

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXV, n° 40.
Bruxelles, décembre 1949.

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXV, n° 40.
Brussel, December 1949.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ISCADIDA CHEVROLAT
(COLEOPTERA CHRYSOMELIDÆ),

par Pierre JOLIVET (Paris).

Le genre *Iscadida* comprend une quinzaine d'espèces, fortement apparentées les unes aux autres et, à une exception près, limitées dans leur distribution géographique à l'Afrique du Sud. Le nom *Iscadida* se rencontre pour la première fois dans le Catalogue DEJEAN (1837), et CHEVROLAT (1843) définit le genre comme possédant des élytres « à tubercules latéraux dentiformes » avec comme type *I. Dregei* DEJEAN, *nomen nudum*. STAL décrivit deux espèces sous le nom générique d'*Horatopyga* (1) en 1858 et c'est ce nom qui prédomina longtemps dans la littérature. Le vocable *Horatopyga* est tombé par la suite en synonymie avec le nom d'*Iscadida* qui a la priorité.

Les *Iscadida* étant rarissimes dans les collections, cette étude n'a pu être menée à bien que grâce à l'adjonction, à ma collection propre, de la collection MALLET. J'exprimerai également ma respectueuse reconnaissance à M. V. VAN STRAELEN, Directeur de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, qui m'a facilité l'accès des collections entomologiques de Bruxelles. J'ai également une dette de reconnaissance envers MM. P. BASILEWSKY, A. JANSSENS et J. BECHYNE qui m'ont facilité sur place l'étude des riches collections d'*Iscadida* des Musées de Tervueren, Bruxelles et Prague.

(1) Du grec : ὄρατός = visible, et πυγή = pygidium.

1. BIOGÉOGRAPHIE.

En principe les *Iscadida* sont limitées à l'Afrique méridionale. Cependant une espèce (*Iscadida ornata* BALY) a été décrite du Cameroun et représenterait ainsi la limite septentrionale de l'aire occupée par ces insectes. Si l'on excepte cette dernière forme, toutes les autres espèces sont localisées au Cap, au Natal, au Zoulouland, au Transvaal, en Rhodésie et dans le S. W. Africain. Il y a donc une lacune considérable constituée par l'A. E. F., le Congo Belge et l'Angola où aucune *Iscadida* n'a été signalée jusqu'à ce jour. Distribution discontinue ou lacune dans nos connaissances ? Vu la rareté des *Iscadida* et leur mode de vie très spécial, il se pourrait très bien que beaucoup d'espèces aient encore échappé à l'observation. Dans ce cas il serait inopportun de tirer des conclusions biogéographiques trop hâtives, la localité du Cameroun constituant peut-être un jalon de migration vers le Sud.

Comme nous le verrons plus loin, le genre *Iscadida* est fortement apparenté au genre *Timarcha* dont il possède nombre de particularités. Cependant ses genitalia, entre autres caractères manifestement dérivés en droite ligne de ceux des *Timarcha*, sont nettement plus évolués. Il semble donc très vraisemblable d'admettre que les *Iscadida* proviennent de la même souche qui a donné naissance aux *Timarcha*, *Xenomela*, *Orcomela* et quelques autres genres, souche asiatique d'origine, mais qui aurait pénétré en Afrique au cours de migrations d'époque incertaine (début du Tertiaire ou fin du Secondaire). Par la suite le genre *Iscadida* s'est différencié et spécialisé sur place en des localités encore mal connues mais strictement limitées d'après les renseignements que nous possédons en certains points de l'Afrique Equatoriale et du Sud.

2. BIOLOGIE.

Au point de vue biologique nous ne possédons aucun renseignement susceptible de nous éclairer sur les habitudes de cet insecte. Quel est le nombre de stigmates chez la larve (2), quelle est la plante-hôte, quelles sont les habitudes de ponte, la nature de l'hémorrhée : autant d'inconnues ? Selon le D^r A. HESSE,

(2) Les larves de *Timarcha* se séparent de celles de toutes les autres Chrysomélides étudiés par la présence de 8 stigmates au lieu de 9 et par la perte d'un article antennaire.

du South African Museum, de Cape Town, l'insecte se réfugie sous les pierres où il est relativement facile de le récolter. De nombreux *Timarcha*, surtout les *Metallostimarcha* et les *Americanostimarcha*, mais aussi quelques *Timarchostoma* orophiles, ont des mœurs analogues. Lorsqu'elles seront connues, la biologie et l'écologie des *IsCADIDA* nous apporteront, nous n'en doutons pas, de précieux renseignements d'ordre systématique. En attendant, l'étude morphologique reste seule possible pour situer le genre parmi les *Chrysomelidæ*.

Nous avons figuré l'œuf d'*IsCADIDA caligata* (fig. 7). Cet œuf est en tout point analogue en forme et taille à celui de *Timarcha* et sa couleur rouge orangé fait présumer un sang rouge aux principes toxiques voisins de ceux des *Timarcha*.

Au point de vue caractères sexuels secondaires, les tarsi (surtout les antérieurs) semblent en général plus dilatés chez les mâles que chez les femelles, mais cette différence est beaucoup moins sensible que chez les *Timarcha*. Enfin la femelle est plus grande que le mâle, comme c'est la règle chez la majorité des *Chrysomeloidea*.

