

NOTES ET INFORMATIONS

PRESENCE DU CARACTERE AUTOGENE CHEZ *Aedes pullatus* (COQUILLET, 1904) ET NOUVELLES LOCALISATIONS GEOGRAPHIQUES POUR *Aedes caspius* (PALLAS, 1771), *Aedes mariaae* (SERGENT ET SERGENT, 1903), *Aedes detritus* (HALIDAY, 1833) ET *Culiseta subochrea* (EDWARDS, 1921)

par J.-A. RIOUX, J. COUSSERANS, H. CROSET, F. BEN OSMAN, A. GABINAUD, G. SINEGRE et A. BELMONTE

*Laboratoire d'Ecologie médicale et de Pathologie parasitaire (P^r J.-A. RIOUX)
Faculté de Médecine, rue Auguste-Broussonnet, F 34000 Montpellier
Entente interdépartementale pour la Démoustication, F 34000 Montpellier
et Institut Pasteur de Tunis, Tunisie*

Dans deux précédents articles (J.-A. Rioux et coll., 1973-74), nous avons signalé la présence de l'autogénèse chez *Aedes detritus* (Haliday, 1833) du « Midi » méditerranéen ainsi que chez *Culiseta subochrea* (Edwards, 1921) de Tunisie.

La présente note a pour objet d'apporter une nouvelle contribution à la répartition géographique du caractère en signalant son existence en d'autres pays d'Europe et d'Afrique du Nord.

La mise en évidence du caractère autogène s'effectue sur les femelles vierges et non gorgées. Celles-ci proviennent soit de larves, soit de nymphes.

Les larves, prélevées dans les gîtes, sont transportées au laboratoire et réparties en lots de 60 dans des bacs de 30 × 20 × 8 cm (thermopériode : 15° nuit, 25° jour). L'eau est changée tous les jours ; la nourriture est constituée d'un mélange de biscuits pour chiens, de levure et d'extraits de foie-cœur-cerveau. Les nymphes sont placées individuellement dans des pots de carton contenant 120 ml d'eau, jusqu'à l'émergence de l'imago. Les femelles sont alors transférées dans des pots en verre (10,5 × 4,5 cm) à fond de plâtre saturé d'eau et nourries de liquide sucré (glucose, saccharose, miel). Elles sont maintenues à 25 °C et 80 % d'hr jusqu'à l'émission de la ponte ; les individus qui n'ont pas pondu sont disséqués au 20^e jour ; l'état de maturation des follicules ovariens est alors noté selon l'échelle de Christophers. Tout oocyte atteignant ou, *a fortiori*, dépassant le stade III, est considéré comme autogène.

Résultats.

Parmi les cinq espèces mentionnées dans la présente note (*tableau I*) l'autogénèse est signalée pour la première fois chez l'une d'entre elles, *Aedes pullatus* (Coquillett, 1904).

TABLEAU I

Espèce	Pays	Localité	Date de prélèvement	Stade récolté	Nbre de ♀ examinées	Autogénèse %
<i>Aedes caspius</i>	France	Grau-du-Roi (Gard)	16-10-1973	Nymphe	125	1,6
	Maroc	Rabat - Salé	5-02-1973	Nymphe	50	2
	Tunisie	Tunis - Houdia	10-02-1973	Nymphe	25	8
		Zarzis	13-02-1973	Nymphe	5	20
	Grèce	Athènes	20-10-1973	Nymphe	5	20
<i>Aedes mariaae</i>	France	Collioures (P.-O.)	10-07-1973	Nymphes	15	40
		Cassis (B.-R.)	12-07-1973	Nymphe	201	7,5
<i>Aedes detritus</i>	Maroc	Rabat - Salé	5-02-1973	Nymphe	53	9,4
	Grèce	Athènes	20-10-1973	4 ^e stade	14	85,7
<i>Aedes pullatus</i>	France	Mont Louis (P.-O.)	18-06-1973	2 ^e stade	50	22
<i>Culiseta subochrea</i>	France	Salin-de-Bodon (B.-R.)	18-11-1973	2 ^e stade	31	93,5

1^o *Aedes caspius* (Pallas, 1771).

O. Theodor (*sec.* Mattingly, 1953), a été le premier à signaler le phénomène en Palestine (1). Par la suite, les auteurs russes l'ont retrouvé en Uzbekistan (P. Chinaev, 1964) et au Turkmenistan (G. A. Babayants et A. B. Karapetyan, 1970). Nous l'avons observé en 1973 dans le sud de la France (Grau-du-Roi, Gard), en Grèce (Athènes), au Maroc (Rabat) et en Tunisie (Tunis, Zarzis).

2^o *Aedes mariaae* (Sergent et Sergent, 1903).

L'autogénèse, signalée par A. Albanese et coll. en Sicile (1971), a été retrouvée en France en 1973, en deux localités disjointes, l'une à Cassis (Bouches-du-Rhône), l'autre à Collioure (Pyrénées-Orientales).

3^o *Aedes detritus* (Haliday, 1833).

