

NOUVELLES DONNEES SUR LE GENRE CARABUS (COLEOPTERA,
CARABIDAE) D'AFRIQUE DU NORD.

par Konjev DESENDER , Robert BOSMANS *

Koen DE SMET

Département de Foresterie

Institut National Agronomique -. Alger -. .

خلاصة:

نقدم في هذه النشرة بعض المعطيات الجديدة المتعلقة بأنواع الجنس Carabus الموجودة في شمال افريقيا . اخذت العينات لستعمال بعض الطرق في المغرب و الشمال الجزائري خلال الاعوام 1982 - 1984 . كل انواع الجنس المذكور التي تسكن هذه المناطق و التي جمعت فعلا ، و اظهرت على انها تعيش و بحالة جيدة . اضفنا كذلك و لاشنايا سهلا يضم كل انواع الجنس المذكور و التي تعيش في شمال افريقيا .

Résumé

De nouvelles données concernant les espèces du genre Carabus d'Afrique du Nord sont présentées dans cette publication. L'échantillonnage a été effectué à l'aide de différentes méthodes au Maroc et en Algérie septentrionale en 1982 et en 1984.

Toutes les espèces de ce genre habitant ces régions ont effectivement été capturées, démontrant qu'elles se

* .- Laboratorium voor Oecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud. K.L. Ledeganckstraat 35 B- 9000 Gent BELGIQUE.

maintiennent toujours bien.

Un tableau dichotomique simple est ajouté pour toutes les espèces de ce genre d'Afrique du Nord.

INTRODUCTION

En 1982 et en 1984, le deuxième auteur a organisé des voyages scientifiques en Algérie et au Maroc. Le but principal de ces voyages était la capture d'araignées habitant la litière de forêt et de maquis, celles-ci n'étant que très peu étudiées. Des résultats partiels ont été publiés par BOSMANS (1985 a) et BOSMANS & DE SMET (1985 b).

Le matériel obtenu ainsi contenait , en dehors des araignées, beaucoup d'autres organismes, parmi eux des Coléoptères Carabiques. Dans la présente communication, nous analyserons les données sur le genre Carabus LINNAEUS, 1758.

Les espèces de ce genre paléarctique sont surtout répandues en Europe et en Sibérie ; peu d'espèces habitent l'Afrique du Nord. BREUNING (1932-1937) a donné un aperçu et des tableaux dichotomiques de toutes les espèces connues, y inclus les localités de capture des espèces nord-africaines, ce qui était fort intéressant pour notre travail.

Pour les espèces récoltées nous avons également contrôlé tout le matériel présent dans les collections de l'I.R.S.N.B. (Bruxelles)* et ajouté les localités d'origine de ce matériel.

* Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

Pour faciliter aux futurs étudiants les identifications des Carabus d'Afrique du Nord, nous avons trouvé utile d'ajouter un tableau d'identification simple pour ces espèces seulement. D'une part, nous avons suivi la classification de BREUNING (op. cit.), d'autre part nous avons employé des caractères morphologiques à interpréter facilement.

Matériel et méthode

Le matériel a été capturé en Algérie et au Maroc septentrional. En mars-avril 1982, la partie N.E. de l'Algérie a été explorée, notamment les environs d'El Kala, les Monts de Belezma, la grande et la petite Kabylie et l'Atlas de Elida. En avril-mai 1984, les récoltes ont été faites dans le Rif Marocain, y inclus le Tazeka, les Monts de Tlemcen, les Monts de Daia et le Massif de l'Ouarsenis.

L'échantillonnage était principalement manuel à l'aide de pièges à Barber. Dans la collection de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (Bruxelles) nous avons retrouvé toutes les espèces connues d'Afrique du Nord, ce qui a facilité fortement la vérification de nos déterminations et nous a permis d'établir un tableau de détermination pour toutes ces espèces.

Résultats

A) Espèces récoltées

Au total 4 espèces, dont une espèce avec deux sous-espèces très différentes, ont été retrouvées. Il s'agit de :

Genus : Carabus : Carabi brevimandibulares

Subgenus : Eurycarabus

1a. Carabus famini maillei SOL., 1835

1b. Carabus famini numidus CAST., 1835

Subgenus : Mesocarabus

2 . Carabus riffensis FAIRM., 1872

Carabi longimandibulares

Subgenus : Macrothorax

3 . Carabus rugosus rugosus FABR., 1792

4 . Carabus morbillosus morbillosus
FABR., 1792.

