutiques.....
..... [Pseudhexatrichus, subg. nová]

Deux pores assez rapprochés sur le dernier tiers du 3^e interstrie des élytres, très rarement un seul, quelquefois un troisième près du sommet. Tête rousse, pronotum noir à côtés latéraux étroitement roux, élytres noirs à base largement jaune,

3. Pronotum à peu près aussi large en arrière qu'en avant, à côtés subrectilignes ou insensiblement sinués sur leur deuxième moitié, les angles antérieurs arrondis et à gouttière latérale à peine plus large en avant qu'au milieu; élytres avec une rangée de 3 à 6 points au sommet de leur 7^e interstrie, à base d'un jaune roux, cette teinte jaune s'avancant en pointe sur la suture à peu près jusqu'à la moitié de leur longueur, ou bien un peu moins

(1) Pour les deux premières notes voir le *Bull. Fr.* 1929 et 1930.
Ann. Soc. ent. Fr., c [1931].

loin mais toujours jusqu'au delà du sommet de la strie scutellaire. Pénis de face à côtés subparallèles et légèrement plus étroit à la base. Long. : 10-12,5 mm. — Espagne centrale et méridionale; Portugal; Maroc; département d'Oran..... 1. **heros** Fab.

3. Pronotum un peu moins large en arrière qu'en avant, subcordiforme, à côtés légèrement sinués en arrière, rarement nettement sinués, ou subrectilignes sur leur deuxième moitié, les angles antérieurs anguleusement arrondis et à gouttière latérale bien plus large en avant qu'au milieu; élytres avec une rangée de 2 à 3 points au sommet de leur 7^e interstrie, à base d'un jaune roux sur une étendue moindre, cette teinte jaune normalement non prolongée sur la suture, quelquefois un peu en pointe sur celle-ci qui n'est claire que sur son premier quart, mais ne dépassant jamais le sommet de la strie scutellaire. Pénis de face présentant deux renflements, ces deux renflements plus ou moins accentués suivant les individus, même s'ils ont été capturés ensemble. — Long. : 9,5-12 mm. — Départements d'Alger et de Constantine..... 2. **Dejeani** Buquet

A. 7^e interstrie des élytres sans point à son extrémité.
..... var. **aporus**, nova

2. Épistome, normalement, avec plusieurs pores sétigères de chaque côté, à son bord antérieur; éperon des tibias antérieurs tricuspidé (subg. **Hexatrichus** Tschit.). Fémurs antérieurs du ♂ avec une dent obtuse sur le premier tiers de leur arête postérieure, cette dent parfois obsolète ou nulle chez la race *pseudoaeneus*; un seul pore sur le 3^e interstrie des élytres un peu après le milieu et quelquefois avec 1 à 3 pores près du sommet de ce même interstrie. Dessus concolore.
4. Élytres brièvement déhiscent au sommet où chacun y est plutôt subtronqué qu'arrondi et à stries marquées dans le fond d'une ponctuation plus ou moins sensible; pronotum à côtés latéraux jamais subsinués en arrière; segment anal plus ou moins ponctué et pubescent, rarement lisse et glabre; corps relativement large. Pénis de face à sommet plus ou moins arrondi. — Long. : 10-12,5 mm.

5. Dent des fémurs antérieurs du ♂ plus ou moins développée; ponctuation et pubescence des élytres réparties sur les 8^e et 9^e interstries et sur le dernier quart des autres interstries à l'exception du premier ou des deux premiers; la pubescence en question est entièrement visible d'en haut lorsqu'elle brille sous un certain jour. Dessus vert bronzé. — Côtes de la Manche en Angleterre, en Belgique et en France; côtes de l'Océan jusqu'à la Vendée; terrains salés de la Lorraine, de l'Allemagne, de l'Autriche, de l'Italie, de la Dalmatie et de la Grèce (*confusus* Ganglb.)..... 3. **poeciloides** Steph.

A. — Dessus bleu..... ab. **coeruleus** Schilsky

B. — Dessus violet..... ab. **coeruleotinctus** Schaub.

C. — Dessus noir à peine sensiblement bronzé, cette trace bronzée plus évidente sur le vertex et sur les angles postérieurs du pronotum; sommet des élytres très légèrement teinté de vert sombre. — Seine-Inf. : Harfleur (leg. : G. MAZETIER), 1 ♂ in coll. PUEL.. ab. **Mazetieri**, nova

5. Dent des fémurs antérieurs du ♂ faible, très faible ou nulle; ponctuation et pubescence des élytres plus étendues, couvrant les bords et l'arrière, remontant au moins jusqu'au milieu des interstries dorsaux et atteignant souvent leur base par une série de points espacés et alignés sur le côté externe de chaque interstrie. Dessus vert bronzé. — De la Dobrudja aux steppes des Kirguises. (*punctipennis* Gebler, *maculifrons* Mén.).....

..... subsp. **pseudoaeneus** Dej.

A. — Dessus bleu ou violet..... ab. **excellens** Lutsch.

B. — Race de l'Afghanistan..... subsp. **afghanus** Schaub.

4. Élytres non déhiscent au sommet où chacun y est normalement arrondi et à stries lisses ou sublisses; pronotum à côtés latéraux souvent subsinués en arrière; segment anal lisse et glabre; ponctuation et pubescence des élytres limitées au 9^e interstrie seulement, souvent peu appréciables, rarement insensibles; corps relativement plus étroit. Pénis. de face à sommet plus ou moins pointu. — Long. : 10-12,5 mm.

6. Du midi de la France et de l'Espagne. Dessus vert

Ann. Soc. ent. Fr., c [1931].

- bronzé; pattes noires..... 4. **virens** Dej.
- A. — Dessus d'un noir violacé..... ab. **subcyaneus** Rey
- B. — Dessus bleu noir..... ab. **coerulescens**.. Schilky
- C. — Dessus d'un bronzé clair ou de couleur de laiton.
Camargue, 2 ex..... ab. **chalcentus**, nova
- D. Dessus presque entièrement noir, c'est-à-dire noir teinté
de vert..... ab. **distinctus** Dej.
- E. — Dessus parfaitement noir. Camargue, 2 exempl....
..... ab. **tristissimus**, nova.
- F. — Pattes rougeâtres..... ab. **pulchripes** Schaub.
- G. — Pronotum à côtés subsinués en arrière.. **virens**, var.
- H. Pronotum très large en arrière..... **virens**, var.
6. Race du nord de l'Afrique aux élytres normalement très
peu plus courts, très légèrement plus convexes et aux
yeux normalement un peu plus grands. Dessus noir....
..... subsp. **Winthemi** Dej.
- A. — Dessus noir violet ou bleu violet.... ab. **Bedeli**, nova
- B. — Dessus vert métallique..... ab. **metallicus** Bedel
- C. — Dessus de couleur de laiton. Tunisie, 2 ex.....
..... ab. **aurichalceus**, nova.
1. Tibias antérieurs du ♂ simples, comme ceux de la ♀;
épistome avec un seul pore sétigère de chaque côté; des-
sus noir, les élytres marginés de jaunâtre ou entière-
ment brun rouge chez des aberrations.
7. Éperon des tibias antérieurs tricuspidé; interstries des
élytres lisses (subgen. **Pseudodichirus** Lutsch); élytres,
concolores, leurs épipleures noirs. Pénis du type de celui
de l'A. *pocilloides*, mais d'un profil beaucoup plus étroit.
— Long. 12-14 mm. — Nord du bassin de la Méditerranée,
de l'Espagne à la Syrie, et en Algérie à Touggourt
seulement..... 5. **intermedius** Dej.
- A. — Bords latéraux et épipleures des élytres d'un jau-
nâtre sale. Drôme : Montélimar 1 ♂; Var : Hyères 1 ♀.
..... ab. **marginellus** nova
7. Éperon des tibias antérieurs simple, lancéolé ou tricus-
pidé, dans ce dernier cas (*tricuspidatus*) les interstries

des élytres sont finement ponctués.....
 (Anisodactylus s. str.).

