

Amblyseius swirskii, un nouveau phytoséiide voisin d'*A. andersoni* (Acariens anactinotriches)

C. ATHIAS-HENRIOT

Le Dr E. SWIRSKI, de l'Institut d'Agriculture de Réhovot (Israël), a bien voulu me confier, récemment, quelques *Amblyseius*. L'un d'eux semblait identique à *A. andersoni*, mais un examen comparé approfondi a montré qu'il ne s'agissait ni de cette espèce, ni d'une autre apparentée à *A. andersoni*. Cette nouvelle espèce est dédiée au Dr SWIRSKI que je remercie d'avoir mis ce matériel à ma disposition.

A. andersoni est le premier représentant décrit d'un groupe d'espèces très voisines, *A. andersoni*, *A. tsugawai*, *A. potentillæ*, *A. swirskii* (Tab. 3), chez lesquelles (*) I2, S3, S4, r5 et R1 sont présentes ; le scutum sternal porte v1 à v3 ; le scutum ventrianal porte V1 à V4 ; il y a huit soies V ; les *dorsalæ* [9] se répartissent en soies courtes (7 à 26 : i3, 4, 5, I2, 5, z2, s2, z1, S2, 3, 4), moyennes (25 à 60 : i1, i2), longues (55 à 165 : r5, Z3, S5) ; r5 et Z3 sont subégales et Z3/S5 = .40 — .70 ; le scutum dorsal, presque entièrement lisse, présente des cristules dans la région antéromarginale.

(*) Le système de notation des *idiosomalæ* [9] est celui d'HIRSCHMANN (cf. [1]).

Tab. 1 - Genre *Amblyseius*, ♀ ♀ ; caractères morphométriques communs à *A. andersoni* et *A. swirskii*

	andersoni (*) swirskii		andersoni (**) [2]	
	M	limites		
s2	15	13-20	68	
z1	17	15-26		
I2	8	7-9		
Z3	72	67-76		
V5	25	22-28		
v1	35	31-39		
i1	29	25-32		
i2	51	46-57		59
r5	76	70-81		77
V8	70	65-75		72
sgc I	27	23-31	122	
sgc II	32	26-37		
Lva	117	106-129		
lian	22	19-24		
v1-v3	64	61-66		
v5 v'5	70	64-76		
sc. métapodial	22	20-24		

Tab. 2 - Genre *Amblyseius*, ♀ ♀ , données morphométriques

	andersoni (*)		swirskii		andersoni (**)	
	M	limites	M	limites		
DL					349	
Ls	329	312-348	327	319-338	94	
t I	109	107-112	113	110-119		
t IV	129	126-134	133	127-139		
st IV	74	73-78	62	53-68		
sti IV	55	49-59	45	42-47		
sgc IV	72	68-78	64	61-66		
sgc III	37	36-39	33	29-36		
Iva	85	76-104	83	78-85		
Iva/Lva	.74	.67-.83	71	.66-.71		.77
v1-v'1	58	56-59	61	61-62		
v3-v'3	69	68-70	81	78-83	163	
S2	17	15-18	19	17-25		
S3, S4	9	9-10	12	10-14		
S5	151	146-153	108	102-116		
V2	18	17-19	22	20-25		
st IV/t IV	.58	.57-.58	.46	.40-.49		
Z3/S5	.47	.45-.49	.67	.66-.71		42
sgc IV/st IV	.97	.91-1.07	1.07	.93-1.25		

(*) Algérie, Corse ; (**) Canada [2].

