

Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	Bruxelles Brussel	10-VII-1980
52	ENTOMOLOGIE	14

COLLEMBOLS ENTOMOBRYENS NOUVEAUX
D'AFRIQUE CENTRALE

PAR

Serge JACQUEMART (Bruxelles)

(Avec 9 figures dans le texte)

Le matériel étudié provient de prélèvements effectués par M. G. GOFFINET dans le cadre d'un important travail écologique sur la pédofaune de plusieurs milieux forestiers du Katanga. M. G. GOFFINET a bien voulu nous confier l'étude taxonomique de cet intéressant matériel.

Des travaux en cours nous ont amenés à examiner plus particulièrement la systématique du genre *Seira*, et ce matériel centre-africain s'est révélé très intéressant à cet égard.

La taxonomie des *Seira* est basée principalement sur les macrochètes céphaliques et dorsaux, ces caractères sont très constants. Les espèces présentes se caractérisent par une oligochaetose et des variations spécifiques au sein de deux types de chétotaxie. La présence d'autant d'espèces dans un même biotope est remarquable si l'on tient compte de la constance des caractères spécifiques chez des espèces à très large distribution comme par exemple *Seira petrae* JACQUEMART, nul doute qu'une connaissance taxonomique précise des espèces du genre mettrait en évidence des faits biogéographiques.

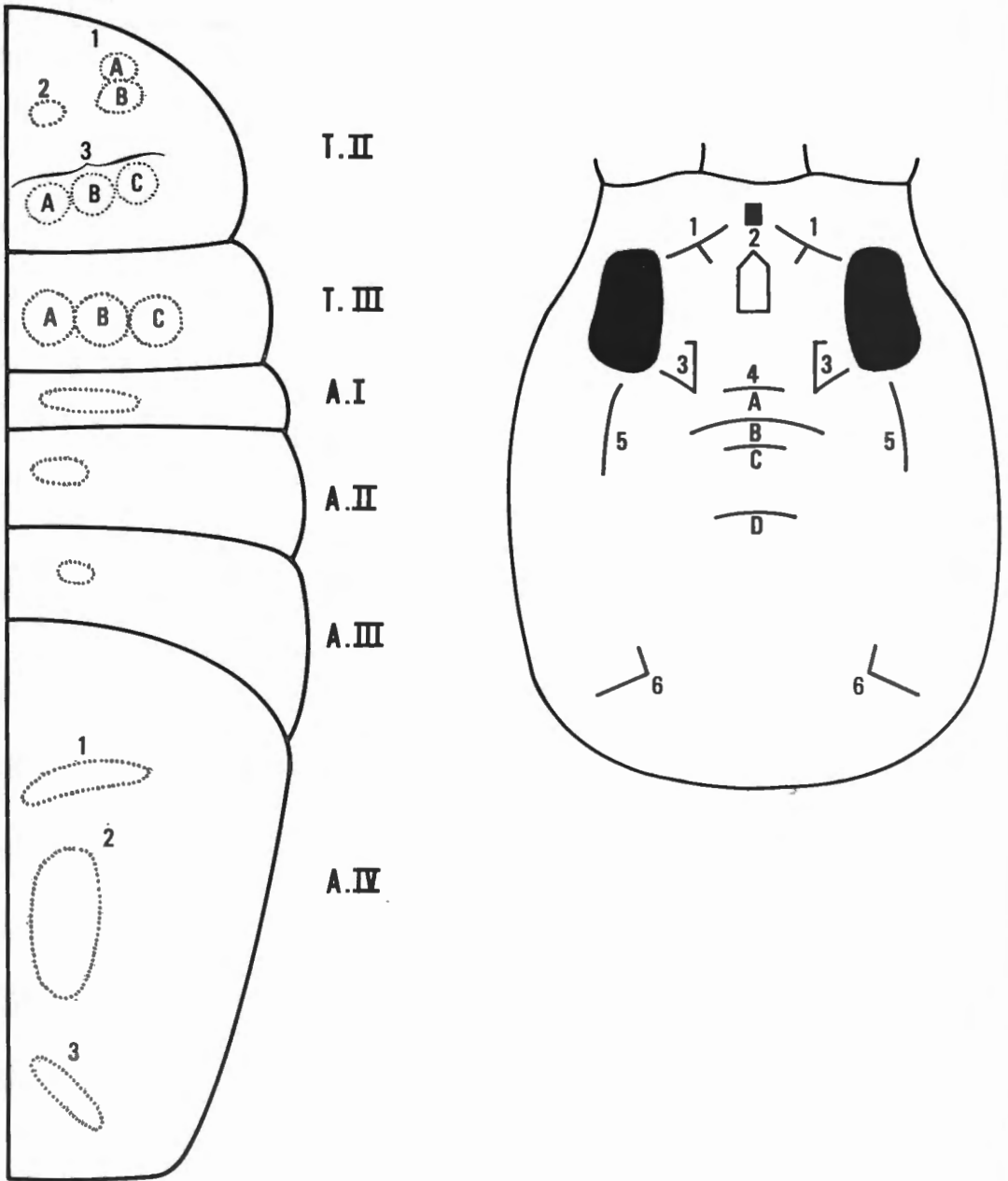


Fig. 1. — Schéma de la chétotaxie dorsale des *Seira*.

