

MÉMOIRES DE L'INSTITUT SCIENTIFIQUE DE MADAGASCAR

Série A. — Tome I. — Fascicule 1. — 1947

FAITS NOUVEAUX CONCERNANT
LES ARCHAEA [Aranéides].

par
J. MILLOT

On sait l'extrême intérêt des *Archaea*. Du point de vue morphologique, ce sont peut-être les plus remarquables de toutes les Araignées. Du point de vue historique, elles représentent, comme l'indique d'ailleurs leur nom, une lignée d'une haute antiquité : on ne les a d'abord connues qu'à l'état fossile et on les croyait depuis longtemps complètement éteintes, lorsque l'on eut la surprise de découvrir vivante, à Madagascar, l'*A. Workmani* O. P. Cambr. Du point de vue biogéographique enfin, leur valeur n'est pas moindre : elles ne paraissent plus exister à l'état vivant, en dehors de Madagascar qu'en Afrique du Sud (l'espèce *A. Godfreyi* Butler) et qu'en Aus-

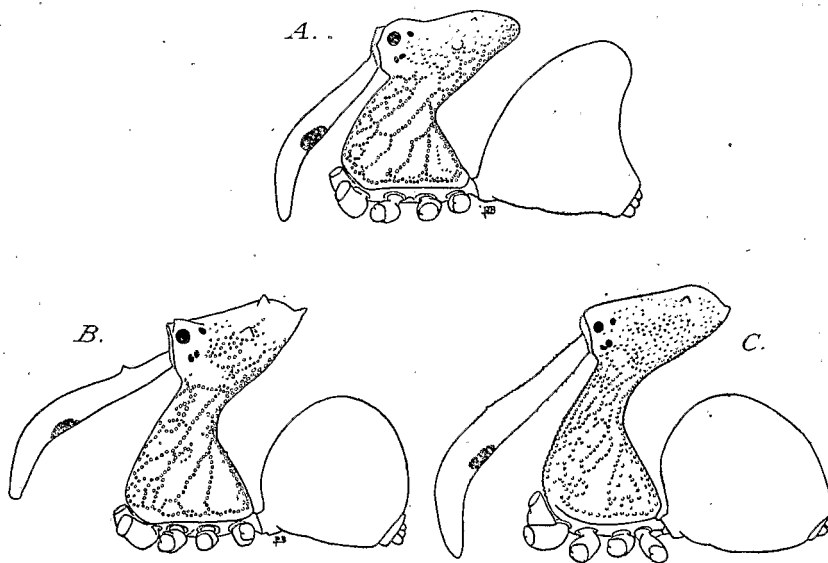
Leur mode de vie était tout à fait inconnu. Je le décrirai en détail dans un travail ultérieur, attendant pour ce faire d'avoir mené à bien les élevages que j'ai entrepris. J'indiquerai seulement ici que ce sont des Araignées peu actives, ne se déplaçant guère spontanément. Leur démarche est lente

Archeo-Wenlmari (C. D. G. 1.)

protarses III est toujours bien développée et la plaque de stridulation des chélicères se trouve à la place habituelle, au-dessus de la courbure de l'appendice. Elle n'est, j'en conviens, visible qu'à un examen attentif. Je n'en suis pas moins surpris que mon éminent collègue A. PETRUNKEVITCH (*loc. cit.* 1939, p. 486, trois premières lignes) ait aussi catégoriquement nié son existence.

La région génitale de la ♀, peu caractéristique, n'est guère utilisable pour la détermination.

Le palpe du ♂ est assez simple (fig. 3 D). Les différents articles sont dé-



pourvus d'apophyses. Le bulbe, blanchâtre, en forme de jarre, plus long que large, est limité à son sommet par deux crêtes chitineuses courbes, l'une semi-spiralée, l'autre en forme de fer à cheval : l'embolus est très petit.

La taille peut varier notablement d'un individu à l'autre.

Mensurations d'une grande ♀ d'Andrahomana :

longueur du corps : 5,6 mm. (céphalothorax : 2,5 mm. ; abdomen : 3,1 mm.);
hauteur du céphalothorax : 5,3 mm. ; hauteur de l'abdomen : 4,3 mm. ;
longueur de la patte I : 19,3 mm. (fémur : 7 mm. ; patelle et tibia : 8 mm. ;
tarse : 4,3 mm.).