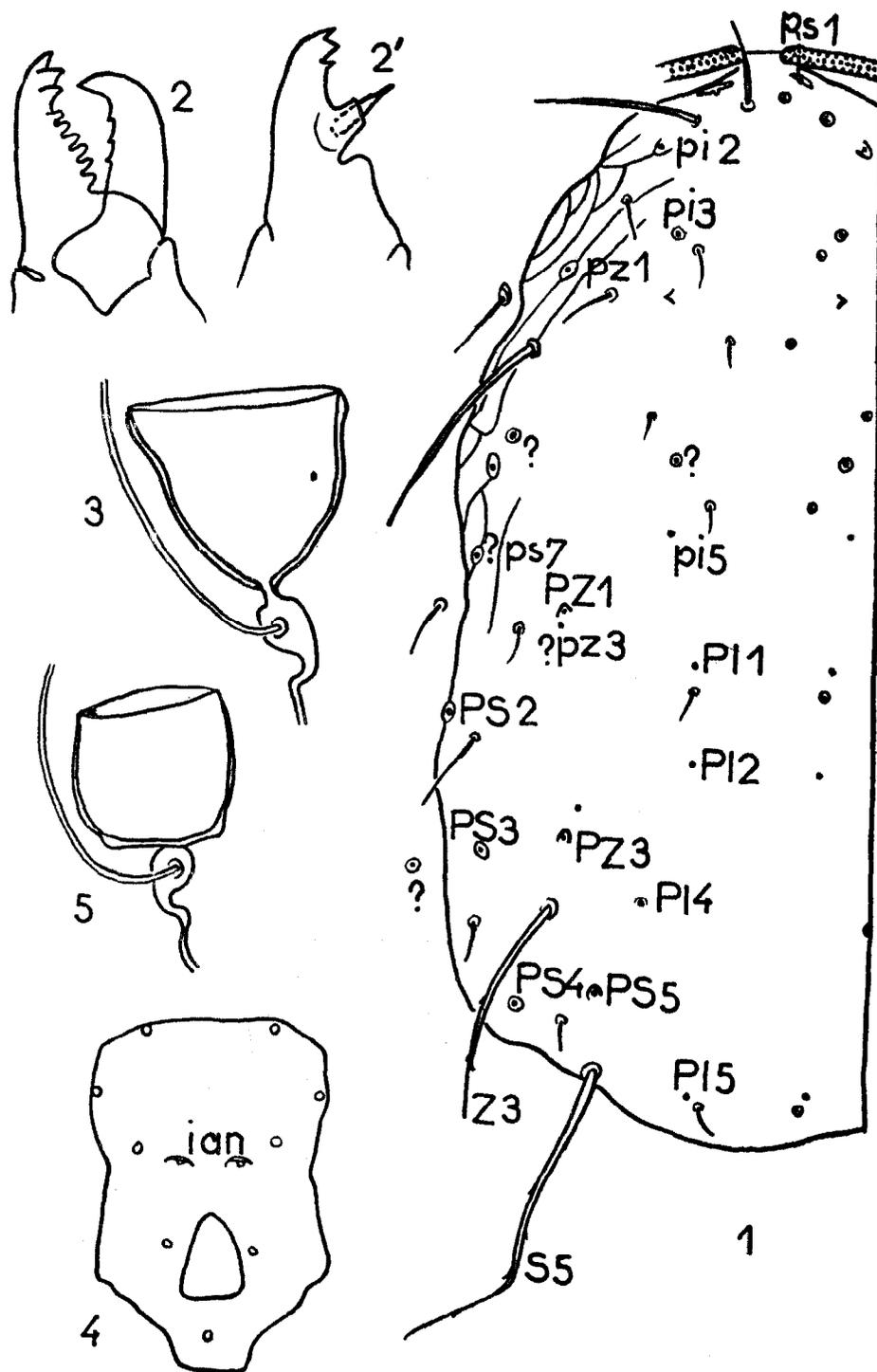


Fig. 1 à 5. - genre *Amblyseius*, ♀ ♀ : 1 à 4 - *A. swirskii* ; 1 - face dorsale ; 2 - chélicère et Df ; 3 - calice de la spermathèque ; 4 - contour du scutum ventrianal ; 5 - *A. andersoni*, calice de la spermathèque.

les soies longues sont plus épaisses que les autres et Z3.S5 sont discrètement pileuses ; le scutum ventrianal est subpentagonal, les bords latéraux étant subparallèles et plus ou moins déprimés au niveau de V3. ian ; ian est fortement ourlé et la distance ian-ian' est très inférieure à V3-V'3 ; V8 est subégal à Z3 ; sge I, sge II et sge III sont faiblement différenciées ; st IV, sti IV et sge IV sont nettement supérieures, en longueur et en épaisseur, aux *scobalæ* IV [9] et sti IV est inférieure aux deux autres ; à la chélicère, Dm est uni - à tridenté ; Df est pluridenté.

