

BULLETIN MENSUEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937  
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES  
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

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

**TRESORERIE :**

## T A R I F 1 9 7 6

Abonnement France .....	45 F
Membre scolaire .....	22 F
Abonnement Etranger .....	50 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus .....	7 F

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

**SOMMAIRE**

ROMAN E. et PICHOT J. — Diptères <i>Culicidae</i> de la faune Lyonnaise : Moustiques nouveaux, renseignements complémentaires sur certains déjà signalés .....	57
RAYNAUD P. — Synopsis morphologique des larves de <i>Carabus</i> Lin. (Coléoptères <i>Carabidae</i> ) connues à ce jour .....	61
EGHBALTALAB M., DEBAUD J.-C. et BRUCHET G. — Etude in vitro des activités pectinolytique et cellulolytique de <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke et de <i>Rosellinia quercina</i> Hart .....	85
FAURE-RAYNAUD M. et GOURBIÈRE G. — Microflore des aiguilles de sapin <i>Abies alba</i> Mill. : Bactéries et levures .....	90

**PARTIE ADMINISTRATIVE****RAPPORT MORAL POUR L'ANNEE 1975**

Chers Collègues,

Conformément à nos statuts votre Président doit vous donner un compte rendu moral pour l'année qui se termine.

Ce résumé de notre activité va permettre aux 107 membres nouveaux de mieux se rendre compte des ressources de leur association.

A fin 1974 notre effectif était de 1559 membres, il est de 1478 à ce jour. Cette tendance déjà notée par nos prédécesseurs peut s'expliquer en partie par la mise en ordre de notre fichier.

Il serait intéressant de savoir si ces radiations correspondent à des lecteurs lointains ou s'il se dégage une forte proportion de résidents de notre région ?

## ECHANGES, OFFRES ET DEMANDES :

RECHERCHE collaborateurs intéressés par projets d'une flore du Massif Central de la France, avec cartographie de la distribution des espèces. Ecrire Jean SAPALY, 56, boulevard Antony-Joly, 15000 Aurillac.

RECHERCHE: 1) Eléments d'élevages insectes tous ordres, français et exotiques. 2) Longicornes français (chasses, lots, espèces rares...) et littérature sur ce sujet. Faire offre chiffrée. THIBAudeau Norbert, Villeneuve-de-Chavagné, 79260 La Crèche.

---

## PARTIE SCIENTIFIQUE

---

### DIPTERES CULICIDAE DE LA FAUNE LYONNAISE : MOUSTIQUES NOUVEAUX, RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES SUR CERTAINS DEJA SIGNALES

par E. ROMAN et J. PICHOT.

Résumé. — Sont rapportées ici des observations récentes sur quelques Moustiques locaux.

*Aedes communis* et *Culex torrentium*, non encore certainement constatés autour de Lyon, ont été rencontrés en Dombes, ce dernier aussi aux pieds des Monts du Lyonnais. Des localités nouvelles de *Culiseta alaskaensis* sont signalées autour de l'ensemble forestier au sud de Bourg. Les deux espèces « jumelles » *Aedes cinereus* et *A. geminus*, récemment séparées par F. PEUS, existent en Dombes et non loin de là dans la vallée du Rhône.

Dans la région lyonnaise, les stades jeunes de *C. torrentium* ont été rencontrés dans des eaux neutres ou légèrement alcalines; ceux de *C. alaskaensis* acceptent des eaux assez acides, mais, semble-t-il, moins que celles où ont été récoltés ceux de *A. communis*.

Dans ce qui suit, nous rapportons quelques observations biogéographiques et écologiques sur plusieurs Culicidae de la région lyonnaise, territoire entourant Lyon sur un rayon de 60 km; elles complètent ce qui a été rapporté à leur propos par J. CLAUDE (1907), par J. DORGELO (1973) et par nous-mêmes dans divers travaux, la plupart répertoriés dans le mémoire de J. RAGEAU, J. MOUCHET et E. ABONNENC (1970). Nos déterminations sont basées sur les caractères les plus nets des espèces, qui peuvent, suivant les cas, concerner les larves ou les adultes, notamment certaines pièces de l'armure génitale mâle, nommées ici suivant la terminologie de F. W. EDWARDS (1920).