Les données détaillées sont présentées ci-dessous :

1a. Carabus famini maillei :

Sous-espèce noire, très différente de la sous-espèce

C.f. numidus.

Distribution selon BREUNING (1933) : surtout en Algérie centrale : Arib, Khemis-Miliana, Boghari , Aïn Defla, Miliana, Ouarsenis, Chellala, Theniet El Had.

Collection I.R.S.N.B.: Theniet El Had (leg. Fagel), Sidi-Bel-Abbès , Sidi Ali Ben Youb, Boghari, Oran, Tiaret, Barbun, Taurirt (Béni Sicar, Grande Kabylie).

Nouvelles données : provenant d'Algérie :

- Theniet El Had (1500 m) : 2 ♂♂/1 ♀ dans un piège (26.IV.03.V.84) installé dans une forêt mixte de Cedrus atlanticus et Quercus ilex . La sous-espèce était déjà connue de ce site.

- Tal Terny, sud de Tlemcen (pente sud, 1300 m) 2 ♂♂ dans un piège (24.IV.06.V.84) en forêt de Quercus ilex.

Cette nouvelle localité se situe à environ 50 km de la frontière Marocaine et à environ 100 km ouest de la limite occidentale de l'aire de distribution connue jusqu'à présent.

Nous avons comparé les aedéages de cette sous-espèce avec la suivante et ils sont bien similaires.

1b.- Carabus famini numidus :

Sous-espèce rouge-cuivreuse ou verte, rarement bleu-violet avec des bordures vertes (cf. nouvelles données : les exemplaires d'Adekar étaient colorés ainsi).

Distribution selon BREUNING (1933) : surtout en Algérie Orientale (Alger, Dellys, Mansourah, Sétif, Béjaïa, Constantine, Skikda, El Arrouch, Annaba, El Kala, Souk Ahras) et en Tunisie (El-Kef).

Collection I.R.S.N.B. : Alger, Constantine, Bouteldja, Besbes, Grande Kabylie (Yakouren, Tala N'Rbia, 850 m, leg. Fagel et Tala Kinane, 1100 m, forêt d'Akfadou, leg. Fagel), Skikda, Aïn Draham, El Agil.

Nouvelles données : provenant toutes d'Algérie :

- El-Kala : - 2 ♂♂/1 ♀ : piège (4 m) près d'eau en forêt marécageuse (3-7.IV.82).
- 1 ♀ : piège (4 m) en forêt marécageuse (3-7.IV.82)
- 1 ♂ : piège (4 m) dans une dune à Quercus suber (3-7.IV.82)

- 1 ♂: capture à la main (55 m) dans un terrain marécageux à Cyperaceae (5.IV.82)
- Djebel Babor (1600 m) : 11 ♂♂/8 ♀♀ : piège en forêt de Cedrus (23.IV-20.V.82)
- Meurdja (Atlas de Blida , 950 m) : 1 ♀ dans un piège en forêt de Cedrus (15.IV.82)
- Adekar (850 m) : 2 ♂♂/1 ♀ dans des pièges en forêt de Quercus myrbeckii (17-22.IV.82)

2. Carabus riffensis :

Espèce noire à reflet bleu, la bordure du pronotum à reflet rouge-violet.

Distribution selon BREUNING (1933) : Maroc, région du Rif, Djebel-Habib, Anghera, DJebel-Anghemar.

Collection I.R.S.N.B.: Tanger (leg Kobmann).

Nouvelle donnée .: 16 Km. Ouest de Ketama (1750 m) : 1 ♀ en forêt dense de Cedrus (20.IV-03.V.84) (Maroc).

3. Carabus rugosus rugosus :

Espèce noire à reflet bleu-violet ou à coloration cuivreuse à reflet vert.

Distribution selon BREUNING (1937) : Maroc : Tanger, Larache, Rabat, Tetouan, Chonia.

Collection I.R.S.N.B. : Tanger, Daluin, Meredra, Rabat, Taurvit (Beni Sicor), Djebel Guruqui.

