



## Description d'une espèce nouvelle du genre *Pseudoxyonyx* Hoffmann originaire de Libye (Coleoptera, Curculionidae)

**Patrick WEILL**

1 boulevard d'Aragon, F - 64000 Pau, France. E-mail : p\_weill@yahoo.fr.

<https://zoobank.org/References/FC2D4FB2-B29C-4EA1-8935-5333205E6B1C>

(Accepté le 30.IV.2024 ; publié en ligne le 17.VI.2024)

**Citation.** – Weill P., 2024. Description d'une espèce nouvelle du genre *Pseudoxyonyx* Hoffmann originaire de Libye (Coleoptera, Curculionidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 129 (2) : 155-162. [https://doi.org/10.32475/bsef\\_2332](https://doi.org/10.32475/bsef_2332)

**Résumé.** – L'étude de Curculionidae collectés en Libye a révélé la présence d'une nouvelle espèce appartenant au genre *Pseudoxyonyx* Hoffmann, 1957. La nouvelle espèce est décrite et des détails morphologiques sont donnés pour la distinguer des trois autres espèces du genre.

**Abstract.** – **Description of a new species of the genus *Pseudoxyonyx* Hoffmann from Libya (Coleoptera, Curculionidae).** The study of Curculionidae collected in Libya revealed the presence of a new species of *Pseudoxyonyx* Hoffmann, 1957. It is described, illustrated, and characters are provided to discriminate it from the other three species of the genus.

**Keywords.** – Ceutorhynchinae, taxonomy, morphology, Palaearctic region.

Le genre *Pseudoxyonyx* a été décrit par HOFFMANN (1957) lors de la description d'une espèce nouvelle trouvée en Turquie, c'est-à-dire *P. aghadjaniani* Hoffmann, 1957. Ce genre appartient aux Ceutorhynchini, qui est ici considéré comme une tribu de la sous-famille des Ceutorhynchinae (Curculionidae) selon COLONNELLI (2004). Il faut toutefois mentionner que cette tribu a été récemment placée dans la super-tribu des Ceutorhynchitae de la sous-famille des Conoderinae (PRENA *et al.*, 2014; ALONSO-ZARAZAGA *et al.*, 2023). Le genre est resté monospécifique pendant près d'un demi-siècle comme indiqué par COLONNELLI (2004) dans son catalogue des Ceutorhynchinae du monde. Dès le début du siècle actuel, de nouvelles collectes de charançons ont permis de compléter notre connaissance du genre. Dans le cadre d'une étude réalisée sur les taxons des Ceutorhynchini inféodés aux éphédres, COLONNELLI (2005) a décrit deux espèces du Maroc. Enfin, des collectes réalisées entre 2005 et 2010 dans l'ouest de la Libye ont permis de révéler une espèce inédite, décrite ci-après.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

**Matériel.** – Le matériel libyen examiné provient des collectes réalisées entre 2005 et 2010 par l'auteur. Les deux sites où ont été trouvés les spécimens de ce nouveau *Pseudoxyonyx*, sont situés en bordure des falaises du djebel Nafusah, qui dominent la plaine de la Jaffarah en Tripolitaine (fig. 1). Ces biotopes sont situés dans des vallées étroites érosives, qui entaillent les falaises à l'ouest de la localité de Nalut, non loin de