Seira willemi sp. n.

DESCRIPTION

La pigmentation se réduit à deux taches sur le segment abdominal V. Chétotaxie céphalique. — La rangée interoculaire comprend successivement, en partant de l'œil, 3 chètes, 1 isolé avec un autre disposé postérieurement, et 1 chète près de la tache interoculaire.

En face du groupe 3 il y a 1 chète situé au niveau du milieu de la plaque oculaire.

Il y a 1 chète en arrière de la tache oculaire.

Le groupe 4 est constitué de 3 rangées de 2, 6 et 3 soies.

Chétotaxie dorsale. — Sur le segment thoracique II le groupe 1 comprend deux fois 2 chètes et le groupe 2, 4 chètes.

La rangée 3 se compose de 4, 3 et 4 soies.

Le second segment porte trois groupes distincts de 5, 2 et 3 chètes.

La chétotaxie abdominale est sur les trois premiers segments de 5, 3 et 1 chète.

Sur le IV^e segment on note pour le groupe 1, 4 chètes, puis pour 2, 4 chètes et, en 3, deux fois 2 chètes.

Matériel. — Holotype : station de savane de dégradation située à proximité de la station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km (11° 29' 05" S — 27° 36' 10" E) de Lubumbashi, Province de Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, I-1971.

Seira hanssensi sp. n.

DESCRIPTION

Espèce non pigmentée.

Chétotaxie céphalique. — Chez cette espèce à chétotaxie bien fournie, la rangée interoculaire se compose de 4, 1 et 1 chètes, avec un autre en retrait du chète isolé.

Il y a une soie aux niveaux 3 et 5.

Les 3 rangées du groupe 4 se composent de 2, 6 et 3 soies.

Chétotaxie dorsale. — Sur le second segment thoracique on note un nombre inhabituel de soies : 6 pour le groupe 2.

La rangée 3 est également bien fournie : 7 soies en A, 3 en B et 6 en C.

Le troisième segment porte les trois ensembles classiques avec, pour A, 5 soies, pour B, 3 soies et pour C, 3 soies.

Les trois premiers segments abdominaux ont 5, 4 et 1 soies.

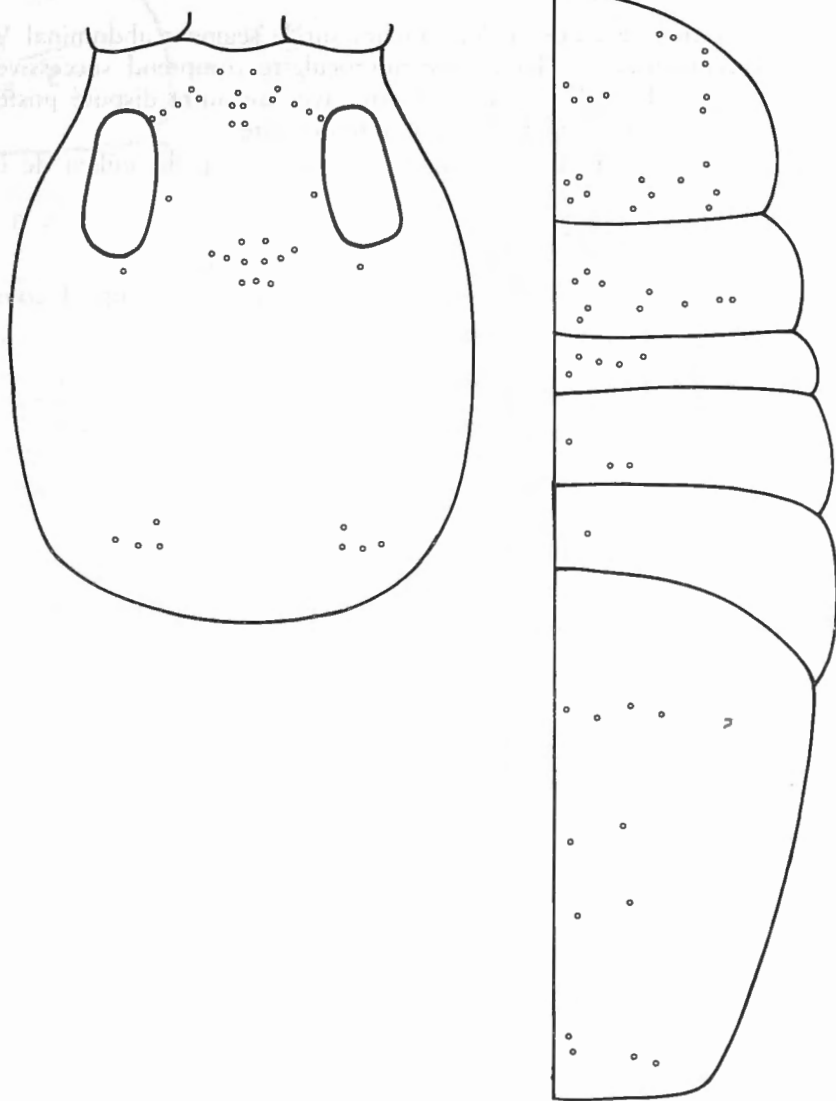


Fig. 2. — *Seira willemi* sp. n., chétotaxie.

