

شناسائی سوسکهای CARABIDAE ایران (۸)

نگارش: پ. مروان*

(همراه ۷۸ شکل)

۱- *Deltomerus elburzensis* n.sp. (شکل ۱-۶): محل جمع آوری

سلسله جبال البرز سوتک کوه الیکا ۳۵۰۰ متر (تیرماه ۱۳۵۲).

Holotype نر و ۱۷ پاراتیپ در کلکسیون مروان، Allotype ماده و ۳

پاراتیپ در کلکسیون موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی (اوپن) و چهار پاراتیپ در کلکسیون حشرات موزه دانشکده کشاورزی کرج.

۲- *Deltomerus korrigani*. n.sp. (شکل ۷-۸): محل جمع آوری

سلسله جبال البرز رودبارک ۳۰۰۰ متر (مرداد ماه ۱۳۵۱). یگانه Holotype ماده در کلکسیون مروان نگهداری میشود.

۳- *Cryptoxenus elburzensis* n.sp. (شکل ۱۰-۱۶): محل جمع

آوری سلسله جبال البرز (مازندران)، دیزین ۳۱۰۰ - ۳۶۰۰ متر، کوه سبلان ۳۳۰۰ متر

(تیرماه ۱۳۵۲). Holotype نر و یک Paratype نر (دیزین) و Allotype ماده

کوه سبلان در کلکسیون مروان نگهداری میشود. ضمناً یک Paratype نر (دیزین) در کلکسیون حشرات موزه موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی وجود دارد.

۴- *Pseudotaphoxenus sahendensis* n.sp. (شکل ۱۷-۲۳): محل

* P.MORVAN-71, Route du Pavé blanc, 92140, Clamart-France

جمع آوری کوه سهند (آذربایجان خاوری) ۲۷۰۰ متر (تیرماه ۱۳۵۲). یگان—
Holotype نر در کلکسیون مروان.

۵ — *Pristonychus mirzayani* Morvan 1975 (شکل ۲۴-۴۳): از

این گونه بسیار گسترده در سلسله جبال البرز سه زیر گونه بشرح زیر نامگذاری شده است:

الف — *convexus* n. subsp.: محل جمع آوری سلسله جبال البرز

(مازندران)، رودبارک ۱۸۰۰ متر (شهریور ۱۳۵۱) Holotype نر و Allotype

ماده در کلکسیون مروان، یک Paratype در کلکسیون حشرات موسسه بررسی آفات و

بیماریهای گیاهی (اوین) و چند Paratype در کلکسیون آقای Ledoux.

ب — *elytrolargus* n. subsp.: محل جمع آوری سلسله جبال البرز

(گیلان) جواهرده (اسبوانی) ۱۹۰۰-۲۰۰۰ متر (شهریور ۱۳۵۲) Holotype نر

در کلکسیون مروان، یک Paratype نر در کلکسیون حشرات موسسه بررسی آفات و

بیماریهای گیاهی (اوین) و چند Paratype در کلکسیون آقای Ledoux.

ج — *nurensis* n. subsp.: محل جمع آوری سلسله جبال البرز دریاچه

نور مازندران ۲۶۰۰ متر (تیرماه ۱۳۵۲) Holotype نر و دو Paratype ماده در

کلکسیون مروان، Allotype ماده در کلکسیون موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی

(اوین).

۶ — *Pristonychus ledouxi* n. sp. (شکل ۵۱-۵۵): محل جمع

آوری سلسله جبال البرز (گیلان) جواهرده (اسبوانی) ۱۹۰۰-۲۰۰۰ متر (شهریور

۱۳۵۱) Holotype نر و Allotype ماده و دو Paratype در کلکسیون مروان، یک

Paratype در کلکسیون حشرات موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی (اوین) و یک

Paratype در کلکسیون حشرات دانشکده کشاورزی کرج.

۷ — *Pristonychus deliae* n. sp. (شکل ۵۶): محل جمع آوری

سلسله جبال البرز (مازندران) دریاچه نور ۲۶۰۰ متر (تیرماه ۱۳۵۲). یگان—

Holotype ماده در کلکسیون مروان نگهداری میشود.

۸ — *Pristonychus radjabii* n. sp. (شکل ۵۷-۶۳): محل جمع

آوری (آذربایجان خاوری) کوههای طالش، اردبیل (تیرماه ۱۳۵۲) Holotype نر و

چند Paratype در کلکسیون مروان، Allotype ماده و چند Paratype در کلکسیون

حشرات موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی (اوین) و همچنین چند Paratype در

موزه حشرات دانشکده کشاورزی کرج.

۹- *Pristonychus quadrangulus* n. sp. (شکل ۶۴-۷۰): محل جمع آوری گیلان (جواهرده) ۱۸۰۰-۱۹۰۰ متر (شهریور ۱۳۵۱). Holotype. نر و دو Paratype نر و ماده در کلکسیون مروان، Allotype ماده در کلکسیون حشرات موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی (اوین) و یک Paratype در موزه حشرات دانشکده کشاورزی کرج.

۱۰- *Metophonus davatchii* n. sp. (شکل ۱۱۲-۱۲۷): محل جمع آوری سلسله جبال البرز، برقان (کرج) ۲۸۰۰ متر (تیرماه ۱۳۵۴)، دیزین ۳۵۰۰ متر (شهریور ۱۳۵۱)، آبعلی ۲۸۰۰ متر (تیرماه ۱۳۵۴). Holotype نر، Allotype ماده و Paratype های نر و ماده در کلکسیون مروان، چند Paratype در کلکسیون حشرات موسسه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی (اوین) و همچنین چند نمونه Paratype در موزه حشرات دانشکده کشاورزی کرج نگهداری میشوند.

Journal of Entomological Society of Iran

March 1981, Vol. 6(1,2)

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DES COLÉOPTÈRES
CARABIDAE DE L'IRAN⁽⁸⁾

Par: Per. MORVAN.*

(avec 78 Fig.)

Patrobidae-Deltomerinae-Deltomerini

Deltomerus elburzensis n.sp.

(Fig. 1 à 6)

Longueur: 12,5 à 13 mm. Brun noirâtre avec les appendices plus clairs.

Tête moyennement large plus large que le bord antérieur du pronotum avec les yeux, ceux-ci bien saillants et un peu pointus, les tempes peu convexes presque parallèles et aussi longues que le diamètre des yeux, les joues avec 5 ou 8 soies, la constriction collaire forte, le front et l'occiput bien convexes, ce dernier avec de gros points pilifères 9 à 13, trois soies susorbitaires mais parfois avec une ou trois en plus en avant, le milieu du front avec 2 ou 4 soies, les sillons frontaux presque parallèles et moyennement profonds finissant au milieu de l'oeil, avec des petits points au fond, le labre droit en avant avec cependant une toute petite bosse au milieu du bord antérieur, la dent labiale large et bifide, labium avec le bourrelet peu saillant et généralement deux soies sur son bord antérieur.