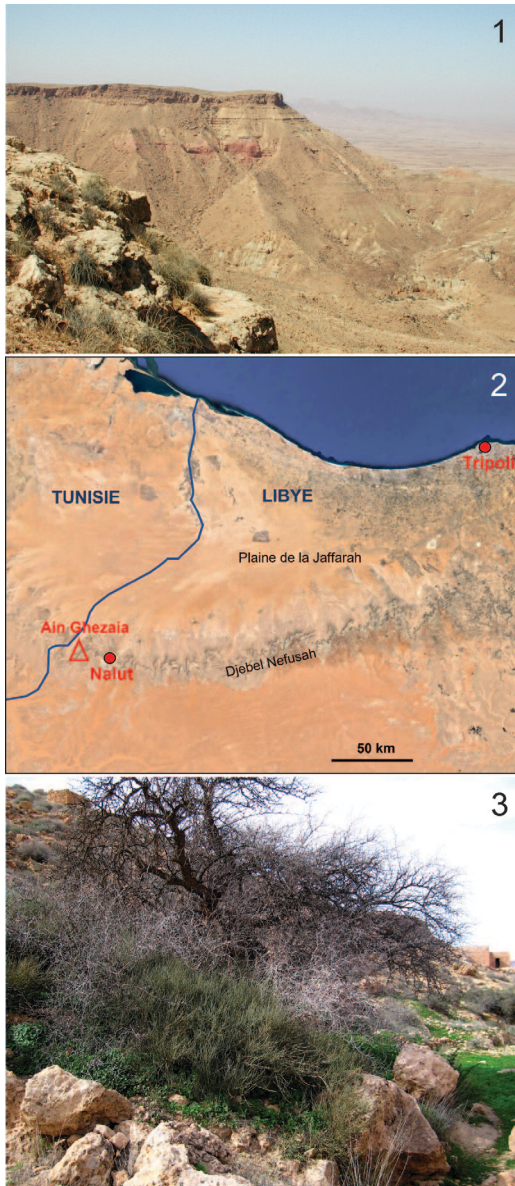


Fig. 1-3. - 1, Falaises du Djebel Nefusah. - 2, Carte de la Tripolitaine avec le lieu de capture de *Pseudoxyonyx nalutensis* n. sp. - 3, Site de collecte avec les éphédres poussant sous un *Ziziphus*.

la frontière tunisienne (fig. 2). Les deux sites, qui sont étiquetés "Ouest Nalut", sont proches du lieu-dit "Ain Ghezaia". Coordonnées : 31°54'02"N 10°48'52"E et 31°54'56"N 10°49'40"E (WGS 84).

Deux des spécimens sont plus pâles et moins sclérotisés que ceux collectés plus tardivement, ce qui semble nous indiquer une possible période d'émergence de l'espèce en Libye vers fin avril-début mai.

Tous les spécimens ont été collectés de jour, au battage de rameaux de l'espèce *Ephedra altissima* Desf., identifiée selon SHERIF & EL-TAIFE (1986) (fig. 3); on notera que ce taxon est la plante-hôte des quatre espèces du genre *Pseudoxyonyx*.

**Méthodes.** – Toutes les mesures mentionnées ont été effectuées au micromètre oculaire. Les largeurs (l) et longueurs (L) des parties de l'insecte ont été mesurées en position où la valeur est maximale. Le rapport l/L a été utilisé pour apprécier la transversalité du pronotum. La longueur des spécimens a été mesurée du bord antérieur des yeux jusqu'à l'apex des élytres. La largeur des élytres (l) inclut les deux élytres.

Les pièces internes (édéage, spiculum gastrale, spermathèque et sternite 8) ont été montées avec l'imago ou sur une seconde paillette piquée sous celle du spécimen.

Les photos ont été réalisées via une loupe binoculaire Zeiss (Stemi 2000-C), capteur Nikon D300 ou bien à l'aide d'un banc optique utilisant un objectif Mitutoyo Plan Apo 10×, 0,28 NA, 34 mm WD et un capteur Nikon Z5.

