

6322

Institut Grand-Ducal de Luxembourg
Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques

37
Extrait des „Archives” Tome XXXVII, Nouvelle série
(Années 1974-1976)

Discothyrea Stumperi N. SP.
du Bhoutan,
premier représentant du genre
dans le Subcontinent Indien
(Hymenoptera: Formicidae)

par C. Baroni URBANI



LUXEMBOURG
Imprimerie de la Cour Victor Buck, s. à r. l.
1977

B

Discothyrea Stumperi N. SP. du Bhoutan,
premier représentant du genre
dans le Subcontinent Indien
(Hymenoptera: Formicidae)

par C. Baroni Urbani (*)

Parmi les nombreuses nouveautés rapportées par l'expédition du Muséum d'Histoire Naturelle de Bâle au Bhoutan il y a une nouvelle espèce de *Discothyrea* dont je crois utile de donner la description à cause de la rareté de ces fourmis et de l'élargissement considérable de la distribution du genre que cette trouvaille comporte.

Discothyrea stumperi n. sp.

Ouvrière (Fig. 1): Tête faiblement allongée avec l'occiput droit et côtés convexes. Plateforme fronto-clypéale très élargie en direction caudale, en forme de triangle avec l'apex en avant. Clypéus à bord antérieur proéminent, recouvrant la plupart des mandibules en position de repos. Antennes apparemment de 8 articles dont les articles 2-7 presque complètement soudés les uns aux autres. Scape régulièrement et fortement élargi de la base à l'apex. Sa face ventrale présente une concavité longitudinale pour accueillir une partie du funicule. Massue des antennes composée du seul article terminal énormément élargi et de longueur à peu près égale à celle du scape. Mandibules à bord masticateur courbé, lisse dans sa portion distale et armé de 7 denticules très minces et de longueur égale dans les 2/3 proximales. Yeux situés à moitié des côtés de la tête, composés d'une dizaine de facettes grossières et proéminantes.

Alitronc court et trapu, à angles huméraux bien évidents, sans trace de sutures sur le dos. Faibles traces des sutures promesonotale et méso-épinotale sont visibles dans la partie inférieure des pleures. Epinotum

*) Muséum d'Histoire Naturelle de Bâle, Suisse.

L'illustration de ce travail a été possible grâce à la contribution financière du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, requête N° 3.785.72.

sur la face descendante avec une concavité marquée transversale et une autre très faible longitudinale qui delimitent les deux ébauches des épines epinotales. Pétiole squamiforme, en écaille très mince et très strictement articulée soit en avant soit en arrière.

Tête fortement sculptée avec des dépressions réticulaires profondes et assez régulières. Cette même sculpture se retrouve, un peu moins forte, sur la surface dorsale du thorax, cependant qu'elle se transforme en un reticule grêle sur les côtés et sur l'abdomen.

Tout le corps est ouvert par une pubescence très fine et courte. Quelques poils subhérissés seulement dans la partie terminale des mandibules.

Couleur uniformément brune avec les pattes et le dernier article des antennes jaunâtres.

Longueur totale environ 1,5 mm. Longueur de la tête (mandibules exclues) 0,53 mm. Largeur maximale de la tête 0,47 mm. Longueur du scape 0,29 mm. Longueur du dernier article des antennes 0,24 mm.

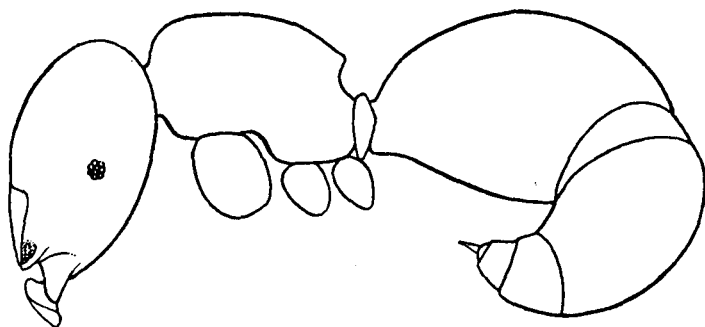


Fig. 1. — *Discothyrea stumperi* n. sp., profil schématique de l'holotype.

