

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO

TOME II. — FASCICULE 2

1^{er} février 1935

COLEOPTERA

I. CARABIDAE : TRECHINAE ET PERIGONINAE

PAR LE

D^r R. JEANNEL

Les deux groupes de Carabiques étudiés dans ce travail fournissent d'importants renseignements sur la complexité d'origine de la faune alpine des montagnes de l'Afrique orientale.

D'une part, c'est un fait tout nouveau que le groupe des *Perigoninae*, largement représenté dans la faune tropicale et dont une espèce, *Perigona nigriceps*, est bien connue comme cosmopolite, ait donné des formes microphthalmes et même totalement aveugles dans la faune endogée des régions élevées de l'Elgon.

D'autre part la Mission de l'Omo fait connaître 28 formes nouvelles de *Trechinae*, s'ajoutant à quatre découvertes sur le Ruwenzori par la toute récente expédition belge, et cet apport considérable permet de se faire aujourd'hui une idée plus précise du mode de peuplement des régions alpines des hautes montagnes équatoriales du continent africain.

Des lignées d'origine australe et d'autres d'origine paléarctique se sont rencontrées dans l'Afrique orientale, à la faveur des climats humides et froids de la fin du Tertiaire et du Quaternaire. Le réchauffement postglaciaire du climat les a chassées des basses altitudes et les a obligées à s'élever dans les montagnes. Les espèces se trouvent aujourd'hui isolées sur chacun des massifs montagneux dont l'altitude atteint au moins 4.000 mètres, et peuplent les forêts supérieures et la zone des prairies alpines. Sur ces massifs isolés, véritables îlots de faune alpine perdus au milieu d'étendues tropicales, des espèces nouvelles localisées se sont produites, comme dans les faunes insulaires. Et les *Trechus* de l'Elgon donnent un exemple de ces phénomènes de

variation insulaire intense et de formation rapide d'espèces nombreuses et étroitement confinées, qui dépassera en amplitude ceux que montrent les *Trechus* des îles Canaries et de Madère, peut-être même tous ceux qui ont été observés chez d'autres groupes d'êtres vivants, comme dans les archipels des Galapagos et des îles Hawaï. La faible portion de la zone alpine de l'Elgon que nous avons explorée laisse en effet entrevoir que des centaines d'espèces distinctes de *Trechus* doivent sans doute exister sur les 16 km. de pourtour du cratère.

Les systèmes montagneux de l'Afrique orientale. — Pour se faire une idée de l'histoire des lignées qui ont peuplé les régions alpines des hautes montagnes de l'Afrique orientale, il est nécessaire de rappeler brièvement les grandes lignes de la structure orographique de la région.

L'Afrique orientale, une des régions les plus fracturées du globe, est parcourue du nord au sud par deux grandes cassures principales : à l'ouest, c'est la « fosse du Tanganyika », qui se prolonge vers le nord, renfermant la série des lacs Kivu, Albert-Édouard et Albert; plus à l'est, au-delà du lac Victoria, se trouve la grande fosse du « Rift Valley », commençant dans le sud au lac Nyassa, coupant les territoires du Tanganyika et la colonie du Kénya jusqu'au lac Rodolphe et continuée au-delà, à travers le massif abyssin, puis par la mer Rouge, le golfe du Sinaï et le fossé de la mer Morte.

Les bords de ces grandes fosses, profondes de 500 à 1.000 m., sont formés par les lèvres de grandes failles entre lesquelles des compartiments de l'écorce terrestre se sont effondrés, sans doute depuis la fin du Miocène. Ces bords, ou « escarpments » constituent des chaînes parfois très élevées, et les fractures se sont accompagnées d'éruptions de grands volcans.

Le long de la fosse du Tanganyika se trouvent les volcans du Kivu, dont certains, comme ceux du Karissimbi (4.500 m.) sont encore en activité; plus au nord, la haute chaîne du Ruwenzori est un grand horst (5.500 m. env.) dominant le rebord oriental du fossé. Sous l'équateur, le Rift valley enferme de petits lacs et des volcans entre les chaînes de ses « escarpments » : Mau et Elgeyo escarpment (3.000 m.), Cherangani (3.426 m.) à l'ouest; Kikuyu et Aberdare (mont Kinangop 3.907 m.) à l'est. De plus le fossé du Rift Valley est flanqué par les grands volcans éteints : Kilimandjaro (6.010 m.) et Méru (4.500 m. env.), Kénya (5.600 m.), Elgon (4.300 m.).

En somme les hautes montagnes de l'Afrique orientale se répartissent dans deux systèmes (fig. 1), correspondant aux deux grands fossés tectoniques. Nous connaissons actuellement bien mieux la faune alpine des hauts sommets du « système oriental » (Rift. Valley) que celle du « système occidental » (Tanganyika), car les montagnes du Kivu sont totalement inexplorées et la chaîne du Ruwenzori, longue d'une centaine de kilomètres, doit réserver encore bien des surprises. Mais on peut dès maintenant constater que les *Trechinae* alpins de l'Afrique orientale montrent que les deux systèmes ont reçu des peuplements différents.

Les lignées d'origine australe. — Il semble bien que, pendant les périodes

froides, les lignées d'origine australe se soient répandues du sud au nord, le long des deux systèmes, isolés l'un de l'autre par le bassin du Victoria Nyanza. Elles ont atteint le Ruwenzori dans le système occidental, et se retrouveront

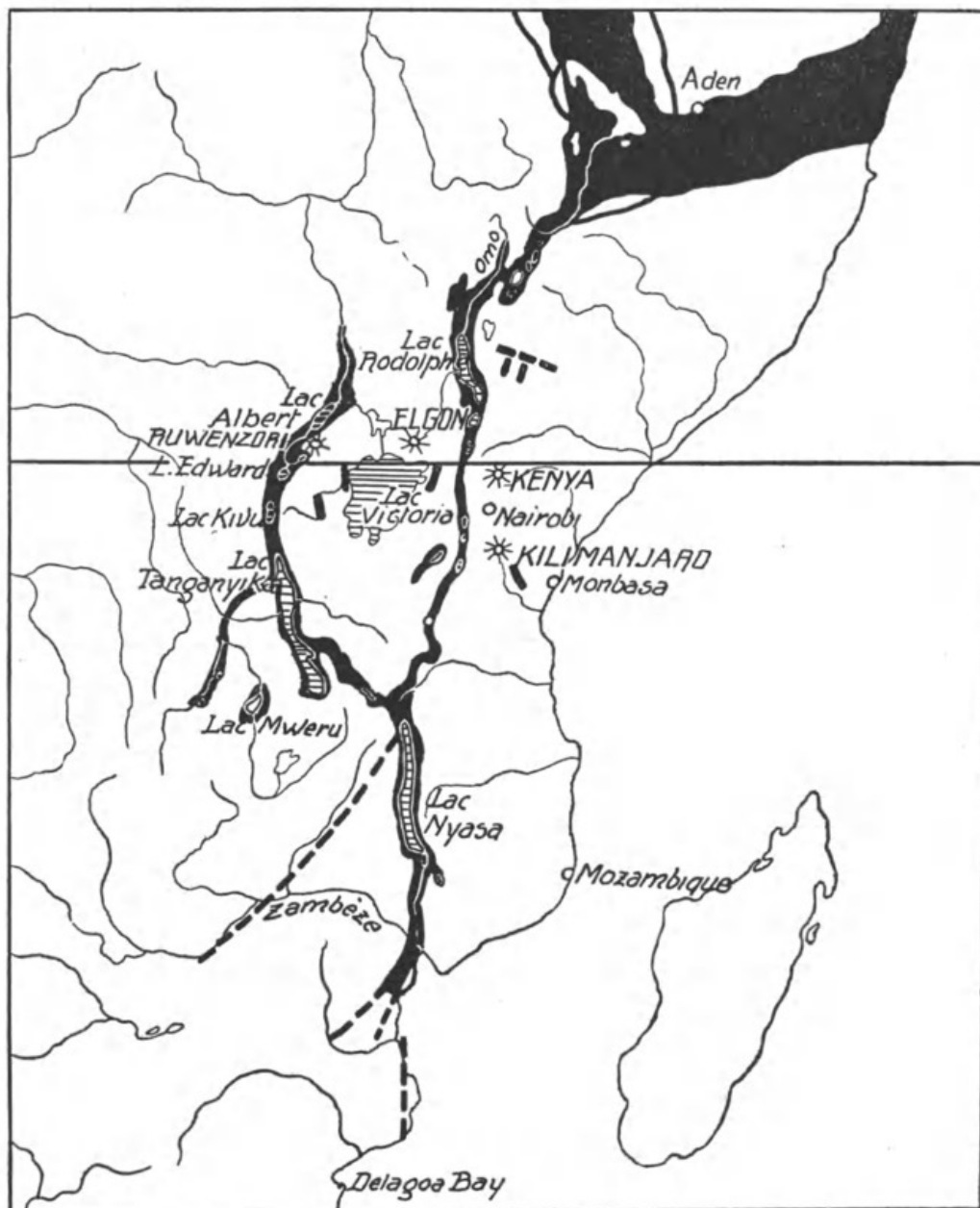


Fig. I. — Les grandes fractures du Rift Valley dans l'Afrique orientale (d'après GREGORY)

certainement au Kivu. Par contre, le long du Rift Valley, elles ont pu occuper vers le nord le Kénya et le Kinangop, sans cependant pouvoir atteindre le mont Elgon.

Ces lignées d'origine australe appartiennent à la tribu *Trechodini*, groupe typiquement gondwanien. Il existe dans l'Afrique orientale plusieurs espè-

ces de *Trechodes*, genre « indo-africano-austral-malgache ». Mais ces espèces, autochtones, de faune chaude, ne s'élèvent même pas jusqu'à la lisière inférieure des forêts des montagnes. Les lignées australes, auxquelles il est fait allusion ci-dessus, se rattachent à un groupe bien délimité de *Trechodini*, celui des *Plocamotrechus*. Ce groupe occupe actuellement les îles Crozet, tout le sud et l'est de l'Afrique, mais non Madagascar¹; il a pris naissance au Secondaire sur un fragment africano-antarctique du continent de Gondwana et s'est étendu vers le nord sur l'Est africain, isolé de Madagascar, pendant le Tertiaire.

L'étude du genre *Plocamotrechus*, que l'on trouvera dans les pages suivantes, montre qu'il existe au Ruwenzori d'une part et au Kénia et Kinangop, d'autre part, deux groupes de *Plocamotrechus* bien distincts. Les uns, qui semblent devoir être autochtones, sont des espèces à microsculpture très particulière, ceux du Ruwenzori à pattes robustes et tibias postérieurs sillonnés, ceux du Kénia à pattes grêles et tibias postérieurs sans sillons. Sans doute ces espèces devaient-elles habiter les deux systèmes montagneux, occidental et oriental, et y être déjà différenciées avant la fin du Tertiaire; elles ont dû être refoulées sur place vers les régions alpines, lors du réchauffement du climat.

Mais avec elles se trouvent aussi d'autres espèces plus directement alliées à celles de l'Afrique australe et présentant la même microsculpture. Il y a tout lieu de croire qu'elles ont dû arriver tardivement dans l'Afrique orientale. Elles ont colonisé les deux systèmes montagneux, car l'une d'elle, *P. ruwenzoricus*, est aujourd'hui confinée dans la zone alpine du Ruwenzori, tandis que les deux autres occupent le système oriental. Il est remarquable que celles-ci soient de tous les *Plocamotrechus* ceux qui se trouvent aujourd'hui aux altitudes les plus basses : *P. kilimanus*, à 2.800 m. dans les forêts du Kilimandjaro, *P. unisetosus*, à 2.600 m. dans celles du Kinangop. Il existe, enfin, un *Trechosia*, autre genre de *Trechinae* austraux, qui a suivi le *P. unisetosus* dans sa migration et se trouve avec lui à la lisière inférieure des forêts du Kinangop.

Les lignées paléarctiques. — A côté de ces lignées de *Plocamotrechus* austraux, il se trouve sur certaines montagnes de l'Afrique orientale des lignées d'origine paléarctique, appartenant au genre *Trechus*.

On sait que la tribu des *Trechini* dérive de souches angariennes dispersées dans la région paléarctique après la fin du Secondaire. Elle s'est répandue dans toute la région holarctique et la région orientale au cours du Tertiaire. Elle a aussi reflué vers le sud, jusque dans l'Afrique équatoriale.

Ce fut pour moi une véritable surprise lorsque Ch. ALLUAUD fit connaître le premier *Trechus* vrai de l'Afrique orientale : *T. Sjöstedti*, du mont Méru. Depuis, j'avais eu à décrire un *T. elgonicus* découvert par M. LOVEN, de la Mission Suédoise. Mais les deux espèces s'étaient montrées assez étroite-

1. R. JEANNEL. Monographie des *Trechinae*. (*L'Abeille*, XXXII, 1926, p. 476, carte).

ment apparentées à celles de l'Abyssinie : *T. aethiopicus* All. des environs d'Addis-Abeba (2.200 m.), *T. bipartitus* Raffr. de l'Abuna Yusef (4.025 m.), eux-mêmes rattachés aux lignées du nord de l'Afrique et paraissant par suite originaires du massif ibéro-mauritanien. L'idée s'imposait donc qu'avant l'établissement du climat saharien, des *Trechus* ibéro-mauritaniens aient pu atteindre le massif abyssin et de là gagner l'Afrique orientale à la faveur du climat glaciaire.

Mais le problème se pose aujourd'hui d'une façon beaucoup moins simple, depuis que nos découvertes sur le mont Elgon ont fait connaître des *Trechus* en très grand nombre et de groupes très divers.

Lorsqu'on examine une carte de l'Afrique orientale, on s'explique que des lignées de *Trechus* paléarctiques d'Abyssinie, aient pu atteindre le mont Elgon. Entre le massif abyssin et l'Elgon, à l'ouest du lac Rodolphe s'étend toute une série de montagnes désertiques, dont certaines, comme le Debasien, dépassent 3.000 m. Il est donc vraisemblable qu'à l'époque glaciaire, une zone continue de forêts ait pu établir un large passage praticable pour des *Trechus* entre le massif abyssin et le système oriental des montagnes de l'Afrique orientale. Les *Trechus* l'ont suivi assez loin vers le sud, puisque le *T. Nyöstedti* occupe le mont Méru, auprès du Kilimandjaro.

On s'explique aussi que les *Trechus* paléarctiques n'aient pas pu coloniser le Ruwenzori, séparé du massif abyssin par les régions basses de l'Uganda et du Soudan anglo-égyptien. Mais il est bien étonnant que ces *Trechus*, venus du nord sur le système oriental jusqu'au Méru, aient pullulé sur l'Elgon et soient inconnus du Kénia, du Kinangop, du Kilimandjaro.

Mes recherches personnelles sur le Kilimandjaro n'ont pas été suffisantes pour me permettre d'affirmer qu'aucun *Trechus* n'habite cette montagne. Mais j'ai la certitude qu'il n'en existe aucun sur le Kinangop, ni sur le versant occidental du mont Kénia.

Il faut remarquer d'ailleurs que parmi les montagnes du système oriental, ce sont celles peuplées de *Plocamotrechus* qui n'ont pas de *Trechus* (Kilimandjaro, Kénia, Kinangop) et que par contre les montagnes habitées par des *Trechus* (Elgon, Méru) n'ont pas de *Plocamotrechus*, quelle que soit la latitude qu'elles occupent dans le système oriental.

Pourquoi ces différences entre ces diverses montagnes? On n'en voit guère l'explication. Elles ne tiennent certainement pas à des causes climatiques, car la zone alpine du Kinangop ou celle du Kénia paraissent bien présenter des conditions d'existence aussi favorables que sur l'Elgon, pour permettre à des *Trechus* d'y exister.

Les *Trechus* de l'Elgon. — La population des *Trechus* de l'Elgon se présente avec des caractères bien curieux. A partir de 3.500 m. d'altitude, le long des ravins et dans tout le cratère peuplé de *Senecio Gardneri*, des *Trechus* abondent dans les endroits humides, sous les pierres, dans la terre au pied des rochers et sous les feuilles pourries des *Lobelia* acaules, au point que ces Carabiques sont de beaucoup les insectes les plus nom-

breux. Avec eux vivent des Staphylinides, des Curculionides, quelques *Agonum*; mais dans chaque station plusieurs espèces de *Trechus* vivent mêlées.

Ces espèces sont étroitement localisées. D'un ravin à un autre, la faune change et les espèces sont différentes. Des races bien distinctes occupent des aires très limitées, se trouvant confinées au pied d'une falaise ou dans un peuplement restreint de *Lobelia*.

Nous n'avons pu explorer qu'un très petit secteur du sommet de l'Elgon, en haut des deux vallées orientales du torrent Koitobbos et du Suam. Ce secteur ne représente pas même la dixième partie du pourtour du cratère et nous y avons recueilli 22 formes distinctes, espèces ou sous-espèces bien individualisées. Si le peuplement de l'Elgon par des *Trechus* présente la même diversité et la même densité dans toute la zone alpine, on peut estimer à 200 le nombre des espèces ou sous-espèces qui doivent exister autour des 16 km. de circonférence du cratère de l'Elgon. Et ces 200 *Trechus* distincts occuperaient ainsi une aire géographique ne dépassant guère une centaine de kilomètres carrés.

Il existe en Europe des montagnes, comme le Koralpe, les Bachergebirge, dans les Alpes orientales, sur lesquelles une dizaine d'espèces de *Trechus* cohabitent sur les mêmes sommets. Mais ce sont alors des espèces de lignées diverses, qui se sont trouvées concentrées dans un même habitat par le jeu des phénomènes de refoulement et d'attraction produits par les périodes glaciaires sur des massifs de refuge. Sur l'Elgon, c'est toute autre chose. La faune rappelle davantage celle des îles, comme Ténérife ou Madère, où les *Trechus* assez nombreux appartiennent à une même lignée et se sont diversifiés sur place. Comme ceux de Madère, les *Trechus* de l'Elgon montrent des types évolutifs extrêmes et on remarquera même de curieuses convergences dans la forme générale d'un *Trechus umbricola* Woll. (de Madère) et d'un *T. oodes* de l'Elgon.

Les innombrables *Trechus* de l'Elgon ne relèvent que d'un petit nombre de lignées ou groupes d'espèces. La grande quantité de formes différenciées est l'effet d'une pulvérisation de quelques espèces primitives dont les colonies paraissent s'être isolées par vallon, par pied de falaise, par prairies indépendantes ou peuplements de *Senecio* et *Lobelia* plus ou moins morcelés. Les différences spécifiques portent sur les organes copulateurs mais surtout sur les caractères morphologiques externes. La plupart du temps ces différences paraissent bien résulter de variations chez des colonies isolées. Ces colonies d'ailleurs ont tendance à devenir souterraines, beaucoup plus à 3.500 m. dans les ravins que dans les régions détrempées de l'intérieur du cratère. Aussi les caractères évolutifs, régression de l'œil, dépigmentation, sont-ils plus prononcés aux altitudes basses, où sont même apparues quelques espèces endogées de type « anophthalme » très caractérisé.

Dans le cratère, à 4.000 m., il existe aussi des cas de variation sur place, en l'absence de tout isolement géographique. Des espèces manifestement

de souche commune et présentant le même organe copulateur, mais bien différentes par leurs caractères extérieurs, se trouvent souvent ensemble au pied de la même *Lobelia*. En étudiant ces espèces, on a l'impression que peut-être sont-elles l'effet de mutations héréditaires qui se seraient maintenues côte à côte.

En somme la population des *Trechus* de l'Elgon, avec ses très nombreuses espèces étroitement localisées, appartenant à un très petit nombre de lignées, se présente comme un magnifique exemple de variation à outrance, d'affolement sous l'influence d'un isolement insulaire. L'étude des 22 espèces et sous-espèces de *Trechus*, que l'on trouvera plus loin, laisse entrevoir combien il serait intéressant de pouvoir explorer en totalité la zone alpine de l'Elgon. Le temps nous a manqué pour le faire, alors que le but principal de notre mission était d'aller fouiller les gisements paléontologiques de l'Omo. Mais qu'il serait utile de pouvoir reprendre l'exploration complète de tout le pourtour du cratère ! On en rapporterait certainement un matériel de choix pour une étude de la variation dans un groupe bien limité.

Ces *Trechus*, que nous avons recueillis sur le côté oriental du sommet de l'Elgon, se rangent dans trois groupes d'espèces. Deux se rattachent aux lignées ibéro-mauritaniennes : le groupe *Chappuisi* à celui du *T. fulvus*, le groupe *elgonicus* au *T. obtusus* et par conséquent au groupe *quadristriatus*. Quant au troisième, le groupe *cryobius*, c'est chez lui surtout que la variation des espèces primitives s'est faite avec le plus d'intensité. Il se montrera à coup sûr extrêmement nombreux. Il est remarquable par une évolution chétotaxique anormale, qui a transporté sur le 5^e interstrie la soie discale unique du 3^e. Son origine est encore difficile à préciser, mais il semble cependant plutôt se rattacher aux lignées de l'Égéide, plus particulièrement du Caucase.

Il y aurait donc eu, au début du Tertiaire, une migration faisant passer des lignées anciennes de l'Égéide vers l'Éthiopie, sans doute par l'Asie mineure. Des survivants de ces lignées doivent exister sur les hautes montagnes de l'Abyssinie. Mais la faune de ces montagnes est malheureusement encore totalement inexplorée.