## SYSTÉMATIQUE

### *Pseudoxyonyx nalutensis* n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/54b6a06b-988a-44cf-abe1-8a1232f484c7>

**Série-type.** – HOLOTYPE : ♂, "Libye (Tripolitaine) Ouest Nalut 09.V.2010 P. Weill leg." // "Holotype ♂ *Pseudoxyonyx nalutensis* P. Weill 2023" (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

PARATYPES (1 ♂ et 3 ♀) : 1 ♂, "Libye (Tripolitaine) West Nalut 05.IV.2008 P. Weill leg. » ; 2 ♀, "Libye (Tripolitaine) Ouest Nalut 15.IV.2005 P. Weill leg. " ; 1 ♀, "Libye (Tripolitaine) Ouest Nalut 11.VI.2005 P. Weill leg. ". Tous ces spécimens sont étiquetés comme paratypes à l'aide d'une étiquette rouge imprimée et sont conservés dans la collection de l'auteur.

**Diagnose.** – La vestiture des *Pseudoxonyx* forme des motifs colorés sur les élytres et le pronotum, qui semble suivre un schéma général commun aux quatre espèces connues du genre. Le pronotum est divisé en deux zones par la ligne de crête arquée, qui porte des reliefs qui modulent sa surface. Sa base est sombre, alors que la partie antérieure est claire, zone particulièrement développée chez *P. nalutensis*, les trois autres espèces ayant la zone basale du pronotum plus sombre et plus étendue. Les motifs des élytres suivent généralement les interstries avec des changements de coloration délimités par deux lignes transversales obliques dans la moitié apicale des élytres. Chez *P. nalutensis*, ces lignes claires sont plus visibles que chez *P. aghadjaniani* et surtout *P. boroveci* Colonnelli, 2005, mais moins contrastées que chez *P. meregallii* Colonnelli, 2005, où elles sont bordées de squamules très sombres.

**Description.** – Habitus : fig. 4-5.

**Longueur.** ♂ holotype : 2,55 mm ; moyenne des mâles : 2,55 mm ; moyenne des femelles : 2,68 mm (longueur 2,60 à 2,80 mm).

**Tête** conique, petite et rétrécie vers l'insertion du rostre. Yeux petits (diamètre : 0,2 mm) très peu convexes, situés sur les côtés de la tête à son apex. Front deux fois plus large que la largeur du rostre à sa base. Rostre brun-rouge, faiblement courbé, de longueur modérée (fig. 6-7), à peine plus long chez la femelle : ♂ L = 0,9 mm (0,85-0,95, n = 2), ♀ L = 0,96 mm (0,90-1,00, n = 3), sa largeur augmentant légèrement à partir du milieu vers l'apex. Dessus de la tête, complètement couvert de squamules ovales de couleur crème et brun clair mélangées, face inférieure glabre. Scrobes courts situés au milieu du rostre au niveau de l'apex d'une carène latérale lisse, qui part de la base du rostre. Antennes grêles, testacées, avec le scape claviforme modérément épaissi à l'apex, et de longueur égale aux deux tiers du funicule. Funicule de sept articles avec ses deux premiers articles allongés sub-égaux, le premier élargi et plus foncé à l'apex, les deux articles suivants allongés mais plus courts (longueur égale au tiers de celle des articles I et II), les trois derniers articles du funicule globuleux, aussi longs que larges. Massue plus foncée, fusiforme, de longueur égale à celle des quatre derniers articles du funicule.

**Pronotum** nettement transverse, sa plus grande largeur un peu en avant du milieu du pronotum : transversalité un peu plus marquée chez les femelles (rapport l/L : ♂ 1.28, ♀ 1.30). Surface du pronotum modelée par la collerette surélevée au-dessus de la tête, puis par une dépression, jusqu'à une ride formée de quatre bosses, dont les deux médianes sont plus élevées que les latérales. Surface ensuite à peu près plane jusqu'à la base du pronotum. Un sillon vertical médian bien visible malgré la vestiture, descendant de la collerette, passant entre les deux bosses médianes, et se terminant dans une petite fossette contre la base du pronotum. Squamules ovales, crème, couvrant la partie antérieure et les flancs du pronotum ; partie basale mélangée de squamules brun clair et crème, avec le sommet des bosses médianes plus sombre, un dessin blanc en forme de Y aux branches supérieures courbes, descendant jusqu'à la fossette basale.