Largeur maximale du dernier article des antennes 0,14 mm. Largeur maximale de l'aire frontale 0,12 mm. Hauteur du pétiole 0,18 mm. Largeur du pétiole 0,21 mm. Longueur du pétiole 0,03 mm. Index céphalique 88,7. Index du scape et de la tête 162,1. Indes frontal 41,4.

Holotype (unique): Une ouvrière récoltée par moi-même en tamisant dans la forêt de Kharbandi (400 m) près de Phuntholing, à la frontière Sud du Bhoutan. L'holotype est conservé dans la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Bâle avec le Numéro XXI.V.a.867.

Derivatio nominis: L'espèce est dédiée à M. Robert STUMPER, le savant luxembourgeois, à l'occasion de son 80^{me} anniversaire en témoignage d'admiration pour son important travail de pionier dans la science myrmécologique.

Affinités: *D. stumperi* diffère de toutes les autres espèces du genre par la forme du pétiole en écaille fortement comprimée. La taille et

l'apparence générale pourraient la rapprocher des espèces précédemment comprises dans le genre *Prodiscothyrea*, tels que *D. velutina* (WHEELER) d'Australie et *D. bryanti* (WHEELER) de l'île d'Hainan et de la Malaisie qui est aussi l'espèce la plus proche géographiquement. Naturellement *D. stumperi* diffère de ces deux espèces, aussi bien pour la forme du pétiole déjà mentionnée que pour la réduction des articles des antennes et par de nombreux caractères mineurs.

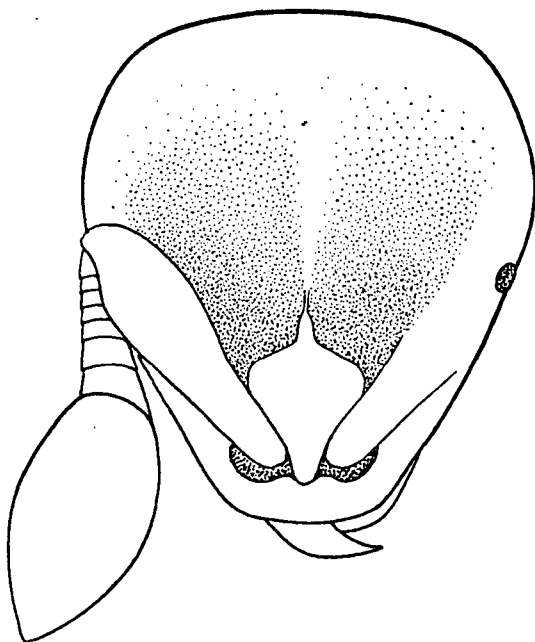


Fig. 2. — *Discothyrea stumperi* n. sp., tête de l'holotype en vision dorsale.

Observations: la distribution connue du genre *Discothyrea* est représentée à la figure 2. On voit facilement que la plupart de ces espèces a une distribution typiquement pantropicale avec les extrêmes toujours compris entre les 40° de latitude Nord et 40° de latitude Sud. Au Nord, en Asie, la limite septentrionale correspond bien avec celui de la région paléarctique, cependant qu'en Afrique le genre n'atteint évidemment pas le Sahara et en Amérique il pénètre considérablement dans l'Ouest de la région néarctique jusqu'à la Caroline du Nord. Au Sud, *Discothyrea* se retrouve dans l'île du Nord en Nouvelle Zélande, dans le Sud de l'Australie (mais pas en Tasmanie) et de l'Afrique. Dans la région néotropicale le Sud du Brésil et le Nord de l'Argentine représentent les limites connues. Des distributions semblables ne sont pas rares parmi les fourmis (une trentaine de genres) et déjà WHEELER (1916) observe que ces genres devraient être d'origine mésozoïque ancienne pour expliquer une distribution tropicale si vaste. Une origine génériquement

