

**O DRUZÍCH RODU AMARA BON., SG. ZEZEIA CS. S TUPÝM TROJ-  
DÍLNÝM TRNEM PŘEDNÍCH HOLENÍ.**

**SUR LES ESPÈCES DU GENRE AMARA BON., SG. ZEZEIA CS. AVEC  
LA DENT MÉDIANE DE L'ÉPERON DES PROTIBIAS OBTUSE.**

MILOŠ FASSATI

(Přijato pro tisk dne 1. září 1949.)

Vydáno s podporou Masarykova fondu Národní rady badatelské.

(14. příspěvek poznání *Carabidů*, 4. příspěvek k poznání sg. *Zezeia* Cs. — La 14ème contribution à la connaissance des *Carabidae* (*Coleoptera*), la 4ème contribution à la connaissance du sg. *Zezeia* Cs.)

Ve francouzské části textu se podrobně zabývám charakteristikou druhů subgeneru *Zezeia* Cs. s tupým středním hrotem trojdílného trnu předních holení.

Doposud byl znám jeden druh s tímto hrotem tupým, a to *Amara erythrocnema* ZIMM., ve skutečnosti jsem však v Evropě zjistil čtyři druhy s tímto znakem. Dokazuji, že je nutno považovat za autora druhu *Amara erythrocnema* DÉJEANA (1828) a nikoliv ZIMMERMANNA (1832), a to tím spíše, že ZIMMERMANNOVA *Amara* je zřejmě směsí dvou druhů, totiž rezavě červenonohého (*A. erythrocnema* DÉJ.) a tmavohnědonohého, který dále popisují jako nový druh — *Amara gaubili* m. n. K novému druhu řadím jako pravděpodobné synonymum druh *A. floralis* GAUBIL (1844). Tento autor měl na mysli možná stejný druh jako já, popis je však nepřesný (i subgenus!), typ neexistuje a druh byl stažen již téměř před sto lety (SCHAUUM, 1858). Podrobný popis i odlišení od příb. druhů uvádím francouzsky, česky pouze vzájemné odlišení obou druhů na základě nejdůležitějších znaků:

- 1 (2) Penis veliký průměrně 1,75 mm, při pohledu s vnější strany uprostřed velmi široký (0,40 mm), jeho strany se od středu ke špičce zužují téměř přímkami, špička penisu malá a ostrá (viz obrázek č. 1!). Base štítu zřetelně zvlněná. Povrch brouka s modrým leskem, nohy vždy červenavě rezavé. Jinak velmi podobna tvarem a mikroskulpturou malým samečkům *A. incognita* FASS. Velikost 7,5—8,5 mm. — Ionské ostrovy (Korfu). Zřejmě druh východomediterranní a halobiontní. . . . . *Amara erythrocnema* DÉJ.
- 2 (1) Penis velký 1,55—1,62 mm (viz obr. č. 3!), při pohledu s vnější strany dosti úzký (0,31 mm), se stranami v celé střední třetině téměř rovnoběžnými, se špičkou dosti malou a dosti ostrou (viz obrázek

č. 2!). Base štítu téměř rovná, téměř nezvlněná. Povrch brouka zpravidla s tmavobronzovým, zřídka se zelenavým (f. *viridinitens* nov.) leskem. Celé nohy zpravidla smolně hnědé nebo hnědé, velmi zřídka jsou holeně a stehna červenavě rezavá (f. *ferruginipes* nov.). Střední hrot trojdílného trnu předních holení mohutný a dlouhý, zpravidla poněkud otupělý, zřídka se špičí ostrou, někdy se špičí velmi širokou a velmi tupou. Jinak podobný předchozímu. Velikost 6,5–8,8 mm. — Západní Středomoří (jižní Francie, Itálie a zajisté i jinde), evropské pobřeží atlantického oceánu na jih od Normandie. Druh halobiontní. . . . *Amara gaubili* m. nov.

*A. gaubili* m. se dosti podobá druhu *A. tricuspidata* DÉJ. Tato má však penis větší (1,80 mm) a při pohledu s vnější strany jsou oba jeho okraje — zejména horní — nápadně dvakrát zvlněny (obr.: FASSATI, 1947). Dále má *A. tricuspidata* DÉJ. přední rohy štítu poněkud vyčínající, štít nejširší na basi, basi zřetelně zvlněnou, zadní rohy štítu ostré, atd.