**Élytres** massifs, peu allongés (l/L = 1,07). Base remontant le long des côtés du pronotum, courbée de façon à épouser celle du pronotum. Angle huméral bien marqué avec élargissement et élévation de la base du huitième interstrie. Mucron élevé et denticulé à l'apex de chaque élytre sur les interstries 5, 6 et 7. Téguments de couleur rougeâtre, avec des parties noires soulignant les reliefs de l'élytre (bourrelet basal, suture et dents des mucrons). Surface des élytres et des mésépimères couverte de squamules ovales du même type que celles du pronotum. Majeure partie du corps revêtue de squamules crème et brunes mêlées, cependant interstries des élytres montrant une organisation de la vestiture calquée sur le schéma caractéristique du genre. Dix



interstries portant deux à trois rangs de squamules, sauf la base de l'interstrie huit (jusqu'à huit squamules sur sa largeur). Base des élytres avec les interstries impaires squamulées de brun clair puis de blanc, et les impaires de beige, premier interstrie presque blanc jusqu'au

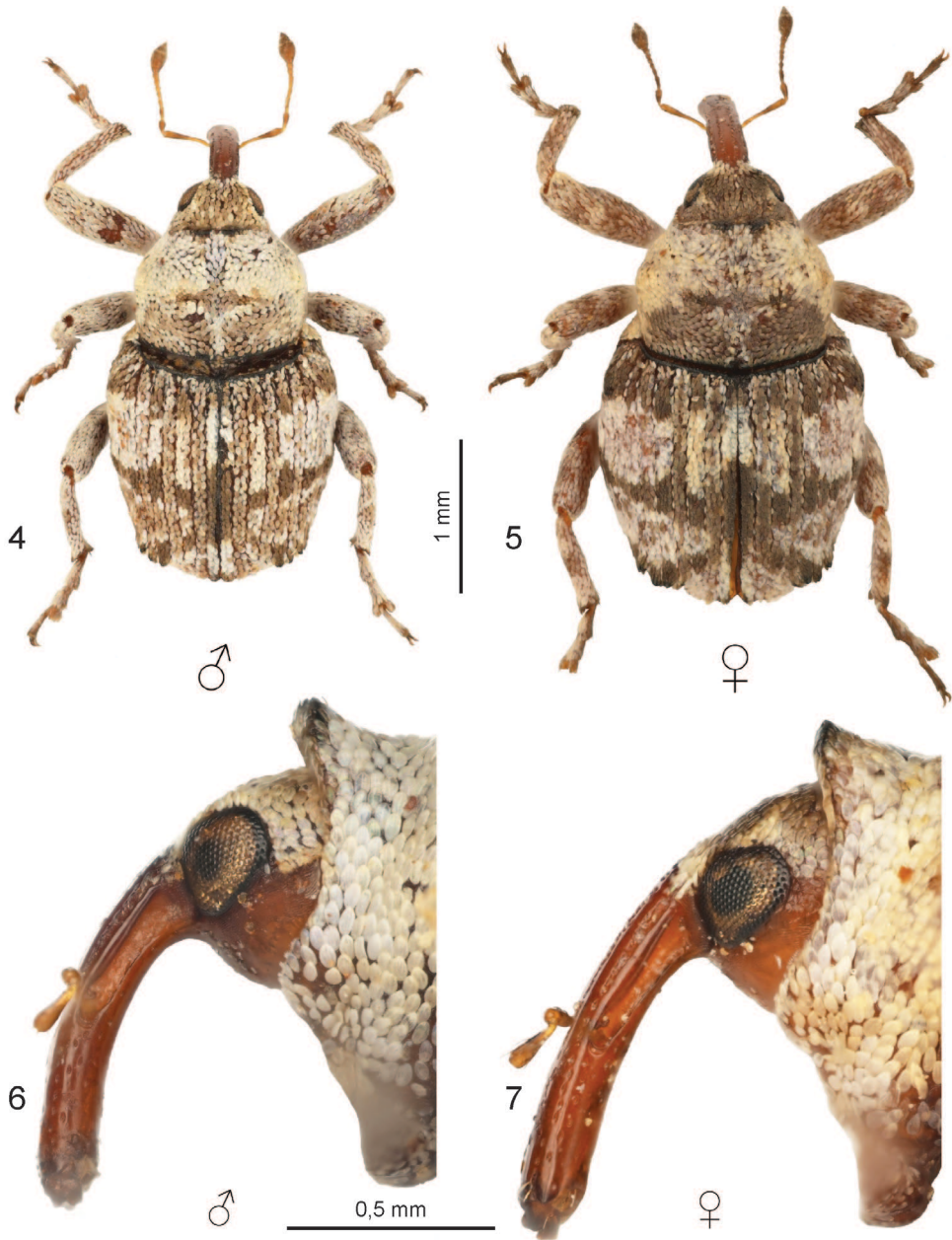


Fig. 4-7. – *Pseudoxyonyx nalutensis* n. sp. – 4-5, Habitus, vue dorsale : 4, ♂, holotype ; 5, ♀. – 6-7, Avant corps, vue latérale : 6, ♂, holotype ; 7, ♀.

bord basal. Moitié basale de l'élytre avec une tache ovalaire blanche partant du côté de l'élytre et se terminant sur le cinquième interstrie. Moitié apicale de l'élytre ornée de deux fascies transversales obliques brunes constituées de squamules plus petites, s'élargissant sur le cinquième interstrie, et surtout le long de la suture où elles se croisent, réduisant la tache blanche post-scutellaire à un tiers de la longueur élytrale. Ces lignes se terminent au niveau des mucrons apicaux à l'apex des interstries 5 à 7. Triangles délimités par les deux lignes obliques, colorés par une tache brun clair bordée de blanc. Coloration blanche du premier interstrie se poursuivant après le croisement des deux fascies brunes. Stries portant une ligne de squamules étroites, blanches, régulièrement espacées, de la base à l'apex des élytres.