3. POSITION SYSTÉMATIQUE.

CHEVROLAT (1843), VOGEL (1871) et surtout CHAPUIS (1874) ont souligné l'analogie des *Timarcha* et des *IsCADIDA*. VOGEL (1871) a également souligné la parenté entre les *IsCADIDA-Timarcha* et les *Elytrosphæra* mexicains. Cette dernière ressemblance est toute superficielle et ne peut être due qu'à un phénomène de convergence. Tout autre est l'étroite analogie entre *Timarcha* et *IsCADIDA*, indice d'une parenté certaine. C'est pour la souligner que CHAPUIS a créé le groupe des *Timarchites* caractérisé entre autres par la fermeture des cavités cotyloïdes antérieures, la présence d'un pygidium visible et le raccourcissement du métasternum. La différence essentielle entre les deux genres réside, pour cet auteur, dans la forme du menton. WEISE (1915) a repris un peu cette classification, ses *Timarchini* étant caractérisés par la fermeture des cavités cotyloïdes antérieurs et la présence d'ongles simples. En dehors des *Timarcha* et des *IsCADIDA*, cette tribu, *sensu* WEISE, comprend une douzaine de genres plus ou moins bien rattachés et souvent sans grande parenté entre eux. CHEN, enfin (1934) a nommé *Entomoscelini*, le groupement précédent, moins les *Timarcha*.

La question qui se pose ici est donc la suivante : les *Iscadida* peuvent-ils, étant donné leur analogie frappante avec les *Timarcha*, être admis dans un même groupement, ou bien doit-on les séparer ? La thèse de CHAPUIS et de WEISE d'une part et celle de CHEN d'autre part, sont diamétralement opposées. Nous allons essayer d'éclaircir ce problème par l'étude morphologique et celle des genitalia, cette dernière n'ayant encore jamais été tentée.

Les analogies entre *Timarcha* et *Iscadida* sont nombreuses et ces analogies sont beaucoup plus saillantes que les différences. Dans les deux genres, en effet, on rencontre la fermeture des cavités cotyloïdes antérieures et la présence d'un pygidium avec un sillon longitudinal plus ou moins profond. *Iscadida* et *Timarcha* ont de plus une forme massive, une coloration sombre (sauf *I. ornata*). L'aptérisme (3) et la soudure des élytres indiquent le même genre de vie, enfin la petitesse de l'écusson est très caractéristique parmi les autres Chrysomélides.

Notons également que chez *Timarcha* et *Iscadida*, l'extrémité de chacune des élytres est munie d'une dent aiguë qui, accolée contre sa voisine et inclinée, glisse dans la rainure du pygidium. Cette disposition de « calage » des élytres semble liée à l'aptérisme et à la soudure élytrale.

Une particularité commune aux deux genres est l'absence de franges de poils au bord interne de l'extrémité des épipleures, contrairement à ce qui existe chez *Chrysomela*, *Leptinotarsa*, etc. On sait que chez ces derniers genres cette disposition est regardée comme point de départ périphérique de réflexes d'enfouissement. Toutefois *I. ornata* qui se distingue des autres espèces par une foule de caractères possède cette frange de poils.

Le mode d'insertion des pattes [trois paires de pattes à peu près également espacées dans le sens longitudinal (4)], le rétrécissement du prothorax en arrière, la structure de la poitrine, montrent encore de nombreux points de contact entre les deux genres. Parfois même le mésosternum des *Iscadida* présente des tubercules analogues à ceux présentés par certaines espèces du genre *Timarcha*. La seule différence essentielle, d'ordre

(3) Les *Iscadida*, comme d'ailleurs les *Timarcha*, présentent sous les élytres des vestiges, extrêmement petits, des ailes primitives. Cet aptérisme se traduit par une modification concomitante du système nerveux (atrophie de certains nerfs, etc.).

(4) A l'exception de *I. ornata* où la dernière paire de pattes est insérée à une distance plus grande de la deuxième que la deuxième de la première, ceci dû à la grande épaisseur du métasternum.

morphologique, entre les deux genres, réside dans la forme du menton. Chez les *Timarcha*, il est très développé, très large, profondément émarginé en son milieu; chez les *IsCADIDA*, au contraire, cet organe est très court, bien plus étroit, légèrement cintré et son bord antérieur n'est pas à proprement parler échancré. Il est légèrement sinué. Chez les *Timarcha*, le menton peut s'appliquer contre les mandibules et cacher les autres organes bucaux; ceux-ci ne sont jamais cachés chez les *IsCADIDA*.

Il y a aussi quelques autres différences moins importantes : palpes moins robustes que chez *Timarcha*, antennes à articles plus cylindriques, prosternum qui se prolonge en arrière et s'appuie par une partie tronquée sur le mésosternum.

Les genitalia présentent d'assez fortes différences mais cependant on sent que les genitalia d'*IsCADIDA* dérivent directement de ceux de *Timarcha*. La portion postérieure de l'ædeagus est entière chez les *IsCADIDA* et non fendue comme chez les *Timarcha*; à l'extrémité parfois on rencontre deux petites pointes qui semblent les vestiges des apophyses basales de *Timarcha*. Le tegmen est en V chez les *IsCADIDA* et non en anneau chitinisé mais ce V est complété par une membrane qui enserre complètement l'ædeagus. Quelques autres différences sont assez sensibles : lame dorsale arrondie et non pointue comme chez *Timarcha* et apex arrondi et non pointu; mais ces deux dernières différences sont de peu de poids dans la discrimination des genres.