*A. gaubili* m. f. *ferruginipes* bychom mohli zaměnit s druhy *A. concinna* ZIMM. a *rufipes* DÉJ., oba tyto druhy však mají u samečků mikroskulpturu krovek téměř isodiametrickou, u samic zcela isodiametrickou, zatím co tato je u *A. gaubili* m., zvláště u samečků, zřetelně příčná. *A. concinna* ZIMM. má mimoto basi štítu zřetelně zvlněnou, tykadla o něco málo přesahující zadní rohy štítu, rýhy krovek zřetelně jemnější, vtlaky na basi štítu prakticky netečkované, atd. *A. rufipes* DÉJ. je průměrně větší a rýhy krovek má jemnější. Jiné jsou i tvary penisů.

Třetím druhem, u něhož může být střední hrot trojdílného trnu předních holení tupý, je *A. incognita* FASS. U starých exemplářů tohoto druhu (a zajisté i u jiných druhů, zejména *A. chaudierei* SCHAUUM a *fulvipes* SERV.) je někdy hrot ulomen nebo ubroušen a takové exempláře bývaly určovány jako *A. erythrocnema* ZIMM., která se v Československu ani v Maďarsku nevyskytuje (srovnej: FASSATI, 1946 a KULT, 1943 — 1944, 1947).

Čtvrtý druh s tímto znakem je mi znám z Řecka, a je velmi podobný *A. fulvipes* SERV., má však holeně i stehna červeně rezavá, jiný tvar penisu, atd. Jde o nový druh nebo *A.* „var.“ *etschmiadsina* EICHLER. Otázku v tomto pojednání neřeším.

\* \* \*

Après la description de deux espèces nouvelles du sous-genre *Zezea* Cs. [*Amara incognita* FASS. (1946a, 1948) et *A. kulti* FASS. (1947)] et après l'abolition de l'espèce *A. matiçi* ROUB. (1946b) je donne ici la révision de l'espèce actuelle *Amara erythrocnema* ZIMM.

Si on considère les tableaux analytiques du sous-genre *Zezea* Cs. (= *Triaena* LEC.) on y trouve seulement une seule espèce caractérisée par la dent médiane de l'éperon des protibias large et obtuse, c'est-à-dire l'espèce *A. erythrocnema* ZIMM. J'ai observé cette caractéristique sur plusieurs centaines d'exemplaires de ce sous-genre et j'ai trouvé qu'elle n'est pas présente seulement chez une seule espèce, mais chez quatre espèces européennes très bien caractérisées mutuellement par la forme des organes génitaux mâles et par les caractères superficiels.

La première, mentionnée plus bas, m'est connue de l'île de Corfou (leg. Paganetti, dans ma collection, dans les coll. du Musée national de Prague, etc.) et tous ces exemplaires furent indentifiés par différents auteurs (Jeannel, Kult, Štěrba etc.) comme *Amara erythrocnema* ZIMM.

*Amara erythrocnema* fut découverte d'après DÉJEAN (1828) par Parreyss, d'après ZIMMERMANN (1832) par Kollar et sa première description fut faite par DÉJEAN (1828). Il mentionne les îles Ioniennes comme localité classique, et il considère *A. erythrocnema* comme étant une „variété“ de *A. rufipes* DÉJ. D'après cet auteur *A. erythrocnema* doit se distinguer de la forme typique par une taille moins grande, par la surface bleu-violette et par une ponctuation plus forte dans les stries des élytres. D'après la forme différente de la dent médiane de l'éperon des protibias ZIMMERMANN (1832) considère cette „variété“ comme étant une espèce distincte et il décrit la couleur des pattes comme „roth oder pechfarbig“. \*) Tous les exemplaires de l'île de Corfou que j'ai observés on les pattes, sauf les tarses, ferrugineuses pendant que l'autre espèce, mentionnée plus bas, a les pattes brun de poix. Il paraît donc que l'espèce *Amara erythrocnema* de ZIMMERMANN est en vérité un mélange de deux espèces différentes, d'autant plus que l'auteur ne mentionne pas la localité classique. Étant donné que DÉJEAN considère *A. erythrocnema* comme étant une „variété“ (cfr. 1828, p. 478!) de *A. rufipes* DÉJ. même au point de vue morphologique, il faut respecter la priorité de ce nom et admettre DÉJEAN et non ZIMMERMANN comme auteur de cette espèce.

