

Sur un nouvel agent transmetteur du paludisme
en Indochine septentrionale
Anopheles culicifacies Giles 1901,

Par H. GASCHEN.

Une prospection entomologique effectuée en août-septembre 1934 dans la partie supérieure du fleuve Rouge et au Yunnan, nous a permis de capturer entre autres, un certain nombre d'*Anopheles culicifacies* (Giles 1901) et de constater, chez l'un de ces insectes, une infection de l'estomac (2 kystes) par l'hématozoaire de Laveran. Ce spécimen provient de Lahati (Yunnan) soit d'une région notoirement insalubre.

Cet anophèle est bien connu aux Indes comme agent vecteur. COVELL (1) signale qu'il y est, d'après CHRISTOPHERS, le plus important vecteur du paludisme. CORNWALL (2) l'a trouvé infecté dans une proportion de 16 o/o (1902), STEPHENS et CHRISTOPHERS (3) (1902), HODGSON (4) (1914) ont confirmé ces résultats, GATER (5) le cite comme un très important vecteur aux Indes, en Birmanie et au Siam. Tout récemment IYENGAR (6) le signale à Travancor porteur de sporozoïtes dans les glandes salivaires.

Jusqu'en 1932 cette espèce n'avait pas été signalée en Indochine. TOUMANOFF et FARINAUD (1932) (7) l'ont trouvée pour la première fois à Do-Luong (Annam). Ils l'ont également déterminée dans des envois d'anophèles provenant de Lai-Chau (Tonkin) et récoltés par le docteur DE PALMAS. MONIER (1933) (8) l'a signalée à Louang-Prabang et Paklay (Haut-Laos) et LEFEBVRE (1933) (9) à Bountay près de Phongsaly (5^e Territoire Militaire du Tonkin).

Enfin nous l'avons rencontrée au Yunnan, Lahati, Mongtseu, Kai-Yuen et Yunnanfou. Récemment, au cours d'une prospection, notre assistant, M. MARTIN a identifié des larves de *A. culicifacies* à Pho-Moi (province de Lao-Kay, Tonkin).

La distribution géographique des anophèles est influencée par

plusieurs facteurs parmi lesquels le facteur climatique joue un rôle prépondérant. MORIN et CARTON (10) ont tenté d'appliquer en malarologie les notions d'égal continentalisme émises par GRORZYNSKY. Il est intéressant dès lors d'examiner à l'aide de ces notions nouvelles la distribution géographique de *A. culicifacies*. Cet examen permet en effet de constater que cette espèce suit, dans sa répartition, une zone climatique bien définie par ses températures maxima et minima et par son degré de la latitude.

Les captures, semble-t-il accidentelles, faites dans certains endroits prospectés depuis longtemps avec soin laissent supposer pour cette espèce un caractère saisonnier très accusé. Les élevages expérimentaux seuls pourront préciser ce point et expliquer les fluctuations intenses de sa pullulation allant jusqu'à sa disparition complète.

Le rôle d'agent vecteur de cet Anophèle n'avait toutefois, jusqu'à présent, pas été précisé en Indochine. TOUMANOFF et FARINAUD, se basant sur les recherches signalées ci-dessus, l'avaient soupçonné d'être un vecteur possible. Le fait de l'avoir trouvé infecté permet de penser qu'il peut jouer un rôle en Haute Région.

Tandis que *Anopheles minimus* a des gîtes larvaires très bien définis, *A. culicifacies* est beaucoup plus ubiquitaire; COVELL observe qu'il peut, bien que préférant les eaux claires, pondre dans des étangs, puits, couches d'eau salée (WILSON 1914, GILL 1916, CHALAM 1926 in COVELL 1927).

Ce caractère biologique peut expliquer certaines résistances locales constatées aux efforts d'assainissement de régions envahies par *A. minimus* et où la prophylaxie a été jusqu'à présent plus particulièrement dirigée vers la suppression des gîtes de cette dernière espèce. Il peut expliquer de même le paludisme bénin, mais généralisé dans des zones telles que les plateaux du Yunnan où les seuls anophèles mis en évidence, à part *A. culicifacies*, sont *A. sinensis* et *A. vagus* dont le rôle vecteur est, semble-t-il, tout à fait accidentel, du moins en Indochine et dans les contrées limitrophes, ni même *A. lindesayi* contre lequel aucune charge n'a pu être jusqu'à présent relevée.

RÉSUMÉ

Anopheles culicifacies a été trouvé en été dans plusieurs stations de la ligne de chemin de fer Hanoi-Yunnanfou soit à Pho-Moi, Lahati, Mongtseu, Kai-Yuen, Yunnanfou.

Son rôle d'agent vecteur possible dans la Haute Région tonki-

noise et la province chinoise limitrophe du Yunnan est définie par la constatation de son infection (kystes de l'estomac), à Lahati (Haut Bassin du Fleuve Rouge).

Institut Pasteur de Hanoï, Service Antipaludique.

BIBLIOGRAPHIE

1. COVELL. — *Ind. Med. Research Mem.*, n° 7, 1927, p. 1.
2. CORNWELL J. W. — Notes on Malaria Trans. South India Branc. *Brit. Med. Assoc.*, t. X, f. p. 5, 1902.
3. J. W. W. STEPHENS et S. R. CHRISTOPHERS. — Relation of malarial endemicity to Species of Anophèles. *Repts. Mal. Comm. Roy. Soc.*, 1902, sér. 6, p. 3 et *Idem.*, 1902, sér. 7, p. 15.
4. E. C. HODGSON. — Malaria in the New Province of Dehli. *Ind. Journ. Med. Res.*, 1914, II, 2. p. 405.
5. B. A. R. GATER. — Aids to the identification of Anopheline Larvæ in Malaya, Singapore, 1934.
6. IYENGAR. — Anophèles trouvés naturellement infectés de parasites du paludisme à Travancor. *Records of Malarial Survey of India*, vol. IV, n° 1, mars 1934, p. 61, in *Off. Intern. d'Hyg. Publique*, août 1934, p. 1431.
7. C. TOUMANOFF et E. FARINAUD. — Sur la présence de *A. culicifacies* en Nord-Annam. *Bull. Soc. Méd. Chir. Indochine*, n° 7, octobre 1932.
8. H. MONIER. — Renseignements médicaux et entomologiques recueillis dans la Haute Vallée du Mékong. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1933, n° 9, p. 1144.
9. LEFEBVRE. — Notes sur le paludisme au V^e Territoire Militaire du Tonkin. *Bull. Soc. Méd. Chir. Indochine*, n° 2, mars-avril 1933.
10. MORIN et CARTON. — Contribution à l'étude de l'influence des facteurs climatiques sur la répartition de l'endémie palustre en Indochine. *Bull. Economique de l'Indochine*, mai-juin 1934.