

*Bull. mens. Soc. linn. Lyon 1994, 63 (5) : 133-164*

## Révision du genre *Collyris* (sensu lato) (Col. Cicindelidae) (2<sup>e</sup> partie)

*Collyris* : Revision of the genera and description of new species (Coleoptera Cicindelidae) (2nd part)

**Roger L. Naviaux**

### MORPHOLOGIE LARVAIRE

N'ayant pas eu la chance de capturer une larve de *Collyris*, il m'est impossible d'en donner la description. A défaut, il est donné le texte ci-dessous, extrait et traduit d'une publication ancienne à savoir : «The larva of *Collyris emarginatus* Dej.» de SHELFORD (1907).

Description de la larve (Planche 1, figures 1 à 5).

«Le plus grand spécimen en ma possession mesure 12 mm de longueur. La tête est typiquement celles des Cicindélides, c'est-à-dire qu'elle est fortement chitinisée, enflée et concave en-dessous, plate au-dessus ; les parties buccales sont proéminentes et dirigées vers le haut. Les antennes sont courtes et composées de 4 articles. Il y a deux ocelles situées de chaque côté de la tête et près de l'origine des antennes ; l'espace entourant ces ocelles est beaucoup plus foncé que le reste de la tête et il est quelque peu dilaté. Le labre est large et transverse avec une saillie rectangulaire au milieu de la marge frontale, flanquée par une dent de chaque côté ; cette saillie rectangulaire est sillonnée et possède une dent émoussée de chaque côté. Les mandibules sont fortes et courbées, chacune portant une dent au milieu du bord interne ; loin de cette dent, le bord interne de la mandibule est rainuré, près de cette dent, le bord interne est pointu et tranchant. Les maxilles sont constituées d'un petit cardo, de stipes forts et triangulaires portant un palpe à deux articles et d'une étroite galea presque aussi longue que le palpe et garnie de quelques fortes épines (fig. 3). Le labium est cordiforme, densément pileux au-dessus et avec une paire de palpes courts à deux articles ; les angles antérieurs des articles basaux de ces palpes sont en forme d'épine en-dessous et la pointe des articles apicaux est entourée de nombreuses fossettes sensorielles.

« Le corps est composé de 13 segments et diffère au premier coup d'œil de celui de la larve d'une cicindèle typique par l'absence de courbure sigmoïde et par l'absence de grandes excroissances dorsales armées de forts crochets sur le 8<sup>e</sup> segment. La larve de *Collyris*, en fait, s'adapte à sa galerie mieux que ne le fait la larve de *Cicindela* ; elle est donc capable de se soutenir au sommet de la galerie sans courbure prononcée du corps, les parois de sa galerie étant d'une texture plus dense et plus dure que le sable ou la terre, ceci explique l'absence de longs crochets sur le 8<sup>e</sup> segment.

« Le prothorax est aussi large que la tête ; le pronotum est trapézoïdal avec les angles postérieurs arrondis et est fortement chitinisé. Depuis le mésonotum et, vers l'arrière jusqu'au huitième, la largeur des segments s'accroît. Le 8<sup>e</sup> segment est bombé

dorsalement, formant une bosse qui porte deux séries inclinées de petits crochets, chacune composée de trois crochets dont la forme assez particulière peut être mieux comprise d'après la figure 4. En plus des crochets, il y a de nombreuses fortes soies ; les crochets et les soies sont dirigés vers l'avant. Les trois segments immédiatement derrière le 8° sont plus étroits ; le 12° est beaucoup plus petit et plus étroit et le 13° est petit et en forme de ventouse avec six petites épines et de nombreuses soies fines à sa marge postérieure. Les segments 4 à 12 portent, de chaque côté dans une position dorso-latérale, une excroissance en forme de mamelon muni de trois soies, et un petit mamelon avec deux soies se trouve sur la surface ventrale de ces segments. L'ensemble de ces excroissances et soies, avec l'armature dorsale du 8° segment servent, sans aucun doute, à maintenir la larve dans sa galerie.

« Les parties suivantes des pattes peuvent être distinguées : fémur, tibia et tarse. Dans la 2° et 3° paires, le fémur est aplati avec des angles arrondis, le tibia est plutôt mince, environ les deux-tiers de la longueur du fémur et avec quelques soies le long de son bord inférieur et à son extrémité distale ; le tarse consiste en trois articles, le crochet terminal, ou griffe, étant considéré comme un article ; le premier article, ou basal, est entouré de soies, le 2° a quelques soies et, de plus, sur sa face externe, une dent émoussée. La première paire de pattes est de forme très différente ; le fémur est aplati et triangulaire avec une rangée de soies le long de son côté externe ; le tibia est court et très fort, plus large au sommet qu'à la base ; son angle antéro-inférieur est prolongé pour former une dent forte et acérée avec des dents secondaires sur le bord supérieur, une petite dent émoussée se trouve aussi sur l'angle antéro-supérieur sur la face externe. Le tarse est triangulaire, l'article basal presque aussi long que large avec une dent émoussée sur la face externe, le 2° article est aussi muni d'une dent sur la face externe et les deux articles sont entourés de soies. Les 2° et 3° paires de pattes sont portées par les fémurs perpendiculaires au corps, les tibias dirigés vers le haut ; sans aucun doute, ils se cramponnent contre les côtés de la galerie et servent à maintenir la larve quand elle saisit quelque insecte grand ou remuant. Les pattes antérieures sont manifestement adaptées pour creuser le cœur tendre de la branchette dans laquelle vit la larve. »

La figure 5 de la planche 1 montre, en grandeur réelle, une branchette de caféier dans laquelle vivaient des larves de *Collyris* (cette branchette se trouve au MNHN de Paris, dans la collection FLEUTIAUX). On peut remarquer la finesse de la tige comparée au diamètre des galeries. Cette tige devait être encore plus fine au moment de la ponte puisque, dans l'intervalle de temps, elle a pu développer une excroissance à l'entrée de chaque galerie, conséquence de la blessure subie. La durée de vie d'une larve est une donnée encore inconnue ; elle est toutefois suffisante pour que la branchette ait pu grossir en diamètre. L'opération de perçage d'une cavité allant jusqu'au cœur d'une brindille encore très tendre semble alors assez facile. Il demeure cependant un doute : le bois, même très tendre, est une substance ligneuse qui nécessite un outil coupant or, ni les mandibules ni les crochets sclérifiés ne remplissent parfaitement cette fonction. Cela laisse supposer que cette opération est imparfaitement débutée, puis poursuivie par la larve, celle-ci n'ayant ensuite aucune difficulté pour agrandir sa galerie dans le cœur de la brindille. Ainsi que le dit SHELFORD, la larve dispose pour cela des pattes antérieures, mais elle a aussi des mandibules coupantes.

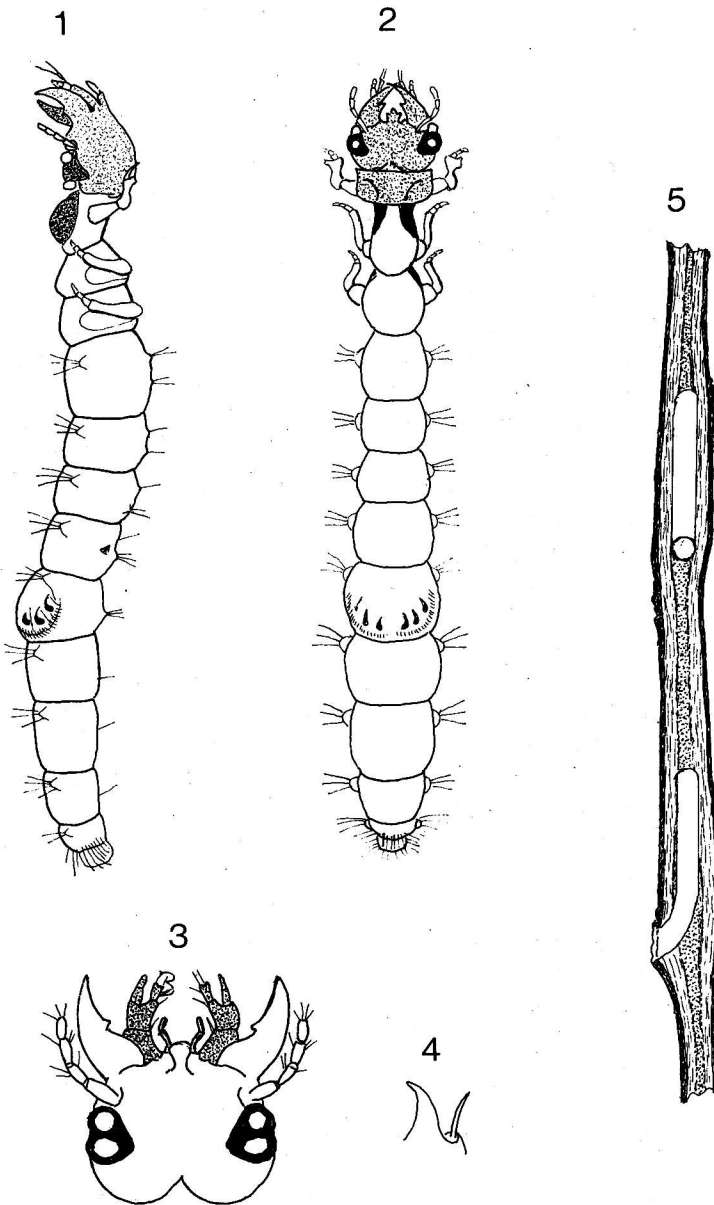


Planche 1. — Larve de *Collyris (emarginata* Dej. ?) selon SHELFORD (1907)

— Fig. 1, vue latérale (x 8) — Fig. 2, vue dorsale, (x 8) — Fig. 3, la tête (x 33) — Fig. 4, détail d'un crochet du 8<sup>e</sup> segment (x 33) — Fig. 5, une branchette de caféier occupée par des larves (x 1).

## MORPHOLOGIE IMAGINALE

(Planche 2)

### Habitus

Taille 7 à 28 mm.

Forme très allongée avec les élytres toujours plus longs que l'avant-corps (labre exclu), ces derniers pouvant représenter 55 à 70 % du total.

Couleur générale toujours très foncée, avec des reflets métalliques avivés sous éclairage, les élytres quelquefois scintillants et plus clairs que l'avant-corps, ornés vers le milieu de la longueur d'une fascie rougeâtre ou jaunâtre n'atteignant pas la suture et quelquefois, épanouie et prolongée sur le bord marginal. Cette fascie peut être vivement colorée et portée sur une légère surépaisseur mais, le plus souvent, elle est très discrète ou, à la limite, invisible ; quelquefois, seuls les sommets des reliefs sont colorés, et de manière dégradée, si bien que la fascie a des contours indéfinis et assez étendus. On voit aussi une tache sous les épaules, rarement visible de dos, généralement plus terne que la fascie médiane, prolongée plus ou moins longuement sur le bord marginal, allant quelquefois rejoindre la fascie médiane.

Concernant la couleur générale, on peut distinguer deux groupes : ceux dont la couleur est métallique et se rapproche du bleu (vert, bleu, violet cuivreux, pourpre...) et ceux dont la couleur se rapproche du brun (noir sépia, brun, brun rouge, châtain...) et généralement moins brillants.

### La tête

Volumineuse, toujours plus large que le pronotum, avec les globes oculaires ovales ou presque sphériques, proéminents. La longueur de la tête est rarement supérieure à la largeur et, en vue dorsale, sa forme s'inscrit très schématiquement dans un cercle, un ovale, un triangle. Vue latéralement, elle peut être très épaisse, avec des yeux grands et presque ronds et le vertex fortement dilaté ou, à l'opposé, être peu épaisse ou même aplatie, avec les yeux ovales et le vertex peu dilaté. Toutes les nuances existent ; la forme de la tête est un caractère parmi les plus constants.

Planche 2. — Un adulte femelle, vue ventrale et vue dorsale. —

1 à 17, la tête. — 1, œil. — 2, front. — 3, vertex. — 4, occiput. — 5, cou. — 6, tempe. — 7, clypéus. — 8, excavation interoculaire. — 9, sillon longitudinal. — 10, soie orbitale. — 11, labre. — 12, mandibule. — 13, scape. — 14, pédicelle. — 15, flagellum. — 16, palpe maxillaire. — 17, palpe labial.