Comme on le voit, il reste à faire pour les entomologistes explorateurs. Les hauts sommets de l'Abyssinie, dont plusieurs atteignent 5.000 m., beaucoup 4.000 m., réserveront de belles découvertes à ceux qui les visiteront, lorsque les voyages seront devenus plus faciles dans ces contrées actuellement inaccessibles. On peut d'ores et déjà s'attendre à y trouver des populations de *Trechus* de montagne, grâce auxquels on comprendra davantage l'histoire du peuplement de l'Afrique orientale par les lignées paléarctiques.

Subf. **TRECHINAE** BachTrib. **Perileptini** JeannelGen. **PERILEPTUS** Schaum**Perileptus** (s. str.) **Shakletoni**, n. sp.

Types : Lokitang, st. 24 (Mus. Paris). Dédié à M. SHAKLETON, district commissioner de Lokitang, dont l'aide fut précieuse aux membres de la Mission.

Long. 3.5 mm., ce qui est considérable pour une espèce de ce genre (le *P. robustus* Jeann., de l'Himalaya, a la même taille). Très déprimé. Ailé.

Rougeâtre brillant, la moitié apicale des élytres brunâtre, les pattes pâles. Pubescence longue sur la tête et le pronotum, plus courte mais dense et redressée sur les élytres.

Tête grande, déprimée, les yeux très gros, les tempes courtes et transverses, la partie postérieure du front parsemée de gros points enfoncés, le tégument très finement alutacé entre les points. Antennes robustes et longues, atteignant le tiers basal des élytres.

Pronotum grand, presque aussi long que large, déprimé. Côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs grands, vifs et droits; base large, presque aussi large que le bord antérieur, ses parties latérales droites, non échancrées, perpendiculaires à la ligne médiane. Ligne médiane finement canaliculée, la surface basale rugueuse. Disque éparsément ponctué, fortement alutacé entre les points, ce qui lui donne un aspect mat.

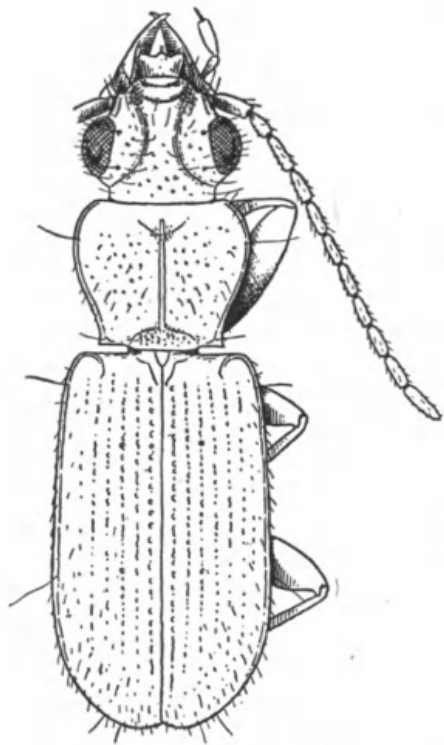


Fig. 2. — *Perileptus* (s. str.) *Shakletoni*, n. sp., de Lokitang ($\times 24$).

Élytres deux fois aussi longs que larges, assez amples, les côtés parallèles, les épaules saillantes et le bord basal perpendiculaire à la ligne médiane. La racine de la gouttière marginale décrit une crosse régulièrement arrondie, recourbée sur l'origine de la 5^e strie. La même disposition existe chez *P. japonicus* Bates et *P. robustus* Jeann. Surface élytrale très aplanie, les stries bien visibles, marquées par des lignes de gros points superficiels, mais effacées à la base et à l'apex.

Soies discales présentes mais petites, sur la 3^e strie.

Organe copulateur mâle sans caractères particuliers.

Cette espèce, de taille exceptionnelle pour une espèce africaine, est en réalité apparentée au *P. robustus* de l'Inde et au *P. japonicus*. Elle présente comme eux un pronotum à base large, dont les parties latérales sont nettement transverses et rectilignes. A ce caractère s'ajoute la crosse basale de la gouttière marginale, particulièrement développée chez *P. Shakletoni* mais existant aussi chez les *P. japonicus* et *P. robustus*. Chez toutes les autres espèces du genre, à l'exception du *P. areolatus*, la gouttière s'arrête brusquement sur l'origine de la 5^e strie sans décrire de crosse complète. Ce caractère vient donc s'ajouter à celui tiré de la forme de la base du pronotum pour isoler le groupe *japonicus* des autres espèces orientales et africaines.

Il est donc intéressant de noter que le *P. Shakletoni* appartient au groupe du *P. japonicus*, groupe jusqu'ici représenté seulement dans la région orientale : *P. robustus* dans l'Himalaya, *P. japonicus* à Hong-Kong, Célèbes et au Japon.

KENYA COLONY. Turkana septentrional : Lokitang, dans les monts Lubur, au nord-ouest du lac Rodolphe. Nombreux exemplaires recueillis dans les graviers du lit d'un torrent, alt. 700 m., st. 24 (23 I-1933).

Perileptus (s. str.) *africanus*, subsp. *aethiopicus*, nov.

Type : *Nanoropus*, st. 26 (Mus. Paris).

Long. 2,5 mm. Testacé rougeâtre brillant assez clair, les élytres brunâtres, les antennes brunâtres à base pâle, les pattes testacées.

Même coloration et forme générale que le *P. africanus* Jeann. typique, de Tana river. Il s'en distingue cependant aisément par la forme des angles postérieurs du pronotum. Ceux-ci sont plus grands, la sinuosité basale des côtés du pronotum est plus longue, les parties latérales du bord basal sont moins obliques.

Malgré cette différence qui fait davantage ressembler son pronotum à celui des *P. ceylanicus* et *P. indicus*, le *P. aethiopicus* appartient certainement à l'espèce *africanus*, d'ailleurs déjà représentée dans toute l'Afrique orientale et australe par des races diverses : *Peringueyi* Jeann. (Mon. *Trechinae* IV, p. 62) dans l'Afrique australe, *africanus* Jeann. et *Babaulti* Jeann. dans la Colonie du Kenya, *Alluaudi* Jeann. dans l'Uganda. La race nouvelle étend l'aire de distribution de l'espèce jusqu'en Éthiopie et on sait d'autre part que le *P. hesperidum* Jeann. des Iles du Cap Vert est étroitement apparenté au *P. africanus*.

Mais *P. africanus*, si largement distribué en Afrique, appartient certainement à la même lignée que les *P. ceylanicus* Nietn., *P. pusillus* Jeann., du Tonkin et *P. melas* Jeann., des Iles Philippines. Comme le *P. Shakletoni*, il peut donc être considéré comme un élément « oriental » de la faune africaine.

ÉTHIOPIE MÉRIDIONALE : *Nanoropus*, à l'extrémité nord du lac Rodolphe,

sur la plage du lac, alt. 565 m., st. 26 (28 I-1933). Un exemplaire pris à la lumière.

Trib. **Trechodini** Jeannel

Gen. **TRECHODES** Blackburn

Trechodes Babaulti Jeannel

T. Babaulti Jeannel, 1926, Mon. *Trechinae*, I, p. 497, fig. 269 et 276 ; type : Tana river. — Mon. *Trechinae*, IV, p. 64.

KENYA COLONY : Province du Turkana : Kacheliba, West-Suk, alt. 1.300 m., st. 39 (2 IV-1933). Un exemplaire recueilli sur les bords du Suam, en amont du pont de Kacheliba, au milieu de nombreux Bembidiides.

L'aire de distribution de l'espèce couvre une grande partie de l'Afrique orientale, depuis Kacheliba, dans le bassin du lac Rodolphe, jusqu'au sud du Mozambique (Lesne) et à Salisbury, dans le Sud-Rhodesia. Vers l'ouest elle atteint le haut Mellé, dans le Congo belge (Burgeon!).

Comme les autres *Trechodes*, *T. Babaulti* ne s'élève guère en altitude. Il a été recueilli à 1.500 m. dans le pays Kikuyu et au pied du Ruwenzori. Au Kilimandjaro, le *T. kilimanus* Jeann. ne dépasse pas la zone des cultures; au mont Kénia, le *T. kenyensis* occupe les prairies inférieures : Nyéré, 2.000 m. d'altitude. Aucun *Trechodes* n'a jamais été trouvé dans la zone alpine des hautes montagnes, ni même dans la zone des forêts.

Gen. **PLOCAMOTRECHUS** Jeannel

Plocamotrechus Jeannel, 1926, Mon. *Trechinae*, *L'Abeille*, XXXII, p. 543; type : *P. pallipes* Boh., = *Bohemani* Jeann. — 1930, Mon. *Trechinae*, *L'Abeille*, XXXIV, p. 65. — Alluaud, 1933, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XXIV, p. 61 (espèces du Ruwenzori).

Pendant le cours de l'impression de ma Monographie des *Trechinae*, une circonstance heureuse m'avait permis d'examiner les types des *Plocamotrechus* de l'Afrique australe décrits jadis par PERINGUEY sous le nom de *Trechus* et que je n'avais primitivement pu identifier qu'avec doute. J'ai donc été conduit à reprendre, dans le « Supplément » de ma Monographie, en 1930, la systématique des espèces australes et à en donner un nouveau tableau.

Mais jusqu'à ce jour les seules espèces du genre connues des hautes montagnes de l'Afrique orientale, étaient encore le *P. kilimanus* des forêts supérieures du Kilimandjaro, le *P. kenyensis* de la zone alpine du Kénia et le *P. Alluaudi* de la zone alpine du versant oriental du Ruwenzori. Les récoltes de L. BURGEON sur le versant occidental du Ruwenzori au cours de la récente Expédition belge, récoltes étudiées par Ch. ALLUAUD (1933) et

celles que la Mission de l'Omo a pu faire sur le mont Kinangop, dans la chaîne de l'Aberdare, ajoutent huit espèces nouvelles aux trois déjà connues.

Il n'est pas étonnant que ces matériaux nouveaux viennent bouleverser encore une fois la systématique du genre. Les trois espèces anciennement connues de l'Afrique orientale présentaient un caractère commun : large échancrure de la base du pronotum, qui m'avait servi à les distinguer de l'ensemble des espèces australes. Ce caractère ne se retrouve pas chez les espèces nouvelles du Ruwenzori et du Kinangop, et j'ai dû chercher autre chose pour établir une classification naturelle des espèces.

L'organe copulateur des *Plocamotrechus* est d'un type très particulier et donne de bons caractères différentiels pour séparer les espèces ; mais il ne semble pas que des évolutions particulières de l'armature copulatrice du sac interne, toujours compliquée et constituée par des pièces nombreuses, permettent d'établir des séries phylétiques d'espèces de même souche. Par contre la microsculpture des téguments externes donne d'utiles indications.

J'ai déjà signalé¹ les différences de forme du réseau polygonal formé par le contour des champs de chitine déposés par les cellules hypodermiques, chez les *Duvalius* et autres *Trechinae* à téguments « alutacés ». La forme de cette réticulation microscopique est variable, les polygones étant soit aussi longs que larges, soit nettement étirés en travers. H. E. ANDREWES² a signalé des différences analogues chez les *Tachys* orientaux. On retrouve ces deux types de microsculpture chez les *Plocamotrechus* et il semble bien que ces deux types correspondent à des groupes phylogénétiquement distincts.

Chez toutes les espèces de l'Afrique australe, sans aucune exception, la microsculpture du pronotum et des élytres est formée de polygones très étirés en travers. Parmi les espèces de l'Afrique orientale, il en est trois qui présentent la même microsculpture : *kilimanus*, du Kilimandjaro, *unisetosus* du Kinangop, *ruwenzoricus* du versant occidental du Ruwenzori. Ces trois espèces sont certainement alliées et se rattachent à la lignée des espèces australes. Cette parenté indique donc qu'elles sont venues du sud et se sont répandues sur les deux systèmes montagneux, occidental (Ruwenzori) et oriental (Kilimandjaro, Kinangop) à une époque récente.

Mais toutes les autres espèces des montagnes de l'Afrique orientale ont une microsculpture bien différente, formée de gros éléments polygonaux aussi longs que larges. Elles représentent d'autres lignées, sans doute plus anciennes et originaires de l'Afrique orientale même. Ce qui prouve que ces lignées doivent être autochtones, c'est surtout qu'elles diffèrent nettement sur chacun des deux systèmes occidental et oriental. Sur le Kénia et le Kinangop, deux massifs très voisins, les espèces ont des pattes grêles, de

1. R. JEANNEL, 1925. Morphologie de l'élytre des Coléoptères Adéphages (*Arch. Zool. exp.*, 64, p. 17, fig. 8 et 11).

2. H. E. ANDREWES, 1929. The Fauna of British India. *Coleoptera, Carabidae*, p. 16, fig. 4 (Taylor and Francis, London, 1929).

type normal. Par contre, celles du Ruwenzori sont plus robustes, avec des tibias très épais et les tibias postérieurs sillonnés sur leur face supéro-interne.

Comme on le voit, la population des *Plocamotrechus* des hautes montagnes de l'Afrique orientale est complexe. Dans chacun des deux systèmes orographiques, occidental et oriental, se trouve un groupe autochtone dont les espèces sont actuellement reléguées dans la zone alpine des plus hauts sommets. A ces groupes anciens se sont ajoutées des espèces d'origine australe, d'immigration récente, qui ont peuplé les deux systèmes, mais ne se sont pas élevées aussi haut sur les montagnes que les précédentes. Alors que les espèces des groupes anciens sont devenues strictement alpines, les dernières sont subalpines et ne dépassent pas la limite supérieure des forêts.

TABLEAU DES *Plocamotrechus* DE L'AFRIQUE ORIENTALE

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Microsculpture du pronotum et des élytres formée d'éléments polygonaux très fins et nettement étirés en travers ¹ | 2. |
| — Microsculpture du pronotum et des élytres formée de gros éléments arrondis, pas plus larges que longs, comme sur la tête. Toujours deux soies discales..... | 4. |
| 2. Base du pronotum rectiligne, ou même un peu saillante; les angles postérieurs obtus, non saillants en dehors. Allongé et étroit, les élytres ovales, plus de deux fois aussi longs que larges, les stries peu profondes, les interstries convexes; deux soies discales. Long. 6 à 6,5 mm. (Ruwenzori occidental)..... | |
| ruwenzoricus All. | |
| — Base du pronotum nettement échancrée, les angles postérieurs droits et saillants en dehors. Élytres courts, moins de deux fois aussi longs que larges; les interstries plans..... | 3. |
| 3. Convexe. Élytres régulièrement ovales, les épaules largement arrondies. Deux soies discales sur la 3 ^e strie. Long. 5,7 à 8 mm., les mâles beaucoup plus grands que les femelles. (Kilimandjaro, forêts supérieures)..... | kilimanus Jeann. |
| — Déprimé. Élytres élargis dans la moitié postérieure, étroits aux épaules qui sont très effacées. Une soie discale après le milieu de la 3 ^e strie. Long. 5,5 mm. dans les deux sexes. (Kinangop, forêts)..... | unisetosus , n. sp. |
| 4. Tibias grêles, les postérieurs sans sillon sur la face supéro-interne. Stries des élytres fines et régulières, les interstries plans. (Kénia et Kinangop)..... | 5. |
| — Tibias très épaissis à l'apex, les postérieurs avec un sillon canaliculé sur la face supéro-interne ² . Stries des élytres fortes, les interstries convexes. (Ruwenzori)..... | 8. |

1. La microsculpture est de ce même type chez toutes les espèces connues de l'Afrique australe.

2. Ces espèces du Ruwenzori s'écartent de tous les autres *Plocamotrechus* par la forme de leurs tibias qui rappelle celle de l'*Amblystogenium* des îles Crozet.

5. Pronotum à côtés très arrondis en avant, sinués avant les angles postérieurs qui sont aigus et saillants en dehors ; la base rectiligne. Élytres convexes. Long. 6,5 à 7 mm. (Kinangop, forêts de bambous)..... **Chappuisi**, n. sp.
- Pronotum à côtés peu arqués en avant, non sinués avant les angles postérieurs qui sont obtus, non saillants. Élytres déprimés..... 6.
6. Pronotum petit, guère plus large que la tête, rétréci à la base qui est largement échancrée. Élytres à épaules effacées, étroites, leur plus grande largeur en arrière. Long. 5 à 5,5 mm. (Kénya, alpin)..... **kényensis** Jeann.
- Pronotum ample, bien plus large que la tête, non rétréci à la base qui est plus large que le bord antérieur, le pronotum sub-carré. Élytres ovales, à épaules largement arrondies et saillantes..... 7.
7. Yeux saillants, les tempes transverses. Base du pronotum rectiligne. Organe copulateur à pointe droite, non tordue. Long. 7 mm. (Kinangop, forêts supérieures)..... **kinangopinus**, n. sp.
- Yeux non saillants, les tempes obliques. Base du pronotum largement échancrée. Organe copulateur plus court, à pointe sinueuse. Long. 5 à 5,5 mm. (Kinangop, alpin)..... **altipeta**, n. sp.
8. Tibias antérieurs non sillonnés sur la face externe, tous les tibias très épais, les tarses très courts. Grosse tête, à yeux petits et tempes très renflées, bien plus longues que les yeux. Antennes submoniliformes, très courtes, n'atteignant pas la base du pronotum. Élytres parallèles, à épaules saillantes, les stries très irrégulières¹. Long. 8 à 9 mm. (Ruwenzori occidental, alpin)..... **bucculentus** All.
- Tibias antérieurs sillonnés sur la face externe. Yeux plus grands, les tempes obliques, de peu plus longues que les yeux ou plus courtes..... 9.
9. Pronotum ample, à côtés très arrondis, sa base largement échancrée. Élytres courts. Long. 6 mm. (Ruwenzori oriental, alpin)..... **Allaudi** Jeann.
- Pronotum à côtés peu arqués, sa base rectiligne. Élytres plus allongés, deux fois aussi longs que larges..... 10.
10. Tempes longues, obliques, plus longues que les yeux. Élytres ordinairement avec trois soies discales sur la 3^e strie. Long. 8 mm. (Ruwenzori occidental, alpin)..... **robustus** All.
- Tempes courtes et transverses, pas plus longues que les yeux. Élytres avec deux soies discales sur la 3^e strie. Plus allongé et plus étroit, subcylindrique. Long. 5 à 5,5 mm. (Ruwenzori occidental, alpin)..... **Burgeoni** All.

1. Très remarquable par son aspect général lourd et trapu, ses antennes très courtes et ses pattes énormes.

Plocamotrechus unisetosus, n. sp.

Type : forêt de bambous du Kinangop, st. 46 (Mus. Paris).

Long. 5,5 mm. Aptère. Déprimé; brun de poix, avec la marge du pronotum et des élytres rougeâtre, les pattes testacées, les antennes testacées rougeâtres, à base plus pâle. Microsculpture fine, formée d'éléments arrondis sur le crâne, mais étirés nettement en travers sur le pronotum et les élytres.

Tête robuste, transverse, le disque déprimé avec des impressions transverses rugueuses entre les sillons frontaux; ceux-ci réguliers, bien arrondis, profonds. Yeux grands et saillants, deux fois aussi longs que les tempes qui

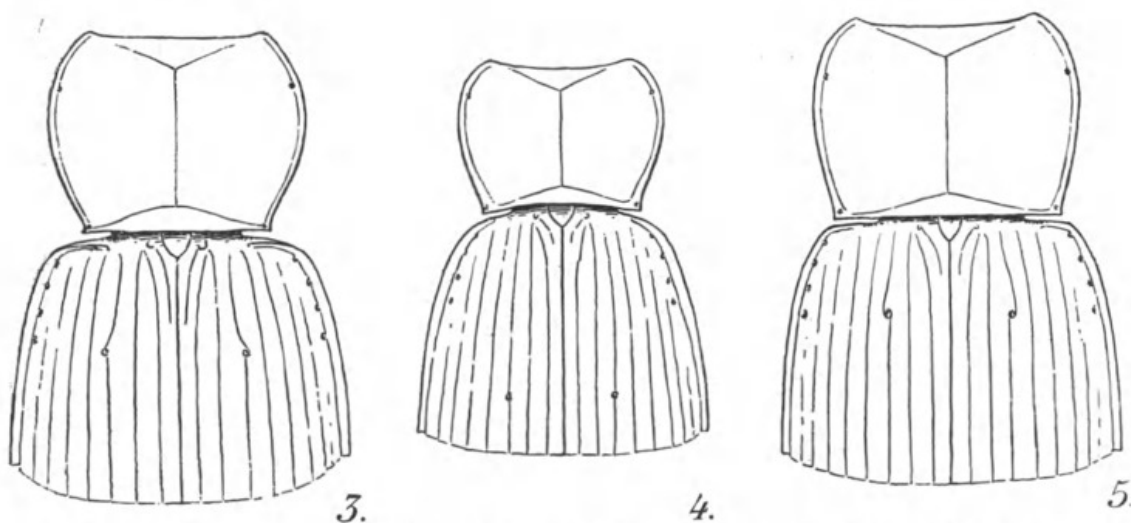


Fig. 3-5. — Pronotum et base des élytres des trois *Plocamotrechus* de la forêt du Kinangop ($\times 16$). — Fig. 3. *P. Chappuisi*, n. sp. — Fig. 4. *P. unisetosus*, n. sp. — Fig. 5. *P. kinangopinus*, n. sp.

sont obliques et planes. Antennes grêles, atteignant le tiers basal des élytres, les articles apicaux subcylindriques, de trois à quatre fois aussi longs que larges.