J'ai capturé, dans la forêt de la Montagne d'Ambre, un ♂ de grande taille, ayant l'occiput particulièrement développé, de très gros tubercules

2 médians peu développés forment deux petites bosses jumelles. Le céphalothorax, dans son ensemble, est environ trois fois plus haut que long.

Chélicères très longues, subrectilignes sur leurs premiers 7/8, la portion terminale coudée étant très courte. L'épine chélicérienne dorsale n'est pas placée comme chez l'espèce précédente, mais située presque au milieu de la tige. La petite plaque striée de stridulation n'est pas très développée, mais bien visible à un examen attentif.

L'abdomen, de profil triangulaire, nettement plus long que haut, à sommet dorso-médian, n'atteint guère en hauteur que le 1/3 du céphalothorax. Il est orné de dessins brun noir sur fond très clair. Céphalothorax brun de poix. Pattes marron clair, sans manchons nets.

Longueur du corps : 2,6 mm. (céphalothorax : 1,15 mm. ; abdomen : 1,4 mm.).

Hauteur (verticale) du céphalothorax : 3,4 mm. ; hauteur de l'abdomen : 1,15 mm.

Pattes	I	II	IV	III
Fémurs	3,9 mm.	2,9 mm.	3 mm.	
Patelles et tibias	4,1 mm.	3 mm.	2,2 mm.	
Tarses	1,9 mm.	1,1 mm.	1 mm.	
Total	9,9 mm.	7 mm.	6,2 mm.	

Je ne connais malheureusement pas encore le ♂ de cette très remarquable espèce, où la dysharmonie céphalothoracique atteint son maximum.

MADAGASCAR Nord-Ouest, Ile de Nosy-Be (Forêt de Lokobe) ; 1 ♀, 1 immature.

Archaea Vadoni (1), n. sp.

(Fig. 1 B, 2 D, 3 A, C)

Cou beaucoup plus large et court que celui des espèces précédentes. Il est fortement cambré en arrière de telle sorte que le plan vertical passant par les yeux médians antérieurs coupe les hanches III. Occiput très développé, fortement saillant postérieurement et dont le fond se trouve au niveau de la fente épigastrique, ce qui rend la tête proprement dite beaucoup plus longue que haute : il porte six tubercules épineux très visibles, les deux postérieurs prenant l'aspect de deux petits cornillons lorsqu'on regarde la tête en vue supéro-antérieure (fig. 2 D). Céphalothorax un peu plus d'une fois 1/2 plus long que haut. Sa surface est parsemée de granulations qui dans la région thoracique forment de petits cordons. Epine chélicérienne

(1) En hommage reconnaissant à l'ami Vadon, le sage épïcúrien de Maroantsetra, auquel l'entomologie malgache doit tant,

dorsale bien marquée, située dans le 1/3 basal de l'appendice, mais plus loin de la base même que chez les adultes de *A. Workmani*.

Abdomen globuleux, sans tubercule postéro-dorsal, aussi haut ou un peu plus haut que long. Sa plus grande hauteur, située au niveau de la fente épigastrique, est inférieure à celle du céphalothorax.

Céphalothorax brun-marron plus ou moins foncé suivant les individus et portant, lorsqu'il est relativement clair, des marques plus sombres. Chélicères nettement rembrunies à la base et au sommet de la tige. Pattes plus ou moins sombres, mais fémurs toujours rembrunis au sommet ; manchons foncés aux tibias et aux tarse. Sternum noir. Abdomen maculé de dessins brun-noir irréguliers sur fond clair.

