

BLANKAARTIA ACUSCUTELLARIS
(ACARINA, TROMBICULIDAE)
ET SON EXTENSION AU CONTINENT AFRICAIN

PAR

R. TAUFFLIEB¹

Blankaartia (B.) acuscutellaris (Walch, 1922) est une espèce largement répandue en Asie sur différents rongeurs et oiseaux. WOMERSLEY (1948), WHARTON et FULLER (1952) puis AUDY (1957) ont donné une liste exhaustive des références concernant les localités, les pays et les hôtes où ont été recueillis les spécimens de cette espèce. Si l'on excepte la localisation de l'île de Guam on constate qu'ils proviennent tous de la Région Orientale : Ceylan et Maldives, Indes, Malaisie, Sumatra, Philippines, Bornéo. De plus CHEN et HSU (1957) citent FUSHAN en Chine du Sud.

Les hôtes de *B. acuscutellaris* sont assez variés, ils appartiennent très fréquemment à des espèces du genre *Rattus*, *R. rattus*, *R. argentiventer* ou du genre *Bandicota*. De plus GATER (1932) le signale sur *Homo sapiens* en Malaisie. AUDY (1956) note son association avec les rizières périodiquement inondées et les animaux fréquentant celles-ci : *R. argentiventer* et des oiseaux aquatiques comme *Ixobrychus eurhythmus*, *Capella stenura*, *Amaurornis phoenicurus*. Mais il signale aussi sa présence sur d'autres oiseaux moins liés à un tel biotope comme *Centropus* sp., ou qui lui sont complètement étrangers : *Drymophila* *sp. pyrroptera*.

En bref, on peut donc constater que *B. acuscutellaris* est répandu en Asie sur une aire géographique très large et y fait preuve d'un éclectisme parasitaire certain.

Données biométriques.

Depuis quelques années nous avons eu la possibilité de récolter nombre de larves de ce sous-genre *Blankaartia* dans la région Éthiopienne. Nous avons récolté les premières au Cameroun sur *Ixobrychus minutus* (TAUFFLIEB et MOUCHET, 1959). Il s'agissait indiscutablement, les mesures ci-après le prouvent, de la même espèce en cause, *B. acuscutellaris*. Par la suite, d'autres ont été recueillies sur divers hôtes, oiseaux, reptiles et mammifères, au Cameroun, au Congo-Brazzaville et en République Centrafricaine :

1. Entomologiste Médical de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre Mer.

- 26 larves sur *Centropus senegalensis*, à Pointe-Noire, Congo-Brazzaville le 23-10-1962.
- 3 larves sur *Laniarius* sp., à Soulémaka (8°49 N — 22°42 E), République Centrafricaine, le 16-4-1963.
- 2 larves sur *Rampholeon s. spectrum*, à Meya (3°53 S — 10°31 E), Congo-Brazzaville, le 31-3-1964.
- 23 larves sur *Potamogale velox*, Rivière Djoué, à Brazzaville, Congo-Brazzaville, le 9-2-1965.
- 25 larves sur *Philomachus pugnax*, à Ngaoundéré, Cameroun, le 27-3-1965.

M. NADCHATRAM a eu l'amabilité de vouloir bien nous envoyer pour examen quelques préparations de l'espèce recueillies en Malaisie sur *Rattus argentiventer* et sur *Ixobrychus eurhythmus*. Ce sont toutes ces données biométriques que nous donnons ci-dessous dans un tableau comparatif, en y joignant celles trouvées dans la bibliographie : WOMERSLEY et HEASLIP, 1943 ; RADFORD, 1946 ; WOMERSLEY, 1948 ; CHEN et HSU, 1957.