TAB. 3 - Genre *Amblyseius* Berlese, 1914, répartition de quatre espèces semblables à *A. andersoni*

		<i>A. andersoni</i> (Chant, 1957) [2;3] (*)	<i>A. swirskii</i> n. sp. (*)	<i>A. tsugawai</i> Eha- ra, 1959 [5]	<i>A. potentillae</i> (Garman, 1958) [6;3]
Phytal: Dico- tylé- dones	arbores- centes, buisson- nantes	<i>Prunus</i> sp., <i>Quer- cus</i> cf. <i>mirbeckii</i> , <i>Q. coccifera</i>	<i>Prunus</i> spp. <i>Crataegus</i> sp. <i>Viburnum</i> <i>tinus</i>	<i>Pirus</i> <i>malus</i>	
	frutes- centes	<i>Rosmarinus</i> <i>officinalis</i>			
	herbacées				<i>Potentilla</i> sp.
édaphon		pelouses			
Répartition géographique		Amérique du Nord Corse, Algérie	Israël	Japon	Hollande

(*) Original.

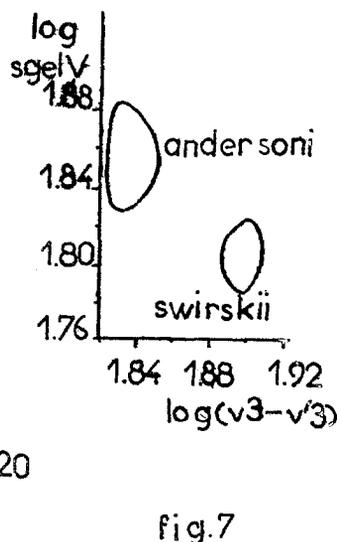
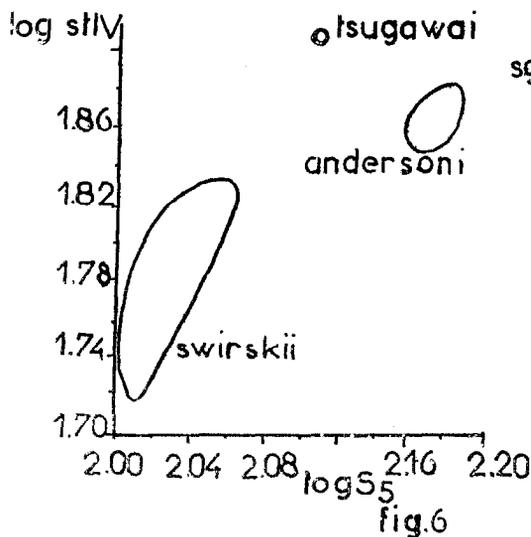


Fig 6, 7 - genre *Amblyseius*, ♀ ♀, rapports de dimensions : diagrammes logarithmiques.

A mon avis, l'acarien helvétique, rapporté à *A. andersoni* par MATHYS et TENCALLA [7], est probablement *A. rademacheri* Dosse, 1958 d'Allemagne [4] et du Japon [5] apparenté à *A. hevearum* (Oudemans, 1930), de Sumatra (*in* [8]) et caractérisé par la réticulation dorsale, l'épaisseur et la structure épineuse de Z3 et S5, et le rapport élevé des dimensions de ces deux dernières soies.

Chez *A. potentillæ* (capturé à Hoboken en provenance de Hollande), le scutum ventrianal est court ($l_{va}/L_{va}=.94$) ; $Z3/S5=.58$; le scutum postépigynial est morcelé en quatre tronçons ; $S5=140$ et le rapport sge IV/st IV est supérieur à 1.0 [6;3;5].

A. tsugawai est caractérisé par la brièveté de 3 *idiosomalæ* longues ($r5=Z3=55;V8=52$), mais non de $S5(=130)$; la grande taille ($DL\varnothing=410$) et les dimensions des *mastalæ* IV [9] (st N=81 ; sti IV=50 ; sge IV=53) [5].

Chez *A. andersoni* et *A. swirskii*, s2, z1 et S2 sont très variables ; en moyenne, le rapport $z1/s2$ est supérieur à 1.0 ; individuellement, il peut tomber, quoique rarement, au-dessous de l'unité ; sge IV/st IV est voisin de 1.0 ; l'apex du périthème est antérieur à i1 ; à la spermathèque (=9, environ), le calice est cupuliforme et le carrefour canaliculaire sinueux ; le Dm est tridenté ; l'apex du Df dépasse nettement celui du Dm ; le Df présente 2 dents sous-apicales anguleuses et une file de 6 dents mousses le long de la marge masticatrice ; le poil dentaire est très développé ; d'autres caractères communs, morphométriques, sont réunis dans le Tab. 1.