Pronotum un peu transverse, sa base un peu plus étroite que le bord antérieur; côtés bien arrondis en avant, à peine sinués avant les angles postérieurs qui sont très petits, droits et vifs. Base nettement concave. Gouttière marginale relativement large. Pas de fossettes basales, mais le disque légèrement déprimé au-devant des parties latérales du sillon basal transverse.

Élytres courts et déprimés, étroits en avant, élargis dans la moitié postérieure, l'apex largement obtus. Épaules effacées, très arrondies, le bord basal oblique. Gouttière marginale largement explanée; striole juxta-scutellaire à peine visible. Toutes les stries nettes, fines, linéaires, non ponctuées; les interstries plans; striole récurrente apicale régulièrement continue sur la 5^e strie.

Pattes normales, les tibias et les tarses grêles. Tibias antérieurs sillonnés sur leur face externe; tibias postérieurs subcylindriques, grêles, sans sillon sur la face supéro-interne.

Les caractères chétotaxiques sont assez particuliers. Lignes orbitaires parallèles. La soie prothoracique antérieure au quart antérieur du côté, plus en avant que chez les autres espèces du Kinangop. Une seule soie discale, insérée sur la 3^e strie, après le milieu de sa longueur.

Organe copulateur mâle (fig. 9) épais, fortement coudé dans son quart

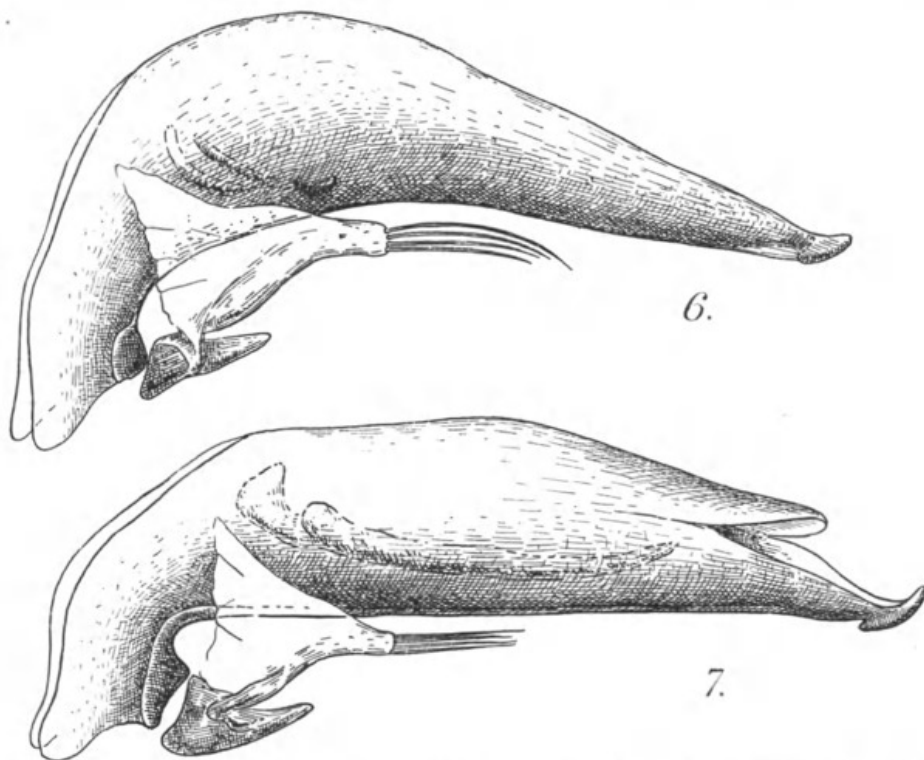


Fig. 6 et 7. — Organes copulateurs mâles des *Plocamotrechus* du Kinangop ($\times 56$). — Fig. 6. *P. Chappuisi*, n. sp. — Fig. 7. *P. kinangopinus*, n. sp.

basal. La partie apicale est fusiforme, droite; l'apex large et obtus, en forme de cuilleron largement semi-circulaire. Le lobe droit en forme de large lamelle enveloppante, avec sa partie apicale arrondie et crochue. Styles courts et grêles, armés de quatre longues soies. Sac interne avec une longue pièce ventrale arquée.

Cette espèce est voisine du *P. kilimanus* Jeann. et présente la même microsculpture du tégument et la même forme générale. Elle est cependant plus déprimée et ne montre pas le grand dimorphisme sexuel qui caractérise l'espèce du Kilimandjaro; chez *P. unisetosus*, les mâles ne sont pas plus grands que les femelles. D'autre part *P. unisetosus* est remarquable par l'évolution de ses soies discales, réduites à une seule, comme d'ailleurs chez les *P. Bohemani* Jeann. et *P. tabulae* Pér., de l'Afrique australe.

KENYA COLONY : mont Kinangop, dans la chaîne de l'Aberdare, région sub-alpine. Un exemplaire recueilli dans les débris végétaux d'un ravin à la lisière inférieure de la forêt du versant occidental, près de la maison forestière du Kinangop, alt. 2.600 m., st. 45 (7 IV-1933). Deux exemplaires trouvés dans la forêt de bambous, au-dessus de la maison forestière, sur la route de Nyéré, alt. 2.900 m., st. 46 (9 IV-1933).

***Plocamotrechus Chappuisi*, n. sp.**

Types : forêt de bambous du Kinangop, st. 46 (Mus. Paris).

Long. 6,5 à 7 mm. Aptère. Allongé et subparallèle. Noir de poix brillant, avec la marge des élytres, les pattes et les antennes rougeâtres assez foncées. Microsculpture fine, mais formée d'éléments polygonaux aussi longs que larges sur le pronotum et les élytres.

Tête médiocre, allongée; les sillons frontaux anguleux, peu profonds. Yeux grands et saillants, deux fois aussi longs que les tempes; celles-ci obliques et peu convexes. Antennes grêles, atteignant environ le quart basal des élytres, leurs articles apicaux subcylindriques et trois fois aussi longs que larges.

Pronotum ample, assez convexe, peu rétréci à la base qui est aussi large que le bord antérieur. Les côtés très arrondis dans les quatre cinquièmes de leur longueur, nettement sinués en arrière; les angles postérieurs grands, droits et vifs, un peu saillants en dehors. Base rectiligne. La gouttière marginale est fine et régulière; pas de fossettes basales.

Élytres allongés et convexes, subparallèles, l'apex atténué. Épaules arrondies mais saillantes; la gouttière marginale large, commençant par une crosse basale dont l'origine atteint la racine de la 4^e strie. Striole juxta-scutellaire très développée. Toutes les stries visibles, fines, régulières, non ponctuées; les interstries plans. Strie récurrente apicale régulière, prolongée sans inflexion par la 5^e strie.

Pattes normales. Tibias antérieurs sillonnés; les postérieurs grêles et sans sillon supéro-interne.

Chétotaxie normale : deux soies discales sur la 3^e strie.

Organe copulateur (fig. 6) volumineux, fortement arqué dans sa partie basale. Le pénis est très épais dans sa partie moyenne et s'atténue peu à peu vers l'apex qui est long, droit et terminé par un renflement transverse dont la silhouette de profil rappelle celle d'un sabot. Styles courts, avec quatre longues soies recourbées. Sac interne avec trois petites pièces copulatrices dans la partie basale et ventrale. Le lobe droit du pénis ne fait aucune saillie au-dessus de l'orifice apical.

Espèce très isolée dans le genre, sans affinité directe avec le *P. kenyensis* Jeann.

KENYA COLONY : mont Kinangop, dans la chaîne de l'Aberdare, zone des forêts supérieures. Plusieurs individus recueillis dans un endroit marécageux

de la forêt de bambous du versant occidental du Kinangop, au-dessus de la maison forestière, sur la route de Nyéré, alt. 2.900 m., st. 46 (9 IV-1933).

***Plocamotrechus kinangopinus*, n. sp.**

Type : forêt de bambous du mont Kinangop, st. 46 (Mus. Paris).

Long. 7 mm. Aptère. Allongé, subparallèle et peu convexe. Brun de poix avec les antennes et les pattes rougeâtres. Microsculpture assez fine, formée par un réseau polygonal dont les éléments sont aussi longs que larges, aussi bien sur le pronotum et les élytres que sur la tête.

Tête petite, transverse, le vertex déprimé, les sillons frontaux anguleux et

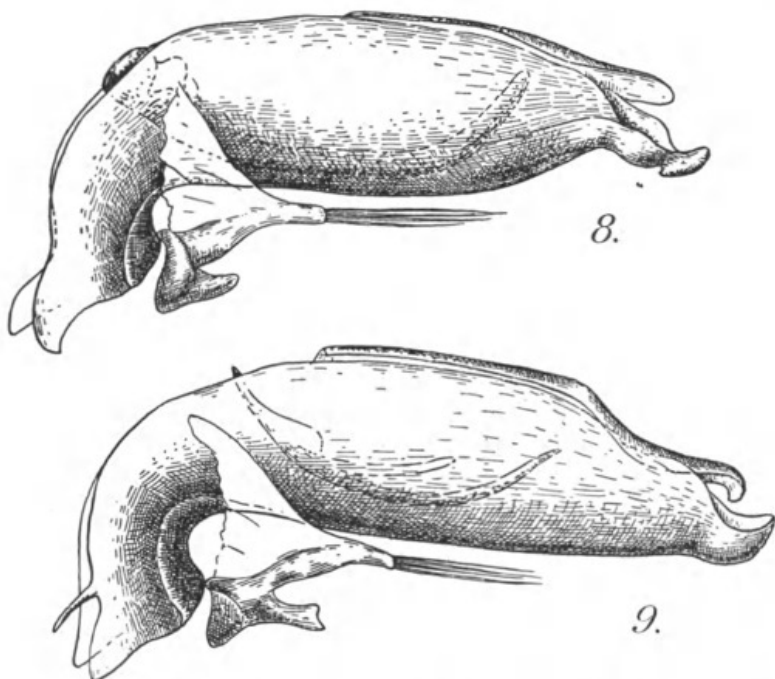


Fig. 8 et 9. Organes copulateurs mâles des *Plocamotrechus* du Kinangop ($\times 56$). — Fig. 8. *P. altipeta*, n. sp., de la zone alpine. — Fig. 9. *P. unisetosus*, n. sp.

superficiels. Yeux peu saillants, une fois et demie aussi longs que les tempes; celles-ci obliques et un peu convexes. Antennes ne dépassant guère le quart basal des élytres, leurs articles apicaux ovalaires, deux fois et demie aussi longs que larges.

Pronotum grand, subcarré, bien plus large que la tête, à peine plus large que les élytres, sa base plus large que le bord antérieur. Côtés faiblement arqués, non sinués dans la partie postérieure; les angles postérieurs presque droits, vifs, non saillants en dehors; base rectiligne. Gouttière marginale assez large; pas de fossettes basales.

Élytres oblongs, peu convexes, à bord basal transverse, perpendiculaire à la ligne médiane; les épaules saillantes et anguleuses, l'apex atténué. Gout-

tière marginale assez large; la striole juxtascutellaire bien développée. Stries toutes bien visibles, nettes, fines et linéaires, non ponctuées; interstries plans. Striole récurrente apicale nette et profonde, continuée sans déviation par la 5^e strie.

Pattes normales; les tibias antérieurs sillonnés.

Chétotaxie normale. Deux soies discales sur la 3^e strie.

Organe copulateur mâle (fig. 7) très grand et robuste, brusquement coudé dans le cinquième basal. Partie apicale épaisse, fusiforme, droite, atténuée en bec dont l'épaississement terminal présente de profil la silhouette d'une sandale. L'apex est droit et long. Le lobe droit du pénis enveloppe la face dorsale et forme un lobe apical légèrement arrondi. Styles très courts, armés de quatre soies. Le sac interne porte une grosse pièce ventrale, robuste et épaisse, un peu arquée.

Cette espèce est manifestement proche parente du *P. kenyensis* Jeann. Mais son pronotum très ample et subcarré lui donne un aspect très particulier.

KENYA COLONY : forêt de bambous et zone des Alchémilles du mont Kinangop, dans la chaîne de l'Aberdare. Deux exemplaires, l'un recueilli dans la forêt de bambous du versant occidental, au milieu des *P. Chappuisi*, alt. 2.900 m., st. 46 (9 IV-1933), l'autre trouvé sous une pierre dans la zone des Alchémilles, alt. 3.000 m., st. 47 (9 IV-1933).

Cette espèce s'élève davantage en altitude que les deux précédentes et paraît localisée à la lisière supérieure des forêts et dans le « moorland » formant la base des prairies alpines.

***Plocamotrechus altipeta*, n. sp.**

Types : prairies alpines du Kinangop, st. 48 (Mus. Paris).

Long. 5 à 5,5 mm. Aptère. Même forme générale que celle du *P. kinangopinus*, mais plus petit et proportionnellement moins allongé; même coloration et microsculpture.

Tête petite, arrondie, les sillons frontaux anguleux et superficiels. Yeux plus petits, non saillants, à peine plus longs que les tempes qui sont obliques et convexes. Antennes plus courtes, n'atteignant pas le quart basal des élytres, leurs articles apicaux ovales, deux fois aussi longs que larges.

Pronotum semblable à celui du *P. kinangopinus*, sauf que la base est échancrée, concave. Élytres plus courts, à côtés plus arqués, le bord basal aussi transverse et les épaules anguleuses et saillantes. Même striation. Pattes semblables.

Mêmes caractères chétotaxiques que chez *P. kinangopinus*.

Organe copulateur mâle (fig. 8) plus court, présentant la même coudure de la partie basale, le même renflement fusiforme de la partie apicale, mais l'apex est tordu, comme s'il avait été écrasé par une pression dans le sens longitudinal. Le sac interne porte une pièce analogue à celle du *P. kinango-*

pinus, mais encore plus longue, plus épaisse et plus incurvée du côté dorsal.

Il n'est pas douteux que *P. altipeta* et *P. kinangopinus* soient dérivés d'une souche commune, remplaçant sur le Kinangop le *P. kenyensis* du mont Kénia. Tous deux pourraient à la rigueur être tenus pour deux races de la même espèce, l'une de basse altitude (*kinangopinus*), l'autre isolée dans les prairies à tussocks de la zone des *Senecio* géants (*altipeta*). Mais les différences des organes copulateurs sont assez prononcées pour qu'on puisse les tenir pour deux espèces définitivement individualisées.

KENYA COLONY : zone alpine du mont Kinangop, dans la chaîne de l'Aberdare. Plusieurs exemplaires recueillis sous des amas d'herbes arrachées et pourries, dans la prairie de la zone des grands *Senecio*, sur le versant occidental du sommet du Kinangop, alt. 3.700 m., st. 48 (9 IV-1933).

Gen. **TRECHOSIA** Jeannel

Trechosia Jeannel, 1926, Mon. *Trechinae*, *L'Abeille*, XXXII, p. 544; type : *T. solutilis* Pér. — 1930, *L'Abeille*, XXXIV, p. 73.

Ce genre, assez étroitement allié au genre *Plocamotrechus*, mais bien caractérisé par une conformation particulière de la 8^e strie des élytres, était jusqu'à présent connu par quelques espèces de l'Afrique australe, dont j'ai donné un tableau de détermination dans le supplément de ma Monographie (*L'Abeille*, XXXIV, p. 74). Il est intéressant d'en trouver une espèce dans l'Afrique orientale.

Cette espèce nouvelle ne s'écarte aucunement du type générique. Elle a été découverte dans la région subalpine du Kinangop et sa présence dans la même localité que le *Plocamotrechus unisetosus*, ci-dessus décrit, semble bien confirmer qu'elle est, comme ce dernier, du nombre des espèces australes ayant atteint les régions montagneuses de l'Afrique orientale à une date relativement récente.

***Trechosia aberdarensis*, n. sp.**

Type : maison forestière du Kinangop, st. 45 (Mus. Paris).

Long. 4,5 mm. Aptère. Grêle et allongé, convexe. Brun de poix brillant, les antennes rougeâtres, les pattes testacées rougeâtres. Microsculpture très fine, formée d'éléments polygonaux très étirés en travers, comme chez tous les *Trechosia* et les *Plocamotrechus* austraux.

Tête petite, à front déprimé, les sillons frontaux écartés et réguliers. Yeux très grands et très convexes, les tempes réduites et très obliques, le cou étroit. Antennes grêles et longues, dépassant le tiers basal des élytres.

Pronotum assez grand, peu transverse, convexe. Côtés régulièrement arrondis, non sinués en arrière, la base un peu saillante, les angles postérieurs obtus. Gouttière marginale étroite; la surface basale déprimée très

courte et un peu rugueuse; fossettes basales tout près des angles postérieurs, limitées par un petit pli oblique.

Élytres ovalaires, à disque déprimé, les épaules saillantes, l'apex très atténué. Stries disposées de la même manière que chez *T. solutilis* Pér. (*L'Abeille*, XXXII, p. 346, fig. 333).

Pattes robustes, les fémurs très renflés, les tibias antérieurs sillonnés.

Organe copulateur (fig. 11) de même forme générale que chez *T. solutilis* (*L'Abeille*, XXXII, fig. 336), mais plus allongé, avec le bec apical plus infléchi du côté ventral. Les styles, larges, sont armés de 8 soies en éventail. La pièce

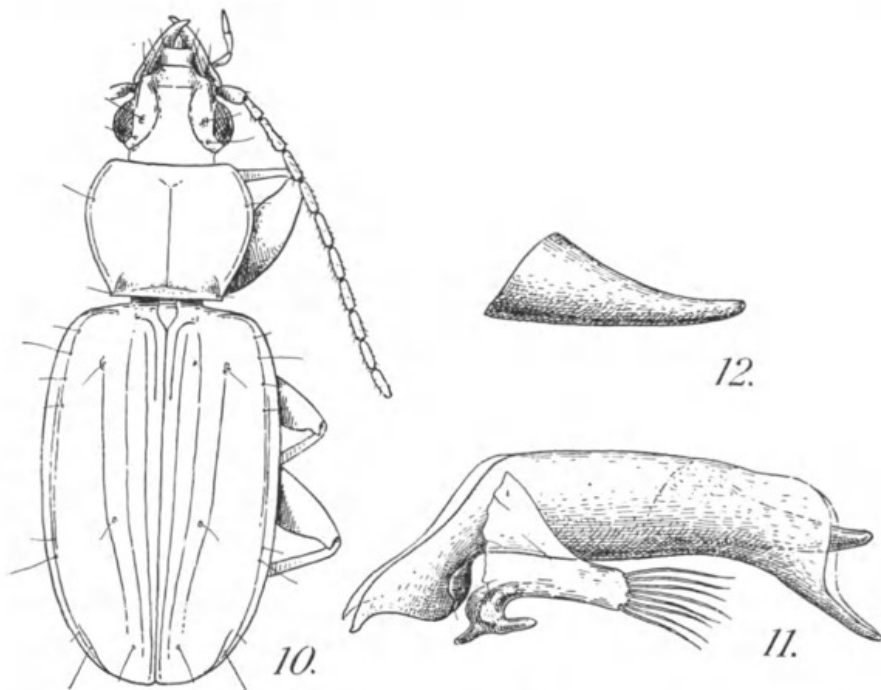


Fig. 10-12. — *Trechosis aberdarensis*, n. sp., du Kinangop. — Fig. 10. Mâle ($\times 16$). — Fig. 11. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 12. Pièce copulatrice ($\times 56$).

copulatrice (fig. 12) est large, triangulaire, évasée en gouttière dont la convexité est tournée du côté gauche. Cette pièce est bien différente de celle du *T. solutilis*.

Malgré la différence de forme de la pièce copulatrice, *T. aberdarensis* est certainement apparenté au *T. solutilis* Pér. Il présente la même forme générale et surtout la même disposition des stries élytrales, très caractéristique. Mais il s'en distingue cependant par sa petite taille, ses élytres plus longs, ses antennes beaucoup plus allongées. *T. mashuna* Pér. du Cap, *T. solutilis* Pér., du Sud-Rhodesia et *T. aberdarensis* Jeann., de l'Afrique orientale sont certainement trois espèces affines et dérivées d'une souche commune.

KENYA COLONY : mont Kinangop, dans la chaîne de l'Aberdare. Un seul exemplaire recueilli au bord d'un torrent, à la lisière inférieure de la forêt

du versant occidental, tout près de la maison forestière, alt. 2.600 m., st. 45 (6 IV-1933).

Trib. **Trechini** Jeannel

Gen. **TRECHUS** Clairville

Les seuls *Trechus* jusqu'à ce jour connus de l'Afrique orientale étaient trois espèces de l'Abyssinie, le *T. elgonicus* Jeann. du mont Elgon et le *T. Sjöstedti* All. du mont Méru. La découverte d'une grande série d'espèces nouvelles dans la zone alpine de l'Elgon m'oblige à donner ci-dessous un nouveau tableau des groupes d'espèces représentés dans l'Afrique orientale.