* 71, Route du Pavé blanc, 92140 Clamart-France

Pronotum peu élargi et aplani, un peu plus large que long, la base nettement plus étroite que le bord antérieur, celui-ci droit avec les angles bien détachés et saillants un peu arrondis au sommet, les côtés bien arqués et plus ou moins rétrécis en avant ou droits, longuement sinués en arrière avec les côtés de la base grands et droits et plus ou moins saillants au dehors, les angles pointus, la gouttière fine et effacée en arrière à la hauteur des fossettes, celles-ci bien marquées mais aplaniées avec la strie interne bien marquée, la base convexe avec une ponctuation obsolète jusque dans les fossettes et plus ou moins bien visibles, la gouttière avec 5 ou 8 soies dans sa moitié antérieure et une soie un peu avant l'angle postérieur.

Elytres allongés avec les bords presque parallèles, les épaules courtes un peu marquées mais fuyantes, déprimées, l'apex arrondi avec l'angle interne obtus, les stries bien marquées mais peu profondes, marquées par une fine ponctuation, les interstries légèrement convexes avec une très fine ponctuation sur 2 à 4 rangs, les interstries impairs 3-5-7, et le 8^{ème}, avec des grandes soies, le 3^{ème} avec 10 à 13 soies, le 5^{ème} de 16 à 25 soies, le 7^{ème} de 12 à 18 soies, et le 8^{ème} de 2 à 10 soies, on trouve généralement 2 soies vers l'apex du 1^{er} interstrie et parfois aussi une ou deux vers la base, le 9^{ème} interstrie est un peu explané vers l'apex.

Pénis avec le lobe médian peu arqué, la lame apicale grande avec l'apex un peu vif et le bord préapical gauche vu par dessus légèrement échancré, les paramères sont

courts et larges avec l'apex court et 2 soies apicales, pièce copulatrice du sac interne courte et large avec une petite dent crochue apicale.

Iran: Elburz; massif du Sutak-Kuh, Elika 3500 m. VI-1973. Holotype ♂ et 17 paratypes (Coll. Morvan). Allotype ♀ et 3 paratypes dans la collection de l'Institute de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran), 4 paratypes dans les collections du Musée de la Faculté d'Agronomie de Karadj (Téhéran).

Remarque: Espèce à rapprocher du *Deltomerus davatchii* Morvan 1969, de la même région. Il en diffère par sa taille en moyenne un peu plus petite et sa forme plus étroite, sa tête moins large avec les soies occipitales plus nombreuses, et des soies sur le front, le pronotum plus étroit et plus aplani, les fossettes moins profondes, les élytres plus étroits (la gouttière du pronotum moins élargie vers les angles antérieurs), sa couleur plus sombre, le pénis est peu différent mais les paramères sont bien différents, plus larges et plus courts, le sac interne à une pièce copulatrice tout autre. Il diffère du *Deltomerus deliae* Morvan 1969, par à peu près les mêmes caractères. Le *Deltomerus davatchii* de Dizin, est peu différent de celui de la localité type, mais son pénis se distingue par la lame apicale qui n'est pas échancrée sur le côté gauche vu par dessus, et la pièce copulatrice semble plus étroite.

Deltomerus korriganii n. sp.

(Fig. 7 et 8)

Longueur: 11.5 mm. Téstacé rougeâtre avec les élytres un peu plus sombres. Étroit.

Tête petite et triangulaire, les yeux saillants, les tempes obliques aussi longues que le diamètre des yeux et presque droites, le labre nettement un peu saillant au milieu, les sillons frontaux profonds un peu obliques et atteignant le tiers antérieur de l'oeil, la constriction collaire forte, deux rangées de soies partant près du milieu de l'occiput, jusqu'aux deux tiers de l'oeil, formant un tout d'une quinzaine de soies de chaque côté, plus quelques points sur le cou, les joues avec des soies.

Pronotum petit et étroit, la base aussi large que le bord antérieur, celui-ci bien plus étroit que la tête avec les yeux, droit avec les angles faiblement indiqués et arrondis, le bord basal droit, les côtés faiblement arqués, bien rétrécis en avant et longuement sinués en arrière, les côtés de la base grands et droits et les angles pointus, les fossettes bien marquées avec le fond plat, la gouttière étroite mais moins en avant, avec 5 soies antérieures et une près de l'angle postérieur, toute la base ponctuée assez fortement, cette ponctuation remontant sur les côtés, dans le tiers antérieur du pronotum il y a quelques points et quelques petites soies éparses.

Elytres allonges et étroites avec les bords parallèles, déprimés, les épaules étroites légèrement marquées, peu

arqués après l'épaule, l'angle apicale interne un peu dentiforme, les stries peu profondes et obsolètement ponctuées, les interstries avec des points sétifères, le fond des interstries est finement ponctué sur 3 ou 4 rangs et à des points sétifères nombreux, le 2^{ème} interstrie avec 4 à 6 soies, la 3^{ème} 21 soies, la 4^{ème} 16 à 14 soies, la 5^{ème} 12 à 20 soies, la 6^{ème} 10 soies, la 7^{ème} 17 à 19 soies, la 8^{ème} 14 à 16 soies, plus deux soies près de l'angle apical dans le prolongement de la 1^{ère} ou 5^{ème} strie.

Iran: Elburz; Roudbarak 3000 m.-VIII.1972.

Holotype ♀, unique (Coll.Morvan).

Remarque: Cette espèce se distingue des autres espèces connue d'Iran, *Delt. davatchii* Morvan, *Delt. deliae* Morvan, et *Delt. elburzensis* Morvan, par la pubescence de tous ses interstries; comparé au *Delt. davatchii*, sa tête est plus petite avec les yeux plus saillants et l'arrière de la tête avec des soies plus nombreuses, le pronotum plus petit, plus étroit, les élytres plus étroits et parallèles, avec les épaules plus courtes; comparé au *Delt. elburzensis*, il est plus petit et d'une couleur plus claire, la tête est bien plus petite et triangulaire avec les yeux plus pointus et les tempes obliques, les mandibules proportionnellement plus courtes, le labre plus saillant au milieu du bord antérieur, les sillons frontaux moins larges et plus obliques, le pronotum bien plus petit et étroit avec les côtés plus arrondis avec les angles antérieurs nuls, les élytres plus étroits et moins déprimés avec tous les interstries pubescents.