En définitive nous pouvons séparer les *Timarcha* et les *IsCADIDA* par le tableau suivant, où ne sont mentionnées que les différences essentielles :

1. — Menton très développé, profondément émarginé; apophyses basales du lobe médian bien visibles; tegmen en anneau avec capuchon dorsal poilu; lame dorsale et apex pointus *Timarcha* LATREILLE.
- Menton très court, étroit, légèrement cintré; lobe médian à peine fendu à la base; tegmen en V plus ou moins refermé; lame dorsale et apex arrondis
 *IsCADIDA* CHEVROLAT.

Malgré les faibles différences ci-dessus, et étant donné l'étroite analogie de ces deux genres, nous proposons de maintenir les subdivisions créées par WEISE, et de continuer à réunir dans une même tribu ou sous-famille (*Timarchini* ou *Timarchinæ*) les

genres *Iscadida*, *Timarcha* et quelques autres apparentés. La fermeture des cavités cotyloïdes antérieures nous semble un excellent critère s'il est renforcé et vérifié par d'autres caractères.

4. ÉTUDE SYSTÉMATIQUE.

La systématique des *Iscadida*, si elle n'est pas aussi compliquée que celle des *Timarcha*, n'est cependant pas dépourvue de difficultés. Nous avons cru bon d'établir une division subgénérique; le sous-genre *Iscadida* s. str. étant parfaitement homogène, mérite d'être séparé d'*I. ornata*, espèce très différente des autres. Aucune division subs spécifique n'est apparue indispensable. De plus nous n'avons nommé aucune variation de couleur, nous contentant de les signaler au passage.

Genre *Iscadida* CHEVROLAT, 1843.

= *Horatopyga* STAL, 1858.

« *Palporum articulus ultimus ovalis, truncatus; antennæ graciles articulis apicem versus elongatus vix dilatatis; prosternum elevatum, sulcatum, mesosternum versus sensim dilatatum ac truncatum; mesosternum apice in processu excavato, transverso subito dilatatum; metasternum latum, leviter rotundatum; sterna præcitata marginibus incrassatis; episterna postice æquilata; tibiæ unguiculique simplices; articulus penultimus tarsorum integer; scutellum parvum; corpus convexum, apterum; thorax productus, postice angustatus; elytra verrucosa vel grosse punctata; pygidium prominulum, foveatum.* »

« Tête complètement engagée dans le prothorax, seulement un peu découverte en dessus; épistome étroit, linéaire, labre fortement échancré en son milieu; mandibules robustes, cubiques, à extrémité très large; palpes maxillaires robustes, le dernier article quadrangulaire oblong, largement tronqué; les labiaux beaucoup plus grêles, subcylindriques; menton très court, à bords parallèles, arqué, largement émarginé à son bord antérieur et laissant à découvert les autres organes buccaux; yeux oblongs, perpendiculaires; antennes grêles, dépassant la base du corselet, le deuxième article le plus court, les suivants s'allongeant graduellement vers l'extrémité sans devenir plus épais; prothorax en carré légèrement transversal, un peu rétréci vers la base, élargi et épaissi vers les angles antérieurs qui sont

anormaux et comme intumescents avec le bord antérieur profondément échancré; écusson très petit, triangulaire, plus large que long; élytres un peu plus larges que le corselet, dilatés, convexes et très obtus en arrière, à surfaces verruqueuses ou grossièrement ponctuées; ailes absentes; prosternum très élevé entre les hanches antérieures, large, canaliculé, dilaté en arrière, tronqué et s'appuyant sur le mésosternum; cavités cotyloïdes fermées en arrière; mésosternum très court, creusé longitudinalement en son milieu; métasternum également peu allongé, sa surface occupée par trois gros bourrelets transversaux; abdomen à pygidium court mais distinct; pattes médiocres, assez longues, les trois paires situées à peu près à égale distance l'une de l'autre, jambes subcylindriques, un peu aplaties en dehors vers leur extrémité; tarsi à 1^{er} article en triangle allongé, le deuxième plus court et moins large, le troisième dilaté, bilobé, son bord antérieur submarginé, quatrième assez développé, terminé par deux crochets simples. »

Bien qu'extérieurement très semblable aux autres *Iscadida*, *I. ornata* diffère assez notablement de la description générique détaillée donnée par CHAPUIS (1874) par bon nombre de caractères. N'ayant pas vu le mâle de cette espèce, nous n'avons pas osé créer un genre spécial et nous nous sommes contentés de créer une division subgénérique dans le genre *Iscadida*. On trouvera ci-dessous le tableau des sous-genres :

TABLEAU DES SOUS-GENRES.

1. — Grande espèce lisse, ornée de taches colorées; métasternum allongé; troisième paire de pattes reportée en arrière à une distance plus grande que celle qui sépare les deux premières paires l'une de l'autre; écusson gros; bord interne des épipleures cilié à la partie apicale ...
 Subg. *Camerounia* nov.

(Type : *I. ornata* BALY, du Cameroun.)

- Espèces de teinte noire, uniforme, plus ou moins bronzées ou métalliques, à élytres en général rugueux ou carénés, au moins fortement ponctués; jamais de taches colorées; métasternum très court; pattes insérées à égale distance l'une de l'autre; écusson petit; épipleures non ciliés Subg. *Iscadida* (s. str.).

(Type : *I. strumifera* STAL, de Durban, Natal.)

TABLEAU DES ESPÈCES.