Les exemplaires de l'île de Corfou viennent de la localité classique, ils correspondent bien à la description et il n'y a aucun doute qu'il s'agisse de la vrai *A. erythrocnema* DÉJ.

La deuxième espèce avec la dent médiane de l'éperon des protibias large et obtuse coïncide, outre ce caractère, avec *A. incognita* FASS. La pointe de cette dent est quelquefois, chez les vieux individus, usée ou tout-à-fait brisée de sorte qu'il y a des erreurs dans la détermination. Probablement cette catégorie renferme tous les exemplaires identifiés comme *A. erythrocnema* ZIMM. originaires de la partie centrale de l'Europe orientale (FASSATI, 1946a). Cittons par ex. les exemplaires que mentionne KULT (1943—44, 1947) que j'ai revu et celui que mentionne JEANNEL (1942, p. 909). D'après Kult M. Jeannel possède dans ses collections un exemplaire de l'espèce *A. incognita* FASS. avec la pointe de la dent médiane usée de Parkán (Slovaquie, leg. Roubal) identifié comme *A. erythrocnema* ZIMM. Evidemment d'après cette identification M. JEANNEL (l. c.) mentionne la Slovaquie comme faisant partie de la distribution de *A. erythrocnema* ZIMM., indication qui ne répond pas à la réalité. \*\*) — Il est indiscutable que même d'autres espèces peuvent avoir la pointe de la dent médiane usée ou brisée. Il s'agirait surtout des espèces *A. chaudirovi* SCHAUM et *A. fulvipes* SERV.

\*) Je remercie bien sincèrement M. le Professeur Dr. H. Sachtleben de l'Institut Berlin-Dahlem pour le bienveillant envoi de la copie des descriptions du premier groupe (= sous-genre *Zezea* Cs.).

\*\*) De même la citation de CSIKI (1946) de la Hongrie est évidemment faite d'après une détermination erronée. J'ai revu un exemplaire-ténoin du Musée de Budapest (Szeged, *B. erythrocnema*, det. Székessy) qui est un réalité une *A. incognita* Fass.

La troisième espèce avec la dent médiane de l'éperon des protibias assez large et obtuse m'est connue jusqu'à présent par deux exemplaires de la Grèce (Taygetos, leg. Paganetti dans la coll. de M. l'ingénieur Jedlička, tous les deux déterminés comme *A. erythrocnema* ZIMM.). Il s'agit d'une espèce très proche de *A. fulvipes* SERV. dont elle se distingue par la forme du pénis, les fémurs clairs et encore par quelques autres caractères. Nous avons là affaire ou bien à une nouvelle espèce ou bien à la „var.“ *etschmiadsina* d'EICHLER. J'essairais de résoudre cette question dans une de mes prochaines contributions.

La quatrième espèce avec la dent médiane de l'éperon des protibias large et obtuse m'est connue de plusieurs localités du Sud et du Sud-ouest de la France, de l'Italie etc. Elle est très apparentée à *A. erythrocnema* DÉJ. dont elle se distingue, sauf de rares exceptions, par les pattes toutes entières brun de poix. Jusqu'à présent elle était déterminée comme *A. erythrocnema* ZIMM. (par ex. par Jeannel, Puel, Péroud etc.) ou comme *A. tricuspidata* DÉJ. (par ex. par Jedlička). Dans cette catégorie doivent être sûrement englobés les deux exemplaires du Midi de la France se trouvant dans la collection de Chaudoir qui furent déterminés par Déjean comme *A. rufipes* DÉJ. et qui sont cités dans la littérature (PUTZEYS, 1866). En réalité les exemplaires en question ne répondent pas à leur détermination. En étudiant la littérature respective j'ai constaté qu'on ne peut employer pour ces espèces aucun des synonymes du catalogue CSIKI (1929) relatifs aux espèces apparentées. On ne peut employé ni le nom de *A. damascena* REICHE qui se rapporte à une autre espèce ni, à bonne foi, le nom de *Amara floralis* GAUBIL. GAUBIL, dans sa description (1844) assez juste et bonne pour son temps, ne mentionne pas le caractère le plus important pour caractériser l'espèce entière, c'est-à-dire si l'éperon interne des protibias est trifide ou simple et ceci bien qu'il connaisse le traité de ZIMMERMANN (1832). Bien que l'auteur dise vers la fin de la description que cette espèce est apparentée à *A. rufipes* DÉJ. il fait entrer *A. floralis* dans un autre sous-genre (*Celia* ZIMM. qui par contre ne contient aucune espèce connue ayant les trois premiers articles des antennes clairs). Cette espèce fut, dès la prochaine monographie, réunie par SCHAUUM (1858) avec l'espèce *A. erythrocnema* ZIMM. sans que le reviseur eut la peine de mentionner d'après quels caractères et d'après quels exemplaires il a fait cette réunion. Il est possible et même probable que Gaubil pensait à la même espèce que moi. Cependant la description ne peut pas m'en persuader et le type de l'espèce *A. floralis* GAUB. n'existe pas (d'après l'aimable information de M. l'ingénieur Dewailly du Musée de Paris). Je la baptise donc en honneur du défunt entomologue M. Gaubil et je considère sa *Amara floralis* comme synonyme probable de la nouvelle espèce.