TABLEAU DES GROUPES D'ESPÈCES DE L'AFRIQUE ORIENTALE

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Élytres avec au moins deux soies discales, la première sur la 3 ^e strie ou le 4 ^e interstrie, la deuxième sur la 3 ^e strie..... | 2. |
| — Élytres avec une seule soie discale, l'antérieure..... | 5. |
| 2. Pas de soie apicale sur l'extrémité du 3 ^e interstrie; la soie externe, par contre, très développée et accolée à la carène apicale. (Mont Méru). [Mon <i>Trechinae</i> , IV, p. 87, fig. 11, 13, 14]. | |
| | Groupe <i>Sjöstedti</i> . |
| — Soie apicale présente sur l'extrémité du 3 ^e interstrie; la soie externe réduite..... | 3. |
| 3. Tibias antérieurs sans sillon externe. Espèces d'un noir brillant, à grands yeux plus longs que les tempes, les élytres presque lisses, la striole juxtascutellaire absente ou obsolète. (Mont Elgon)..... | Groupe <i>elgonicus</i> . |
| — Tibias antérieurs sillonnés sur leur face externe..... | 4. |
| 4. Stries des élytres fines, les interstries plans. Espèces de petite taille, pigmentées. (Abyssinie : mont Abuna Yusef). [Mon. <i>Trechinae</i> , II, p. 193, fig. 592-594]. | Groupe <i>bipartitus</i> . |
| — Stries des élytres profondes; tous les interstries convexes, même les plus externes. Espèces de très grande taille et totalement dépigmentées. (Mont Elgon)..... | Groupe <i>Chapuisi</i> . |
| 5. Soie discale de l'élytre placée sur la 3 ^e strie. Élytres amples, très convexes, à stries toutes bien tracées. (Abyssinie : Addis-Abeba). [Mon. <i>Trechinae</i> , II, p. 196, fig. 595-599]. | Groupe <i>aethiopicus</i> . |
| — Soie discale insérée sur le 5 ^e interstrie, les 5 ^e , 4 ^e et souvent aussi 3 ^e stries confluentes au niveau de la soie. (Mont Elgon). | Groupe <i>cryobius</i> . |

GROUPE *elgonicus*.

Groupe localisé dans la zone alpine du mont Elgon.

Les caractères généraux des espèces semblent les rapprocher du groupe

du *T. quadristriatus*, abondamment représenté sur les restes de la Tyrrhénis et dans l'Afrique du Nord, et par conséquent élément important de la faune ibéro-mauritanienne (Mon. *Trechinae*, II, p. 121, fig. 498). L'organe copulateur est du même type, avec deux pièces copulatrices bien développées dans le sac interne, et on retrouve chez les espèces de l'Elgon, en particulier chez *T. elgonicus*, des sillons frontaux très superficiels sur le disque de la tête, la surface basale du pronotum lisse, les stries élytrales effacées, les tibias antérieurs sans sillon.

Les espèces actuellement connues se distinguent de la façon suivante :

1. Pronotum nettement transverse, ample, bien plus large qu'un seul élytre. Grande taille : long. 6 à 7 mm. *elgonicus* Jeann.
 - a. Côtés du pronotum peu arqués, faiblement sinués avant les angles postérieurs qui sont obtus. Élytres oblongs, étroits, à épaules très effacées. Long. 6 à 6,5 mm. (Cratère de l'Elgon) . . . subsp. *lobeliarum*, nov.
 - Côtés du pronotum très arqués, profondément sinués en arrière, avant les angles postérieurs qui sont droits. Épaules saillantes b.
 - b. Élytres oblongs, étroits, à côtés subparallèles. Long. 6 à 6,5 mm. (Prairies du Koitobbos) . . . subsp. *heous*, nov.
 - Élytres amples, très larges, élargis en arrière. Long. 7 mm. (Elgon, 4.000 m., versant N.-E.) subsp. *elgonicus*, s. str.
- Pronotum petit, non transverse, à peine plus large que long et pas plus large qu'un seul élytre. Taille moindre 2.
2. Tête médiocre, plus étroite que le pronotum. Côtés du pronotum à peine sinués en arrière, les angles postérieurs obtus. Élytres plus amples, plus convexes, la première soie discale au niveau du 3^e fouet de la série ombiliquée. Noir de poix brillant. Long. 5,8 mm. (Camp III de l'Elgon) *amblus*, n. sp.
- Tête grande, à yeux saillants, pas plus étroite que le pronotum. Côtés du pronotum nettement sinués en arrière, les angles postérieurs droits. Élytres oblongs, plus étroits et moins convexes, la première soie discale au niveau du 2^e fouet. Pronotum toujours brunâtre, plus pâle que la tête. Long. 5,3 à 5,5 mm. (Camp III de l'Elgon) *stenoderus*, n. sp.

Trechus (s. str.) *elgonicus* Jeannel

T. elgonicus Jeannel, 1930, Mon. *Trechinae*, *L'Abeille*, XXXIV, p. 88, fig. 12, 15 et 16; type : mont Elgon (Exp. Suédoise, in Mus. Paris).

b. Subsp. *heous*, nov.; type : prairies alpines de l'Elgon, st. 19 (Mus. Paris).

c. Subsp. *lobeliarum*, nov.; type : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 6 à 7 mm. Large et convexe. Aptère. Noir de poix lisse et brillant, le plus souvent avec le bord du pronotum et des élytres ainsi que la

suture rougeâtres. Antennes enfumées, les pattes rougeâtres très foncées.

Tête médiocre, arrondie, à sillons frontaux réguliers, non anguleux et superficiels. Les yeux grands, peu saillants, un peu plus longs que les tempes qui sont peu convexes. Antennes relativement courtes et très fines.

Pronotum très ample, transverse, à base rectiligne et plus large que le bord antérieur. Côtés régulièrement arqués et sinués en arrière, plus fortement chez la forme typique et la race *heous* que chez la race *lobeliarum*. Angles postérieurs vifs, droits ou légèrement obtus selon que la sinuosité des côtés est forte ou faible. Disque convexe, la surface basale faiblement dépri-

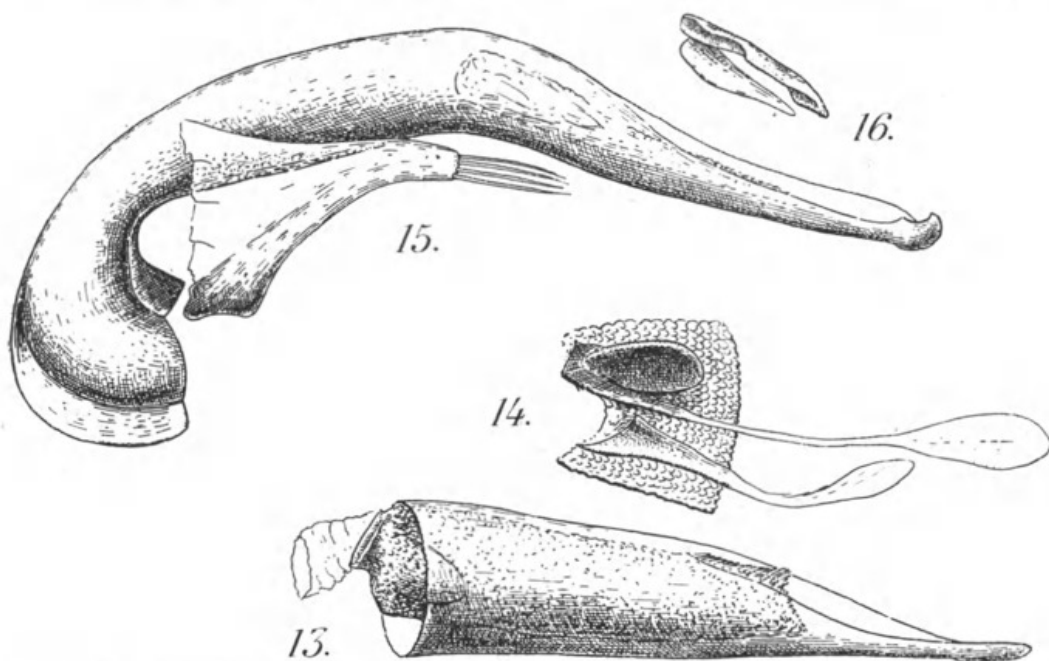


Fig. 13-14. — *Trechus elgonicus* subsp. *heous*, nov., des prairies alpines de l'Elgon. — Fig. 13. Sommet de l'organe copulateur ($\times 56$). — Fig. 14. Base du sac interne étalée et pièces copulatrices ($\times 100$).
Fig. 15-16. — *Trechus amblys*, n. sp. du camp III de l'Elgon. — Fig. 15. Organe copulateur ($\times 56$). — Fig. 16. Pièces copulatrices ($\times 56$).

mée, les fossettes basales superficielles et la gouttière marginale étroite; pas de sillon transverse en arc sur la surface basale.

Élytres amples, convexes, bien plus larges et surtout plus élargis en arrière chez le type que chez les deux races nouvelles. Les épaules sont plus ou moins saillantes, mais le bord basal de l'élytre est toujours perpendiculaire à la ligne médiane. Gouttière marginale étroite et régulière; carène apicale très réduite. Pas de strie juxtasculéaire. Stries très fines, superficielles, les stries externes effacées. La strie récurrente apicale interrompue avant d'atteindre la terminaison de la 5^e strie.

Pattes robustes, courtes, les tibias antérieurs épais, un peu arqués, glabres, sans trace de sillon sur la face externe.

Lignes orbitaires parallèles. Soie prothoracique antérieure vers le milieu

du côté, la postérieure sur l'angle. Soie discale antérieure sur le 4^e interstrie, après le niveau du 3^e fouet de la série ombiliquée; deuxième soie vers le milieu de la 3^e strie. Soie apicale très rapprochée du bord apical de l'élytre.

Organe copulateur mâle (fig. 13) très grand et allongé, fortement coudé. Bulbe basal allongé, avec un grand aileron sagittal. Partie apicale épaissie, puis effilée en pointe droite et terminée par un petit renflement allongé. Styles assez courts, armés de 4 soies. Sac interne allongé, remplissant toute la moitié apicale du pénis. Les parois sont opaques, tapissées par des écailles fortement chitinisées (fig. 13 et 14) et très serrées, masquant la pièce copulatrice qu'il n'est possible d'examiner qu'après ouverture du sac.

N'ayant pu étudier qu'un type unique en décrivant l'espèce, j'ai donné une figuration inexacte de la pièce copulatrice, fort difficile à voir. Il existe en réalité (fig. 14) deux pièces copulatrices, grêles, allongées et spatulées, presque complètement hyalines, mais cependant bien rigides. La gauche, la plus longue, s'insère à la base d'une phanère en forme de coquille, très chitinisée et très colorée.

Cette pièce copulatrice est identique, à quelques petits détails près, chez les trois races du *T. elgonicus*. Elle est d'une structure assez insolite. Mais il est évident qu'elle résulte de la transformation d'une pièce double et allongée de même type que celles des *T. quadristriatus* ou *T. rufulus*. On connaît d'autres exemples d'évolution de la pièce copulatrice vers des types très allongés et hyalins, dans la série des *Trechinae*. C'est le cas par exemple des *Duvalius Wingelmülleri* Ganglb. et *Anophthalmus Schaumi* Sch. (Mon. *Trechinae*, III, p. 592 et 798).

KENYA COLONY : mont Elgon, région alpine. L'espèce paraît répandue dans toute la zone alpine, au-dessus de 3.800 m. La race *heous* a été recueillie dans la st. 19, c'est-à-dire dans les prairies découvertes en dessous du versant oriental du Koitobbos. Elle y était abondante (6 I-1933) sous les pierres, le long des pentes très insolées et couverte d'Immortelles, vers 3.900 m. d'alt.

La race *lobeliarum* par contre a été découverte dans le cratère de l'Elgon, alt. 4.000 m., autour du camp IV, au pied du versant occidental du Koitobbos (10 I-1933). On la trouvait en abondance sous les touffes de *Lobelia acaules*, nombreuses dans la prairie d'Alchémilles avec les *Senecio Gardneri*.

Quant à la forme typique, plus voisine de la race *heous* par la forme de son pronotum, mais bien différente par sa grande taille et l'ampleur de ses élytres, elle n'est connue que par un seul exemplaire mâle étiqueté « Elgon, 4.000 m., Lovén ». Cet exemplaire a certainement été recueilli dans une autre localité du versant nord-est de l'Elgon.

Il est remarquable que trois races aussi distinctes de la même espèce vivent à peu de distance les unes des autres dans les mêmes parages de la zone alpine de l'Elgon, autour du Koitobbos, c'est-à-dire dans la partie orientale du rebord du cratère. La race *heous* occupe les sources du torrent Koitobbos

(ou Kobaiwa), la race *lobeliarum* les sources du Suam, dans le cratère, la race *elgonicus* peut être une station intermédiaire. Il faut donc s'attendre à ce qu'il existe encore d'autres races nombreuses du *T. elgonicus*, ou même des espèces du même groupe, sur tout le pourtour du cratère qui se développe sur une vingtaine de kilomètres de circonférence.

Trechus (s. str.) amblus, n. sp.

Type : un mâle du camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 5,8 mm. Large et convexe. Aptère. Noir brillant, lisse, les antennes enfumées, les pattes testacées rougeâtres. Aspect général du *T. elgonicus*.

Tête médiocre, arrondie, les sillons frontaux réguliers, non anguleux, plus profonds que chez *T. elgonicus*. Yeux grands, non saillants, un peu plus longs que les tempes, qui sont convexes. Antennes comme chez *T. elgonicus*.

Pronotum petit, non transverse, pas plus large qu'un seul élytre et à peu près aussi long que large, sa base rétrécie, aussi large que le bord antérieur. Côtés régulièrement arqués en avant, peu à peu rétrécis, longuement et faiblement sinués dans la moitié basale; les angles postérieurs vifs et obtus, la base rectiligne. Disque peu convexe, la surface basale faiblement déprimée, les fossettes superficielles et larges, la gouttière marginale étroite et régulière; pas de sillon en arc sur la base.

Élytres amples, mais ovales, les épaules arrondies, le bord basal perpendiculaire à la ligne médiane. Gouttière marginale étroite et régulière, la carène apicale réduite. Striole juxtascutellaire à peine indiquée. Stries fines et effacées comme chez *T. elgonicus*.

Pattes robustes et courtes, les tibias antérieurs glabres et sans trace de sillon externe.

Mêmes caractères chétotaxiques que chez *T. elgonicus*.

Organe copulateur (fig. 15) très grand et bien plus allongé que chez *T. elgonicus*. La base est plus fortement coudée, le bulbe basal plus étroit, avec un fort aileron sagittal. Partie apicale du pénis non épaissie, subcylindrique, longue et légèrement coudée du côté ventral; la pointe très longue, robuste, peu effilée, terminée par un bourrelet un peu crochu du côté dorsal. Styles courts, armés de 4 soies. Sac interne court, sans revêtement d'écailles opaques. Les pièces copulatrices (fig. 16) sont très réduites et n'occupent que la partie basale du sac. Elles sont normalement chitinisées et bien visibles par transparence.

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Un seul exemplaire recueilli dans des tamisages de terre au pied de rochers peuplés de grands *Senecio amblyophyllus*, vers 3.700 m. sur les bords du torrent Koitobbos, st. 18 (5 I-1933).

Trechus (s. str.) stenoderus, n. sp.

Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 5,5 mm. Assez grêle et peu convexe. Aptère. Brun de poix brillant peu foncé, avec la tête noire, les antennes noirâtres à base testacée, les pièces buccales et les pattes testacées. Aspect lisse, la microsculpture très fine.

Tête grande, presque aussi large que le pronotum, le cou long et épais, le disque déprimé, les sillons frontaux peu arqués, assez distants, réguliers et bien tracés; les yeux grands et très saillants, plus longs que les tempes qui

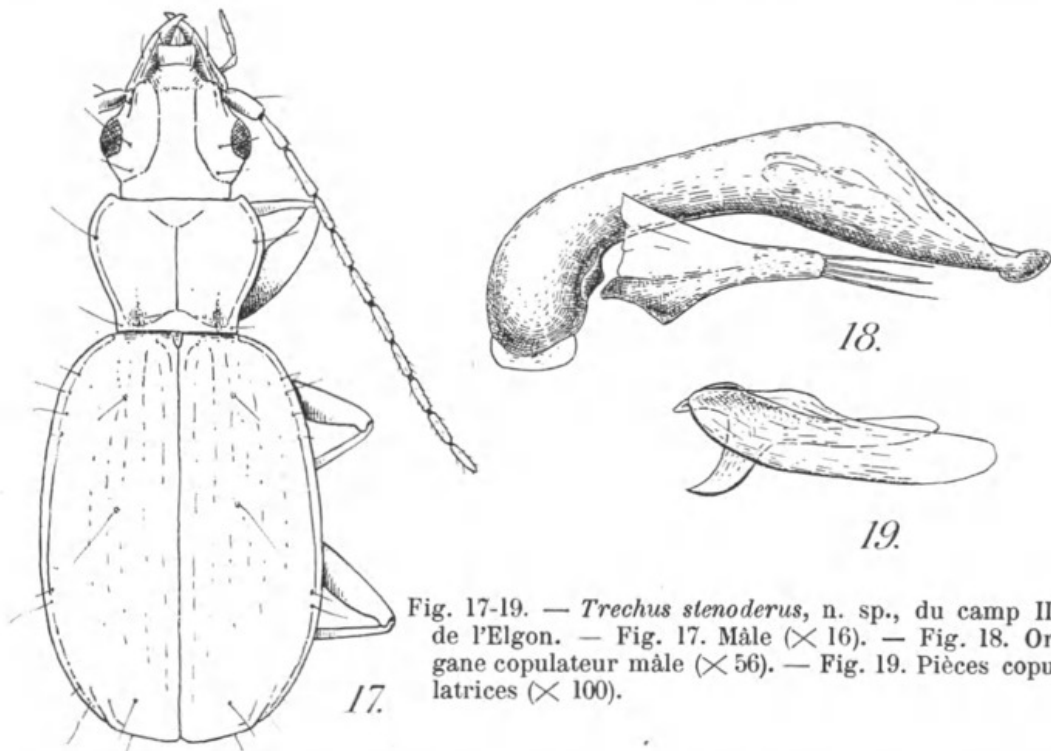


Fig. 17-19. — *Trechus stenoderus*, n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 17. Mâle ($\times 16$). — Fig. 18. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 19. Pièces copulatrices ($\times 100$).

sont aplanies, obliques, peu convexes. Antennes fines et longues, atteignant le milieu des élytres.

Pronotum petit, non transverse, à peine plus large qu'un seul élytre, ses côtés bien arrondis en avant, longuement sinués en arrière, la base rectiligne étroite, plus étroite que le bord antérieur, les angles postérieurs vifs et droits. Disque peu convexe, la surface basale peu déprimée, marquée d'un sillon transverse aboutissant dans des fossettes latérales assez profondes; gouttière marginale large.

Élytres étroits, oblongs, peu convexes, le bord basal oblique, les épaules très effacées, l'apex obtus. Gouttière marginale assez large; striole juxta-scutellaire très superficielle. Toutes les stries très effacées, le disque presque lisse. Carène apicale à peine visible.

Pattes longues et grêles, les tibias antérieurs sans trace de sillon externe.

Lignes orbitaires parallèles. Soie prothoracique antérieure vers le tiers antérieur du côté, la postérieure sur l'angle. Soie discale antérieure assez rapprochée de la base, à peu près au niveau du 2^e fouet, sur le 4^e interstrie; soie postérieure vers le milieu de la 3^e strie. Soie apicale plus éloignée du bord apical que de la suture.

Organe copulateur (fig. 18) relativement petit et court. Le bulbe basal, peu coudé, assez renflé, porte un petit aileron sagittal. Partie apicale du pénis très épaissie, infléchie du côté ventral, atténuée en pointe épaisse, dont l'apex forme un épais bourrelet oblique. Styles longs, armés de 4 soies. Sac interne sans revêtement d'écailles opaques: les pièces copulatrices assez longues, peu chitinisées et même hyalines dans leur partie apicale. La droite est plus courte et bifurquée dans sa partie basale, la gauche en forme de longue lamelle un peu ovale (fig. 19).

KENYA COLONY: mont Elgon, zone alpine. Quelques exemplaires en creusant des tranchées dans le fond d'un petit vallon très humide, au pied de grands *Senecio amblyophyllus*, vers 3.500 m. d'alt., st. 18 (3-4 I-1933). Cette station se trouve dans le bassin du torrent Koitobbos, mais à altitude plus basse que celle où a été découvert le *T. amblus* ci-dessus décrit.

Il est curieux que les trois espèces de même lignée s'échelonnent le long du cours du Koitobbos dans sa zone alpine: *T. elgonicus* à 3.900 m., *T. amblus* à 3.700 m., *T. stenoderus* à 3.500 m. et que les formes extérieures de ces trois espèces se mettent nettement en série, l'espèce large, la plus rapprochée du type ailé en haut, les espèces de plus en plus étroites et évoluées dans le type aptère vers le bas.

GROUPE *Chappuisi*

Groupe de la zone alpine du mont Elgon. Il est formé par deux espèces de taille géante, qui paraissent devoir être rapprochées des espèces du groupe *fulvus*, de l'Afrique du Nord. Elles sont certainement encore un élément ibéro-mauritanien dans la faune alpine de l'Elgon. Comme les espèces du groupe *fulvus*, celles de l'Elgon sont dépigmentées et oculées; elles ont des stries élytrales entières, nullement effacées latéralement, avec une strie récurrente apicale continuée sans interruption par l'extrémité de la 5^e strie. D'autre part les tibias antérieurs sont sillonnés, les caractères chétotaxiques sont les mêmes (lignes orbitaires divergentes, premier pore discal près de la base) et l'organe copulateur, volumineux, porte une pièce copulatrice double, de même type.