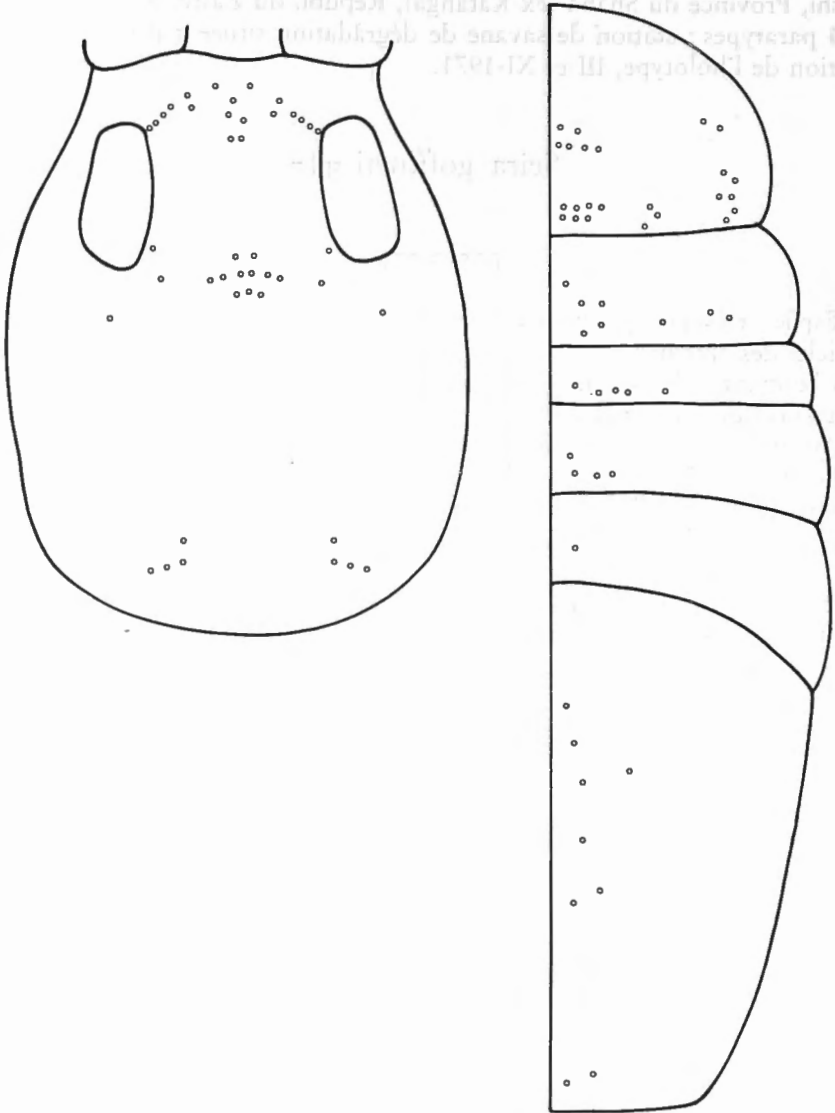


Fig. 3. — *Seira hanssensii* sp. n., chétotaxie.

Sur le quatrième, il y a 3 soies au groupe 1, 3 pour le second groupe et 2 soies à la rangée postérieure.

Matériel. — L'holotype et 1 paratype : station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km (11° 29' 05" S — 27° 36' 10" E) de Lubumbashi, Province du Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, X-1970.

4 paratypes : station de savane de dégradation située à proximité de la station de l'holotype, III et XI-1971.

Seira goffineti sp. n.

DESCRIPTION

Espèce très peu pigmentée uniquement sur les coxa et deux derniers articles des antennes.

Chétotaxie céphalique. — La rangée interoculaire se compose de trois soies près de l'œil et d'une proche de la tache interoculaire.

Au niveau 3 il y a une soie ainsi qu'une en 5, en arrière de l'œil.

Le groupe 4 se compose de trois rangées de 2, 4 et 3 soies, entre la rangée B et l'œil, il y a deux soies.

Chétotaxie dorsale. — Le second segment thoracique porte deux fois 2 chètes en 1, et, 3 au groupe 2.

La rangée 3 ne comprend que deux groupes de 2 et 5 chètes.

Sur le troisième segment thoracique se trouve une rangée de 6 chètes.

Il y a en 2 sur le premier segment abdominal, 3 sur le second et 1 sur le troisième.

Le quatrième porte 4 soies antérieures, 4 dans le groupe médian 2, et 1 soie postérieure.

Matériel. — L'holotype et 1 paratype : station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km (11° 29' 05" S — 27° 36' 10" E) de Lubumbashi, Province du Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, XII-1969.

2 paratypes : station de savane de dégradation située à proximité de la station de l'holotype, V et XI-1971.

Seira rowani Yosii

DESCRIPTION

Un spécimen présente une chétotaxie correspondant à l'espèce *S. rowani* YOSII à l'exception d'un chète supplémentaire à la rangée 3 du segment thoracique et une différence dans la disposition des chètes du troisième segment thoracique.

Seira katangae sp. n.