#### Description du holotype *A. gaubili* m. n.

Espèce de 7,52 mm de long, 3,20 mm de large, ailée, noir de poix, lisse, luisante, le dessus avec un éclat moyen jouant dans un bronzé sombre. Les fémurs brun de poix, les tibiais bruns,\*) les tarses noir de poix;

\*) Tout caractère marqué par l'espacement est typique pour l'espèce en question et il sert à la distinguer des autres espèces connues de ce sous-genre.

les trois premiers articles des antennes férugineuses, le reste noir de poix. Les palpes maxillaires noir de poix.

La tête modérément convexe, non ponctuée, presque lisse. Le labre avec le bord antérieur faiblement échancré, les angles antérieurs largement arrondis. Le bord antérieur du clypeus est droit, muni seulement d'une faible carinule qui n'est pas bordée postérieurement par une rainure marquée (vu d'enface!). Sur le front les sillons latéraux courts, convergeant en avant, antérieurement réunis par un sillon transversal bien marqué. Les yeux moyennement convexes, non plats, presque sans tempes.

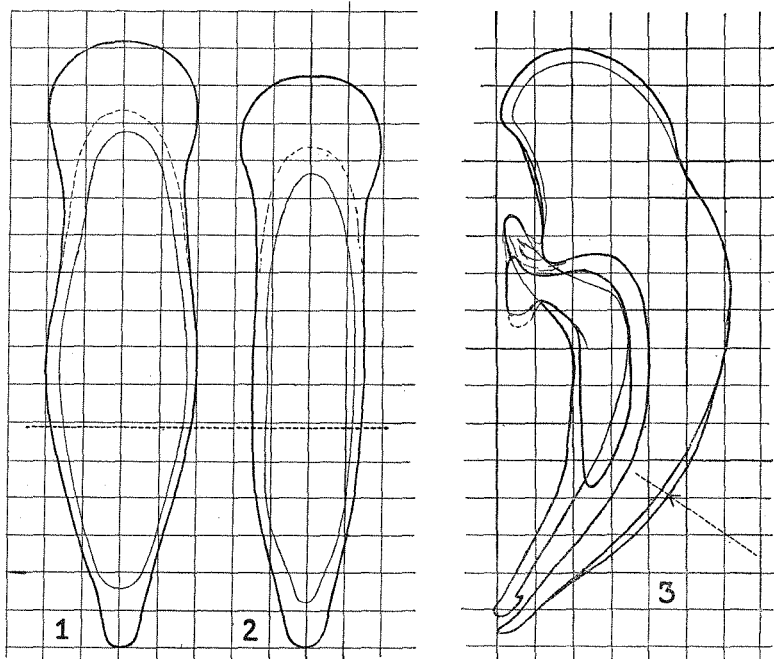


Fig. 1. Pénis de l'espèce *Amara erythrocnema* DÉJ. (Corfou, leg. Paganetti, dans ma collection), topotype, vu du côté externe.

Fig. 2. Pénis de l'espèce *Amara gaubili* m. nov., holotype, vu du côté externe.

Fig. 3. Pénis du même holotype, vu du dessus. La ligne pointillée indique le sens de l'observation du pénis du côté externe de la fig. 2. — Toutes les figures sont 33 fois agrandies de sorte qu'un carré de la grille vaut 0,01 mm<sup>2</sup>.

