

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de son GROUPE RÉGIONAL DE ROANNE

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

TARIF 1987	Membre actif :		Membre scolaire	
	Non abonné au bulletin	Abonné au bulletin	Non abonné au bulletin	Abonné au bulletin
Cotisations	115 F	55 F	60 F	35 F
Abonnement au bulletin	—	75 F	—	40 F
Total	115 F	130 F	60 F	75 F

Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus : 12 F

Abonnement France : 130 F Abonnement Etranger : 170 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 H ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

PARTIE ADMINISTRATIVE**CONSEIL D'ADMINISTRATION :**

mardi 9 décembre, à 20 h 30

Vote sur l'admission de :

(Le Président et le Secrétaire de la section choisie par le nouveau membre sont de fait les parrains du candidat).

M. ABRIAL Philippe, 8 rue du Vallon, 69500 Bron. *Mycologie, Botanique.*

Mlle ALFONSO Elisa, 12 rue Saint-Polycarpe, 69001 Lyon. *Botanique.*

Mlle AURET Geneviève, 33 impasse Pommier, 69003 Lyon. *Mycologie, Botanique.*

M. BOUROUARD Jean-Marie, 3 boulevard des Brotteaux, 69006 Lyon.

Mme LE BRECH Jocelyne, 19 rue Paul Eluard, 69680 Chassieu. *Mycologie, Botanique.*

M. CAPELA Dominique, Médecin, La Genetière, 01600 Massieux. *Mycologie.*

M. CIOSSY Bernard, 2 avenue du Camp, 69270 Fontaines sur Saône. Parrain : M. Russi. *Mycologie.*

M. CLAVAGNEUX Joseph, 13 chemin de la Poucetière, 69110 Sainte Foy lès Lyon. *Mycologie.*

M. COMMARMOND Claude, T 12, 69800 Saint Priest. *Mycologie.*

M. DHERY Christophe, 11 chemin de la Vernique, 69160 Tassin. *Botanique.*

M. FERRAND Maurice, 47 avenue Félix Faure, 69003 Lyon. *Mycologie.*

M. FISCHER Jean-Louis, 10 rue Carnot, 60300 Senlis.

M. GIRARDON René, 18 impasse Brachet, 69008 Lyon. Parrains : MM. Loctin et Cavet. *Mycologie, Botanique.*

**OBSERVATION D'AEDES DETRITUS (HALIDAY, 1833),
(DIPTERA, CULICIDAE) EN ALSACE**

par D. BIELLMANN.

**Observation of *Aedes detritus* (Haliday, 1833),
(Diptera, Culicidae) in Alsace (France)**

Résumé. — *Aedes detritus* est à nouveau observé depuis 1984 en Alsace, dans un gîte salé artificiel. L'espèce est succinctement décrite et comparée à trois autres espèces morphologiquement proches : *Ae. dorsalis*, *Ae. caspius* et *Ae. communis*.

Mots-clés : *Ae. (O.) detritus* ; moustiques ; gîte salé continental ; Haut-Rhin ; Bassin Potassique.

Summary. — *Aedes detritus* has been rediscovered in an artificial salt site in Alsace since 1984. This species is described succinctly and compared to three morphologically similar species : *Ae. dorsalis*, *Ae. caspius* et *Ae. communis*.

Keywords : *Ae. (O.) detritus* ; mosquitoes ; continental salt site ; Haut-Rhin ; potash field.

1. HISTORIQUE.

KREMER *et al.* (1961) ont signalé la présence de *Aedes (Ochlerotatus) detritus* dans le secteur de Wittelsheim, commune du Bassin Potassique (Haut-Rhin), ainsi que dans les gîtes salés de Lorraine.

En 1983, de nouvelles recherches ont été menées dans le cadre d'un projet de mise en place d'une structure de limitation de la nuisance due aux moustiques. Lors des observations visant à l'élaboration d'une cartographie des gîtes larvaires potentiels, seuls ont été mentionnés *Ae. (O.) caspius* (Pallas, 1771) (espèce halophile), *Ae. (O.) communis* (de Geer, 1776), *Ae. (O.) cantans* (Meigen, 1818) ou *Ae. (O.) annulipes* (Meigen, 1830) et *Ae. (O.) rusticus* (Rossi, 1790)¹.