DESCRIPTION

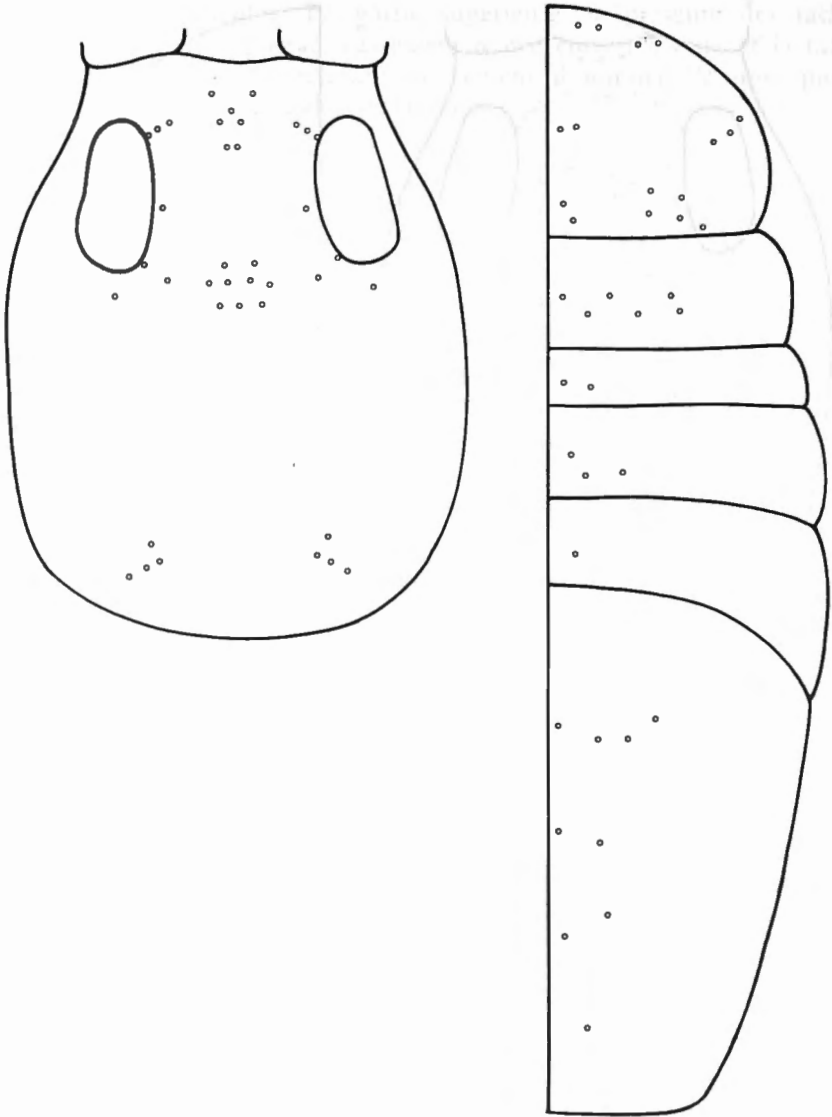


Fig. 4. — *Seira goffineti* sp. n., chétotaxie.

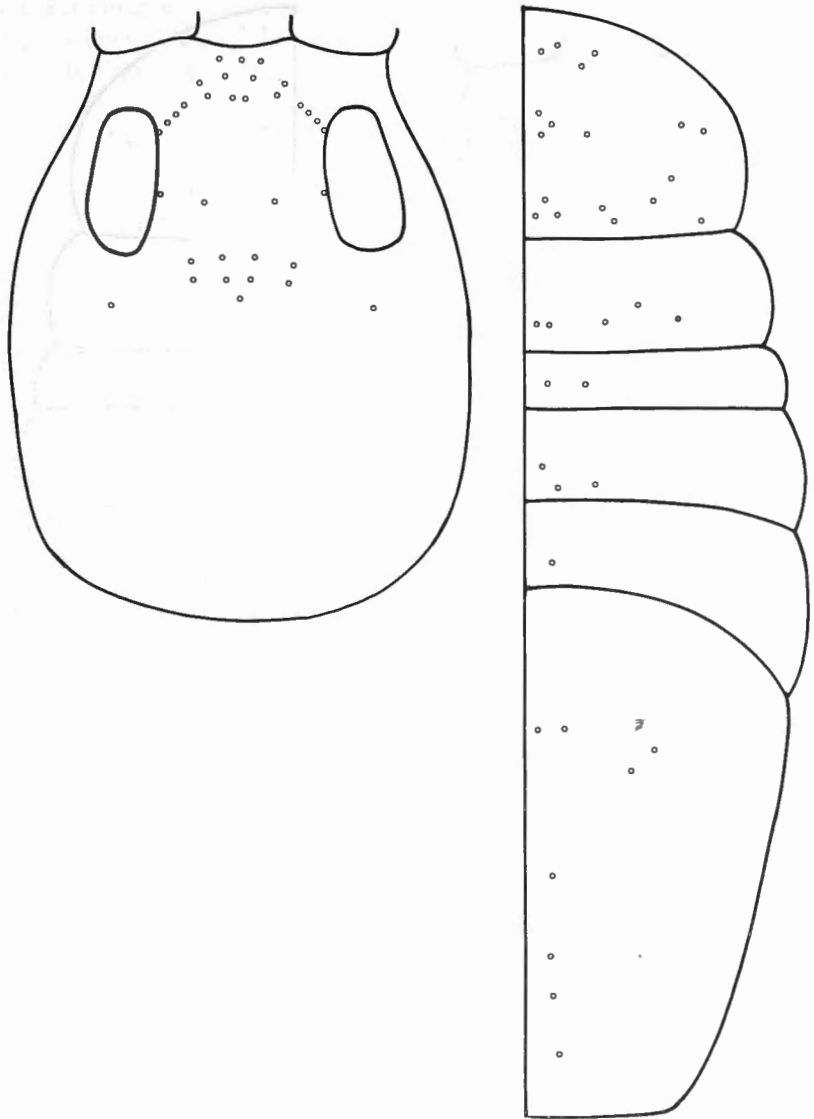


Fig. 5. — *Seira rowani* YOSII.