Le pronotum 2,74 mm de large, 1,91 mm de long, 1,83 fois plus large que la tête y compris les yeux (la tête avec les yeux = 1,50 mm), assez fortement convexe antérieurement et à la base, non aplati vers les angles postérieurs, le plus large vers le troisième quart de sa longueur. De là le pronotum se rétrécit faiblement en arrière; en avant il se rétrécit successivement jusqu'aux deux cinquièmes de sa longueur environ et puis il se rétrécit par un arc de cercle régulier et nette. Le bord antérieur du pronotum a 1,61 mm de large et, vu d'en face, son dessus paraît presque entièrement droit avec les angles antérieurs presque pas saillants. Le bord basal du pronotum a 2,52 mm de large, presque pas échancré vers les

angles postérieurs de sorte que la base n'est presque pas ondulée. Les angles postérieurs du pronotum forment un angle obtus ( $100^\circ$  à peu près), l'extrémité de l'angle postérieur moyennement aiguë. L'impression externe du pronotum presque imperceptible, indiquée seulement par quelques points plus ou moins alignés selon l'axe de l'angle postérieur du pronotum. L'impression interne nette, assez étendue et assez profonde avec plusieurs points netes se propageant même aux environs de cette impression. La base, entre les impressions, est munie seulement de faibles rides. Le sillon longitudinal au milieu du pronotum est assez net, mais peu profond et il disparaît dans le premier et le dernier sixième de la longueur de celui-ci. La rainure latérale (= la gouttière marginale) du pronotum assez étroite, un peu plus élargie seulement avant les angles postérieurs. Le pore sétigère (= la soie de l'angle postérieur) est placée presque juste dans l'angle postérieur du pronotum.

Les élytres ont 4,55 mm de long, 3,20 mm de large, à la base un peu plus larges que la base du pronotum, ovoïdes, le plus larges vers les  $\frac{3}{5}$  de leur longueur. De là les élytres se rétrécissent très faiblement en avant en un arc très plat, presque en ligne droite, de sorte que les épaules sont assez aiguës. (Si on prolonge le premier cinquième du bord latéral des élytres et si on considère la base des élytres comme une droite — perpendiculaire abaissée sur l'axe des élytres — ces deux droites forment un angle de  $98-100^\circ$  environs.) Les élytres se rétrécissent postérieurement seulement des  $\frac{2}{3}$  de leur longueur. Ils forment un arc régulier ayant un diamètre relativement médiocre jusqu'à leur croisement avec les épipleures de sorte que toute la pointe des élytres paraît être relativement peu aiguë. Vu de côté le pourtour des élytres dessine seulement un arc très faible et c'est seulement à partir de  $\frac{2}{3}-\frac{3}{4}$  que les élytres déclinent plus fortement vers la pointe. Les élytres à stries moyennement fortes, plus fortes vers la pointe. Les stries munies d'une ponctuation très fine qui disparaît vers le milieu. Les intervalles modérément convexes. Une longue striole basale (= scutélaire) de même que le fouet basal (= le pore sétigère scutélaire) sont nettes. Au bout de la septième strie se trouvent trois pores sétigères. Series umbilicata est largement interrompue dans son milieu. L'angle intérieur formé par le pourtour basal des élytres avec le pourtour latéral (vu de côté!) est faiblement aigu ( $80^\circ$  environs). La déclination des élytres vers la pointe est de  $60^\circ$  environs.

La dent du menton est bifide. Le dessous du corps n'est pas ponctué, seules les surfaces du 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> article abdominal, surtout à la base, et les épisternes mésothoraciques sont munies d'une ponctuation assez grossière et dense. Le dernier article abdominal muni de chaque côté d'une soie ( $\sigma^1$ ).

Les antennes n'atteignent pas les angles postérieurs du pronotum. La moitié de la longueur du dernier article antennaire leur manque pour les atteindre.

L'épine terminale des protibias trifide, la dent médiane relativement grande, peu émoussée (il faut observer cette dent obliquement, vu de côté, de façon à bien voir toutes les trois dents en même temps et à une égale distance de la loupe). Métatibias avec une brosse de poils courts sur la moitié distale de la face interne ( $\sigma^1$ ).

La microsculpture de la tête est presque isodiamétrique (la même que chez *A. incognita* FASS.). Le pronotum est muni d'une microsculpture presque isodiamétrique, avec des cellules  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  fois plus larges que longues, presque non alignées. La microsculpture des élytres (sur la surface de la troisième interstrie à partir du milieu des élytres) est formée par des raies transversales pas trop grosses, délimitant des cellules assez courtes, en moyenne  $2\frac{1}{2}$ —4 fois plus larges que longues. \*) Le dessous de tous les articles abdominaux chagriné, muni d'une fine microsculpture transversale avec des cellules courtes et larges.

