

PRESENCE DE CENTETIPSYLLA MADAGASCARIENSIS (ROTHSCHILD) 1900 SUR RATTUS RATTUS DE TANANARIVE

OBSERVATIONS SUR LES VARIATIONS DE LA FAUNE PULICIDIENNE DES RATS DE TANANARIVE

E.R. BRYGOO et S. RAJENISON

En juillet 1958, dans un lot de puces récoltées sur 46 *Rattus rattus* capturés dans la zone Ouest de la ville de Tananarive, nous avons trouvé, parmi des *Xenopsylla cheopis*, six *Centetipsylla madagascariensis* : quatre mâles et deux femelles.

Selon le catalogue de la collection ROTHSCHILD (1), cette puce, décrite comme *Pulex madagascariensis* par ROTHSCHILD en 1909, est devenue l'espèce type et unique espèce actuellement connue du genre *Centetipsylla* JORDAN 1925. Le genre *Centetipsylla* étant l'un des cinq genres de la sous-famille des *Archaeopsyllinae*. Selon la même source, cette puce ne semble être connue qu'à Madagascar avec comme seul hôte *Centetes caudatus*.

C'est donc, croyons-nous, la première fois que *C. madagascariensis* est observée sur rat alors que, depuis plus de trente-cinq ans, il est régulièrement procédé à l'identification des puces murines de Tananarive. La morphologie très particulière de cette puce rend peu probable une erreur d'identification antérieure. Il faut donc admettre que le fait est particulièrement rare.

Depuis de nombreuses années la faune pulicidienne des rats de Tananarive est l'objet d'une surveillance assez précise pour que l'on puisse comparer avec quelque intérêt les résultats à plusieurs années d'intervalle.

Nous relierons comme éléments de comparaison :

- a. L'année 1923 : enquête de GIRARD et LEGENDRE (2);
- b. L'année 1931 : enquête de FOXQUERNE (3);
- c. L'année 1941 : enquête de ROBIT (4) avant l'utilisation des insecticides de contact;
- d. L'année 1951 : enquête de ROBIT (5) après l'utilisation des insecticides de contact;
- e. Les années 1957 et 1958 (6).

Nous disposons des chiffres pour les années 1945, 1950, 1952, 1954, 1955 mais il ne nous a pas semblé nécessaire de les présenter en tableau. Les années choisies étaient, semble-t-il, représentatives.

Toutes les captures étudiées sont faites sur *Rattus rattus* le seul rat de Tananarive et de ses environs

I. VARIATIONS SELON LES ESPECES

Nous verrons d'abord les deux puces du rat de Tananarive, *X. cheopis* et *Synopsyllus fonquerniei*, leur fréquence absolue a subi une diminution du fait de l'intervention des insecticides, mais il ne semble pas exister pour elles les grandes variations observées pour les autres puces. Nous verrons ensuite les puces accidentellement hébergées par *R. rattus*. Parmi elles, trois ont présenté des variations très importantes de fréquence : *Clenocephalides canis*, *Leptopsylla segnis* et *Echidnophaga gallinacea*, pouvant leur donner à un moment la place prédominante parmi les captures, tandis que deux autres *Clenocephalides felis* et *Pulex irritans* restèrent des hôtes occasionnels et rares.

a. Puces du rat

1° *Xenopsylla cheopis*. Le pourcentage des *X. cheopis* par rapport au nombre total des puces capturées montre d'assez importantes variations.

1923	60
1931	18,29
1941	82
1951	28,9
1957	93,95
1958	94,50

Actuellement *X. cheopis* prédomine nettement dans le pelage des rats de Tananarive. Les deux variations de 1931 et 1951 correspondent à une pullulation de deux autres espèces, devenues aujourd'hui peu fréquentes : *E. gallinacea* en 1931, *C. canis* en 1951;

2° *Synopsyllus fonquerniei*. Cette puce décrite en 1932 par WAGNER et ROUBAUD (7) est, depuis cette date, constamment représentée dans les lots de puces examinées. Elle n'est cependant jamais très abondante du moins chez les *R. rattus* d'origine urbaine. Il est difficile de savoir si pour cette puce existe une diminution du nombre moyen par rat. La seule donnée antérieure à 1951 indique 0,04. Nous sommes actuellement à un taux 0,03 puce par rat.

b. Puces ayant temporairement tenu une place importante dans la faune pulicidienne de *Rattus rattus*

1° *Echidnophaga gallinacea*. Cette puce qui, en 1923, représentait déjà 15 p. 100 des captures, arriva en 1931 au pourcentage

de 74,99. Puis elle ne fut plus signalée. Nous en avons retrouvé quelques exemplaires en 1958:

2° *Ctenocephalides canis*. Après une pullulation considérable en 1951 (65,52 p. 100 des captures) son taux est redombé très bas:

3° *Leptopsylla segnis*. Sa fréquence était importante jusqu'en 1951 où elle représentait encore 5,36 p. 100 des captures, sans cependant atteindre le taux de 25 p. 100 observé en 1923. Depuis ces dernières années sa place a considérablement diminué.

c. Pucee observées rarement

Pulex irritans et *Ctenocephalides felis* se rencontrent parfois dans les lots examinés. Elles sont rares. Leur fréquence n'a pas subi de variation notable depuis trente-cinq ans.