Seira katangae sp. n.

DESCRIPTION

Espèce peu pigmentée. La partie supérieure ne présente des taches pigmentées : il y a une zone légèrement tentée entre les yeux et la tache interoculaire, la partie postérieure du segment abdominal IV ainsi que le V présentent deux zones colorées latérales.

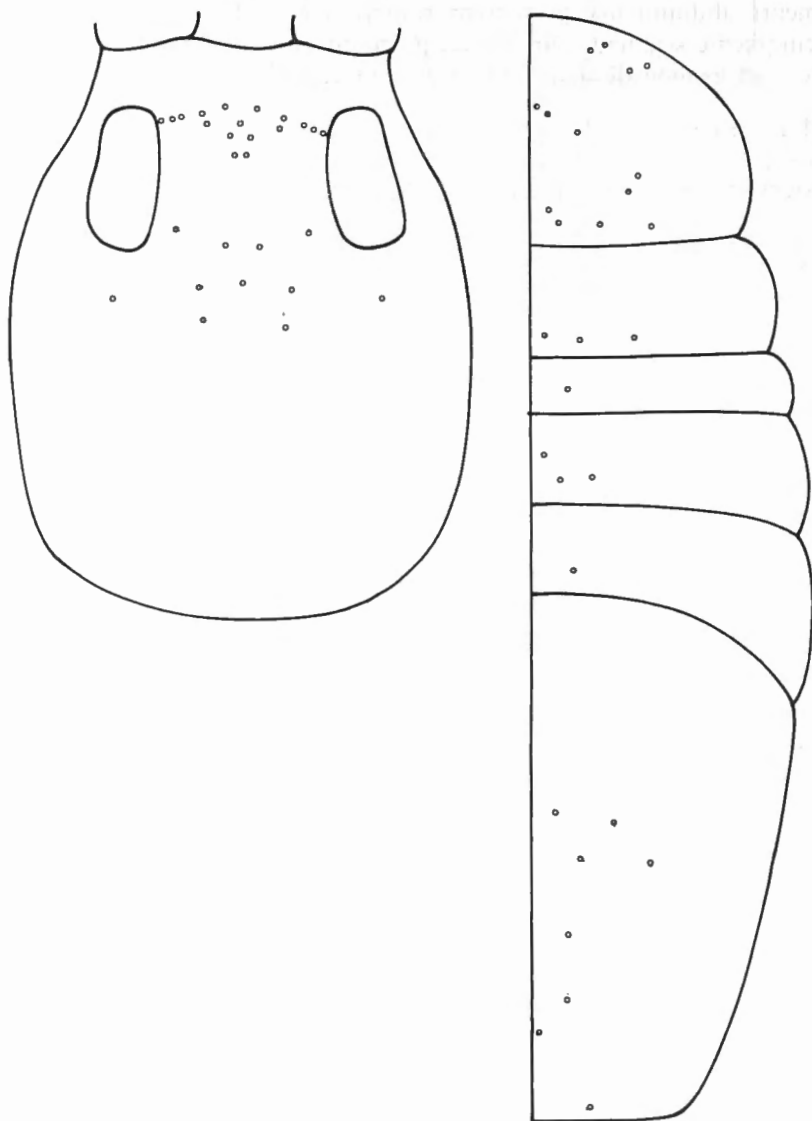


Fig. 6. — *Seira katangae* sp. n.

Les antennes sont bien pigmentées et les articles des pattes portent deux anneaux foncés.

Chétotaxie. — Il s'agit d'une espèce à chétotaxie très réduite.

Sur la tête, la rangée 1 comprend 5 macrochètes. Le groupe 4 se compose de 2, 3 et 2 macrochètes; en 3, il y a un macrochète entre l'œil et la rangée 4A.

Le second segment thoracique présente en 1 les deux groupes de 2 soies, 2 se compose de 3 soies et l'ensemble 3 est réduit à 6 macrochètes. Le troisième segment thoracique porte seulement 3 macrochètes. Les segments abdominaux présentent respectivement 1, 3 et 1 macrochètes. Le cinquième segment, par contre, porte un nombre de soies relativement élevé: un groupe de 4, puis 1, 3 et 1 macrochètes.

Matériel. — Holotype: station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km (11° 29' 05" S — 27° 36' 10" E) de Lubumbashi, Province du Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, X-1970.

1 paratype: station de savane de dégradation située à proximité de la station de l'holotype, XI-1971.

Seira alba sp. n.

DESCRIPTION

Espèce dépigmentée.

Chétotaxie céphalique. — Cette espèce à chétotaxie réduite présente 5 soies à la rangée interoculaire, un groupe de trois étant près de l'œil. Il y a également une soie au niveau des groupes 3 et 5.