Pénis de 1,56 mm de long, vu du dessus (cf. fig. 3!), le côté externe pas trop convexe, l'apex assez étroit et presque droit. Vu du côté externe (voir fig. 2!), le pénis est assez étroit (0,31 mm) avec un apex petit, étroit et aigu. Les côtés, à partir de l'apex, divergent assez régulièrement (à peu près jusqu'au premier tiers à partir de l'apex), de là ils sont sur toute leur longueur à peu près parallèles et formés par des lignes presque droites. L'ouverture pour le sac interne commence relativement très près de l'apex (0,13 mm).

Holotype: ♂, St. Jean de Monts, leg. P. Sirguy, de la coll. Ing. Jedlička, déterminé par M. Jedlička comme *A. tricuspidata* DÉJ., dans ma collection.

Si nous observons tous les caractères mentionnés dans la description du holotype nous trouvons, chez l'allotype, un dimorphisme sexuel dans la microsculpture des élytres. Elle est insensiblement plus grossière que chez le holotype et formée par des cellules un peu plus longues et plus étroites (à peu près  $1\frac{1}{2}$ —2 fois plus larges que longues. \*\*) La microsculpture des articles abdominaux est de même un peu plus longue. De plus les métatibias sont sans brosse de poils sur la face interne (♀!) et le dernier article abdominal est muni, de chaque côté, de deux soies.

Allotype: ♀, même origine et même indication que le holotype.

La variabilité individuelle est remarquable par la forme de l'épine trifide des protibias. La grande dent médiane est d'habitude un peu émoussée, quelquefois vers l'extrémité très large et très obtuse et peu souvent, tout au contraire, aiguë. Je possède ces deux extrêmes de la même localité (Camargue, leg. Puel) et chez les deux sexes. Les pattes sont presque toujours brun de poix, seulement un exemplaire a les fémurs et les tibias rougeâtre ferrugineux (= forme *ferruginipes* nov.; 1 ♀, indiqué comme *holotype*, dans ma collection). La couleur des pattes chez quelques autres exemplaires fait une transition entre ces deux couleurs. Le dessus de deux exemplaires avec des éclats vert-métallique (= f. *viridinitens* nov.; 2 ♀♀: Camargue, leg. Puel, de la coll. Pécoud, dans ma collection). Très rarement on trouve le pronotum le plus large vers le milieu, de même que presque à la base. Dans ce cas le bord latéral du pronotum est très faiblement échancré avant la base. Rarement la gouttière marginale du prono-

\*) Cette microsculpture est donc très semblable à celle des élytres du ♂ de *A. incognita* FASS., figurée dans les Folia entomologica (1946a, p. 91), les cellules de *A. gaubili* sont à peine plus longues.

\*\*) Elle est donc identique à la microsculpture des femelles de *A. kulti* FASS. Les deux ressemblent beaucoup à la microsculpture des mâles de *A. rufipes* DÉJ. (cf. fig.: FAASSTI, 1946a, p. 91). *A. rufipes* DÉJ. (♂) est, cependant munie de cellules un peu plus longues.

tum est presque illimitée sur le côté interne du tiers postérieur et il s'élargit fortement. Rarement l'extrémité de l'angle postérieur du pronotum est nettement arrondie. L'angle total de l'angle postérieur du pronotum varie entre 95—120°. La grosseur et l'extension de la ponctuation de la base du pronotum est assez constante. Ce n'est que rarement qu'elle s'étend sur presque toute la base, de même que seulement rarement elle se limite aux impressions intérieures. La longueur de l'espèce varie entre 6,5—8,8 mm, la longueur du pénis entre 1,55—1,62 mm. La variabilité des autres caractères est presque imperceptible.