	ASIE						AFRIQUE					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AW	75-76	74	77	70-79	76	75	81	83	82	74	77	91
PW	78-82	78	80	74-79	83	79	82	86	87	77	82	93
SB	30-32	32	31	30-32	32	31	35	40	38	30	31	41
AP	—	—	26	22-30	28	27	28	30	33	29	26	30
ASB	31-29	34	30	26-31	30	30	26	29	30	29	30	31
PSB	42-40	43	43	37-42	45	39	43	49	54	48	41	47
SD	73-69	77	73	69	75	69	69	78	84	77	71	78
AM	54-52	48	53	54	56	57	51	53	51	47	54	58
AL	36-40	31	40	33-39	39	40	36	37	37	36	39	45
PL	74-76	(54)	77	64-76	78	76	67	67	64	69	74	78
S	78	85	84	64-78	76	78	68	66	63	62	76	69
H	—	—	—	—	76	78	69	71	73	75	70	86
D	60-75	—	70	57-73	61-73	61-67	51-63	60-70	52-64	55-66	60-70	60-70
V	—	—	50	32-62	30-61	33-70	30-51	36-60	30-60	36-55	30-70	40-60
pa	—	—	330	347	353	355	338	351	365	340	338	390
pm	—	—	312	324	324	331	316	327	343	299	319	340
pp	—	—	(435)	391	389	391	362	377	390	353	370	393
Ip	—	—	1077	1062	1066	1077	1016	1055	1098	992	1027	1123
NDV	}	26	26	26	26	26	26	24	26	24	24	24
		18	16	16	18	18	18	16	16	16	14	18
		44	42	42	44	44	42	40	42	38	42	40

1. WOMERSLEY et HEASLIP, 1943.

2. RADFORD, 1946.

3. WOMERSLEY, 1948.

4. CHEN et HSU, 1957.

5. Spécimens de NADCHATRAM, sur *Rattus*.

6. Spécimens de NADCHATRAM, sur *Ixobrychus*.

7. TAUFFLIEB et MOUCHET, 1959.

8. Sur *Centropus*, Congo-Brazzaville.

9. Sur *Laniarius*, Rép. Centrafricaine.

10. Sur *Philomachus*, Cameroun.

11. Sur *Potamogale*, Congo-Brazzaville.

12. Sur *Rampholeon*, Congo-Brazzaville.

Du point de vue morphologique il faut souligner que tous les spécimens récoltés en Afrique sur ces différents hôtes sont strictement identiques à la description de l'espèce-type d'Asie et aux spécimens envoyés par M. NADCHATRAM.

Dans ces données biométriques il y a vraisemblablement deux erreurs : le PL (54) donné par RADFORD et le pp (435) donné par WOMERSLEY. De plus dans les relevés d'Afrique sont soulignées les mesures dépassant de 10 % dans un sens ou dans l'autre celles des spécimens asiatiques. Ces écarts se réduisent à peu de chose en définitive et les plus notables d'entre eux portent sur l'augmentation de largeur du scutum des larves prises sur *Rampholeon*. Ces deux larves étaient gorgée au maximum et leur scutum était très étiré en largeur au niveau des AL et des PL, de sorte qu'il ne nous semble pas, vu la constance des autres mesures, qu'on puisse se baser sur ce fait pour définir une catégorie taxonomique distincte.

Dans l'état actuel de nos connaissances nous pensons donc avoir affaire dans tous les cas à l'espèce *Blankaartia (B.) acuscutellaris* et cette conviction est renforcée par l'analogie des biotopes où ont été faites ces récoltes africaines.

Données écologiques.

Ixobrychus minutus, *Philomachus pugnax* et *Potamogale velox* sont des animaux liés à l'eau d'une façon permanente. Les autres (*Centropus*, *Laniarius*, *Rampholeon*) le sont moins étroitement, mais dans les trois cas, et ce n'est sans doute pas une coïncidence, ils ont été capturés à proximité immédiate d'un cours d'eau ou dans un biotope très humide. Nous rejoignons donc ici les observations faites par AUDY (1956) en Asie sur les affinités de *B. acuscutellaris* avec l'élément liquide. Il apparaît bien qu'il s'agisse d'une donnée écologique de base de cette espèce, qui doit coloniser ces biotopes favorables et parasiter les divers hôtes, mammifères, oiseaux et reptiles, dans la mesure où ils les fréquentent plus ou moins assiduellement. Il faut mentionner de plus que malgré le grand nombre d'oiseaux examinés à ce jour dans les savanes soudanaises plus sèches de l'Afrique Occidentale, nous n'y avons pas trouvé ce *Blankaartia* et que toutes les relations précédentes d'Afrique Équatoriale ne dépassent pas les limites de la forêt et de la savane humide.