L'ensemble 4 montre trois rangées de 2, 4 et 1 chètes.

Chétotaxie dorsale. — Le second segment thoracique porte en 1, deux groupes de 2 chètes; en 2, 2 ou 3 chètes, et le groupe 3, très étendu, montre en A 2 soies puis un ensemble de 6 chètes assez éloignés les uns des autres.

Le troisième segment thoracique porte une ligne de 5 chètes.

Sur les trois premiers segments abdominaux il y a respectivement 2, 1, et 1 chètes.

Le quatrième ne présente que deux groupes de soies, un antérieur de 3 et un médian de 3.

Matériel. — Holotype: station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km (11° 29' 05" S — 27° 36' 10" E) de Lubumbashi, Province du Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, VIII-1970.

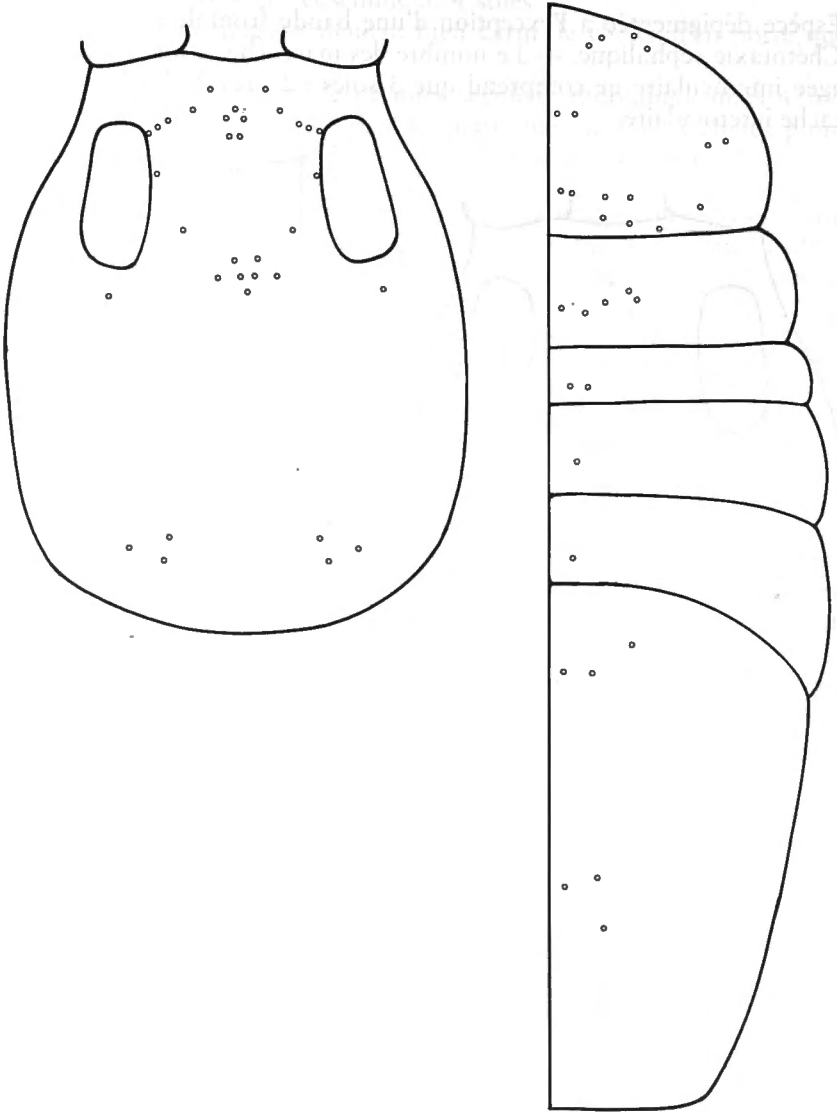


Fig. 7. — *Seira alba* sp. n.

Seira paucisetosa sp. n.

DESCRIPTION

Espèce dépigmentée à l'exception d'une bande frontale et les antennes.

Chétotaxie céphalique. — Le nombre des macrochètes est très réduit. La rangée interoculaire ne comprend que 3 soies : 2 près de l'œil et 1 contre la tache interoculaire.