8. Antennes plus ou moins foncées, en partie au moins
9. Interstries des élytres lisses: dessus des tarses glabre ou plus ou moins pubescent.
10. Tête normale, les yeux ne débordant pas les angles antérieurs du pronotum; base du pronotum entièrement rebordée; 3^e, 5^e et 7^e interstries des élytres avec ou sans courte rangée de points vers leur sommet.
11. Élytres sans pore dorsal sur le 3^e interstrie, le 9^e interstrie élargi ou très élargi vers le milieu et là toujours plus large que le 8^e; série de pores du 9^e interstrie complète, les pores du milieu, plus ou moins éloignés de la 8^e strie, toujours plus faibles que les autres, parfois obsolètes et même nuls dans certains cas pas très rares; partie médiane de la 8^e strie plus ou moins courbée vers le côté interne, quelquefois assez fortement; tibias antérieurs munis de 6 à 7 spinules au sommet de leur bord externe qui est largement arrondi; 1^{er} article des antennes noir; élytres concolores en dessus, leurs épipleures plus ou moins claires, surtout vers leur base, mais souvent bruns et presque noirâtres. Pénis relativement court, de face en forme de coin régulier, à peine pointu au bout, de profil assez fortement et assez régulièrement courbé. — Long. 11-13, 2 mm. — Du Portugal au Japon.....
 6. **signatus** Panz.
- A. — Bords latéraux des élytres brun clair ou jaunâtres; parfois en même temps, la suture des élytres est d'un brun rouge terne. Pas rare avec la forme typique.....
 ab. **Tschitscherini**, nova
- B. — La couleur brun rouge de la suture envahit entièrement les élytres dont les bords latéraux seuls restent brun clair. Bosnie : Vlasie 1 ex.; Serbie : 1 ex.; Bulgarie : 1 ex.; Basse Autriche : Marchfeld 1 ex.; Vladivostock (H. FRIEB) 1 ex.; Jura : Dole 1 ex.....
 ab. **brunneipennis**, nova
11. Élytres pourvus d'un pore dorsal sur le 3^e interstrie, le 9^e interstrie, non élargi vers le milieu et là aussi large ou plus étroit que le 8^e; série de pores du
- Ann. Soc. ent. Fr., c [1931].

9^e interstrie n'offrant pas d'interruption notable, les pores du milieu accolés à la 8^e strie comme les autres; 8^e strie subrectiligne; tibias antérieurs munis de 2 à 4 spinules au sommet de leur bord externe qui est étroitement arrondi; 1^{er} article des antennes rouge, en partie au moins.

12. Base du pronotum légèrement courbée au milieu et sensiblement redressée vers l'avant près des angles postérieurs, son rebord limité en avant par une rainure également profonde partout, même à ses extrémités; aire des angles postérieurs plus ou moins surélevée entre les fossettes basales et la gouttière latérale.

13. Forme relativement étroite, c'est-à-dire un peu plus étroite que celle du *binotatus*; pronotum quelque peu moins ample, à ponctuation basale composée de points très peu plus espacés, moins brouillés et par suite très légèrement plus brillant sur l'aire des angles postérieurs surtout. Pénis de face un peu moins large vers le bout que vers le milieu, de profil, nettement renflé vers le milieu. — Long. : 10,5-11,5 mm. — Maroc : Casablanca (leg. ANTOINE) types; départ. d'Alger : Bou-Berak près Dellys 1 ♀, mai 1901.
..... 7. **Antoinei**, n. sp.

13. Forme plus large, comme celle du *binotatus*; pronotum quelque peu plus ample, à ponctuation basale composée de points très légèrement plus serrés et par suite un peu moins brillant sur l'aire des angles postérieurs surtout. Pénis de face un peu plus large vers le bout que vers le milieu, de profil non renflé vers le milieu. — Long. : 11-12 mm. — Espagne centrale : Sierra de Gredos à La Parra, 8 avril 1925 (leg. Juan ARDOIS); San Rafael (leg. Juan ARDOIS) 8. **hispanus**, n. sp.

12. Base du pronotum subrectiligne, légèrement courbée au milieu, mais droite à ses extrémités, son rebord limité en avant par une rainure moins profonde et dont les extrémités sont normalement moins creuses (*binotatus*) ou tout aussi creuses (*nemorivagus*) que la partie médiane; aire des angles postérieurs plus ou moins explanée entre les fossettes basales et la gouttière latérale.

14. Gouttière latérale du pronotum relativement large en

avant, rebord basal et rebord latéral des élytres se joignant aux épaules sous une courbe insensiblement anguleuse; 7^e interstrie des élytres ayant normalement une courte rangée de points vers son extrémité, rarement les 3^e et 5^e interstries avec un ou deux points vers leur sommet. Pattes noires. Pénis de face tordu à la base, irrégulièrement courbé, à sommet plus ou moins pointu, de profil assez large et à partie terminale amincie relativement longue. — Long. : 9,5-12,5 mm. — Europe; Sibérie. (?*calceatus* Steph., ?*rufitarsis* Steph.)..... 9. **binotatus** F.

A. — Pattes rousses..... ab. **spurcaticornis** Dej.

B. — Cuisses rousses, tibiaux foncés, presque parfaitement noirs. Aude : Axat 1 ♀; Suisse : Nidau 1 ♂ (leg. A. MATHEY),..... ab. **Matheyi**, nova

C. — 3^e, 5^e et 7^e interstries des élytres sans points vers leur extrémité; pattes noires ou rousses. Avec la forme typique un peu partout, surtout au Val d'Aran (leg. P. ESPINASSE),..... var. **Espinassei**, nova

D. — Pronotum un peu plus large et un peu plus court que d'habitude..... var. **brevicollis**, Chaud.

14. Gouttière latérale du pronotum relativement étroite en avant; rebord basal et rebord latéral des élytres se joignant aux épaules sous une courbe très nettement anguleuse; 7^e interstrie des élytres avec ou sans points vers son extrémité. Pénis de face nullement tordu à la base, régulièrement courbé, presque aussi large de partout, à sommet plus ou moins arrondi, de profil plus étroit et à partie terminale amincie beaucoup plus courte.

15. Pattes rousses; 7^e interstrie des élytres dépourvu de points à son extrémité. — Long. : 7,8-9,5 mm. — Europe tempérée; Asie mineure (*gilvipes* Dej.)..... 10. **nemorivagus** Duft.

A. — 7^e interstrie des élytres avec une courte rangée de points à son extrémité. — Ardèche : Thueyts 1 ♂; Isère : Uriage 1 ♀..... var. **porosus**, nova

15. Pattes noires.

A. — Du sud de l'Angleterre..... subsp. **atricornis** Bedel

B. — De l'Asie mineure..... subsp. **atripes** Ganglb.

Ann. Soc. ent. Fr., c [1931].

- C. De la France méridionale et de l'Espagne, 7^e interstrie des élytres sans points à son extrémité. — Long. : 8,5-9 mm..... subsp. **Crouzeti** Puel
9. Interstries des élytres finement ponctués; dessus des tarses plus ou moins ponctué et pubescent. Espèces spéciales à l'Asie orientale.
16. Élytres avec un pore dorsal sur le 3^e interstrie.
17. Éperon des tibias antérieurs donnant naissance de chaque côté, avant le milieu, à une petite dent latérale saillante et plus ou moins aiguë, angles postérieurs du pronotum obtus, avec un denticule au sommet; interstries des élytres finement ponctués, le premier interstrie seul à peu près lisse sur toute son étendue. — Long. : 10,5-12,5 mm. — Corée, Japon..... 11. **tricuspidatus** Mor.
17. Éperon des tibias antérieurs simple, antennes plus courtes, les articles intermédiaires moins de deux fois aussi longs que larges; angles postérieurs du pronotum obtus, ni vifs ni arrondis et sans trace de denticule au sommet; interstries des élytres légèrement ponctués. — Long. : 8,5-9 mm. — Chine occidentale (d'après la description). 12. **Hauseri** Schaub.
16. Élytres sans pore dorsal sur le 3^e interstrie; éperon des tibias antérieurs obtusément dilaté vers le milieu. — Long. : 9,5-12 mm. — Chine orientale, Japon..... 13. **punctatipennis** Mor.
10. Tête relativement grosse, les yeux débordant les angles antérieurs du pronotum; base du pronotum à rebord obsolete ou nul sur toute la partie médiane et assez fin vers les angles postérieurs; 3^e, 5^e et 7^e interstries des élytres avec chacun une série de points irrégulièrement espacés du sommet jusqu'à la base et à peu près deux fois plus nombreux en arrière qu'en avant; éperon des tibias antérieurs simple, petit; dessus des tarses ponctué et pubescent. — Long. : 13-14 mm. — Java (type); îles Andaman (coll. F. ANCEY in coll. PUEL); Espagne : Calaf dans la Catalogne 2 ♂, 1 ♀..... 14. **javanus** Dej.
8. Antennes rouges. — Long. : 14 mm. — Tschemkent..... 15. **propinquus** Ballion

1. *A. heros* Fab. 1801, Syst. El. I, p. 204, type : Tanger.