D'après les données biométriques et écologiques présentées ci-dessus on peut avancer l'hypothèse que *B. acuscutellaris* est une espèce asiatique d'importation peut-être relativement récente en Afrique. En effet ces données sont pour la Région Orientale plus homogènes, leur dispersion est moins grande que pour celles de la Région Subsaharienne où l'on observe suivant les hôtes des écarts plus importants indiquant peut-être l'amorce d'une spéciation en cours ou qui n'a pas progressé, comme semble le penser VERCAMMEN-GRANDJEAN (1966) ; cependant dans l'état actuel de nos connaissances il nous paraît absolument injustifié de cliver cette espèce en entités infraspécifiques.

Facteurs de dispersion.

L'extension de cette espèce de l'Asie vers l'Afrique s'est faite très vraisemblablement par les oiseaux et sans doute surtout par les oiseaux aquatiques, qui,

migrateurs ou non, sont le plus souvent d'excellents voiliers. Une de nos récoltes a précisément été faite sur *Philomachus pugnax*, migrateur paléarctique qui hiverne vers le Sud en Afrique et en Asie. Mais il faut bien reconnaître que nous ne connaissons pas grand chose des migrations et déplacements aviaires entre les régions Orientale et Subsaharienne. DORST (1956) signale cependant une espèce d'oiseau asiastique, *Cuculus p. poicephalus* qui quitte les régions centrales d'Asie pour hiverner dans les territoires plus méridionaux de l'Inde et de Ceylan et dont une partie des individus poursuit sa route jusqu'en Afrique Orientale. Il cite également le comportement analogue de certaines pies-grièches du groupe *Lanius cristatus-colluri*. HOOGSTRAAL et coll. (1961, 1963) notent aussi d'autres espèces dont le territoire d'hivernage s'étend à la fois sur l'Inde et sur une partie de l'Afrique tropicale : le Busard *Circus macrorous*, deux espèces de faucons *Falco naumanni* et *F. tinnunculus*, la caille d'Europe *Coturnix c. coturnix*, un autre coucou *Cuculus c. canorus*, un guépier *Merops apiaster*, un rale *Porzana porzana*.

En dehors de ces migrations, nous ignorons sans doute les conditions et les modalités de transfert de faune aviaire entre les deux régions zoogéographiques concernées, mais il faut se souvenir que les échanges humains par voie maritime ont été et sont toujours fort importants entre l'Inde et la côte Orientale d'Afrique et que les bateaux sont des agents favorisant très efficaces des passages d'oiseaux. A l'appui de cette hypothèse de dissémination inter-afroasiatique on peut mentionner l'exemple de *Schoengastia (Neoschoengastioides) archaea* (Taufflieb, 1960) décrit du Sénégal sur *Sterna hirundo* et retrouvé ensuite par J. M. BRENNAN sur un autre Sterne, *Sterna sumatrana*, aux îles Marshall (BRENNAN, in litt. 1966).

On peut donc facilement admettre qu'il se produit de temps à autre, des échanges d'individus ou de groupes d'individus entre ces deux régions. Le temps d'engorgement des larves de *B. acuscutellaris* a été observé par HARRISON (1953). Il est de quatre jours en moyenne et de 10 jours au maximum, c'est-à-dire tout à fait suffisant pour permettre le transfert de quelques larves d'un continent à l'autre. VARMA (1964) a bien retrouvé au Sud de l'Espagne des larves de cette espèce ou d'une espèce voisine sur des oiseaux migrateurs venant d'Afrique inter-tropicale et la distance linéaire entre ces deux endroits est assez semblable à celle qui sépare l'Inde de la Côte Orientale d'Afrique. Il serait évidemment intéressant de connaître dans cette région l'existence et la répartition de cette espèce de *Blankaartia* mais malheureusement les données faunistiques disponibles actuellement sur les *Trombiculidae* d'Afrique de l'Est sont fort réduites.