1. — Dessus du corps pratiquement lisse, avec les élytres ornés de taches colorées; métasternum allongé. (Subg. *Camerounia* nov. subg. 1. *I. ornata* BALY.
 — Dessus du corps fortement rugueux ou orné de lignes de points, uniformément noir ou bronzé; métasternum très court. (Subg. *Iscadida* s. str.) 2
2. — Elytres rugueux ou carénés... .. 3
 — Elytres non rugueux, à lignes de points longitudinaux. 9
3. — Elytres à carènes longitudinales 4
 — Elytres à rugosités 5
4. — Allure générale allongée, très étroite, cinq carènes sur chaque élytre 2. *I. nodulipennis* VOGEL.
 — Allure générale ovalaire, élytres à 12 carènes longitudinales 3. *I. carinata* BALY.
5. — Elytres à rugosités à peine apparentes, parsemés de grosses alvéoles aux contours sillonnés et proéminents. 4. *I. alveolata* n. sp.
 — Elytres à rugosités fortes, nettement proéminentes. 6
6. — Rugosités arrangées en deux côtes principales sur chaque élytre 5. *I. reinecki* WEISE.
 — Rugosités nombreuses sur chaque élytre... .. 7
7. — Fort tubercule de chaque côté de la partie antérieure du pronotum; sur chaque élytre 4 à 5 lignes de verrucosités 6. *I. strumifera* STAL.
 — Tubercule pratiquement inexistant ou fortement aplati à la partie antérieure du pronotum; lignes de verrucosités confuses et peu nombreuses sur chaque élytre... .. 7. *I. mniszewski* VOGEL.
8. — Forme courte, trapue, rappelant fortement les *Metallo-timarcha* ou *Americanotimarcha*; douze stries élytrales 8. *I. timarchoides* n. sp.
 — Formes plus allongées... .. 9
9. — Petite taille (4-5 mm) 10
 — Grande taille (8-11 mm) 11

10. — Elytres bronzés; angles antérieurs du pronotum obtus.
 9. *I. saundersi* BALY.
- Elytres noir de poix; angles antérieurs du pronotum
 subaigus 10. *I. sejuncta* BALY.
11. — Forme très allongée; pronotum étroit
 11. *I. caligata* STAL.
- Formes relativement moins allongées que la précédente,
 plus fortement convexes 12
12. — Prothorax muni d'une bosse ponctuée de chaque côté
 de sa partie antérieure; élytres subparallèles
 12. *I. schaufussi* VOGEL.
- Prothorax dépourvu de bosses; élytres fortement con-
 vexes latéralement... .. 13. *I. stáli* VOGEL.

DESCRIPTION DES ESPÈCES (5).

1. — *Iscadida (Camerounia) ornata* BALY, 1876.

Long. 8 mm. *Late ovata, valde convexa, rufo-picea, nitida, genibus, tibiis, tarsis antennisque piceis; thorace tenuiter punctulato, ad latera leviter excavato, lateribus ampliato-rotundatis, basi constrictis; elytris confuse seriatim punctulatis, violaceis, singulatim pustulis novem, 2, 1; 3, 2, 1, dispositis, — fulvis, ornatis.*

Largement ovale, fortement convexe, rouge de poix, luisante, genoux, tibias, tarses et antennes couleur de poix; thorax finement ponctué, latéralement légèrement sinué, ses côtés fortement arrondis mais resserrés à la base; élytres ponctués confusément, par séries, violacés, ornés de neuf taches fauves séparées, disposées de la façon suivante : 2 - 1 - 3 - 2 - 1.

Chez le type de cette espèce la tête et le prothorax sont roux. La face ventrale est roux clair. Les pattes sont rousses mais quelquefois seuls la hanche et le fémur sont roux plus foncé, le trochanter, le tibia et tous les articles des tarses étant noirs. Les épipleures sont roux et les taches des élytres sont roux orangé sur un fond plus foncé. La tête et le thorax sont éparément et finement ponctués; les élytres sont fortement ponc-

(5) Le type d'*I. alveolata* n. sp. est conservé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, celui d'*I. timarchoïdes* n. sp. au Musée du Congo belge à Tervueren.

tués. La face ventrale, rousse, est finement ponctuée. Cette espèce est facilement reconnaissable car c'est le seul *Iscadida* qui présente des dessins et qui soit d'apparence lisse et non rugueuse. D'ailleurs comme nous l'avons suggéré précédemment, la position générique de cette espèce, aberrante parmi les *Iscadida*, sera probablement à reviser.

En effet, parmi les autres particularités, qui la différencient de l'ensemble des autres *Iscadida*, et contribuent à former un sous-genre spécial, il faut citer la grande taille de l'écusson (triangulaire), l'épaisseur considérable du métasternum, ce qui a pour résultat d'éloigner la troisième paire de pattes de la seconde, elle-même plus rapprochée de la première, la ciliature du bord interne des épipleures à la partie apicale. On sent donc très nettement que cette espèce est fortement distincte des autres *Iscadida* qui constituent ainsi peut-être un groupe diphylétique. Toutefois nous n'avons pas cru devoir séparer cette espèce génériquement des autres, bien que sa parenté avec les *Timarcha* semble plus lointaine. Comme nous l'avons dit précédemment, n'ayant eu sous les yeux que des individus femelles, nous n'avons pu étudier les genitalia mâles qui eussent pu nous indiquer à coup sûr la position systématique exacte de cette espèce aberrante.