1. Élytres longs, subparallèles, plus de deux fois aussi longs que larges. Trois soies discales, rarement deux. Long. : 9 à 10 mm. (Cratère de l'Elgon)..... *Chappuisi*, n. sp.
- Élytres courts, ovales, moins de deux fois aussi longs que larges. Deux soies discales. Long. : 7,5 à 8,5 mm..... *Arambourgi*, n. sp.

- a. Côtés du pronotum non sinués avant les angles postérieurs; ceux-ci seulement un peu saillants en dehors. Fossettes basales du pronotum plus marquées, linéaires (Camp III de l'Elgon)..... subsp. *Arambourgi*, s. str.
 — Côtés du pronotum nettement sinués avant les angles postérieurs. Fossettes basales obsolètes (Cratère de l'Elgon)... subsp. *Fairbairni*, nov.

***Trechus* (s. str.) *Chappuisi*, n. sp.**

Types : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 9 à 10 mm. Aptère. Allongé, subparallèle et peu convexe. Entièrement testacé rougeâtre brillant, les pattes testacées.

Tête assez grande, allongée, le cou épais, le disque déprimé. Sillons fron-

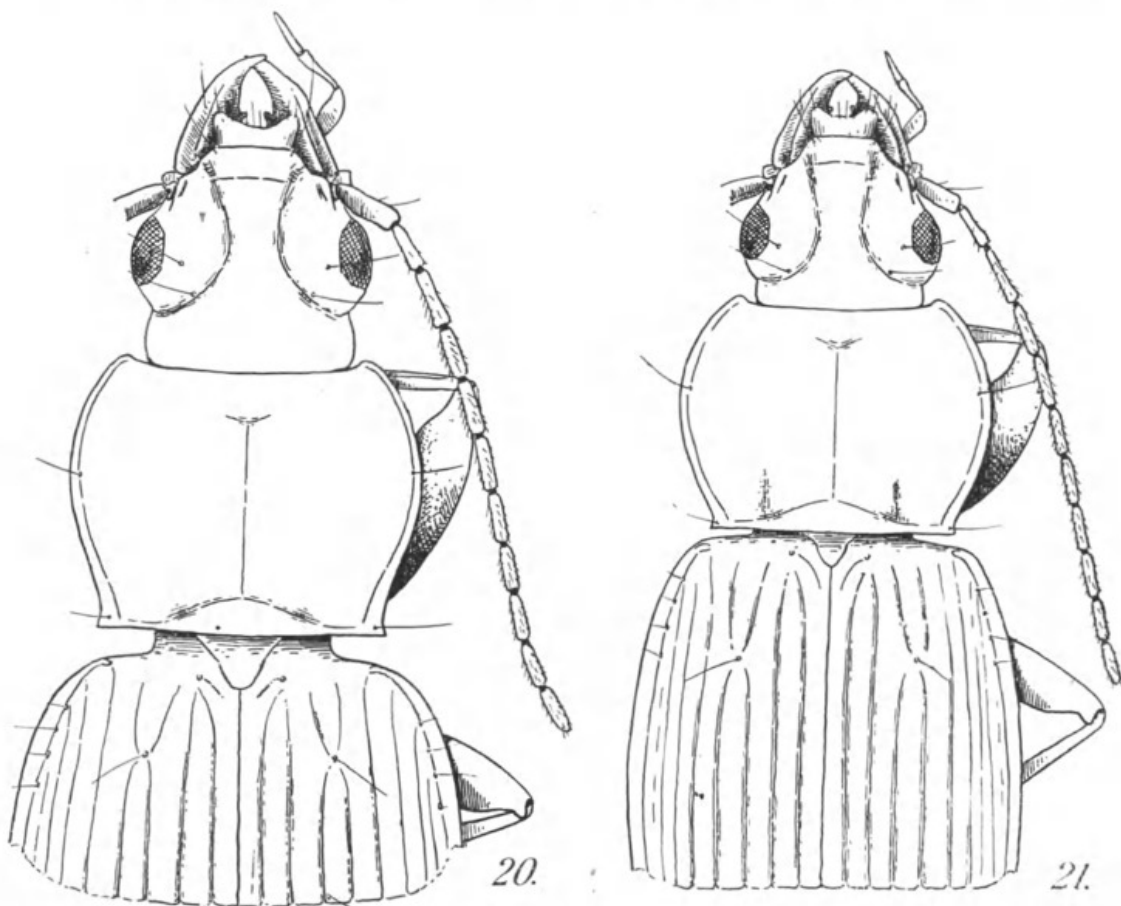


Fig. 20. — *Trechus Chappuisi*, n. sp. du cratère de l'Elgon ($\times 16$). — Fig. 21. *Trechus Arambourgi*, n. sp., forme typique du camp III de l'Elgon ($\times 16$).

taux profonds, anguleux, rapprochés et approfondis sur le vertex. Yeux grands, pigmentés, peu saillants, bien plus longs que les tempes; celles-ci obliques et peu convexes. Antennes relativement courtes, ne dépassant pas le quart basal des élytres.

Pronotum subcarré, un peu transverse, ample, sa base un peu plus large que le bord antérieur. Côtés peu arqués, sinués immédiatement avant les angles postérieurs qui sont vifs, aigus, saillants en dehors; base sensiblement rectiligne. Disque convexe, uni, la gouttière marginale étroite, la surface basale courte, limitée par un sillon transverse arqué, net et lisse, en avant duquel le disque est régulièrement convexe, sans fossettes basales.

Élytres très longs, subparallèles, aplanis, plus de deux fois aussi longs que larges. Bord basal perpendiculaire à la ligne médiane, les épaules arrondies, les côtés non arqués, l'apex obtus et peu déclive. Gouttière marginale étroite; la striole juxtascutellaire nette, la carène apicale saillante mais courte. Toutes les stries entières et profondes, finement ponctuées; les interstries convexes, même les plus externes. Strie récurrente apicale continuée sans interruption ni inflexion par l'extrémité de la 5^e strie.

Pattes robustes et longues; tibias antérieurs fortement sillonnés.

Lignes orbitaires divergentes en avant. Première soie prothoracique après le tiers antérieur du côté, la postérieure sur l'angle. Trois soies discales, la première sur la 3^e strie ou le 4^e interstrie, à peu près au niveau du 3^e fouet, les deux autres sur la 3^e strie, l'une vers le milieu, l'autre vers le tiers apical. Il arrive parfois que la deuxième soie discale, la médiane, fasse défaut. Soie apicale sur la crosse apicale de la 2^e strie qui est courte, la soie se trouve à égale distance de la suture et du bord apical.

Organe copulateur (fig. 22) très grand, très volumineux. Le bulbe basal, épais, est peu coudé et porte un aileron sagittal dont le bord dorsal forme deux replis en « nid de pigeon » qui s'étalent sur la surface du bulbe. Partie apicale du pénis très épaissie, puis atténuée en longue pointe robuste, un peu infléchie du côté dorsal et terminée par un bourrelet dont le bord dorsal est bilobé (fig. 22 et 23). Styles allongés, armés de 4 soies parallèles. Sac interne hyalin, pourvu de pièces copulatrices volumineuses : la droite, très chitinisée, se prolonge en un long stylet apparent dans l'orifice apical; la gauche est lamelleuse et plus courte (fig. 24).

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Cette belle espèce, de beaucoup la plus grande du genre, n'est pas rare au pied des *Lobelia* acaules, dans la prairie du cratère de l'Elgon, au pied du Koitobbos, st. 20 (6 I-1933).

Trechus (s. str.) *Arambourgi* n. sp.

Forma typica. — Type : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Subsp. *Fairbairni*, nov. — Type : Cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris). Dédié à M. G. FAIRBAIRN, officier forestier de l'Elgon, en témoignage de gratitude pour l'aide indispensable qu'il nous a donnée.

Long. 7,5 à 8,5 mm. Aptère. Plus petit que le précédent, et surtout plus ovale, avec les élytres plus courts. Même coloration.

Tête proportionnellement moins grande, mais de même forme.

Pronotum de même forme générale, un peu plus transverse. Chez la forme

typique les côtés sont bien arrondis (fig. 20 et 21) les angles antérieurs saillants, les angles postérieurs très petits, saillants en dehors. Chez la race *Fairbairni* par contre, les côtés sont bien moins arqués, les angles antérieurs sont réduits et les angles postérieurs, plus grands, sont précédés par une sinuosité occupant environ le huitième de la longueur des côtés. Disque du pronotum convexe, la surface basale comme chez *T. Chappuisi*, mais avec des fossettes basales larges et superficielles chez *Fairbairni*, plus profondes et linéaires chez *Arambourgi* typique.

Élytres courts et ovales, aplanis, moins de deux fois aussi longs que

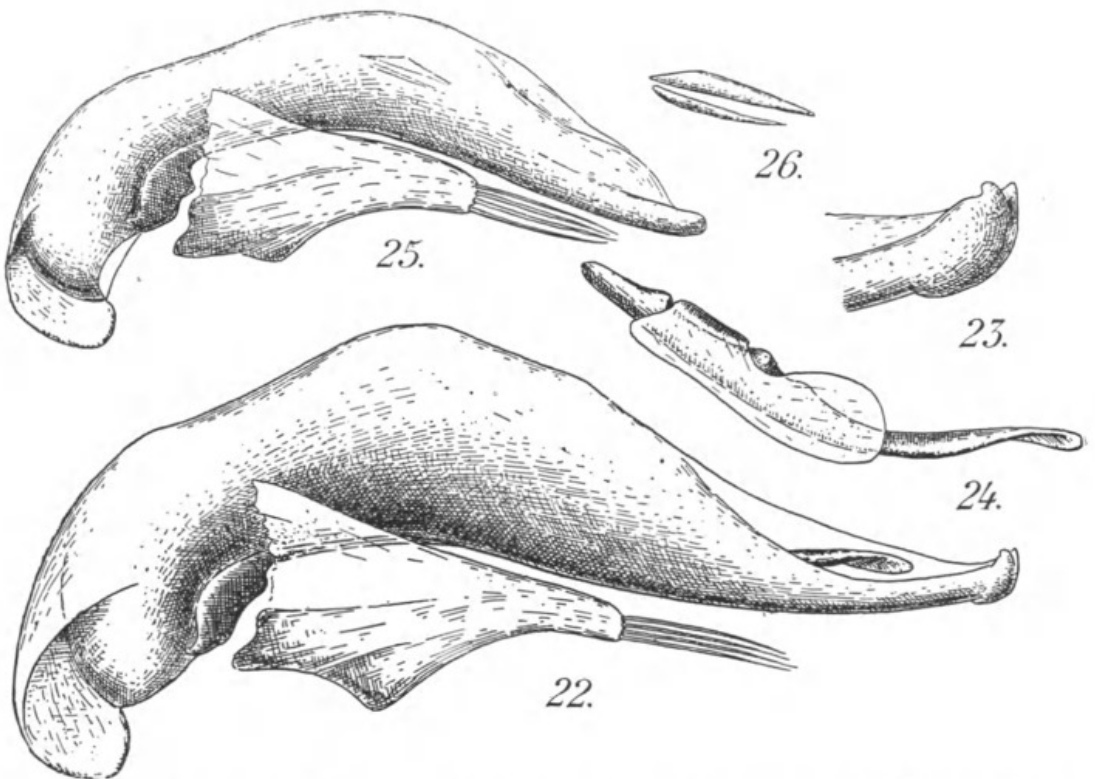


Fig. 22-24. — *Trechus Chappuisi*, n. sp., du cratère de l'Elgon. — Fig. 22. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 23. Apex du pénis ($\times 100$). — Fig. 24. Pièces copulatrices ($\times 56$).

Fig. 25-26. — *Trechus Arambourgi*, subsp. *Fairbairni*, nov., du cratère de l'Elgon. — Fig. 25. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 26. Pièces copulatrices ($\times 100$).

larges ; les côtés bien arqués. Striation semblable à celle du *T. Chappuisi*. Pattes semblables.

Mêmes caractères chétotaxiques, sauf qu'il n'existe que deux soies discales, la deuxième vers le milieu de la 3^e strie.

Organe copulateur (fig. 25) bien moins volumineux que celui du *T. Chappuisi*. Le bulbe basal a la même forme et porte un aileron sagittal pourvu de replis dorsaux, mais bien moins développés. La partie apicale du pénis est bien moins épaisse, plus courte, non infléchie, et est dépourvue de

bourrelet terminal. Styles plus courts, armés de 4 soies parallèles. Sac interne avec deux pièces copulatrices excessivement réduites (fig. 26).

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine.

Un seul exemplaire de la forme typique, trouvé en tamisant la terre au pied de rochers peuplés de *Senecio amblyophyllus*, sur le bord du torrent Koitobbos, vers 3.700 m. d'alt., st. 18 (3 I-1933), c'est-à-dire au même endroit que le *T. amblus*.

La race *Fairbairni* par contre est abondante, mêlée au *T. Chappuisi* et au *T. elgonicus lobeliarum*, au pied des *Lobelia* acaules de la prairie d'Al-chémilles du cratère, versant occidental du pic Koitobbos, st. 20 (6 I-1933).

GROUPE *cryobius*

Ce groupe est certainement très nombreux et doit être constitué par une multitude d'espèces dans la zone alpine de l'Elgon. Les quatorze formes nouvelles dont la description va suivre ont été recueillies dans quelques stations peu éloignées les unes des autres, sur un tout petit secteur du sommet de la montagne, et il est bien évident qu'elles ne représentent qu'une très minime partie des espèces existant à la périphérie du vaste cratère.

Le groupe *cryobius* est remarquable par plusieurs points. Il est très homogène et ses espèces présentent des caractères communs inconnus chez toutes les autres lignées du genre *Trechus* au point qu'on serait tenté de l'ériger au rang de sous-genre.

Les antennes, souvent très fines, ont leur dernier article bien plus long que l'avant-dernier. Il en est de même, il est vrai, chez le *T. bipartitus* d'Abyssinie et le *T. Sjöstedi* du mont Méru ; mais les deux derniers articles des antennes sont égaux chez *T. aethiopicus* et les espèces des groupes *elgonicus* et *Chappuisi* du mont Elgon.

De plus, les *Trechus* du groupe *cryobius* sont toujours d'aspect lisse, à striation des élytres très effacée. La carène apicale est courte et peu saillante. L'organe copulateur mâle, très petit et s'opposant en cela à celui des espèces des autres groupes africains, renferme un sac interne à armature réduite. La pièce copulatrice, en général simple, est courte et acuminée ; elle disparaît souvent chez certaines espèces.

Mais ce sont surtout les caractères chétotaxiques qui sont très extraordinaires chez les espèces du groupe *cryobius*. La série discale de l'élytre est réduite à une seule soie, la basale, comme d'ailleurs chez le *T. aethiopicus* de l'Abyssinie. Mais cette soie basale, chez les espèces de l'Elgon, a émigré vers la région humérale et a atteint le 5° interstrie, déterminant à son implantation une fusion des 3°, 4° et 5° stries.

Il existe d'autres *Trechinae* chez lesquels la soie discale est placée sur la 5° strie ; ce sont les *Paratrechus* de l'Amérique centrale (Mon. *Trechinae* III, p. 80 et fig. 1307 et 1312). Mais ici la soie appartient bien au 5° interstrie-nervure et non au 3° qui est dépourvu d'appareil sétal. Chez les *Tre-*

chus de l'Elgon, il apparaît nettement qu'il s'agit de la soie du 3^e interstrie-nervure, émigrée vers l'épaule jusqu'au 5^e à travers le 4^e interstrie. Les déviations et anastomoses des stries au niveau de la soie témoignent de cette migration, selon une tendance évolutive sur laquelle j'ai depuis longtemps attiré l'attention ¹, tendance qui pousse les soies et les fouets à se déplacer vers les bords de l'élytre. La soie discale antérieure des espèces du groupe *cryobius* a subi cette évolution à un degré plus avancé que chez toutes les autres lignées du genre *Trechus*, dans lesquelles elle ne fait guère que franchir la 3^e strie pour s'installer dans le 4^e interstrie. Elle s'est fixée en position nouvelle sur le 5^e interstrie, dans la région humérale, et il est curieux de constater que cette position « humérale » de la soie discale antérieure s'accompagne de la disparition des soies discales postérieures, aussi bien chez les *Trechus* de l'Elgon que chez les *Paratrechus* mexicains.

L'évolution chétotaxique tend toujours vers une réduction du nombre des soies et la spécialisation de certaines d'entre elles. Le *T. Chappuisi*, ci-dessus décrit, avec ses trois soies discales, est archaïque par rapport au *T. Arambourgi* et à tous les *Trechus* normalement pourvus de deux soies. Les espèces du groupe *cryobius*, à une seule soie déplacée vers l'épaule, sont à un stade de spécialisation évolutive beaucoup plus avancé que chez les autres *Trechus* de type normal.

Un autre fait remarquable chez les espèces du groupe *cryobius* est que certaines d'entre elles ont subi la même évolution générale que les *Trechus* souterrains de l'Europe. A côté de formes macrophthalmes, il se trouve des formes microphthalmes, dépigmentées, à membres allongés. Le *T. oligophthalmus* est une espèce strictement endogée, très comparable aux *Trechus* cavernicoles du groupe *angusticollis*, comme les *T. Pieltaini*, *T. Beusti* et *T. Escalerai* des Pyrénées cantabriques.

Quant aux affinités du groupe *cryobius* elles sont plus difficiles à établir. La striation de leurs élytres, fine et effacée, leur organe copulateur de petite taille, à pièce copulatrice en général simple et réduite, ne paraissent guère les rapprocher des lignées originaires des massifs ibéro-mauritaniens. L'ensemble de leurs caractères, les chétotaxiques mis à part, évoquent davantage les *Trechus* du Caucase, surtout ceux du groupe *caucasicus*. Il se pourrait que leur lignée dérive de souches venues des Égéides.

- | | |
|---|----|
| 1. Grandes et convexes, le pronotum ample, subcarré, transverse, sa base plus large que le bord antérieur, ses angles postérieurs très largement explanés. Yeux aussi longs ou plus longs que les tempes..... | 2. |
| — Allongés et peu convexes, le pronotum plus ou moins cordiforme, rétréci à la base, ses angles postérieurs normaux..... | 4. |
| 2. Élytres ovales, peu renflés, à épaules effacées. Pronotum très transverse, à côtés peu arqués, non sinués en arrière, les angles | |

1. R. JEANNEL, Morphologie de l'élytre des Coléoptères Adéphages. (*Arch. Zool. exp.*, 64, 1925, p. 42). — Mon. des *Trechinae*, I (*L'Abeille*, XXXII, 1926, p. 80).

- antérieurs effacés. Soie discale après le niveau du 3^e fouet, relativement loin de la base. Long. 4,5 à 5 mm. (Cratère de l'Elgon)..... **enoplus**, n. sp.
- Élytres ovoïdes, très renflés, l'apex très déclive, les épaules saillantes. Côtés du pronotum sinués dans leur moitié basale. Soie discale plus rapprochée de la base, avant le niveau du 3^e fouet..... 3.
3. Pronotum nettement transverse, ses côtés plus arqués en avant, ses angles antérieurs effacés. Coloration brunâtre. Long. 4,5 à 5 mm. (Cratère de l'Elgon)..... **oodes**, n. sp.
- Pronotum à peine transverse, ses côtés faiblement arqués en avant, plus nettement sinués en arrière, les angles antérieurs très saillants. Coloration testacée rougeâtre. Long. 4,5 mm. (Cratère de l'Elgon)..... **strongylus**, n. sp.
4. Yeux grands, peu saillants, plus longs que les tempes. Angles postérieurs du pronotum obtus et émoussés, la base toujours saillante..... 5.
- Yeux réduits, plus courts que les tempes. Angles postérieurs du pronotum droits et vifs, la base ordinairement rectiligne... 7.
5. Pronotum plus long et moins transverse, ses côtés sinués avant les angles postérieurs qui sont émoussés mais presque droits. Élytres larges, presque orbiculaires, déprimés. Tête allongée, les antennes grêles, atteignant presque le milieu des élytres, leurs articles moyens quatre fois aussi longs que larges. Long. 4 mm. (Camp III de l'Elgon)..... **phaeocerus**, n. sp.
- Pronotum court et transverse, ses côtés non sinués en arrière, les angles postérieurs obtus. Élytres larges mais convexes. Tête arrondie, courte; les antennes n'atteignent guère que le quart basal des élytres, leurs articles moyens à peine trois fois aussi longs que larges..... 6.
6. Côtés du pronotum peu arqués. Angles huméraux des élytres arrondis (fig. 34). Organe copulateur plus petit, à pièce copulatrice allongée et aiguë (fig. 35 et 36). Long. 3,5 à 3,8 mm. (Camp III de l'Elgon)..... **amblygonus**, n. sp.
- Côtés du pronotum plus arqués. Angles huméraux des élytres plus saillants. Organe copulateur plus grand, la pièce copulatrice courte et carrée (fig. 37 et 38). Long. 3,5 à 3,8 mm. (Camp III de l'Elgon)..... **metrius**, n. sp.
7. Soie discale de l'élytre très éloignée de la base, au niveau du 4^e fouet de la série ombiliquée. Long. 4,2 mm. (Cratère de l'Elgon)..... **promeces**, n. sp.
- Soie discale de l'élytre rapprochée de la base, au niveau du 3^e fouet de la série ombiliquée..... 8.
8. Angles postérieurs du pronotum grands; la partie basale, subparallèle, des côtés représente plus du huitième de la longueur du pronotum..... 9.