PTEROSTICHIDAE-PTEROSTICHINAE-SPHODRINI

Cryptoxenus elburzensis n.sp. (Fig. 10 à 16)

Longueur: 16 à 17 mm. Noir plus ou moins rougeâtre avec la base du pronotum et des élytres brun rougeâtre; palpes, antennes, tarses et tibias rougeâtres.

Tête plutôt petite, les yeux moyennement saillants, les tempes obliques aussi longues que le diamètre des yeux.

Pronotum compact, peu convexe, de peu plus large que long, les bords antérieurs et postérieurs droits, les côtés peu arqués et longuement sinués en arrière, les côtés de la base grands et droits avec les angles pointus ou vifs, la gouttière très fine, les fossettes presque aplanies avec quelques points obsolètes, les angles antérieurs un peu saillants et un peu vifs.

Elytres peu élargis et peu convexes, les épaules anguleuses avec une petite aspérité, le rebord basal peu sinué, la déclivité apicale courte, l'apex un peu vif, les stries bien marquées mais peu profondes, finement ponctuées, les interstries aplanis ou un peu convexes, deux soies apicales à la terminaison de la 7^{ème} strie, rarement 3.

Pénis peu arqué avec l'apex arrondi et la lame apicale courte, le paramère droit fortement coudé, avec la moitié apicale fléchie, le gauche avec l'apex retroussé.

Iran: Elburz (Mazanderan); Dizin 3100 à 3600 m. Mt. Sabalan 3500 m. VI.1973.

Holotype ♂, et 1 paratype ♂, Dizin. Allotype ♀, Mt. Sabalan (Coll. Morvan). 1 paratype ♂, Dizin, collection

l'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran).

Remarque: Le *Cryptoxenus elburzensis* diffère du *Cryptoxenus hepaticus* Falderman, du Caucase, par la dent du profémur plus rapprochée du milieu que ne l'est celle de *hepaticus*, pas de crénelure sur ses bords, avec des crénelures chez *hepaticus*, le pronotum d'*elburzensis* est plus convexe avec la gouttière plus fine, les angles antérieurs plus obtus, pointus chez *hepaticus*, les fossettes obsolètes, bien marquées chez *hepaticus*, les élytres plus étroits, les interstries moins plans, les épaules à peine plus larges que la base du pronotum, bien plus larges chez *hepaticus*, la couleur plus brillante chez *elburzensis*, les mésotibias bien arqués, droits chez *hepaticus*. Le *Cryptoxenus hepaticus* ne semble pas exister en Iran.

Pseudotaphoxenus sahendensis n.sp.

(Fig. 17 a 23)

Longueur: 16 mm. Brun de poix noirâtre, les palpes rougeâtres.

Tête courte plus large que le bord antérieur du pronotum, les yeux bien saillants, les tempes obliques presque aussi longues que le diamètre des yeux.

Pronotum aussi long que large, subcarré, le bord basal de peu plus large que le bord antérieur, celui-ci droit avec les angles un peu saillants et arrondis, les côtés presque parallèles en avant, légèrement rétrécis en ligne

presque droite en arrière, les côtés de la base grands et droits avec les angles un peu émoussés, la gouttière très fine et réfléchie un peu élargie en avant vers les angles antérieurs, les fossettes bien marquées dues à la convexité de la base et au léger relèvement des côtés postérieurs, quelques points obsolètes dans les fossettes, le bord postérieur arqué faisant paraître les côtés de la base saillants en arrière, une seule soie pronotale au tiers antérieur, la postérieure absente.

Elytres allongés, étroits, bien convexes, la déclivité apicale allongée, l'apex obtus, les côtés droits sur une certaine longueur, ensuite légèrement arqués, la gouttière peu élargie mais les côtés un peu éplanés en arrière, les épaules droites et anguleuses avec une dent pointue bien saillante, les stries superficielles mais assez fortement ponctuées, les interstries à peu près plats, la strie scutellaire bien marquée, la soie basale absente, le rebord basal peu sinué, une soie apicale à la terminaison de la 7^{ème} strie.

Tibias intermédiaires fortement arqués avec une brosse de poils blonds bien fournis vers le tiers apicale, les tibias postérieurs droits avec une brosse peu fournie sur l'arête de la face interne, les tarsi glabres en dessus et en dessous, les antérieurs sans scamules adhésives en dessous, les tarsi strigieux en dessus, les ongles lisses.

Pénis peu arqué avec la lame apicale fléchée et relativement allongée.

Iran: Mt. Sahand 2700 m. (Azarbaïdjan). VI. 1973.

Holotype ♂ unique (Coll. Morvan).

Aspect d'un petit *Lichnifugus*.

Les subsp.n. du *Pristonychus mirzayani* Morvan

(Fig. 24 à 43)

Le *Pristonychus mirzayani* Morvan 1975, se trouve dans une grande partie de l'Elburz, il y est très variable d'aspect, pour cette raison et pour en faciliter son étude, il me semble nécessaire d'isoler quelques sous-espèces, qui ont des valeurs d'importance inégale.

La subsp. convexus novo, est une sous-espèce de base altitude vers 1800 m, elle se distingue nettement par sa couleur plus sombre, noir, par sa forme plus trapue avec les élytres plus arrondis et plus larges, plus convexes et la déclivité apicale plus courte, les stries plus marquées avec les interstries plus convexes, les angles antérieurs du pronotum plus saillants, avec la gouttière plus large notamment en avant.

Longueur: 16 à 18.5 mm. Le pénis est peu différent, le lobe median est moins régulièrement arqué, le paramère gauche est plus arrondi avec le lobe apical membraneux plus court et moins régulier; les gonapophyses sont plus courtes (Fig.46), avec les appendices digitiformes plus obtus à l'apex, le supérieur est plus court.

Elburz: (Mazanderan); Roudbarak 1800 m. VIII.1972.

Holotype ♂, Allotype ♀ (Coll.Morvan), 1 paratype, dans la collection de L'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran). Des paratypes (Coll.Ledoux).

La subsp. elytrolargus novo, il est plus large que le *mirzayani* avec les côtés du pronotum plus courtement sinués et les côtés de la base saillants au dehors, les ang-

les pointus, le disque moins convexe, les élytres nettement plus larges et plus amples avec les côtés moins convexes, les stries plus profondes.

Longueur: 18 mm. Le penis est peu différent du *convexus*, le paramère droit est plus droit, le gauche à le lobe membraneux un peu plus grand et le bord basal plus arrondi.

Elburz: (Guilan), Javaherdeh, Asbavoni, 1900 à 2000 m. VIII.1973.

Holotype ♂, (Coll.Morvan), 1 paratype ♂, dans la collection de L'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran). Des paratypes (Coll.Ledoux).