Les premiers traitements anti-larvaires ont été effectués dès 1984. Chaque opération a été précédée d'une reconnaissance des gîtes, après leur mise en eau, afin de confirmer la présence de larves, de conduire à la détermination des espèces et de leurs densités, et enfin de s'assurer de l'opportunité du traitement. C'est à l'occasion d'un tel contrôle de terrain que des larves d'*Ae. detritus* ont été trouvées (30 mars 1984).

2. GÎTE À *Ae. detritus*.

Le gîte se résume à trois flaques d'eau saumâtre (eau de ruissellement des terrils de déchets des mines de potasse), le volume de chacune d'elles étant inférieur à une dizaine de litres.

C'est l'assèchement progressif d'une vaste zone correspondant au site initial d'éclosion (plusieurs ares) qui a abouti à la formation de ces petites collections d'eau. L'eau s'évaporant, il en résulte une très forte densité larvaire au point que ces flaques contiennent plus de larves que d'eau. Ces larves d'*Ae. detritus* sont associées à celles d'*Ae. communis*, *Ae. (O.) dorsalis* (Meigen, 1830) et *Ae. cantans* ou *annulipes* ; toutes au stade IV.

1. ARNOLD Ph. (1983) — Rapport préliminaire aux opérations de limitation de la nuisance due aux moustiques dans le secteur de Wittelsheim (Haut-Rhin).

Lutte contre les moustiques, S.I.V.O.M. de Lauterbourg, 67630 Lauterbourg, France.

L'étude morphologique des individus prélevés a été complétée par celle des imagos des deux sexes obtenus *ex larva* au laboratoire (13 et 16 avril 1984).

Les échantillons références sont :

3 larves montées, 3 adultes émergés le 13.04.1984 (1 femelle et 2 mâles), et 6 autres obtenus le 16.04.1984 (2 femelles et 4 mâles).

Les larves et adultes montés sont déposés au Laboratoire de Parasitologie et Pathologie Tropicale de la Faculté de Médecine de Strasbourg (Références : W 5, 30.03.1984, Wittelsheim).

Les larves et les hypopygiums de mâles sont fixés entre lame et lamelle dans du baume-phénol. Les femelles sont montées sur de fines épingles.

3. PRINCIPAUX CARACTÈRES PERMETTANT LA DÉTERMINATION D'*Ae. detritus* (MARSHALL, 1938 ; NATVIG, 1948 ; RIOUX, 1958).

a) *Larve* :

Chez *Ae. detritus* les soies frontales moyennes et internes sont divisées, de même que pour *Ae. dorsalis*. Elles sont simples chez *Ae. communis* et *Ae. caspius*.

Les papilles anales sont globuleuses chez *Ae. detritus* et *Ae. caspius*, longues et effilées chez *Ae. communis* ; ce dernier caractère n'étant pas probant pour *Ae. communis* car la morphologie des papilles anales est fonction de la salinité du gîte larvaire (CALLOT, 1946).

En moyenne le VIII^e segment abdominal des larves d'*Ae. detritus* porte plus de 45 épines contre moins de 35 pour celles d'*Ae. dorsalis*.

La confusion est possible entre les larves d'*Ae. detritus* et d'*Ae. dorsalis* et, dans une moindre mesure, avec celles d'*Ae. communis*.

b) *Imago mâle* :

La détermination se fait sur l'hypogium, dont la structure générale est sensiblement la même chez *Ae. detritus* et *Ae. communis*.

La différence entre ces deux espèces porte sur la morphologie de la claspette (cf. annexe) dont la lame est :

- cylindrique dans son tiers basal, ailée dans son tiers médian et aussi longue que le manche pour la première espèce ;
- courte, creusée de deux gouttières latérales et s'insère sur un manche long et grêle pour la seconde.

La détermination n'est donc pas toujours aisée.

c) *Imago femelle* :

Contrairement aux autres espèces présentes (*Ae. caspius*, *Ae. dorsalis*, *Ae. cantans*, *Ae. annulipes*) dans ce site, *Ae. detritus* et *Ae. communis* n'ont pas les tarsi annelés. La différenciation entre ces deux espèces porte donc sur l'abdomen qui présente des bandes abdominales claires continues.

