

a 61602

WHO/Mal/254 ✓
22 février 1960

ORIGINAL : FRANCAIS

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES MYZOMYIA DU SUD MAROCAIN

par le

Professeur G. Saccà,
Istituto Superiore di Sanità,
Rome

La distribution des huit espèces d'anophèles connus jusqu'à présent au Maroc a fait l'objet d'une étude de Gaud, Fauré et Maurice (1950) où il est dit qu'Anopheles sergenti représente plus de 50 % de l'anophélisme total dans la région allant de l'Océan Atlantique jusqu'au Sahara algérien, au sud de la chaîne du Haut-Atlas. Ce concept est aussi illustré à la figure 2 du travail cité.

C'est donc avec une certaine surprise, qu'en examinant le matériel collecté pendant des enquêtes entomologiques faites dans ladite région, j'ai constaté la présence, en quantité parfois prépondérante, d'une espèce encore inconnue pour le pays : A. d'thali Patton.

Le tableau 1 indique le matériel appartenant aux quatre espèces de *Myzomyia* (d'thali, sergenti, hispaniola, multicolor) et à A. labranchiae que j'ai eu l'occasion de collecter dans le Sud marocain; dans le même tableau sont rapportées les localités de collection.

Les collections ont été faites à l'occasion d'explorations entomologiques effectuées pendant mon séjour au Maroc comme consultant d'entomologie de l'OMS. J'exprime donc mes remerciements à l'OMS qui m'a donné cette possibilité, ainsi qu'au Gouvernement marocain pour l'assistance pratique qu'il m'a fournie.

Le matériel étudié représente seulement une partie de celui qui a été effectivement collecté; les données réunies ont de toute façon un certain intérêt, du moins à cause de l'abondance extraordinaire (50 % des captures environ) d'une espèce jamais signalée auparavant dans le pays.

A. d'thali a une aire de distribution plutôt étendue; il a été jusqu'à présent signalé en Somalie, Ethiopie, Soudan, Egypte, Israël, Arabie, Inde (Evans, 1938; Botha de Meillon, 1947). Quelques collections concernent aussi le Sahara tunisien et algérien (Senevet & Andarelli, 1956; Senevet, 1958). L'une de ces dernières localités est Beni-Abbès, à 300 km de Erfoud et à 350 km de Tagounit à vol d'oiseau (voir tableau 1 et figure 1).

Patton (1905), Kirkpatrick (1925), Lega et al. (1937), Brambilla (1941), Melville et al. (1945), tous cités par de Meillon (1947), se basant sur des jugements épidémiologiques, suspectent cette espèce d'être un vecteur du paludisme; aucune dissection de glandes salivaires n'a été faite jusqu'à présent et le problème du pouvoir vecteur de cette espèce reste posé.

Les spécimens adultes que j'ai étudiés ont été capturés presque uniquement dans les habitations. Le type de bâtiment plus fréquent dans le Sud marocain est le "Ksar" (pluriel "Ksour"), sorte de château moyenâgeux construit en boue desséchée avec carcasse en bois de palmier, dans lequel habite toute la population du village. A l'intérieur du Ksar, où l'on peut entrer seulement par le moyen d'une ou de quelques portes pratiquées dans l'enceinte des murs, les habitations de chaque famille sont assemblées les unes à côté des autres et se succèdent d'une façon désordonnée et pittoresque. Le village est parcouru par des ruelles, souvent couvertes et faisant tunnels; les habitations sont le plus souvent constituées par des pièces au rez-de-chaussée, utilisées comme entrepôts ou étables, et un premier étage où se trouvent la cuisine et les chambres à coucher. Ces dernières pièces reçoivent l'air et la lumière au moyen d'un large orifice pratiqué dans le plafond, alors que les pièces au rez-de-chaussée sont sombres et relativement humides. Au centre de la maison il y a souvent une basse-cour où sont logés les animaux et la volaille; plusieurs pièces au rez-de-chaussée peuvent communiquer avec la cour.

Les collections de moustiques ont été faites le plus souvent au moyen d'un tube aspirateur; on a aussi fait des pulvérisations de pyrèthre où cette technique était applicable. La topographie compliquée et l'obscurité des pièces, ainsi que quelques difficultés d'accès aux villages ont rendu les collections malaisées; ceci explique en partie que les moustiques collectés sont en nombre modeste en comparaison des larves (voir tableau 1). On a pu constater que les moustiques se réfugient

TABLEAU 1.

Collections de d'thali, sergenti, hispaniola, multicolor et labbranchiae
effectuées dans le Sud marocain

Province	Localité et date	<u>d'thali</u>	<u>serg.</u>	<u>hisp.</u>	<u>mult.</u>	<u>lab.</u>
Agadir	Tamsrouth sept. 1959	10 larves 1 ♂ 3 ♀♀	26 larves 6 ♂♂ 43 ♀♀	2 ♀♀		8 larves 4 ♀♀
Ouarzazate	env. Tiseldei			64 larves		
Ouarzazate	env. Ouarzazate			103 larves 1 ♂ 20 ♀♀		
Ouarzazate	env. Agdz (vallée du Drâa)	1 larve 1 ♀	11 larves 20 ♀♀	259 larves 2 ♂♂ 30 ♀♀		
Ouarzazate	env. Zagora (vallée du Drâa)	226 larves 21 ♀♀		11 larves 1 ♂ 3 ♀♀		
Ouarzazate	env. Tagounite (vallée du Drâa)	213 larves 5 ♀♀			11 larves 1 ♀	
Ksar-es-Souk	Aoufouss (vallée du Ziz)	42 larves		11 larves		
Ksar-es-Souk	Meski (vallée du Ziz)	1 ♂ 1 ♀	3 ♀♀			
Ksar-es-Souk	Erfoud (vallée du Ziz)	23 larves				
Totaux		515 larves 2 ♂♂ 31 ♀♀	37 larves 6 ♂♂ 66 ♀♀	448 larves 4 ♂♂ 53 ♀♀	11 larves 1 ♀	8 larves 4 ♀♀