très ancienne est postulée aussi par EMERY (1920). Cette explication pourrait s'appliquer particulièrement bien au genre *Discothyrea* pour les particularités suivantes: (1) Ces fourmis ont un système de vie strictement hypogée avec des colonies de taille très petite (le maximum connu est de 39 individus, reine comprise, pour une colonie de *D. velutina* d'Australie). (2) Le régime alimentaire est vraisemblablement très spécialisé comme on peut déduire de la morphologie des mandibules par analogie avec d'autres Ponerines hypogés. (3) L'affinité avec le genre *Bradoponera* fossile de l'Oligocène inférieur dans l'ambre de la Baltique.

Bien que s'appuyer sur les absences dans les faunes de fourmis tropicales soit extrêmement dangereux à cause de la connaissance imparfaite que nous avons encore de ces faunes, il est remarquable qu'aucune *Discothyrea* n'a jamais été trouvée dans le Sud de l'Inde et à Ceylan qui ont été visités récemment par des myrmécologues et d'où j'ai pu étudier moi-même un copieux matériel de provenance hypogée. Puisque l'Inde n'a été rattachée au continent asiatique que depuis le Miocène, on pourrait supposer que les ancêtres des *Discothyrea* et d'autres Ectatommini à distributillon analogue qui peuplaient le Nord de l'Europe à l'Oligocène (*Bradoponera*, cfr. MAYR 1868 et WHEELER 1915) se soient déplacés vers le Sud avant cette époque.

D'autre part, on connaît aujourd'hui des espèces d'Ectatommini vivant sur des îles océaniques où leur présence ne peut être expliquée facilement que par le transport passif. De plus les espèces de *Discothyrea* sont considérablement homogènes et très semblables au point de vue morphologique même dans les régions très éloignées, ce qui contraste avec une fragmentation très ancienne de la zone de répartition quoique l'on invoque l'uniformité du milieu hypogée et son pouvoir de sélection.

Je crois plus prudent dans cet état de connaissances d'admettre une origine cénozoïque ancienne pour le genre (ce qui est, d'autre part, prouvé par les fossiles), sans attacher trop d'importance à la présence d'une espèce déterminée dans telle ou telle autre région qui peut facilement être le produit de facteurs non historiques.

D. stumperi du Bhoutan est la première espèce non tropicale d'Asie et représente un élargissement considérable de la distribution du genre dans ce continent.

BIBLIOGRAPHIE

- EMERY C., 1920: La distribuzione geografica attuale delle formiche. Tentativo di spiegarne la genesi col soccorso di ipotesi filogenetiche e paleogeografiche. — *Mem. R. Acc. Lincei, Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., Ser. 8a, Vol. XIII: 357-450.*
- MAYR G. L., 1868: Die Ameisen des baltischen Bernsteins. — *Beitr. Naturk. Preuss., k. phys.-ökon. Ges. Königsberg, 1: 1-102.*
- WHEELER W. M., 1914: The ants of the Baltic amber. — *Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg, 55: 1-142.*
- WHEELER W. M., 1916: *Prodiscothyrea*, a new genus of ponerine ants from Queensland. — *Trans. R. Soc. S. Austral., 60: 33-37.*