Maroc : Tanger!; Casablanca (ANTOINE!); Tetouan (WALKER); Oued-Zem (Dr BOITEL). — Espagne : Province de Grenade (Giner MARI!); Pozzuolo de Calatrava (DE LA FUENTE!); Guadarrama, Madrid (GRAELLS); Ciudad Real (VON HEYDEN, LAGUNA); Andalousie (CALDERON, GRAELLS, WALKER); Sierra de Gredos : La Parra (Juan ARDOIS!). — Portugal : Azambuja (ANTUNES); Porto (LIMA); Coimbra (PAULINO). — Départ. d'Oran : Daya (BEDEL); Mascara (Dr A. CROS!).

2. *A. Dejeani* Buquet 1840, *Revue Zool.* 1840, p. 241, type : Alger, — *aporus* Puel 1931, *Ann. Fr.*

Départ. d'Alger : Teniet-el-Had (BEDEL, Dr A. CHOBOUT!, DE VAU-LOGER!); Medeah (BEDEL, Dr Ch. MARTIN); Alger (GÉRARD); Dellys (BRONDEL); Djurjura (LETOURNEUX); lac de Hougaïa (Dr A. CHOBOUT!); Bou-Berak!. — Départ. de Constantine : Constantine!; Bône! (BEDEL); Saint-Charles (THÉRY, Dr A. CHOBOUT!); La Calle, lac Tonga (LUCAS, BEDEL). — Sardaigne (sec. SCHAU, Naturg. I, p. 565).

Il est fort possible que cette espèce ne cohabite pas avec l'*A. heros* Fab. et qu'elle en soit séparée par le massif de l'Ouarsenis.

3. *A. poeciloides* Steph. 1828, Ill. Brit. I, 154, type : bords de la Tamise. — *confusus* Ganglb. 1891, Cat. col. Eur., 49, type : lac de Neusiedl; — *coeruleus* Schilsky 1888, D. 183, type : lacs sarés de l'Allemagne; — *coeruleotinctus* Schaub. 1926, Col. Cent. I, 49, type : Europe centrale; — *pseudoaeneus* Dej. 1829, Sp. IV, 137, type : Crimée 1 ♀; — *punctipennis* Gebl. 1833 (sec. TSCHIT. A. 1898, p. 138); — *maculifrons* Mén. (sec. TSCHIT. ibid.). — *excellens* Luts. 1921, Act. Staur., — *afghanus* Schaub. 1929, Col. Cent. III, 195, type : Afghanistan : Kaboul; — *Mazetieri* Puel 1931, type : Seine-Inf.

Angleterre (type). — Belgique (PREUDH. DE BORRE). — France : Somme (DELABY, MARCOTTE); Seine-Inf. : Harfleur (G. MAZETIER!); Calvados (BEDEL, FAUVEL, ANTOINE!); Manche (M^{sr} PASQUET, CAPITAINE); Ille-et-Vilaine (DE LA GODELINAIS); Loire-Inf. (PIEL, DE CHERCHEVILLE, DE LAPOUGE, E. DE L'ISLE!); Maine-et-Loire : bords de la Loire à Sainte-Gemmes (GALLOIS); Vendée (L. GAVOY!); Lorraine (SAINT-CLAIRE DEVILLE, DE BRUNIER, L. SCHULER!); Meurthe-et-Moselle (Abbé VOUAUX, SCHERDLIN). — Allemagne : environs d'Eisleben et de Sülldorf (REITTER, Fn. Germ., p. 171); salins de Naubeim près de Friedberg (HEYDEN, Käfer von Nassau, p. 37). — Autriche : Lac de Neusiedl (J. BREIT! A. WINKLER!). — Italie : Noghera près Trieste (SPRINGER); Mousalcone (GRIDELLI); Franona (Dr J. MÜLLER); île Cherso près d'Ossero (SCHATZMAYR). — Dalmatie : Buda (M. DUCHON!); Zara

(Dr J. MÜLLER, APFELBECK). — Grèce : Attica (KRÜPER); Nauplia (KIESENWETTER); Prevesca (APFELBECK); Turquie : Salonique (LE MOULT!).

Plus à l'Est, probablement à partir de la Dobrudja : Mangalia (coll. L. GAVOY!) on ne retrouve plus que la race *pseudoaenus* Dej (*punctipennis* Gebl., *maculifrons* Mén.) qui habite la Crimée, le Caucase, la Transcaucasie!, la Sibérie occidentale et la Perse (cf. CHAUDOIR B. M. 1842. p. 828, CHAUDOIR, Enum. Carab. Caucase 1846, p. 165 et SCHAU-
BERGER, Col. Cent. 1926, I, p. 49).

On le trouve enfin dans l'Afghanistan sous la forme *afghanus* Schaub. : la description dit que cette sous-espèce a les élytres ponctués et pubescents comme chez la race *confusus* Ganglb. et qu'elle s'en sépare, comme du *pseudoaenus* aussi, par la taille moyenne moins grande, par le corps plus large et plus court et par la forme du pronotum.

Je ne connais pas l'A. *poeciloides* de l'Angleterre d'où il est décrit, mais il serait surprenant que les individus des côtes françaises de la Manche, qui sont tout à fait semblables à ceux du lac de Neusiedl, ne lui soient pas identiques.

L'épistome de l'A. *poeciloides* porte normalement 2 ou 3 pores de chaque côté, à son bord antérieur; une fois sur 20 on en compte 4 et une fois sur 80 un seul seulement. Le 7^e interstrie des élytres a toujours une courte rangée de points à son extrémité, exactement comme chez l'A. *virens*. Chez ces deux espèces il est bien rare que le sommet de cet interstrie soit dubitativement dépourvu de points.

La collection F. ANCEY contenait un individu du Calvados parfaitement noir en dessus et à peine sensiblement bronzé près des tempes; il n'en reste plus que les élytres actuellement.

4. A. *virens* Dej. 1829, Sp. IV, 135, type : midi de la France; — *distinctus* Dej. 1831, Sp. V, 830, type : midi de la France; — *subcyanus* Rey 1886, L'Échange N° 20, type : midi de la France; — *coerulescens* Schilsky 1888, D. 183, type : Espagne : Aranjuez; — *chalcen-
tus* Puel 1931, type : Camargue; — *tristissimus* Puel 1931, type : Camargue; — *pulchripes* Schaub. 1929, Col. Cent. III, 195, type : Espagne 1 ♂; — *Winthemi* Dej. 1831, Sp. V, 830, type : Égypte; — *metallicus* Bedel 1898, A' 1897, 309, type : côtes de Barbarie; — *Bedeli* Puel 1931, type : côtes de Barbarie; — *aurichalceus* Puel 1831, type : Tunisie.

Forme typique. — France : Var (ABEILLE, SAINTE-CLAIRE DEVILLE); Bouches-du-Rhône (CAILLOL, H. VENET!, Ch. FAGNIEZ!, Com^t CARPENTIER!, Dr A. CHOBAUT!); Vaucluse : bords du Rhône à Avignon, 3 individus (L. VAREILLES!, H. NICOLAS!); Gard (G. CABANÈS!, R. BÉ-

RARD!, J. THÉRON!, E. APTEL!); Hérault (V. MAYET!, H. LAVAGNE!, G. NICOD!); Aude (L. GAVOY!); Pyr.-Or. (XAMBEU); Gironde (FAIRMAIRE). — Espagne : Logrono (TUDOR); Saragosse (col. GORRIZ); Gerona (CUNI); Barcelone (CODINA); Cuenca [P. PANTEL], Ciudad Real (DE LA FUENTE!); Séville (A. DOMINGUEZ); Cadix (WALLER, LOPEZ CEPERO); Aranjuez (SCHILSKY, SCHAUBERGER); Ucles!; Grenade (RAMBUR). — Baléares! (MORAGUES, JORDA, CARDONA). — Corse (SAINT-CLAIRE DEVILLE, VODOZ, RAYMOND).

Race Winthemi. — Maroc : Tetouan (WALKER); Glaui (ESCALERA); Dar-el-Hadjbou!; Zenata (ANTOINE!); Mehedia (ANTOINE!). — Dép. d'Oran : chott Chergui (D^r MUNIER); Aïn-Sefra (L. BLEUSE!, D^r NORMAND!); El Kreider (D^r CHOBAUT!). — Dép. d'Alger : marais de Taguin (VAULOGER!). — Dép. de Constantine : Bone (G. OLIVIER); Biskra (Ch. BRISOUT, D^r A. CHOBAUT!); chott Melrir (D^r Ch. MARTIN); plaine du Hodna (VAULOGER!); Tougourt (L. VAREILLES!); M'raier (L. VAREILLES!). — Tunisie : Tunis (BEDEL); bir Oum-Ali (SEDILLOT); Tozzer (SEDILLOT, D^r A. CHOBAUT!); Gabès (D^r NORMAND); Kebilli (D^r NORMAND); Bulla Regia (D^r NORMAND); Gafsa (ALLUAUD); La Goulette (D^r NORMAND!).