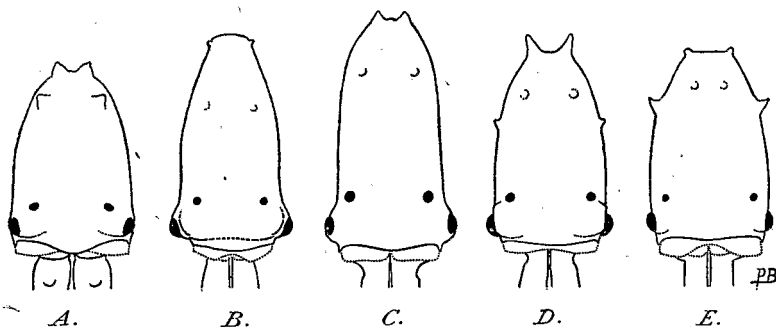


Fig. 2. Céphalothorax d'*Archaea* de face. — A. *A. Workmani* Camb. — B. *A. Jeanneli*, n. sp. — C. *A. Bourgini*, n. sp. — D. *A. Vadoni*, n. sp. — E. *A. gracilicollis*, n. sp.

♂. Palpe caractérisé par une petite apophyse rougeâtre très nette située au sommet du fémur et par la forme du bulbe, jaunâtre clair, de relativement grande taille, et terminé en pointe (fig. 3 C).

Longueur du corps : 1,7 mm. (cph. : 0,9 mm. ; abdomen : 0,8 mm.)

Hauteur du céphalothorax : 1,4 mm. ; longueur de la tête : 0,7 mm.

Pattes I, II, IV, III, mais I beaucoup plus petite que II et IV réunies.

Longueur : I : 5,6 mm. (fémur : 2,1 mm. ; patelle et tibia : 2,4 mm. ; tarse : 1,1 mm.)

— II : 4,4 mm. (fémur : 1,7 mm. ; patelle et tibia : 1,8 mm. ; tarse : 0,9 mm.)

— III : 3 mm. (fémur : 1,4 mm. ; patelle et tibia : 1 mm. ; tarse : 0,6 mm.)

Espèce dominante dans les forêts côtières du Nord-Est de l'Ile, bordant la baie d'Antongil jusqu'à 800 m. d'altitude.

AMBOHIVOANGY, BEANANA (Vadon) : nombreux ♂, ♀ et immatures.

Archaea Bourgini (1), n. sp.

(Fig. 1 C, 2 C, 3 B, E)

Céphalothorax du même type que celui d'*A. Vadoni*, mais « cou » un peu plus étranglé et un peu plus long que chez cette dernière espèce, quoique beaucoup plus large et plus court que celui d'*A. Workmani*. Tête rejetée en arrière comme chez *A. Vadoni*, et plus peut-être encore, avec un « crâne » très développé postérieurement en « déformation toulousaine » (si je puis employer ici cette comparaison anthropologique), au point que le sommet de l'occiput dépasse en arrière le niveau de la fente épigastrique et qu'un plan vertical intéressant les yeux médians antérieurs passerait entre les hanches III et les hanches IV. Ces caractères sont d'ailleurs susceptibles de variations individuelles : chez un sujet, le sommet de l'occiput atteignait le niveau de la base des filières. Quatre tubercules épineux céphaliques très faiblement développés ; en vue supéro-dorsale, la paire postérieure forme deux cornillons occipitaux beaucoup plus petits que ceux d'*A. Vadoni* (fig. 26).

L'épine chélicérienne est également très petite et située presque au milieu du bord dorsal de l'appendice.

Granulations céphalothoraciques un peu moins nettes que chez *A. Vadoni*.

Abdomen globuleux et dépourvu de saillie tuberculeuse postéro-dorsale, comme celui de *A. Vadoni* ; mais il est un peu moins élevé, aussi long ou même un peu plus long que haut, et beaucoup moins haut que le céphalothorax. Il est de profil subhémisphérique.

Coloration moins triste et plus variée que celle des autres *Archaea* : le dessus de la tête, brun-rougeâtre, tranche avec le brun de poix du reste du céphalothorax et l'abdomen est orné de dessins noirs et blancs : on distingue parmi ceux-ci un croissant dorso-transversal plus ou moins complet et une tache médiane postérieure.

♂ Palpe représenté fig. 3 E. Ni le fémur, ni la patelle ne portent d'apophyses. Le bulbe, beaucoup plus foncé que les autres articles, est muni de prolongements chitineux noirs caractéristiques, recourbés en forme de cils.

