

PRESENCE D'*Aedes excrucians* WALKER, 1856,
A RICHELIEU (Indre-et-Loire)
OBSERVATIONS ECOLOGIQUES CONCERNANT CETTE ESPECE

Par J.-M. DOBY et B. RAULT

Aedes excrucians Walker, 1856, est une espèce des régions froides septentrionales d'Europe et d'Amérique. Abondant en Europe orientale (1), il se raréfie lorsque l'on se déplace vers l'Ouest et vers le Sud. Signalé de Scandinavie, d'Allemagne, d'Autriche, il paraît atteindre en France les limites occidentales de son aire de répartition géographique. Ainsi, en Grande-Bretagne, il semble bien n'avoir jamais été rencontré. En France, à notre connaissance du moins, il n'aurait été capturé que dans le département de la Seine (Marais de Sucy, Séguy, 1923), et aucun relevé bioécologique n'a été fait.

Voici les observations antérieurement effectuées concernant la biologie larvaire de l'espèce en d'autres régions :

En Europe :

Danemark : « Toujours rare ; en forêts ou sur les bords de celles-ci, dans de petites collections d'eau dont le fond herbeux ne présente que rarement un lit de feuilles mortes en décomposition. Ces mares, peu profondes, sèchent très vite, avant les autres. Contrairement aux larves d'*A. communis*, qui vivent surtout en surface, *A. excrucians* vit en profondeur, brossant les plantes libres de détritius... » (Wesenberg-Lund, 1920-21).

Allemagne : « Se rencontre dans les mares près de la Baltique, dans des eaux non douces, également dans des fossés, étangs en partie persistants, entre les joncs... Les gîtes principaux sont constitués par les bords de grandes collections d'eau en forêt, riches en végétation, à fond herbeux. L'espèce préfère les eaux froides. Les

(1) ...« is evidently one of the commonest species of the groupe (c.-à-d. *annulipes*) on the European continent. It appears to be absent from North Western Europa » (Edwards, 1921).

larves se tiennent volontiers en profondeur, accrochées aux plantes (fait en relation avec l'existence d'un crochet siphonique terminal). Pour les capturer, il est nécessaire de faire une pêche en profondeur... » (Martini, 1931).

« ...Moins cantonnée en forêt que *A. annulipes*, l'espèce se trouve également dans les mares de prairie riches en végétation... » (Peus, 1932).

Norvège : « Les gîtes sont variables. Les larves se rencontrent dans les eaux peu profondes des bords de lacs, dans des mares, des dépressions herbeuses inondées, dans des fossés, la plupart de ces collections d'eau ayant une surface dégagée, exposée au soleil. En montagne, l'espèce se rencontre dans des mares à fond pierreux ou herbeux, dans les bords de marécages. Elle présente une préférence pour les eaux froides et se rencontre surtout dans des gîtes atteignant un mètre de profondeur environ, au contraire d'*A. punctator* qui vit dans les eaux peu profondes des bords. Les larves semblent sensibles à la chaleur. » (Natvig, 1948).

En Amérique du Nord :

« Les larves se rencontrent de préférence sur les bords de zones herbeuses inondées au printemps... » (Dyar, 1928).

« ...Dans des gîtes d'eau saumâtre dans les zones littorales de l'Alaska... » (Frohne, 1953).

« Les larves sont trouvées au printemps dans les collections d'eau temporaires, dans les marais à surface dégagée, sur les bords de zones herbeuses inondées et dans les mares de forêts... » (Carpenter et La Casse, 1955).

Nous-mêmes avons eu la chance de retrouver cette espèce à Richelieu (Indre-et-Loire), à la mi-avril 1958. Etant donné l'extrême rareté des captures en Europe occidentale, nous jugeons utile de donner ici nos observations :

Le gîte larvaire, situé dans une zone de cultures en plaine dégagée, était constitué par un fossé à parois de terre, très abruptes, large de 1,5 mètre sur une dizaine de mètres de long. L'eau, profonde de plus de 0,5 mètre, avait sa surface à 0,3 mètre du niveau du sol. Sur les bords étaient implantées de grosses touffes de *Carex*. L'eau, très limpide, ne présentait que très peu de débris végétaux. Il n'y avait ni végétation flottante et immergée, ni algues. Sauf sous l'aplomb des parois et au pied des touffes de *Carex*, la surface de l'eau était bien insolée. Voici, par ailleurs, les résultats de l'examen physico-chimique de l'eau (2) (chiffres par litre) :

(2) Pour les techniques de mesures et dosages que nous avons utilisées, nous renvoyons à un précédent article, en cette même revue : Doby, Rault et David, 1960.

— pH	6,8.
— alcalimétrie	1,3 cc. de SO ₄ H ₂ N/l.
— oxygène	9,3 mg.
— chlorures	75 mg.
— matières organiques dissoutes	27,3 mg.
— degré hydrotimétrique	15°.
— calcium	48 mg.
— magnésium	7,3 mg.
— ammoniacque	traces.
— nitrites	positivité à 2 +.

Dans ce gîte, *A. excrucians*, en petite quantité (seulement 2 larves au stade 4, facilement reconnaissables macroscopiquement parmi les autres grâce à leur coloration verte classique), était associé à :

Aedes cinereus (2.), *A. rusticus* (4.N.), *A. cantans* (N.), *A. annulipes* (4.N.), *Theobaldia morsitans* (4.N.) et *Th. annulata* (2.3.).

Les larves ne furent trouvées qu'à la suite de coups de filet en profondeur. Ceci confirme certaines des observations précitées.

BIBLIOGRAPHIE

- CARPENTER (S. J.) et LA CASSE (W. J.), 1955. — *Mosquitoes of North America*, Berkeley, University of California Press.
- DOBY (J. M.), RAULT (B.) et DAVID (F.), 1960. — *Theobaldia (Culicella) litorea* (Shute, 1928) et *Anopheles algeriensis* Theobald, 1903, dans l'Ouest de la France. Contribution à l'étude écologique de ces deux espèces. *Ann. Parasitol. hum. et comp.*, 35, 174.
- DYAR (H. G.), 1928. — *The Mosquitoes of the Americas*, Washington, Carnegie Inst. Wash. Publ., n° 387.
- EDWARDS (F. W.), 1921. — A revision of the mosquitos of the palaeartic region. *Bull. Entom. Res.*, 12, 363.
- FROHNE (W. C.), 1953. — Mosquito breeding in Alaskan salt marshes, with especial reference to *Aedes punctodes* Dyar. *Mosquito News*, 13, 96.
- MARTINI (E.), 1931. — *Culicidæ*, in Lindner : *Die Fliegen der palaearkt. Reg.*, 11-12, Stuttgart.
- NATVIG (L. R.), 1948. — *Contribution to the knowledge of the Danish and Fennoscandian mosquitoes, Culicini*, Oslo, Norsk Entom. Tidsskr.
- PEUS (F.), 1932. — Die Stechmückenplage im Spreewald und die Möglichkeit ihrer Bekämpfung. *Z. Gesund. techn.*, p. 133, in Natvig, 1948.
- SÉGUY (E.), 1923. — *Les Moustiques de France*. Encyclopédie pratique du Naturaliste, Lechevalier édit.
- WESENBERG-LUND (C.), 1920-1921. — Contribution to the biology of the danish *Culicidæ*. *Kgl. Danske Vid. Selsk. Skr. Nat.*, 7, in Natvig, 1948.

Laboratoire de Parasitologie et Zoologie appliquée de la Faculté de Médecine et Pharmacie de Rennes, et Station Expérimentale de Richelieu (Directeur : P^r H. GALLIARD).