La distinction repose sur la présence d'écaillés blanches disséminées sur les plages sombres des tergites abdominaux. Ces écaillés caractérisent *Ae. detritus* alors que *Ae. communis* en est dépourvu.

Les sujets âgés ou abimés peuvent prêter à confusion.

4. RÉPARTITION ET BIOLOGIE SUCCINCTE D'*Ae. detritus*.

C'est une espèce halophile, qui a une répartition paléarctique dans les eaux salées littorales mais aussi continentales.

Les larves sont présentes très tôt dans l'année (« moustique de fonte des neiges ») en association avec celles d'*Ae. communis*, *Ae. rusticus*, *Ae. cantans* ou *annulipes*, etc...

On trouve le stade larvaire durant toute la belle saison en fonction de la mise en eau des gîtes.

Les dernières larves ont été récoltées au mois de décembre 1985 à Wittelsheim dans des zones exondées en automne (SCHAFFNER²).

La biologie d'*Ae. detritus*, dans notre région (gîte halophile continental du secteur de Wittelsheim) reste à préciser : espèce pluri ou univoltine, forme hivernale (œufs, larves, adultes), etc...

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier ici M. Jean-Claude DELECOLLE, qui a réalisé les figures en annexe.

*Institut de Parasitologie et Pathologie Tropicale de la Faculté de Médecine,
3 rue Koeberlé, 67000 Strasbourg, France.*

ANNEXE

Clés limitées pour la détermination des quatre espèces : *Ae. detritus*, *Ae. communis*, *Ae. caspius* et *Ae. dorsalis* (ARNOLD, 1983 ; MARSHALL, 1938 ; NATVIG, 1948 ; RIOUX, 1958).

Larve :

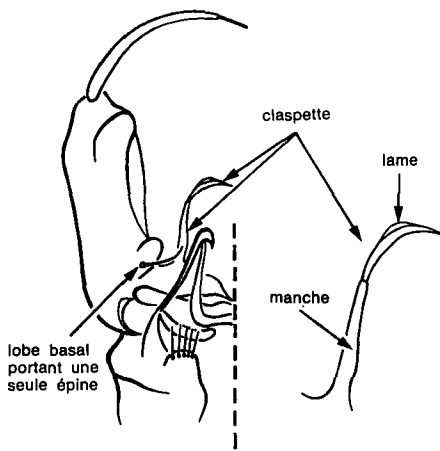
- | | |
|--|---------------------|
| 1 — soies frontales internes et moyennes divisées | 2 |
| — soies frontales internes et moyennes simples | 3 |
| 2 — VIII ^e segment abdominal portant plus de 45 dents | <i>Ae. detritus</i> |
| — VIII ^e segment abdominal portant moins de 35 dents | <i>Ae. dorsalis</i> |
| 3 — papilles anales globuleuses | <i>Ae. caspius</i> |
| — papilles anales longues et effilées | <i>Ae. communis</i> |

Imago mâle (hypopygium) (figures A, B, C, D) :

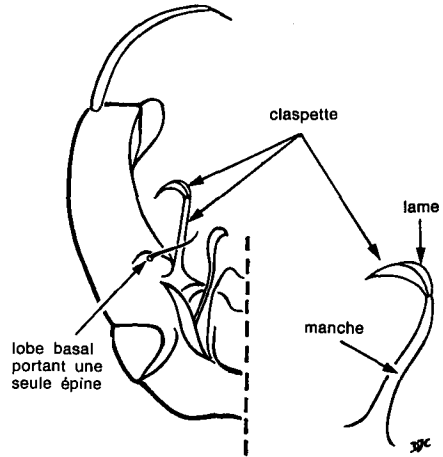
- | | |
|---|--------|
| 1 — lobe basal du coxite portant une épine (fig. A, B) | 2 |
| — lobe basal du coxite portant deux épines (fig. C, D) | 4 |
| 2 — lobe apical du coxite portant des soies longues .. | 3 |
| — lobe apical du coxite portant des soies courtes et courbées | autres |

2. SCHAFFNER F. : Responsable des opérations de limitation de la nuisance due aux moustiques depuis 1985 pour le secteur de Wittelsheim (Haut-Rhin).
Lutte contre les moustiques, Mairie de 68310 Wittelsheim, France.