*Aedes (Ochlerotatus) communis* (Deg.). — Ce Moustique n'avait pas encore été trouvé dans notre région; on pourra s'en étonner, car le département du Rhône est indiqué comme un de ceux habités par lui dans le catalogue récent de l'équipe de J. RAGEAU (1970). Il est vrai qu'avec le regretté Dr VIGNE (1931), l'un de nous avait par erreur signalé *A. communis* en pleine Ville de Lyon. Nous confirmons cette inexactitude, déjà rectifiée dans une note parue en 1958. Il est peu probable que cette espèce, surtout sylvatique, rencontre des biotopes favorables dans l'agglomération lyonnaise; si elle se trouve dans le département du Rhône, c'est certainement loin de la Ville. Elle n'est pas citée de ceux de l'Ain et de la Loire; dans celui de l'Isère, elle ne l'est qu'à l'est de Grenoble (B. GILLOT, 1968).

En Dombes, près du lieudit Les Bouches, commune de Joyeux (Ain), nous avons récemment trouvé des stades jeunes de *A. communis* par exemplaires isolés dans deux gîtes au bord d'un chemin, à quelques centaines de mètres l'un de l'autre, étagés sur un mouvement de terrain relativement important nettement exposé au nord ; l'espèce ne doit pas y être commune.

Le 21 mars 1974, nous récolté une larve de *A. communis*, mais aucun autre stade jeune de Culicidae dans le premier de ces gîtes, un fossé de faible superficie, ombragé par des chênes, des bouleaux, des trembles et des noisetiers ; l'eau colorée en jaune, mais limpide, avait une température de + 16°.

L'année suivante, le 21 février, nous avons trouvé une nymphe du même Moustique, qui nous a donné un mâle, dans le second gîte proche d'une coupe de bois ayant respecté trois grands chênes, en l'espèce un trou d'eau à fond recouvert de feuilles mortes, dont le contenu limpide, mais très coloré en jaune, accusait une température de + 9° et hébergeait en biocoenose de nombreuses larves de *A. punctor* (Kirby).

Dans les deux gîtes le pH de l'eau était de 6 ; il est indiqué, notamment par W. MOHRIG (1969), que les larves de *A. communis* affectionnent les eaux acides.

*Aedes (A.) cinereus* Meig. et espèces voisines. — Les *Aedes s. str.* comprennent dans la région paléarctique plusieurs espèces similaires. Nous n'avons pas trouvé autour de Lyon *A. esoensis rossicus* Dolbeskin et al., non signalé de France et qui ne paraît pas, à l'ouest, dépasser en Allemagne Frankfort-sur-Oder (W. MOHRIG, 1969).

Jusqu'à une époque récente, tous les *Aedes s. str.* d'Europe occidentale étaient rapportés à *A. cinereus* Meig. C'était notamment le cas de ceux de la région lyonnaise, d'après les citations de F. A. AHRARY et l'un de nous (1969), puis de J. DORGELO (1973). F. PEUS (1974, 1975) a distingué dans ce complexe deux espèces « jumelles », *A. cinereus* et *A. geminus* Peus, qui, bien que très proches, se différencient l'une de l'autre par plusieurs caractères.

Ceux concernant les larves, en rapport avec le degré d'allongement du siphon respiratoire, sont d'interprétation délicate. Quelques-uns de ces stades jeunes récoltés en août 1975 en Dombes (Les Bouches près Joyeux, bois du Plantay), qui ont pu être mesurés en préparations microscopiques sans lamelles, présentaient un indice siphonique peu élevé (entre 3,0 et 3,30), ce qui les rapproche de *A. geminus*.