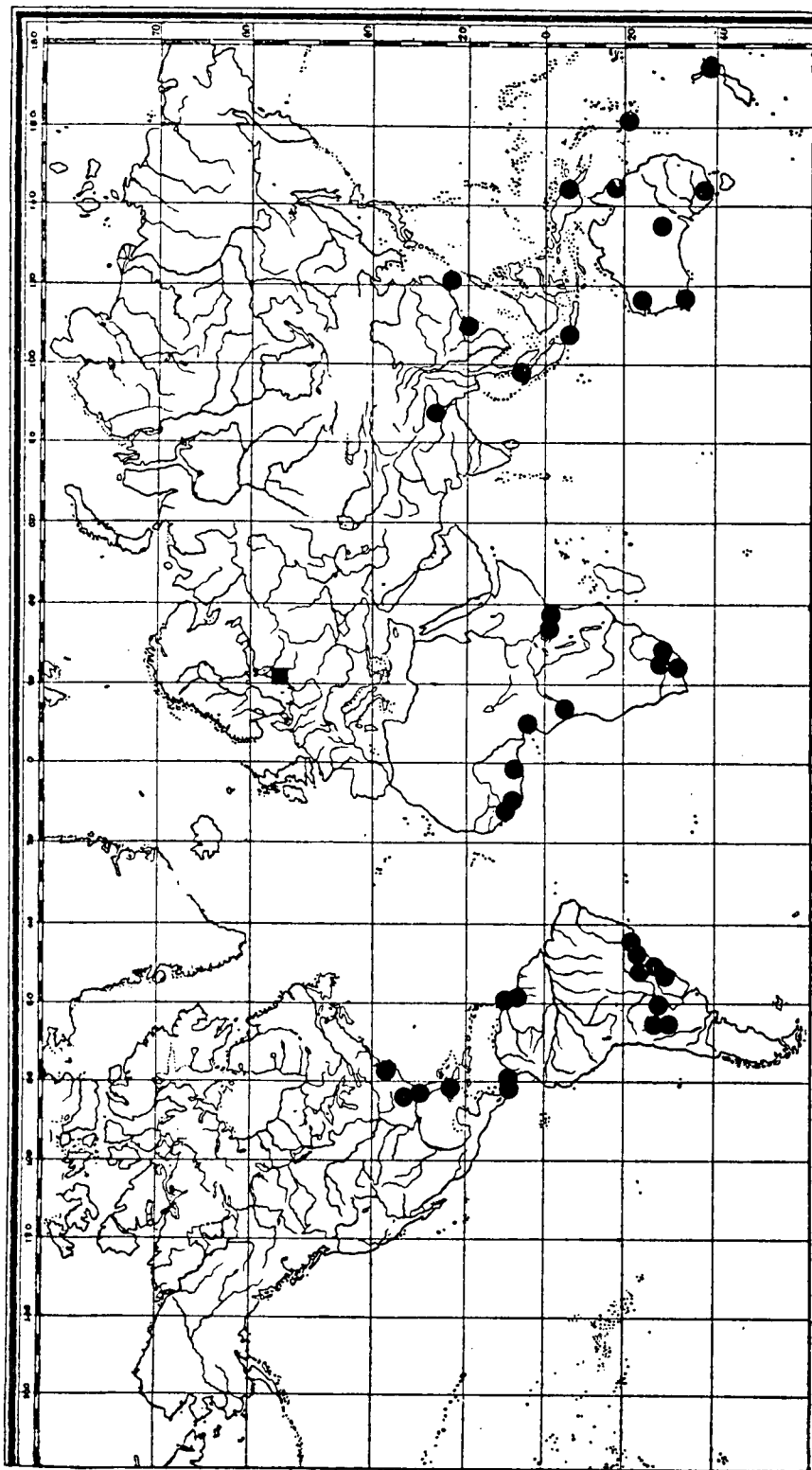


Fig. 3. — Distribution connue du genre *Discothyrea* (cercles) et du genre voisin fossile de l'Oligocène *Bradoponera* (carré). Toutes les données sont déduites de la littérature à l'exception de celle du Cuba qui représente une espèce probablement inédite et proche de *D. testacea* ROGER provenant de Soledad (Cienfuegos) et conservée dans la collection de l'Academia de Ciencias de Cuba à La Habana.