Nouvelles données .: toutes provenant du Maroc :

- 16 Km ouest de Ketama (1750 m) : 1 ♂ dans un piège en forêt dense de Cedrus (20.IV-03.V.84)
- Djebel Tazeka (1575 m) : 1 ♂ dans un piège en forêt dense de Quercus myrbeckii (22.IV-08.V.84).

4. Carabus morbillosus morbillosus :

Espèce de coloration variable, le plus souvent vert bronzé.

Distribution selon BREUNING (1937) : Algérie : Miliana, Médéa, Djebel Mouzaïa, Theniet El Had, Alger, Dellys, Yakouren, Kabylie.

Collection I.R.S.N.B. : Alger, Besbes, Constantine, Bouteldja, Forêt d'Edough, Carthage, El Attaf, Grande Kabylie (Yakouren, 700-800 m, leg. Fagel), Petite Kabylie (Jijel, leg. Fagel), Médéa.

Nouvelles données : toutes provenant d'Algérie :

- El-Kala (4 m) . 1 ♂ dans un piège dans une dune à Quercus suber (3-7.IV.82)
- Mechta n' Tonga (nord du Lac Tonga, El Kala) : 2 ♂♂/1 ♀ dans des pièges en forêt marécageuse (3-7.IV.82)
- Nord du Lac Oubeira, El-Kala (25 m) : 1 ♀, piège en forêt de Quercus suber (3-7.IV.82)
- Tablat, Col des deux Bassins (1200 m) : 1 ♂ capturé à la main dans le maquis à Quercus ilex (11.IV.82)

- Tichy (5 m) .: 1 ♀ dans une végétation rudérale (18.IV.82)
- Djebel Babor (pente sud, 1100 m) : 1 ♀ , capturé à la main dans un jardin irrigué (21.IV.82)
- Djebel Babor (pente nord, 1800 m) : 1 ♂/2 ♀♀ dans des pièges en forêt mixte (22.III-20.IV.82)
- Meurdja (Atlas de Blida , 950 m) : 1 ♀ en forêt de Cedrus, piège (15.IV.82)
- Theniet El Had (1525 m) : 6 ♂♂/4 ♀♀ piégées en forêt mixte de Cedrus atlanticus et Quercus myrbeckii (26.IV-03.V.84).

B) Discussion

Nos données démontrent que l'aire de distribution donnée par BREUNING (1932-1937) correspond fortement à celle constatée par nous-mêmes, 45 années plus tard. Toutes les espèces qui pourraient être capturées sont encore présentes. Il faut tenir compte du fait que, au moins en Europe occidentale, les espèces du genre Carabus sont parmi les insectes très menacés, qui sont même déjà disparus dans certaines parties de leur aire (VERSTRAETEN & BOOSTEN, 1976).

Une seule espèce a une plus grande distribution que celle proposée par BREUNING (op.cit.), notamment Carabus famini mallei, capturée au Col de Tal Terny à environ 100 km ouest de la limite occidentale de l'aire de distribution connue jusqu'à présent.

C) Tableau dichotomique pour les espèces du genre Carabus du Nord de l'Afrique

1.- espèces à mandibules courtes, le plus souvent larges, avec le

bord interne assez rectiligne (Fig. 1.A)

(C. riffensis, une espèce à tête plus large que 2/3 la largeur du pronotum et C. asperatus et C. stenocephalus, deux espèces à tête cychrisiforme et le pronotum fortement arrondi et élargi, appartiennent également à ce groupe).

Carabi brevimandibulares.....2

- espèces à mandibules longues, étroites, avec le bord interne régulièrement courbé jusqu'au sommet (Fig. 1.B)

Carabi longimandibulares..... 6.

- 2.- tête plus large que 2/3 fois la largeur du pronotum ; espèce à vraies stries quaternaires ; taille : 30-34 mm ; distribution : Maroc: Rif, surtout à moyenne altitude

Carabus riffensis

- tête relativement moins large..... 3.

- 3.- tempes allongées, tête très étroite, mandibules assez longues, pronotum sans angles postérieurs mais arrondis (Fig. 3,5).... 4.

- tempes normales, mandibules courtes ; angles postérieurs du pronotum dépassant la base du pronotum (Fig.6)..... 5.