II. INFLUENCE DES INSECTICIDES

L'influence des insecticides sur la faune pulicéenne des rats de Tananarive a été mise en évidence dès 1950 par Romé (8). Le nombre de puces par rat, antérieurement de 5 à 7, n'était plus en 1950 que de 0,27. Depuis, ce taux est resté à peu près stable :

1951	0,19
1952	0,14
1953	0,21
1954	0,22
1956	0,16
1957	0,25

Ce fait est d'ailleurs en faveur d'une permanence d'action des insecticides. Il ne semble pas y avoir des races résistantes parmi les puces hôtes des rats.

On peut se demander si les insecticides dont le rôle semble bien établi sur le nombre total des puces par rat ne sont pas également responsables de certaines variations de la faune pulicéenne elle-même. On peut en particulier se demander si la diminution de *Ct. canis* et celle de *L. segnis* ne sont pas sous la dépendance des insecticides. En fait la plus grande prudence est nécessaire pour l'interprétation de telles variations faunistiques.

ANNÉES	1923			1931			1941			1951			1957			1958					
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c			
Rats examinés	13						233			25745			9234						1941		
Puces récoltées	5,675		30,625				1,150			5,613			2,499						100		
Nombre de puces par rat	437		2355				5			21,8			267						0,20		
<i>Verminax</i> (1)	571	60	51	5,601	18,29	1,192	32	5,1		1,623	28,9	0,05	2,251	9,295	0,21	473	91,50	0,19			
<i>S. boumansi</i> (1)				121	11	0,75	0,01	11	0,19	0,0003	13	0,51	0,001	7	1,23	0,003			0		
<i>C. coactans</i>				13	3	0,2	0,001	3,673	65,52	0,12	22	0,91	0,002								
<i>C. jelski</i>				37	0,12	0	0	0	0	0	25	1,01	0,002	1	0,25	0,0005					
<i>L. agilis</i>	319	25	51	3,294	7,19	2,16	10,96	1,05	301	5,56	0,111	20	0,53	0,002	3	0,25	0,0005				
<i>P. varians</i>				12	0,01	0	0	0	0	0	76	2,93	0,006	4	1	0,002					
<i>C. giffmanii</i>				251	3,9	22,966	71,99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,001	
<i>C. malinca arvensis</i>																			0	1,50	0,003
Références	GERARD et LEFEBVRE			FONDULERMEL			ROBIC			ROBIC			BRUGLOU			BRUGLOU					

- a. Nombre total de puces
 - b. Pourcentage des puces de l'espèce considérée par rapport au nombre total
 - c. Nombre de puces de l'espèce considérée par rat
- (1) *Synopsyllus papillipes* n'a été décrite qu'en 1932 par Wagner et Reuband
 - (2) Quatre exemplaires dans un lot d'environ 8.000 puces adressées par Fouquierie à MM. Wagner et Reuband
 - (3) Présence signalée par Wagner et Reuband dans le lot adressé par Fouquierie.

L'exemple de *E. gallinacea* qui, en 1941, n'est plus représenté dans les captures, dix ans après en avoir été l'élément dominant (74,99 p. 100 en 1931) et ceci, avant toute utilisation des insecticides, est particulièrement démonstratif.

RESUME

Nous rapportons la première constatation de *Centelipsylla madagascariensis* sur *Rattus rattus* et nous signalons quelques faits concernant l'évolution des populations des puces murines à Tananarive au cours de trente-cinq ans d'observation. Les variations de population ont porté sur *Echidnophaga gallinacea*, *Ctenocephalides canis* et *Leptopsylla sequis*.

Le rôle des insecticides sur la population totale est mis en évidence.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) HOPKINS G.-H.-E. et ROTHSCHILD M. — An illustrated catalogue of the Rothschild collection of Fleas in the British Museum, Volume I. 1953, Brit. Museum Londres.
- (2) GIBARD G. et LEONARD E. — *Premières observations sur les puces de rat des régions pestenses de Madagascar*, Bul. Soc. Path. exot. 1925, 18, 730-734.
- (3) FOXTORNIÉ J. — *Les puces du rat à Tananarive*, Bul. Soc. Path. exot. 1932, 25, 383-386.
- (4) ROBE J. — Archives Inst. Pasteur Tananarive, Année 1944, p. 26.
- (5) ROBE J. — *Les puces et la désinsectisation à Tananarive*, Arch. Inst. Pasteur Tananarive, Année 1951, 58-65.
- (6) Archives Institut Pasteur Madagascar, 1958, 26, 240 et 1959, 27, 482-489.
- (7) WAGNER J. et ROCHAUD E. — *Sur un Pulicidé nouveau, parasite des rats domestiques à Madagascar*, Bul. Soc. Path. exot. 1932, 25, 327-332.
- (8) ROBE J. — *Les Puces*, Archives Inst. Pasteur Tananarive, Année 1950, 35-42.