Paratypes:\*) 1 ex., indiqué comme *holotype*, dans la coll. Jedlička. — Bsse. Goulaine, Loire inférieure (leg. Puel), de la coll. Pécoud, dans ma coll. 1 ex. — Camargue (leg.) Puel, de la coll. Pécoud, dans ma coll. 13 ex., dans la coll. Makólski 1 ex., dans la coll. Kult 1 ex., dans la coll. Roubal 1 ex. — Gallia, Camargue, de la coll. Duchoň, dans la coll. Zeman dans les coll. du Musée Nat. de Prague 2 ex., dans la coll. Štěrba 2 ex. — Hérault, Velidres, 4. 34., Turteilles (?), de la coll. Pécoud, dans ma coll. 1 ex. — Albarron Pr??, 1. VI. 1914 (leg.) et de la coll. Pécoud, dans ma coll. 4 ex., dans la coll. Kult 4 ex. — Pyren. or., Angèles (leg.?) et dans la coll. Jureček dans les coll. du Musée Nat. de Prague 1 ex. — Toscana, dans la coll. Fleischer dans les coll. du Musée Nat. de Prague 1 ex.

D'après les paratypes cités ci-dessus et d'après JEANNEL (1942, p. 909 — *erythrocnema*), *A. gaubili* M. est une espèce de l'Ouest de la Méditerranée et de la côte de l'Atlantique au Sud de la Normandie, halobionte, vivant sur les graminées (*Agropyrum*), dont elle dévore les graines.

*A. gaubili* m. est, au point de vue systématique, la plus proche des espèces suivantes: *A. erythrocnema* DÉJ., *tricuspidata* DÉJ. avec lesquelles elle était confondue et identifiée, et des espèces *A. rufipes* DÉJ. et *concinna* ZIMM.

On peut distinguer l'espèce *A. erythrocnema* DÉJ. de *A. gaubili* m. (= × G.), *rufipes* DÉJ. (= × r.) et *incognita* FASS. (= × inc.) ainsi: Caractères de *A. erythrocnema* DÉJ.: base du pronotum nettement ondulée (× G., × r.) le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> article de l'abdomen seulement finement ponctué (× G.), les pattes (excepté les tarses) toujours ferrugineuses (× G.), le dessus avec un éclat ou au moins une nuance bleuâtre (× G., × r., × inc.). La microsculpture des élytres des deux sexes est transversale, formée par des cellules courtes et très larges. Celle des ♂♂ est identique à celle des ♂♂ de *A. incognita* FASS. (cf. fig.: FASSATI, 1946a), celle des ♀♀ formée par des cellules à peine plus grandes, identique à celle des ♂♂ de *A. gaubili* m.), les ♀♀ de *A. incognita* FASS. et les ♂♂ de *A. rufipes* DÉJ. ont une microsculpture transversale, mais presque isodiamétrique, les ♀♀ de *A. rufipes* DÉJ. ont une microsculpture complètement isodiamétrique — cf. les figures 1. c.!).

Le pénis de *A. erythrocnema* DÉJ. a 1,75 mm de long, et, vu du dessus, il est plus convexe que celui de *A. gaubili* m. Vu du côté externe (voir fig. 1!) il est très large dans son milieu (0,40 mm) et, de là, il se rétrécit fortement et régulièrement, presque en ligne droite dans le sens de la pointe. Le côté supérieur est, tout près de la pointe, très faiblement

\*) Dans mes travaux ultérieurs j'ai employé le nom de *cotypes*.



échancré. La pointe est relativement très aiguë. L'ouverture pour le sac interne commence par une large découpe 0,16 mm de la pointe [cf. avec les descriptions et les figures des pénis de *A. gaubili* m., *A. rufipes* DÉJ. (FASS. — 1946a) et *A. incognita* FASS. (l. c.) qui sont nettement différents]. Grandeur de l'espèce 7,5—8,5 mm. *A. erythrocnema* DÉJ. est une espèce de l'Est de la Méditerranée et évidemment halobiotique.

*A. tricuspidata* DÉJ. se distingue de *A. gaubili* m. frappamment par son pénis qui est plus grand (1,80 mm) et, vu du dessus, son extrémité est plus large et ondulée. Vu du côté, les deux côtés du pénis, surtout le côté supérieur, sont deux fois fortement ondulés (cf. fig.: FASSATI, 1947). *A. tricuspidata* DÉJ. se distingue de *A. gaubili* m. très sûrement aux angles antérieurs du pronotum qui sont nettement, bien que pas trop fortement, proéminents en avant par dessus le bord antérieur du pronotum (vu du dessus, vue orthogonale), d'après le pronotum qui est le plus large à la base, d'après la base du pronotum plus ondulée, d'après les angles postérieurs du pronotum aigus ou droits, d'après les yeux plus plats, avec les tempes nettes, d'après la dent médiane de l'éperon des protibias toujours aiguë (attention: quelquefois elle est aiguë même chez *A. gaubili* m. — voir variabilité individuelle!), etc. Dans son ensemble *A. tricuspidata* DÉJ. est, d'habitude, un peu plus large, plus régulièrement bombée et arrondie, avec les élytres les plus larges vers leur milieu. De là ils se rétrécissent régulièrement vers l'apex qui est, par conséquent, plus aigu, etc.