Les ♀ ♀ d'*A. andersoni* utilisées pour la présente comparaison proviennent de Corse et d'Algérie.

Amblyseius swirskii n.sp.

Femelle (fig. 1 à 4, 6 à 8 ; Tab. 1, 2, 3) (5 ♀ ♀) — Caractères précédemment décrits, possédés, en commun, d'une part, avec les trois espèces connues du groupe et, d'autre part, avec *A. andersoni*. A la face dorsale, 23 « pores », de structure variable (ponctiformes, ourlés, marginés, « lyrifissure »), dont 22 scutax et un cuticulaire (au niveau de PS3) ; ps1 en forme de « lyrifissure ». S2 environ double de Z1 ; r5 subégale à 1.5 R1 ; ces 2 soies cuticulaires ; z2 presque aussi distant de i4 que de i5 ; bord latéral du scutum dorsal faiblement déprimé au niveau de R1. A la face ventrale, pv3 situé à l'extrémité antérieure du scutum « métasternal » qui porte v4. Scutum postépigynial entier, linéaire. Entre V1 et V5, un petit scutum libre, pair, oblong, transverse ; V5 environ double de V6, V7 ; V4 inférieure à V1, V2, V3 et insérée à peine antérieurement à la mi-hauteur de l'anūs ; organe ian faiblement postérieur à V3, séparé de son antimère par une distance subégale à 1/2 (V3-V'3) ; scutum ventrianal lisse, faiblement dilaté au niveau du bord postérieur de l'anūs ; entre ce niveau et celui de U, bord doublement sinueux. Scutum métapodial principal fusiforme ; l'accessoire baculiforme. Chélicère comme chez *A. andersoni*. Calice de la spermathèque légèrement plus conique que dans l'espèce de comparaison. Une « lyrifissure » marginoparaxiale à l'exopodal I.

Mâle-Inconnu (*).

(*) J'ai récemment décrit celui d'*A. andersoni* [1].

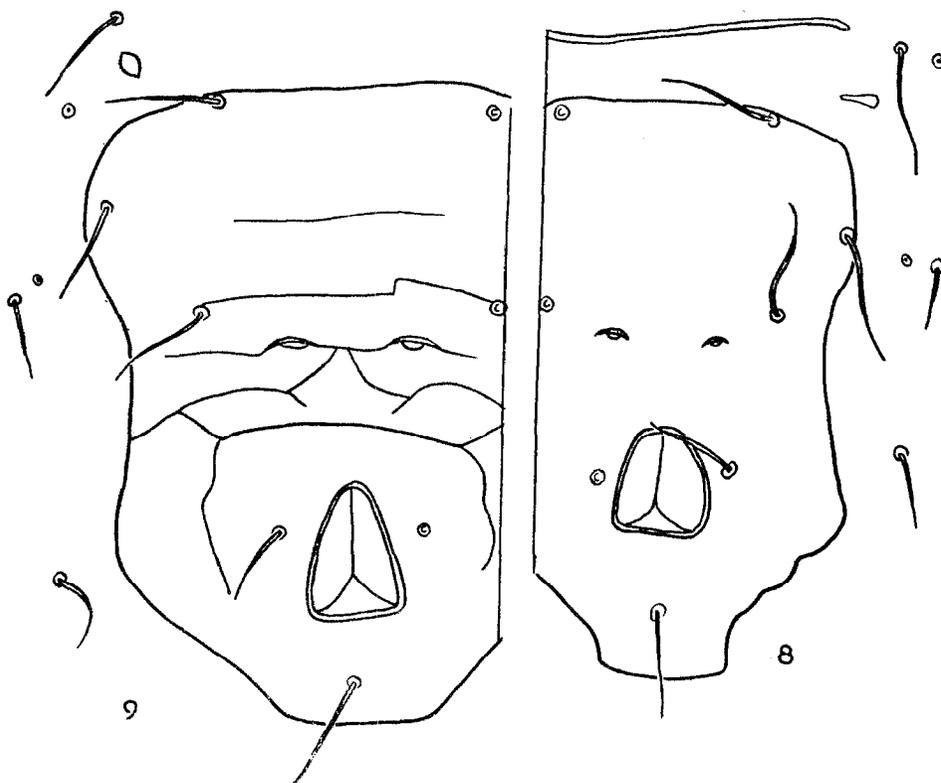


Fig. 8, 9 - genre *Amblyseius*, ♀ ♀, scutum ventrianal, soies V5 à 7, PV5, PV7 (même échelle) ;
8 - *A. swirskii* ; 9 - *A. andersoni*.