Admis comme espèce à part jusqu'en 1856 par FAIRMAIRE dans Fn. Fr., p. 118, il fut réuni à l'*A. poeciloides* Steph. par SCHAUUM en 1860 dans Nat. Ins. Deutsch. p. 567; cette réunion ne fut pas contrôlée par GANGLBAUER en 1891 lorsqu'il décrivit l'*A. confusus* du lac de Neusiedl qu'il distingua fort bien de l'espèce habitant le midi de la France; SCHAUBERGER dans Col. Centralblatt 1926, p. 49, adopta l'interprétation de GANGLBAUER dans une fort belle étude sur le sous-genre *Hexatrichus* et d'où il résulte que l'*A. pseudoueneus* subsp. *confusus* Schaub. nec Ganglb. est à rapporter au *poeciloides* Steph. et que l'*A. poeciloides* Schaub. nec Steph. se réfère au *virens* Dej., J. MÜLLER reproduit l'interprétation de SCHAUBERGER dans Studi Entomol. II, 1926, p. 199.

DEJEAN dit que son *virens* est « vert bronzé plus ou moins clair ou plus ou moins obscur, quelquefois un peu cuivreux » et que son *distinctus* est « de couleur presque entièrement noire »; la majorité des exemplaires presque entièrement noirs étant teintés de verdâtre, j'ai précisé cette teinte dans les tableaux précédents, afin de pouvoir conserver les aberrations *subcyaneus* Rey « entièrement d'un noir violacé » en dessus et *coerulescens* Schilsky au « dessus noir bleu, le pronotum généralement plus clair »; toutefois cette dernière aberration est peu valable, attendu que presque tous les individus noir bleu en dessus sont en même temps plus ou moins violacés, toutefois

le nom de *coerulescens* peut être maintenu en y faisant rentrer les sujets d'un très beau bleu et légèrement violacés ; mon ami G. Pécoud en a pris un exemplaire ainsi coloré en Camargue. L'aberration *pulchripes* Schaub. de l'Espagne se trouve aussi en Camargue d'où j'en possède 2 ♂ et 2 ♀.

Epistome avec 2 pores de chaque côté, avec 3 pores ou un seul une fois sur 50 et avec 4 pores une fois sur 200. Avant-dernier segment abdominal beaucoup plus pubescent chez le ♂ que chez la ♀, souvent très pubescent ♂, parfois totalement glabre ♀.

En France l'*A. virens* a souvent les côtés latéraux du pronotum subsinués en arrière, quelquefois ces côtés sont plus ou moins curvilignes sur leur deuxième moitié, mais sans exagération et, très rarement, l'arrière du pronotum devient aberrant de diverses façons dans son contour, vers les angles postérieurs ; dans de tels cas le pronotum est anormalement large à la base et plus ou moins échancré en avant. Il est commun dans les terrains salés, mais près des eaux douces ou saumâtres seulement, ce n'est qu'accidentellement qu'il peut être rencontré près des eaux salées ; on le trouve aussi très rarement, loin du littoral, sur les bords des fleuves ou des rivières : Avignon au bord du Rhône 1 ex. (H. NICOLAS!) et à l'île de la Barthelasse 1 ex. (L. VAREILLES!) ; Tarascon au confluent du Gardon et du Rhône 1 ex. (H. NICOLAS!) ; nord de Montpellier 2 ex. (H. LAVAGNE!) ; nord de Béziers ! 2 ex. ; Maureilhan à l'ouest de Béziers 2 ex. Ces localités sont beaucoup trop éloignées des terrains salés pour qu'on puisse supposer que les individus qui y ont été capturés s'y soient égarés en volant. L'*A. poeciloides* Steph. semble bien avoir les mêmes mœurs ; FAIRMAIRE, Fn. Fr., p. 118, dit qu'il aurait été pris une fois à Versailles par BOUDIER, qui lui donnait le nom de *virens* Dej. et HOULBERT et MONNOT, Fn. Armoricaine, p. 173 le citent du Maine-et-Loire : bords de la Loire à Sainte-Gemmes (GALLOIS).

FAIRMAIRE, Fn. Fr., p. 118, dit connaître l'*A. virens* Dej. de la Gironde : La Teste ; il serait intéressant de constater à nouveau que c'est bien lui qui y habite et non l'*A. poeciloides* Steph.

Race Winthemi Dej. — La race *Winthemi* est distincte de la forme typique par les élytres souvent légèrement plus courts ou légèrement plus convexes et par les yeux légèrement plus grands ; ces différences s'observent à différents degrés ; elles sont parfois vraiment subtiles ; il semblerait que plus on s'éloigne des côtes de Barbarie plus on la voit avec des yeux plus saillants ; sous ce rapport les individus des environs de Tunis sont à peine distincts de ceux de France et ceux des confins du Sahara s'en éloignent nettement.

Les individus appartenant à la race *Winthemi* sont presque toujours plus vivement colorés que ceux de l'*A. virens* typique, quelles que soient les teintes; leur vert est moins bronzé et plus brillant, leur bleu est plus accentué, plus pur, plus vif et, dans les teintes foncées le dernier reflet métallique qui leur reste est le plus souvent bleuté au lieu de vert. De plus, tandis que l'*A. virens* est rarement bleuté, sa race *Winthemi* est souvent noir bleuté, noir violacé et bleu violacé. Dans les tableaux qui précèdent j'ai séparé ces derniers exemplaires sous le nom de *Bedeli* en les tirant de l'ab. *metallicus* Bedel au « dessus noir violet ou vert métallique » parce qu'on ne trouve pour ainsi dire aucun passage entre ceux qui sont bleutés ou violacés et ceux qui sont verts, puis encore parce qu'il convient de bien séparer les plus foncés, d'un noir à peine violacé, du vrai *Winthemi* que BEDEL précise devoir être « d'un noir franc. »

♂. *A. intermedius* Dej. 1829, Sp. IV, p. 139, type : Perpignan 1 ♀ ; — *marginellus* Puel, Ann. Fr. 1931.

Espagne : Asturies (KRICHELDORFF) ; Logrono et Navarra (TUTOR) ; Barcelone (XAXARS) ; Catalogne (BOFILL) ; Cuenca (P. PANTEL) ; Ciudad Real (DE LA FUENTE). — France : Pyr.-Or. (L. GAVOY, F. ANCEY!) ; Aude : Coursan (MARQUET) ; Hérault : Vendres (V. MAYET!, H. LAVAGNE!, D^r BETTINGER!) ; Gard : Aimargues (TISSON!) ; Vaucluse : Avignon (D^r CHOBOUT!) ; Barbenfant (L. VAREILLES!, B.-du-Rhône : Camargue! ; Drôme : Montélimar! ; Var : Toulon (ABEILLE) ; Hyères (REY, ABEILLE, G. NICOD!) ; Alp.-mar. : Cannes (CAILLOL) ; Rhône : inondations du Rhône à Lyon (GRILAT. — Cf. VITURAT in Cat. col. S.-et-Loire, p. 143) ; Vosges : SCHILSKY. — Cf. SCHERDLIN in Cat. col. Vosges, 1914, p. 37). — Italie (SCHAUM, Ins. Deutsch., p. 567). — Dalmatie : Metkovich (Tax. — Cf. J. MÜLLER in *Münchener Kol. Zeit.* II, p. 315). — Grèce : Akarnanie, Veluchi, Corfu (APFELBECK) ; Aetolia! ; Corfu (NICOLAS in coll. PÉCOUD!). — Turquie : Salonique (APFELBECK). — Russie mer. or. (REITTER in coll. G. PÉCOUD!) ; Syrie : Djebel-ech-Cheik, 1 individu (PIOCHARD DE LA BRULERIE in Cat. col. Syrie, p. 416). — Algérie : Touggourt 1 ♂, 1 ♀ (L. VAREILLES! mai 1898).

Se rapproche de l'*A. signatus* Panz. par la taille, par le contour du pronotum qui est pourtant plus nettement rétréci en arrière, par les élytres larges et peu sinués vers leur extrémité, par les tibias antérieurs relativement larges à leur sommet, par les pores du 9^e interstrie des élytres presque toujours éloignés de la 8^e strie vers le milieu de la série et par les bords latéraux et les épipleures des élytres quelquefois plus clairement colorés. Il forme à lui seul le sous-genre *Pseudodichirus* Lutsch. dont j'ignore la description et que j'ai

peut-être mal interprété dans les tableaux précédents, car, à part la conformation de l'éperon des tibias antérieurs, je le vois très voisin de l'*A. signatus* Panz.