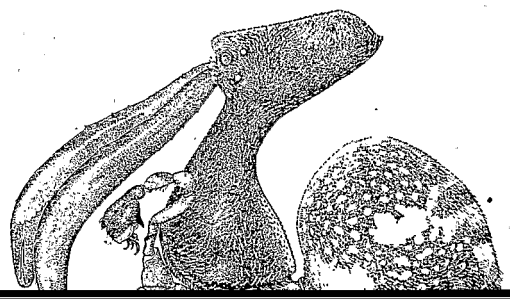
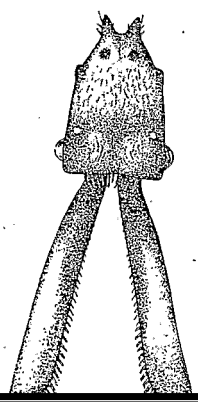
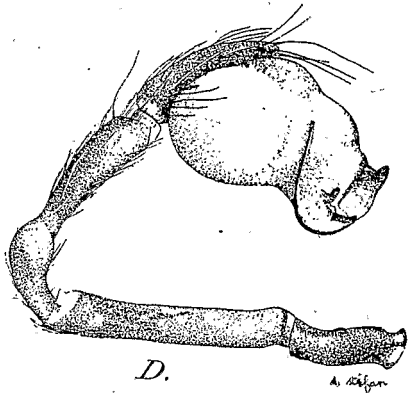
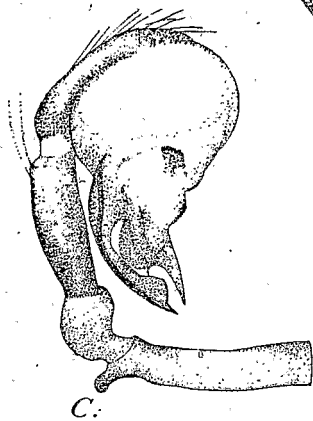
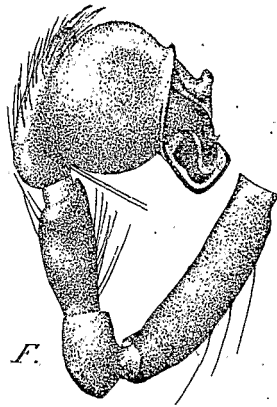
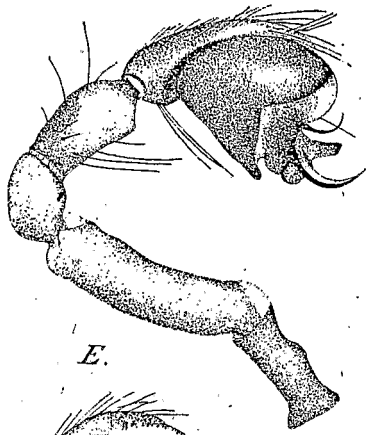
Longueur du corps : 2,1 mm. (cph. : 1 mm. ; abdomen : 1,1 mm.).

Hauteur du céphalothorax : 1,6 mm. ; longueur de la tête : 0,9 mm.

Pattes	I	II	IV	III
Fémurs	2 mm.	1,8 mm.	1,7 mm.	
Patelles et tibias	2,4 mm.	1,7 mm.	1,5 mm.	
Tarses	1,3 mm.	1,7 mm.	0,7 mm.	
Total	5,7 mm.	4,4 mm.	3,9 mm.	

MADAGASCAR Centre : forêt de la MANDRAKA, 5 ♂, 1 ♀.

(1) Dédié à mon dévoué collaborateur Pierre Bourgin, dessinateur et observateur de premier ordre.



Archaea Jeanneli (1), n. sp.

(Fig. 1 A, 2 B, 3 F)

Crâne beaucoup plus long que haut, fortement rejeté en arrière, et très élargi postérieurement en « déformation toulousaine », semblable par là à celui des deux espèces précédentes, mais le « cou » est nettement plus fort et plus large que chez *A. Bourgini* et même que chez *A. Vadoni*. En outre et surtout, il n'existe pas d'épines céphaliques nettes : en vue supéro-dorsale, le sommet de l'occiput apparaît tronqué et dépourvu de « cornillons ». L'épine chélicérienne dorsale fait virtuellement défaut. Mêmes granulations céphalothoraciques que chez *A. Vadoni*.