Matériel original - Israël (AMITAI coll.) : 1 ♀ holotype, *Prunus amygdalus*-21.ix. 1961-Beit-Dagan, n° F 316, Laboratoire d'Acarologie de l'École Pratique des Hautes Etudes, Paris ; 4 ♀ ♀ (2 à l'Institut d'Agriculture de Réhovot ; 2 dans ma collection), *Cratægus* sp., *Prunus salicina*, comme l'holotype et *Viburnum tinus*-13.xi. 1961-Migra.

Récapitulation des caractères diagnostiques (fig. 5, 6, 7, 9). — Le Tab. 2 réunit quelques caractères morphométriques, plus ou moins différents, d'*A. andersoni* et *A. swirskii* ; parmi ceux-ci, st IV, sti IV, sge IV, v3-v'3, S5, st IV/t IV et Z3/S5 présentent des distributions discrètes, pour le matériel étudié. Sont, en outre, utiles : la forme du scutum pair, situé entre V1 et V5, qui est subaculiforme (il est plus épais chez *A. andersoni*) ; le scutum postépigynial entier ; au scutum ventrianal, la sinuosité du bord postérolatéral et l'absence de réticulation. Dans les autres espèces du groupe, le scutum ventrianal a un aspect plus trapu qui se traduit, entre autres, par une valeur moyenne plus élevée du rapport Iva/Lva (.74-.94 au lieu de .71) et le rapport Z3/S5 est moindre (.42-.58 au lieu de .66-.71).

Observation. — Le Tab. 3 réunit quelques rares données bio-écologiques relatives aux espèces apparentées à *A. andersoni*. Connues actuellement de la région holarctique, elles semblent principalement planticoles épigées; pour autant que je sache, on n'en a pas encore trouvé sur graminées; sans qu'il y ait de préférence exclusive pour un niveau, une tendance arboricole paraît se dessiner. Les représentants de ces espèces semblent peu fréquents et peu abondants.

REFERENCES

- [1] ATHIAS-HENRIOT (C.) 1961. Mésostigmatés (Urop. excl.) édaphiques méditerranéens (Acaromorpha, Anactinotrichida) (collect. Prof. H. Franz et C. Athias-Henriot). Première série. - *Acarologia* 3 (4):391-509
- [2] CHANT (D.A.) 1957. Descriptions of some Phytoseiid mites (Acarina: *Phytoseiidae*). - *Canad. Ent.* 89 (7):289-308.
- [3] ——— 1959. Phytoseiid mites (Acarina: *Phytoseiidae*). - *Ibid.* 91, suppl. 12:166 pp.
- [4] DOSSE (G.) 1958. Ueber einige neue Raubmilbenarten (Acar. *Phytoseiidae*)-Pflanzensch. - *Ber.* 21 (3/4):44-61.
- [5] EHARA (S.) 1959. Some predatory mites of the genera *Typhlodromus* and *Amblyseius* from Japan (*Phytoseiidae*)-*Acarologia* 1 (3):285-295.
- [6] GARMAN (P.) 1958. New species belonging to the genera *Amblyseius* and *Amblyseiopsis* with keys to *Amblyseius*, *Amblyseiopsis* and *Phytoseiulus*. - *Ann. Ent. Soc. Amer.* 51 (1):69-79.
- [7] MATHYS (G.) et Y. TENCALLA. 1959. Contribution à la connaissance de la systématique de *Typhlodromus (Amblyseius) andersoni* Chant (Acarina, *Phytoseiidae*). - *Bull. Soc. Ent. Suisse* 32 (4):381-384.
- [8] NESBIT (H.H.J.) 1951. A taxonomic study of the *Phytoseiinae* (family *Laelaptidae*) predaceous upon *Tetranychidae* of economic importance. - *Zool. Verhandl.* n° 12:64 pp. +32 pls.
- [9] SOUTHCOTT (R.V.) 1961. Studies on the systematics and biology of the *Erythroidea* (Acarina), with a critical revision of the genera and subfamilies. - *Austral. J. Zool.* 9 (3):367-610.