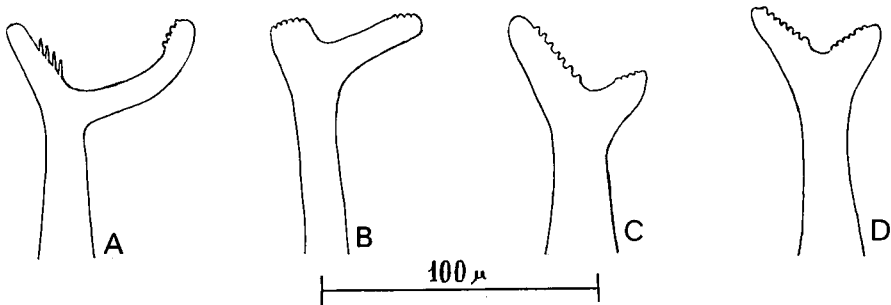
Les adultes des espèces jumelles séparées par F. PEUS sont principalement distingués par des caractères de l'armure génitale mâle ; les différences concernant l'édéage et le lobe basal apparaissent difficiles à mettre en évidence ; les particularités de la ramification externe, la plus longue, du style (telomer pour cet auteur) sont plus faciles à observer ; chez *A. geminus*, ces appendices sont minces, ainsi que les branches de leur fourche terminale ; lorsque les styles écartés prolongent en ligne droite les coxites, l'externe est plus longue que l'interne ; chez *A. cinereus*, les mêmes formations sont proportionnellement plus épaisses et, dans les conditions évoquées plus haut, c'est la branche interne de leur fourche qui est la plus longue.

Nous disposons de préparations d'armures génitales de seize mâles d'*Aedes s. str.*, tous, sauf un, récoltés dans la zone proche de Lyon du département de l'Ain ; les années de prélèvement de chaque lot sont indiquées dans chaque cas.

La plupart présentent les caractéristiques attribuées à *A. geminus* (Fig. A, Fig. B) et doivent être ainsi nommés ; des Dombes, huit proviennent du bois

du Plantay (1975), deux du lieudit Les Bouches près Joyeux (1975), deux de la forêt de Chassagne (1972), un du taillis d'Alleyriat dans celle de Seillon (1973) ; de la vallée du Rhône, nous en comptons deux de l'Île de Neyron (1967).

Nous ne déterminons *A. cinereus* que deux mâles, issus de larves ou de nymphes récoltées dans des localités, où nous n'avons pas observé *A. geminus* ; l'un, provenant de la forêt de la Rena en Dombes (1974), a le « telomer » particulièrement trapu (Fig. D) ; l'autre, trouvé à Janneyrias (Isère) aux confins de la vallée du Rhône (1939), se reconnaît surtout aux dimensions relatives des branches terminales de cet appendice (Fig. C).



Représentations de l'extrémité de la bifurcation externe du style chez les espèces jumelles d'*Aedes s. str.* : dans tous les cas, la branche externe de sa fourche est représentée à droite ; A : *A. geminus*, A : bois du Plantay, B : taillis d'Alleyriat ; A : *A. cinereus*, C : Janneyrias, D : forêt de la Réna.

*Culiseta (C.) alaskaensis* (Ludl.). — Depuis notre récente publication (1974), nous avons en 1974 retrouvé des stades jeunes de cette intéressante espèce en plusieurs points au nord-est des Dombes (département de l'Ain). Si nous n'en avons pas revu en forêt de Seillon, dans celle de la Rena, nous avons, le 4 juin, à nouveau, décelé deux de ses gîtes, un trou d'eau sous bois et un fossé au bord d'un chemin. En outre, deux lieux de développement analogues l'ont été à quelque distance de ces massifs boisés, l'un dans la forêt du Prince, l'autre à La Tranclière, ce qui étend sensiblement son aire de répartition dans la région lyonnaise.

Tous ces gîtes étaient ombragés et leur fond était recouvert de feuilles mortes ; les essences observées sur leurs bords ont été celles précédemment signalées ; celui de la forêt du Prince était entouré uniquement d'aulnes, arbres indiqués comme caractérisant en Allemagne les gîtes de *C. alaskaensis*. Le pH de leur contenu, neutre dans un cas, était acide dans les autres, deux fois légèrement (pH 6,3), une fois (trou d'eau en forêt de la Rena) franchement (pH 5,7).

En confirmation de nos observations précédentes, nous avons retrouvé *Culiseta alaskaensis* en biocoenose avec des stades jeunes de *C. annulata* (Schrank) et d'*Aedes* du complexe de *A. cinereus* ; en outre nous avons constaté,

coexistant avec *C. alaskaensis*, trois fois *Culex territans* Walk., une fois *Anopheles maculipennis* Meig. probablement sous-espèce *messeae* Falleroni.