6. *A. signatus* Panz. 1797, Fauna Germ. 38-4, type : sans patrie ; — *Tschitscherini* Puel, Ann. Fr. 1931 ; — *brunneipennis* Puel, Ann. Fr. 1931.

Portugal : Espinho (PAULINO) ; — Espagne : Barcelone (GRAELLS, BOFILL). — France : Pyr.-Or. (XAMBEU) ; B.-Pyr. : (ANTOINE ! H. VENET !) ; Landes (J. JACQUET) ; Gironde (J. CLERMONT !, E. GIRAUD !, DE VAULOGGER !, TEMPÈRE) ; Tarn (L. GAVOY !) ; Morbihan, Loire Inf. !, Sarthe !, Maine-et-Loire (HOULBERT et MONNOT, Faune Armoricaire, p. 172) ; Allier (OLIVIER) ; Puy-de-Dôme (BRUYANT, FAUVEL) ; Seine-et-Oise !, Eure !, Aube, Yonne, Pas-de-Calais, Somme, Seine-Inf., Calvados ! (BEDEL, Faune Seine, p. 168) ; Côte-d'Or (RÉGIMBART) ; Marne (J. JACQUET) ; Doubs (MUNERET !) ; Loir-et-Cher (F. ANCEY !) ; Dordogne (G. NICOD !) ; Indre-et-Loire (P. SIRGUEY !) ; Orne (G. LAISNÉ !) ; Jura (HUSTACHE) ; Ain (GUILLEBEAU) ; Loire (REY) ; Rhône (VITURAT) ; Vaucluse (Dr CHOBAUT) ; Alp.-Mar. (LOMBARD). — Belgique (P. DE BORRE) ; Allemagne ! ; Suisse (HEER) ; Autriche ! ; Hongrie ! ; Valachie ! ; Bosnie ! ; Serbie ! ; Herzégowine ! ; Istrie (J. MULLER) ; Styrie ! ; Russie province de Mazendéran (CHAUDOIR, B. M. 1842 p. 829) ; Thibet : Kuku-Nor 3.200 m. (F. HAUSER 1898) ; N. E. Thibet : montagne de Sinin (G. GRUM-GRSHIMAILO, 1890, coll. SEMENOV) ; Se-tshuan (G. POTANIN, 1893 ; ibid.) ; montagnes au nord de Pékin (A. DAVID, 1880, MUSÉUM DE PARIS) ; Sibérie : N. Ussurisk (E. REITTER !) ; Vladivostok (W. FRIEB !) ; Amour (E. REITTER) ; Caucase, Turkestan, Sibérie, Mongolie, Corée, Japon (cf. TSCHITSCHERINE, *Horae*, 1906, p. 292).

Il est fort possible qu'il ne cohabite jamais avec l'*A. intermedius* Dej. malgré qu'on les rencontre tous les deux aux environs de Barcelone, dans les Pyr.-Or., le Vaucluse et les Alpes-Mar. ; dans ces départements il habite les montagnes, tandis que l'*A. intermedius* se trouve dans les plaines. Celui-ci est bien signalé des Vosges (SCHILSKY) et des inondations du Rhône à Lyon (GRILAT), mais ce sont là des citations qui n'ont pas encore été confirmées.

Il est ainsi décrit : « *Carabus signatus : alatus ater depressus, thorace subquadrato elytris striatis*.

Carabus signatus : alatus, thorace lato postice subangustiore depressus niger, elytris striatis. Kugel N. 59.

Habitat :

Corpus totum atrum opacum. Caput et thorax punctis impressis

scabra opaca. Elytra striata punctis interiectis nullis. Corpus subtile atrum.

More C. binotali interdum duo puncta rufa in fronte gerit, quae saepius defunt, inde cognomen. »

La figure qui accompagne la description, de grandeur naturelle, a 15 mill. ; elle montre le pronotum nettement plus étroit en arrière, c'est-à-dire conformé comme celui de l'*A. intermedius* et confirme les termes de la description disant : « *thorace lato postice subangustiore* », or, vu que le type n'a pas de patrie, c'est à cette dernière espèce qu'il faudrait le rapporter s'il ne convenait pas de se conformer à la tradition. Pour ces motifs je propose de donner Berlin comme patrie à la forme type de PANZER.

La forme typique est donc entièrement noire en dessus comme en dessous : de tels individus sont rares. Dans une œuvre posthume, TSCHITSCHERINE, *Horae Soc. ent. Ross.*, 1906, XXXVII, p. 292, s'exprime ainsi : « J'observerai que, chez certains ♂, la surface du corps est d'un noir brillant, dépourvue de reflet bronzé et que les épipleures sont souvent bruns et presque noirâtres ; mais on rencontre parfois des spécimens chez lesquels non seulement les épipleures mais aussi les bords latéraux et la suture des élytres sont plus ou moins jaunâtres. »

Sur une centaine d'individus, moitié de l'Europe, moitié de la Sibérie orientale, j'observe que le ♂ normalement un peu plus brillant que la ♀ est rarement un peu mat et que la ♀, aux élytres souvent ternes, est quelquefois aussi brillante que certains ♂. Dans les deux sexes, normalement, on distingue sur les élytres un léger reflet bronzé ou rarement verdâtre. Les exemplaires des deux sexes entièrement noirs en dessus et sans le moindre reflet métallique sont dans la proportion de 4 0/0 ; ceux qui peuvent faire partie de l'ab. *Tschitscherini* comptent pour un quart ou pour un tiers, suivant comme on les apprécie, car tous les passages existent ; les plus caractérisés ont la suture nettement brun rouge ; cette dernière couleur envahit progressivement tout l'élytre jusqu'aux bords latéraux qui restent clairs dans l'ab. *brunneipennis*.

7. **A. Antoinei**, Puel, *Ann. Fr.*, 1931, type : Maroc : Casablanca (ANTOINE).

Dép. d'Alger : Bou-Berak près Dellys.

Mon ami ANTOINE avait déjà reconnu que l'*A. binotatus* de Casablanca n'était pas identique à celui de l'Europe ; il a bien voulu me confier le soin de le décrire. Comparé à l'*A. binotatus*, je compte les différences suivantes : 1° Forme du corps nettement plus étroite. —

Ann. Soc. ent. Fr., c [1931].

2° Pronotum moins large, relativement plus étroit à la base, mais à peine et à côtés rectilignes sur leur deuxième moitié, — 3° Aire des angles postérieurs plus ou moins surélevée — et non plus ou moins explanée — entre les fossettes basales et la gouttière latérale; celle-ci sublinéaire — et non relativement large — en avant et très peu élargie en arrière. — 4° Base du pronotum très sensiblement redressée vers l'avant — et non droite — à ses extrémités. — 5° Rebord basal du pronotum limité en avant par une rainure également profonde partout, même à ses extrémités et non moins profonde à ses extrémités. — 6° Sculpture basale du pronotum composée de points plus espacés, moins brouillés. — 7° Pattes toujours noires (BEDEL, Cat. rais. col. N. Afr., p. 148, dit que les exemplaires africains de l'*A. binotatus* appartiennent au type à pattes noires). — 8° Pénis tout à fait différent.

8. *A. hispanus* Puel, Ann. Fr., 1931, type : Espagne centrale : Sierra de Gredos à La Parra (J. ARDOIS); San Rafael (J. ARDOIS).

Intermédiaire entre l'*A. Antoinei* et l'*A. binotatus*, beaucoup plus voisin de ce dernier, se distingue encore de celui-ci, en outre des caractères décisifs énumérés à la division 12 des tableaux précédents, par la gouttière latérale du pronotum un peu moins large vers la base, par les fossettes basales du pronotum moins arrondies, très légèrement plus allongées, par la ponctuation et la pubescence des élytres un peu plus réduites et par la forme du pénis; ces caractères distinctifs sont peu marqués et peu apparents, au premier abord surtout, mais ils sont parfaitement constants. Un tableau analytique du pénis donne :

- | | |
|---|------------------|
| 1. De face un peu moins large vers le bout que vers le milieu. De profil nettement renflé vers le milieu..... | Antoinei |
| 1. De face pas plus étroit vers le bout que vers le milieu. De profil non renflé vers le milieu. | |
| 2. De profil la partie terminale amincie et un peu plus courte..... | hispanus |
| 2. De profil la partie terminale amincie est un peu plus longue..... | binotatus |

9. *A. binotatus* Fab. 1787, Ent. Syst. I. 151, type : Kiel; — ?*calceatus* Steph., nec Duft. — ?*rufitarsis* Steph. 1835 nec Duft; — *spurcaticornis* Déj. 1829, Sp. IV, 142, type : France, Italie, Allemagne, Autriche, Dalmatie, Volhynie; — *brevicollis* Chd. 1844, B. M. 1844, p. 19, type : province de Mazendéran aux environs d'Astrabat; — *Matheyi* Puel, Ann. Fr. 1931, type : Axat (Aude) et Nidau (Suisse); — *Espinassei* Puel, Ann. Fr. 1931.