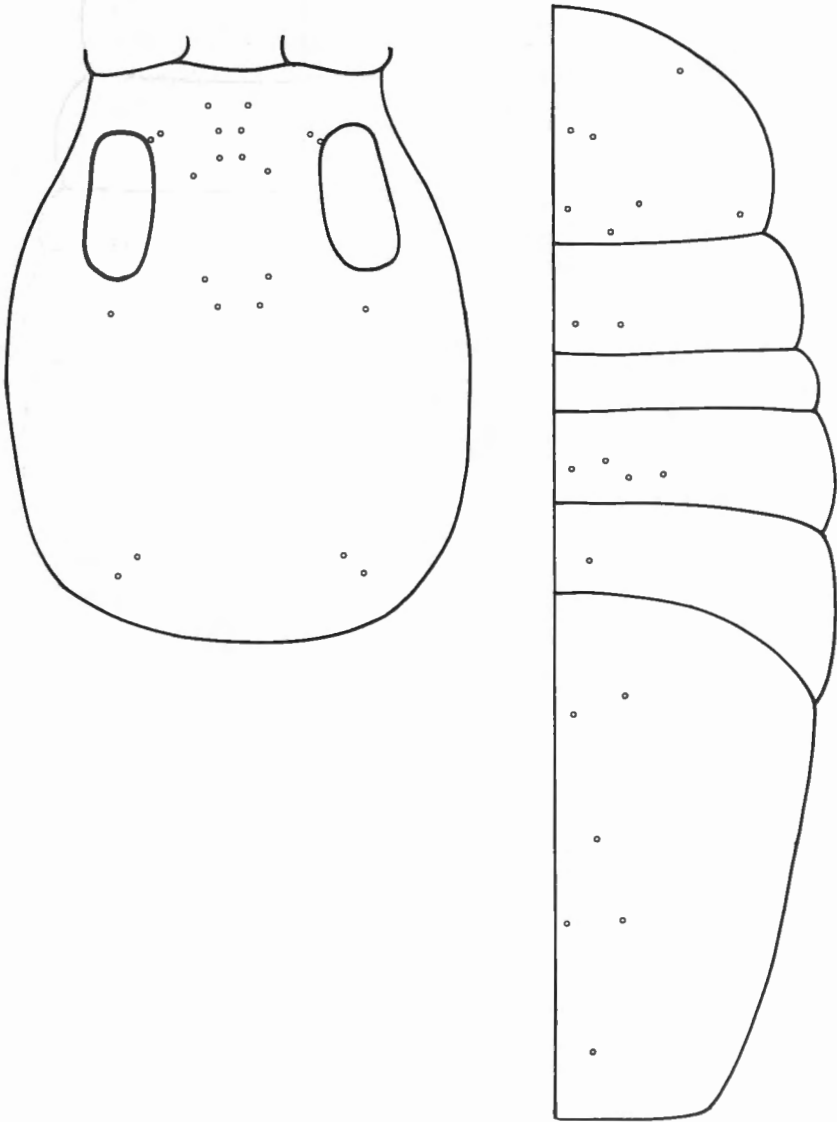


Fig. 8. — *Seira paucisetosa* sp. n.

Le rectangle 2 est présent.

L'ensemble 4 ne comprend que deux rangées de 2 soies. Il y a une soie en arrière de la plaque oculaire.

Chétotaxie dorsale. — Sur le second segment thoracique le groupe 2 ne comprend que 2 soies et l'ensemble 3, 4 soies.

Le second segment généralement bien garni de chètes n'en porte que 2 chez cette espèce.

Il n'y a pas de soies sur le premier segment abdominal, mais 4 sur le second, 1 sur le troisième et pour le quatrième on note 2 chètes pour le groupe 1, 3 pour le groupe 2 et 1 seul au niveau du groupe 3.

Matériel. — Holotype : station de savane de dégradation située à proximité de la station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km (11° 29' 05" S — 27° 36' 10" E) de Lubumbashi, Province de Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, I-1971.

Seira delamarei sp. n.

DESCRIPTION

La pigmentation couvre la plaque oculaire ainsi qu'une bande les joignant et englobant la tache interoculaire. Les flancs sont faiblement pigmentés, cette coloration couvre en partie le dos en laissant libre une bande centrale d'environ $\frac{1}{3}$ de la largeur.

Les angles postérieurs du segment abdominal IV sont bien colorés.

Les fémurs présentent une pigmentation diffuse très pâle.

Les articles antennaires portent des zones de pigments sur le quatrième; chez le second et le troisième, la pigmentation se situe à la partie antérieure.

Chétotaxie céphalique. — La rangée 1 interoculaire se compose d'un groupe de 4 chètes, puis d'1 isolé et enfin d'un autre contre la tache interoculaire, il y a un chète postérieur au cinquième de la rangée. Le rectangle 2 est normal.

On observe un seul chète en 3, près de l'œil et un en 5 en arrière de l'œil.

Le groupe 4 ne comprend que deux rangées de soies : l'une antérieure de 4 et la postérieure de 3.

Chétotaxie dorsale. — Le segment thoracique I comprend comme chez la majorité des *Seira* deux fois 2 chètes au groupe 1.

En 2, on observe 4 soies disposées en L.

L'ensemble 3 comprend successivement 5, 3, et 5 soies comme chez *S. arenaria* DA GAMA.

Le segment thoracique II présente relativement peu de chètes : 3, 2 et 3. Sur le premier segment abdominal il y en a 4, sur le second 3 et sur le troisième 1 seul comme c'est presque toujours le cas.

Le segment IV porte 3 soies en 1, un groupe 2 de 4 soies et 1 soie en 3.