surtout dans les pièces plus sombres; on ne les a jamais capturés au premier étage dont les pièces sont plus lumineuses et ventilées. On les a capturés, au contraire, le matin ou l'après-midi, au rez-de-chaussée, même en l'absence d'animaux; parfois, on les a même capturés dans les escaliers d'accès au premier étage.

Les gîtes larvaires où nous avons trouvé les larves sont situés le long des lits des rivières. Il s'agit de petites flaques d'eau qui, souvent, ne communiquent pas directement avec le courant, qui sont pauvres ou tout à fait dépourvues de végétation macroscopique et dont la profondeur est parfois minime; la densité larvaire peut y être très élevée. Le terrain environnant présente le plus souvent des traces évidentes de chlorures qui doivent être dissous dans l'eau en quantités importantes.

A. sergenti, espèce qui pourrait avoir une certaine importance dans l'entretien de l'endémie palustre au Maroc, mérite ici quelques observations.

Nos captures de cette espèce dans le Sud marocain concernent seulement trois localités (tableau 1 et figure 1). Une partie importante des collections de la zone de Agdz se sont déroulées dans des conditions offrant quelque intérêt, qui permettent des déductions biologiques, en particulier en ce qui concerne les préférences alimentaires de cette espèce. Les moustiques ont été collectés à découvert, vers le coucher du soleil, au moyen d'un filet entomologique, à proximité d'un gîte larvaire. Le vol des moustiques a commencé à 19 heures 40 et s'est terminé à 19 heures 55; les moustiques étaient attirés par notre présence et ils tentaient en effet de nous piquer; 34 moustiques, tous de sexe féminin, ont été collectés et, au moment de l'identification, nous avons constaté que 18 étaient des A. sergenti. Les proportions de cette espèce chez les adultes étaient bien plus élevées que celles que nous venions de constater dans le gîte, ce qui probablement nous donnait une idée plus exacte sur sa densité relative (tableau 2). Ces renseignements joueraient pourtant en faveur d'un important degré d'antrophilie de A. sergenti par comparaison avec A. hispaniola, alors qu'ils ne permettent aucune conclusion au sujet de A. d'thali; ils sont rapportés ici objectivement, sans les surestimer parce qu'ils constituent jusqu'à présent les seuls renseignements de ce genre sur A. sergenti dans le Sud marocain, mais ils doivent être dûment intégrés dans des recherches ultérieures et plus abondantes.

TABLEAU 2

Collections de *Myzomyia* dans les environs de Agdz (vallée du Drâa)

Espèces	Densité larvaire relative dans le gîte	Densité relative parmi les femelles capturées sur l'appât humain
<u>A. hispaniola</u>	259 (96 %)	15 (44,1 %)
<u>A. sergenti</u>	11 (3,6 %)	18 (52,9 %)
<u>A. d'thali</u>	1 (0,4 %)	1 (3 %)

Ainsi, il semblerait donc que A. d'thali est l'espèce la plus abondante dans le Sud marocain et on pourrait supposer que, dans le passé, elle a été parfois confondue avec A. sergenti. Il se peut que ce dernier, espèce surtout automnale, devienne plus nombreux par la suite et qu'il apparaisse par conséquent en assez grand nombre, même dans des localités où nous ne l'avons pas trouvé. Il serait peut-être superflu de rappeler que A. sergenti est déjà connu comme vecteur du paludisme dans plusieurs autres pays, mais que ce rôle doit être encore étudié au Maroc; par ailleurs, nous ignorons tout, à ce sujet, en ce qui concerne A. d'thali. Il faut donc souhaiter qu'une enquête entomologique soigneuse puisse bientôt éclaircir les problèmes de distribution géographique et saisonnière, la fréquence absolue et relative, la biologie et le rôle vecteur de ces deux intéressantes espèces dans le Sud marocain.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Evans, A. M. (1938) Mosquitos of the Ethiopian Region, Londres, British Museum
(Natural History)
- Gaud, J., Fauré, J. & Maurice, A. (1950) Ann. Paras. hum. comp., 25, 53
- Meillon, B. de (1947) The Anophelini of the Ethiopian Geographical Region,
Publ. S. Afr. Inst. Med. Res., No XLIX, vol. X
- Senevet, G. & Andarelli, L. (1956) Les anophèles de l'Afrique du Nord et du
Bassin méditerranéen, Paris, Lechevalier
- Senevet, G. (1958) Les anophèles du globe, Paris, Lechevalier

Fig. 1 Collections de *A. d'thali* et de *A. sergenti* dans le Sud marocain. (Provinces de Agadir, Ouarzazate, Ksar-es-Souk)
 Places in South Morocco where *A. d'thali* and *A. sergenti* have been found. (Provinces of Agadir, Ouarzazate, and Ksar-es-Souk)