Les auteurs le donnent de toute l'Europe, nord de l'Afrique, Madère, Açores, Crète, Asie mineure et Sibérie. Plus spécialement BEDEL. Cat. rais. col. N. Afr. p. 148, le cite du Maroc, dép. d'Alger : Teniet-el-Haad (BEDEL), Chellala (VAULOGER), Kabylie à Azazga (PIC); dép. de Constantine : Philippeville (LUCAS); îles Madère (WOLLASTON); Açores. — De la Escalera, Col. Mar. p. 32, le cite de Tetouan (WALKER), Tanger (VAUCHER, ESCALERA), Glavi (ESCALERA), Mogador (BLACKMORE). — DE LA FUENTE, Cat. col. Iber. p. 143, le signale de toute la péninsule ibérique et des Baléares; il le dit commun mais ne donne l'ab. *spurcaticornis* que des Pyr.-Or. (SERIZIAT), Lérida (CODINA), Barcelone (XAXARS), Ciudad Real (DE LA FUENTE) et du Portugal : Espinho (PAULINO). De mon côté je ne connais de la péninsule ibérique et du nord de l'Afrique que les spécimens qui m'ont servi à la description des *A. Antoiniei* et *hispanus*. Il s'ensuit que je ne puis rien présumer de la répartition géographique de l'*A. binotatus* dans ces régions.

Les exemplaires les plus méridionaux que je possède proviennent des Pyr.-Or., Aude, Val d'Aran, Val d'Andorre, H.-Garonne et H.-Pyrénées; ils ne diffèrent en rien de ceux que l'on prend en France, même sur les terrains salés de la Camargue, en Suisse, en Allemagne ou en Autriche et les individus à pattes rouges s'y rencontrent dans les mêmes proportions qu'ailleurs.

De façon générale, les individus montagnards sont plus sujets aux variations individuelles que ceux des plaines. Les principales de ces variations sont les suivantes : 1° Sillon clypéo-frontal généralement fin et bien tracé, rarement nul, très rarement en sillon profond. — 2° Épistome rebordé ou non rebordé. — 3° Côtés latéraux du pronotum plus ou moins arrondis, les courbes extrêmes étant : régulièrement arrondies d'un angle à l'autre dans une courbe régulière et, arrondies en avant puis rectilignes sur leur deuxième moitié. — 4° Élytres à ponctuation foncière perceptible partout, les points du disque n'étant pas sétigères ou bien avec les 7 ou 8 premiers interstries totalement dépourvues de ponctuation, même à leur extrême base. — 5° Les deux premiers articles des antennes rouges ou bien le premier seulement de cette couleur.

Il est possible que l'*A. spurcaticornis* var. *brevicollis* Chd. décrit au cours d'une note intitulée : Corrections et additions au Catalogue des carabiques recueillis dans la province de Mazendéran près d'Astrabat par M. DE KARELINE, ne représente qu'une de ces variations; voici sa description : « Je possède un mâle et une femelle de cette variété qui diffèrent de l'espèce type par le corselet plus large et plus court, un peu plus convexe, plus arrondi sur les côtés antérieurement, plus

imprimé transversalement à la base; l'impression longitudinale est plus profonde et plus large; l'extrémité des élytres est plus sinuée ». Il faut noter que deux ans avant, dans *Bull. Mosc.* 1842, p. 830, CHAUDOIR a signalé l'*A. binotatus* de la province de Mazendéran.

GANGLBAUER, *Käf. Mit.* 1892, p. 362 réunit à l'*A. binotatus* F. les *Harpalus calceatus* et *rustitarsis* de STEPHENS sans donner de références sur cette réunion. Les descriptions de STEPHENS n'apprennent rien et n'indiquent pas qu'elles s'appliquent à des *Anisodactylus* plutôt qu'à des *Harpalus*.

10. *A. nemorivagus* Duft. 1812, *Fn. Austr.* II, 72, type : Wien et Linz; — *gilvipes* Dej. 1829, *Sp.* IV, 143, type : France, Italie, Autriche, Volhynie, Styrie; — ? *atricornis* Steph. 1835, *Illustr. Brit.* V, p. 379, type : environs de Windsor et comté de Clamorgan. — *atricornis* Bedel nec Steph. *L'Abeille*, XXX, 1904, p. 235, type : Angleterre : Surrey. — ? *nigricornis* Steph. 1835, *Illustr. Brit.* V, p. 381, type : environs de Londres; — *atripes* Ganglb., 1900, *Quer d. Vord. Asien* p. 13, type : Asie mineure; — *Crouzeti* Puel 1904, *Bull. Fr.*, p. 160, type : Gard : Avèze près le Vigan 3 ♀; — *porosus* Puel, *Ann. Fr.*, 1931, type : Ardèche, 1 ♂, Isère : 1 ♀.

Forme type. — Espagne : Catalogne (BOFILL); Lerida (CODINA). — France : Pyr.-Or. (XAMBEU); Aude (L. GAVOY!); Ariège (G. NICOD!); H.-Garonne (L. GAVOY!, P. ESPINASSE!); Gironde (E. GIRAUD! TEMPERE); Hérault (MAYET); Gard!; Tarn (GALIBERT!); Ardèche!; Lozère (FAIRMAIRE); Aveyron (MINSMER!); Vaucluse (H. NICOLAS!), Isère (V. PLANET! D^r BETTINGER!); Rhône (REY); Loire (FAVARCO); H.-Loire (PRADIER); Allier (OLIVIER, DESBROCHERS); Cantal (FAUVEL); Puy-de-Dôme (BRUYANT); H.-Vienne (L. BLEUSE!); Indre-et-Loire (M. LESOURD!); Loiret (JOUVENOT!); Ain (GUILLEBEAU, SAINTE-CLAIRE DEVILLE); Saône-et-Loire (PIC, VITURAT, L. GAVOY!); Loire-Inf. (PÉNEAU, E. DE L'ISLE!); Orne (Abbé DUPONT!); Somme (L. CARPENTIER); Ille et-Vilaine (L. BLEUSE); Maine-et-Loire (GALLOIS, H. VENET!); Manche (MONNOT); Aube (LE GRAND); Oise (G. PÉCOUD!); Seine-et-Oise (BONNAIRE, BEDEL); Eure (RÉGIMBART); Yonne (LA BRULERIE); Seine-inf. (MOCQUERYS); Jura (HUSTACHE!); Bas-Rhin (SCHERDLIN); Vosges (SAINTE-CLAIRE DEVILLE). — Belgique (DE BORRE, J. JACQUET!); Suisse (HEER); Allemagne!; Italie : Suze dans le Piémont (Abbé CROZET!); val Giudicaria Logrone (Mancini in coll. Pecoud!); Vénétie et Istrie (J. MÜLLER). — Autriche!; Balkans (Bosnie, Serbie, Herzégowine! Montenegro, Turquie. — Cf. APFELBECK in *Käf. Bal.*, 1904, p. 312); Pologne (SCHAUM, *Ins. Deutsch.*, p. 567); Silésie (coll. L. GAVOY!); Asie min. :

Sultan Dagb (leg. BODEMEYER). — cf. APFELBECK in Käf. Balk., p. 212).

Forme *atricornis* Bedel. — Angleterre : Surrey (G.-C. CHAMPION).

Forme *atripes* Ganglb. — Asie mineure (BODEMEYER); Transcaucasie : Areech. (SCHESKOWNIKOW, 1 ♂ in coll. G. PÉCOUD!).

Forme *Crouzeti* Puel. — Gard : Avèze près le Vigan, 3 ♀ (types); col de Jalcreste ! 11 mai 1914 2 ♂; Espagne : Sierra de Gredos à La Parra!, 8 avril 1923 1 ♂ (J. ARDOIS); Leon (V. HEYDEN; — *atricornis* Steph. in Fuente, Cat. col. Iber. p. 145); Andalousie (Korb. — ibid.).

DURTSCHMIDT dans la description le sépare de l'*A. binotatus* par les élytres à stries moins profondes et avec un certain reflet soyeux que celui-ci n'a pas; ce dernier caractère, souvent subtil, n'est pas toujours appréciable, chez le ♂ surtout.