*Abdomen* à sternites couverts de squamules crème plus ou moins denses.

*Pattes* à tégument rougeâtre mais peu visible du fait de la couverture serrée de squamules blanchâtres. Fémurs mutiques, mais présentant un décrochement modéré avant l'apex. Tibias présentant à leur apex un uncus et une corbeille tarsale à soies très courtes à l'angle apical externe. Tarses aussi squamulés, sauf le troisième article beaucoup plus court et bilobé. Quatrième article portant à l'apex deux ongles simples.

*Structures génitales.* ♂ : édage (fig. 8-10) à corps assez court (0,5 mm), droit jusqu'au dernier quart de sa longueur, où il est fortement courbé vers le bas, avec un angle d'environ 80°. Édage s'élargissant très progressivement, atteignant sa plus grande largeur au niveau de la courbure brutale, puis décroissant faiblement jusqu'à son extrémité. Apex presque coupé droit avec une échancrure en forme d'angle obtus, de l'ordre de 170°. Spiculum gastrale long de 0,6 mm, coudé à angle droit au cinquième de sa longueur puis s'épaississant légèrement, avant de se courber à nouveau un peu avant son extrémité (angle de 60°), s'amincissant ensuite faiblement jusqu'à l'apex.

♀ : spermathèque (fig. 11) petite (L = 0,17 mm), extrémité du cornu en pointe aiguë, ramus indistinct, collum complexe replié sur lui-même. Sternite 8 assez allongé (L = 0,47 mm), légèrement courbe avec un coude marqué, accompagné d'une torsion un peu avant l'apex. Plaque basale avec deux lobes étroits en faucille. On notera que la forme de la spermathèque n'est pas très stable, et varie sur les trois spécimens de sexe féminin à notre disposition. La forme du cornu ne semble pas constante, mais les autres éléments le sont.