VARIATION. — Une femelle de la collection du Musée de Ter-vueren est plus mélanisante que le type. La tête, le thorax et les élytres sont noirs ou brun noir très foncé. Les taches des élytres sont roux foncé. L'abdomen est roux foncé. Les tibias et les tarsi sont noirs. Les fémurs sont roux foncé.

DISTRIBUTION : Cameroun.

2. — *Iscadida* (s. str.) *nodulipennis*

WOLLASTON, 1861. — VOGEL, 1871.

Long. 8-9 mm. *Ovalis, ochreo-castenea, subnitida; capite minute punctulato, antice inæquali impresso, prothorace valde inæquali convexo, ad latera rotundato, anguste marginata, dorso leviter canaliculato, nec non inter dorsum et utrumque laterem sulco profundo flexuoso lato (fortiter punctato) utrimque impresso, in disco et versus latera nec non per lineam basalem impressam fortiter et parce punctato; elytris prothorace paullo latioribus, postice nigrescentioribus, profunde striato-punctatis (punctis, ut in prothorace, maximis) clavatis costatis, costis*

postice elevatioribus, interruptis, nodos longitudinales efficientibus; tarsorum (sed præcipue anticorum) articulo basilari valde dilatato.

Ovale, jaune châtaigne, à peine luisant; tête finement ponctuée, en avant inégalement impressionnée; prothorax inégal, fortement convexe, arrondi sur les côtés, étroitement marginé, légèrement canaliculé dorsalement, non seulement sur le dos et sur chaque côté, impressionné de part et d'autre par un large, profond et flexueux sillon (fortement ponctué) mais encore sur le disque et vers le côté fortement et modérément ponctué par une ligne basilaire impressionnée; élytres un peu plus larges que le prothorax, en arrière plus noircissants, profondément striés et ponctués (ponctuation très grande comme dans le prothorax) de côtes élevées, en arrière les côtes plus élevées, interrompues, produisant des carènes longitudinales; article basilaire des tarsi (mais surtout antérieurs) fortement dilatés.

VARIATIONS. — Le type est noir brunâtre, mais j'ai sous les yeux, dans ma collection, des formes submétalliques bleues ou verdâtres.

DISTRIBUTION : Environs du Cap.

3. — *Iscadida* (s. str.) *carinata* BALY, 1877.

Long. 4 mm. *Aptera, ovata, convexa, pallide picea, subtus nitida, supra subopaca, pedibus antennisque piceo-fulvis; thoracæ transverso, disco utrinque longitudinaliter impresso, foveolato-punctato; foveis rotundatis sat profunde impressis disci medio minus crebre, ad basin et ad latera crebre dispositis; elytris breviter ovatis, singulis carinis longitudinalibus 12, alternis ante apicem abbreviatis, instructis; interspatis singulis serie unica punctorum rotundorum impressis; interspatio cæterno elevato, plano; pygidio vix exserto.*

Aptère, ovale, convexe, un peu couleur de poix, en dessous luisant, dessus subopaque, les pattes et les antennes fauve-poix; thorax transverse, disque avec une impression longitudinale des deux côtés, ponctué; les ponctuations arrondies assez profondes, imprimées d'une façon moins serrée au milieu du disque, disposées d'une façon serrée à la base et sur les côtés; élytres brièvement ovalaires, chacun muni de 12 carènes longitudinales abrégées avant l'apex; chaque espace intermédiaire impressionné d'une unique série de ponctuations arrondies; l'espace intermédiaire externe élevé et uni; pygidium à peine visible.

DISTRIBUTION : Cap de Bonne-Espérance.

4. — *Iscadida* (s. str.) *alveolata* nov. sp.

Long. 9 mm. *Aénea, nitida; capite irregulariter punctata, thorace transverso, longitudine duplo latiore, sparsim et grosse punctato, lateribus ejus leviter rotundatis, ad basem angustatis; scutello nigro-aéneo, parvo, levi; elytris æneis, cum sutura margineque antico nigro, magnis foveis ubique peragratis, in seriebus circiter quatuor dorsalibus dispositis, ad latera sat confusis; subtus nigro-aenea, tenuiter punctata; pygidio sat prominenti, tenuiter punctato; pedibus nigro-aeneis.*

Bronzée, luisante; tête éparsement ponctuée, antennes à premier article volumineux, le deuxième court, les 4 suivants subcylindriques, les 4 suivants, surtout le dernier, longs et volumineux; prothorax transverse, en son milieu deux fois plus large que long, rebordé tout autour, fortement incurvé en sa partie antérieure, éparsement ponctué de gros points, une légère prééminence ponctué à chaque angle antérieur, suivie d'impressions plus ou moins rugueuses, courbure latérale visible surtout en avant, s'atténuant progressivement pour disparaître vers la base, sensiblement droite; écusson brun-noir, petit, en triangle équilatéral, lisse; élytres bronzés, couverts de fovéoles volumineuses arrangées de la façon suivante : 4 séries longitudinales, dorsales, régulières et une série latérale moins régulière, entre ces deux séries tout un amas de fovéoles disposées sans ordre; la suture et la portion antérieure des élytres noires; face ventrale brun-foncé, finement ponctuée; pygidium finement ponctué, en son milieu sillonné, bien visible au delà des élytres; pattes brun-foncé.

DISTRIBUTION. — Holotype : Afrique du Sud (Musée de Bruxelles).

5. — *Iscadida* (s. str.) *reinecki* WEISE, 1904.