- Angles postérieurs du pronotum petits, la partie basale sub-parallèle ne représente pas plus du dixième de la longueur... 11.
- 9. Stries des élytres très effacées, très superficielles, sans trace de ponctuation. Élytres courts et larges, déprimés, à peine plus d'une fois et demie aussi longs que larges. (Cratère de l'Elgon).
..... *cryobius*, n. sp.
 - a. Pronotum ample, à côtés peu arqués, peu rétrécis la base, les angles postérieurs droits, non saillants en dehors. Long. 4,8 à 5 mm. subsp. *cryobius*, s. str.
 - Pronotum petit, à côtés très arrondis en avant, très sinués en arrière, les angles postérieurs aigus et très saillants en dehors. Long. 4,5 mm. subsp. *synoeces*, nov.
- Stries internes des élytres plus profondes et nettement ponctuées. 10.
- 10. Élytres oblongs, déprimés, allongés, deux fois aussi longs que larges, l'apex obtus. Côtés du pronotum peu rétrécis à la base, les angles postérieurs droits, non saillants en dehors. *lampros*, n. sp.
 - a. Côtés du pronotum plus largement arrondis en avant ; grande taille : 5 à 5,2 mm. (Cratère de l'Elgon)..... subsp. *lampros*, s. str.
 - Côtés du pronotum moins largement arrondis ; plus petit : 4,2 à 4,5 mm. (Camp III de l'Elgon)..... subsp. *leptus*, nov.
- Élytres ovoïdes, larges et courts, convexes. Pronotum relativement plus petit, plus rétréci et plus profondément sinué à la base, les angles postérieurs saillants en dehors. Long. 4,2 mm. (Cratère de l'Elgon)..... *compsus*, n. sp.
- 11. Court et épais, le pronotum transverse, les élytres à peine une fois et demie aussi longs que larges ; stries très superficielles, très indistinctement ponctuées. Antennes courtes et épaisses, leurs articles moyens ovoïdes, à peine deux fois aussi longs que larges. Long. 3 mm. *nannus*, n. sp.
 - a. Pronotum peu rétréci à la base ; celle-ci rectiligne, les angles postérieurs non saillants en dehors. (Camp III de l'Elgon)..... subsp. *nannus*, s. str.
 - Pronotum à base plus rétrécie, un peu saillante ; les angles postérieurs nettement saillants en dehors. (Cratère de l'Elgon : Maji ya moto). subsp. *suamensis*, nov.
- Allongé, grêle ; faciès des Anophthalmes. Pronotum aussi long que large ; élytres oblongs, déprimés, leur plus grande largeur en avant ; stries fortes et ponctuées, toutes visibles, les externes plus superficielles. Antennes longues et grêles, leurs articles moyens trois fois aussi longs que larges. Long. 4,2 à 5 mm. (Camp III de l'Elgon)..... *oligophthalmus*, n. sp.

Trechus (s. str.) *oodes*, n. sp.

Types : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 4,5 à 5 mm. Aptère. Court, épais, très convexe, les élytres ovales

et atténués à l'apex. Brun rougeâtre brillant, avec la tête noirâtre, les antennes rougeâtres et les pattes testacées.

Tête petite, arrondie; les sillons frontaux superficiels, les yeux grands, non saillants, plus longs que les tempes. Antennes fines, atteignant le tiers basal des élytres, les articles moyens de trois à quatre fois aussi longs que larges, subcylindriques.

Pronotum transverse, non cordiforme, la base plus large que le bord antérieur. Angles antérieurs très saillants, en larges lobes arrondis; côtés peu arqués en avant, longuement sinués en arrière; base rectiligne dans l'ensemble, échancrée dans la région scutellaire; angles postérieurs vifs, droits, largement explanés, car la gouttière marginale, large, s'élargit fortement en arrière. Disque très peu convexe, le sillon médian, les gouttières latérales et surtout la base profondément déprimées. Un sillon transverse, arqué, s'étend sur toute la base; fossettes à peine indiquées.

Élytres ovales et courts, très amples et très convexes; le bord basal transverse, les épaules saillantes, l'apex atténué et très déclive. Gouttière marginale très large. Striole juxtascutellaire très superficielle. Stries fines, superficielles, très effacées, sans ponctuation distincte.

Pattes relativement grêles; tibias antérieurs droits et profondément sillonnés sur leur face externe.

Lignes orbitaires divergentes en avant. Soie prothoracique antérieure vers le milieu des côtés, la postérieure sur l'angle. Soie discale avant le niveau du 3^e fouet. La soie apicale très développée, assez écartée du bord apical.

Organe copulateur mâle (fig. 28) petit, grêle, très peu arqué. Le bulbe basal peu renflé, non coudé. Partie apicale non infléchie, atténuée en pointe épaisse et obtuse. Styles armés de 3 ou 4 soies. Sac interne inerme.

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Quelques exemplaires recueillis en piochant la terre au pied des falaises formant la bordure intérieure du cratère au nord du pic Koitobbos, alt. 4.100 m., st. 20 (8 I-1933).

Trechus (s. str.) strongylus, n. sp.

Type : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 4,5 mm. Aspect général du précédent, mais avec l'avant-corps plus étroit. Coloration en entier testacée rougeâtre.

Tête encore plus petite, à tempes moins convexes; les antennes un peu plus longues. Pronotum bien moins transverse, ses angles antérieurs saillants mais plus étroits, plus anguleux; côtés plus nettement sinués en arrière.

Élytres de même forme ovale et très convexe. Le pronotum étant plus étroit, les angles huméraux découverts font une saillie plus accusée. Même striation des élytres. Pattes semblables. Caractères chétotaxiques identiques.

Organe copulateur mâle de même forme que chez *T. oodes*. Mais le sac

interne porte une pièce copulatrice (fig. 33) triangulaire, bien chitinisée, dont l'apex est effilé en pointe acérée et recourbée du côté dorsal.

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Un seul mâle recueilli dans le cratère de l'Elgon, st. 20 (7 I-1933).

Obs. — Ce *Trechus* est certainement de la même lignée que le *T. oodes*. Je n'ai pas noté exactement le lieu de sa capture ; mais je pense qu'il a dû être recueilli par P.-A. CHAPPUIS au bord d'un petit lac qui se trouve sur les

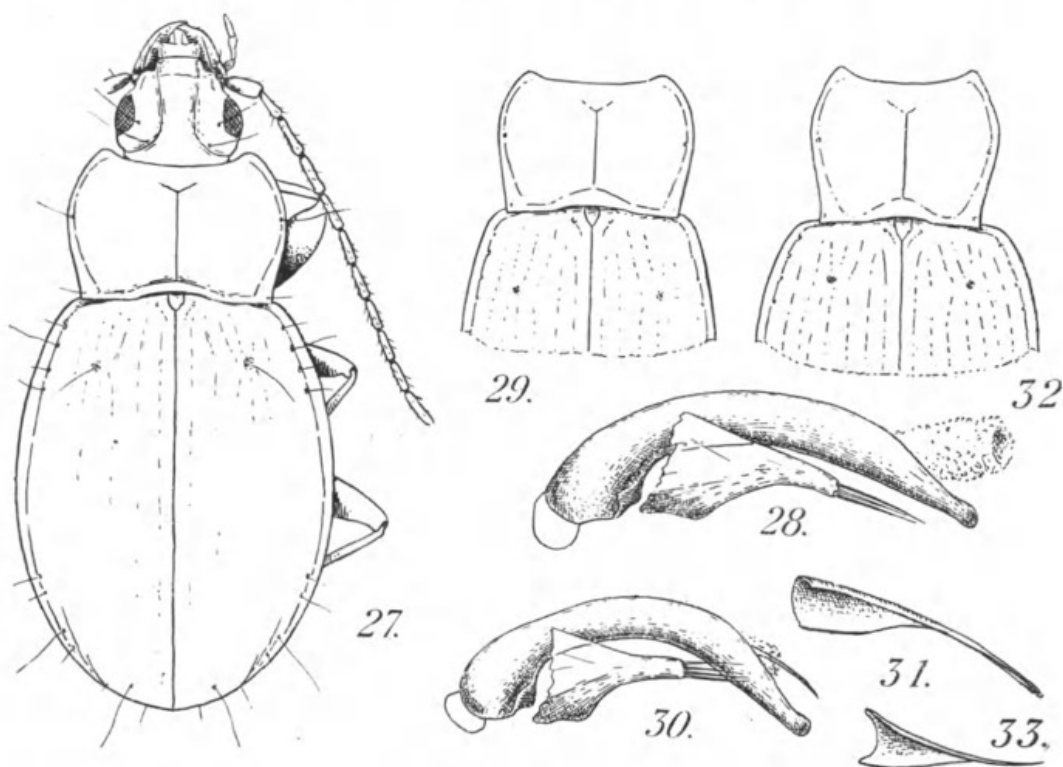


Fig. 27-28. — *Trechus oodes*, n. sp., du cratère de l'Elgon. — Fig. 27. Mâle ($\times 16$). — Fig. 28. Organe copulateur mâle, le sac interne evaginé ($\times 56$).
 Fig. 29-31. — *Trechus enoplus*, n. sp., du cratère de l'Elgon. — Fig. 29. Mâle ($\times 16$). — Fig. 30. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 31. Pièce copulatrice ($\times 100$).
 Fig. 32-33. — *Trechus stroigylus*, n. sp., du cratère de l'Elgon. — Fig. 32. Mâle ($\times 16$). — Fig. 33. Pièce copulatrice ($\times 100$).

pententes intérieures du cratère, vers 4.100 m. d'altitude, au nord-ouest du pic Koitobbos.

Trechus (s. str.) *enoplus*, s. str.

Types : cratère du mont Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 4,5 mm. Aptère. Plus allongé, moins large et moins convexe que le *T. oodes*. Coloration plus foncée, brun de poix brillant avec la marge du pronotum et des élytres pâle, les antennes noirâtres à base testacée, les pattes testacées rougeâtres.

Tête petite et arrondie, semblable à celle du *T. oodes*. Pronotum transverse, sa base plus large que le bord antérieur, les angles antérieurs effacés et arrondis, les côtés peu arqués, non sinués, rectilignes dans leur moitié basale, les angles postérieurs vifs, droits, largement explanés. Disque peu convexe, la surface basale moins profondément déprimée que chez *T. oodes*.

Élytres larges mais oblongs, bien moins convexes que chez les deux espèces précédentes, les côtés moins arrondis, les épaules moins saillantes et surtout plus étroites, l'apex moins atténué et moins déclive. Même striation.

Pattes grêles, les tibias antérieurs sillonnés.

Mêmes caractères chétotaxiques, sauf que la soie discale est plus éloignée de la base, après le niveau du 3^e fouet.

Organe copulateur mâle (fig. 30) plus petit, plus grêle, un peu plus arqué. Partie apicale du pénis plus courte, sa pointe légèrement infléchie du côté dorsal. Styles armés de 4 soies. Sac interne pourvu d'une pièce copulatrice plus grande que celle du *T. strongylus* et dont la pointe, plus longue, est incurvée du côté ventral (fig. 31).

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Quelques exemplaires recueillis au pied des touffes de *Lobelia* acaules, dans la prairie d'Alchémilles, autour du camp IV, alt. 4.000 m., st. 20 (6 I-1933). Une femelle de Maji-ya-moto, source chaude à 3.800 d'alt., dans les bas-fonds du cratère occupés par l'origine de la vallée du Suam, st. 20 (8 I-1933).

Les deux *T. oodes* et *T. enoplus* voisinent dans la même station à quelques mètres de distance. Nous les avons recueillis dans deux habitats différents, le premier au pied des falaises, le second sous les *Lobelia*, mais ils doivent certainement se mêler dans ces deux habitats contigus.

Trechus (s. str.) *amblygonus*, n. sp.

Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 3,5 à 3,8 mm. Court et large, assez convexe. Brun de poix brillant, la tête noire, les antennes rougeâtres avec la base testacée, les pattes testacées.

Tête assez grande, les sillons frontaux profonds et réguliers, les yeux grands, saillants, plus longs que les tempes qui sont obliques et très peu convexes. Antennes relativement épaisses, atteignant le quart basal des élytres, les articles apicaux ovalaires, deux à trois fois aussi longs que larges.

Pronotum court et transverse, peu rétréci à la base, les côtés peu arqués, non sinués en arrière avant les angles postérieurs qui sont obtus et émoussés; base saillante. Gouttière marginale étroite; la surface basale peu déprimée, limitée par un sillon transverse régulier et lisse; fossettes basales à peine indiquées.

Élytres en ovale assez régulier, amples et assez convexes, les épaules très arrondies, l'apex obtus. Stries à peine discernables, très effacées, sans ponctuation.

Pattes grêles, les tibias antérieurs sillonnés.

Lignes orbitaires divergentes. Soies prothoraciques normales. La soie discalc avant le niveau du 3^e fouet.

Organe copulateur mâle (fig. 35) petit, allongé, très peu arqué. Le bulbe basal est gros mais non coudé; la partie apicale du pénis, presque droite, se termine en pointe épaisse et mousse. Styles larges, armés de 2 soies seulement. Sac interne hyalin, pourvu d'une pièce copulatrice lamelleuse, en gouttière atténuée à l'apex (fig. 36).

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Nombreux exemplaires recueillis.

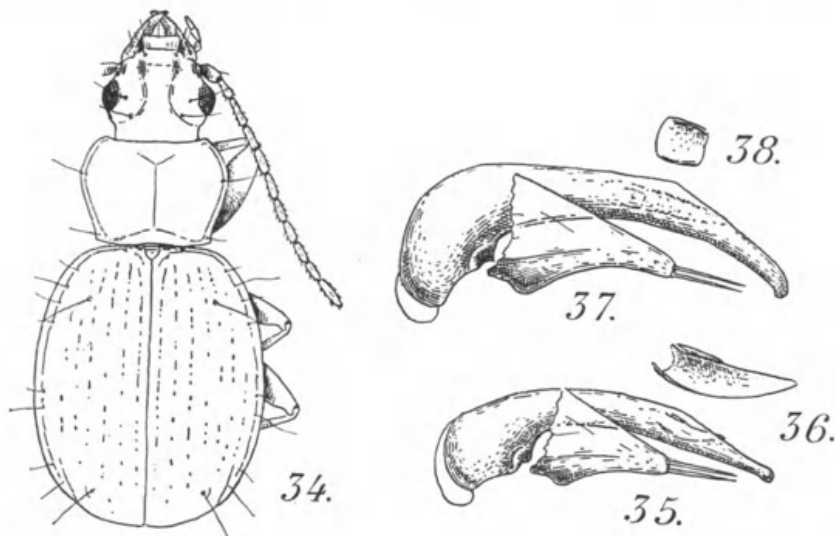


Fig. 34-36. *Trechus amblygonus*, n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 34. Mâle ($\times 16$). —

Fig. 35. — Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 36. Pièce copulatrice ($\times 100$).

Fig. 37-38. — *Trechus metrius*, n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 37. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 38. Pièce copulatrice ($\times 100$).

en creusant le sol humide d'un petit vallon boisé descendant vers le torrent du Koitobbos, vers 3.500 m. d'alt., en dessous du camp III, st. 18 (3 I-1933).

Cette espèce ne paraît guère remonter sur les pentes de l'Elgon, puisqu'elle est remplacée par la suivante à quelques centaines de mètres en amont, le long du Koitobbos. Peut-être descend-elle vers l'aval à altitude plus basse que celle où nous l'avons rencontrée.

Trechus (s. str.) *metrius*, n. sp.

Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 3,5 à 3,8 mm. Très voisin du précédent et très difficile même à distinguer extérieurement. Les côtés du pronotum sont un peu plus arqués, les angles postérieurs moins émoussés, les épaules des élytres sont plus larges, moins effacées, les stries internes mieux visibles, avec des traces de ponctuation. Mais tous ces caractères, assez variables, sont assez difficiles à saisir.

Malgré cela le *T. metrius* n'est certainement pas une race locale du *T. am-*

blygonus. On est contraint de le considérer comme une bonne espèce, car les caractères de son organe copulateur mâle sont très différents.

L'organe copulateur est nettement plus grand (fig. 37), le bulbe basal plus renflé, la partie apicale longuement infléchie du côté ventral et même un peu crochue à l'apex. Les styles ont 2 soies seulement, comme chez le *T. amblygonus*. Mais la pièce copulatrice, très courte, est une petite lamelle carrée placée de champ dans la base du sac interne (fig. 38).

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Quelques exemplaires pris en tamisant la terre au pied de rochers peuplés de grands *Senecio amblyophyllus*, sur les bords du torrent du Koitobbos, en amont du camp III, alt. 3.700 m., st. 18 (3 I-1933).

***Trechus* (s. str.) *phaeocerus*, n. sp.**

Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 4 mm. Grêle et déprimé, l'avant-corps étroit, les élytres amples. Brun de poix très brillant, la tête noire, le pronotum plus clair, la marge des élytres roussâtre, les antennes brunâtres à base testacée, les pattes testacées

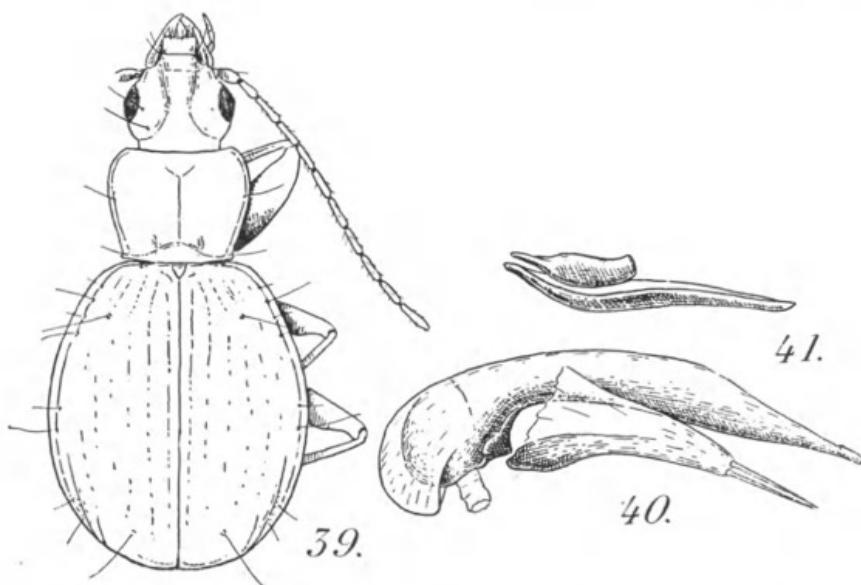


Fig. 39-41. — *Trechus phaeocerus*, n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 39. Mâle ($\times 16$). — Fig. 40. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 41. Pièces copulatrices ($\times 100$).

Tête allongée, étroite, à sillons frontaux réguliers et nets, les yeux grands, non saillants, plus longs que les tempes; celles-ci convexes. Antennes fines, atteignant presque le milieu des élytres, les articles apicaux cylindriques, quatre fois aussi longs que larges.

Pronotum peu transverse, à côtés peu arqués et légèrement sinués en arrière, les angles postérieurs émoussés, obtus, un peu saillants en dehors;

la base saillante. Gouttière marginale étroite, la surface basale peu déprimée, avec des fossettes peu profondes.

Élytres amples et déprimés, élargis après le milieu. Le bord basal oblique, les épaules très arrondies, l'apex obtus. Stries très superficielles et effacées, avec des traces de points très espacés.

Pattes relativement longues et grêles, les tibias antérieurs sillonnés.

Mêmes caractères chétotaxiques que chez *T. amblygonus*.

Organe copulateur (fig. 40) relativement grand, mais grêle et peu arqué. Le bulbe basal, très renflé, porte un aileron sagittal qui forme un double repli comme chez les espèces du groupe *Chappuisi*. Partie apicale du pénis droite, atténuée en pointe. Styles grands, armés de 2 soies seulement. La pièce copulatrice (fig. 41) est double, la gauche courte, la droite longue, en gouttière et peu à peu effilée à l'apex.

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Trois exemplaires recueillis aux environs du camp III, dans les tamisages de terre, alt. 3.500 m., st. 18(5 I-1933).

Trechus (s. str.) promeces, n. sp.

Type : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 4,2 mm. Allongé et peu convexe. Aptère. Brun de poix uniforme, les antennes rougeâtres, les pattes testacées rougeâtres.

Tête petite, arrondie, à sillons frontaux nets et réguliers, les yeux petits, bien plus courts que les tempes qui sont renflées et un peu anguleuses. Antennes atteignant le quart basal des élytres, leurs articles apicaux ovalaires, trois fois aussi longs que larges.

Pronotum cordiforme, non transverse, déprimé. Angles antérieurs sailants; côtés longuement sinués dans la moitié postérieure, les angles postérieurs grands, vifs et droits; base rectiligne. Surface basale avec des fossettes bien marquées; la gouttière marginale assez large.

Élytres allongés, peu convexes, les épaules arrondies, l'apex obtus. Gouttière marginale large. Les stries superficielles, très effacées, sans trace de ponctuation.

Pattes robustes et longues, les tibias antérieurs sillonnés.

La soie discale se trouve exceptionnellement écartée de la base de l'élytre, au niveau du 4^e fouet de la série ombiliquée.