*Derivatio nominis.* - Nom donné en rapport avec le nom de la localité la plus proche des sites de captures, ville berbère de Tripolitaine de plus de 20 000 habitants.

*Répartition.* - Cette espèce très convexe est aujourd'hui connue seulement de Libye (fig. 2).



Fig. 8-11. - *Pseudoxyomyx nalutensis* n. sp., genitalia. - 8-10, Édage : 8, vue dorsale ; 9, vue latérale ; 10, vue de l'apex. - 11, Spermathèque, vue latérale.

## DISCUSSION

Pour différencier cette nouvelle espèce de *Pseudoxyonyx* des trois autres déjà connues, on peut se focaliser sur la forme du pronotum (fig. 12-15), l'ornementation du dessus du corps de l'insecte (fig. 16-19) et son édéage.

Le pronotum est beaucoup plus transverse chez *P. boroveci*, du Maroc (fig. 15), et son édéage a un apex arrondi sur les côtés. Chez *P. aghadjaniani*, espèce indiquée par ALONSO-ZARAZAGA *et al.* (2023) d'Arménie, Israël, Kirghizistan, Kazakhstan, Tadjikistan et Turquie, la plus grande largeur du pronotum se trouve à mi-distance de la base et du bord antérieur (fig. 13), et la squamulation sombre occupe les deux tiers de la partie basale du pronotum. De plus, la tache scutellaire du premier interstrie descend jusqu'au milieu des élytres. Enfin, chez *P. meregallii*, du Maroc, le bord antérieur du pronotum est fortement courbe (fig. 12), et son ornementation présente des squamules de teinte jaunâtres sur la partie antérieure du pronotum et sur le troisième interstrie des élytres au niveau de la tâche ovale blanche, couleur inexistante chez les autres espèces (fig. 16-19).

La nouvelle espèce, dont la collecte a eu lieu dans l'ouest de la Libye, vient combler l'espace géographique qui sépare les localisations des trois espèces connues à ce jour. La zone occupée par le genre *Pseudoxyonyx* semble donc couvrir une bande d'orientation Est-Ouest, allant d'Asie Mineure jusqu'à la partie nord-ouest du continent africain. Cette aire de répartition, qui correspond à la présence des plantes-hôtes du genre *Ephedra* L., a sans doute été morcelée par les effets de la désertification qui a touché de nombreuses régions de ce domaine géographique.

Le genre *Pseudoxyonyx* compte donc à ce jour quatre espèces, mais KOROTYAEV (1998), dans sa révision des genres proches d'*Oxyonyx* Faust, 1885, signale à juste titre que les spécimens rattachés à l'espèce *P. aghadjaniani* proviennent d'une zone géographique très étendue et présentent des différences morphologiques entre eux