GANGLBAUER, Käf. Mit. 1892 p. 362, considère l'*Harpalus nigricornis* Steph. comme une variété naine (8 mill.) de l'*A. binotatus* F. et le catalogue 1906 en fait un synonyme de l'*A. nemorivagus* Duft. je ne sais sous quelle référence. Voici sa description : « *Ater subnitidus, thorace postice fovea punctata, antennis pedibusque piceo-nigris, palpis piceis, apice rufis.* — Long. corps 4 1/2 lin. — Black, rather glossy, thorax with a broad punctured fovea on each side at the base, elytra rather deeply striated, the striae obscurely punctured, legs and antennae pitchy black; palpi pitchy with the apex red. — Found near London. » La taille de 4 1/2 lignes correspond à 10 mill. et non à 8 comme l'a dit GANGLBAUER; il peut donc se rapporter à l'*A. binotatus*, mais avec doute, car STEPHENS le voit avec « the striae obscurely punctured »; le même auteur voyait son *A. poeciloides* avec « the striae impunctate »; dans les deux cas c'est le contraire qu'il aurait dû écrire. Il s'ensuit que l'*Harpalus nigricornis* Steph. est à placer où l'on pourra, mais probablement pas parmi les *Anisodactylus*.

BEDDEL, l'Abeille, XXX, 1904, p. 235, écrit : « *Anisodactylus nemorivagus* var. *atripes* Ganglb. 1900, ap. Bodemeyer, Quer d. Vord. Asien, p. 13 = *A. nemorivagus* var. *atricornis* Steph. 1835, Illustr. v, p. 379. — M. G.-C. CHAMPION m'a envoyé des spécimens de la var. *atricornis* Steph. comparés au type de STEPHENS et provenant du Surrey; SCHAUM (Berl. ent. Zeitschr., 1860, p. 87) mal renseigné par JANSON, le considérait comme « une petite aberration de l'*A. binotatus* ». Malheureusement la description de l'*Harpalus atricornis* Steph., établie sur deux échantillons au moins et non pas d'après un seul, comme le dit BEDDEL, ne s'applique nullement à un *Anisodactylus*, la voici : « *Ater, nitidus antennis nigris, basi palpisque piceis, thorace postice utrinque striola unica.* Long. corps : 3-1/2 lin. — Shining black, antennae

totally black, except the basal joint and palpi being pitchy, thorax behind with a single simple stria on each side towards the angle. — Found near Windsor and in Clamorganshire. » On remarquera qu'il n'existe pas en Europe d'*Anisodactylus* ayant les fossettes basales externes du pronotum linéaires et que la taille de 6,7 à 7,8 mill. est bien faible pour un *A. nemorivagus*. L'*Harpalus atricornis* Steph. est encore un nom à placer où l'on pourra; il n'a rien de commun avec l'*Anisodactylus atricornis* Bedel qui désigne l'*A. nemorivagus* à pattes noires de l'Angleterre et que BEDEL a vu. On pourrait objecter que les échantillons qu'a vus BEDEL ont été comparés sans erreur possible — ce dont je ne doute point — au seul type restant de l'*Harpalus atricornis* Steph. et que, par conséquent, mon interprétation entachée de logique, n'est pas valable. Je prétends que cette thèse est inadmissible du fait que la description de STEPHENS ne peut se rapporter à un *Anisodactylus* quelconque, même dubitativement.

Je sais bien qu'à propos de l'*Ernobius pallidipennis* Pic, M.M. PIC, (*Misc. Ent.*, 1914) a dit que la description ne passe qu'au deuxième rang lorsque le type reste, mais du vivant de l'auteur était-il sous-entendu, je l'espère, puisque tout descripteur a le droit de commenter, de recomposer et même d'annuler ses propres descriptions. Ce n'est pas le cas qui se présente ici. Lorsqu'un auteur n'est plus pour corriger ses imperfections ou pour faire admettre ses noms au monde scientifique, il ne reste plus de lui que ses descriptions et quelquefois ses types; si ces derniers ont disparu, la description doit bénéficier le plus largement possible de toute incertitude; s'ils existent encore ils peuvent effectivement servir à dissiper des doutes, à départager des opinions contraires, à régulariser de fausses interprétations et à aliéner ou à établir des synonymes, mais à la condition essentielle qu'ils aient un rapport quelconque avec la description, qu'ils y répondent en quelque sorte, aussi légèrement soit-il, même dubitativement; or, ici rien n'est dubitatif, il est au contraire certain que STEPHENS ne peut pas avoir décrit un *Anisodactylus*, malgré le type qui reste de lui. A vouloir faire état de celui-ci nous serions obligés d'accepter une description qui ne lui convient pas, puis, comme corollaire à cette curieuse façon de voir, il nous faudrait admettre que dans certains cas, le type de nature interchangeable et périssable peut avoir le pas sur une description erronée et devenue immuable du fait de la mort de son auteur. Voilà qui nous amènerait bien loin. J'aurai l'occasion de citer plusieurs exemples analogues; c'est là mon excuse pour ces longues lignes.

En résumé, nous savons que *A. nemorivagus* à pattes noires est

connu de l'Angleterre, de l'Asie mineure, de la France méridionale et de l'Espagne, c'est-à-dire des limites extrêmes seulement de l'aire de dispersion de cette espèce. Cette constatation, bien curieuse, me donne à penser que nous nous trouvons là en présence de trois races distinctes, ainsi que je l'ai indiqué dans mes tableaux, mais non d'une même aberration. Cette hypothèse sera détruite lorsque l'*A. nemorivagus* à pattes noires sera connu de l'Europe centrale, comme il l'est peut-être déjà dans quelque collection, mais égaré, parmi les *Harpalus* probablement. En ce moment-là les noms de *Crouzeti* Pucl 1904 et *atricornis* Bedel 1904 tomberont en synonymie de l'ab. *atripes* Ganglb. 1900.

J'ai devant moi cinq de ces individus à pattes noires : 1 ♀ d'Avèze (Gard), 2 ♂ du col de Jalcreste (Gard-Lozère), 1 ♂ de la Sierra de Gredos : La Parra, et le ♂ d'Aresch de la collection G. Pécoud. Je ne vois chez eux rien de particulier, pas même dans le pénis des deux ♂ du col de Jalcreste ; toutefois les 4 premiers de ces individus (*Crouzeti*) ont le pronotum plus petit, c'est-à-dire moins large et moins long relativement à la taille des individus de part et d'autre. Cette différence subtile, extrêmement légère et probablement sans valeur, n'est peut-être due qu'au fait du hasard. L'exemplaire d'Aresch (*atripes*) bien que normal aussi, a le pronotum assez distinctement plus ample et plus large à la base, mais il est à peu près semblable à un individu typique de Bosost, dans le Val d'Aran, qui offre la même particularité presque au même degré.

11. *A. tricuspидatus* A. Morawitz 1863, *Bull. Acad. St. Petersb.* VI. Beitrag Käf. d. Insel Jesso p. 66, type : île Yéso ; — H. W. Bates : *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 259 ; id., *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1888, p. 370 ; — Tschitsch. *L'Abeille*, XXIX, 1897, p. 65.

Mou-Pin (A. DAVID, 1870, MUSÉUM DE PARIS). — Corée, Japon.

12. *A. Hauseri* Schaub. 1929, *Coleop. Centralblatt*, III, p. 195, type : Chine : Kansu mer.

Hoei-Sien 1 ♂, Yun-nan-sen 1 ♀.

13. *A. punctatipennis* A. Morawitz, 1863, *Bull. Acad. St. Petersb.* VI, p. 326 ; id., Beitrag Käferf. d. Ins. Jesso, 1863, p. 55, type : île Yéso ; — H. W. Bates *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 259 ; Tschitsch., *L'Abeille*, XXIX, 1897, p. 65.

Mou-Pin (A. DAVID, 1870, MUSÉUM DE PARIS), Se-tshuan (M. BEZOVSKY, 1893 et POTANIN, 1893 coll. SEMENOV). — Chin. or. et Japon.

14. *A. javanus* Dej. 1829, Sp. IV, p. 146, type : Java (leg. GORY) 1 ♂.

Iles Andaman dans le golfe de Bengale, 1 ♂ (coll. F. ANCEY in coll. PUEL). — Espagne : Calaf dans la Catalogne ! 2 ♂, 1 ♀.

L'individu des îles Andaman, à plus de 2.000 kil. de Java, correspond bien à la description ; les trois individus de Calaf en Espagne, capturés sous des pierres en mai 1912 par un ami et confrère en religion de M. P. ESPINASSE et totalement étranger à l'entomologie, sont bien identiques à celui des îles Andaman au point de vue spécifique, mais ils s'en distinguent par les yeux un peu moins globuleux et le pronotum très légèrement plus large. La capture de cette espèce en Espagne doit être considérée comme accidentelle jusqu'à ce que sa présence y soit confirmée. La diagnose suivante complétera s'il y a lieu la description de DEJEAN.