Long. 8,5-12 mm. *Picea, rufo-variegata, antennis pedibusque ferrugineis, thorace retrorsum angustato, in basi et in angulis anticis subcallosis fere levi, elytris tuberculatis, juxta suturam biserialim punctatis.*

D'un noir de poix, nuancé de roux, antennes et pattes ferrugineuses; thorax rétréci en arrière, presque lisse à la base et sur les angles antérieurs subcalleux. Espèce très fortement rugueuse (autant que *I. strumifera* et beaucoup plus que *I. mniszehi*). Fond des élytres brun foncé avec de très grosses

boursofflures rousses plus effacées et moins fortes que chez *I. strumifera*. Ces rugosités sont arrangées en 4 côtes principales sur chaque élytre dont l'une marginale, cette dernière et la côte intermédiaire étant les plus importantes. Le long de la suture, sur chaque élytre, une double série de points est très visible.

DISTRIBUTION : Durban (Natal).

6. — *Iscadida* (s. str.) *strumifera*

STAL, 1858. — VOGEL, 1871.

(Fig. 1, 2.)

Long. ♂ 9 mm; ♀ 10-11 mm. *Subovata, nigra, subænescente-micans, thorace longitudine, vix duplo latiore, retrorsum, non-nihil angustato, utrimque incrassato, remote, rude punctato; elytris punctis magnis, parum profundis subseriatis, tuberculisque seriatim positis instructis; antennis tarsisque piscescen-tibus.*

Subovale, noire avec des reflets bronzés; thorax à peine deux fois plus large que long, angles antérieurs arrondis et proéminents, un peu rétrécis postérieurement, de part et d'autre épaissi, éparsément et grossièrement ponctué; élytres munis de grandes punctuations, peu profondes, subsériées et de tubercules placés en série.

Genitalia ♂ du type classique chez les *Iscadida* avec tegmen en V et lame dorsale arrondie au-dessus de l'orifice apical. L'apex est arrondi en vue frontale (fig. 1 et 2).

VARIATIONS. — Le type est noir à reflets bronzés mais quelques individus sont entièrement brun-clair ou noirs à tubercules bruns. Antennes et pattes peuvent être plus ou moins brunes.

DISTRIBUTION : Le Cap; Durban (Natal). C'est la plus commune des *Iscadida* et la plus répandue dans les collections. DEJEAN dans son catalogue (1837) l'avait baptisée *I. Dregei* (*nomen nudum*).

7. — *Iscadida* (s. str.) *mniszечи* VOGEL, 1871.

(Fig. 8, 9.)

Long. 10 mm. *Picea, nitida; thorace amplo, transverso, angulis anticis late rotundato-prominentibus, postice angustato, grosse ac inæqualiter punctato, lateribus inordinate foveolato*

atque rugoso; elytris brevibus, foveis in seriebus circiter quinque dorsalibus dispositis, interstitiis subelevatis, lateribus verrucis difformibus peragratis, sutura infuscata.

Noir de poix, luisant; thorax large, transverse, angles antérieurs largement arrondis et proéminents, en arrière rétrécis, grossièrement et inégalement ponctué, fovéolé et rugueux sans ordre sur les côtés; élytres courts, des fovéoles disposées tout autour en 5 séries dorsales, interstices subélevés, les côtés parcourus de verrues difformes, une ligne de grosses verrues latérales au-dessus des épipleures donnant un aspect dentelé au bord de l'élytre; suture assombrie.

Genitalia ♂ grands et convexes, sans particularité spéciale; apex à peine sinué; lame dorsale en lobe allongé au-dessus de l'orifice apical (fig. 8 et 9).

VARIATIONS. — Toutes les gammes se rencontrent entre le brun et le noir luisant et le noir verdâtre métallique.

DISTRIBUTION : Le Cap.

8. — *Iscadida* (s. str.) *timarchoides* nov. sp.

(Fig. 10, 11.)

Long. 7-8 mm. *Ovata, valde convexa, rufo fulva, nitida; capite tenuiter punctata; thorace grosse et irregulariter punctato, ad latera copiose foveolato-punctato, lateribus ejus leviter rotundatis, ad basin angustatis; scutello nigro; elytris rufo-fulvis, cum sutura margineque antico nigro, punctato-striatis, striis in seriebus circiter undecim dispositis, ad latera sat confusis; subtus rufo-picea, sat tenuiter punctata; pedibus nigro-aeneis.*

Ovale, convexe, roux-fauve, luisante; tête finement ponctué, antennes à dernier article deux fois plus long que large; thorax grossièrement et irrégulièrement ponctué, à la base dépourvu de ponctuations, sur le disque éparsement ponctué, sur les côtés abondamment ponctué et fovéolé, à chaque extrémité antérieure une légère proéminence ponctué, suivie d'une dépression également ponctué; côtés arrondis, rétrécis à la partie inférieure; écusson noir; élytres roux, avec la suture et le bord antérieur noirs, 11 lignes de points sur chaque élytre, assez confuses sur les côtés; face ventrale brun-foncé, assez finement ponctué; pattes brun-noir foncé. Le ♂ est nettement plus petit que la ♀.

Genitalia ♂ petits, peu convexes, de type classique avec un stenazygos fortement chitinisé et bien visible; en vue frontale la lame dorsale est lobée au-dessus de l'orifice apical et l'apex est à peine sinué (fig. 10 et 11).

VARIATION. — Un individu que nous avons sous les yeux est brun foncé à reflets légèrement violacés.