La subsp. *nurensis* novo., diffère du *mirzayani*, par sa taille plus grande, 16.5 à 19 mm, le pronotum est relativement plus étroit et plus long, mais surtout les élytres sont plus larges avec les épaules plus saillantes, et une dépression plus profonde à la hauteur des 2^{ème}, à la 5^{ème} interstrie, le disque des élytres est déprimé. Comparé à la subsp. *convexus*, la subsp. *nurensis* en diffère par son pronotum plus convexe avec les angles postérieurs plus obtus, les élytres moins larges avec les côtés plus parallèles et les épaules bien plus saillantes en hauteur. Le pénis est de même type que les précédents, mais chez les femelles les gonapophyses sont bien différentes du fait qu'elles sont bien plus courtes (Fig.47). avec l'angles supérieur bien plus haut, les trois appendices digitiformes sont plus large avec le supérieur plus court ressemblant au *convexus*.

Elburz: Lac de Nur 2600 m. VI.1973.

Holotype ♂, et 2 paratypes ♂ ♀, (Coll.Morvan). Allotype

Q collection de L'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran).

Pristonychus ledouxi n.sp.

(Fig. 51 à 55)

Longueur: 15 à 19 mm. Noir brillant avec les appendices plus ou moins rougeâtres.

La tête un peu triangulaire du fait que les yeux sont bien saillants et un peu pointus avec les tempes droites et aussi longues que le diamètre des yeux.

Pronotum aplani et de peu plus large que long, les bords postérieurs et antérieurs droits, ces derniers avec les angles bien saillants et vifs, les côtés peu arqués et longuement sinués en arrière avec les angles postérieurs bien saillants au dehors et pointus, la gouttière est peu élargie (mais parfois bien plus large), avec les côtés de la base un peu relevés, faisant paraître les fossettes un peu approfondies, les côtés de la base avec une ponctuation plus ou moins visible et dense, parfois presque lisse mais souvent dense et relativement forte remontant sur les côtés presque jusqu'aux angles antérieurs.

Elytres oblongs et larges, bien convexes, les épaules anguleuses, non saillantes, avec une très petite aspérité dans l'angle.

Les élytres sont courtement arrondis, le rebord basal peu sinué, l'apex un peu obtus, les stries relativement profondes, finement ponctuées chez l'Holotype, chez l'Alotype et des paratypes femelles la ponctuation est plutôt forte, les interstries un peu convexes, 3 soies vers la terminaison de la 7^{ème} strie, rarement 2. Les métatibias avec les arrêtes saillantes mais sans dent, sans soie

ni crénelure des bords, dessous du 1er article des tarses avec des soies, la brosse des métatibias peu étendue et peu dense, les ongles très finement dentés. Métaépisternite pas plus long que large.

Pénis presque droit avec l'apex un peu fléchi, la lame apicale courte et très légèrement échancrée à l'apex, le paramère droit fortement coudé et fléchi à l'apex, le gauche large avec le lobe membraneux bien saillant et droit; les gonapophyses sont allongées avec les appendices digitiformes longs et atténués, de forme intermédiaire entre *Pristo.mirzayani* et *quadrangulus*, (Fig.48).

Iran: (Guilan), Javaherdeh, (Asbavoni), 1900 à 2000 m. VIII.1972.

Holotype ♂, Allotype ♀, et 2 paratypes (Coll. Morvan). 1 paratype, dans la collection de l'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran), et 1 paratype dans les collections du Musée de la Faculté d'Agronomie de Karadj (Téhéran).

Remarque: Bien différent du *Pristo.mirzayani* et de ces races, elle se distingue du *mirzayani* par sa couleur plus sombre, sa tête triangulaire avec les yeux plus saillants un peu pointus, les tempes obliques non convexes, son pronotum plus plat avec la gouttière plus large et plus densément ponctuée, les côtés plus longuement arqués avec les angles postérieurs toujours pointus ou vifs, les élytres de forme bien différente, bien plus larges et arrondis avec les épaules plus étroites, les stries plus profondes et plus fortement ponctuées avec les interstries plus convexes, les pattes sont nettement plus

longues et plus fines avec les brosses moins fournies et moins étendues. Le *ledouxi* se rapproche du *quadrangulus* par son aspect général, il s'en distingue par sa couleur moins noire avec les appendices, palpes, antennes, tarsi rougeâtres, alors qu'ils sont noirs chez *quadrangulus*, la tête est plus grosse et plus triangulaire chez *ledouxi* avec les yeux plus saillants, le pronotum est un peu de même mais moins rétréci en avant avec les angles antérieurs toujours plus saillants, les postérieurs sont un peu de même, les élytres sont de même forme que *quadrangulus* mais plus largement arrondis, avec les épaules bien plus saillantes, les pattes sont plus fines avec les tarsi plus épais et les brosses des métatibias plus fournies; le pénis est du type de *mirzayani* mais plus droit avec la partie apicale plus fléchie; les gonapophyses sont du type de *mirzayani* mais plus étroites et plus allongées.

Pristonychus deliae n.sp.

(Fig. 56)

Longueur: 15 mm. Téstacé rougeâtre.

Tête courte et triangulaire, les yeux bien saillants un peu pointus, les tempes obliques aussi longues que le diamètre des yeux, le bourrelet susorbitaire relativement épais en avant, la tête couverte d'une très fine ponctuation plus visible sur l'épistome, la tête plus large que le bord antérieur du pronotum.

Pronotum déprimé et presque aussi long que large, le bord nettement plus large que le bord antérieur, ce dernier droit avec les angles bien saillants et arrondis au

sommet, les côtés peu arqués et longuement sinués en arrière, avec les côtés de la base grands et un peu saillants au dehors, les angles un peu émoussés, la gouttière moyennement large et légèrement réfléchiée, les fossettes bien approfondies et marquées par une strie obsolete au fond, les côtés de la base avec une ponctuation relativement forte et dense qui remonte sur les côtés jusqu'aux angles antérieurs mais plus atténuée.

Elytres bien convexes et allongés, peu élargis, la déclivité apicale courte, les épaules anguleuses et saillantes avec une petite aspérité bien visible en dessus, l'apex point, les stries bien approfondies et très finement ponctuées, les interstries un peu convexes, le bord basal un peu sinué, trois soies apicales vers le sommet de la 7^{ème} strie.

Profémurs avec les arêtes peu saillantes, sans dent, sans soie ni crénelure, l'espace entre les deux bords est plat, les métatibias avec une brosse bien développée, le 1^{er} article des tarsi postérieur avec des soies en dessous, les ongles finement dentés. Métaépisternes courts, pas plus long que large.

Iran: Elburz; (Mazanderan), Lac de Nur 2600 m. VI.1973.
Holotype ♀, unique (Coll. Morvan).