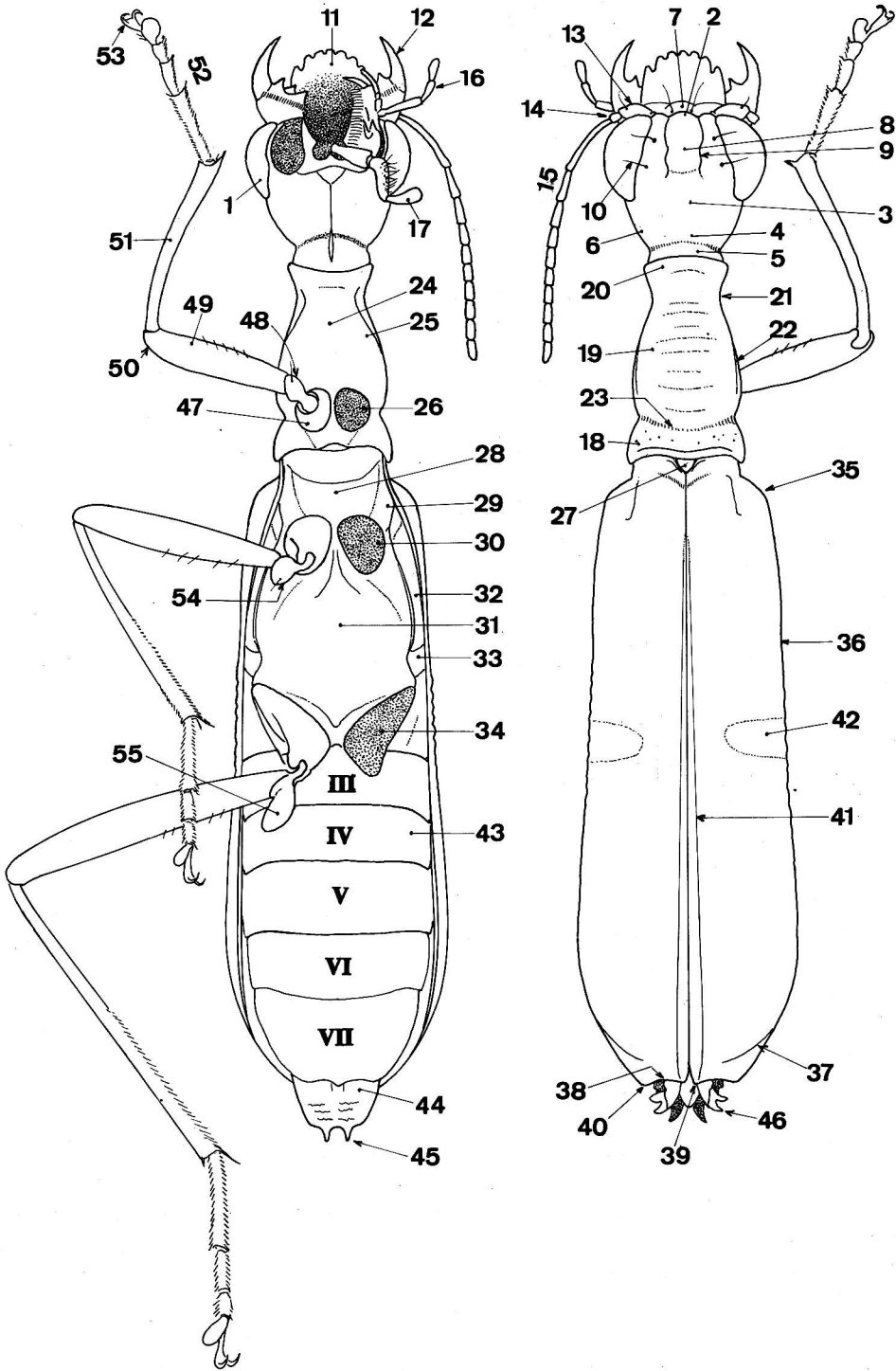
18 à 34, le thorax. — 18, lobe basal du pronotum. — 19, lobe médian. — 20, lobe apical. — 21, col. — 22, suture notopleurale. — 23, sillon transversal. — 24, prosternum. — 25, proépisternum. — 26, cavité procoxale. — 27, scutellum. — 28, mésosternum. — 29, mésépisternum. — 30, cavité mésocoxale. — 31, métasternum. — 32, métépisternum. — 33, métépimère. — 34, cavité métacoxale.

35 à 42, les élytres. — 35, épaule. — 36, bord marginal. — 37, dépression antéapicale. — 38, troncature apicale. — 39, angle sutural. — 40, angle externe. — 41, renfort sutural. — 42, fascie médiane.

43 à 46, l'abdomen. — 43, sternite. — 44, manchon télescopique. — 45, insinuateur. — 46, crochets sclérifiés.

47 à 55, les pattes. — 47, hanche antérieure. — 48, trochanter antérieur. — 49, fémur. — 50, genou. — 51, tibia. — 52, tarse. — 53, griffe. — 54, trochanter médian. — 55, trochanter postérieur.





Entre les yeux et prenant naissance au-dessus du clypéus se trouve une dépression dirigée vers l'arrière ; elle est nommée excavation interoculaire ou, plus simplement, excavation. C'est aussi un caractère constant, variable au niveau d'un groupe d'espèces, quelquefois au niveau spécifique, mais relativement peu individuellement (variable entre les deux sexes).

Cette excavation peut se présenter comme une large et profonde tranchée aux flancs inclinés, partant du front jusqu'à l'occiput ou bien, à l'extrême, n'avoir aucune profondeur mais être seulement marquée par deux sillons longitudinaux sinueux. Dans le cas le plus simple, elle est de profondeur et de largeur modérées, les deux sillons sont régulièrement divergents à partir du front, puis s'effacent peu à peu vers l'arrière et l'espace (le fond) situé entre eux est faiblement bombé et lisse. Cette configuration évolue en se compliquant : 1, la largeur ou la profondeur sont plus ou moins fortes ; 2, il peut exister une dépression sur le dessus de la tête, ou une saillie transversale, et l'excavation semble alors barrée, non ouverte vers l'arrière ; 3, les sillons peuvent être plus ou moins sinueux ; 4, le fond peut être plat ou très bombé ou même vivement caréné quand on le regarde de l'arrière.

Le vertex est souvent lisse, quelquefois ridé obliquement entre et derrière les yeux, plus ou moins bombé et prolongé derrière ceux-ci, de forme faiblement arrondie ou, à l'opposé, fortement saillante et abruptement terminée au-dessus du cou en vue latérale. Au bord intérieur de chaque orbite se trouvent deux soies dressées, trois soies dans un certain groupe, jusqu'à quatre chez certaines espèces.

Le clypéus, lorsqu'il est vu de face, a la forme d'un V renversé avec, dans le milieu, une saillie quelquefois très prononcée, ses côtés sont en forme de bourrelet ; dans le milieu et à la limite du front se trouvent deux soies dressées vers l'avant.

Le labre, dans sa forme la plus courante, est semi-circulaire, avec les sept dents bien groupées quoique les deux extrêmes toujours en retrait et séparées du groupe des cinq par une échancrure. La forme du labre est un caractère important au niveau subgénérique ou même spécifique. Elle peut varier depuis la forme extrêmement courte sans échancrure visible jusqu'à la forme très saillante avec les dents extrêmes séparées des autres par une très profonde échancrure ; le bord antérieur peut être arrondi, rectiligne, concave ou, au contraire, très saillant. Les dents varient également, depuis la forme plate et large jusqu'à la forme triangulaire avec la pointe aiguë.

En liaison avec la forme générale et la denture, la chétotaxie est aussi très caractéristique ; en règle générale, on compte huit soies, dont deux situées sur les bords latéraux, deux autres au fond de chaque échancrure mais assez loin, les quatre dernières insérées près du bord antérieur, dans l'intervalle des dents. Chez certains groupes, il existe des soies situées sur le disque, de manière variable individuellement. Le labre est généralement concolore, mais le centre est quelquefois plus clair et il peut être presque entièrement jaune dans certains groupes.

Les mandibules sont particulièrement acérées mais plutôt petites et relativement peu robustes, les proies des *Collyris* étant des insectes de petite taille ; lorsqu'elles sont ouvertes, on distingue la dent médiane, celle de gauche étant située plus près de l'apex que celle de droite.

Les maxilles sont complètes. Les palpes maxillaires sont plutôt grêles, avec le dernier article généralement spatulé, ou triangulaire allongé avec les côtés arrondis,

nettement plus grand que le pénultième ; quelquefois il peut être de même taille ou légèrement plus petit et, dans un certain groupe, il est particulièrement réduit et subsphérique.

Les palpes labiaux sont plus polymorphes. Dans la forme la plus répandue, le dernier article est sécuriforme chez la mâle, beaucoup moins nettement chez la femelle, quelquefois spatulé assez long ; le pénultième article est un peu plus grand, subégal dans les deux sexes, arqué et renflé près de la base, puis peu arqué ; sa face convexe est garnie d'une pilosité souvent longue et abondante, quelquefois courte, éparsée, fine, ou bien épaisse ; la forme de cet article varie beaucoup : il peut être long, droit, très fin, ou à l'inverse, court et épais, ou encore triangulaire. Les palpes labiaux fournissent un bon renseignement au niveau supraspécifique.

Les antennes sont toujours de onze articles. Dans leur forme la plus répandue elles sont plutôt courtes, n'atteignant pas, ou à peine, la base du pronotum chez la mâle, épaissies régulièrement mais modérément depuis le 3<sup>e</sup> article jusqu'au 7<sup>e</sup>, puis subcylindriques. Le scape est articulé sur la base du bourrelet orbital ; il est gros, plutôt court, faiblement arqué et pourvu d'une soie apicale dressée. Le pédicelle est très petit, ovale. Le 3<sup>e</sup> article est toujours le plus long ; il est nettement arqué et contourne les yeux en position rabattue vers l'arrière, sa section est aplatie sauf vers son apex qui est plus épais. Le 4<sup>e</sup> article est de longueur moyenne, faiblement arqué ; le 5<sup>e</sup> presque identique ou quelquefois plus long, le 6<sup>e</sup> plus court, conique avec la base plus fine. Les articles 7 à 10 sont subcylindriques, courts, subégaux et le 11<sup>e</sup> de même longueur que le précédent, quelquefois un peu plus long, acuminé au sommet ou coupé en biais, quelquefois faiblement spatulé. La forme varie autour de ce schéma moyen : les antennes peuvent être extrêmement courtes et nettement claviformes ou, inversement, très longues, filiformes, ou même sétacées. Les articles 1 à 4 sont assez brillants, les suivants sont couverts d'une très fine pubescence qui leur donne un aspect mat ; il n'y a jamais de penicillum. Le type de coloration le plus répandu est le suivant : scape brun très foncé avec des reflets métalliques, pédicelle très foncé ; 3<sup>e</sup> article foncé longuement avec l'apex roussâtre ; 4<sup>e</sup> foncé plus brièvement à la base ; 5<sup>e</sup> foncé très brièvement à la base et un peu au sommet, le centre roux ; le 6<sup>e</sup> roux à la base, foncé à l'apex ; les cinq derniers obscurs et ternes. Ce type de coloration concerne la majeure partie des espèces ; il existe des antennes presque entièrement jaune foncé, sauf les deux premiers articles ou, plus rarement, des antennes presque totalement brun foncé.

### **Le prothorax**

Le pronotum est toujours plus ou moins en forme de bouteille (lagéniforme) en vue dorsale. Il présente plusieurs types très importants pour la détermination. Il est formé de 3 lobes : le lobe basal est large et court, rarement lisse, mais souvent fortement ponctué, ou rugueux ; il comporte un sillon qui épouse le contour du bord postérieur, non loin de celui-ci ; ce sillon est bien apparent, mais peut être faible ou même manquer. Le lobe médian est long, dilaté près de la base et progressivement aminci. Le lobe apical est petit, court, épanoui en forme de trompette pour recevoir l'articulation de la tête. La partie étroite entre ces deux lobes se nomme le col, quand on le regarde de dos ; ce col peut avoir plusieurs formes : court et fortement imprimé, ou bien long et arrondi, ou bien encore très long et comprimé comme si ses côtés avaient été serrés avec

des pinces. Un autre facteur contribue à la forme du pronotum : ce sont les sutures notopleurales qui, chez beaucoup d'espèces sont discrètes ou même invisibles, mais qui, chez certains groupes, forment deux boursouflures visibles dorsalement, et déforment les côtés du pronotum, lui donnant un aspect nodulaire.

En vue latérale, on voit nettement les deux grands sillons transversaux qui séparent les trois lobes ; ils sont plus ou moins profonds. Le lobe médian est quelquefois subrectiligne, mais il peut être convexe, avoir une seule bosse, ou deux bosses et, chez quelques espèces, avoir deux bosses séparées par une forte concavité.

Le dessus du pronotum est rarement bien lisse ; sur le lobe médian, on distingue souvent de fines stries transversales sans relief ou, chez certaines espèces, de très nettes, quoique irrégulières, stries en relief. Le pronotum est souvent ponctué plus ou moins finement sur le disque, plus fortement sur les côtés ; le prosternum est toujours assez nettement ponctué, ainsi que les proépisternes.

### **Le mésothorax**

Le scutellum est triangulaire arrondi ; il ne fournit pas d'information en systématique. Par ailleurs, il est quelquefois caché par la base du pronotum, selon les positions respectives des pièces articulées. Il n'existe pas de «coupling sulci» sur les mésépisternes de la femelle comme chez beaucoup d'espèces de *Cicindelinae*.

### **Les élytres**

Longs, de forme subparallèle ou peu élargie postérieurement, toujours très enveloppants, formant avec l'abdomen un ensemble inscriptible dans un cercle quand ils sont vus de l'arrière. Epaulés toujours plus larges que le pronotum, de forme arrondie ou un peu effacée, rarement saillante. Les élytres présentent une imperceptible striction vers le quart antérieur, leur partie postérieure est arrondie mais peut être assez longuement acuminée ou, au contraire, brusquement rétrécie ; il existe une petite dépression peu avant l'apex. Le bord apical est tronqué obliquement ou perpendiculairement, de manière quelquefois vive chez les mâles, formant un angle aigu avec le bord de l'élytre ; cet angle est souvent arrondi chez les femelles. L'angle sutural est souvent inerme mais peut aussi être marqué par une courte épine. Le bord marginal de l'élytre n'est jamais denté.

La marge suturale est renforcée par un bourrelet dont l'importance varie selon les groupes d'espèces. Il peut être large et épais, nettement tracé, le dessus sillonné dans la longueur ou, à l'opposé, être inexistant, ne dépassant pas la surface de l'élytre, sauf près du sommet. Chez certaines petites espèces, ce renfort ne dépasse pas le niveau de l'élytre mais il semble être saillant ; en réalité, il existe une dépression longitudinale, ou rainure, qui lui est parallèle et qui le met en relief.

La macrosculpture est un caractère important, mais elle peut être difficile à apprécier car variable individuellement et, surtout, parce que son aspect varie avec l'orientation de l'éclairage. La densité et la profondeur des fossettes peuvent varier quelque peu, ce qui suffit à modifier l'aspect de l'animal ; cela est manifeste, même quelquefois entre deux individus de la même espèce. La sculpture est plus utile au niveau subgénérique que spécifique. Voici la description générale, en partant du simple vers le compliqué :

La macrosculpture la plus simple est formée de fossettes arrondies, distribuées à

intervalles réguliers mais assez espacées pour rester indépendantes. En réalité, elles sont toujours un peu plus grandes dans le centre et à la fois plus petites et moins profondes à l'apex, dans la partie décline de l'élytre. Les bords des fossettes, si l'on pouvait les voir en coupe, sont plus ou moins arrondis ; si le bord est net ou vif, les fossettes semblent avoir été découpées à l'emporte-pièce ; à l'opposé, le bord peut être très arrondi et la sculpture prend alors un aspect fondu. Dans la phase suivante, les fossettes grandissent en taille, mais non leur intervalle. Elles vont commencer à se rapprocher, puis s'interférer, leurs bords vont être réciproquement modifiés, leur forme d'abord circulaire va devenir polygonale (dans un cas théoriquement parfait, elles seraient hexagonales). Encore dans la phase suivante, les fossettes vont se réunir, d'abord par groupes de 2 ou 3, tout en restant distinctes, puis par groupes plus importants, en créant des amorces de plis, généralement transversaux et irréguliers dans le fond desquels subsistent des fossettes minuscules et brillantes qui rappellent la position des fossettes primitives. Dans la dernière phase, il reste de véritables plis profonds, ces derniers toujours limités à la région centrale de l'élytre. Enfin, il existe un type plus complexe de sculpture chez certains groupes, créé par la superposition de deux reliefs. Dans ce qui est écrit ci-dessus, on a supposé que la surface de l'élytre est d'une manière générale régulièrement convexe, presque parfaite géométriquement ; en réalité, elle peut être déformée, avec de larges dépressions plus ou moins localisées. En particulier, il existe un groupe chez lequel la surface est déformée, en imitant le papier froissé ; à ce relief primaire s'ajoute un relief secondaire comme décrit ci-dessus. Il en résulte un relief bizarre, quelquefois difficile à décrire.

Il en ressort que l'on peut distinguer plusieurs types de sculptures, utilisables pour une séparation subgénérique : la sculpture homogène, régulière, dense ; la sculpture presque lisse, limitée à des plis médians, ou la sculpture hétérogène, ces 3 types étant les plus remarquables.

La densité est le seul facteur chiffrable ; elle peut être définie par le nombre de fossettes dans une surface donnée, lorsqu'il s'agit d'un type de sculpture régulière ; cela donne une possibilité de comparaison, mais à condition de réserver une marge d'erreur. Une sculpture est dense quand le nombre de fossettes est élevé.

La microsculpture est formé d'un réseau alutacé polygonal plus ou moins dense et au relief plus ou moins fort. Elle joue un rôle considérable dans la brillance, conjuguée avec la forme du bord des fossettes.

Sur les élytres des exemplaires frais, on distingue quelques soies très fines, dressées, insérées dans la partie inclinée antérieure des fossettes et très près du bord de celles-ci.

### **Les ailes postérieures.** (Planche 3, figures 1 à 4)

Les ailes membraneuses sont toujours présentes et bien développées, mais la surface alaire est modeste, comparée à la taille de l'insecte ; les *Collyris* n'ont pas un vol puissant et prolongé.

La structure est comparable à celle des *Cicindela* avec toutes les différentes nervures ; costale, sub-costale, radiale, médiane, cubitale, anale, jugale mais, du fait de la longueur relativement grande des élytres de *Collyris*, le pliage en est facilité. A

l'exception du pli jugal, les plis sont situés loin du bord proximal, environ aux deux-tiers de la longueur de l'aile.

### **La face ventrale**

De couleur presque toujours métallique très foncée ; quelques espèces ont le métasternum ou les sternites clairs.

Les sutures sont très peu apparentes, exceptées celles qui séparent le métasternum des métépisternes. La forme de ces dernières parties fut mise en évidence pour distinguer la sous-famille Cicindelinae, ou Platysternales (HORN, 1905) de la sous-famille Collyrinae, ou Allocosternales. Chez les *Collyris*, les métépisternes sont allongés, étroits, sillonnés longitudinalement.

La pilosité ventrale est généralement médiocre. Certaines espèces sont presque entièrement glabres mais, dans la majorité des cas, le métasternum est couvert d'une fine pubescence longue, serrée et couchée, une pubescence plus éparsée mais plus longue se trouve sur le prosternum, le mésoternum, les épisternes ; les hanches, et notamment les postérieures sont généralement pileuses ; on distingue quelques soies dressées et alignées sur les sternites.

Il existe 7 sternites, le premier n'étant pas visible extérieurement.

### **Les pattes**

Elles sont fines et douées d'une grande mobilité, les fémurs et les tibias sont longs, donc adaptés au saut plutôt qu'à la course ; les tarsi sont de longueur modeste, tous formés de cinq articles, le premier étant le plus long, puis décroissants en taille, le 4<sup>e</sup> article est dilaté d'un seul côté : vers l'intérieur pour les protarsi, vers l'extérieur pour les quatre autres (\*). Cette conformation, conjuguée avec la structure spongieuse du dessous des tarsi permet, sans doute, une meilleure adhérence sur les feuilles. Les griffes sont médiocrement développées.

Les quatre trochanters antérieurs sont très petits ; les postérieurs sont beaucoup plus grands ; la couleur de ces derniers varie du jaune testacé au noir avec des reflets métalliques. Cette couleur fournit un bon renseignement au niveau spécifique ou subs spécifique mais qui doit être utilisé avec réserve car il existe des exceptions à la règle.

La couleur des pattes la plus communément répandue puisqu'elle concerne les trois-quarts des espèces obéit à la règle suivante : fémurs brun rougeâtre assez clairs, les tibias et les tarsi brun foncé, sauf les postérieurs où les tibias sont progressivement éclaircis au sommet et où les trois premiers articles des tarsi sont jaunes ou roux. Partant de ce schéma directeur, on trouve des espèces chez lesquelles l'extension des parties claires est plus importante, jusqu'à envahir les pattes presque totalement ou, au contraire, très réduite ; dans certains groupes, les fémurs peuvent être localement ou totalement violacés.

---

\* Une erreur s'est glissée dans «Les Cicindèles de Thaïlande, étude faunistique» (*Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 1991, p. 220) ; il faut lire : «4<sup>e</sup> article dilaté vers l'intérieur pour les pattes antérieures, vers l'extérieur pour les autres».

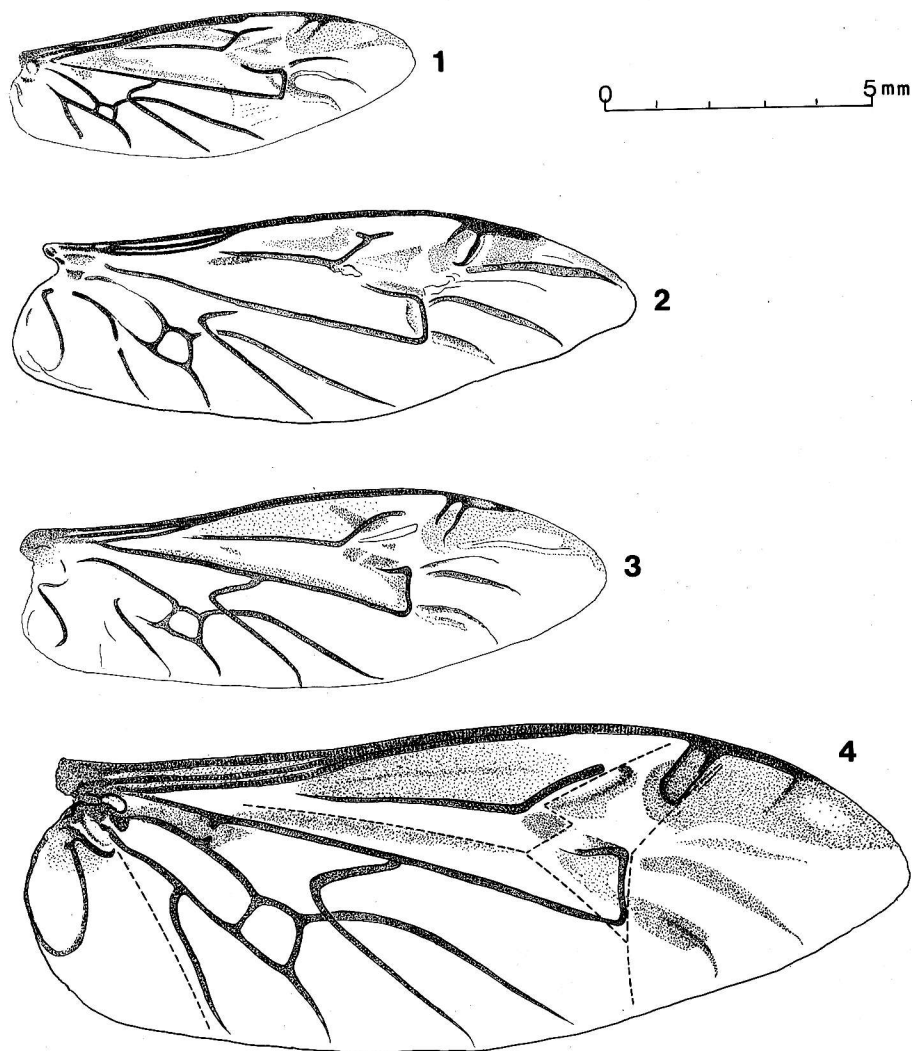


Planche 3. — Ailes postérieures.

Fig. 1, *Neocollyris* (*Leptocollyris*) *linearis*, femelle de 12 mm.

Fig. 2, *Neocollyris* (*Stenocollyris*) *oblita*, n. sp., femelle de 15 mm.

Fig. 3, *Neocollyris* (*Orthocollyris*) *subclavata continentalis*, femelle de 15 mm.

Fig. 4, *Collyris* (*s. str.*) *longicollis*, femelle de 20 mm (en pointillé, les zones de pliage).

### **Organe copulateur mâle**

L'édéage est composé du lobe médian flanqué de deux paramères. Dans sa forme la plus communément répandue, le lobe médian est relativement petit, arqué et assez épais près de la base, puis progressivement aminci avec l'extrémité distale courbe et aiguë. D'autres formes existent ; le corps peut être court et épais, ou allongé et grêle, ou encore sigmoïde ; l'extrémité peut être très acérée ou arrondie, ou en forme de bouton.

Le rapport entre la longueur de l'édéage et la taille de l'insecte peut varier considérablement selon les espèces ; par contre, la longueur du lobe médian varie moins en proportion que celle de l'insecte. Cette allométrie peut se révéler très utile pour séparer des espèces voisines. L'édéage est donc un caractère majeur, à la fois par sa forme et par sa taille.

Le sac interne est ultra simplifié. Il ne comporte, de visible par des moyens simples, qu'une pièce chitinisée en forme de U avec une extrémité plutôt courte, rarement longue et enroulée en hélice.

### **Armature génitale de la femelle**

Il s'agit des organes de ponte. Dépassant l'extrémité de l'abdomen, et souvent bien visible, se trouve un manchon télescopique. A l'arrière et dans la partie supérieure du manchon, on voit deux séries de crochets sclérifiés tournés vers le haut. Selon SHELFORD (1907), ces crochets servent à préparer une cavité pour le dépôt de l'œuf. Cet appareil est constitué par le déformation du 9<sup>e</sup> segment ; il correspond, anatomiquement, à l'ovipositeur. Dans la partie inférieure du manchon, se trouve une excroissance terminée par deux, ou quelquefois quatre, pointes sclérifiées inclinées vers le bas et servant à conduire l'œuf dans la cavité déjà préparée ou ébauchée. Cette excroissance est une spécialisation du 8<sup>e</sup> ventrite. FOWLER (1912) la nommait « apophysal processes of female », qui est un terme général. Je propose de nommer cette pièce insinuateur (du latin *insinuo* = introduire avec précaution). La forme et la grandeur de l'insinuateur est constante ; c'est un très bon caractère au niveau des groupes d'espèces, quelquefois au niveau spécifique. Dans sa forme la plus communément répandue, il présente deux pointes subparallèles séparées par une échancrure assez nette ; le support est arrondi de chaque côté de ces pointes. Il existe d'autres configurations : les côtés arrondis peuvent être anguleux ou former des saillies plus ou moins vives, l'échancrure entre les pointes peut être plus ou moins profonde. Dans sa forme la plus élaborée, l'insinuateur comporte deux pointes fortement divergentes portées par un tronc commun auxquelles s'ajoutent deux autres pointes latérales. Enfin, la grandeur et l'écartement des pointes peut constituer un très bon caractère au niveau spécifique.

### **Dimorphisme sexuel**

Si l'on compare un nombre important et égal de mâles et de femelles, on peut relever les différences suivantes. Chez les femelles :

— La taille est plus grande. Le rapport est, en moyenne, de 11/10. Dans les cas extrêmes de la plus grande femelle comparée au plus petit mâle, ce rapport peut atteindre 14/10 avec une limite à 15/10.

— Les tempes sont plus bombées.



- Le vertex est plus dilaté en vue latérale.
- L'excavation interoculaire est plus large, surtout au front.
- Le labre est plus concolore et plutôt plus grand.
- Les antennes sont plus courtes et plus fines.
- Les palpes sont plus foncés avec les derniers articles plus allongés et plus étroits.

- Le pronotum est plus large.
- Les élytres sont plus amples postérieurement.
- La troncature apicale est moins nettement marquée, moins oblique et l'angle externe plus arrondi.

- Les pattes et les trochanters sont plus foncés.
- Les protarses sont moins dilatés (surtout visibles dans le genre *Collyris* s.str.).

Il faut remarquer que ces caractères existent toujours, mais ils sont souvent très peu accentués. Ils paraissent évidents à propos de certaines espèces banales et souvent manipulées, mais en présence d'une espèce vue pour la première fois, il est impossible de reconnaître son sexe sans examiner l'extrémité de l'abdomen.

### **Tératologie et aberrations**

Les cas de tératologie sont assez rares et relativement peu importants mais ils peuvent affecter toutes les parties du corps. On peut relever :

- Pronotum dissymétrique.
- Elytres de longueur différente.
- Couleur des élytres dissymétrique.
- Antenne coudée.
- Fémur coudé.
- Tarses plus courts d'un côté.
- Dilatation du 4<sup>e</sup> article des protarses du côté opposé à la normale.
- Macrosculpture vermiculée.

Les aberrations semblent affecter surtout le labre ; on peut relever :

- Une soie en plus ou en moins.
- Des dents atrophiées ou fusionnées au point d'en compter 5 au lieu de 7.

Dans certains cas, il peut être difficile de décider s'il s'agit d'une aberration ou si l'on doit étendre les limites de la variabilité individuelle. L'expérience et de nombreuses observations sont alors nécessaires.

## **METHODES**

### **Caractères utilisés pour la détermination**

#### **1. Caractères fondamentaux.**

- Taille, habitus, proportion des trois éléments (mesurables sur le dessin) ;

forme de la tête ; forme de l'excavation interoculaire ; forme et chétotaxie du labre ; forme des palpes labiaux ; forme du pronotum ; macrosculpture des élytres ; forme et grandeur de l'édéage ; forme et grandeur de l'insinuateur.

#### 2. Caractères importants.

— Coloration ; forme des antennes ; forme des palpes maxillaires ; sculpture du pronotum ; couleur des métatrochanters ; couleur des pattes.

#### 3. Caractères additionnels.

— Couleur des antennes ; couleur des palpes labiaux ; forme du renfort sutural ; forme de la troncature apicale ; fascies élytrales ; soies orbitales.

Deux autres caractères devraient être considérés comme fondamentaux, mais ne peuvent être utilisés systématiquement dans tous les cas : la microsculpture des différents éléments et la pilosité ventrale. Une appréciation rigoureuse du premier nécessiterait des moyens plus sophistiqués et le second caractère nécessiterait des spécimens très frais, non enduits de colle, ce qui est rarement le cas, surtout dans les anciennes collections. Pour ces raisons, les caractères proposés ci-dessus ont presque toujours pu demeurer intacts et sont facilement accessibles.

### **Préparation des Collyris**

Pour pouvoir examiner et apprécier les caractères ci-dessus, il est indispensable que l'animal soit préparé soigneusement : bain dans l'eau savonneuse, nettoyage au pinceau de toutes les parties et surtout de la bouche, sous les antennes, etc, étalement des trois parties du corps et des appendices. Les trois éléments principaux doivent être bien alignés, la tête relevée modérément, mandibules ouvertes pour dégager le labre, antennes rabattues vers l'arrière et assez rectilignes pour mesurer leur longueur, palpes maxillaires ouverts latéralement, palpes labiaux rabattus en-dessous et vers l'arrière, pattes étalées modérément pour n'être pas trop fragiles ni trop encombrantes, mais laissant voir les tarsi. Les types anciens n'ont pas toujours subi ce traitement et c'est une grande gêne pour l'étude et le dessin.

Enfin, si l'on veut pouvoir aisément comparer entre eux ces insectes, il est souhaitable que tous les spécimens soient étalés selon le même standard ; on peut alors faire défiler rapidement une série sous la loupe. Pour l'observation du dessous, le piquage (avec une épingle fine) est toujours préférable au collage.

### **Mesures**

La mesure des adultes, selon l'usage, est effectuée depuis le front jusqu'à sommet des élytres. Le labre et l'extrémité de l'abdomen sont donc exclus.

La mesure de l'édéage est faite depuis l'extrémité apicale jusqu'à l'arrondi concave près de la base (fig. 29).

### **Terminologie**

Pour une meilleure compréhension des adjectifs ou termes utilisés dans les descriptions, se reporter aux croquis de la planche 4.

### **Présentation de l'ouvrage**

Dans le chapitre systématique, chaque taxon est décrit entièrement, ou en partie pour éviter des répétitions. Pour chacun d'eux est donné :

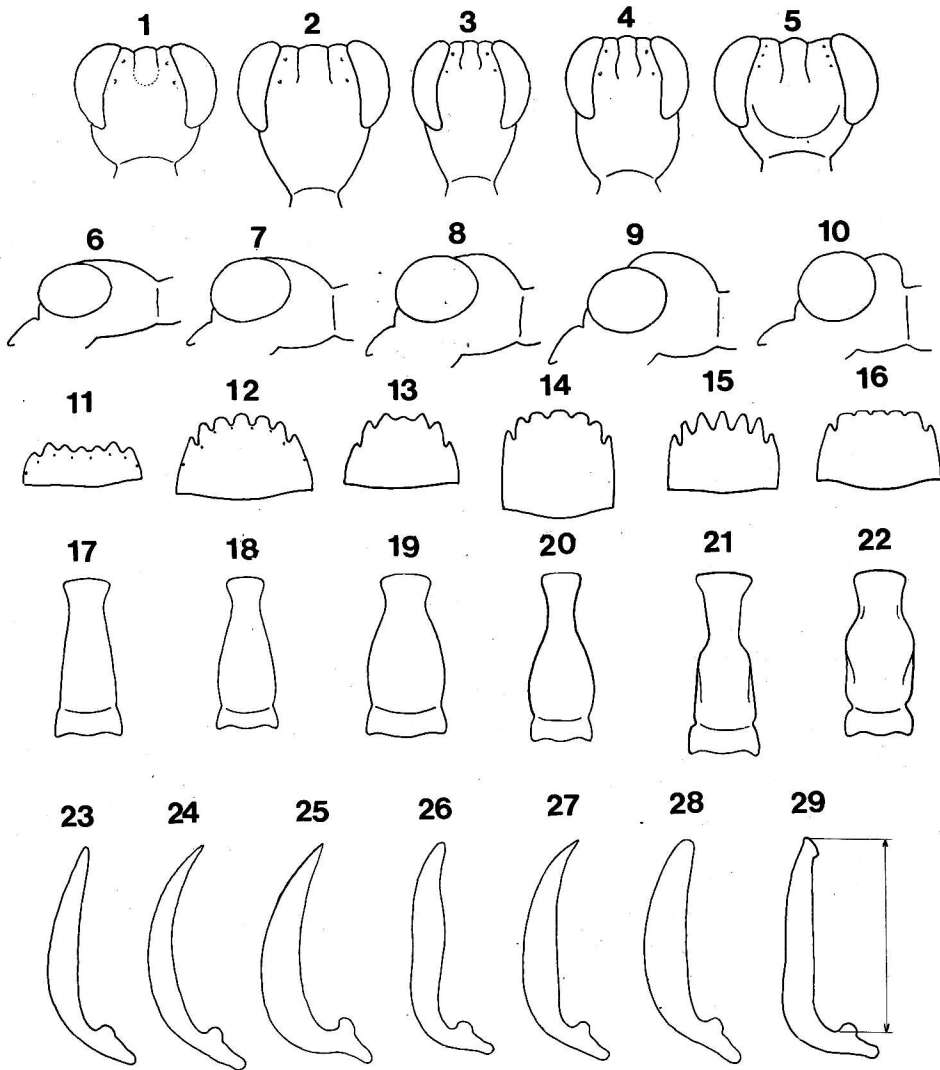


Planche 4. — Variations morphologiques.

Fig. 1 à 5, Tête. — 1, arrondie. — 2, triangulaire. — 3, étroite. — 4, rectangulaire. — 5, courte.

Fig. 6 à 10, Vertex. — 6, aplati. — 7, moyen. — 8, bombé. — 9, dilaté. — 10, abrupt.

Fig. 11 à 16, Labre. — 11, du type «*Protocollyris*». — 12, semi-circulaire. — 13, à dent médiane effacée. — 14, long. — 15, à denture saillante. — 16, à denture subrectiligne.

Fig. 17 à 22, Pronotum. — 17, conique. — 18, fusiforme. — 19, galbé. — 20, globuleux. — 21, comprimé. — 22, nodulaire.

Fig. 23 à 29, Edeage. — 23, subrectiligne. — 24, courbé, effilé. — 25, courbé, épais. — 26, sigmoïde. — 27, du type «*bonelli*». — 28, apex arrondi. — 29, apex en forme de bouton. Sur la fig. 29, mesure de la longueur d'un édeage.

- Un numéro d'ordre
- Les noms successifs ou modifications successives de statut, avec la référence bibliographique correspondante
- La typologie : reproduction textuelle de l'étiquette d'origine du, ou des types, ou autres indications importantes ; le lieu où il est conservé.
- Une diagnose en langue anglaise
- La description
- La répartition géographique
- Quelques remarques ou commentaires

### **Sigles et abréviations**

BMNH	British Museum (Natural History), Londres.
CMNH	Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh.
DAB	Department of Agriculture, Bangkok.
DEI	Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde.
HMO	Hope Museum, Oxford.
ITZA	Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Amsterdam.
IZW	Institute of Zoology, Varsovie.
KUB	Kasertsart University, Bangkok.
MCSN	Museo Civico di Storia Naturale, Gênes.
MHNG	Muséum d'Histoire Naturelle, Genève.
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
MNHU	Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin.
NMB	Naturhistorisches Museum, Bâle.
NNM	Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden.
NMP	Narodni Muzeum v Praze, Prague.
NMW	Naturhistorisches Museum, Vienne.
NSMT	National Science Museum, Tokyo.
SIW	Smithsonian Institution, Washington.
SMTD	Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden.
ZMK	Zoologisk Museum, Copenhagen.
ZSM	Zoologische Staatssammlung, Munich.

## SYSTÉMATIQUE DES *COLLYRIS*

(du grec *kolluris*, diminutif de *kollura* = petit pain ovale fait avec de l'orge)

### 1. Rappel de la classification

Famille *Cicindelidae*

Sous-famille *Cicindelinae*

Sous-famille *Collyrinae*

Tribu *Ctenostomini*

Tribu *Collyrini*

Sous-tribu <i>Tricondylina</i>	} Genre <i>Derocrania</i> Genre <i>Tricondyla</i>
Sous-tribu <i>Collyrina</i> ( <i>Collyris</i> sensu lato)	

### 2. Caractères distinctifs des *Tricondyla* et des *Collyris*.

Les *Tricondyla*.

- Tête très fortement excavée entre les yeux.
- Labre à 6 dents arrondies, garni de soies très réduites.
- Pénultième article des palpes labiaux très gros, le dernier court.
- Lobes basal et apical du pronotum subégaux.
- Elytres soudés, comprimés à la base, très dilatés en vue latérale.
- Dessous glabre.

Les *Collyris* (sensu lato)

- Tête moins excavée entre les yeux.
- Labre à sept dents, muni généralement de huit soies.
- Dernier article des palpes labiaux sécuriforme ou spatulé.
- Lobe basal du pronotum toujours plus grand que l'apical.
- Elytres de forme subparallèle.
- Pilosité ventrale modérément développée.

En conclusion, les *Collyris* sont parfaitement distinctes des *Tricondyla*, insectes appartenant au genre le plus proche dans la classification. De plus, il n'existe aucune espèce faisant la transition naturelle entre ces deux genres. Les *Collyris* forment une entité bien isolée au sein de la famille.

### 3. Sur la classification des *Collyris*

Manifestement, le genre *Collyris* (sensu lato) est bien séparé des genres voisins. Par contre, la situation est beaucoup plus complexe à l'intérieur, exception faite des *Collyris* (sensu stricto) dont les caractères sont évidents et qui peuvent être isolés. Il reste l'énorme masse de tous les autres taxons dont les caractères sont imbriqués et offrent peu de possibilité pour une séparation naturelle. La classification actuelle en deux genres mérite d'être discutée. Plusieurs concepts sont à envisager : le plus simple est de tout réunir dans l'unique genre *Neocollyris*, tel qu'il existait avant 1975 et en

faisant apparaître des groupes d'espèces ainsi que le pratiquait HORN. Mais cela manque de clarté et, par ailleurs, il n'est vraiment pas satisfaisant de classer *brevilabris* et *major*, par exemple, dans le même genre. Une meilleure solution serait de découper le genre *Neocollyris* en sous-genres en attribuant aux *Protocollyris* le niveau subgénérique. Mais cette solution a le défaut de déstabiliser la nomenclature actuelle, aussi il m'a semblé préférable de conserver les *Protocollyris* au niveau générique et d'établir le découpage en sous-genres sur le reste (en fait, la quasi totalité).

En conclusion, la classification proposée est la suivante :

- Genre *Protocollyris* (11 taxons)
- Genre *Neocollyris* (209 taxons), divisé en 12 sous-genres
- Genre *Collyris* (s. str.) (10 taxons)

#### 4. Description des genres et des sous-genres.

- Taille inférieure à 10 mm.
- Forme étroite.
- Excavation interoculaire très peu profonde.
- Labre très court.
- Pénultième article des palpes labiaux grêle et rectiligne.
- Sculpture élytrale dense, homogène, peu profonde.
- .....Genre *Protocollyris* (sensu novo)
  
- Taille inférieure à 12 mm.
- Forme très courte et robuste.
- Pronotum très court et galbé.
- Pénultième article des palpes labiaux court.
- Sculpture élytrale à forts reliefs au centre.
- .....Sous-genre *Brachycollyris* nov.
  
- Taille 9 à 18 mm.
- Aspect poli et brillant.
- Excavation avec une dépression ovale sur le dessus.
- Labre petit avec la dent médiane en retrait.
- Sculpture dense et régulière.
- Pattes, antennes et palpes clairs.
- Apex de l'édéage en forme de bouton.
- .....Sous-genre *Isocollyris* nov.
  
- Taille inférieure à 12 mm.
- Excavation interoculaire large et peu profonde.
- Labre court.
- Pronotum court.
- Sculpture élytrale dense et homogène.
- .....Sous-genre *Paracollyris* nov.

- Taille très variable.
  - Forme variable, allongée à robuste.
  - Tête arrondie.
  - Excavation de largeur et profondeur moyennes.
  - Labre souvent semi-circulaire, quelquefois long.
  - Sculpture de densité moyenne, assez régulière mais plus forte au centre.
  - Couleur dominante bleue.
- .....Sous-genre *Neocollyris* (s. str.).

- Labre subrectiligne antérieurement, pourvu de soies discales.
  - Antennes très courtes à courtes.
  - Pénultième article des palpes labiaux, court, rectiligne, souvent épais.
  - Couleur bleue à noire.
- .....Sous-genre *Orthocollyris* nov.

- Forme très allongée.
  - Tête triangulaire ou arrondie, vertex moyen ou aplati.
  - Antennes longues et filiformes.
  - Pronotum long, conique ou fusiforme, quelquefois globuleux.
  - Sculpture assez dense et régulière.
  - Pattes claires.
- .....Sous-genre *Leptocollyris* nov.

- Tête ronde et large.
  - Excavation large et peu profonde.
  - Pronotum long, étranglé, sinueux.
- .....Sous-genre *Lordocollyris* nov.

- Tête arrondie.
  - Pronotum étroit et strié transversalement.
  - Elytres amples.
  - Antennes longues et filiformes.
  - Sculpture élytrale étirée longitudinalement après le milieu.
- .....Sous-genre *Mesocollyris* nov.

- Tête arrondie et très large, avec les yeux volumineux.
  - Excavation étroite et profonde.
  - Labre long à denture saillante.
  - Antennes très longues et filiformes.
  - Pronotum très long, comprimé, strié.
- .....Sous-genre *Stenocollyris* nov.

- Tégument très lisse.
- Tête large.
- Excavation profonde et très étroite.

— Antennes longues et filiformes.  
 — Sculpture élytrale limitée à quelques plis médians.  
 .....Sous-genre *Leiocollyris* nov.

— Taille supérieure à 13 mm.  
 — Couleur brune ou châtain, rarement brillante.  
 — Tête arrondie, vertex proéminent ou abrupt.  
 — Excavation large et profonde.  
 — Pronotum nodulaire.  
 — Sculpture élytrale forte et plissée au centre.  
 .....Sous-genre *Pachycollyris* nov.

— Tête arrondie, large.  
 — Excavation large.  
 — Antennes filiformes.  
 — Pronotum long, fusiforme ou un peu comprimé.  
 — Sculpture élytrale complexe, quelquefois d'aspect froissé.  
 — Pénultième article des palpes labiaux quelquefois triangulaire  
 .....Sous-genre *Heterocollyris* nov.

— Taille supérieure à 17 mm.  
 — Tête large et très courte.  
 — Vertex peu dilaté.  
 — Labre trapézoïdal avec les dents extrêmes séparées des autres par une  
     profonde échancrure.  
 — Excavation large, profonde, prolongée jusqu'à l'occiput.  
 — Dernier article des palpes maxillaires souvent plus petit que le pénultième.  
 .....Genre *Collyris* (s. str.)



## CATALOGUE SYSTÉMATIQUE

Famille Cicindelidae Latreille, 1806.

Sous-famille Collyrinae Csiki, 1906.

Tribu Collyrini Fleutiaux, 1892 ; *sensu* Horn, 1907

Sous-tribu Collyrina Naviaux, 1991

Genre *Protocollyris* Mandl, 1975 ; *sensu novo*

1. *brevilabris* (Horn, 1893)
2. *mindanaoensis* (Mandl, 1974)
3. *philippinensis* (Mandl, 1974)
4. *okajimai* Mandl, 1982
5. *longiceps* Mandl, 1975
6. *bryanti* Mandl, 1975
7. *probsti* n. sp.
8. *sauteri* (Horn, 1912)
9. *grosseopunctata* (Horn, 1935)
10. *antennalis* (Horn, 1909)
11. *planifrons* (Horn, 1905)

Genre *Neocollyris* Horn, 1901Sous-genre *Brachycollyris* nov.

1. *brevithoracica* (Horn, 1913)
2. *purpureomaculata* (Horn, 1922)
3. *purpureomaculata borea* n. ssp.
4. *brevis* n. sp.

Sous-genre *Isocollyris* nov.

1. *formosana* (Bates, 1866)
2. *obscurifemorata* Mandl, 1970
3. *aureofusca* (Bates, 1889)
4. *rugosior* (Horn, 1896)
5. *grandisubtilis* (Horn, 1935)
6. *fruhstorferi* (Horn, 1902)
7. *auripennis* (Horn, 1902)
8. *purpurascens* Naviaux, 1992
9. *modica* n. sp.
10. *convergentefrontalis* (Horn, 1923)
11. *mannheimsi* (Mandl, 1954)
12. *carinifrons* (Horn, 1901)
13. *roesckei* (Horn, 1892)
14. *pearsoni* n. sp.
15. *resplendens* (Horn, 1902)
16. *davidi* n. sp.
17. *scheneri* n. sp.
18. *sichuanensis* n. sp.
19. *lochooensis* (Kano, 1929)

Sous-genre *Paracollyris* nov.

1. *cyaneipalpis* (Horn, 1923)
2. *quadrisulcata* (Horn, 1935)
3. *brevipronotalis* (Horn, 1929)

Sous-genre *Neocollyris* (s. str.)

1. *punctatella* (Chaudoir, 1864)
2. *redtenbacheri* (Horn, 1894)
3. *schaumi* (Horn, 1892)
4. *subtilobscurota* (Horn, 1925)
5. *wardi* n. sp.
6. *albitarsis* (Erichson, 1834)
7. *zerchei* Naviaux, 1991
8. *bonellii* (Guérin-Méneville, 1834)
9. *bonellii arunensis* n. sp.
10. *bonellii viridula* (Chaudoir, 1864)
11. *bonellii palpalis* (Chaudoir, 1864)
12. *bonellii paraguensis* (Horn, 1894)
13. *bonellii filiformis* (Chaudoir, 1843)
14. *brevicula* n. sp.
15. *distincta* (Chaudoir, 1860)
16. *nepalensis* n. sp.
17. *hiekei* n. sp.
18. *variipalpis* (Horn, 1896)
19. *celebensis* (Chaudoir, 1860)
20. *singularis* n. sp.
21. *moesta* (Schmidt-Goebel, 1846)
22. *moesta fusca* n. ssp.
23. *cruentata* (Schmidt-Goebel, 1846)
24. *stiengensis* (Horn, 1914)
25. *batesi* (Horn, 1892)
26. *rugosa* (Chaudoir, 1864)
27. *impressifrons* (Chaudoir, 1864)
28. *orichalcina* (Horn, 1896)
29. *orichalcina intermedia* n. ssp.
30. *siamensis* Naviaux, 1991
31. *fuscitarsis* (Schmidt-Goebel, 1846)
32. *insignis* (Chaudoir, 1864)
33. *smaragdina* (Horn, 1894)
34. *saphyrina* (Chaudoir, 1850)
35. *globosa* n. sp.
36. *albocyanescens* (Horn, 1912)

37. *rugei* (Horn, 1892)  
 38. *compacta* n. sp.  
 39. *deuvei* Naviaux, 1991  
 40. *gracilicornis* (Horn, 1895)  
 41. *clavipalpis* (Horn, 1901)  
 42. *labiomaculata* (Horn, 1892)  
 43. *dimidiata* (Chaudoir, 1864)  
 44. *venusta* Naviaux, 1992  
 45. *aenea* n. sp.  
 46. *distans* n. sp.  
 47. *angustula* n. sp.  
 48. *diardi* (Latreille, 1822)  
 49. *elongata* (Chaudoir, 1864)  
 50. *albitarsipennis* (Horn, 1925)  
 51. *pinguis* (Horn, 1894)  
 52. *chloroptera* (Chaudoir, 1860)  
 53. *kraatzi* (Horn, 1892)  
 54. *tenuis* n. sp.  
 55. *thomsoni* (Horn, 1894)  
 56. *samosirensis* n. sp.  
 57. *emarginata* (Dejean, 1825)  
 58. *perplexa* n. sp.  
 59. *similis* (Lesne, 1891)  
 60. *rufipalpis* (Chaudoir, 1864)  
 61. *krausei* Naviaux, 1992
- Sous-genre *Orthocollyris* nov.  
 1. *crassicornis* (Dejean, 1825).  
 2. *crassicornis andamana* (Bates, 1875)  
 3. *subclavata* (Chaudoir, 1860)  
 4. *subclavata continentalis* (Horn, 1905)  
 5. *saundersi* (Chaudoir, 1864)  
 6. *saundersi laetior* (Horn, 1904)  
 7. *bryanti* (Horn, 1922)  
 8. *labiopalpis* (Horn, 1932)  
 9. *acutepicalis* (Horn, 1913)  
 10. *rectangulivertex* (Horn, 1929)  
 11. *rapillyi* Naviaux, 1992  
 12. *attenuata* (Redtenbacher, 1848)
- Sous-genre *Leptocollyris* nov.  
 1. *linearis* (Schmidt-Goebel, 1846)  
 2. *linearis tenuicornis* (Chaudoir, 1864)  
 3. *linearis beccarii* (Horn, 1893)  
 4. *discretegrossesculpta* (Horn, 1942)  
 5. *brancuccii* Naviaux, 1992  
 6. *brendelli* n. sp.  
 7. *parvula* (Chaudoir, 1848)  
 8. *maindroni* (Horn, 1905)
9. *ceylonica* (Chaudoir, 1864)  
 10. *planifrontoides* (Horn, 1925)  
 11. *variicornis* (Chaudoir, 1864)  
 12. *kollari* (Horn, 1901)  
 13. *xanthoscelis* (Chaudoir, 1864)  
 14. *subtilis* (Chaudoir, 1863)  
 15. *subtilis brachycephala* (Horn, 1893)  
 16. *rosea* n. sp.  
 17. *variitarsis* (Chaudoir, 1860)  
 18. *variitarsis minuta* n. ssp.  
 19. *pulchella* n. sp.  
 20. *parallela* Naviaux, 1991  
 21. *cylindripennis* (Chaudoir, 1864)
- Sous-genre *Lordocollyris* nov.  
 1. *ampullicollis* (Horn, 1913)
- Sous-genre *Mesocollyris* nov.  
 1. *juengeri* Naviaux, 1992  
 2. *plicicollis* (Horn, 1901)  
 3. *subtileflavescens* (Horn, 1913)  
 4. *rugata* n. sp.  
 5. *conspicua* n. sp.  
 6. *sedlaceki* n. sp.  
 7. *fowleri* n. sp.
- Sous-genre *Stenocollyris* nov.  
 1. *vannideki* Naviaux, 1992  
 2. *flava* n. sp.  
 3. *anthracina* n. sp.  
 4. *nilgirica*, Fowler, 1912  
 5. *plicaticollis* (Chaudoir, 1864)  
 6. *andrewesi* (Horn, 1894)  
 7. *andrewesi regia* n. ssp.  
 8. *horsfieldi* (Macleay, 1825)  
 9. *lugubris* (Van der Linden, 1829)  
 10. *graciliformis* Mandl, 1982  
 11. *arnoldi* (Macleay, 1825)  
 12. *arnoldi caerulea* n. ssp.  
 13. *leucodactyla* (Chaudoir, 1860)  
 14. *dohertyi* (Horn, 1895)  
 15. *sarawakensis* (Thomson, 1857)  
 16. *sarawakensis macrodera*  
     (Chaudoir, 1864)  
 17. *weneri* Naviaux, 1991  
 18. *oblita* n. sp.  
 19. *constricticollis* (Horn, 1909)  
 20. *levigata* (Horn, 1894)  
 21. *glabrogibbosa* (Horn, 1929)

22. *rubens* (Bates, 1875)
23. *compressicollis* (Horn, 1909)
24. *signata* (Horn, 1902)
25. *pseudosignata* (Horn, 1902)

Sous-genre *Leiocollyris* nov.

1. *lissodera* (Chaudoir, 1864)
2. *richteri* (Horn, 1901)
3. *ovata* Naviaux & Sawada, 1993

Sous-genre *Pachycollyris* nov.

1. *tuberculata* (Macleay, 1825)
2. *purpurea* (Horn, 1895)
3. *bipartita* (Fleutiaux, 1897)
4. *bipartita unicolor* (Horn, 1935)
5. *bicolor* (Horn, 1902)
6. *aptera* (Lund, 1790)
7. *aptera apicalis* (Chaudoir, 1864)
8. *apteroides* (Horn, 1901)
9. *horni* n. sp.
10. *foveifrons* (Horn, 1901)
11. *assamensis* n. sp.
12. *feai* (Horn, 1893)
13. *feai vitalisi* (Horn, 1924)
14. *tricolor* Naviaux, 1991
15. *prominens* Naviaux, 1991
16. *fasciata* (Chaudoir, 1864)
17. *biimpressa* (Horn, 1937)
18. *coapteroides* (Horn, 1935)
19. *rivalieri* n. sp.
20. *sawadai* Naviaux, 1991
21. *murzini* Naviaux, 1992
22. *strangulata* Naviaux, 1991
23. *semiaenescens* (Horn, 1935)
24. *smithi* (Chaudoir, 1864)
25. *mouhoti* (Chaudoir, 1864)
26. *mouhoti nagaii* Naviaux & Sawada, 1992
27. *acutilabris* n. sp.
28. *major* (Latreille, 1822)

29. *pseudocontracta* (Horn, 1937)
30. *contracta* (Horn, 1905)
31. *nitida* n. sp.

Sous-genre *Heterocollyris* nov.

1. *plicata* (Schaum, 1863)
2. *gracilis* (Horn, 1894)
3. *angularis* (Horn, 1892)
4. *corrugata* Naviaux, 1992
5. *carbonaria* Naviaux, 1992
6. *erichsoni* (Horn, 1892)
7. *infusca* n. sp.
8. *basilana* n. sp.
9. *pseudacrolia* (Horn, 1935)
10. *chaudoiri* (Horn, 1892)
11. *chaudoiri rariussculpta* (Horn, 1929)
12. *filicornis* (Horn, 1895)
13. *acrolia* (Chaudoir, 1860)
14. *speciosa* (Schaum, 1863)
15. *affinis* (Horn, 1892)
16. *similior* (Horn, 1893)
17. *rhodopus* (Bates, 1878)
18. *pseudospeciosa* (Horn, 1932)
19. *ampullacea* (Horn, 1901)
20. *sumatrensis* (Horn, 1896)
21. *waterhousei* (Chaudoir, 1864)
22. *fleutiauxi* (Horn, 1892)

Genre *Collyris* (s. str.) Fabricius, 1801

1. *longicollis* (Fabricius, 1787)
2. *dohrni* Chaudoir, 1860
3. *dohrni indica* n. ssp.
4. *brevipennis* Horn, 1901
5. *subtilesculpta* Horn, 1901
6. *mniszechii* Chaudoir, 1864
7. *gigas* Lesne, 1901
8. *robusta* Dohrn, 1891
9. *colossea* n. sp.
10. *dormeri* Horn, 1898

**Emendations.** — Plusieurs noms d'espèces ont été émendés par HORN.

— En 1901 (*Dt. ent. Z.*) : *Chevolatii* Guérin, *Dohrnii* Chaudoir, *Herbstii* Chaudoir, *Horsfieldii* Macleay, *Mniszechii* Chaudoir, *Mouhotii* Chaudoir, *Robynsii* Van der Linden, *Saundersii* Chaudoir, *Smithii* Chaudoir, *Vollenhovii* Chaudoir ont été changés respectivement en *Chevolati*, *Dohrni*, *Herbsti*, *Horsfieldi*, *Mniszechi*, *Mouhoti*, *Robynsi*, *Saundersi*, *Smithi*, *Vollenhoveni*.

— En 1908 (*Genera Insectorum*) : *Boysii* Chaudoir, *Feae* Horn, *Lundii* Crotch, *Srnkae* Horn ont été changés en *Boysi*, *Feai*, *Lundi*, *Srnkai*.

En raison de l'usage établi depuis près d'un siècle et pour garder la stabilité de la nomenclature, j'ai conservé les noms modifiés par Horn, en utilisant toutefois des minuscules, selon la règle.

Genre **PROTOCOLLYRIS** Mandl, *sensu novo*Espèce type : *brevilabris* Horn

Ce genre fut proposé par MANDL en 1975 pour des espèces de très petite taille, ayant en commun un labre particulièrement court et en majeure partie jaune, l'excavation interoculaire très peu profonde ou même limitée à deux sillons sinueux.

Ces espèces sont remarquables aussi par leur tête plutôt étroite, leur pronotum peu développé et leur sculpture élytrale fine et homogène. En outre, on peut remarquer les palpes labiaux grêles et le pénultième article des palpes maxillaires court.

J'ai inclus dans ce genre les espèces *sauteri*, *grossepunctata*, *antennalis* et *planifrons* qui présentent tous ces caractères, quoique de manière moins évidente que chez *brevilabris* et ses alliées.

Le genre *Taiwanocollyris* Mandl (*Koleopt. Rdsch.*, 1982, p. 55) doit être mis en synonymie avec *Protocollyris*. Il fut établi d'après un individu nommé *akiyamai* par cet auteur avec, comme caractéristique, un labre à 5 dents. Il s'agit d'une double erreur :

1. Un tel labre n'existe pas chez les *Collyris*. J'ai vu cet insecte ; en effet, les deux dents extrêmes sont atrophiées, mais il en reste des traces. D'ailleurs cette conformation est assez fréquente chez certains groupes, bien que de manière moins accentuée.

2. L'insecte en question est, en fait, un exemplaire mal conformé de l'espèce *sauteri* ; *akiyamai* est donc mis aussi en synonymie.

1. ***Protocollyris brevilabris*** (Horn)

*Collyris brevilabris* Horn, 1893. Ann. Mus. civ. St. nat. Genova, p. 381.

*Collyris (Neocollyris) brevilabris* Horn, 1901. Dt. ent. Z., p. 45.

*Collyris brevilabris Weyersi* Horn, 1901. Annl. Soc. ent. Belg., p. 84.

*Neocollyris brevilabris* (Horn) : Fowler, 1912. Fauna British India, p. 238.

*Protocollyris brevilabris* (Horn) : Mandl, 1975. Beitr. Ent. Berlin, p. 21 et Mandl, 1975. Ent.

Basilienasia, p. 137.

*Protocollyris weyersi* (Horn) : Mandl, 1975. Beitr. Ent. Berlin, p. 23.

Types. — *brevilabris* : Lectotype ♂, «Carin Cheba, 900-1100 m, L. Fea, V-XII-88», conservé au DEI, Eberswalde. Paralectotype ♀, mêmes références, conservé au MCSN, Gênes.

— *weyersi* : Lectotype ♂, «Indrapoera, Sumatra W.C, E. Weyers», conservé au DEI, Eberswalde. Paralectotype ♀, mêmes références, conservé au DEI.

Diagnosis. — Very small and narrow species, dark bluish or greenish ; head narrow, elongate, not excavated but only with two short and irregular grooves between the eyes ; labrum very short, almost entirely dark yellow ; antennae short, slightly clavate and almost entirely dark yellow ; aedeagus curved and slender.

## Description (Planche 5, figures 1 à 7)

Longueur 7 à 8,5 mm (♂ ♀). Tête noire, bleu métallique antérieurement, pronotum noir à reflets bleus ou violets, élytres bleu foncé, quelquefois vert foncé.

Tête étroite, en ovale allongé, les yeux petits, ovales, très peu saillants ; vertex lisse, assez long derrière les yeux, modérément dilaté en vue latérale ; excavation interoculaire presque sans profondeur, marquée par deux sillons longitudinaux courts, très sinueux ou de forme assez complexe vers le front,

rugueux sur les bords, se rejoignant presque vers l'arrière ; l'espace entre eux est bombé et se trouve presque au niveau des yeux ; on compte deux soies au bord de chaque orbite.

Labre très petit et particulièrement court, convexe, en forme de bourrelet quand on le regarde de côté, jaune obscur, noirâtre à la base avec des reflets bleus, les dents très courtes, subégales ; on compte huit soies insérées entre les dents et sur les bords latéraux ; mandibules jaunes à la base.

Antennes courtes, atteignant le milieu du pronotum chez le mâle, légèrement claviformes, scape noirâtre ou bleu foncé, pédicelle et base du 3<sup>e</sup> article bruns, les autres articles jaune foncé sauf les quatre derniers un peu rembrunis. Palpes maxillaires progressivement plus foncés depuis la base, le dernier article long et spatulé, le pénultième très court ; palpes labiaux grêles, l'article basal jaune, le pénultième allongé et rectiligne, jaune avec le sommet rembruni, le dernier spatulé, brun roussâtre.

Pronotum plutôt étroit, lisse, le lobe médian faiblement dilaté ou un peu conique, le col court et relativement large ; en vue latérale, le sillon transversal antérieur est profond et les sutures notopleurales sont très peu visibles.

Elytres subparallèles, peu élargis au sommet, épaules peu saillantes ; troncature apicale oblique, concave, l'angle externe assez vif ; fascie médiane rougeâtre très diffuse, prolongée sur le bord marginal, quelquefois non visible.

Macrosculpture régulière, un peu atténuée à l'apex, très dense avec environ 17 à 20 fossettes dans un carré de 0,4 mm de côté, ces fossettes rondes, indépendantes, peu profondes quoique nettement imprimées ; microsculpture relativement rugueuse.

Dessous noirâtre, glabre ; trochanters bruns à brun foncé ; couleur des pattes variable : généralement, les fémurs sont brun rougeâtre avec les postérieurs éclaircis dans le milieu et les tibias et les tarsi sont brun foncé à noir violacé. Les fémurs peuvent aussi être tous bruns, ou tous jaune foncé et les tibias peuvent être jaune foncé à la base.

Edéage relativement long, très fin, arqué modérément avec l'apex pointu ; longueur 1,5 mm. Insinuateur petit, formé de deux pointes subparallèles courtes séparées par une échancrure profonde.

Répartition géographique. — Inde orientale, Birmanie, Thaïlande, Malaisie, Sumatra.

#### Remarques.

1. Cette espèce est surtout variable par la couleur des élytres et par celle des pattes, mais on ne peut dégager aucune relation géographique, d'autant plus que le nombre d'exemplaires connus reste faible. Les formes *flavofemorata* et *nigrofemorata* (Mandl, 1975) n'ont pas de valeur taxonomique.

2. La sous-espèce *weyersi* Horn fut séparée de *brevilabris* surtout en raison de sa sculpture plus forte. Les deux types ont été comparés et les différences observées sont faibles et semblent bien entrer, là aussi, dans le cadre de la variabilité intraspécifique. Par ailleurs, des mesures faites sur des exemplaires de Sumatra nommés *weyersi* ont montré une densité de la sculpture élytrale de 14 à 17 fossettes dans un carré de 0,4 mm de côté (au lieu de 17 à 20 !), ce qui est insignifiant et non exploitable pour séparer ces insectes.

3. la coupure géographique évoquée par MANDL pour expliquer la séparation entre *brevilabris* et *weyersi* n'existe pas puisque l'on a trouvé récemment cette espèce en Thaïlande et en Malaisie, donc très près de Sumatra. En fait, cette espèce est probablement plus commune qu'on ne croit, mais elle est sans doute protégée par sa petite taille.

4. Les édéages de *weyersi* et *brevilabris* sont identiques, ce qui conduit à mettre *weyersi* en synonymie.

## 2. *Protocollyris mindanaoensis* (Mandl)

*Neocollyris mindanaoensis* Mandl, 1974. Z. ArbGem. öst. Ent., p. 103.

*Protocollyris mindanaoensis* Mandl, 1975. Beitr. Ent. Berlin, p. 25.

Types. — Holotype ♂, «Philippinen, Mindanao, Momungan», conservé au MNHU, Berlin.

Diagnosis. — Distinguished from *brevilabris* by its head which is shorter and more excavated between the eyes, shorter and more robust pronotum ; aedeagus more curved near the base.

### Description (Planche 5, figures 8 à 13)

Longueur 7 à 7,3 mm (♂), femelle inconnue. Espèce noire avec des reflets bleus ou verts, élytres noirs peu brillants.

Tête relativement courte, arrondie, les yeux peu saillants ; vertex lisse, modérément dilaté en vue latérale ; excavation interoculaire de largeur moyenne, relativement profonde pour le genre, ouverte vers l'arrière, les deux sillons larges, profonds, sinueux, divergents depuis le front, l'espace entre eux caréné.

Labre petit, court et étroit, bombé comme chez *brevilabris*, jaune bordé de brun, les dents 2 et 6 légèrement saillantes. Mandibules brunes à base claire. Antennes (celles du type sont cassées après le pédicelle) plutôt courtes et un peu claviformes, scape et pédicelle noirâtres, 3<sup>e</sup> article brun, les suivants jaune foncé mais les articles 4, 5, 6 rembrunis à l'apex.

Palpes maxillaires bruns et grêles, le dernier spatulé et plus foncé ; palpes labiaux grêles, le pénultième plutôt court, droit, brun clair, garni de soies courtes et éparses, le dernier article approximativement de même longueur, spatulé, plus foncé.

Pronotum lisse, avec les deux sillons transversaux profonds, lobe médian galbé avec le dessus un peu convexe ; sutures notopleurales non visibles.

Elytres régulièrement élargis puis assez longuement amincis vers le sommet, épaules effacées ; troncature apicale faiblement oblique, l'angle externe assez vif ; renfort sutural médiocre, mis en relief par la dépression qui lui est parallèle. Macrosculpture homogène, prolongée jusqu'à l'apex, très fine avec environ 24 fossettes dans un carré de 0,4 mm de côté tracé dans le milieu de l'élytre, ces fossettes rondes, quelquefois polygonales mais jamais confluentes.

Planche 5. — Fig. 1 à 7, *Protocollyris brevilabris*. — 1, habitus d'un mâle. — 2, vue latérale. — 3, tête vue suivant la flèche. — 4, labre. — 5, palpe labial. — 6, édéage. — 7, insinuateur.

Fig. 8 à 13, *Protocollyris mindanaoensis*. — 8, habitus de l'holotype. — 9, vue latérale. — 10, labre. — 11, palpe labial d'un autre mâle. — 12, palpe maxillaire d'un autre mâle. — 13, édéage.

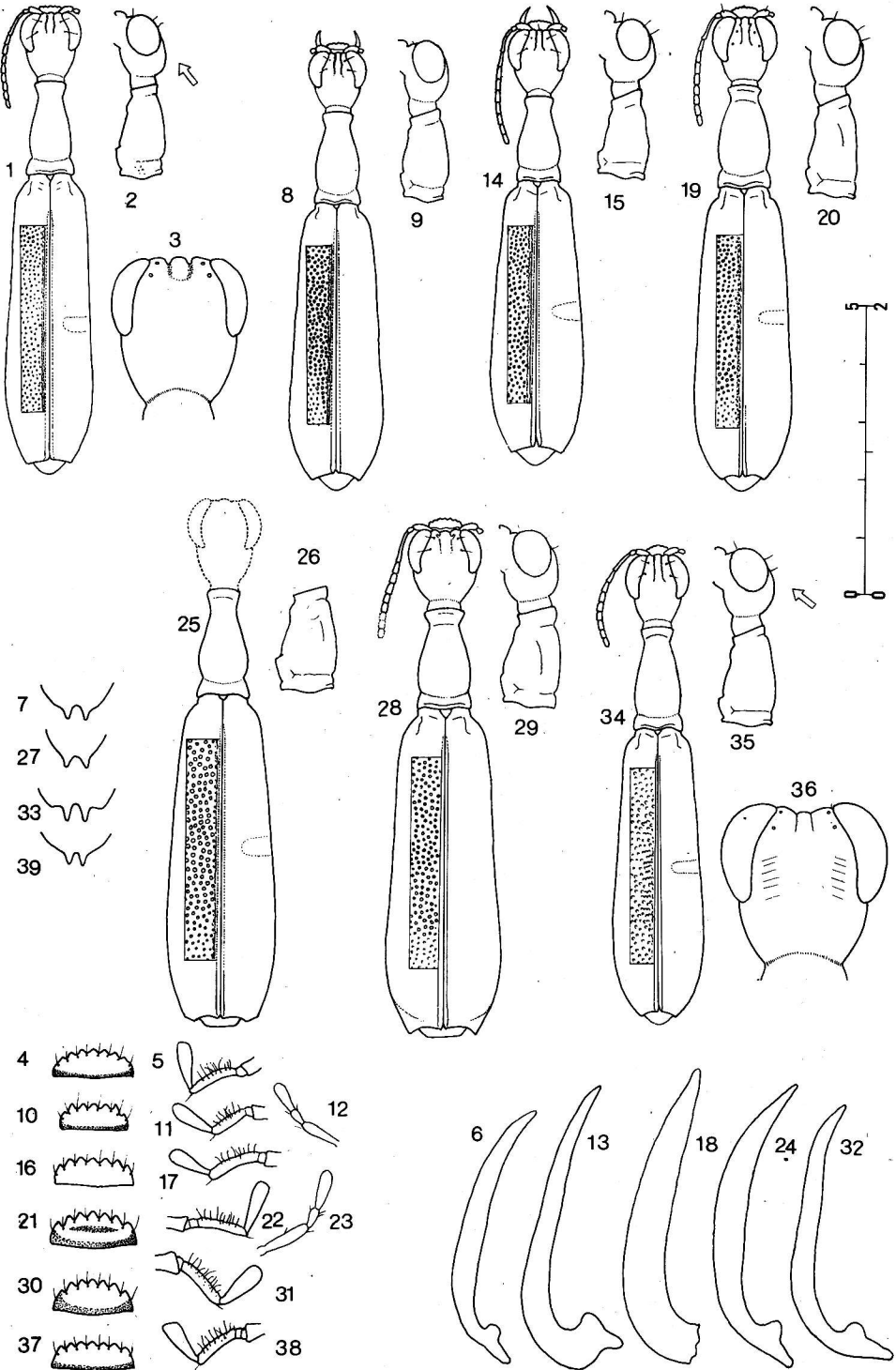
Fig. 14 à 18, *Protocollyris philippinensis*. — 14, habitus de l'holotype. — 15, vue latérale. — 16, labre. — 17, palpe labial. — 18, édéage.

Fig. 19 à 24, *Protocollyris okajimai*. — 19, habitus de l'holotype. — 20, vue latérale. — 21, labre. — 22, palpe labial. — 23, palpe maxillaire. — 24, édéage.

Fig. 25 à 27, *Protocollyris longiceps*. — 25, habitus de l'holotype. — 26, prothorax en vue latérale. — 27, insinuateur.

Fig. 28 à 33, *Protocollyris probsti*, n. sp. — 28, habitus de l'holotype. — 29, vue latérale. — 30, labre. — 31, palpe labial. — 32, édéage. — 33, insinuateur.

Fig. 34 à 39, *Protocollyris bryanti*. — 34, habitus de l'holotype. — 35, vue latérale. — 36, tête vue suivant la flèche. — 37, labre. — 38, palpe labial. — 39, insinuateur.



Dessous noirâtre, trochanters brun foncé ; fémurs brun rougeâtre ; tibias et tarsi plus foncés, sauf la base des tibias.

Edéage très grand par rapport à l'insecte, effilé comme chez *brevilabris* mais beaucoup plus volumineux et arqué dans la partie basale.

Répartition géographique. — Connue seulement de l'île Mindanao, Philippines.

### 3. *Protocollyris philippinensis* (Mandl)

*Neocollyris philippinensis* Mandl, 1974. Z. ArbGem. öst. Ent., p. 103.

*Protocollyris philippinensis* Mandl, 1975. Beitr. Ent. Berlin, p. 25.

Type. — Holotype ♂, «Philippinen, Mindanao, Surigao», conservé au MNHU, Berlin.

Diagnosis. — Colour blue ; more robust than *mindanaoensis*, head broader, vertex more inflated, labrum larger ; trochanters and femora reddish, light coloured ; aedeagus very large and broad.

#### Description (Planche 5, figures 14 à 18)

Longueur 7,1 mm (♂), femelle inconnue. Avant-corps bleu foncé, le front bleu métallique, élytres bleu plus clair, violacés vus de côté.

Tête arrondie, assez large ; vertex lisse, très bombé en vue latérale ; excavation interoculaire peu profonde, un peu barrée postérieurement, étroite, les deux sillons longitudinaux subparallèles, bien imprimés quoique peu profonds, l'espace médian non caréné, presque plat mais ridé en travers.

Labre comme chez *brevilabris*, avec les dents 2 et 6 légèrement saillantes, entièrement jaune. Mandibules rousses à base jaune. Antennes dépassant à peine le milieu du pronotum, épaisses, les articles 1, 2, 3 à la base brun rougeâtre, les suivants jaune foncé. Palpes labiaux grêles, le pénultième article jaune, plutôt long, légèrement arqué, le dernier jaune avec l'apex rougeâtre, long et spatulé.

Pronotum plutôt court, le lobe médian lisse, galbé, épais et bosselé en vue latérale, le col court ; sutures notopleurales non visibles.

Elytres amples, convexes, longuement amincis vers le sommet, épaules effacées ; troncature apicale peu inclinée, raccordée au bord élytral par un petit arrondi ; renfort faible mais souligné par une dépression parallèle ; il existe une fascie médiane rouge très diffuse. Macrosculpture homogène quoique un peu effacée à l'apex, dense, formée de fossettes rondes ou polygonales, tendant à se grouper en rides transversales au milieu.

Dessous noirâtre ; trochanters et fémurs jaune foncé ; tibias et tarsi brun rougeâtre foncé, exceptées les bases des tibias qui sont jaune foncé, notamment les postérieures.

Edéage très grand comparativement à l'insecte, d'épaisseur régulière, terminé en pointe non acérée ; longueur 1,75 mm.

Répartition géographique. — Connue seulement par le type originaire de l'île de Mindanao, Philippines.

### 4. *Protocollyris okajimai* Mandl

*Protocollyris okajimai* Mandl, 1982. Koleopt. Rdsch., p. 56

Type. — Holotype ♂, «Philippines, Is. Mindanao, VII-1970», conservé au NMW, Vienne.

Diagnosis. — Colour blue ; distinguished from the preceding by its larger labrum with more acute teeth, longer and bigger pronotum ; trochanters dark in colour ; aedeagus slender and strongly curved.



### Description (Planche 5, figures 19 à 24)

Longueur 7,8 mm (♂), femelle inconnue. Tête bleue, front et clypéus bleu métallique très brillants, pronotum violacé, élytres bleus.

Tête courte, arrondie, relativement petite mais assez épaisse en vue latérale ; vertex lisse, bombé modérément ; excavation interoculaire étroite et peu profonde mais bien marquée, les sillons longitudinaux profonds, sinueux, rapprochés sur le front, un peu divergents puis brusquement interrompus, l'espace entre eux très bombé, atteignant presque le niveau des yeux.

Labre relativement grand, un peu saillant au milieu, jaune avec un trait médian et la base noirâtres, armé de dents triangulaires subégales. Antennes plutôt courtes, épaissies, scape brun foncé, pédicelle plus clair, les articles 3 et 4 brun rougeâtre clair, les autres roux. Palpes grêles, le dernier article des palpes maxillaires spatulé beaucoup plus long que le pénultième, ces deux derniers roux ; les deux derniers articles des palpes labiaux sont approximativement de même longueur, le pénultième subrectiligne, testacé, garni de soies éparses, le dernier spatulé, roux.

Pronotum long, plus large que chez les précédentes espèces, lobe médian aussi large que le lobe basal, galbé sur les côtés, lisse, le dessus peu convexe ; sutures notopleurales un peu visibles.

Elytres amples, élargis puis longuement amincis au sommet, épaules effacées ; troncature apicale concave, faisant ressortir deux pointes, l'une à la suture, l'autre au bord externe, cette dernière un peu rougeâtre ; renfort sutural presque inexistant sauf à l'apex, mais souligné par une dépression parallèle. Macrosculpture régulière mais atténuée à l'apex, formée de fossettes rondes légèrement plus grandes dans le milieu ; en densité, elle est comparable à celle de *philippinensis*, mais les fossettes sont généralement plus petites, donc plus indépendantes.

Dessous bleu-noir ; trochanters brun foncé ; fémurs roux ; tibiaux roux à la base, puis progressivement bruns ; tarses brun foncé.

Édage cambré, fusiforme, l'extrémité distale effilée, longueur 1,6 mm.

Répartition géographique. — Connue seulement de l'île de Mindanao.

Remarques. — Malgré les différences notées ci-dessus, ces trois dernières espèces, toutes de l'île de Mindanao, ont un aspect semblables et pourraient être confondues ; pourtant MANDL les a bien séparées, sans avoir examiné leurs édages. Nous avons maintenant la certitude que ce sont des espèces distinctes et tout laisse penser que le genre *Protocollyris* est richement représenté dans cette partie du monde.

### 5. *Protocollyris longiceps* Mandl

*Protocollyris longiceps* Mandl, 1975. Beitr. Ent. Berlin, p. 24.

Type. — Holotype ♀ «Mt. Makilling, Laguna, Phil. IV. 21.31, F.C. Hadden Collector, 14», conservé au DEI, Eberswalde (la tête manque).

Diagnosis. — Distinguished from the preceding by its longer head, shorter pronotum with longer collum and more convex and voluminous elytra.

### Description (Planche 5, figures 25 à 27)

Longueur approximative 8,7 mm (♀), mâle inconnu. Pronotum bleu foncé, brillant, élytres bleus, violacés vus de côté.

Tête : le seul exemplaire étant mutilé, je ne peux que reproduire un extrait, traduit de la description originale : «tête longue, labre court, blanc jaunâtre, non bordé de sombre, sillons frontaux superficiels, l'espace entre eux plat et lisse. Premier article des antennes bleu-noir foncé, le deuxième sombre sur la moitié. Joues très longues. Palpes labiaux entièrement bleu-noir, palpes maxillaires clairs, le dernier article seulement assombri à la pointe...»

Antennes : d'après le dessin de l'auteur (p. 25), l'antenne de la femelle atteint la moitié du pronotum.

Pronotum plutôt court et large à la base, les côtés du lobe médian galbés modérément, le dessus légèrement strié et subrectiligne en vue latérale.

Elytres très amples dans leur moitié postérieure, épaules très effacées ; troncature apicale double, la première troncature, interne, est concave et l'on distingue une deuxième petite troncature droite du côté externe ; renfort sutural arrondi, très faible, mais mis en relief par une dépression parallèle ; il existe une fascie médiane rouge diffus et une marque humérale prolongée sur le côté de l'élytre.

Macrosculpture régulière sur toute la longueur de l'élytre, nettement moins dense que chez *brevilabris*, formée de fossettes rondes, polygonales dans le milieu et tendant à être confluentes.

Dessous noir à reflets bleus ; trochanters jaunes ; fémurs jaunes avec les genoux rembrunis ; tibias bruns avec les bases claires ; tarsi bruns. Les pattes postérieures manquent mais, selon l'auteur, les fémurs sont jaune clair, les tibias et les tarsi sont noirs.

Répartition géographique. — Le seul exemplaire connu est originaire de l'île de Luzon, Philippines.

Remarque. — Ainsi que l'écrit MANDL, *longiceps* est une espèce bien distincte. Le type est trop mutilé pour en faire la critique, pourtant ce qui reste, aidé par la littérature, semble bien le prouver, notamment la tête très longue... Je me permets cependant de mettre en doute l'exactitude de son dessin (p. 25) ; on y voit la tête extrêmement longue ; c'est sans doute exagéré. Il reste cependant que *longiceps* doit être gardé comme une bonne espèce.

### 6. *Protocollyris bryanti* Mandl

*Protocollyris weyersi bryanti* Mandl, 1975. Beitr. Ent. Berlin, p. 24

Type. — Holotype ♂, «Quop, W. Sarawak, G.E. Bryant, 28-III-14,» conservé au DEI, Eberswalde. Paratype ♀, «Kinabalu, Waterstradt, coll. V. de Poll», conservé au DEI, Eberswalde. Paratype ♀, «Quop, W. Sarawak», conservé au ZSM, Munich. Paratype ♀, «Puak, Sarawak», conservé au ZSM, Munich ; ces deux derniers provenant de l'ancienne collection G. FREY.

Diagnosis. — Differs from *brevilabris* by its shorter and wider head, more dilated vertex behind the eyes, deeper interocular excavation, slightly wider pronotum and less dense elytral sculpture ; the femora are almost entirely dark coloured.

#### Description (Planche 5, figures 34 à 39)

Longueur 7,9 mm (♂), 7,4 à 8,4 mm (♀). Tête noire avec des reflets violets ou bleus, pronotum bleu foncé à noir, brillant, élytres bleu à bleu foncé, mais généralement plus clairs.

Tête arrondie, peu allongée, les yeux moyens en taille ; vertex lisse ou très faiblement ridé entre les yeux et assez dilaté derrière ; excavation très peu profonde, quoique plus que chez *brevilabris*, étroite chez le mâle, ouverte postérieurement, les 2 sillons d'abord subparallèles sur le front et peu profonds, puis brusquement plus profonds, un peu divergents, très sinueux, au relief complexe et ne se rejoignant pas en arrière.

Labre comme chez *brevilabris*. Mandibules brun clair. Antennes courtes, atteignant à peine le milieu du pronotum chez le mâle, un peu claviformes, les articles 1, 2, 3 à la base bruns à reflets bleus, les autres jaune foncé. Palpes maxillaires brun clair à foncé progressivement de la base au sommet, brun foncé chez la femelle, le pénultième article très petit ; palpes labiaux de même couleur, grêles.

Pronotum lisse, brillant, plutôt large et court, le lobe médian modérément galbé, un peu convexe en vue latérale ; sutures notopleurales non visibles.

Elytres régulièrement élargis, épaules arrondies ; troncature apicale petite, oblique, l'angle externe saillant ; renfort sutural étroit mais assez bien marqué. Macrosculpture régulière mais très atténuée à l'apex, de densité relativement faible avec 14 à 16 fossettes dans un carré de 0,4 mm de côté, ces fossettes rondes ou un peu polygonales, peu profondes ; microsculpture relativement rugueuse.

Dessous bleu-noir ; trochanters brun foncé ; fémurs brun clair, faiblement rembrunis à la base et aux genoux ; tibias et tarses brun foncé, violacés.

Edéage inconnu (abdomen du mâle détruit) ; insinuateur comme chez *brevilabris*.

Répartition géographique. — Espèce de Bornéo, provinces de Sarawak, Sabah, et de Brunei.

#### Remarques.

1. MANDL considèrerait cette *Collyris* comme une sous-espèce de *weyersi*. Elle diffère pourtant par plusieurs caractères, notamment la forme de la tête qui est à la fois, plus courte, plus large, plus épaisse, donc plus sphérique, par la conformation de l'excavation interoculaire, par la forme plus robuste de pronotum. Enfin, on peut voir que la sculpture élytrale est un peu moins dense et que les fémurs sont plus clairs. Malheureusement, l'édéage n'a pu être comparé à celui des autres espèces et, en particulier, celles des Philippines.

2. Le nom de *bryanti* est fort mal choisi. En effet, il existe déjà *Neocollyris bryanti* Horn, 1922, donc dans un genre très voisin. Les recommandations sur la formation des noms (Code de Nomenclature, p. 192) sont assez claires à cet égard, elles n'obligent cependant pas à invalider le nom.

### 7. *Protocollyris probsti* n. sp.

Holotype ♀, «S. Thailand, Trang, 0-30 m, 10-20.2.1989, coll. J. PROBST», in coll. J. PROBST, Vienne, Autriche. Allotype «S. Thailand, Ranong, 1.III.1989, coll. Probst», in coll. auteur. Paratype ♀, «Siam, 1930, W.R.S. Ladell, Pres. by Imp. Inst. Ent., 1931-454», in coll. BMNH, Londres ; Paratype ♀, «Sen Kam, Ht Mekong, 29-5-17, Laos, Luang-Prabang (environs), Vitalis de Salvaza», in coll. MNHN, Paris ; Paratype ♀ «S. Thailand, Trang, 0-30 m, Coll. J. Probst, 10-20.2.1989», in coll. F. CASSOLA, Roma, Italie.

Diagnosis. — Comparatively robust, colour bright blue ; head broad, oval excavation between the eyes not very deep, rather broad in the female ; pronotum short, stout ; elytra ample, with sculpture slightly less dense than in *P. brevilabris* ; aedeagus very thin, somewhat sigmoid in shape.

#### Description (Planche 5, figures 28 à 33)

Longueur 7,7 mm (♂), 7,8 à 8,6 mm (♀). Avant-corps bleu foncé, le clypéus et le front bleu métallique très brillant, élytres bleus.

Tête assez massive, comparativement large et longue mais modérément épaisse, les yeux de grandeur moyenne, peu saillants, tempes très bombées ; vertex lisse, assez dilaté en vue latérale ; excavation interoculaire peu profonde et relativement large, surtout chez la femelle, au relief complexe, les deux sillons rapprochés sur le front, puis écartés et rapprochés sans se rejoindre à l'arrière, doublés

au niveau du front par deux très courts sillons qui leurs sont extérieurs, leurs bords très rugueux, l'espace entre eux très bombé et atteignant presque la hauteur des yeux.

Labre comme chez *brevilabris* mais sensiblement plus allongé. Antennes courtes et claviformes, scape bleu foncé métallique ou brun foncé, pédicelle brun, base du 3<sup>e</sup> article brune, les autres articles jaunes. Palpes maxillaires de la femelle successivement jaune, brun clair, brun foncé, le pénultième article très petit ; palpes labiaux de la femelle jaunes sauf le dernier article brun rougeâtre ; chez le mâle, les palpes sont généralement plus clairs.

Pronotum lisse, court, massif, le lobe médian large mais peu galbé sur les côtés, le col épais, très court.

Elytres amples, régulièrement élargis ; épaules effacées ; troncature apicale fortement marquée, concave, l'angle externe aigu ; renfort sutural médiocre ; on ne voit pas de fascie médiane. Macrosculpture régulière, atténuée à l'apex, un peu moins dense que chez *brevilabris* avec 15 fossettes dans un carré de 0,4 mm de côté, celles-ci rondes, non confluentes, peu profondes mais nettement imprimées.

Dessous bleu foncé ou noir, presque glabre ; trochanters jaune foncé ; fémurs roux, brièvement rembrunis aux genoux ; tibias roux à la base, puis brun foncé ; tarses noirâtres.

Edéage long, grêle, sinueux, l'extrémité distale aiguë. Insinuateur formé de deux pointes parallèles flanquées de deux courtes saillies.

Cette espèce est dédiée à J. PROBST qui me l'a gentiment confiée pour étude, ainsi que beaucoup d'autres *Collyris*.

Répartition géographique. — Les exemplaires actuellement connus proviennent du sud de la Thaïlande, un seul du Laos.

\*  
\* \*

Les 7 espèces précédentes forment un groupe homogène ; les quatre suivantes s'en éloignent quelque peu par :

— le labre un peu moins court et quelquefois plus foncé.

— les antennes plus longues.

— l'excavation interoculaire un peu plus profonde.

Elles restent malgré tout extrêmement proches de *brevilabris* et de ses alliées.

### 8. *Protocollyris sauteri* (Horn)

*Collyris Sauteri* Horn, 1912, Ent. Mitt., p. 131.

*Collyris (Neocollyris) Sauteri* Horn, 1926, Coleopt. Catalogus, p. 31.

*Collyris Sauteri* Horn, 1932, Soc. ent. Fr., Livre Cent., p. 199.

*Neocollyris akiyamai* Mandl, 1981, Koleopt. Rdsch., p. 3.

*Taiwanocollyris akiyamai* Mandl, 1982, Koleopt. Rdsch., p. 55.

Types. — *sauteri* : Lectotype ♂, « Taihorin, Formosa, H. Sauter, VI-11 », conservé au DEI, Eberswalde. Paralectotype ♀, « Taihorin, Formosa, H. Sauter, VI-11 », conservé au DEI, Eberswalde.

— *akiyamai* : Holotype ♀, « Jinyuehtan, C. Formosa, 2. VI. 1976, K. Akiyama », conservé au NMW, Vienne.

Diagnosis. — Colour dark blue ; narrow in shape with the elytra elongate and parallel-sided ; head round ; labrum short with the medial tooth short and the extreme ones very small ; elytral sculpture dense and regular.

(a suivre)