Organe copulateur mâle (fig. 46) très petit, grêle, fortement arqué. Le bulbe basal à peine renflé, la partie apicale du pénis infléchie, non atténuée, arrondie à l'apex. Styles grêles, armés de 2 soies seulement. Sac interne avec une pièce copulatrice lamelleuse, mince, un peu allongée et arrondie à l'apex (fig. 47).

Cette espèce, facile à reconnaître par la position de la soie discale, est certainement proche parente du *T. cryobius*.

KENYA COLONY : mont Elgon, région alpine. Un seul mâle recueilli dans les environs du camp IV, alt. 4.000 m., st. 20 (6 I-1933).

Trechus (s. str.) cryobius, n. sp.

Forma typica. — Types : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Subsp. *synoeces*, nov. — Types : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 4,5 à 5 mm. Aptère. Oblong et peu convexe, les élytres courts. Brun rougeâtre, les antennes et les pattes testacées.

Tête grande, allongée, les sillons frontaux profonds et réguliers, les yeux petits, peu saillants, bien plus courts que les tempes; celles-ci renflées,

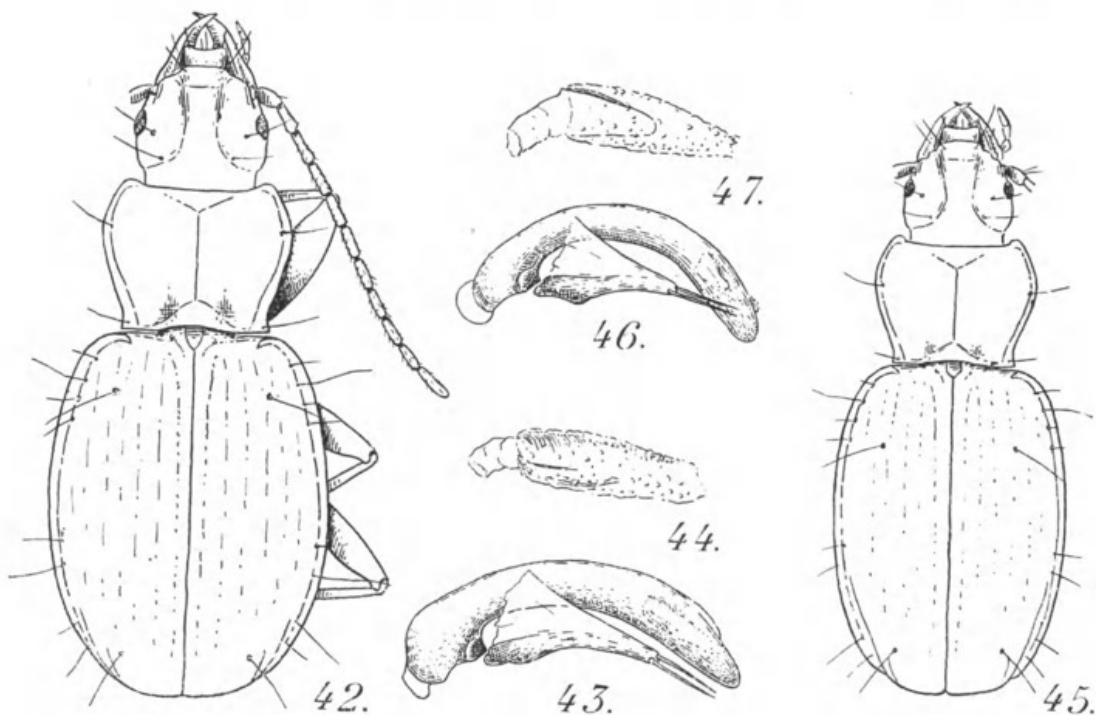


Fig. 42-44. *Trechus cryobius*, n. sp., forme typique du cratère de l'Elgon. — Fig. 42. Mâle ($\times 16$). — Fig. 43. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 44. Sac interne ($\times 100$).

Fig. 45-47. *Trechus promeces*, n. sp., du cratère de l'Elgon. — Fig. 45. Mâle ($\times 16$). — Fig. 46. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 47. Sac interne ($\times 100$).

Antennes robustes, atteignant le quart basal des élytres, les articles moyens ovalaires, trois fois aussi longs que larges.

Pronotum ample, peu convexe, à peine plus large que long, ses côtés longuement sinués en arrière, les angles postérieurs grands, vifs, droits ou aigus, plus ou moins saillants en dehors. Gouttière marginale très large; la surface basale déprimée, avec de larges fossettes.

Élytres oblongs, larges, environ une fois et demie aussi longs que larges, l'apex obtus, les épaules très arrondies, la gouttière marginale largement explanée dans la région humérale. Stries très superficielles, effacées; les stries internes sans trace de ponctuation.

Pattes robustes, les tibias antérieurs sillonnés.

Chétotaxie normale; la soie discale avant le niveau du 3^e fouet.

Organe copulateur très petit (fig. 43), peu arqué, le bulbe basal peu renflé, la partie apicale du pénis non infléchie, épaisse, arrondie à l'apex. Styles grêles, armés de 2 soies. Sac interne sans pièce copulatrice (fig. 44).

L'espèce est très variable. Les exemplaires typiques sont de grande taille (4,8 à 5 mm.), larges et robustes, à pronotum ample. Les côtés du pronotum sont très peu rétrécis en arrière, parallèles dans leur partie basale, immédiatement avant les angles postérieurs qui sont droits, nullement saillants en dehors.

La race *synoeces* par contre est de petite taille (4,5 mm.); son pronotum est bien plus petit, avec les côtés plus arrondis en avant, plus profondément sinués avant les angles postérieurs; les bords de la partie basale du pronotum divergent fortement en arrière et les angles postérieurs sont aigus et très saillants en dehors. La forme du pronotum de ces exemplaires rappelle beaucoup celle du *T. compsus* (fig. 52); mais la striation des élytres est la même que chez le *T. cryobius* et l'organe copulateur est identique.

Il n'existe aucun type intermédiaire entre les *cryobius* de grande taille et les *synoeces* plus petits et à pronotum rétréci à la base. Mais il ne peut y avoir là que deux races d'une même espèce, en raison de l'identité des caractères de l'organe copulateur.

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. La forme typique et la forme *synoeces*, toutes deux représentées par une quinzaine d'exemplaires, ont été recueillies aux environs du camp IV, dans le cratère de l'Elgon, alt. 4.000 m., st. 20 (7 à 10 I-1933). Il est possible que les deux formes aient été prises dans des localités différentes quoique voisines, mais cela n'a pas été noté.

Trechus (s. str.) *lampros*, n. sp.

Forma typica. — Types : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Subsp. *leptus*, nov. — Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 4,2 à 5,6 mm. La forme typique est de grande taille (5 à 5,2 mm.); la race *leptus*, toujours plus petite, est cependant très variable (de 4,2 à 4,8 mm.). Oblong, allongé, peu convexe, les élytres longs, deux fois aussi longs que larges. Brun rougeâtre, les antennes et les pattes testacées rougeâtres.

Tête volumineuse, surtout chez la forme typique; les sillons frontaux profonds et réguliers, les yeux petits, un peu saillants, de peu plus courts que les tempes; celles-ci peu convexes. Antennes longues et robustes, atteignant le tiers basal des élytres.

Pronotum cordiforme, un peu transverse, ses côtés fortement sinués en arrière, la base rectiligne, les angles postérieurs grands, droits, non saillants en dehors. Disque du pronotum déprimé, les fossettes basales larges et superficielles.

Élytres allongés, elliptiques, à bord basal oblique, épaules arrondies, apex

obtus, gouttière marginale large. Stries effacées en dehors, les internes superficielles, mais avec des traces très nettes de ponctuation.

Pattes robustes, les tibias antérieurs sillonnés.

Soie discale avant le niveau du 3^e fouet de la série ombiliquée.

Organe copulateur mâle (fig. 49) très petit, grêle, fortement arqué dans sa partie basale; le bulbe basal peu renflé, la partie apicale du pénis épaissie, les deux bords de l'orifice apical formant deux hautes crêtes arrondies;

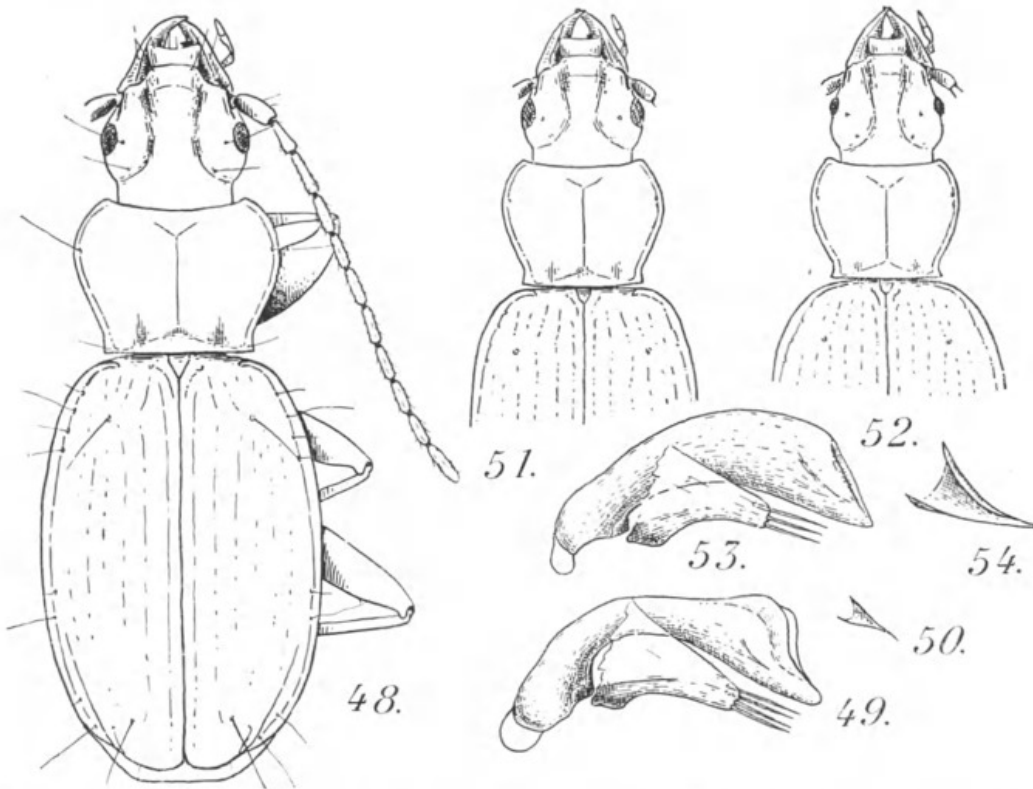


Fig. 48-51. — *Trechus lampros*, n. sp. — Fig. 48. Mâle, forme typique, du cratère de l'Elgon ($\times 16$). — Fig. 49. Organe copulateur mâle de la forme typique ($\times 56$). — Fig. 50. Pièce copulatrice ($\times 100$). — Fig. 51. Subsp. *leptus*, nov., du camp III de l'Elgon ($\times 16$). — Fig. 52-54. — *Trechus compsus*, n. sp., du cratère de l'Elgon. — Fig. 52. Mâle ($\times 16$). — Fig. 53. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 54. Pièce copulatrice ($\times 100$).

l'apex obtus, arrondi. Styles larges, armés de 4 soies. Sac interne avec une pièce copulatrice très petite, en forme de gouttière très effilée à l'apex (fig. 50).

L'organe copulateur, très caractéristique, est identique chez les deux sous-espèces, qui diffèrent d'autre part beaucoup par leur aspect extérieur. La race *leptus* est beaucoup plus petite, plus grêle; sa tête est moins volumineuse, avec des tempes moins convexes; les côtés du pronotum sont bien moins largement arrondis. Mais les élytres ont la même forme allongée que chez la forme typique et portent la même striation.

KENYA COLONY : mont Elgon, région alpine. La forme typique vit dans le cratère, au pied des falaises avoisinant le pic Koitobbos, st. 20 (6 I-1933). La

race *leptus* par contre été trouvée à altitude plus basse, à 3.500 m., dans la terre des ravins humides aux environs du camp III, st. 18 (2 à 5 I-1933).

***Trechus* (s. str.) *compsus*, n. sp.**

Types : cratère de l'Elgon, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 4,2 mm. Aptère. Convexe, l'avant-corps étroit, les élytres larges et ovoïdes. Brun de poix brillant clair, avec la marge des élytres roussâtres, parfois en entier rougeâtre, les antennes et les pattes testacées.

Tête robuste, allongée, à sillons frontaux profonds, les yeux très petits, saillants, les tempes deux fois aussi longues que les yeux et très convexes. Antennes robustes, atteignant le tiers basal des élytres.

Pronotum petit, non transverse, bien rétréci à la base qui est nettement plus étroite que le bord antérieur; la sinuosité basale des côtés brusque et profonde, les angles postérieurs aigus et saillants en dehors. Disque convexe, la surface basale déprimée, avec des fossettes larges et superficielles.

Élytres ovoïdes, très convexes; le bord basal oblique, les épaules arrondies, les côtés très arqués, l'apex atténué, la gouttière marginale large, surtout dans la région humérale. Striation comme chez le *T. lampros*, les stries internes superficielles mais nettement ponctuées.

Pattes relativement grêles, les tibias antérieurs sillonnés.

Mêmes caractères chétotaxiques que chez *T. lampros*.

Organe copulateur mâle (fig. 53) de même type, très petit, mais peu arqué dans sa partie basale. La partie apicale est épaisse, régulièrement élargie jusqu'à l'orifice apical qui s'ouvre sur une troncature oblique de l'apex du pénis, sans crêtes marginales comme celles du *T. lampros*. Styles larges, armés de 3 soies. Pièce copulatrice analogue à celle du *T. lampros* mais bien plus grande et recourbée du côté dorsal (fig. 54).

Cette espèce ressemble assez au *T. cryobius synoeces*, mais ses yeux sont plus petits, son pronotum est encore plus rétréci à la base, ses élytres sont plus convexes, de forme plus ovoïde, plus atténués en arrière.

KENYA COLONY : mont Elgon, région alpine. Quatre exemplaires recueillis dans le cratère, aux environs du camp IV, alt. 4.000 m., st. 20 (10 I-1933).

***Trechus* (s. str.) *nannus*, n. sp.**

Forma typica. — Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Subsp. *suamensis*, nov. — Types : Maji-ya-moto, source chaude au fond du cratère, st. 20 (Mus. Paris).

Long. 3 mm. Allongé, convexe. Testacé brunâtre, les antennes et les pattes testacées.

Tête médiocre, à sillons frontaux profonds et réguliers, les yeux très petits, saillants, les tempes renflées et deux fois aussi longues que les yeux. Anten-

nes robustes, atteignant le quart basal des élytres, leurs articles moyens ovalaires, deux fois aussi longs que larges.

Pronotum un peu plus large que long, ses côtés bien arrondis, sinués immédiatement avant les angles postérieurs qui sont très petits, mais vifs. Base sensiblement rectiligne. Disque convexe, uni, la surface basale déprimée, les fossettes basales très réduites, presque nulles. Gouttière marginale étroite.

Élytres courts, à peine une fois et demie aussi longs que larges, ovalaires, à épaules très arrondies et sommet obtus. Gouttière marginale relativement

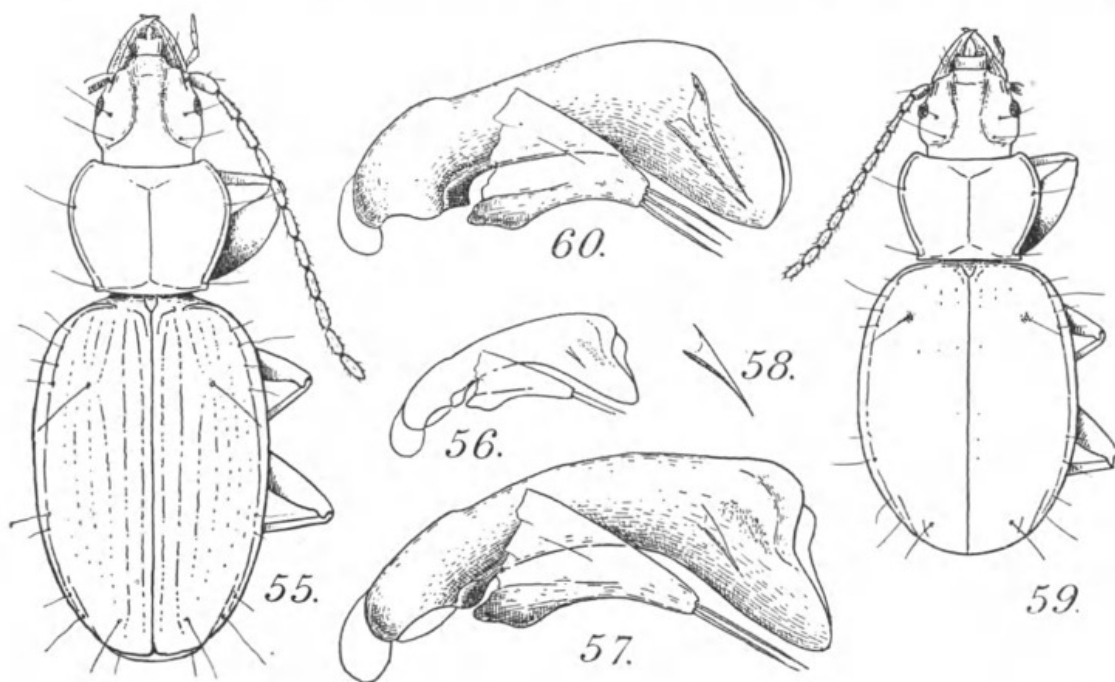


Fig. 55-58. — *Trechus oligophthalmus*, n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 55. Mâle ($\times 16$). — Fig. 56. Organe copulateur mâle ($\times 56$). — Fig. 57. Le même ($\times 100$). — Fig. 58. Pièce copulatrice ($\times 100$).

Fig. 59-60. — *Trechus nannus*, n. sp. forme typique, du cratère de l'Elgon. — Fig. 59. Mâle ($\times 16$). — Fig. 60. Organe copulateur mâle ($\times 100$).

large. Les stries obsolètes, à peine discernables, sans trace de ponctuation apparente.

Pattes courtes et robustes, les tibias antérieurs sillonnés.

Soie discale insérée sur un pore assez gros, placé vers le niveau du 3^e fouet.

Organe copulateur mâle (fig. 60) très petit, peu chitinisé. Bulbe basal peu renflé, non coudé. Partie apicale du pénis très épaissie, gibbeuse, l'apex très épais. L'orifice apical est presque terminal, très évasé entre deux rebords saillants et arrondis. Styles larges, armés de 3 soies. Sac interne avec une pièce copulatrice en gouttière placée de champ, atténuée à l'apex, à bords chitinisés et sommet paraissant bifide (fig. 60).

La race *suamensis* se distingue de la forme typique par son pronotum

dont les côtés sont plus largement arrondis, sa base plus rétrécie, plus étroite que le bord antérieur, ses angles postérieurs saillants en dehors. Les élytres sont plus larges, à épaules plus saillantes. L'organe copulateur est identique chez les deux races.

KENYA COLONY : mont Elgon, région alpine. L'espèce paraît répandue sur tout le versant oriental entre 3.500 et 3.900 m., sans atteindre les altitudes plus élevées. Elle a été recueillie dans des stations assez éloignées les unes des autres, la forme typique dans la vallée du torrent Koitobbos, la race *suamensis* dans la vallée du Suam.

T. nannus typique était abondant dans la terre des ravins humides le long du torrent Koitobbos, aux environs du camp III, alt. 3.500 m., st. 18 (2 à 5 I-1933); deux exemplaires ont été recueillis sous les pierres, en prairie découverte, au pied des pentes orientales du pic du Koitobbos, avec le *T. elgonicus heous*, alt. 3.900 m., st. 19 (6 I-1933).

Quant à la race *suamensis*, elle est connue par trois exemplaires pris par P.-A. CHAPPUIS à Maji-ya-moto, source chaude de la vallée du Suam, dans le bas-fond du cratère, alt. 3.700 m., st. 20 (9 I-1933).

Trechus (s. str.). *oligophthalmus*, n. sp.

Types : camp III de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 4,2 à 5 mm. Espèce de facies anophthalme, entièrement dépigmentée et testacée rougeâtre très brillante. Forme allongée et déprimée.

Tête médiocre, arrondie, à sillons frontaux profonds et réguliers. Les yeux sont très petits mais pigmentés, nullement saillants, bien plus courts que les tempes; celles-ci convexes. Antennes relativement peu longues et robustes, atteignant le tiers basal des élytres, les articles moyens trois fois aussi longs que larges. Elles sont donc moins longues que chez certaines espèces pigmentées, comme *T. stenoderus* et *T. oodes*.

Pronotum grand, aussi long que large, à côtés très arrondis, la base à peine plus étroite que le bord antérieur, les angles postérieurs très petits, droits et vifs, précédés par une sinuosité des côtés très courte; base saillante. La gouttière marginale fine, le disque régulièrement convexe, le sillon basal transverse uni, sans fossettes distinctes, la surface basale déprimée rugueuse en arrière du sillon.

Élytres allongés, ovales, très déprimés, deux fois aussi longs que larges. Les épaules très arrondies, la plus grande largeur près des épaules, les élytres peu à peu atténués jusqu'à l'apex. Gouttière marginale très large et profonde, surtout dans la région humérale, son bord marginal tranchant et relevé. Stries toutes bien visibles, les internes profondes et fortement ponctuées, avec les interstries convexes; les stries externes plus superficielles. Pattes longues et robustes, les tibias antérieurs sillonnés.