Chez *Aedes detritus*, le caractère a été mis en évidence pour la première fois par C. Vermeil (1953) en Tunisie, puis retrouvé par Chinaev (1964) en Uzbekistan, par A. Albanese et coll. (1971) en Sicile et par J.-A. Rioux et coll. (1973) en France. Le déterminisme génétique, de type monofactoriel, a fait l'objet d'une étude récente (J.-A. Rioux et coll., 1973).

Deux nouvelles stations s'ajoutent aujourd'hui à cette liste, l'une au Maroc (Rabat), constituée par des gîtes halophiles issus du déversement de l'oued Bou Reg-Reg, l'autre en Grèce, représentée par les canaux de collature d'anciens marais salants, près d'Athènes.

(1) En 1962, H.-C. Chapman signale la présence de l'autogénèse chez l'espèce affine *Aedes dorsalis* (Meigen, 1830).

4° *Aedes pullatus* (Coquillett, 1904).

L'autogénèse est signalée pour la première fois chez cette espèce strictement localisée à l'Ancien Monde. Il s'agissait de femelles issues de nymphes récoltées dans les Pyrénées-Orientales, à l'étagé sub-alpin du Massif du Carlit (D. n° 60) dans un biotope forestier à *Pinus uncinata* et *Pinus silvestris*. L'existence du caractère chez ce Moustique boréo-alpin n'est pas pour nous surprendre. Plusieurs représentants du groupe *communis* manifestent le même comportement (B. Hocking, 1952 ; R. A. Ellis et col., 1973).

5° *Culiseta subochrea* (Edwards, 1921).

Signalée en Angleterre en 1936 par J.-F. Marshall, l'existence du caractère autogène a été retrouvée, chez cette espèce, dans les gîtes halomorphes des environs de Tunis (J.-A. Rioux et coll., 1973).

Récemment, elle a été mise en évidence en Camargue, à Salin-de-Badon. La fréquence du caractère, étudié en novembre 1973 et février 1974, a toujours été élevée (93 %).

Bibliographie

- ALBANESE (M.), SMIRAGLIA (B.) et LAVAGNINO (A.), 1971. — Autogenesi in *Aedes detritus* e *Aedes mariae* di Sicilia. *Riv. Parasit.*, 32, 1-3.
- ANONYME, 1953. — Report of the advisory committee International cooperation to the study of the *Culex pipiens* complex. *Trans. Int. Congr. Ent.*, 9th, 2, 299-300.
- BABAYANTS (G.-A.) et KARAPETIAN (A.-B.), 1970. — Développement autogène des ovaires chez certaines espèces de moustiques de Turkménie. *Med. Parazit.*, 39, 24-29.
- CHAPMAN (H. C.), 1962. — A survey for autogeny in some Nevada Mosquitoes. *Mosquito News*, 22, 134-136.
- CHINAËV (P. P.), 1964. — On the autogenous development of exophilous mosquitoes in Uzbekistan. *Zoll. Zh.*, 43, 939-940.
- ELLIS (R. A.) et BRUST (R. A.), 1973. — Sibling species delimitation in the *Aedes communis* (Degeer) aggregate (Diptera : Culicidae). *Can. J. Zool.*, 51, 915-959.
- HOCKING (B.), 1952. — Autolysis of flight muscles in a mosquito. *Nature*, 169, 1101.
- MARSHALL (J. F.) et STALEY (J.), 1936. — Exhibition of autogenous and stenogamous characteristics by *Theobaldia subochrea* Edwards (Diptera, Culicidae). *Nature*, 137, 580.
- MATTINGLY (P. F.), ROZEBOOM (L. E.), KNIGHT (K. L.), LAVEN (H.), DRUMMOND (F. H.), CHRISTOPHERS (S. R.) et SHUTE (P. G.), 1951. — The *Culex pipiens* complex. *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 102, 331-341.
- RIOUX (J.-A.), CROSET (H.), GABINAUD (A.), PAPIEROK (B.) et BELMONTE (A.), 1973. — Héritéité monofactorielle de l'autogénèse chez *Aedes (Ochlerotatus) detritus* (Haliday, 1833) (Diptera-Culicidae). *C.R. Acad. Sci. (Paris)* 276, 991-994.
- RIOUX (J.-A.), COUSSERANS (J.), CROSET (H.), GABINAUD (A.) et BELMONTE (A.), 1974. — Présence du caractère autogène dans les populations d'*Aedes (O.) detritus* (Haliday, 1833) du « Midi » méditerranéen et de la Corse. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 49, 129-130.
- RIOUX (J.-A.), KCHOUK (M.), CROSET (H.), BEN OSMAN (F.) et BELMONTE (A.), 1974. — Présence du caractère autogène dans les populations tunisiennes de *Culiseta (C.) subochrea* (Edw., 1921) (Diptera-Culicidae). *Ann. Parasit. hum. comp.* 49, 373-375.
- ROUBAUD (E.), 1933. — Essai synthétique sur la vie du Moustique commun (*Culex pipiens*), l'évolution humaine et les adaptations biologiques du Moustique. *Annls Sci. nat.*, 16, 5-168.
- VERMEIL (C.), 1953. — De la reproduction par autogénèse chez *Aedes (O.) detritus* (Haliday, 1833). *Bull. Soc. Path. exot.*, 46, 971-973.