Remarque: Cette espèce est bien différente du *Pristo-nurensis*, par sa taille plus faible, la tête bien qu'assez semblable, à les yeux plus vifs et le bourrelet sus-orbitaire plus épais, le pronotum est plus brièvement arqué sur les côtés avec la gouttière plus large, les élytres sont plus étroites, sans dépression discale, les épaules plus saillantes et plus creusées en avant. Il s'agit là d'une espèce bien différente du *Pristo.mirzayani* et de ses sous espèces.

Pristonychus radjabii n.sp.

(Fig. 57 à 63)

Longueur: 13 à 19 mm. Brun de pois ou rougeâtre avec l'avant du corps plus rougeâtre. Espèce très variable de taille et de forme.

Description de l'Holotype ♂: Tête moyenne avec les yeux peu saillants, les tempes obliques aussi longues que le diamètre des yeux, bourrelet susorbitaire fin, une seule soie susorbitaire la postérieure.

Pronotum plus large que long, avec les côtés légèrement arqués et longuement sinués en arrière, les côtés de la base grands et droits avec les angles pointus, le bord basal droit avec la surface basale déprimée et les fossettes marquées mais superficielles, la gouttière fine avec ses deux soies normales, le bord antérieur droit avec les angles bien saillants et vif, le disque peu convexe, une ponctuation plus ou moins visible remontant sur les côtés.

Elytres larges, en ovale peu élargis en arrière. déprimés, la déclivité apicale allongée avec l'apex vif presque pointu, les épaules anguleuses avec une petite aspérité saillante sur le dessus, les stries peu profondes et finement ponctuées, les interstries presque plats.

Métatibias légèrement arqués avec la brosse normalement fournie, les profémurs avec les arrêtes peu saillantes, sans dent ni crénelure, ni soie, les ongles très finement dentés. Metaépisternes courts pas plus long que large. Cette espèce est variable notamment le pronotum qui a les côtés plus ou moins fortement arqués et plus

ou moins rétrécis, les côtés sont parfois presque droits jusqu'aux angles postérieurs qui sont parfois un peu saillants au dehors, parfois le pronotum et les élytres sont particulièrement déprimés.

L'Allotype ♀ est peu différent de l'Holotype ♂, seulement les côtés du pronotum sont un peu plus arqués. Pénis de même type que les précédents *Pristo.mirzayani*, *ledouxi*, etc....., peu arqué avec la partie apicale bien fléchie, le paramère droit est moins coudé, chez les femelles les gonapophyses, sont assez semblables à ceux du *ledouxi*, mais l'angle apical supérieur est plus effacé, par contre l'angle inférieur est presque droit, ce que le distingue des précédents. Il peut être utilement comparé au *Cryptoxenus hepaticus* Faldermann, d'Arménie Russe, il a le même aspect terne, mais plus rougeâtre et sans dent aux profémurs, la gouttière plus fine, les angles postérieurs plus pointus, les élytres moins larges. Les élytres ressemblent au *Pristo. mirzayani* ssp. *nurensis*, mais bien plus déprimés et sans dépression du disque, plus large à la base, les épaules un peu de même mais non creusées de chaque côté du scutellum, la tête et le pronotum tout autre.

Iran: (Azarbaidjan), montagne du Talysche, Ardabil.VI. 1973. (Morvan:Radjabi; Rastegar). Holotype ♂, et des paratypes (Coll.Morvan). Allotype ♀, et des paratypes, collection de l'Institut de Recherche Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran), des paratypes dans les collection du Musée de la Faculté d'Agronomie de Karadj (Téhéran).

Pristonychus quadrangulus n.sp.

(Fig. 64 à 70)

Longueur: 15 à 16.5 mm. Noir moyennement brillant, les élytres plus ternes, les appendices noirs.

Tête petite avec les yeux bien saillants et les tempes obliques de peu plus courtes que le diamètre des yeux.

Pronotum presque carré, les côtés peu arqués légèrement rétrécis en arrière avec les côtés de la base très courts, les angles postérieurs bien saillants au dehors, pointus ou vifs, la gouttière fine en arrière, les fossettes aplanies, les bords postérieurs non relevés, quelques points épars le long de la gouttière et dans les fossettes, les bords postérieurs et antérieurs droits ce dernier avec les angles nuls. Elytres oblongs moyennement larges, les épaules un peu anguleuses sans aspérité bien marquée, le rebord basal peu sinué, l'apex un peu vif, les stries peu profondes mais nettement ponctuées, les interstries un peu convexes, trois soies vers l'apex de la 7^{ème} strie. Métaépisternes nettement plus longs que larges.

Profémurs avec les arêtes saillantes mais sans dent, sans soie ni crénelure, la brosse des métatibias réduite à l'apex; 1^{er} article des méso et métatarses avec des soies en dessous, les ongles fortement dentés sur presque toute la longueur.

Pénis peu arqué avec le lobe médian presque droit, la lame apicale peu épaisse et peu fléchie, la lame apicale relativement grande, le paramère droit trapu et bien anguleux, le gauche avec le lobe membraneux bien saillant et la partie membraneuse relativement importante; les

gonapophyses bien différentes du *mirzayani*, elles sont assez semblables au *ledouxi* mais bien plus étroites avec les appendices digitiformes basaux reportés plus vers le milieu (Fig. 49).

Iran: (Guillan), Javaherdeh, 1800 à 1900 m. VIII.1972.

Holotype ♂, et 2 paratypes ♂ ♀, (Coll Morvan). Allotype ♀, dans la collection de L'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine (Téhéran). 1 paratype dans les collections du Musée de la Faculté d'Agronomie de Karadj (Téhéran).

Remarque: Cette espèce se rapproche par son aspect au *Pristo. ledouxi*, mais il s'en éloigne par son pronotum plus carré, ses élytres moins larges, par la brosse des métatibias plus réduite, la dentition des ongles plus forte et plus étendue, les métaépisternes plus allongés, le pénis et les gonapophyses bien différents.

HARPALIDAE-HARPALINAE-HARPALINI

Metophonus davatchii n.sp. (Fig. 112 à 127).

Longueur: 8 à 10 mm. Téstacé brillant mâle, femelle plus terne, plus ou moins rougeâtre.

Tête courte, un peu plus large avec les yeux que le bord antérieur du pronotum, les yeux gros et saillants, les tempes nuls ou presque, les mandibules courtes et larges.

Pronotum un peu plus large que long, la base nettement plus large que le bord antérieur, celui-ci avec le bord droit et les angles plus ou moins saillants, vifs ou ar-

rondis, les côtés bien arqués plus ou moins rétrécis en avant et longuement sinués en arrière avec les côtés de la base grands et droits, les angles postérieurs vifs, mais néanmoins avec la pointe légèrement émoussée, le bord basal droit et finement rebordé sur toute sa longueur, mais parfois le rebord est courtement et obsolètement interrompus au milieu, la gouttière latérale fine avec une ou deux soies dans sa moitié antérieure, fossettes basales nuls, la base aplanie, la strie médiane courte et fine parfois obsolète, le disque bien convexe, toute la surface de la tête et du pronotum fortement et densément ponctuée, un peu plus densément vers la base du pronotum.