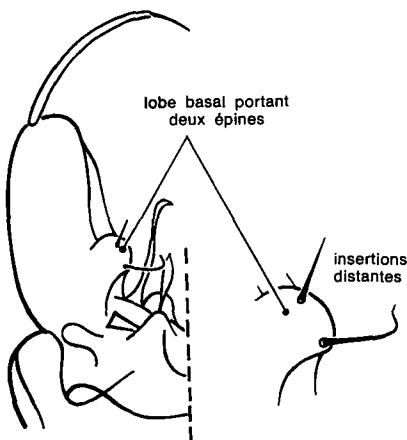
- 3 — lame de la claspette cylindrique dans son 1/3 basal et ailée au 1/3 médian ; le manche n'est pas plus long que la lame (fig. A) *Ae. detritus*
- lame de la claspette courte, creusée de deux gouttières latérales ; le manche est plus long que la lame (fig. B) *Ae. communis*
- 4 — lobe basal nettement saillant, épines écartées à leur base (fig. C) *Ae. dorsalis*
- lobe basal peu saillant, épines rapprochées à leur base (fig. D) *Ae. caspius*



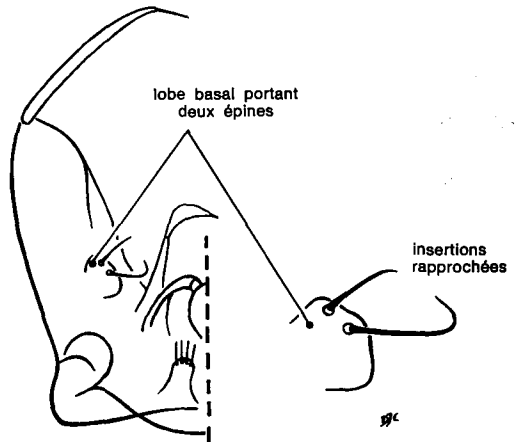
A. *Aedes detritus*



B. *Aedes communis*



C. *Aedes dorsalis*



D. *Aedes caspius*

Imago femelle :

1 — tarsi annelés aux articulations	2
— tarsi sombres non annelés	4
2 — anneaux clairs, de part et d'autre de l'articulation — anneaux clairs d'un seul côté de l'articulation	3 autres
3 — mésonotum jaune-fauve avec deux bandes claires latérales	<i>Ae. caspius</i>
— mésonotum brun (1/3 médian), pâle sur les côtés	<i>Ae. dorsalis</i>
4 — bandes basales claires des tergites abdominaux de largeur uniforme	5
— différent	autres
5 — écailles blanches disséminées sur les plages som- bres des tergites abdominaux	<i>Ae. detritus</i>
— écailles blanches absentes	<i>Ae. communis</i>

BIBLIOGRAPHIE

- ARNOLD Ph., 1983. — Biologie et écologie des moustiques d'Alsace. Thèse de 3^e cycle. Université de Strasbourg.
- CALLOT J., 1946. — Les papilles anales des larves de Culicidés dans les conditions actuelles et expérimentales. *Bull. Soc. Path. Ex.*, 39, 5-6, 201-206.
- KREMER M., VERMEIL C. et CALLOT J., 1961. — Sur quelques Nématocères vulnérants des eaux salées continentales de l'Est de la France. *Bull. Ass. Phil. Als. Lorr.*, 11, 1-7.
- MARSHALL J. F., 1938. — The British mosquitoes. British Museum, Londres, 341 p.
- NATVIG L. R., 1948. — Contribution to the knowledge of the Danish and Fennoscandian mosquitoes. *Norsk. Ent. Tidsskrift*, Suppl. 1, 567 p.
- RIOUX J. A., 1958. — Les Culicidés du « Midi » méditerranéen. *Encyclopédie Ent.*, 35, Ed. P. Lechevalier, Paris, 303 p.