- 4.- pronotum 1.5 fois aussi large que long (Fig.3); taille :24-32 mm ; distribution : Maroc atlantique, dans les stations basses

Carabus asperatus

- pronotum moins que 1.3 fois aussi large que long (Fig.5) ; taille : 25-33,5 mm ; distribution : Sud du Maroc Atlantique, Sahara atlantique, l'espèce vit à basse altitude

Carabus stenocephalus

- 5.- avant-dernier article du palpe maxillaire bisétulé (rarement triséulé) (Fig. 4.A.), mandibules larges ; taille : 19-27 mm ; distribution : Algérie, Maroc, Tunisie, Sicile , dans les stations basses jusqu'à la zone haute alpine (Fig. 6)

Carabus famini

- avant-dernier article du palpe maxillaire plurisétilé (Fig. 4.B.), mandibules relativement étroites ; taille : 21-26 mm ; distribution : Maroc atlantique, l'espèce vit dans les stations basses, pas loin de la côte

Carabus favieri

- 6. - mandibules longues et très recourbées, étroites et effilées vers l'apex, pourvues à leur base de deux dents aigues ; élytres à huit stries ; taille : 24 mm ; espèce connue que d'un exemplaire trouvé en 1982 dans le Grand Atlas marocain (LEDOUX, 1984)

Relictocarabus meurguesae

- mandibules et élytres différents.....7.
- 7. - seulement 4 stries fort développées et saillantes sur l'élytre ; taille : 22-30 mm ; distribution : seulement la sous-espèce C. m. melancholicus se trouve à l'extrême Nord du Maroc (également à l'extrême Sud de la Péninsule Ibérique)

Carabus melancholicus

- élytres lisses ou au moins à plus de 4 stries moins saillantes8.
- 8. - Disque du pronotum densément ponctué ; taille : 22-42 mm ; distribution : Maroc, vit dans les stations de basse ou moyenne altitude

Carabus rugosus

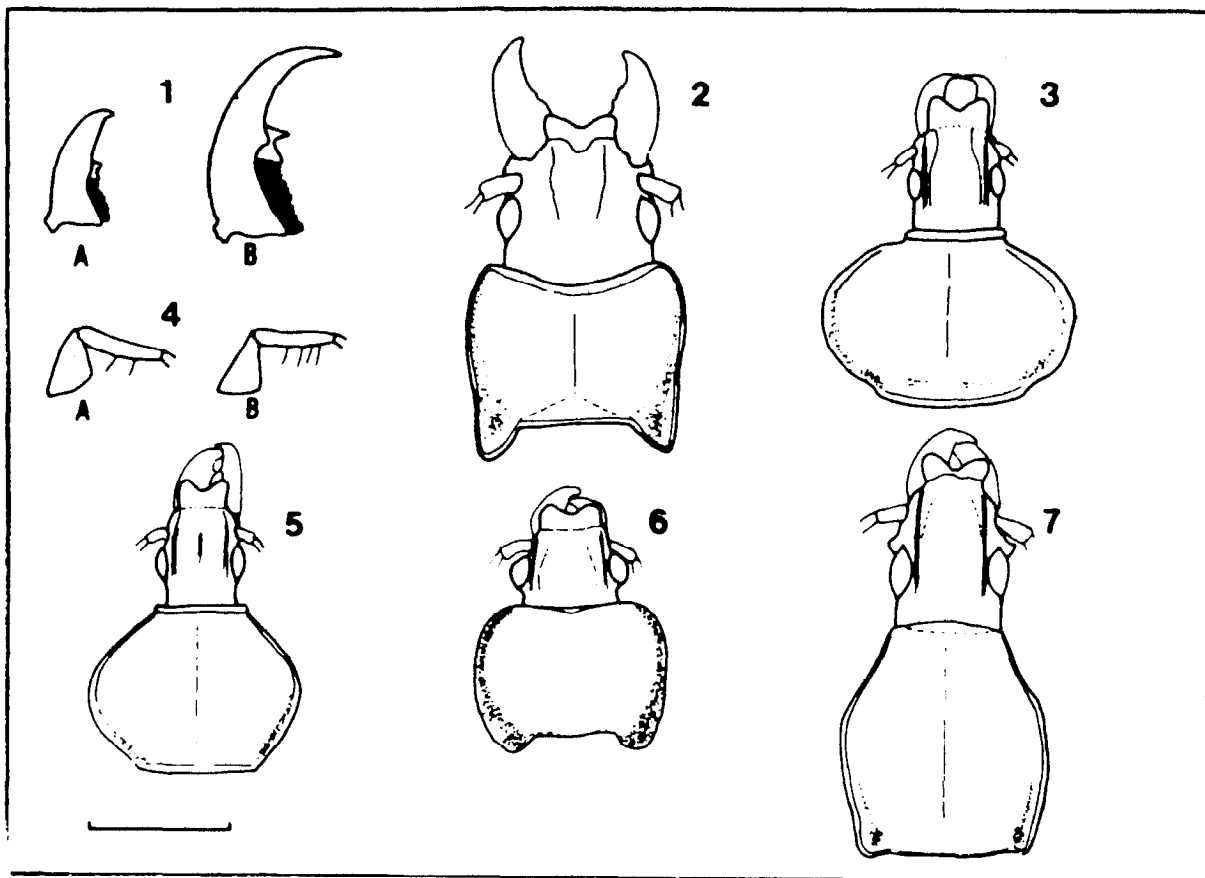
- disque du pronotum lisse ou à ponctuation très fine et éparse9.
- 9. - pronotum étroit, très cychrisiforme, élytres lisses (Fig.7) taille : 35-47 mm ; distribution : région de la frontière septentrionale entre l'Algérie et le Maroc, principalement dans les stations basses