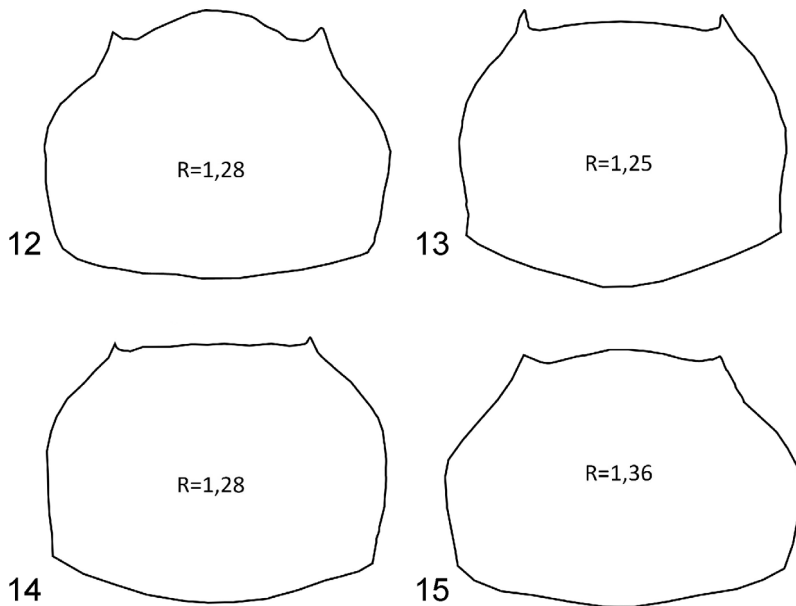


Fig. 12-15. – *Pseudoxyonyx* spp., schéma des pronotums, contour avec mesure du rapport largeur/longueur. – 12, *P. meregallii* Colonnelli. – 13, *P. aghadjaniani* Hoffmann. – 14, *P. nalutensis* n. sp. – 15, *P. boroveci* Colonnelli.

qui pourraient être de valeur spécifique. De nouvelles collectes, particulièrement en Turquie et en Arménie, et des analyses génétiques sont donc nécessaires dans le futur pour faire avancer notre connaissance du genre *Pseudoxyonyx*.

REMERCIEMENTS. – Je remercie H. Perrin et O. Montreuil pour leur accueil au Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris, et la fourniture du cliché du type de *P. aghadjaniani*. Je remercie aussi vivement E. Colonnelli pour ses encouragements et la relecture attentive de cette note, ainsi que pour la fourniture des photos des deux espèces marocaines de *Pseudoxyonyx*.