Elytres subparallèles de plus d'un tiers plus longues que larges, bien convexes légèrement rétrécies aux épaules, celles-ci anguleuses avec une petite dent humérale bien visible, le bord préapical non sinué, l'angle apical vif, le disque déprimé sur le premier ou les deux premiers interstries, cette dépression est nette mais parfois moins, les stries bien visibles bien que peu profondes, et plus ou moins nettement ponctuées, les interstries légèrement convexes mais parfois plats, ponctués assez fortement sur deux ou trois rangs, parfois sur quatre rangs mais d'une manière non continue, la pubescence des élytres et du pronotum inclinée vers l'avant, celle de la tête vers l'arrière, de couleur blond-grisâtre.

Les métaépisternes très allongés et rétrécis vers l'arrière; le segment anale de la femelle avec le bord épaissi.

Pénis est quelque peu différent d'un individu à l'autre, mais néanmoins bien caractéristique de l'espèce, le

lobe médian est presque droit, la lame apicale est grande et large, droite ou légèrement convexe sur sa face ventrale, l'extrémité apicale nettement infléchie, l'extrémité vu de face est simplement fléchie, sans bouton particulier comme chez certaines espèces, le paramère gauche est notablement tronqué à l'apex, le droit est allongé et non coudé, en vue dorsale la moitié apicale du pénis se trouve plus ou moins fortement incurvée du côté gauche, l'extrémité de la lame apicale est très légèrement rebordée sur sa face dorsale, mais ce rebord ne semble pas nettement saillant du reste de la surface, le sac interne est composé de deux vésicules à épines, une grande antérieure d'environ une trentaine de larges épines, et une plus petite postérieure, d'une dizaine ou une quinzaine d'épines plus petites et moins larges, entre les deux vésicules à épines se trouve une petite pièce sphérique chitinisée.

Iran: chaîne montagneuse de l'Elburz; Baraghan, alt.: 2800 m.-VI.1975. Dizin, alt.: 3500 m.-VIII.1972. Ab-Ali, alt.: 2800 m. VI. 1975.

Holotype ♂, Allotype ♀, et des paratypes ♂ ♀, coll. Morvan; des paratypes à l'Institut de Recherches Entomologiques et Phytopathologiques d'Evine, et de la Faculté d'Agronomie de Karadj (Téhéran).

Cette nouvelle espèce paraît occuper toute la chaîne de l'Elburz, actuellement elle est connue à partir de la rivière Sefid-rud, parallèle à la route qui dessert la ville de Racht dans la province du Guilan à l'ouest de la chaîne, et à l'est elle est connue des environs du Mt. Damavand dans la province du Mazandéran, dont la route qui

dessert la ville de Amol parait marquée sa limite vers l'est. c'est une espèce d'altitude semble t'il puisqu'on la trouve à partir de 2800 m, jusqu'à 3500 m, sous les pierres dans les prairies alpine. Cette nouvelle espèce est à rapprochée du *Metophonus scharifi* Morvan 1975, de Shahrak localité peu éloignée de Baraghan, mais bien reconnaissable au premier coup d'oeil du *Metophonus scharifi* par l'inclinaison de la puescense des élytres et du pronotum qui est inclinée vers l'avant, alors que chez *Meto. scharifi* elle l'est vers l'arrière, en outre chez *Meto. davatchii* sa forme est plus convexe avec les yeux bien plus gros, ces mandibules bien plus large et arquées, sa ponctuation plus dense sur la tête et le pronotum, mais moins grosse et sans ponctuation plus fine entre les gros points, le pénis est bien différent, le pénis peut également être rapproché du *Metophonus cordatus* Dufts 1812, mais le lobe médian est moins coudé et la lame apicale plus longue.

Bibliographie

- DEJEAN, O., 1828-Spec. Gen. Col. III. p. 48.
- JEANNEL, R., 1937-Notes sur les carabique *Revue. Fr. d'Ent.*
T. IV. p. 75.
- JEANNEL, R., 1914-Sur la systématique des Sphodrides. *Bull. Soc. Ent. Fr.* p. 238.
- JEDLIKA, A., 1930-Bestimmungstabelle der Turkestanischen Taphoxenus-Arten. *Capsodis.* 31. p. 28.
- DE MARSEUL, M. S. A., 1880-Coléoptères de l'ancien monde
L'Abeille. XIX. p. 406.
- MORVAN, P., 1969- Contribution à la connaissance des Coléoptères Carabiques de L'Iran. *Bull. Soc.*

- Ent. Fr. T.* 27. p. 193.
- MORVAN, P., 1973- Nouveaux Coléoptères Carabiques d'Iran
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. 84. p. 183.
- MORVAN, P., 1974- Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972
des Naturhistorischen Museums in Basel
Entomologica Basiliensia. Band. 4. p. 31.
- MORVAN, P., 1974- Contribution à la connaissance des coléoptères carabique D'Iran *Journal of Ent. Soc. of Iran.* V. 1. (2). p. 153.
- MORVAN, P., 1978- Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972
des Naturhistorischen Museums in Basel
Entomologica Basiliensia. Band. 3. p. 100.
- REICHE, L., 1855- Espèces nouvelles ou peu connues *Ann. Soc. Ent. Fr. T.* (3). p. 596.
- REITTER, E., 1892- Fünfter Beitrag zur Coleopterenfauna des Russischen. *Wien. Ent. Zeitg.* p. 67.
- REITTER, E., 1894- Fünfter Beitrag zur Coleopterenfauna des Russischen. *Wien. Ent. Zeitg.* p. 123.
- SEMENOW, A., 1888- Aperçu des genres Paléartique de la tribu des Anchomenides. *Bull. Soc. Nat. Mosc.* p. 689. T. II,
- SEMENOW, A., 1889- Coleopterorum novorum ex Asia centrali et orientali *Horae. Soc. Ent. Ross.* XXIII. p. 372.
- SEMENOW, A., 1891- Coleopterorum novorum ex Asia centrali et orientali. *Horae. Soc. Ent. Ross.* XXV p. 273.
- SEMENOW, A., 1895- Coleoptera nova Asiatica *Horae. Soc. Ent. Ross.* XXIX. p. 125.
- ZUBKOFF, B., 1833- Nouveaux Coléoptères de Turcoménie. *Bull. Sot. Nat. Mosc.* Vol. XXXII. p. 316.