On pourrait confondre *A. gaubili* m. f. *ferruginipes* avec *A. concinna* ZIMM. et avec des exemplaires nains de *A. rufipes* DÉJ.

Cependant *A. concinna* ZIMM. a un pénis avec une grande pointe (vu de côté) arrondie par un grand arc régulier. De plus *A. concinna* ZIMM. est munie d'une microsculpture des élytres identique à celle de *A. rufipes* DÉJ. (voir plus haut!), l'éperon interne des protibias est très court et toujours aigu, la base du pronotum est nettement ondulée, la rainure longitudinale au milieu du pronotum est assez grosse et profonde. Les antennes sont plus longues (dépassant les angles postérieurs du pronotum environs de la longueur d'un article), les stries des élytres sont fines et dès la moitié antérieure de leur longueur presque sans ponctuation. Le pronotum, même dans les impressions internes, presque sans ponctuation, d'habitude il ne se rétrécit absolument ou presque pas, ses angles postérieurs sont souvent aigus ou droits.

*A. rufipes* DÉJ. se distingue de *A. gaubili* m. f. *ferruginipes* par la microsculpture des élytres qui est identique à celle de *A. concinna* ZIMM., par le pénis très grand et d'une forme toute différente (voir fig.: FASSATI, 1946a) et par les stries des élytres un peu plus fines.

Les autres espèces de ce sous-genre sont, au point de vue systématique, déjà très éloignées de *A. gaubili* m. et, dans la monographie du sous-genre *Zezea* Cs., qui est en préparation, je ferai leur différenciation dans le tableau analytique.

#### LITTÉRATURE.

- CSIKI E.: 1929 — Carabidae: Harpalinae III. — Junk & Schenkling: Coleopterorum Catalogus, Pars 104, p. 402—408. — Berlin.
- 1946 — Die Käferfauna des Karpaten-Beckens, Budapest, 1946, I., p. 340.
- DÉJEAN M.: 1828 — Species général des Coléoptères de la collection de M. le Comte Déjean, III, p. 478—479. — Paris.

- FASSATI M.: 1946a — Nový druh rodu *Amara* Bon. (Col., Carab.) ze střední Evropy. — Entomologické listy (Folia entomologica), IX, p. 87—94. — Brno.
- 1946b — Stažení druhu *Amara diversa* Matič (nec Putz.). — l. c., p. 161—162.
- 1947 — Další nový druh rodu *Amara* Bon. (Col., Carab.) ze západní Evropy. — l. c., X, p. 101—106.
- 1948 — Dodatek k popisu druhu *Amara incognita* m. *Summa descriptionis Amarae incognitae* m. (Col., Carab.). — l. c., XI, p. 30.
- GAUBIL M.: 1844 — Description de quelques Carabiques nouveaux pour la Faune de la France et de nos possessions d'Algérie. — Revue zoologique, 1844, p. 341. — Paris.
- JEANNEL R.: 1942 — Faune de France 40, II, p. 903, 907—911. — Paris.
- KULT K.: 1943—44 — Nálezy nových nebo vzácných Carabidů ze střední Evropy. — Acta entomologica Musei Nationalis Pragae. Sborník Entomologického oddělení Národního musea v Praze, XXI—XXII, p. 376. — Praha.
- 1947 — K výskytu *Amara erythrocnema* Zimm. ve střední Evropě. Sur la distribution géographique de l'*Amara erythrocnema* Zimm. en Europe centrale. — Entomologické listy (Folia entomologica), X, p. 74—75. — Brno.
- PUTZEYS J.: 1866 — Étude sur les *Amara* de la collection de Mr. Le baron de Chaudoir. — Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège, 1866, p. 175.
- SCHAUM H.: 1858 — Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, I, Coleoptera, erster Band, 1856—60, p. 518. — Berlin.
- ZIMMERMANN Chr.: 1832 — Über die bisherige Gattung *Amara*. — In Gistl J.: Faunus, I, p. 32. — München.