DISTRIBUTION : Type, allotype et deux paratypes (♂) de Zoutpansberg (Transvaal). Ces 4 individus ont été capturés en octobre à 800 m d'altitude (Musée de Tervueren).

9. — *Iscadida* (s. str.) *saundersi* BALY, 1876.

Long. 4 mm. *Ovata, convexa, rufo-fulva, nitida, thorace irregulariter punctato, ad latera foveolato-punctatis, lateribus leviter rotundatis, ad apicem angustatis; angulis anticis obtusis; elytris piceo-aneis, sat fortiter punctato-striatis, striis ad latera confusis.*

Ovale, convexe, rouge-fauve, brillante, thorax irrégulièrement ponctué, sur les côtés ponctué et parsemé de fovéoles, les côtés légèrement arrondis, rétrécis vers l'apex; angles antérieurs obtus; élytres couleur de poix, bronzés, assez fortement ponctués et striés, stries confuses vers les côtés.

DISTRIBUTION. — Le Cap : Algoa Bay.

10. — *Iscadida* (s. str.) *sejuncta* BALY, 1876.

Long. 4 mm. *Ovata, convexa, rufo-fulva, nitida, capite sat fortiter punctato; thorace ad latera varioloso, disco tenuiter subremote punctato, lateribus a basi ad apicem rotundato-angustatis; angulis anticis sub-acutis; elytris nigro-piceis, regulariter punctato-striatis.*

Ovale, convexe, rouge-fauve brillant, tête assez fortement ponctuée; thorax ponctué sur les côtés d'une façon variée, disque finement et assez éparsement ponctué, côtés rétrécis et arrondis de la base vers l'apex; angles antérieurs subaigus; élytres noir de poix, régulièrement ponctués et striés.

DISTRIBUTION. — Natal : Grahamstown.

11. — *Iscadida* (s. str.) *caligata*

STAL, 1858. — VOGEL, 1871.

Long. 7-10 mm. *Subovalis, nigra, vel fusco-ænea, nitida; thorace elytris plus minus angustiore, basin versus leviter angustato, anterieus rotundato, utrimque crasso, parce, subscrvatim impresso-punctato; elytris subremote impresso-punctatis, punctis (latera versus minus regulariter) seriatis.*

Bronzée, brillante, prothorax transverse, ses angles antérieurs proéminents, obtus, ses côtés arrondis en avant, postérieurement redressés, le prothorax étant plus étroit à cet endroit; prothorax grossièrement ponctué de points rugueux entassés sur les côtés, marge subélevée; élytres parsemés de fovéoles disposées de loin en loin en 9 séries, les interstices extérieurs plus ou moins rugueux et proéminents.

VARIATION. — Parfois les antennes et les tarsees sont couleur de poix.

BIOLOGIE. — En disséquant une femelle, nous avons pu voir les œufs de cette espèce. Ce sont des œufs ellipsoïdaux, rouge-orangé, analogues en tout point (couleur, taille, forme) aux œufs de *Timarcha* (fig. 7).

DISTRIBUTION : Durban (Natal); Caffraria.

12. — *Iscadida* (s. str.) *schaufussi* VOGEL, 1871.

(Fig. 3, 4, 5.)

Long. 8-11 mm. *Nigro-ænea, nitidiuscula; thorace transverso, angulis anticis prominentibus, obtusiusculis, lateribus rotundato; postice leviter angustato, remote mediocriter punctato, angulos anticos versus punctis majoribus acervatis; elytris punctis profundis, subviolaceis in seriebus novem remote dispositis, sc. series lateralis simplex, ceteræ subgeminatæ, postice tenuiores.*

Noir-bronzé, un peu luisant; thorax transverse, angles antérieurs proéminents, un peu obtus, arrondi sur les côtés, en arrière légèrement rétréci, de loin en loin et médiocrement ponctué, points plus grands amassés vers les angles antérieurs; élytres ponctuéés de ponctuations profondes, disposées de loin en loin en 9 séries, les séries latérales simples, les autres subgémées, en arrière plus ténues.

Genitalia ♂ du type classique à tegmen en V ; apex carré en vue frontale ; la lame dorsale est à peine arrondie au-dessus de l'orifice apical ; à la partie postérieure 2 vestiges des apophyses basales prolongent le lobe médian (fig. 3, 4 et 5).

VARIATION. — Quelques individus sont brun-clair.

DISTRIBUTION : Durban (Natal) ; Le Cap ; Caffraria.

13. — *Iscadida* (s. str.) *stali* VOGEL, 1871.

(Fig. 6.)

Long. 8 mm. *Obscure-ænea, in dorso subiridescens, nitida; thorace transverso, angulis anticis prominulis, obtusiusculis, lateribus sub-rectis, postice vix angustato, punctis grossis remote inæqualiterque, angulos anticos versus crebrius adperso, ibidem rugoso; elytris punctis profundis foveolisque subviolaceis, his series duas laterales (earum interstitio elevato), illis series dorsales circiter sex formantibus, spatio interjacente similiter sed confuse punctato.*

Bronzé-obscur, plus ou moins brillant ; thorax transverse, angles antérieurs proéminents, un peu obtus, les côtés presque droits, en arrière à peine rétréci, souvent parsemé, de loin en loin et inégalement, de gros points vers les angles antérieurs, en cet endroit rugueux ; élytres couverts de ponctuations profondes et de fovéoles, celles-ci formant 2 séries latérales (leurs interstices étant élevés), celles-là six séries dorsales tout autour, l'espace intermédiaire semblablement mais confusément ponctué.