Carabus aumonti

- pronotum plus large, élytres à stries bien développées;
taille : 30-40 mm ; distribution : Algérie, Maroc, Tunisie,
Sicile, Sardaigne, Corse, Baléares, Sud de l'Espagne; vit
dans les stations basses jusqu'à la zone haute alpine

Carabus morbillosus

Fig. 1-7.



Légendes :

Fig.1. A. Mandibule gauche de Carabus famini (Carabi brevimandibulares) (échelle = 2.5 mm).

- Fig. 1.B. Mandibule gauche de Carabus morbillosus (Carabi longi-
mandibulares) (échelle = 2.5 mm)
- Fig. 2. Tête et pronotum de Carabus riffensis (échelle = 5 mm)
- Fig. 3. Tête et pronotum de Carabus asperatus (échelle = 5 mm)
- Fig. 4. A. Palpe maxillaire droite de Carabus famini (échelle =
2.5 mm).
- Fig. 4. B. Palpe maxillaire droite de Carabus favieri (échelle =
2.5 mm).
- Fig. 5. Tête et pronotum de Carabus stenocephalus (échelle =
5 mm).
- Fig. 6. Tête et pronotum de Carabus famini (échelle = 5 mm)
- Fig. 7. Tête et pronotum de Carabus aumonti (échelle = 5 mm)

BIBLIOGRAPHIE

- BOSMANS R., 1985a.- Les genres Troglohyphantes JOSEPH et Lepthy-
phantes MENGE en Afrique du Nord (Araneae :
Linyphiida). Rev. arachnol. 6 : 135-178.
- BOSMANS R., 1985b.- Le genre Walckenaeria BLACKWALL en Afrique
du Nord (Araneae : Linyphiida). Biol. Jb.
Dodonea 53 : 58-75.
- BOSMANS R. & DE SMET (sous presse).- Le genre Walckenaeria
BLACKWAL en Afrique du Nord (Araneae : Liny-
phiidae). Bull. Hist. Nat. Afr. Nord.
- BREUNING S., 1932-1937.- Monographie der Gattung Carabus L..
Bestimm.- Tab. eur. Coleopt. : 1-1610.
- LEDOUX G., 1984 .- Eléments de description d'un carabe marocain.
Espèce et genre nouveaux. L'Entomologiste, 40 :
105-108.
- VERSTRAETEN Ch. & G. BOOSTEN , 1976.- Enquête pour établir la répar-
tition des Coléoptères de Belgique. IIIème série.
Atlas provisoire des Insectes de Belgique. Ed.J.
LECLERCQ & Ch. VERSTRAETEN, cartes 899-964,
Gembloux.