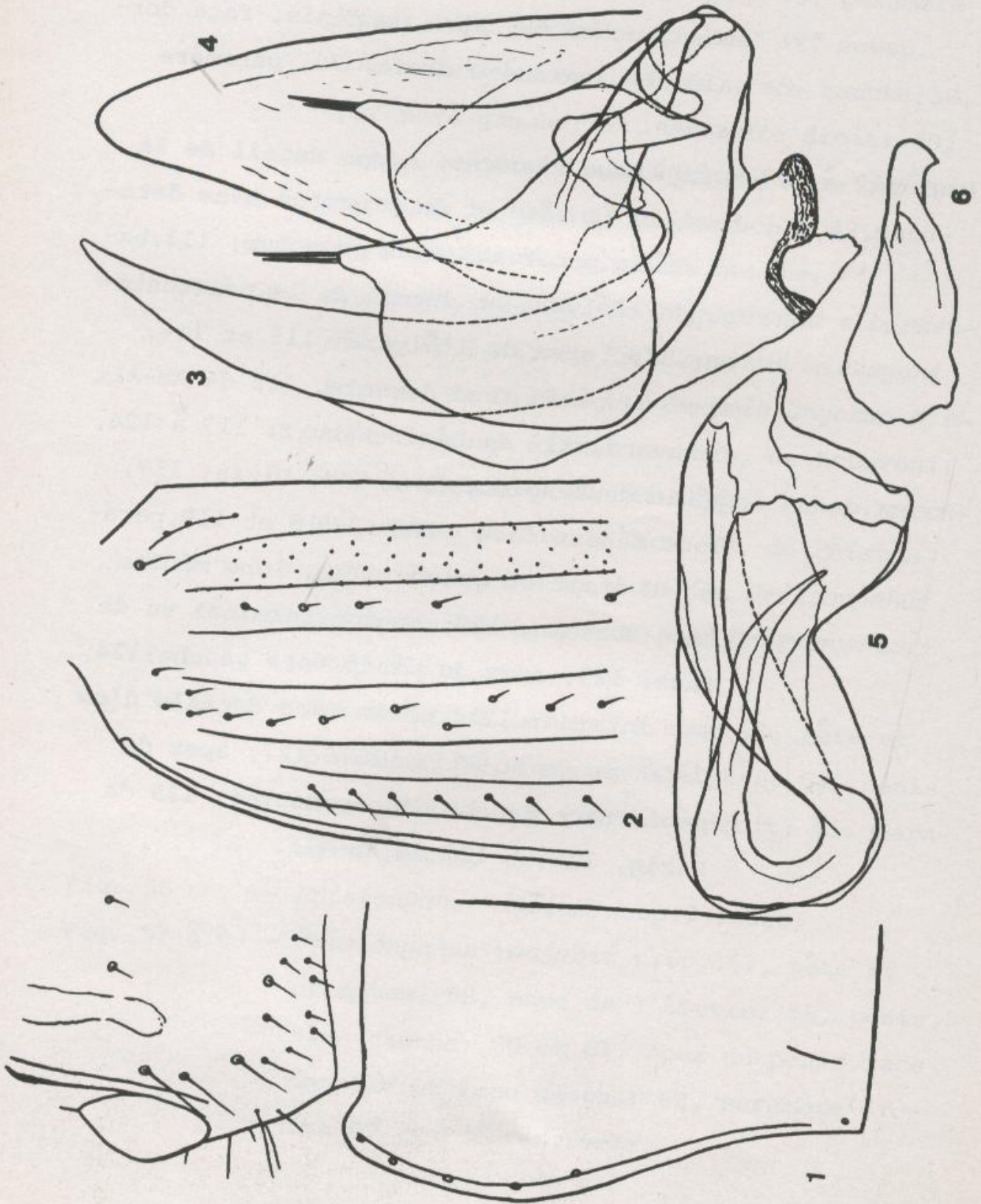
Explication des dessins

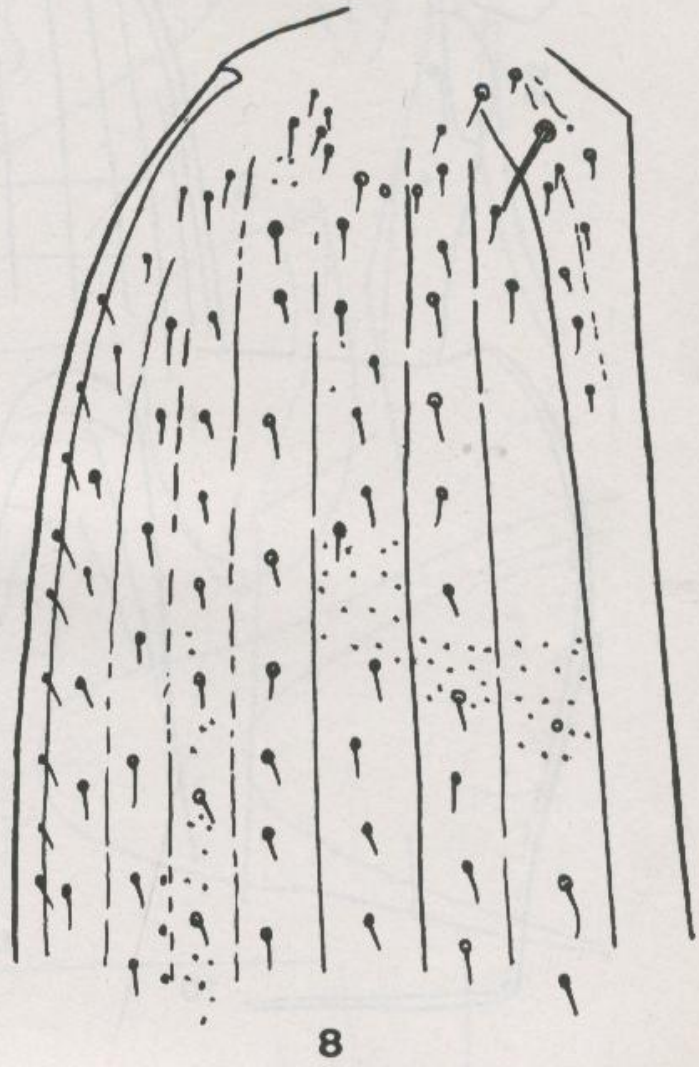
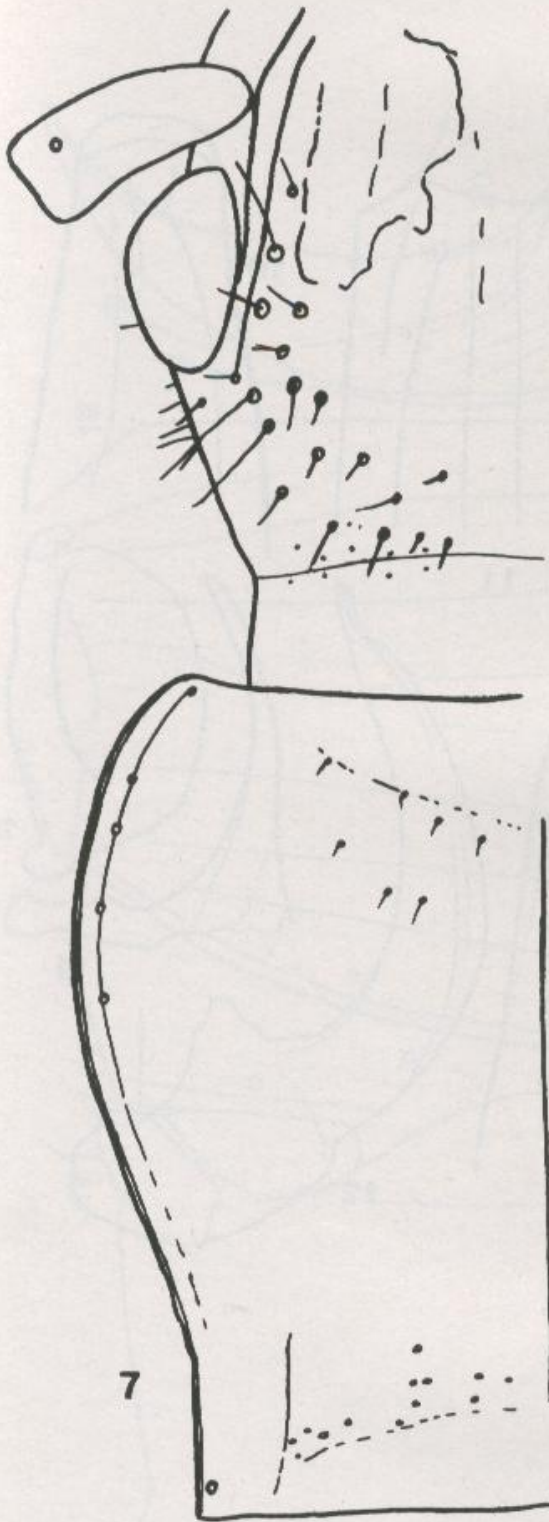
- Fig. 1 à 6 - *Deltomerus elburzensis* n.sp.: 1, tête et pronotum; 2, base de l'élytre; 3, pénis, face gauche avec ces deux paramères; 4, apex, face dorsale; 5, pièce copulatrice; 6, épine accessoire.
- Fig. 7 et 8- *Deltomerus korrigani* n.sp.: 7, tête et pronotum; 8, base de l'élytre.
- Fig. 10 à 16- *Cryptoxenus elburzensis* n.sp.: 10, tête et pronotum; 11, base de l'élytre; 12, pénis, face gauche; 13, pénis, face dorsale; 14, paramère droit; 15, paramère gauche; 16, pénis, face dorsale d'un paratype.
- Fig. 17 à 23- *Pseudotaphoxenus sahendensis* n.sp.: 17, tête; 18, pronotum; 19, base de l'élytre; 20, pénis, face gauche et son paramère droit; 21, paramère gauche; 22, partie apicale du pénis, face gauche; 23, pénis, face dorsale.
- Fig. 24 à 26- *Pristonychus mirzayani* Morvan: 24, subsp. *convexus* novo, tête et pronotum; 25, subsp. *elytrolargus* novo, tête et pronotum; 26, subsp. *nurensis* novo, tête et pronotum.
- Fig. 27 à 32- *Pristonychus mirzayani* Morvan: 27, subsp. *convexus* novo, base de l'élytre; 28, apex du pénis, face dorsale; 29, subsp. *elytrolargus* novo, base de l'élytre; 30, apex du pénis, face dorsale; 31, subsp. *nurensis* novo, base de l'élytre; 32, apex du pénis, face dorsale.

- Fig. 33 à 43 - *Pristonychus mirzayani* Morvan: 33, subsp. *convexus* novo, pénis, face gauche; 34, apex du pénis, face gauche; 35, paramère droit; 36, paramère gauche; 37, subsp. *elytrolargus* novo, pénis, face gauche; 38, paramère gauche; 39, paramère droit; 40, subsp. *nurensis* novo, pénis, face gauche; 41, apex du pénis, face gauche; 42, paramère droit; 43, paramère gauche.