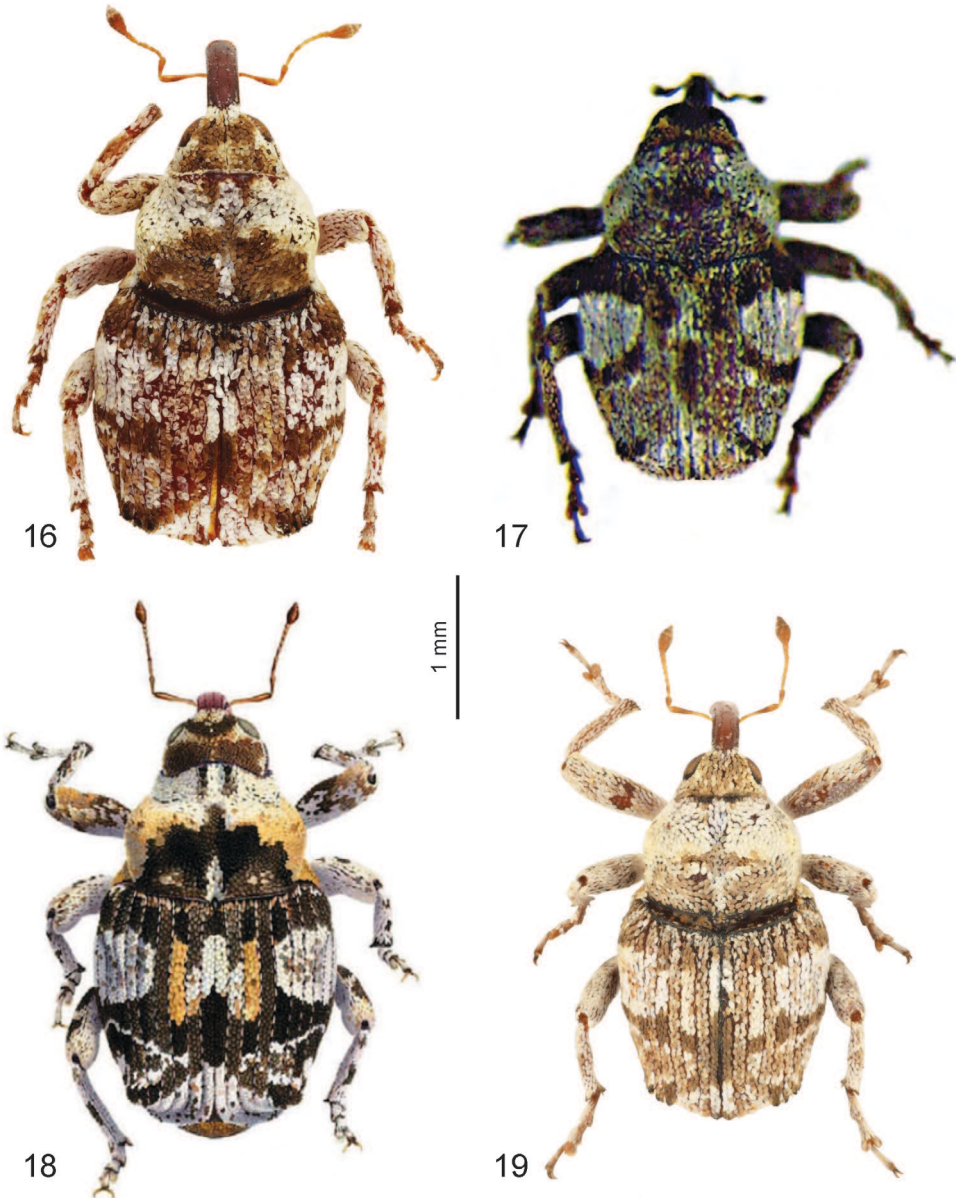


Fig. 16-19. – *Pseudoxyonyx* spp., habitus. – 16, *P. aghadjaniani* Hoffmann, ♀, holotype © MNHN/O. Montreuil. – 17, *P. boroveci* Colonnelli, ♂, holotype. – 18, *P. meregallii* Colonnelli, ♂, holotype. – 19, *P. nalutensis* n. sp., ♂, holotype.



## AUTEURS CITÉS

- ALONSO-ZARAZAGA M.-A., BARRIOS H., BOROVEC R., BOUCHARD P., CALDARA R., COLONNELLI E., GÜLTEKIN L., HLÁVAČ P., KOROTYAEV B., LYAL C.-H.-C., MACHADO A., MEREGALLI M., PIEROTTI H., REN L., SANCHEZ-RUIZ M., SFORZI A., SILFVERBERG H., SKUHROVEC J., TRÝZNA M., VELÁZQUEZ DE CASTRO A.-J. & YUNAKOV N.-N., 2023. – Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. 2nd edition. *Monografías electrónicas de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **14** : 1-780.
- COLONNELLI E., 2004. – *Catalogue of Ceutorhynchinae of the world, with a key to genera (Insecta: Coleoptera: Curculionidae)*. Barcelona : Argania editio, 124 p.
- COLONNELLI E., 2005. – A new genus and eleven new species of Ceutorhynchini feeding on *Ephedra* (Coleoptera Curculionidae). *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, (8) **255** (5B) : 217-249.
- HOFFMANN A., 1957. – Description d'une espèce et de genres nouveaux appartenant à une nouvelle sous-tribu des Ceuthorrhynchini (Col. Curculionidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **61** (9-10) [1956] : 218-223. <https://doi.org/10.3406/bsef.1956.18870>
- KOROTYAEV B.-A., 1998. – On the classification of the weevil tribe Oxyonychini (Coleoptera Curculionidae). *Zoosystematica Rossica*, **7** : 177-180.
- PRENA J., COLONNELLI E. & HESPENHEIDE H. A., 2014. – Conoderinae Schoenherr, 1833 (p. 577-589). In : Leschen R. A. B. & Beutel R. G. (éds), *Coleoptera, Beetles. Volume 3: Morphology and Systematics (Phytophaga). Handbook of Zoology: Arthropoda: Insecta*. Berlin/Boston : De Gruyter.
- SHERIF A.-S. & EL-TAIFE A., 1986. – Gymnosperms (p. 6-8). In : Jafri S.M & El-Gadi A. A. (éds), *Flora of Libya*. Tripolis : Al Faateh University, 146 p.
-