*Culex* (*C.*) *torrentium* Martini. — Depuis que l'attention est attirée sur lui, ce Diptère a été souvent trouvé en France. J. RAGEAU, J. MOUCHET et E. ABONNENC (1970) le citent de nombreux départements, mais non de ceux du Rhône, de l'Ain et de la Loire ; dans celui de l'Isère, B. GILOT (1968) ne le signale que d'une localité des Préalpes éloignée de la région lyonnaise.

Ce Moustique, qui ne se différencie que par l'armure génitale mâle du banal *Culex p. pipiens* L., y est probablement assez localisé.

Dans le département de l'Ain, malgré de nombreuses prospections, nous ne l'avons pendant longtemps pas observé en Dombes ; ce n'est qu'en 1974, le 4 juillet, que nous en avons récolté quelques stades jeunes au « taillis » d'Alleyriat (forêt de Seillon) ; leur gîte, à demi ombragé, en futaie de chênes, était une ornière remplie par les pluies, à fond de terre et de feuilles mortes, avec autour *Juncus bufonius* ; l'eau incolore, mais légèrement trouble, avait une température de 18° et un pH de 7,0 ; *Culex p. pipiens* et *C. territans* y ont été trouvés en biocoenose.

Dans le département du Rhône, deux gîtes de *C. torrentium* ont été rencontrés en 1975 à St-Pierre-la-Palud, aux pieds des Monts du Lyonnais. Le 8 juin, des stades jeunes de cette espèce ont été récoltés à « l'état pur » dans une baignoire-abreuvoir au soleil dans un pré au bord d'un ruisseau ; ils évoluaient dans une eau verdâtre à pH 7,0. Le 15 du même mois, un autre gîte a été décelé non loin du même ruisseau dans une ornière creusée par un engin de travaux publics ; l'eau, de pH 7,6, y était trouble et terreuse ; des stades jeunes de *C. p. pipiens* y vivaient en biocoenose.

#### BIBLIOGRAPHIE

- CLAUDE J. — Les Moustiques du pays des Dombes en particulier de la région nord du camp de Sathonay. Caducée, 1907, t. 7, n° 11, p. 145-146.
- DORGELO J. — Etude de la végétation dans les anciens lits du Rhône et des Moustiques qui lui sont liés de Lyon au confluent de l'Ain. Dipl. Et. sup. Sc. biol., 1973, 104 p., dactyl.
- EDWARDS F. W. — The nomenclature of the parts of the male hypopygium of Diptera Nematocera, with special reference to Mosquitoes. Ann. trop. Med. and Parasitol., 1920, t. 14, n° 1, p. 23-40.
- GILOT B. — Introduction à l'écologie des *Culicinae* de la région grenobloise. Etude de « Chorologie verticale ». Thèse Méd. Grenoble, 1968, 243 p.
- MOHRIG W. — Die Culiciden Deutschlands. Gustav Fisher Verlag, Iena, 1968, 260 p.
- PEUS F. — Bemerkenswerte Mücken am Tegeler Fliesz. Berl. Naturschutzbl. Sonderheft mai 1970, p. 18-26.
- PEUS F. — Über das Subgenus *Aedes sensu stricto* in Deutschland (Diptera Culicidae). Zeitschr. angew. Entom., 1975, t. 72, n° 2, p. 177-194.
- RAGEAU J., MOUCHET J. et ABONNENC E. — Répartition géographique des Moustiques (Diptera Culicidae) en France. Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Entom. méd. Parasitol., 1970, t. 8, n° 3, p. 289-316.
- ROMAN E. — Contribution à la répartition en France des Diptères de la famille des *Culicidae*, gîtes larvaires particuliers de quelques-uns d'entre eux. Ann. Parasitol., 1958, t. 33, n° 1-2, p. 115-130.
- ROMAN E. et AHRARY F. A. — Les Moustiques à Lyon et dans ses environs. Perspectives de lutte pour les années à venir. Journ. Méd. Lyon, 1969, t. 50, n° 1169, p. 1115-1119.
- ROMAN E. et PICHOT J. — Le Moustique *Culiseta alaskaensis alaskaensis* (Diptères Culicidae) en Dombes. Ann. Parasitol., 1974, t. 49, n° 4, p. 501-504.
- VIGNE P. et ROMAN E. — La lutte contre les Moustiques dans les agglomérations urbaines. Avenir méd., 1932, t. 29, n° 5, p. 141-146, n° 6, p. 169-176.