- Fig. 44 à 50 - Gonapophyses; 44, de *Cryptoxenus elburzensis* n.sp.; 45, de *Pristonychus mirzayani* Morvan, de Dizin; 46, de *Pristonychus mirzayani* subsp. *convexus* novo, de Asbavoni; 47, de *Pristonychus mirzayani* subsp. *nurensis* novo, du Lac de Nur; 48, de *Pristonychus ledouxi* n.sp.; 49, de *Pristonychus quadrangulus* n.sp.; 50, de *Pristonychus radjabii* n.sp.
- Fig. 51 à 55 - *Pristonychus ledouxi* n.sp.; 51, tête et pronotum; 52, base de l'élytre; 53, pénis, face gauche; 54, paramère droit; 55, paramère gauche.
- Fig. 56 - *Pristonychus deliae* n.sp.; imago.
- Fig. 57 à 63 - *Pristonychus radjabii* n.sp.; 57, tête et pronotum; 58, base de l'élytre; 59, pénis, face gauche; 60 et 61, apex du pénis, face dorsale et face gauche; 62, paramère droit; 63, paramère gauche.

Fig. 64 à 70 - *Pristonychus quadrangulus* n.sp.; 64, tête et pronotum; 65, base de l'élytre; 66, pénis, face gauche; 67, apex du pénis, face gauche; 68, apex du pénis, face dorsale; 69, paramère droit; 70, paramère gauche.

Fig. 112 à 127-*Metophonus davatchii* n.sp. detail de la base de la tête et du pronotum avec detail de la ponctuation du pronotum; 113, base de l'élytre et detail de la ponctuation; 114, apex de l'élytre; 115 et 116, apex du pénis face dorsale, 115 de Ab-Ali Damavand, 116 de Dizin Elburz; 117 à 124, pénis de l'Holotypus n° 5 de Dizin; 117, lobe médian face gauche; 118 et 119, paramères droit et gauche; 120, lobe médian face dorsale; 122, bouton terminal vu de face; 123, apex du pénis face gauche; 124, sac interne; 121, pénis face dorsale d'un paratype de Ab-Ali; 125 à 127, apex du pénis face gauche d'un paratype, 125 de Dizin, 126 et 127 de Ab-Ali.





7

8