Tête et pronotum également brillants dans les deux sexes, légèrement plus brillants que les élytres du ♂ qui, à leur tour, sont un peu plus brillants que ceux de la ♀ ; pronotum d'aspect satiné ; antennes brunes, presque rougeâtres, plus foncées sur les trois premiers articles, assez longues, relativement grêles ; bord antérieur du labre presque rectiligne ; épistome avec un seul pore sétigère de chaque côté de son bord antérieur ; tête lisse, de grandeur normale, les yeux globuleux ; tempes lisses et glabres ; impressions frontales bien marquées, larges, émettant vers les yeux cette striole oblique qui caractérise les *Anisodactylus* ; prosternum glabre (les autres espèces paléarctiques l'ont plus ou moins pubescent, au moins vers l'avant) : pronotum glabre, peu convexe, assez explané sur l'aire des angles postérieurs, à ligne médiane fine, distincte sur le disque seulement, plus étroit que les élytres, légèrement transversal, ayant sa plus grande largeur au milieu ou très peu avant le milieu, légèrement rétréci sur sa deuxième moitié, à côtés latéraux rectilignes sur leur tiers postérieur à gouttière latérale linéaire, les angles postérieurs obtus et légèrement arrondis au sommet, à base presque droite, à peine un peu plus large que le bord antérieur qui est échancré, à rebord basal fin obsolete au milieu, sa surface entièrement chagrinée, parsemée de points très fins à la base, ces points très dispersés ou rares au milieu, plus denses sur l'emplacement des fossettes basales où ils sont irrégulièrement répartis et séparés par un intervalle égal à 1 à 4 fois leur propre diamètre et, à fossettes basales simplement indiquées par une légère dépression longitudinale, relativement étroite ; élytres glabres, presque deux fois aussi longs que larges, peu élargis en arrière, assez arrondis aux épaules, sans trace d'angle huméral, à sinuosité apicale forte, à peine plus accentuée chez la ♀, à stries lisses, les 3^e, 5^e et 7^e interstries à points échelonnés du sommet vers la base ou presque

jusqu'à la base, presque de moitié plus nombreux chez l'unique ♀ que dans la moyenne des deux ♂, irrégulièrement écartés, accolés aux stries, jamais isolés sur les interstries ou si non très peu, à peu près deux fois plus nombreux sur la moitié apicale, ceux du 3^e interstrie au nombre de 6 à 9 accolés à la 2^e strie à l'exception du plus rapproché ou des deux plus rapprochés de la base qui sont accolés à la 3^e strie, ceux du 5^e interstrie au nombre de 4 à 8 accolés aux 4^e et 5^e stries sur leur tiers apical et remontant tout contre la 5^e strie, jusqu'au milieu de l'élytre ♂ ou jusque vers la base ♀, ceux du 7^e interstrie au nombre de 8 à 12, tous accolés à la 7^e strie et atteignant le milieu de l'élytre ou le voisinage de la base; dans ces trois cas, les points les plus rapprochés de la base des élytres atteignent à peu près le niveau du sommet de la strie scutellaire; éperon des tibias antérieurs simple, pas même sublancéolé, peu épais, aigu; les quatre premiers articles des tarses antérieurs et intermédiaires du ♂ normalement dilatés, entièrement spongieux en-dessous, mais à l'exception du 1^{er} article des tarses intermédiaires qui est totalement dénudé de squamules spongieuses au lieu d'en être pourvu sur une petite étendue, comme chez la plupart des autres espèces; tarses finement chagrinés en-dessus, à ponctuation fine et éparse, chacun de ces points émettant une soie très courte, très fine, difficilement visible, les soies des tarses postérieurs plus distinctes, celles du dessus des tarses dilatés du ♂ bien plus longues et très apparentes. Long. : 12-13 mill. .

15. *A. propinquus* Ballion 1870, B. M., p. 328, type : Tschemkent.

Il est ainsi décrit : « *Anisodactylus propinquus*. — *Niger, nitidus, prothorace quadrato, postice punctulato utrinque obsolete bifoveolato, angulis posticis rectis; elytris striatis, interstitiis subplanis; antennis tarsisque rufis*. — Long. : 14 mm., lat. 5 1/2 mm. — Trouvé près de Tschemkent. » Je ne le connais pas.

Nota. — TSCHITSCHERINE dans *Horae Soc. ent. Ross.*, XXXIV, 1900, p. 368 et dans *Horae*, XXXV, 1901, p. 251, considère toutes les espèces du genre *Anisodactylus* comme ayant le dessus des tarses glabre. Je ne m'explique pas son erreur.

CATALOGUE DES ANISODACTYLUS PALÉARCTIQUES.

Subgen. *Pseudhexatrichus* Puel.

heros Fab. 1801, Syst. El. I, p. 204.

Ann. Soc. ent. Fr., c [1931].

Dejeani Buquet 1840, *Revue Zool.* 1840, p. 241.

var. *aporus* Puel 1931, *Ann. Fr.*

subgen. **Hexatrichus** Tschit.

poeciloides Steph. 1828, Ill. Brit. I, p. 154.

confusus Ganglb. 1891, Cat. col. Eur., p. 49.

ab. *coeruleus* Schilsky 1888, D., p. 183.

ab. *coeruleotinctus* Schaub. 1926, Col. Cent. I, p. 49.

ab. *Mazetieri* Puel 1931, *Ann. Fr.*

subsp. *pseudoaeneus* Dej. 1829, Sp. IV, p. 137.

punctipennis Gebl. 1833.

maculifrons Mén.

ab. *excellens* Lutsch. 1921, Act. Staur.

subsp. *afghanus* Schaub. 1929, Col. Cent. III, p. 195.

virens Dej. 1829, Sp. IV, p. 135.

ab. *chalcentus* Puel 1931, *Ann. Fr.*

ab. *subcyaneus* Rey 1886, *L'Échange* N° 20.

ab. *coerulescens* Schilsky 1888, D., p. 183.

ab. *distinctus* Dej. 1831, Sp. V, p. 830.

ab. *iristissimus* Puel 1931, *Ann. Fr.*

ab. *pulchripes* Schaub. 1929, Col. Cent. III, p. 195.

subsp. *Winthemi* Dej. 1831, Sp. V, p. 830.

ab. *Bedeli* Puel 1931, *Ann. Fr.*

ab. *metallicus* Bedel 1898, *Bull. Fr.* 1897, p. 309.

ab. *aurichalceus* Puel 1931, *Ann. Fr.*

subgen. **Pseudodichirus** Lutsch.

intermedius Dej. 1829, Sp. IV, p. 139.

ab. *marginellus* Puel 1931, *Ann. Fr.*

subgen. **Anisodactylus** s. str.

signatus Panz. 1797, *Fauna Germ.* 38, 4.

- ab. *Tschitscherini* Puel 1931, *Ann. Fr.*
ab. *brunneipennis* Puel 1931, *Ann. Fr.*
Antoinei Puel 1931, *Ann. Fr.*
hispanus Puel 1931, *Ann. Fr.*
binotatus Fab. 1787, *Ent. Syst.* I, p. 151.
? *calceatus* Steph. 1835, nec Duft. 1812 (*Pardileus*).
? *rufitarsis* Steph. 1835, nec Duft. 1812 (*Harpalus*).
ab. *spurcaticornis* Dej. 1829, *Sp. IV*, p. 142.
ab. *Matheyi* Puel 1931, *Ann. Fr.*
var. *Espinassei* Puel 1931, *Ann. Fr.*
var. *brevicollis* Chaud. 1844, *Bull. Mosc.*, p. 19.
nemorivagus Duft. 1812, *Fn. Austr.* II, p. 79.
gilvipes Dej. 1829, *Sp. IV*, p. 143.
var. *porosus* Puel 1931, *Ann. Fr.*
subsp. *atripes* Ganglb. 1900, *Quer d. Vord. Asien*, p. 13.
subsp. *atricornis* Bedel 1904, nec Steph., *L'Abeille*, XXX, 1904,
p. 235.
subsp. *Crouzeti* Puel 1904, *Bull. Fr.* 1804, p. 160.
? *atricornis* Steph. 1835, *Illustr. Brit.* V, p. 379.
? *nigricornis* Steph. 1835, *Illustr. Brit.* V, p. 381.
tricuspidatus Mor. 1863, *Bull. Acad. St-Petersb.*, VI.
Hauseri Schaub. 1929, *Col. Cent.* III, p. 195.
punctatipennis Mor. 1863, *Bull. Acad. St-Petersb.* VI, p. 326.
javanus Dej. 1829, *Sp. IV*, p. 146.
propinquus Ballion 1870, *Bull. Mosc.*, p. 328.
-