Abdomen plus haut que long, sensiblement aussi haut que le céphalothorax chez le ♂, et parfois un peu plus haut que chez la ♀. Sa face antérieure est convexe et sa face postérieure concave. Il est de profil triangulaire comme celui d'*A. Workmani*, mais avec une saillie postéro-dorsale plus mousse, se confondant avec la ligne abdominale générale.

Palpe ♂ représenté fig. 3 F. Le fémur ne porte pas d'apophyse apicale comme celui d'*A. Vadoni*, par contre, la patelle présente une saillie angulaire postéro-dorsale nette ; celle-ci apparaît à peine sur la figure du fait de l'orientation. Bulbe brun clair, plus foncé que ceux d'*A. Bourgini* et d'*A. Workmani*.

Longueur du corps : 1,8 mm. (céphalothorax : 0,9 mm. ; abdomen : 0,95 mm.).

Hauteur du céphalothorax : 1,2 mm. ; longueur de la tête : 0,75 mm.

Pattes	I	II	IV	III
Fémurs	2 mm.	1,65 mm.	1,3 mm.	
Patelles et tibias	2,2 mm.	1,55 mm.	1,1 mm.	
Tarses	1,1 mm.	1 mm.	0,6 mm.	
Total	6,3 mm.	4,20 mm.	3 mm.	

MADAGASCAR Centre : forêt de la MANDRAKA. Nord-Est : forêt d'AMBOHVOANGY.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES **Archaea** MALGACHES

- A. Céphalothorax plus de 2 fois plus haut que long. « Tête » proprement dite plus haute, ou sensiblement aussi haute que longue. Longueur du corps égale ou supérieure à 2,5 mm.
- a) 4 tubercules épineux craniens. Epine chélicérienne dorsale située à la base de l'appendice. Longueur du corps supérieure à 3,5 mm. **A. Workmani** O. P. Cambr.

(1) Dédié à l'éminent entomologiste, en hommage affectueux.

- b) 6 tubercules épineux craniens. Epine chélicérienne située dans la région médiane de l'appendice. Longueur du corps comprise entre 2,5 mm. et 3 mm..... **A. gracilicollis**, n. sp.
- B. Céphalothorax moins de 2 fois plus haut que long. « Tête » proprement dite beaucoup plus longue que haute. Longueur du corps inférieure à 2,5 mm.
- a) 6 tubercules épineux craniens bien développés. Epine chélicérienne dorsale située dans le 1/3 basal de l'appendice. **A. Vadoni**, n. sp.
- b) 4 tubercules épineux craniens peu développés. Epine chélicérienne très petite située dans le 1/3 médian de l'appendice. **A. Bourgini**, n. sp.
- c) aucun véritable tubercule épineux cranien ou chélicérien : sommet de l'occiput tronqué, sans « cornillons ». Céphalothorax et abdomen sensiblement de même hauteur. **A. Jeanneli**, n. sp.
- Chez toutes les *Archaea* malgaches, la patte II est plus longue que la patte IV, caractère qui les distingue de l'espèce africaine et de l'espèce australienne, où ce rapport est inversé.

CONCLUSIONS

Il ressort des faits exposés ci-dessus, qu'il existe à Madagascar :

1° une espèce d'*Archaea* très commune et répandue dans toutes les forêts primitives, non sèches, de l'île, depuis les basses régions côtières jusqu'aux parties les plus élevées des hauts plateaux (la forêt de Manjakatompo

réduite à une aire discontinue et très restreinte, mais dans une partie au moins de laquelle elle est restée en pleine prospérité. Elles nous surprennent, enfin, par le succès paradoxal qu'elles ont remporté dans la lutte pour la vie à Madagascar. Il aurait semblé que leur gaucherie, la lenteur de leurs mouvements, leur forme excentrique dussent être pour elles un insurmontable handicap. Les faits témoignent qu'il n'en est rien. Les fourrés de la forêt primitive malgache sont un lieu de vie intense (2) où bien d'autres Araignées plus sportives, plus alertes, plus rapides et douées de meilleurs yeux, telles