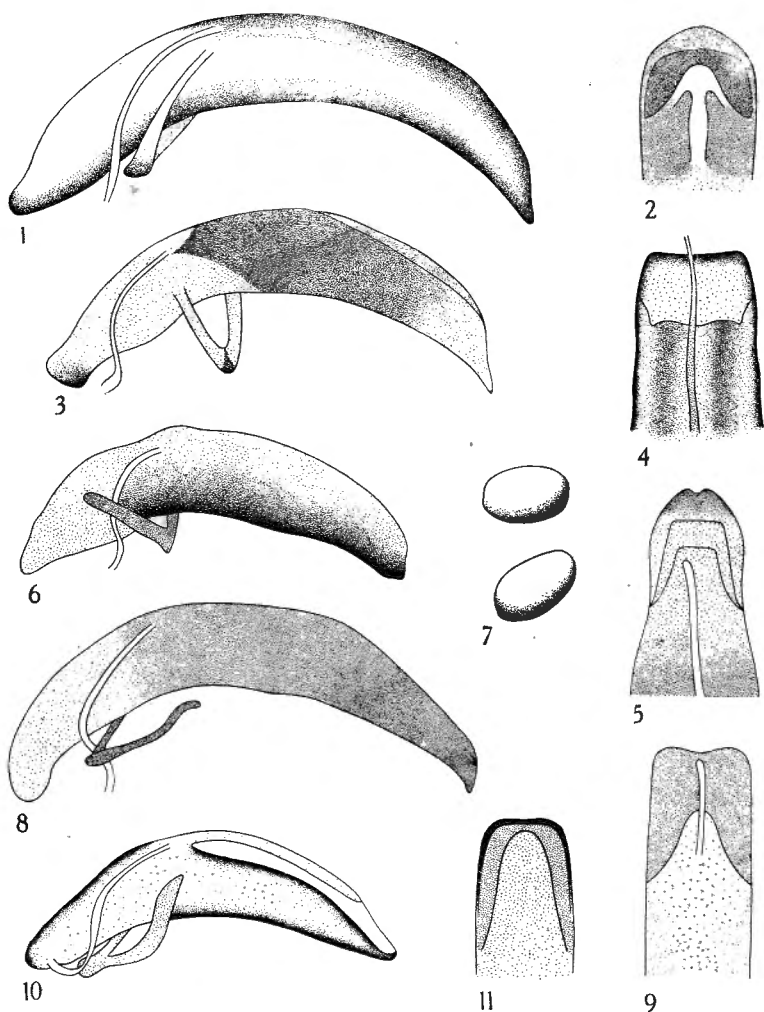
Genitalia ♂ du type classique, massifs, peu allongés et recourbés (fig. 6).

VARIATION. — Quelques individus sont noirs à reflets bleutés.

DISTRIBUTION : Transvaal.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. BALY, 1876, *Ent. Month. Mag.*, XIII, p. 79.
2. — , 1877-78, *Ent. Month. Mag.*, XIV, p. 204.
3. BECHYNE, 1948, *Sbornik, Nar. Mus. Praze*, IV, p. 6.
4. CHAPUIS, 1874, *Gen. des Coléoptères*, X, p. 409 et pp. 412-414.
5. CHEN, 1934, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, XXXIX, pp. 35-39.
6. CHEVROLAT, 1843, *Dict. univ. Hist. nat.*, III, p. 655.
7. DEJEAN, 1837, *Catalogue*, p. 423.
8. JOLIVET, 1945, *Bull. Soc. Linn. Normandie*, IX, pp. 32-41 (passim).
9. — , 1948, *Miscell. Ent.*, XLV, p. 2.
10. VOGEL, 1871, in *Schaufuss Numquam otiosus*, I, pp. 77-80.
11. — , 1871, *Ibid.*, p. 148.
12. WEISE, 1904, *Arch. f. Naturg.*, LXX, p. 163.
13. — , 1915, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, pp. 434-436.
14. — , 1916, *Chrysomelinæ in Junk-Schenkling Col. Cat.*, p. 215.
15. WOLLASTON, 1861, *Journ. of Ent.*, I, pp. 144-145.



- Fig. 1. — *IsCADIDA strumifera* STAL. Edéage (Vue latérale) ($\times 15$).
 Fig. 2. — *IsCADIDA strumifera* STAL. Edéage (Apex) ($\times 15$).
 Fig. 3. — *IsCADIDA schaufussi* VOGEL. Edéage (Vue d'ensemble) ($\times 15$).
 Fig. 4. — *IsCADIDA schaufussi* VOGEL. Edéage (Apex) ($\times 15$).
 Fig. 5. — *IsCADIDA schaufussi* VOGEL. Edéage (Portion basale) ($\times 15$).
 Fig. 6. — *IsCADIDA stáli* VOGEL. Edéage (Vue d'ensemble) ($\times 15$).
 Fig. 7. — Œufs d'*IsCADIDA caligata* STAL ($\times 2,5$).
 Fig. 8. — *IsCADIDA mniszewski* VOGEL. Edéage (Vue d'ensemble) ($\times 15$).
 Fig. 9. — *IsCADIDA mniszewski* VOGEL. Edéage (Apex) ($\times 15$).
 Fig. 10. — *IsCADIDA timarchoides* n. sp. Edéage (Vue d'ensemble)
 Fig. 11. — *IsCADIDA timarchoides* n. sp. Edéage (Apex) ($\times 15$).

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles