

J.Y. RASPLUS

**Nouvelles espèces d'Eurytomidae
principalement parasites de coléoptères
séminivores de légumineuses en Côte d'Ivoire (Lamto)
(Hymenoptera Chalcidoidea)**

INTRODUCTION

L'étude des parasites de coléoptères séminivores de légumineuses à Lamto (Côte d'Ivoire) (programme ECOTROP-CNRS) a permis d'inventorier 11 espèces d'Eurytomidae appartenant à 2 genres: *Eurytoma* Illiger et *Risbecoma* Subba Rao. Parmi celles-ci 7 espèces sont nouvelles et sont décrites ci-dessous; les quatre autres sont *Eurytoma crotalariae* Risbec, *E. apionidis* Risbec, *E. verbenae* Ferrière et *Risbecoma capensis* (Walker) (Rasplus, 1988).

Trois espèces sont phytophages et se développent aux dépens des graines de *Crotalaria* (Papilionoideae): *E. crotalariae*; *Acacia* et *Albizia* (Mimosoideae): *R. capensis*; *Mimosa* (Mimosoideae): *Risbecoma pigrae* n.sp.. Les autres espèces sont toutes ectoparasites de larves au dernier stade ou de nymphes de Bruchidae, d'Anthribidae, de Cerambycidae voire d'Eurytomidae séminivores. A ce titre, ces espèces pourraient être intéressantes dans le cadre d'une lutte contre les ravageurs de graines de légumineuses cultivées en Afrique telles que: *Arachis hypogaea* Linn., *Vigna unguiculata* (Linn.) Walp., *Vigna subterranea* (Thouars).

Delvare (1988) a révisé les types de Risbec et ainsi facilité l'identification des espèces d'Eurytomidae récoltées. Afin d'assurer une certaine homogénéité dans nos descriptions la terminologie et les mensurations utilisées sont celles qu'il donne dans son manuscrit, ce qui facilitera un travail commun plus important sur les *Eurytoma* africains.

La nomenclature botanique reprend celle utilisée par Hutchinson & Dalziel (1958), les photographies au microscope électronique à balayage ont été réalisées sur le JEOL JSM35 de l'INRA Versailles et sur le JEOL 840 du Service de Microscopie électronique du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Les abréviations des institutions ou des collections dans lesquelles le matériel typique a été déposé, sont:

- BMNH, Londres: British Museum (Natural History), Londres, Angleterre.
- CIRAD, Montpellier: Collection CIRAD, Montpellier, France.

- CLF, Versailles: Collection Laboratoire de Faunistique, INRA, Versailles, France.
- MNHN, Paris. Muséum d'Histoire Naturelle, Paris, France.
- NCI, Pretoria: National collection of Insects, Institute of Plant Protection, Pretoria, Transvaal, Afrique du Sud.

DESCRIPTIONS DES ESPECES

Genre *Eurytoma* Illiger

Ce genre cosmopolite comprend actuellement près de 60 taxa africains, mais de nombreuses espèces restent à décrire et il est difficile d'estimer le nombre total d'espèces afrotropicales, qui doit certainement dépasser 200. Quelques espèces pourraient permettre la régulation des populations de certains ravageurs des cultures en Afrique. C'est le cas d'*Eurytoma oryzivora* Delvare parasite de *Maliarpha separatella* Ragonot (Pyralidae) (Delvare, 1988), *E. verbena* parasite de *Cylas* sp. (Apionidae) (Risbec, 1951); *E. diopsisi* Risbec parasite de *Diopsis* sp. (Diopsidae) (Risbec, 1956). D'autres espèces pourraient être utilisées comme auxiliaires pour lutter contre des plantes adventices (*E. crotalariae* par exemple).

***Eurytoma caryedocida* n.sp.**

FEMELLE

Longueur: 4,2-5 mm

Coloration: Tête, thorax, coxae, gaster noirs. Antennes, fémurs et tibias, sauf le quart apical, brun-roux; genoux marqués par une zone jaunâtre. Tarses blanchâtres, ailes hyalines, nervures jaunes.

Tête: 2,1 fois plus large que longue (114 : 55), transverse (114 : 81), face avec des stries nettes convergeant vers le clypéus (fig. 17). Aire supraclypéale élevée en un calus lisse. Clypéus à marge antérieure droite (fig. 30), une carène partant latéralement du clypéus et s'étendant jusqu'à l'oeil délimitant intérieurement une zone malaire finement ponctulée. Espace malaire: 32, hauteur de l'oeil: 56. Carènes préorbitaires nettes et élevées dans la partie supérieure de l'oeil. Ces carènes se rejoignent dorsalement entre les ocelles postérieurs et l'ocelle médian en formant un calus épais, rappelant ainsi certaines espèces du genre *Antrocephalus* (Chalcididae). Scrobe profond, piriforme, bordé d'une nette carène périscrobaire. Front fovéolé, les fovéoles peu nettes, petites, séparées par les stries convergeant vers le clypéus et masquées par une dense pilosité argentée. Front, en vue dorsale, nettement déprimé entre les carènes scrobaire et préorbitaires. P.O.L.: 26, O.O.L.: 10.

Joues rebordées, la carène génale nette et tranchante sur toute sa longueur. Lamina postgénale élevée, n'atteignant pas le rebord de la joue. Scape allongé, 4,3 fois plus long que large (39:9), pédicelle globuleux à peine plus long que large (9-9,5); premier article funiculaire 1,7 fois plus long que large (21:12), plus long que les suivants progressivement raccourcis; F5 à peine plus long que large (14,5:14); club 2,2 fois plus long que large (28:13), sans segmentation nette. Les articles funiculaires sont recouverts d'une dense pubescence argentée et portent de nombreuses sensilles: plus de 50 sensilles sur F1 (fig. 1).

Thorax: Longueur/largeur: 143:82, entièrement fovéolé. Les fovéoles petites et peu profondes, sauf sur le scutellum, l'espace les séparant finement ponctulé. Collare prothoracique anguleux, montrant une carène nette latéralement. Hanche antérieure avec une fossette profonde et nettement carénée sur sa marge externe, la carène haute et tranchante dans sa partie antérieure. Epicnémium typique du groupe *senegalensis* comme défini par Delvare (1988), carène épincnémiale apparaissant ventralement sous forme de deux courbes convergeant sur le médioépincnémium, celui-ci distinctement saillant, aire subpleurale nette, à peine plus large que longue, finement ponctulée et séparée en deux par une carène médiane nette mais peu élevée. Acétabulum épincnémiaux finement réticulé. Tégula alutacée presque lisse. Aile presque glabre, pilosité alaire seulement visible sur le bord antérieur de l'aile et entre la postmarginale et la stigmale. Marginale, non épaissie, séparée de la marge alaire et nettement plus courte que la postmarginale (7:21), stigmale deux fois plus longue que la marginale (7:15); stigma non épaissi ventralement à uncus net. Propodéum presque vertical à aire médiane rectangulaire longitudinale presque lisse, bordée latéralement par une zone à fovéole petite. Calus propodéal nettement fovéolé, les fovéoles beaucoup plus grandes que précédemment. Bord antérieur du propodéum portant une lamina bidentée (fig. 39).

Gaster: Pétiole abdominal un peu plus long que large (15:13) portant antérieurement une lamina dorsale. Gaster: Longueur: 161, hauteur: 98, largeur: 83. Urotergites lisses brillants dorsalement, nettement ponctulés latéralement sur toute leur surface, sauf le bord postérieur. Bord postérieur de l'urotergite IV, en vue dorsale, profondément échancré. Epipygium court et non relevé.

MALE

Longueur: 1,7-2,9 mm

Identique à la femelle, en diffère principalement par la forme du scape plus épais, la forme des articles funiculaires (fig. 8), les carènes préorbitaires plus hautes, la sculpture fovéolée du thorax plus nette, le pétiole nettement plus long que large et la forme du gaster.

BIOLOGIE: *E. caryedocida* est un ectoparasite des nymphes de *Caryedon serratus* (01.) (Bruchidae) s'attaquant dans les savanes de Lamto à la caesalpiniacée arborée. *Piliostigma thonningii* (Schum.) Milne-Redhead. Le lecteur pourra trouver un complément de biologie dans Gagnepain & Rasplus (1989).

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire. Lamto (5°02'W, 6°13'N), 19-III/22-IV-1985, ex gousses de *P. thonningii*, parasite de *C. serratus*, J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris).

Allotype ♂ : même localité, 25-III/28-IV-1983, mêmes hôtes, Y. Gillon leg., (MNHN, Paris).

Paratypes 4 ♀♀ : même localité, mêmes coordonnées que l'allotype, sauf la date: 10-III/28-III-1983, (CLF, Versailles).

Eurytoma conapionis n.sp.

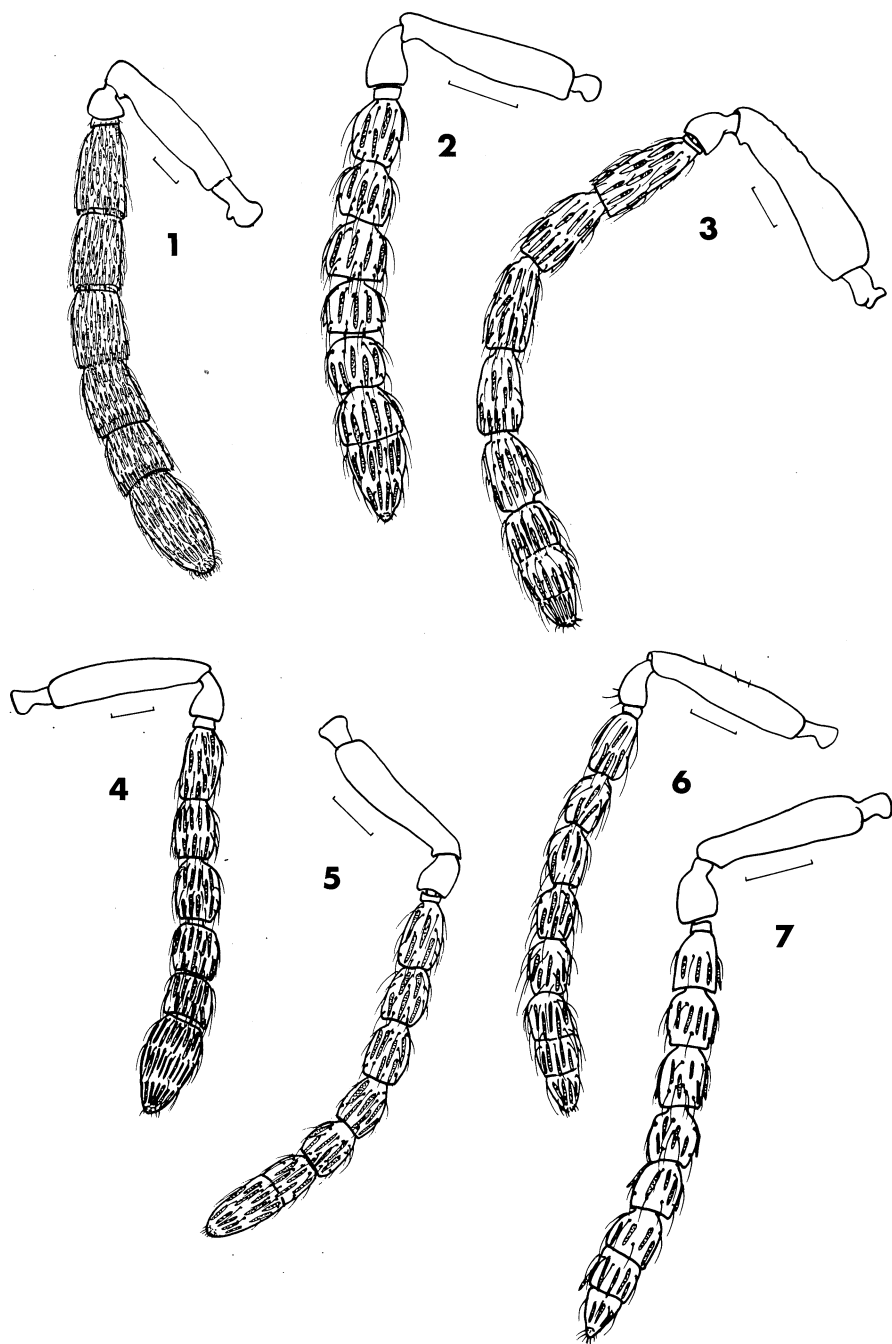
FEMELLE

Longueur: 1,4-2,6 mm

Coloration: Tête, thorax, coxae et gaster noirs. Antennes brunes sauf le scape jaune paille. Fémurs brunâtres à noirs, tibias jaunâtres parfois légèrement brunâtres dans la partie médiane, avec le tiers distal blanc, tarses blancs; ailes hyalines, nervures jaunâtres.

Tête: 2,2 fois plus large que longue (50:23), transverse (50:39), face avec des stries nettes partant de la ligne oculaire et convergeant vers le clypéus, clypéus avec une petite incision circulaire sur sa marge antérieure (fig. 18). Espace malaire: 15, hauteur de l'oeil: 22. Carènes préorbitaires absentes, front fovéolé, scrobe profond à bords parallèles, carène périscrobale absente. Front, en vue dorsale, distinctement bombé entre l'oeil et le scrobe. P.O.L.: 15, O.O.L.: 5. Joues rebordées, la carène génale peu nette sauf dans sa partie antérieure. Lamina postgénale courte n'atteignant pas le rebord de la joue (fig. 19). Scape allongé 4,3 fois plus long que large (43:10); pédicelle plus long que large (14:10); premier article funiculaire (F1) 1,2 fois plus long que large (15:12), à peine plus long que les suivants subcarrés; F5 transverse (14:13); club 3 fois plus long que large (33:11), bisegmenté (fig. 2).

Thorax: Longueur/largeur: 63:44 à sculpture fovéolée, les fovéoles peu profondes. Collare prothoracique arrondi sans carène. Hanche antérieure sans fossette avec antérieurement une carène courte et fine formant une dent triangulaire dans la partie médiane. Epicnémium montrant des acétabulum légèrement concaves, nettement striés transversalement, séparés par une carénule médiane se terminant dorsalement par une fovéa peu profonde.



Figs. 1-7 - Antennae ♀ : *Eurytoma caryedocida* n. sp. (fig. 1); *E. conapionis* n. sp. (fig. 2); *E. mimosarum* n. sp. (fig. 3); *E. lamtoensis* n. sp. (fig. 4); *E. piezotracheli* n. sp. (fig. 5); *E. risbecomaphaga* n. sp. (fig. 6); *Risbecoma pigrae* n. sp. (fig. 7) (échelles = 0,1 mm).

Aire subpleurale absente (fig. 33). Tégula lisse. Ailes hyalines, spéculum net sous la marginale. Marginale, faiblement épaissie, plus courte que la postmarginale (12:15) et de même longueur que la stigmale, stigma à peine épaissi à uncus net. Propodéum presque vertical à aire médiane individualisée, portant quelques carénules longitudinales, bordée latéralement par deux zones convexes portant de nettes fovéoles (fig. 40).

Gaster: Pétiole abdominal court à peine plus long que large (10:9) portant latéralement deux dents nettes. *Gaster*: Longueur: 86, hauteur: 44, largeur: 41. *Gaster* long non comprimé latéralement (fig. 25). Plus étroit que le thorax. Urotergites lisses brillants dorsalement, ponctulés latéralement. L'urotergite IV un peu plus court que le III. Epipygium court, légèrement relevé.

MALE

Longueur: 1,4-2,2 mm

Identique à la femelle, en diffère par la coloration des coxae antérieures jaunes comme les fémurs, ses antennes, à scape légèrement renflé ventralement, son pédicelle globuleux et ses articles funiculaires portant de longues soies blanches (fig. 9). Partie médiane du propodéum plus fortement carénulée, les carénules parfois transverses. Pétiole abdominal plus long (16:7), gaster différent, court à tergite III de longueur à peine inférieure à la moitié de la longueur totale du gaster.

BIOLOGIE: *E. conapionis* parasite essentiellement des Apionidae se développant aux dépens des graines d'*Indigofera* sp. (Papilionoidea).

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire. Lamto (5°02'W, 6°13'N), 17-VIII/23-VIII-1985, ex gousses d'*I. hirsuta* Linn., parasite de *Pseudoconapion* sp., J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris).

Allotype ♂ : même localité, mêmes coordonnées, sauf la date 30-X/4-XI-1985 (MNHN, Paris).

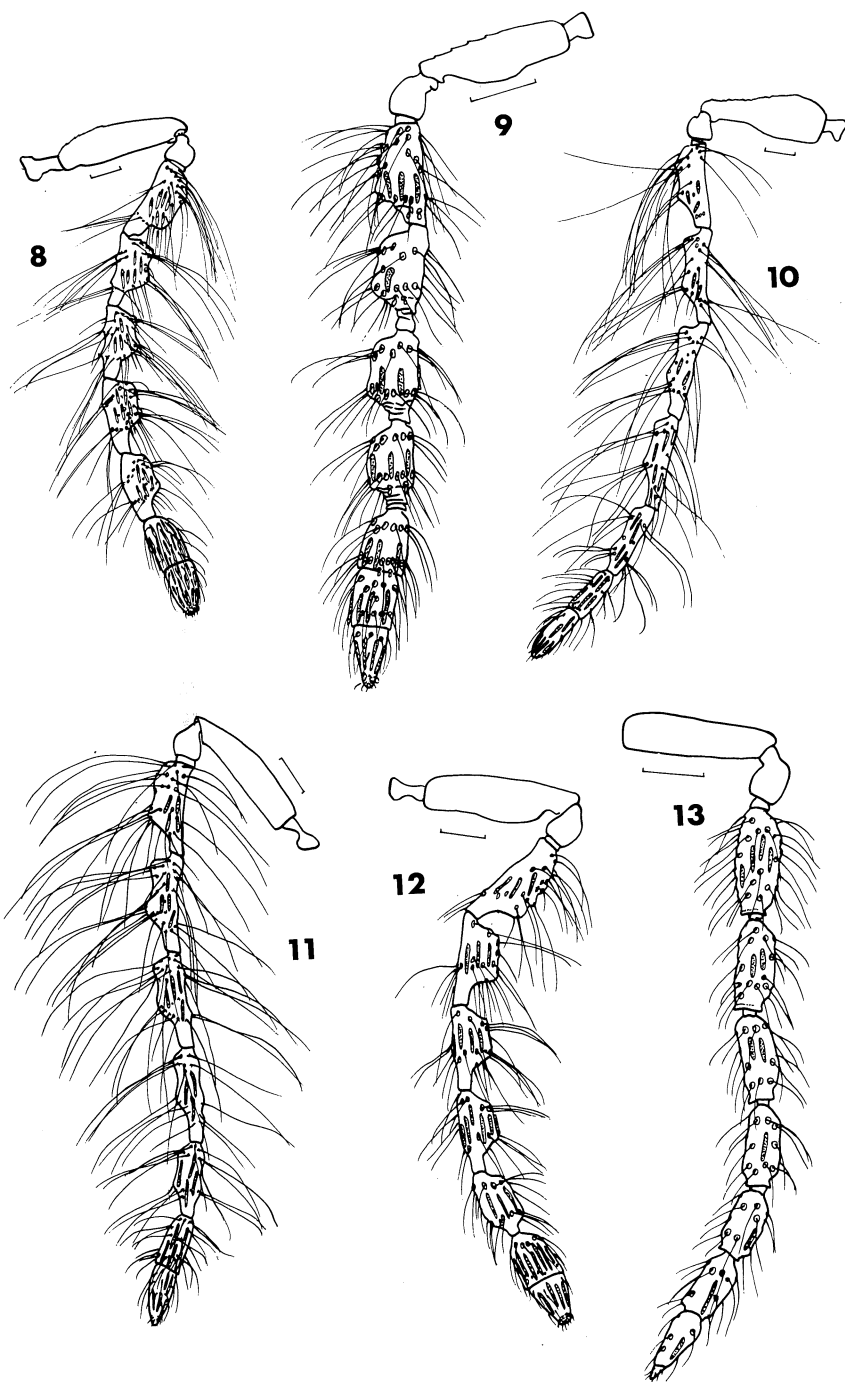
Paratypes 71 ♀♀ 36 ♂♂ : même localité, mêmes coordonnées, sauf la date: VIII-1985 à XII-1985. (MNHN, Paris 1 ♀ 1 ♂) (BMNH, Londres 1 ♀ 1 ♂) (NCI, Pretoria 1 ♀ 1 ♂) (CIRAD, Montpellier 1 ♀ 1 ♂) (CLF, Versailles le reste).

***Eurytoma mimosarum* n.sp.**

FEMELLE

Longueur: 3,2-4 mm

Coloration: Entièrement noir, thorax, tête, gaster, antennes noirs. Fémurs et hanches noirs, tibiais brun-roux, tarses blancs, ailes hyalines, nervures jaunâtres.



Figs. 8-13 - Antennes ♂ : *Eurytoma caryedocida* n. sp. (fig. 8); *E. conapionis* n. sp. (fig. 9); *E. mimosarum* n. sp. (fig. 10); *E. lamtoensis* sp. (fig. 11); *E. risbecornaphaga* n. sp. (fig. 12); *Risbecoma pigrae* n. sp. (fig. 13) (échelles = 0,1 mm).

Tête: 2 fois plus large que longue (84:41), transverse (84:63), face avec des stries à proximité du clypéus, deux carènes submédianes épaisses dirigées vers la base du scrobe formant un calus médian facial (fig. 20). Clypéus à marge antérieure droite (fig. 31). Espace malaire: 20, hauteur de l'oeil: 39, carènes préorbitaires présentes et très nettes, front fovéolé, scrobe profond, piriforme présentant une carène périscrobale forte latéralement, s'élevant en une crête juste au dessus de l'insertion des antennes. Front déprimé entre les deux carènes. P.O.L. : 17, O.O.L.: 9. Joues nettement rebordées. Lamina postgénale s'effaçant avant d'atteindre le rebord de la joue. Scape légèrement piriforme, allongé 3,7 fois plus long que large (48:13); pédicelle globuleux à peine plus long que large (10:9); premier article funiculaire (F1) 2,6 fois plus long que large (26:10), un peu plus long que les deux suivants qui sont égaux (L:22); F5 rectangulaire (18:11); club 2,6 fois plus long que large (31:12) trisegmenté (fig.3).

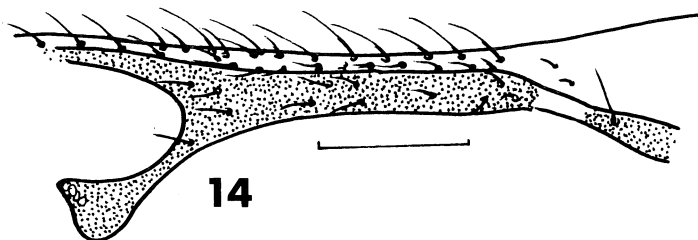
Thorax: Longueur/largeur, 102:71. Collare prothoracique anguleux, nettement caréné latéralement, la carène devenant moins nette médianement. Hanche antérieure nettement carénée sur sa marge externe et présentant une fossette profonde. Epicnémium typique du groupe *senegalensis* comme défini par Delvare (1988), carène épincnémiale apparaissant ventralement sous forme de deux courbes convergeant sur le médioépincnémium, celui-ci distinctement saillant, aire subpleurale nette, rectangulaire portant quelques carénules longitudinales (fig. 34). Fovéoles scutellaires nettement plus grandes que les fovéoles du mésonotum et du pronotum, subcarrées, étroitement séparées les unes des autres (fig. 42). Tégula alutacée presque lisse. Ailes hyalines, spéculum net sous la marginale. Marginale, non épaissie, 1,3 fois plus longue que la postmarginale (22:17) et 2 fois plus longue que la stigmale (22:11); stigma non épaissi à uncus net. Propodéum, presque vertical à aire médiane nettement individualisée, allongée et légèrement carénulée, bordée latéralement par une série de fovéoles (fig. 42).

Gaster: Pétiole abdominal typique du groupe *senegalensis*, avec un rebord élevé antérieurement, presque plan dorsalement (fig. 26). Gaster: Longueur: 111, hauteur: 75, largeur: 58. Gaster haut et légèrement comprimé latéralement, plus étroit que le thorax. Tergites lisses brillants dorsalement, ponctués latéralement (fig. 26). Bord postérieur du tergite IV, en vue dorsale, droit. Epipygium court et non relevé.

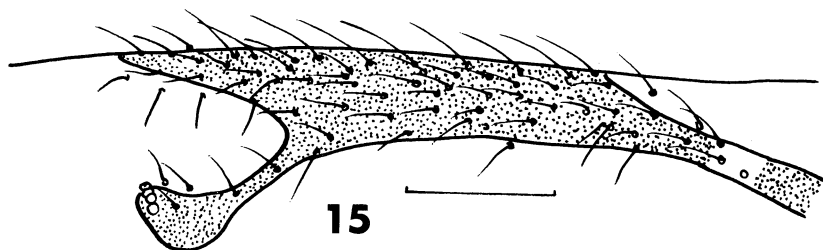
MALE

Longueur: 2,8-3,2 mm

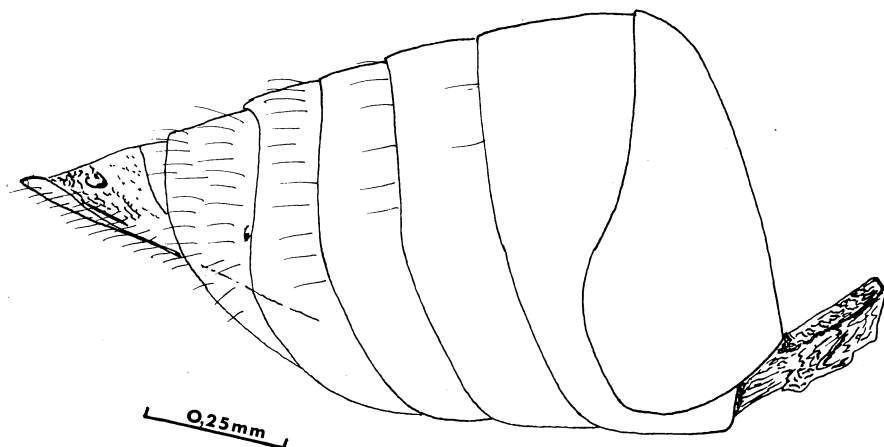
Identique à la femelle, en diffère par les carènes périscrobales et pérorbitaires beaucoup plus nettes, ses antennes à scape nettement piriforme (fig. 10). Pétiole abdominal plus long, gaster différent, fortement comprimé latéralement et court.



14



15



16

Figs. 14-16 - *Risbecoma pigrae* n. sp. Nervation ♀ (fig. 14). Nervation ♂ (fig. 15)
(échelles = 0,1 mm). Gaster ♀ (fig. 16).

BIOLOGIE: Cette espèce parasite principalement des coléoptères Bruchidae attaquant différentes mimosacées arborées de forêt galerie (bruches de *Cathormion altissimum* (Hook.) Hutch. & Dandy, *Entada scelerata* Chev., *Albizia adianthifolia* (Schum.) Wight...). Elle peut cependant attaquer d'autres familles de coléoptères séminivores (ex. Cerambycidae dans les graines d'*Albizia adianthifolia*; Anthribidae (*Exechesops quadrituberculatus* Fahrs.) dans les graines de *Pericopsis laxiflora* (Benth. ex. Bak.) Harms (papilionacée arborée de savane). C'est un ectoparasite solitaire des larves âgées et des nymphes de ces coléoptères.

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire: Lamto (5°02'W, 6°13'N), 16-II/19-II-1985, ex gousses d'*Albizia adianthifolia*, parasite de Cerambycidae, J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris).

Allotype ♂ : même localité, 19-X/23-X-1985, ex. gousses de *Dichrostachys cinerea* (Linn.) Wight & Arn., parasite de *Bruchidius* sp., J.Y. Rasplus leg., Préparation de l'antenne, (MNHN, Paris).

Paratypes 29 ♀♀ 14 ♂♂ : même localité, de VII-1982 à X-1985, hôtes et plantes-hôtes variés, Y. Gillon & J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris 1 ♀ 1 ♂) (BMNH, Londres 1 ♀ 1 ♂) (NCI, Pretoria, 1 ♀ 1 ♂) (CIRAD, Montpellier 1 ♀ 1 ♂) (CLF, Versailles le reste).

Eurytoma lamtoensis n.sp.

Par erreur, j'ai cité cette espèce dans ma thèse (Rasplus, 1988) sous le nom préoccupé de *petiolata*.

FEMELLE

Longueur: 2,5-3,4 mm

Coloration: Tête, thorax, coxae, gaster noirs. Antennes de couleur rousse sauf le pédicelle et le club brun sombre; parfois les trois derniers articles funiculaires de même couleur que le club. Fémurs, tibias roux, tarses blancs, ailes hyalines, nervures presque incolores, à peine teintées de jaunâtre.

Tête: 2 fois plus large que longue (78:38), transverse (78:55), face avec des stries à proximité du clypéus. Deux stries submédianes définissent une zone médiane lisse, à peine striée sur son bord antérieur, entre la marge du clypéus et la base des scrobes. Cette zone n'est pas élevée en calus médian comme chez l'espèce précédente. Clypéus à marge antérieure droite. Espace malaire: 22, hauteur de l'oeil: 35. Carènes préorbitaires nettes en vue dorsale, front fovéolé, scrobe profond, piriforme présentant une carène périscroble nette. Front faiblement déprimé entre les deux carènes. P.O.L.: 18, O.O.L.: 7. Joux nettement rebordées. Lamina postgénale s'effaçant

avant d'atteindre le rebord de la joue. Scape allongé 4,6 fois plus long que large (39:8,5); pédicelle globuleux un peu plus long que large (11:8), premier article funiculaire (F1) 1,9 fois plus long que large (17,5:9), un peu plus long que les deux suivants qui sont égaux (L:14); F5 carré ou légèrement transverse (11:10); club 1,8 fois plus long que large (28:13), trisegmenté (fig. 4).

Thorax: Longueur/largeur. 86:70. Collare prothoracique anguleux, nettement caréné latéralement, la carène devenant moins nette médianement. Hanche antérieure nettement carénée sur sa marge externe et présentant une fossette profonde. Epicnémium typique, du groupe *senegalensis* comme défini par Delvare (1988), carène épincémiale apparaissant ventralement sous forme de deux courbes convergeant sur le médioépincémium, celui-ci distinctement saillant (fig. 35). Fovéoles scutellaires de la même taille que les fovéoles du mésonotum et du pronotum, subcarrées étroitement séparées les unes des autres (fig. 45). Tégula alutacée presque lisse. Ailes hyalines, spéculum net sous la marginale. Marginale, non épaissie, un peu plus courte que la postmarginale (13:14) et 1,2 fois plus longue que la stigmale (13:11); stigma non épaissi à uncus net. Propodéum presque vertical à aire médiane nettement individualisée bordée latéralement par une série de fovéoles; sa partie médiane, subcarrée, légèrement carénulée presque lisse (fig. 45).

Gaster: Pétiole abdominal typique du groupe *senegalensis*, avec un rebord élevé antérieurement presque plan dorsalement (fig. 27). Gaster: Longueur: 102, hauteur: 65, largeur: 48. Gaster haut et légèrement comprimé latéralement. Plus étroit que le thorax. Tergites lisses brillants dorsalement, nettement ponctulés latéralement. Bord postérieur du tergite IV en vue dorsale nettement échancré. Epipygium court et non relevé (fig. 27).

MALE

Longueur: 1,8-3,1 mm

Identique à la femelle, en diffère par la coloration des antennes et des fémurs le plus souvent entièrement noirs, les carènes périscrobales et préorbitaires beaucoup plus nettes, ses antennes à scape nettement rectangulaire (31:9) et article funiculaire de forme différente portant de longues soies blanches (fig. 11). Pétiole abdominal plus long, gaster différent, fortement comprimé latéralement et court.

Note: Les mâles de *E. lamtoensis* et de *E. mimosarum* sont difficiles à séparer: il semble que les meilleurs caractères de diagnose soient: la présence d'un calus médian facial à la base du scrobe, net seulement chez *E. mimosarum*; la réticulation scutellaire plus grande; le club 6 fois plus long que large (31:5) (au lieu de 4,2 fois (30:7) chez *E. lamtoensis*) et la forme nettement piriforme du scape d'*E. mimosarum*.

BIOLOGIE: *E. lamtoensis* est un ectoparsite des larves et des nymphes de Bruchidae et d'Anthribidae attaquant principalement des mimosacées arborées plus exceptionnellement des papilionacées herbacées (Rasplus, 1988).

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire: Lamto (5°02'W, 6°13'N), 19-II/3-III-1986. ex gousses d'*Albizia ferruginea* (Guill. & Perr.) Benth., parasite de *Bruchidius albizziarum* Decelle, J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris).

Allotype ♂ : même localité, mêmes coordonnées sauf la date: 19-II/26-II-1986, (MNHN, Paris).

Paratypes 88 ♀♀ 43 ♀♀ : même localité, de III-1983 à III-1986, plantes-hôtes et hôtes variés, Y. Gillon & J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris 1 ♀ 1 ♂) (BMNH, Londres 1 ♀ 1 ♂) (NCI, Pretoria 1 ♀ 1 ♂) (CIRAD, Montpellier 1 ♀ 1 ♂) (CLF, Versailles le reste).

Eurytoma piezotracheli n.sp.

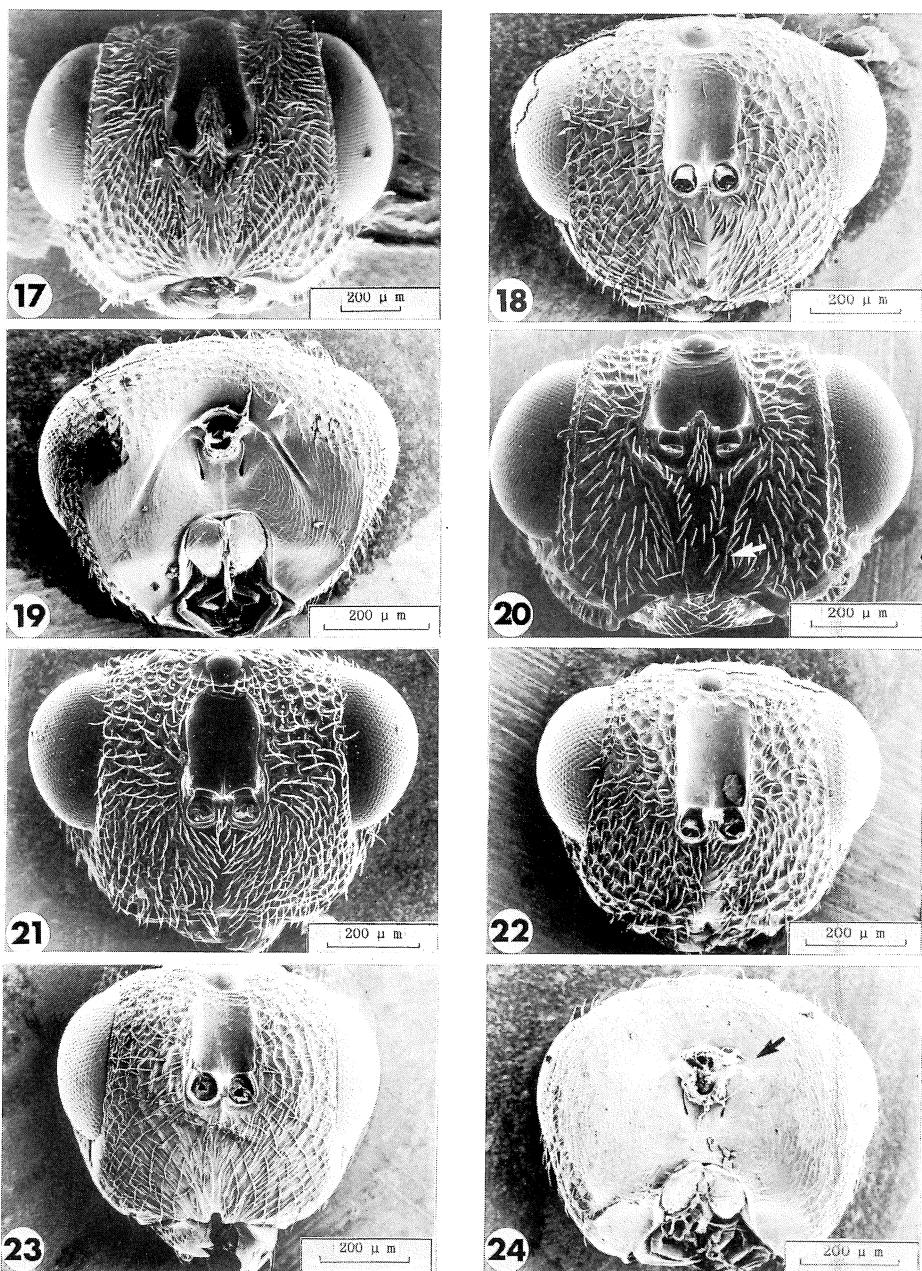
FEMELLE

Longueur: 2,9-3,2 mm

Coloration: Tête, thorax, coxae postérieures et gaster noirs. Antennes jaunes avec le pédicelle et le club un peu plus foncés. Coxae antérieures et médianes, fémurs et tibias jaunes. Tarses blancs; ailes hyalines, nervures jaunâtres à peine teintées.

Tête: 1,9 fois plus large que longue (62:32), transverse (62:45), face fovéolée sans stries nettes. Clypéus, sur sa marge antérieure, avec une incision médiane bordée latéralement par deux proéminences arrondies (fig. 21). La zone médiane de la face lisse, formant un large bourrelet à peine saillant. Espace malaire: 15, hauteur de l'oeil: 22. Carènes préorbitaires absentes, front fovéolé, scrobe profond à bords parallèles légèrement rétréci au milieu de sa hauteur, carène périsicrobale nette. Front, en vue dorsale, presque plan entre l'oeil et le scrobe. P.O.L.: 17, O.O.L.: 5. Joux rebordées, la carène génale nette et tranchante dans sa partie antérieure. Lamina postgénale n'atteignant pas le rebord de la joue. Scape allongé 4 fois plus long que large (40:10), pédicelle à peine plus long que large (10:9); premier article funiculaire 1,6 fois plus long que large (16:10), plus long que les suivants; F5 un peu plus long que large (13:11); club 3 fois plus long que large (30:10), bisegmenté (fig. 5).

Thorax: Longueur/largeur: 88:61; à sculpture fovéolée, les fovéoles nettes. Collare thoracique arrondi dans sa partie dorsale, anguleux et faiblement caréné latéralement. Hanche antérieure sans fossette avec antérieurement une carène nette et fine. Epicnémium montrant des acétabulum légèrement concaves, faiblement striés transversalement, séparés par une carénule mé-



Figs. 17-24 - Tête ♀ : *Eurytoma caryedocida* n. sp. (fig. 17); *E. conapionis* n. sp. (face) (fig. 18) (*); *E. conapionis* n. sp. (dos) (fig. 19) (*); *E. mimosarum* n. sp. (fig. 20); *E. piezotracheli* n. sp. (fig. 21); *E. risbecomaphaga* n. sp. (fig. 22) (*); *Risbecoma pigrae* n. sp. (face) (fig. 23) (*); *Risbecoma pigrae* n. sp. (face) (fig. 24) (*).

(*) Copyright MNH/MEB-SCSV, Rasplus.

diane bordée latéralement de petites fovéoles, se terminant dorsalement par une fovéa peu profonde et ventralement par un enfoncement triangulaire à pilosité dense (fig. 36). Aire subpleurale absente. Tégula lisse. Ailes hyalines, pilosité alaire difficilement visible. Marginale, plus épaisse et de même longueur que la postmarginale (14:14), un peu plus longue que la stigmale (14:13); stigma à peine épaissi à uncus net. Propodéum presque vertical à aire médiane ronde, portant en son centre une gouttière médiane longitudinale, faiblement carénulée transversalement, à carène médiane nette. Les carènes externes de cette gouttière se continuant vers le métanotum pour former deux expansions dentiformes caractéristiques. Calus propodéal portant des fovéoles nettes plus larges et irrégulières sous le stigmat (fig. 41).

Gaster: Pétiole abdominal tranverse (6:12) portant latéralement deux dents nettes. *Gaster*: Longueur: 101, hauteur: 54, largeur: 48. *Gaster* long non comprimé latéralement. Plus étroit que le thorax. Tergites lisses brillants dorsalement, ponctulés latéralement. Le tergite IV nettement plus long que le III. Epipygium court, non relevé (fig. 28).

MALE

Longueur: 2,7 mm

Nous ne possédons qu'un exemplaire mâle, hélas fortement endommagé, qui ressemble à la femelle mais en diffère cependant par la pilosité faciale plus dense et nette, le scape renflé ventralement, la nervure marginale nettement élargie, le pétiole 2,4 fois plus long que large (24:10) montrant une lamina antérieure nette et une surface dorsale finement carénulée, et la forme du *gaster*.

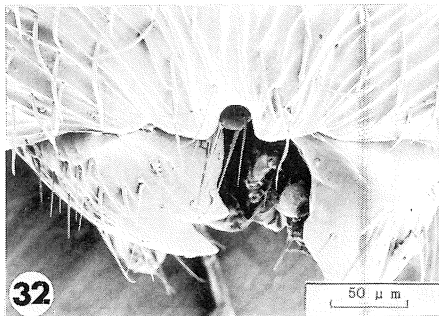
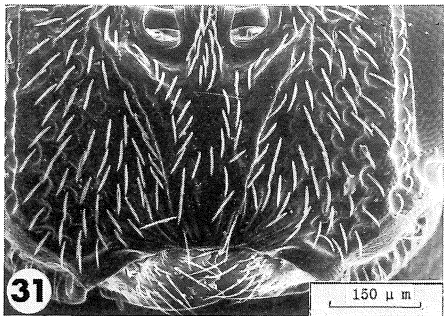
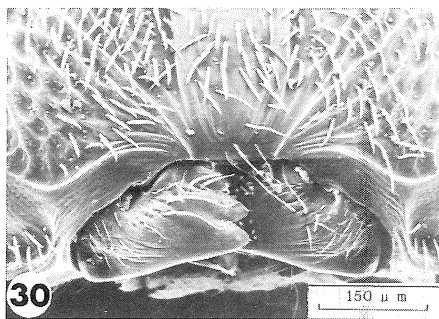
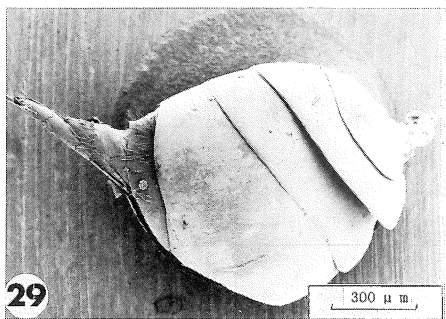
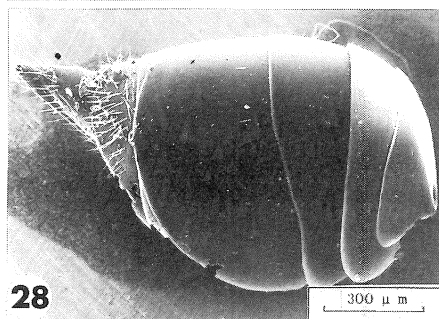
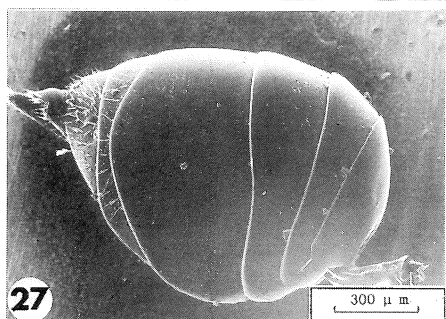
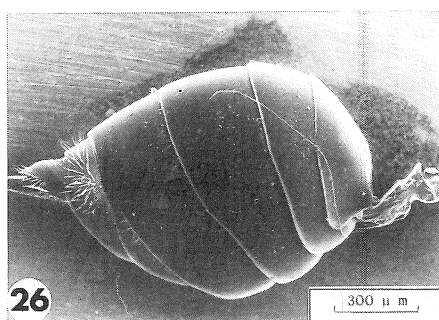
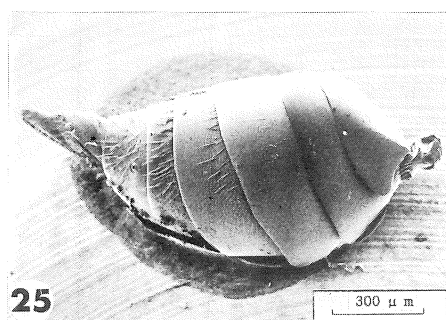
BIOLOGIE: *E. piezotrachelus* est un ectoparasite des nymphes de *Piezotrachelus* sp. (Apionidae) attaquant les graines de *Crotalaria* sp. et, en particulier, les graines de *C. ochroleuca* Don.

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire. Lamto 5°02'W, 6°13'N, 11-I/18-I-1986, ex gousses de *C. ochroleuca*, parasite de *Piezotrachelus* sp., J.Y. Rasplus leg.; (MNHN, Paris).

Allotype ♂ : même localité, mêmes coordonnées sauf date 6-XII-1984, (MNHN, Paris).

Paratypes 8 ♀♀ : même localité et mêmes coordonnées, (CLF, Versailles).



Figs. 25-32 - Gaster ♀ : *E. conapionis* n. sp. (fig. 25) (*); *E. mimosarum* n. sp. (fig. 26); *E. lamtoensis* n. sp. (fig. 27); *E. piezotracheli* n. sp. (fig. 28) (*); *E. risbecomaphaga* n. sp. (fig. 29).

Clypéus ♀ : *Eurytoma caryedocida* n.sp. (fig. 30); *E. mimosarum* n.sp. (fig. 31); *Risbecoma pigrae* n. sp. (fig. 32) (*).

(*) Copyright MNHN/MEB-SCSV, Rasplus.

Eurytoma risbecomaphaga n.sp.

FEMELLE

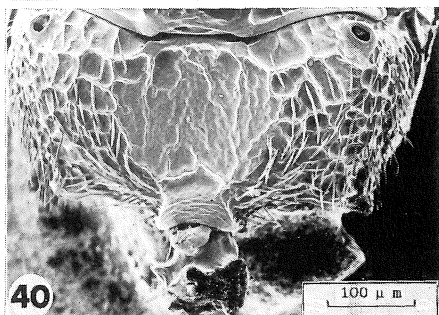
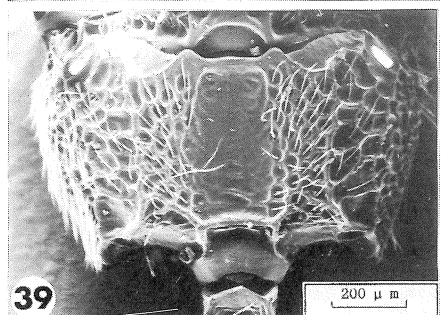
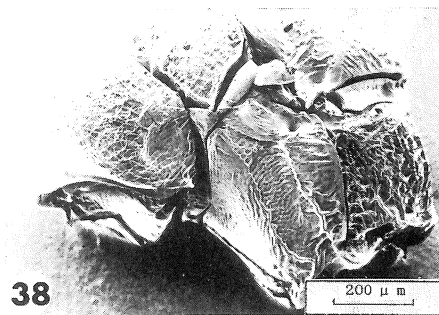
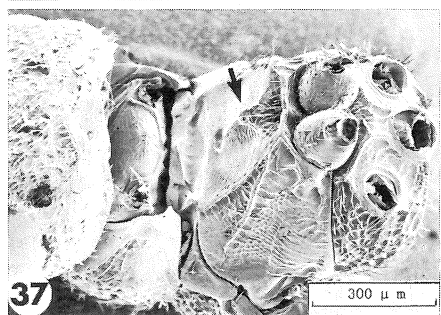
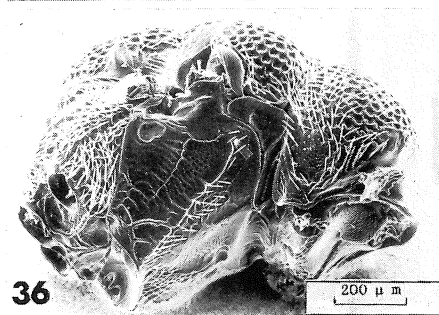
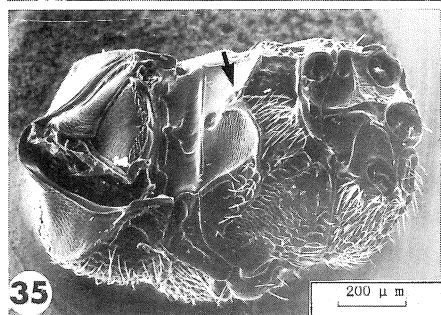
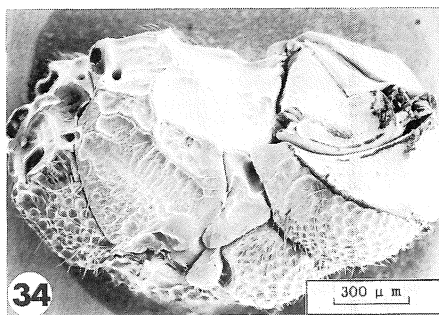
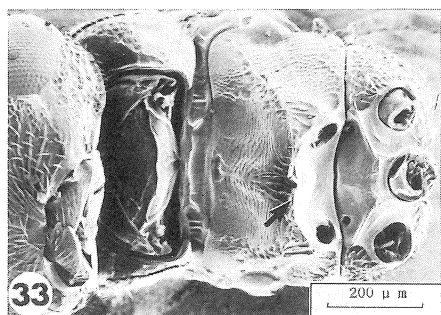
Longueur: 2,3-3,8 mm

Coloration: Tête, thorax, coxae, gaster noirs. Scape et pédicelle jaunâtres, ce dernier avec une tâche dorsale brune n'atteignant pas l'extrémité antérieure, funicule brunâtre. Fémurs jaune-roux à extrémité distale blanchâtre, tibias jaunâtres à partie médiane jaune-roux, tarses blancs. Ailes hyalines, nervures jaunâtres.

Tête: 2 fois plus large que longue (76:37), transverse (76:58), face sans stries nettes, entièrement fovéolées, les fovéoles grandes et profondes. La partie médiane située entre la base des scrobes et la marge ventrale du clypéus lisse légèrement élevée en bourrelet. Clypéus à marge antérieure nettement incisée médianement, l'incision bordée latéralement de deux proéminences arrondies (fig. 22). Espace malaire: 23, hauteur de l'oeil: 34. Carènes préorbitaires absentes, scrobe peu profond, à bords parallèles faiblement carénés. Front fovéolé, à peine bombé entre l'oeil et le scrobe, en vue dorsale. P.O.L.: 22, O.O.L.: 6. Joux rebordés, la carène génale nette et tranchante dans sa partie antérieure. Lamina postgénale atteignant le rebord de la joue au niveau de l'insertion des mandibules. Scape allongé, 5,2 fois plus long que large (42:8); pédicelle plus long que large (11:7); premier article funiculaire 1,7 fois plus long que large (16:9), plus long que les suivants progressivement raccourcis; F5 à peine plus long que large (12:12); club 3 fois plus long que large (30:10), trisegmenté (fig. 6).

Thorax: Longueur/largeur: 100:70, entièrement fovéolé, l'espace séparant les fovéoles ponctulé. Collare prothoracique arrondi dorsalement, tout au plus anguleux et faiblement caréné latéralement. Hanche antérieure nettement carénée sur sa marge externe, la carène prend naissance latéralement et se poursuit ventralement en devenant plus haute et nette. Epicnémium en forme de trièdre projeté vers l'avant se continuant dorsalement par une carénule médiane atteignant une fovéa nette. Les carènes épincémiales nettes délimitant une aire subpleurale triangulaire et nettement déprimée. Acétabulum épincémiaux striés transversalement (fig. 37). Tégula alutacée presque lisse. Pilosité alaire peu nette et fine sous la marginale. Marginale, non épaissie, nettement plus courte que la postmarginale, dont l'extrémité est difficile à voir (15:19), marginale légèrement plus courte que la stigmale (15:16) stigma épaissi ventralement à uncus net. Propodéum presque vertical à aire médiane ronde, portant en son centre une gouttière médiane longitudinale sans carène médiane et carénulée transversalement. Surface de l'aire médiane avec une fine réticulation. Calus propodéal nettement fovéolé (fig. 43).

Gaster: Pétiole abdominal court (12:11) orné de deux petites dents latérales émousées. Gaster: Longueur: 148, hauteur: 75, largeur: 87. Gaster haut et



Figs. 33-40 - Thorax en vue ventrale: *E. conapionis* n. sp. (fig. 33) (*); *E. mimosarum* n. sp. (fig. 34) (*); *E. lamtoensis* n. sp. (fig. 35); *E. piezotracheli* n. sp. (fig. 36); *E. risbecomaphaga* n.sp. (fig. 37) (*); *Risbecoma pigrae* n. sp. (fig. 38) (*). Propodéum ♀ : *Eurytoma caryedocida* n.sp. (fig. 39); *E. conapionis* n. sp. (face) (fig. 40).

(*) Copyright MBHN/MEB-SCSV, Rasplus.

légèrement comprimé latéralement, plus étroit que le thorax. Tergites lisses brillants dorsalement, ponctués latéralement, au moins sur le bord antérieur. Bord postérieur de l'urotergite IV, en vue dorsale, nettement échancré. Epipygium long et relevé (fig. 29).

MALE

Longueur: 1,7-2,9 mm

Identique à la femelle, en diffère principalement par la forme du scape nettement renflé sur son bord antérieur, la forme des articles funiculaires (fig. 12), le pétiole 2,1 fois plus long que large (21:10) montrant une lamina antérieure nette et une surface dorsale finement ponctuée sans carénule et la forme du gaster.

BIOLOGIE: *E. risbecomaphaga* n.sp. est un ectoparasite des nymphes et des larves au dernier stade de *Risbecoma capensis*, attaquant les graines d'*Acacia nilotica* (Linn.) Willd. ex Del., *Albizia ferruginea* et *A. zygia* (DC.) Macbr, et de *Risbecoma pigrae* n.sp. attaquant les graines de *Mimosa pigra* Linn. le long du Bandama.

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire: Toumodi, 27-III/10-IV-1986, ex gousses d'*Acacia nilotica*, parasite de *Risbecoma capensis*, J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris).

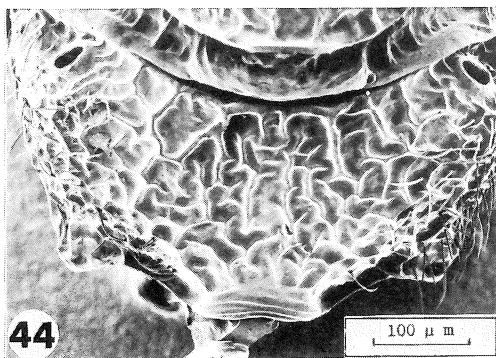
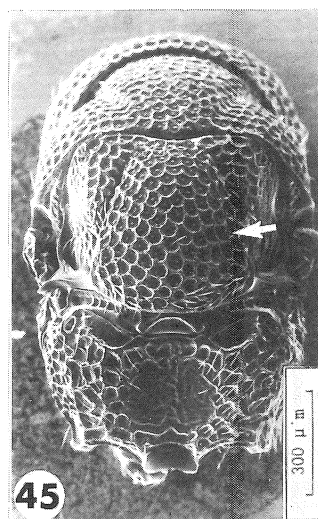
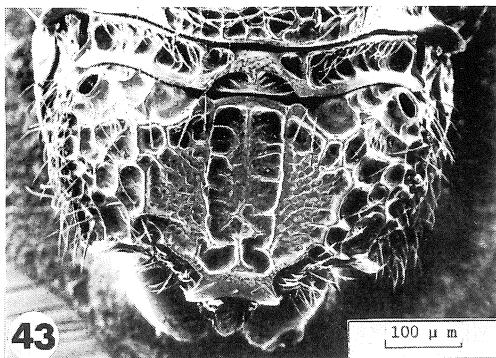
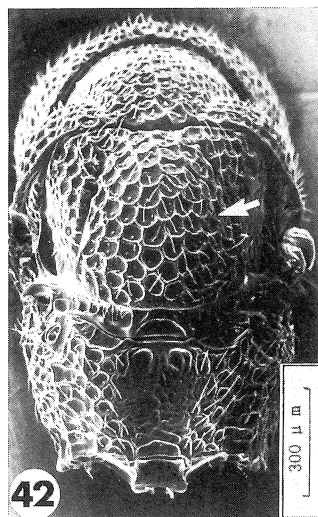
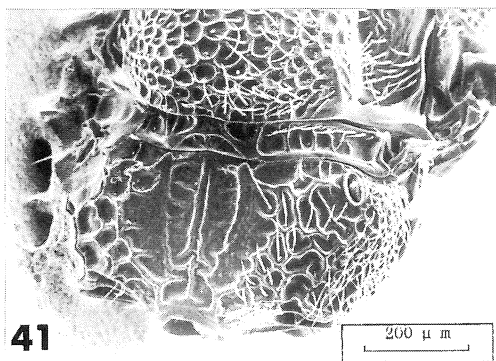
Allotype ♀ : même localité, mêmes coordonnées, sauf la date 27-III/3-IV-1986, J.Y. Rasplus leg., (MNHN, Paris).

Paratypes 24 ♀♀ 23 ♂♂ : même localité ou Lamto, du V-1981 au IV-1986, plantes-hôtes et hôtes variés, J.Y. Rasplus leg. (MNHN, Paris 1 ♀ 1 ♂) (BMNH, Londres 1 ♀ 1 ♂) (NCI, Pretoria 1 ♀ 1 ♂) (CIRAD, Montpellier ♀ 1 ♂) (CLF, Versailles le reste).

REMARQUE: les individus émergeant des gousses de *Mimosa pigra* ectoparasites des larves et des nymphes de *Risbecoma pigrae* n.sp. diffèrent quelque peu de la description: en particulier les coxae sont souvent de la même couleur que les fémurs, il existe en fait un gradient de coloration allant du jaune-roux au noir selon les individus. De plus le premier article funiculaire est environ deux fois plus long que large, les suivants un peu plus long en moyenne. Cependant je considère ces caractères comme polymorphiques.

Genre *Risbecoma* Subba Rao

Ce genre récemment décrit (Subba Rao, 1978) ne contenait que deux espèces (*R. capensis* d'Afrique et *R. acaciarum* Boucek d'Australie). De plus Boucek (1983) signale la présence d'une espèce inédite en Angola et une non



Figs. 41-45 - Propodéum ♀ : *E. piezotracheli* n. sp. (fig. 41); *E. mimosarum* n. sp. (fig. 42); *E. risbecomaphaga* n. sp. (fig. 43) (*); *Risbecoma pigrae* n. sp. (fig. 44) (*); *E. lamtoensis* n. sp. (fig. 45).

(*) Copyright MNHN/MEB-SCSV, Rasplus.

décrite d'Australie (Boucek, 1988). A Lamto, nous retrouvons *Risbecoma capensis*, ce qui complète les données biogéographiques concernant cette espèce à large répartition (Sénégal, Kenya, Tanzanie, Afrique du Sud) (Boucek, 1983); de plus, une espèce nouvelle très proche de la précédente s'attaque aux graines de *Mimosa pigra*, ce qui constitue le seul cas de séminivores apparemment autochtones attaquant une légumineuse introduite (d'Amérique tropicale).

***Risbecoma pigrae* n.sp.**

FEMELLE

Longueur: 1,9-2,8 mm

Coloration: Tête, thorax, coxae médianes et postérieures, gaster noirs avec des plages rousses plus ou moins étendues sur les parties suivantes: le clypéus et la zone supraclypéale, les joues et la région postérieure de l'oeil, les cotés du pronotum, plus rarement sur la partie dorsale, la partie ventrale du gaster. Scape jaune, pédicelle et funicule bruns dorsalement, jaunes ventralement. Coxa antérieure noire dans sa partie proximale, rousse dans la partie distale. Fémurs et tibias jaune-roux. Tarses blancs. Ailes hyalines, nervures brunâtres.

Tête: 1,7-1,8 fois plus large que longue (49:28), à peine transverse (49:41), face nettement striée, les stries atteignant le front (fig. 23). Clypéus, sur sa marge antérieure, avec une incision médiane bordée latéralement par deux proéminences triangulaires courtes (fig. 32). La zone supraclypéale striée. Espace malaire: 16, hauteur de l'oeil: 22. Carènes préorbitaires absentes, front fovéolé, cavité scrobale courte, peu profonde à bords parallèles, carène périscrobale à peine visible sur la partie inférieure. Front, en vue dorsale, nettement bombé entre l'oeil et le scrobe. P.O.L.: 11,5; O.O.L.: 8. Joues non rebordées. Lamina postgénale absente, tout au plus peut-on voir deux petites carénules de part et d'autre de l'occiput (fig. 24). Scape allongé 4 fois plus long que large (40:10); pédicelle à peine plus long que large (10:9); premier article funiculaire 1,6 fois plus long que large (16:10), plus long que les suivants; F5 un peu plus long que large (13:11); club 3 fois plus long que large (30:10), bisegmenté (fig. 7).

Thorax: Longueur/largeur: 70:41 à sculpture rugueuse. Collare thoracique arrondi dans sa partie dorsale, finement carené latéralement. Hanche antérieure sans fossette ni carène. Profil latérale des mésopleures plan. Acétabulum épiconémiaux plans, séparés par un sillon médian se terminant dorsalement par une petite fovéa. Aire subpleurale absente (fig. 38). Tégula lisse. Ailes hyalines, pilosité alaire difficilement visible, l'aile apparaissant presque glabre. Marginale épaisse nettement plus longue que la postmarginale quelquefois difficilement visible (17:6) et que la stigmale (17:9); post-

marginale distinctement séparée du bord alaire (fig. 14); stigma pas épaissi à uncus net. Propodéum presque vertical sans aire médiane nette portant un réseau de carénules plus ou moins anastomosées (fig. 44).

Gaster: Pétiole abdominal nettement plus long que large (16:10) à sculpture dorsale plus ou moins rugueuse, lamina dorsale nette et tranchante (fig. 16). Gaster: Longueur: 89, hauteur: 49, largeur: 44. Gaster long non comprimé latéralement, un peu plus large que le thorax. Urotergites à sculpture finement alutacée. Tergite I haut et plus long latéralement que les suivants. Tergite IV nettement plus court que le III. Epipygium court, non relevé.

MALE

Longueur: 1,8-2,4mm

Identique à la femelle en diffère cependant, par la forme des articles antennaires, les scapes légèrement piriformes (fig. 13), la pilosité de l'aile nette, la forme de la marginale (fig. 15), le pétiole 2,3 fois plus long que large (25:11) et la forme du gaster.

BIOLOGIE: *R. pigrae* n.sp. est un Eurytomide phytophage dont les larves dévorent les graines encore turgescentes de *Mimosa pigra*, mimosacée ripicole poussant le long du Bandama.

MATERIEL ETUDIE

Holotype ♀ : Côte d'Ivoire: Lamto (5°02W, 6°13N), 26-XII-1984, ex gousses de *Mimosa pigra*, J.Y. Rasplus leg. (MNHN, Paris).

Allotype ♀ : même localité, même coordonnée sauf date 2-III/5-III-1985.

Paratypes 42 ♀♀ 17 ♂♂ : même localité, de V-1981 à III-1985, même coordonnées, (MNHN, Paris 1 ♀ 1 ♂) (BMNH, Londres 1 ♀ 1 ♂) (NCI, Pretoria 1 ♀ 1 ♂) (CIRAD, Montpellier 1 ♀ 1 ♂) (CLF, Versailles le reste).

CLÉ DES EURYTOMIDAE PHYTOPHAGES OU PARASITES DE COLÉOPTÈRES SÉMINIVORES EN AFRIQUE DE L' OUEST. (genres *Eurytoma*, *Risbecoma* et *Bruchophagus*)

Avec l'aimable autorisation de G. Delvare, j'ai repris ici sa clé d'identification des *Eurytoma* et des genres affines de la collection Risbec (femelles). Cette clé a toutefois été complétée avec les espèces nouvelles parasites de bruches et amputée des *Eurytoma* et *Bruchophagus* non liés aux coléoptères séminivores de légumineuses ou phytophages de légumineuses. Nous donnons cette clé afin que le lecteur puisse l'utiliser sur le terrain en Afrique et identifier plus facilement les différentes espèces liées aux légumineuses.

- 1 Joue toujours rebordée, quelquefois faiblement, lamina postgénale bien développée; espèces entomophages ou phytophages *Eurytoma* spp. 3
- Joue non rebordée, arrondie; une carène quelquefois présente près de l'ouverture buccale mais celle-ci peu marquée et jamais accompagnée d'un sillon; processus postgénal présent simplement sous forme d'un sillon; espèces phytophages 2
- 2 Joue arrondie, carène virtuellement absente, sillon postgénal visible seulement au dessus du foramen; pétiole abdominal subcarré ou rectangulaire aplani et ruguleux dorsalement, premier urotergite bien plus long que les suivants *Risbecoma* spp. 14
- Carène bordant la joue plus développée et mieux visible, sillon postgénal s'interrompant seulement au niveau de la fosse proboscidiale, pétiole abdominal transverse, non aplani dorsalement et pourvu de deux tubercules latéraux distinctement saillants *Bruchophagus* spp. 15
- 3 Mésopleure présentant une aire subpleurale distincte, limitée antérieurement par la carène épiconémiale, son profil antérieur est coudé 4
- Mésopleure sans aire subpleurale distincte, son profil antérieur est rectiligne ou arrondi 10
- 4 Carène épiconémiale apparaissant ventralement sous forme de deux courbures convergeant sur le médioépiconémium, celui-ci distinctement saillant, lamina postgénale effacée avant d'atteindre le rebord de la joue; hanche antérieure avec une profonde fossette, et fortement carénée latéralement, la carène relevée en lamina, pétiole abdominal bien plus long que large, aplani dorsalement et présentant à sa base une lamina dorsale inclinée 5
- Carènes épiconémiales différentes, pétiole abdominal transverse, hanche antérieure quelquefois anguleuse mais jamais carénée latéralement, lamina postgénale atteignant le rebord de la joue 8
- 5 Face avec des stries rayonnantes remontant sur le front 6
- Face avec des stries seulement dans la région clypéale 7
- 6 Carène préorbitaire absente. Antennes fines, premier article funiculaire portant au plus une dizaine de sensilles. Espèce de taille moyenne: 3 mm
..... *E. senegalensis* Risbec
- Carène préorbitaire présente, se rejoignant entre les ocelles. Antennes épaisses, premier article funiculaire portant au moins une cinquantaine de sensilles. Espèce de grande taille 5 mm environ *E. caryedocida* n. sp.
- 7 Article funiculaire n° 5 nettement plus long que large (fig. 3). Bord postérieur du tergite IV, en vue dorsale, droit. Calus supraclypéal net (fig. 31). Scape plus ou moins piriforme. Fovéoles scutellaires grandes (fig. 42)
..... *E. mimosarum* n.sp.

- Article funiculaire n° 5 carré (fig. 4). Bord postérieur du tergite IV, en vue dorsale, nettement échancré. Calus supraclypéal marqué par une zone lisse à peine élevée. Fovéoles scutellaires petites (fig. 45) *E. lamtoensis* n. sp.
- 8 Tergite IV à peine plus long que le précédent; sa marge postérieure non échancrée en vue dorsale; pédicelle cupuliforme, pas plus long que large *E. crotalariae* Risbec
- Tergite IV nettement plus long que le tergite précédent (au moins en vue latérale) et distinctement échancré dorsalement sur sa marge postérieure, pédicelle plus long que large 9
- 9 Urotergite VI comprimé latéralement et caréné dorsalement (au moins chez les individus de grande taille), son profil dorsal très déclive postérieurement; carène épincémiale, dans sa partie ventrale, sous forme d'un large pli, non tronquée au sommet *E. apionidis* Risbec
- Urotergite VI moins comprimé latéralement, son profil dorsal moins déclive et régulièrement convexe, carène épincémiale, dans sa partie ventrale, sous forme de 2 courbures latérales et d'une troncature médiane *E. verbena* Ferrière
- 10 Clypéus avec une fovéa médiane et deux lobes latéraux; profil antérieur du mésopleure rectiligne, une carène transverse, développée en lamina, devant les hanches médianes; tibia III muni de deux longues épines, l'une basale, l'autre submédiane; tergite IV très long, recouvrant les tergites suivants, et entièrement ponctulé *E. arabica* Risbec
- Clypéus différemment conformé ou profil antérieur du mésopleure arrondi; tibia III sans épines plus longues que sa propre largeur 11
- 11 Face avec des stries nettes convergeant sur le clypéus, celui-ci avec une incision médiane faible et non bordée latéralement de deux lobes. Urotergite IV, en vue de profil, plus court que le précédent *E. conapionis* n.sp.
- Face entièrement foveolée sans stries. Clypéus droit ou fortement incisé médianement. Urotergite IV, en vue de profil, nettement plus long que le précédent 12
- 12 Epipygium très long, moitié plus long que le gaster et très relevé. Bord antérieur du clypéus droit *E. acaciae* Risbec
- Epipygium beaucoup plus court, nettement inférieur à la moitié de la longueur de gaster. Bord antérieur de clypéus nettement incisé et bordé latéralement de deux lobes 13
- 13 Médioépincémium pourvu d'une projection en trièdre (fig. 37), elle-même surmontée d'une fovéa. Epipygium long et nettement relevé (fig.29) *E. risbecomaphaga* n. sp.

- Médioépincnémieum sans projection en trièdre, avec une carénule médiane surmontée d'une fovéa (fig. 36). Epipygium court et non relevé (fig. 28)
..... *E. piezotracheli* n. sp.
- 14 Tête 2 fois plus large que longue. Dernier article funiculaire légèrement plus long que large. Premier tergite à peine plus long que le suivant. Gaster 2 fois plus long que large *R. pigrae* n.sp.
- Tête moins de 2 fois plus large que longue. Dernier article funiculaire transverse. Premier tergite bien plus long que les suivants. Gaster 1,3-1,4 fois plus long que large *R. capensis* (Walker)
- 15 Scrobe lisse et brillant; calus interantennalis non surmonté d'une lamina; hanche antérieure présentant une fossette surmontée d'une carène dorsale; nervure marginale environ aussi longue que la stigmale *B. seyali* (Risbec)
- Scrobe avec une sculpture superficielle, alutacée; calus interantennalis surmonté dorsalement d'une lamina; hanche antérieure différente; nervure marginale plus courte que la stigmale 16
- 16 Front distinctement gibbeux, latéralement au scrobe; hanche antérieure présentant une fossette latéralement anguleuse; gaster non très contracté; propodéum essentiellement rugueux sur son aire médiane *B. vignae* (Risbec)
- Front non gibbeux au niveau du scrobe; hanche antérieure sans fossette et latéralement arrondie; gaster contracté; propodéum granuleux sur son aire médiane *B. indigoferae* (Risbec)

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier vivement Z. Boucek, G. Delvare, J.R. Steffan et R. Vuattoux pour leurs pertinents conseils tout au long de ce travail. Mes remerciements s'adressent également à Mrs J. Decelle, M.A. Alonso Zarazagua et A. Assi qui ont identifié les hôtes et les plantes-hôtes, à Mlle J. Berrier et à Mr J. Meunier pour leur aide lors des séances de photographies au microscope électronique à balayage; à Mr J.L. Dommanget pour l'illustration photographique et Mr M. Martinez pour ses corrections.

RESUMÉ

Six nouvelles espèces appartenant aux genres *Eurytoma* Illiger et une nouvelle espèce de *Risbecoma* Subba Rao sont décrites. *E. caryedocida* n. sp., *E. conapionis* n. sp., *E. lamtoensis* n. sp., *E. mimosarum* n. sp., *E. piezotracheli* n. sp. et *E. risbecomaphaga* n. sp. sont ectoparasites de larves ou de nymphes de coléoptères (Bruchidae, Apionidae, Cerambycidae, Anthribidae) ou d'hyménoptères (Euryto-

midae) séminivores. *R. pigrae* n. sp. est un séminivore qui s'attaque aux graines de *Mimosa* (Mimosoideae). Une clé des espèces d'Eurytomidae spermophages ou parasites de coléoptères séminivores de légumineuses en Afrique de l'Ouest est donnée.

SUMMARY

New Eurytomidae species chiefly parasites of legumes seed-eating beetles in Ivory Coast (Lamto) (Hymenoptera Chalcidoidea)

Six species of *Eurytoma* Illiger and one *Risbecoma* Subba Rao are newly described. *E. caryedocida* n. sp., *E. conapionis* n. sp., *E. lamtoensis* n. sp., *E. mimosarum* n. sp., *E. piezotracheli* n. sp. et *E. risbecomaphaga* n. sp. are ectoparasites on larvae or pupae of seed-eating beetles (Bruchidae, Apionidae, Cerambycidae, Anthribidae) or seed-eating wasps (Eurytomidae). *R. pigrae* n. sp. is a seed-eating species attacking one species of *Mimosa* (Mimosoideae). A key of the Eurytomidae associated with seed-eating beetles or phytophagous on seed of legumes in West Africa is given.

RIASSUNTO

Nuove specie di Eurytomidi precipuamente parassiti di Coleotteri viventi a spese di semi di Leguminose in Costa d'Avorio (Lamto) (Hymenoptera Chalcidoidea)

Sono descritte sei specie nuove riferibili al genere *Eurytoma* Illiger e una a *Risbecoma* Subba Rao. *E. caryedocida* n. sp., *E. conapionis* n. sp., *E. lamtoensis* n. sp., *E. mimosarum* n. sp. *E. piezotracheli* n. sp. e *E. risbecomaphaga* n. sp. sono ectoparassiti di larve o pupe di Coleotteri (Bruchidae, Apionidae, Cerambycidae, Anthribidae) o d'Imenotteri (Eurytomidae) spermofagi, *R. pigrae* n. sp. è una specie che attacca i semi di *Mimosa* (Mimosoideae). Viene fornita una chiave delle specie degli Eurytomidae spermofagi o parassiti di Coleotteri che vivono a spese di Leguminose nell'Africa Occidentale.

Key words: Eurytomidae, new species, legumes, West Africa.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUCEK Z., 1983 - On *Buresium*, *Masneroma* (n. gen.) and some other Eurytomidae (Hymenoptera). - Entomol. scand. 14: 186-194.
 BOUCEK Z., 1988 - Australasian Chalcidoidea (Hymenoptera). A biosystematic revision of genera of fourteen families, with reclassification of species. - C.A.B. International, Wallingford: 1-832.
 DELVARE G., 1988 - Revision des *Eurytoma* (Hym. Eurytomidae) d'Afrique occidentale décrits par Risbec. - Anns Soc. ent. Fr. (N.S.) 24 (2): 117-149.

- HUTCHINSON J., DALZIEL M.D., 1958 — Flora of West tropical Africa, Vol. 1, Part. 2, Millbank London, 2nd édition. 1-828.
- GAGNEPAIN C., RASPLUS J.Y., 1989 - *Caryedon serratus* and its parasitoids in the savanna around Lamto, Ivory Coast. - Entomophaga (à paraître).
- RASPLUS J.Y., 1988 - La communauté parasitaire des coléoptères séminivores de légumineuses dans une mosaïque forêt-savane en Afrique de l'Ouest (Lamto, Côte d'Ivoire). Thèse de Doctorat, Université d'Orsay Paris XI: 1-437.
- RISBEC J., 1951 — Les Chalcidoïdes d'A.O.F. — Mém. Inst. fr. Afr. noire 13:5-409.
- RISBEC J., 1956 — Hyménoptères parasites du Cameroun (2^{ème} contribution). - Bull. Inst. fr. Afr. noire 18 (1): 97-164.
- SUBBA RAO B.R., 1978 - New genera and species of Eurytomidae (Hymenoptera: Eurytomidae). - Proc. Indian Acad. Sci. (B) 87 (12): 293-319.

DR. JEAN-YVES RASPLUS — Institut National de la Recherche Agronomique, Station de Zoologie, Laboratoire de Biosystématique de l'insecte, F 78026 Versailles Cedex.

Ricevuto il 15 ottobre 1988; pubblicato il 30 dicembre 1988.