En conclusion, il nous semble assez logique d'admettre l'hypothèse de l'envahissement d'une partie de la Région Subsaharienne par des larves de *B. acuscutellaris* transportées de la Région Orientale par des oiseaux. Cette espèce trouvant en divers endroits, en Afrique Équatoriale notamment, des biotopes favorables analogues à ceux qu'elles colonisent en Asie, a pu s'y développer facilement.

Remerciements.

Nos bien sincères remerciements vont à Mr M. NADCHATRAM, Bernice P. Bishop Museum, Honolulu et au Dr. GRUVEL, Institut de Médecine Vétérinaire, Farchat, Tchad, dont les envois nous ont permis d'étudier des spécimens de Malaisie et du Cameroun.

Summary.

B. acuscutellaris has a large distribution in Oriental Région, on various birds and rodents, namely those frequenting rice-fields. Larvae belonging undoubtedly to this species were collected from different kinds of hosts in Equatorial Africa; all were collected in damp biotopes. This enlargement of range from Asia was made very likely by birds migrating or only moving to African Coast.

Centre ORSTOM de Dakar, Sénégal.
Institut Pasteur de Dakar.

RÉFÉRENCES

- AUDY (J. R.), 1966. — Trombiculid mites infesting birds, reptiles and arthropods in Malaya. — Bull. Raffles Mus., **28**, 27-80.
- AUDY (J. R.), 1957. — A check-list of trombiculid mites of Oriental and Australasian Regions. — Parasitology, **47**, 217-294.
- CHEN (H. T.) et HSU (P. K.), 1957. — Scrub mites from mammals and birds, including the description of three new species. — Acta zool. sinica, **9**, 379-404 (en chinois).
- DORST (J.), 1956. — Les migrations des oiseaux. — Ed. Payot, Paris.
- GATER (B. A. R.), 1932. — Malayan Trombidid larvae, Part I, with description of 17 new species. — Parasitology, **24**, 143-174.
- HARRISON (J. L.), 1953. — Malaysian parasites. X. Feeding times of Trombiculid larvae. — Stud. Inst. Med. Res., Malaya, **26**, 171-183.
- HOOGSTRAAL (H.), KAISER (M. N.), TRAYLOR (M. A.), GABER (S.) et GUINDY (E.), 1961. — Ticks on birds migrating from Africa to Europe and Asia. — Bull. Org. mond. Santé, **24**, 197-212.
- HOOGSTRAAL (H.), KAISER (M. N.), TRAYLOR (M. A.), GUINDY (E.) et GABER (S.), 1963. — Ticks on birds migrating from Europe and Asia to Africa. 1959-1961. — Bull. Org. mond. Santé, **28**, 235-262.
- RADFORD (C. D.), 1946. — Larvae and nymphal mites from Ceylan and the Maldives Islands. — Parasitology, **37**, 46-54.
- TAUFFLIEB (R.) et MOUCHET (J.), 1959. — Revue des Trombiculidae du Cameroun. — Aca-rologia, **1** : 228-245.
- VARMA (G. R.), 1964. — Mites (family Trombiculidae) parasitizing birds migrating from Africa to Europe. — Bull. Org. mond. Santé, **31**, 411-416.
- VERCAMMEN-GRANDJEAN (P. H.), 1966. — Evolutionary problems of mite-host specificity and its relevance to studies on Galapagos organisms. — The Galapagos. Proc. Symposia of the Galapagos intern. Scientific Project, n° 31, 236-239.

- WHARTON (G. W.) et FULLER (H. S.), 1952. — A Manual of the Chiggers. — Mem. ent. Soc. Wash., n° 4.
- WOMERSLEY (H.), 1948. — The genus *Tragardhula* Berlese, 1912. — Trans. Roy. Soc. S. Austr., **72**, 83-90.
- WOMERSLEY (H. et HEASLIP (W. G.), 1943. — The Trombiculidae or itch-mites of the Austro-Malayan and Oriental Regions. — Trans. Roy. Soc. S. Austr., **67**, 68-142.
-