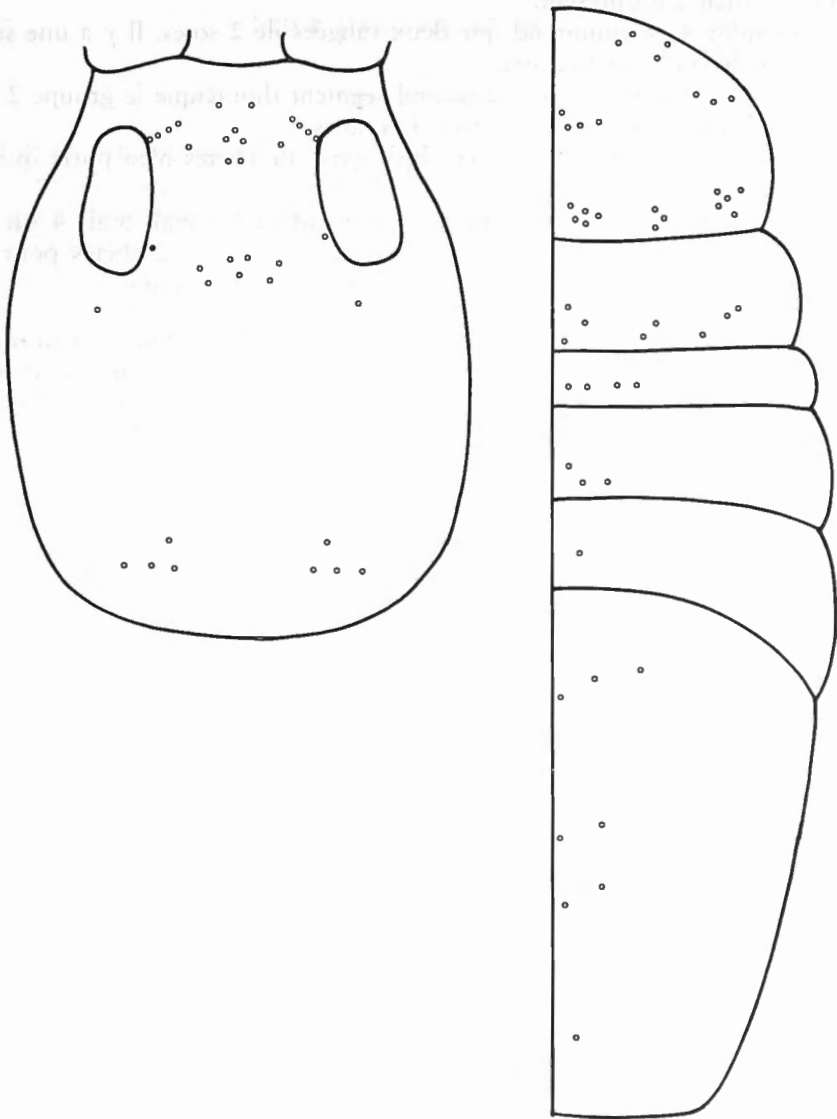


Fig. 9. — *Seira delamarei* sp. n.

Matériel. — Holotype: station de forêt claire, altitude 1.208 m, située à 28 km ($11^{\circ} 29' 05''$ S — $27^{\circ} 36' 10''$ E) de Lubumbashi, Province du Shaba (ex Katanga), Républ. du Zaïre, XII-1969.

3 paratypes. — Station de savane de dégradation située à proximité de la station de l'holotype, XI-1971.

Les espèces *Seira willemi* sp.n. et *S. hanssensi* sp.n. se rattachent indiscutablement au groupe « *domestica* » et plus particulièrement aux espèces *S. arenaria* DA GAMA et *S. petrae* JACQUEMART, formes à très large distribution.

S. goffineti sp.n. s'apparente à *S. rowani* YOSII, et on peut également considérer que *S. katangae* sp.n et *S. alba* sp.n. appartiennent à ce groupe d'espèces.

RESUME

Description de sept Collemboles nouveaux de genre *Seira* et provenant du Zaïre.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ALTNER, H.

1960. Beitrag zur kenntnis von *Seira squamoornata* (SCHTSCHERBAKOV 1889). — *Zool. Anz.*, 164, 137 p.

BÖRNER, C.

1903. Neue altweltliche Collembolen, nebst Bemerkungen zur Systematik der Isotominen und Entomobryen. — *Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin*, pp. 129-182.

COATES, T.

1968. The Collembola of South Africa. — 2 : The genus *Seira*. — *J. Ent. Soc. Sth. Afr.*, 31, 2, pp. 435-462.

DA GAMA, M.

1961. Nouvelle contribution pour l'étude des Collemboles du Portugal continental. — *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, n° 269, pp. 1-43.
 1964. Collembolos de Portugal continental. — *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, n° 292, pp. 1-252.
 1966. Notes taxonomiques sur quelques espèces de Collemboles. — *Mem. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, n° 295, pp. 3-15.

DALLAI, R.

1969. Ricerche sui Collemboli. VI. Le isole di Capraia e di Piamosa. — *Redia*, 51, pp. 277-304.

GISIN, H. & DA GAMA, M.

1962. Les *Seira* des environs de Genève. — *Rev. Suisse Zool. Genève*, 69, pp. 785-800.

JACQUEMART, S.

1973. Contribution à l'écologie des milieux arides (II). A propos d'un Collembole nouveau de Jordanie : *Seira petrae* sp. n. — *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, T. 49, Entomologie, N° 1, pp. 1-16.

YOSSII, R.

1959. Studies of the Collembolan fauna of Malay and Singapore. — *Contr. Biol. Lab. Kyoto Univ.* n° 10.
 1959. Collembolan fauna of the Cape Province, with special reference to the genus *Seira* LUBBOCK. — *Spec. Publ. Seto Mar. Biol. Lab., Biol. Results Jap. Antarct. Res. Exped.* 6.