Soie discale assez écartée du bord basal, après le niveau du 3^e fouet de la série ombiliquée.

Organe copulateur mâle (fig. 56 et 57) excessivement petit, peu chitinisé, rappelant beaucoup celui du *T. lampros*. Le bulbe basal, allongé et peu renflé, n'est pas coudé. La partie apicale du pénis est épaisse, obtuse, et l'orifice apical bordé par deux crêtes lamelleuses arrondies comme chez le *T. lampros*. Styles latéraux avec 2 soies seulement. Sac interne avec une pièce copulatrice très petite et effilée (fig. 58).

L'aspect extérieur de cette espèce rappelle tout à fait celui des *Trechus* microphthalmes des Pyrénées cantabriques, comme *T. Beusti* ou *T. Escaleraï*. Mais ses caractères chétotaxiques et surtout son organe copulateur la rattachent étroitement au *T. lampros*. On a ici, une fois de plus, la preuve du peu d'importance taxonomique qu'il faut attacher aux caractères de forme générale chez les *Trechinae* en particulier et tous les Carabiques en général. Autrefois, on n'aurait pas hésité à séparer *T. oligophthalmus* du *T. lampros* dans un genre spécial. Leurs organes copulateurs prouvent sans aucune hésitation possible que les deux espèces sont au contraire très proches parentes.

KENYA COLONY : mont Elgon, zone alpine. Assez abondant sous les grosses pierres et dans la terre des ravins humides et boisés de la haute vallée du torrent Koitobbos, aux environs du camp III, alt. 3.500 m., st. 18 (2 à 5 I-1933).

L'espèce paraît n'exister qu'à cette altitude. Elle n'a pas été recueillie un peu plus haut, le long du même torrent, à 3.700 m. Elle n'existe pas davantage dans les localités explorées du cratère. Ce fait s'explique d'ailleurs facilement : *T. oligophthalmus* est une espèce strictement endogée, souterraine. Les conditions d'existence favorables au développement d'une faune endogée n'existent qu'à une altitude relativement basse. Dans le cratère, le sol est tellement détrempé que les fentes souterraines perpétuellement inondées ne constituent pas un habitat possible.

Subf. **PERIGONINAE** Bates

Le groupe des *Perigoninae* est très homogène et répandu presque dans le monde entier. Sa position systématique est incertaine et j'ai déjà remarqué¹ que, malgré ses deux soies, susorbitaires, il paraissait devoir être plutôt rapproché des *Harpalinae* que de n'importe quelle autre sous-famille des Carabiques.

L'élytre des *Perigoninae* présente un caractère très remarquable que j'avais alors signalé. Il existe sur la partie postérieure de l'élytre une sorte de carène apicale oblique, en arrière de laquelle un sillon se prolonge plus ou moins sur les parties latérales, occupant la place de la 8^e strie. De plus, dans toute la longueur de l'élytre, depuis la région humérale jusqu'à l'extré-

1. R. JEANNEL. Morphologie de l'élytre des Coléoptères adéphages. (*Arch. Zool. exp.*, 66, 1925, p. 61.)

mité apicale de la carène apicale, les 8^e et 9^e interstries sont pubescents, tandis que le reste de l'élytre est glabre. Il est curieux de trouver chez ces Carabiques une différence aussi nette dans la pubescence des champs primitifs de l'aile, car la partie pubescente correspond au champ radial, la partie glabre au champ cubital.

L'élytre porte des soies discales et apicales sur le 3^e interstrie. La série ombiliquée est formée de fouets nombreux répartis en deux groupes, l'huméral de 5 à 6 fouets dont le dernier est écarté des précédents, l'apical d'un nombre variable de fouets pouvant atteindre une dizaine.

Gen. PERIGONA Laporte de Castelnau

Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces, généralement de petite taille, surtout distribuées dans les régions tropicales. Un certain nombre se rencontrent sur le pourtour de l'océan Indien. L'une d'elles, *P. nigriceps*, est cosmopolite, souvent transportée par les navires avec les denrées coloniales.

La seule espèce que nous ayons recueillie dans l'Afrique orientale est la suivante.

Perigona nigriceps Dejean

Bembidium nigriceps Dejean, 1831, Spec. Col., V, p. 45; type : Amérique du Nord. — *Perigona nigriceps* Alluaud, 1916, Ann. Soc. ent. Fr., p. 59.

L'espèce n'est pas représentée dans les collections de la Mission de l'Omo, mais elle a été prise par Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL dans les stations suivantes :

ILE DE ZANZIBAR : Mangapwani. — KENYA COLONY : plage de Gazi et bords de la rivière Ramisi, au bord de l'océan, au sud de Mombasa; Voi, dans le pays Taïta. — TANGANYIKA TERRITORY : Kiboscho et Moshi, dans la zone des cultures du Kilimandjaro. — UGANDA (Alluaud).

P. nigriceps ne s'élève guère au-dessus de 1.000 m. et se trouve surtout sur la côte de l'Afrique orientale. C'est peut-être lui qui a été décrit sous le nom de *P. zanzibarica* Chaud. et ce nom doit sans doute s'ajouter à la liste déjà longue de ses synonymes.

P. nigriceps est encore connu de Madagascar (*Nestra atriceps* Coq.), des îles Mascareignes (Alluaud, 1916, l. c.), de l'Inde et du Tonkin.

Gen. PERIGONILLUS, nov

Type : *P. endogaeus*, n. sp.

Petite taille. Aptère et microphthalme, totalement dépigmenté. Glabre, les élytres glabres, mais avec les 8^e et 9^e interstries pubescents, comme chez tous les *Perigona*.

Tête arrondie, sans sillons frontaux; les yeux très petits, représentés par une tache pigmentée arrondie sur les côtés de la tête. Tempes convexes, le cou épais. Antennes relativement courtes, moniliformes, leurs articles apicaux à peine plus longs que larges. Mandibules sans soie sur la face externe. Palpes maxillaires assez longs, à pubescence rare; le dernier article est conique, un peu plus long que l'avant-dernier (fig. 62). Palpes labiaux à dernier article grêle, plus étroit que l'avant-dernier qui porte deux soies internes. Labium libre, séparé du submentum par une suture bien visible,

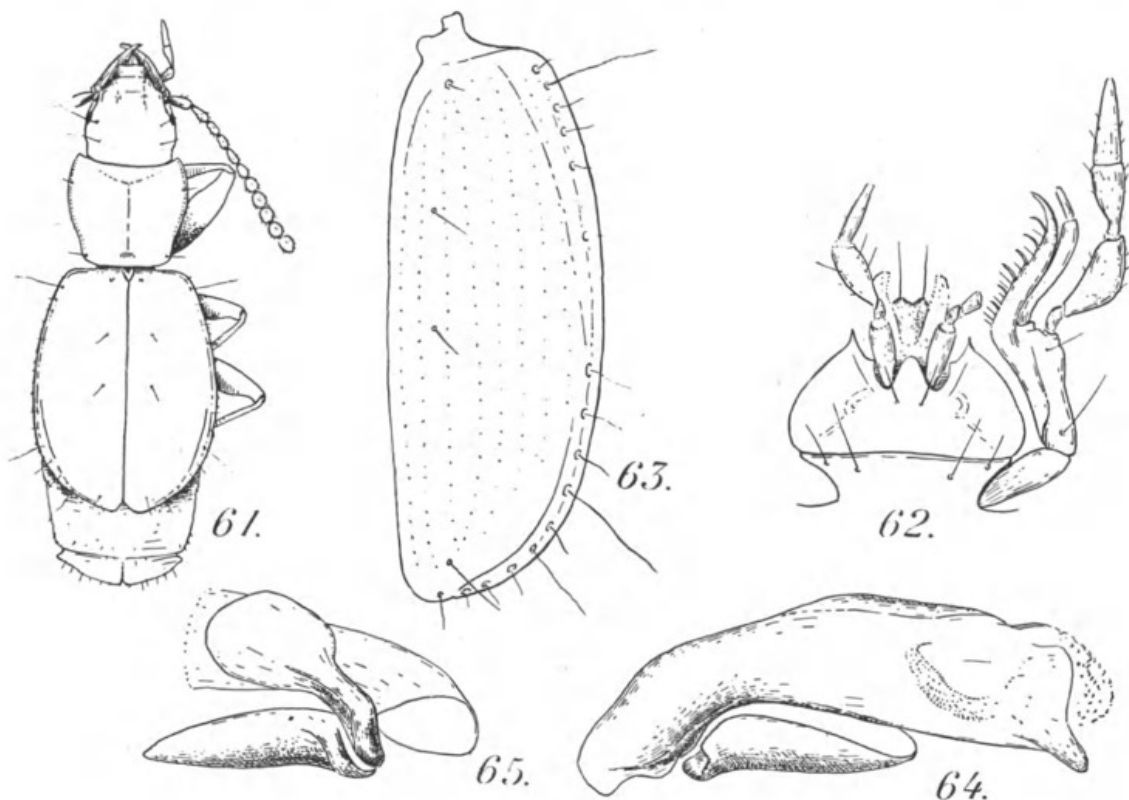


Fig. 62-65. — *Perigonillus endogaeus*, n. g. n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 61. Mâle ($\times 15$). — Fig. 62. Pièces labiales et maxille gauche, face ventrale ($\times 60$). — Fig. 63. Élytre droit ($\times 22$). — Fig. 64. Organe copulateur mâle ($\times 80$). — Fig. 65. Styles, face ventrale ($\times 80$).

sa dent médiane longue et arrondie. Languette avec deux soies, les paraglosses larges et membraneux (fig. 62).

Pronotum aussi long que large, rétréci à la base; ses côtés sinués en arrière, la base saillante, les angles postérieurs très arrondis; la surface basale sans dépression transverse; pas de fossettes basales.

Élytres courts, ovalaires, peu convexes. Les épaules saillantes, l'apex largement arrondi, les angles suturaux déhiscent. Pas trace de stries visibles, mais un sillon apical très net occupe toute la moitié postérieure du 8^e interstrie, en dedans des fouets de la série ombiliquée.

Pattes courtes et grêles, les tibias antérieurs sans sillon sur la face externe; tarses courts, les antérieurs non dilatés chez les mâles.

Les cavités coxales antérieures sont largement ouvertes en arrière, comme chez les *Trechinae* (Monogr., *L'Abeille*, XXXII, p. 310, fig. 81).

Chétotaxie. — Deux soies susorbitaires; deux soies prothoraciques de chaque côté. Élytres avec des soies discales sur l'emplacement du 3° interstrie; une soie apicale sur la terminaison du 3° interstrie.

Série ombiliquée formée de fouets nombreux, répartis en deux groupes. Le groupe huméral de 6 fouets, dont le 2° est très long, le 6° écarté en arrière du 5°. Le groupe apical de 8 à 9 fouets, assez variables, mais régulièrement alignés le long du sillon apical (fig. 63).

Organe copulateur mâle (fig. 64 et 65) de même type que celui de *Perigona nigriceps*. Le pénis est fermé dorsalement, tubuleux; sa partie basale, peu arquée, porte l'orifice basal tourné du côté ventral. Styles épais, très chitinisés, sans soies; le gauche est atténué, le droit élargi en palette. Sac interne sans pièces copulatrices.

Ce genre nouveau se rattache sans aucun doute aux *Perigoninae*. A première vue, ses caractères évolutifs, qui sont ceux de toutes les espèces souterraines, paraissent le rapprocher des *Trechini* anophtalmes ou encore des *Scotodipnus* ou des *Anillus*. Mais il est facile de constater qu'il ne s'agit que de convergences et que les caractères du *Perigonillus* sont bien les mêmes que ceux des *Perigona*.

L'absence de soie mandibulaire, la présence de deux soies susorbitaires, la forme des palpes et des pièces labiales, la chétotaxie de l'élytre, la structure de l'organe copulateur mâle, sont autant de caractères qui se retrouvent identiques chez *Perigona nigriceps* Dej. De plus on constate chez *Perigonillus* cette conformation très particulière des élytres qui n'existe à ma connaissance que dans le groupe des *Perigoninae*: un long sillon apical sépare le champ radial, pubescent, du champ cubital, c'est-à-dire de tout le disque de l'élytre, qui est glabre. J'avais déjà signalé ce curieux caractère, de grande importance anatomique, en étudiant l'élytre des Caraïques. C'est lui sans doute, avec la chétotaxie, qui définit le mieux la sous-famille des *Perigoninae*.

***Perigonillus endogaeus*, n. sp.**

Types : zone des prairies à Bruyères de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 3,5 à 4 mm. (sa taille est donc plus grande que celle du *P. nigriceps*). Allongé, peu convexe. Testacé uniforme brillant; les téguments presque lisses, à peine alutacés, sans ponctuation.

Tête arrondie, convexe, à cou épais, les tempes nettement convexes et un peu anguleuses. Les yeux variables, toujours très petits, plans, en forme de tache arrondie pigmentée, mais dont les dimensions diffèrent du du simple au double selon les individus. Antennes dépassant à peine la base

du pronotum, épaisses, les articles apicaux arrondis, à peine plus longs que larges.

Pronotum aussi long que large, ses côtés arrondis en avant, sinués dans leur moitié postérieure, les angles antérieurs peu saillants, les postérieurs arrondis, la gouttière marginale fine et étroite.

Élytres ovales, très peu convexes, les épaules saillantes, la gouttière marginale étroite, les angles suturaux saillants, déhiscent, largement arrondis. Le disque uni, lisse, sans stries. Pattes grêles mais courtes.

Deux soies discales sur l'élytre, très petites et difficiles à voir, mais placées sur le 3^e interstrie.

Organe copulateur allongé, la partie apicale du pénis épaisse, droite, terminée par un apex court et infléchi du côté ventral (fig. 64).

KENYA COLONY : zone des prairies à Bruyères du versant oriental du mont Elgon, vers 3.500 m. d'altitude, st. 18, 2 à 5 I-1933. Nombreux exemplaires recueillis en piochant la terre dans les bas-fonds humides des ravins boisés, au pied des *Senecio amblyophyllus* Cotton. L'espèce est endogée et vit en compagnie du *Trechus oligophthalmus* Jeann. Une douzaine d'individus ont été aussi trouvés dans le nid souterrain d'un Rat-Taupe (*Tachyoryctes splendens*), aux environs du camp III, alt. 3.500 m., st. 18.

Gen. **TYPHLONESTRA**, nov.

Type : *T. elgonensis*, n. sp.

Genre voisin du précédent, se rattachant aussi à la sous-famille des *Perigoninae*, mais bien différent par certains caractères.

Même petite taille que celle de *Perigonillus*. Aptère et dépigmenté, les yeux totalement atrophiés. Glabre ; les 8^e et 9^e interstries des élytres avec une pubescence très réduite, représentée par un petit nombre de très petits poils épars.

Tête allongée, subcylindrique, sans cou distinct ; les tempes très peu convexes. Pas de sillons frontaux. Antennes longues et très grêles, les articles apicaux très déliés, bien plus longs que larges. Pièces buccales saillantes : les mandibules longues et fines, sans soie sur leur face externe. Palpes maxillaires longs et grêles, pubescents (fig. 68) ; leur dernier article fusiforme, très renflé à la base, effilé à l'apex, plus long et plus large que l'avant-dernier. Palpes labiaux de même forme que les palpes maxillaires. Les pièces labiales en apparence identiques à celles de *Perigonillus*¹ : le labium est denté et la languette porte deux soies.

Pronotum allongé, étroit, très rétréci à la base, les angles antérieurs très saillants, les postérieurs émoussés, la base saillante. Pas de dépression basale ni de fossettes.

Élytres amples, ovales, à épaules saillantes et gouttière marginale large-

1. Faute de matériaux suffisants, je n'ai pas pu faire de préparation des pièces labiales.

ment explanée. Le disque uni, sans trace de stries, le sillon apical peu développé.

Pattes grêles et longues; les tibias antérieurs sans sillons, les tarses grêles et longs.

Chetotaxie. — Deux soies susorbitaires; deux soies prothoraciques en position habituelle. L'élytre ne porte aucune soie discale ni apicale. La série ombiliquée de même type que chez *Perigonillus*, mais formée d'un moins grand nombre de fouets. Le groupe huméral ne comprend que 5 fouets, dont le 5^e est écarté du 4^e, le groupe apical de 8 fouets (fig. 69).

Organe copulateur mâle inconnu.

Au premier abord, on serait très embarrassé pour assigner sa position

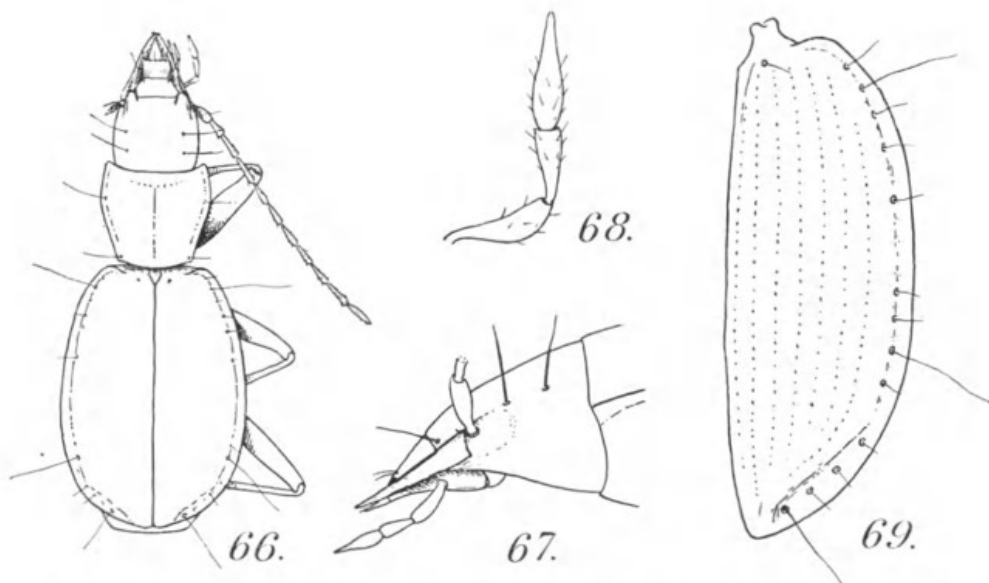


Fig. 66-69. — *Typhlonestra elgonensis*, n. g., n. sp., du camp III de l'Elgon. — Fig. 66. Mâle ($\times 16$). — Fig. 67. Tête de profil ($\times 22$). — Fig. 68. Palpe maxillaire droit ($\times 60$). — Fig. 69. Élytre droit ($\times 22$).

systématique à ce genre. L'aspect extérieur rappelle étonnamment celui des *Geotrechus* pyrénéens; mais la mandibule sans soie et le nombre des fouets de la série ombiliquée prouvent sans hésitation qu'il ne peut pas être question d'un genre souterrain des *Trechinae*.

C'est surtout par comparaison avec le genre *Perigonillus*, ci-dessus décrit, qu'on a la certitude que *Typhlonestra* se rattache aussi aux *Perigoninae*. Le sillon apical de l'élytre est réduit, mais il existe; la pubescence du champ radial se retrouve à l'état de vestiges; et la forme de la tête, la structure du pronotum et surtout la disposition des fouets de la série ombiliquée sont si semblables chez *Typhlonestra* et *Perigonillus* qu'il n'est pas possible d'hésiter à rapprocher intimement ces deux genres et à les rattacher aux *Perigona*.

Quoi qu'il en soit, *Typhlonestra* s'isole par des caractères très spéciaux :

la forme de ses palpes, celle de ses antennes, l'absence totale de soies discales et apicales, l'atrophie complète de ses yeux, le distinguent très nettement de *Perigonillus*.

***Typhlonestra elgonensis*, n. sp.**

Types : zone des prairies à Bruyères de l'Elgon, st. 18 (Mus. Paris).

Long. 3,5 mm. Allongé, grêle et peu convexe. Entièrement testacé brillant, les téguments presque lisses, à peine alutacés, sans ponctuation.

Tête allongée, étroite, convexe, sans trace de sillons frontaux. Pas d'yeux, leur place à peine marquée par une très petite aréole blanchâtre. Tempes longues et très peu convexes. Antennes très fines et longues, atteignant le milieu des élytres, les articles apicaux déliés, trois à quatre fois aussi longs que larges.

Pronotum nettement plus long que large, rétréci à la base; ses côtés peu arqués en avant, un peu anguleux, longuement sinués en arrière; les angles antérieurs très saillants, les postérieurs très arrondis et effacés, la base très saillante, se logeant dans une dépression de la racine des élytres. Gouttière marginale large.

Élytres ovales, élargis en arrière, le disque peu convexe. Épaules arrondies mais saillantes; la gouttière marginale très large, débutant par une crosse basale très accusée. Disque lisse, sans stries. Pattes longues et grêles.

KENYA COLONY : zone des prairies à Bruyères du mont Elgon, st. 18. alt. 3.500 m., (3 I-1933). Deux exemplaires, dont l'un très immature, recueillis en piochant la terre des bas-fonds des ravins humides, au pied des *Senecio amblyophyllus* Cott., dans les environs du camp III.



Jeannel, R. 1935. "Mission Scientifique de l'Omo. Tome II. Fascicule 2 : Coleoptera. I, Carabidae : Trechinae et Perigoninae." *Mémoires du Muséum national d'histoire naturelle* 2(1), 23–75.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/276795>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/291375>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.