

Abonnement 30 F

Le numéro 6 F

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

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

TRESORERIE :

	1974
Membre actif France avec Service du Bulletin	30 F
Abonnement France	30 F
Membre scolaire avec Service du Bulletin	15 F
Abonnement Etranger	33 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	5 F

N.B. -- Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

DAVID L., MÉON-VILAIN H. et SAMUEL E. — Une flore associée aux éboulis supérieurs du Mont d'Or Lyonnais	134
PERNOT-VISENTIN O. et BEAUCOURNU-SAGUEZ F. — Les <i>Tabanidae</i> de France ..	142
CHALUMEAU F. et DEPLANQUE A. — Catalogue raisonné des <i>Sphingidae</i> des Antilles françaises (suite et fin)	156
LASCOMBE A. -- Recherches écologiques et biogéographiques sur deux espèces jumelles de planaires d'eau douce dans la région lyonnaise ..	168

- FLICHE, BLEICHER et MIEG (1894). — Note sur les tufs calcaires de Kiffis (Sundgau, Alsace). *Bull. Soc. Géol. de France*, Paris, 3 s., t. 22, p. 471-482.
- FRITEL P.-H. — Remarques sur la flore quaternaire du Midi de la France et des environs de Paris. *Bull. Mus. Hist. nat.* Paris, n° 7, p. 685-689.
- GANDOGER M. (1875). Flore lyonnaise et des départements du Sud-Est. *Librairie J. Lecoffre éd.* Paris-Lyon, 326 p.
- GUINOCHE M. et VILMORIN R. (1973). — Flore de France. C.N.R.S. éd. Paris, Fasc. 1, 368 p.
- MAZENOT G. (1957). — Recherches géologiques sur les éboulis du Mont d'Or lyonnais. *Bull. Soc. linn. Lyon*, 26^e année, n° 2, p. 24-30.
- MOUTON J.-A. — Architecture de la nervation foliaire. 92^e Cong. nat. Soc. sav., Strasbourg et Colmar 1967, s. Sc., t. 3, p. 165-176.
- MOUTON J.-A. (1972). — Contribution de la morphologie foliaire à la phylogénie des Angiospermes. 93^e Cong. nat. Soc. sav., Tours 1968, s. Sc., t. 3, p. 199-209.

LES TABANIDAE (DIPTERA) DE FRANCE

par O. PERNOT-UISENTIN * et F. BEAUCOURNU-SAGUEZ **

Summary. — This study concerns 626 individuals captured throughout France. The different informations are assembled in the diagram, the departments are gathered in large geographical area according to Doctor LECLERCQ's diagram. This has allowed us to obtain a certain number of conclusions. The population is very diversified classes with different optimum live together among which we find a distinct predominance of euroasiatic elements (17 species and 1 variety present in 114 captures). The mediterranean ones are weakly represented (19 captures only). The first capture of *Chrysops sepulchralis maurus* Siebke took place in France in the Pyrénées-Orientales on August 2nd, 1967.

L'étude de 626 tabanidés en provenance de 42 départements français récoltés de 1953 à 1971, au cours de prospections parasitologiques effectuées par une équipe de chercheurs rennais, a permis de recenser 33 espèces et 5 variétés dont une nouvelle pour la France : *Chrysops sepulchralis maurus* Siebke, capturée dans les Pyrénées Orientales.

En 1972, le Dr M. LECLERCQ répertorie 83 espèces auxquelles nous ajoutons une espèce et une variété nouvelles trouvées dans le Doubs (*Hybomitra arpadii* Szilady, *Haematopota pluvialis minima* Ghidini, O. PERNOT-UISENTIN, 1972) et le *Chrysops* précédemment cité.

LISTE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES

Sous-famille des *Chrysopinae*.

Genre <i>Silvius</i>	1	<i>Silvius vituli</i> Fabricius
Genre <i>Nemorius</i>	2	<i>Nemorius fallottii</i> Kriechbaumer
Genre <i>Chrysops</i>	3	<i>Chrysops caecutiens caecutiens</i> Linné
	3 bis	<i>Chrysops caecutiens meridionalis</i> Strobl
	4	<i>Chrysops pictus</i> Meigen
	5	<i>Chrysops relictus</i> Meigen
	6	<i>Chrysops sepulchralis sepulchralis</i> Fabricius
	6 bis	<i>Chrysops sepulchralis maurus</i> Siebke

* Laboratoire d'Ecologie animale (Prof. P. RÉAL), U.E.R. des Sciences Exactes et Naturelles, Faculté des Sciences, 25030 Besançon Cedex.

** Laboratoire de Parasitologie et Zoologie appliquée, U.E.R. « Santé dans la collectivité », avenue du Professeur-Bernard, 35043 C - Rennes.

Sous-famille des *Tabaninae*.

Tribu des *Tabanini*

Genre <i>Hybomitra</i>	7	<i>Hybomitra auripila</i> Meigen	
	8	<i>Hybomitra erberi erberi</i> Brauer	
	9	<i>Hybomitra lundbecki</i> Lyneborg	
	10	<i>Hybomitra mühlfeldi</i> Brauer	
	11	<i>Hybomitra olsuffjevina</i> Philip = <i>Hybomitra aterrima</i> Meigen	
	12	<i>Hybomitra solstitialis</i> Schiner	
	13	<i>Hybomitra tropica tropica</i> Panzer	
	13 bis	<i>Hybomitra tropica bisignata</i> Jaennicke	
	Genre <i>Atylotus</i>	14	<i>Atylotus fulvus</i> Meigen
		15	<i>Atylotus loevianus</i> Villeneuve
	Genre <i>Tabanus</i>	16	<i>Tabanus autumalis</i> Linné
		17	<i>Tabanus bovinus</i> Linné
		18	<i>Tabanus bromius bromius</i> Linné.
19		<i>Tabanus cordiger</i> Meigen	
20		<i>Tabanus exclusus</i> Pandellé	
21		<i>Tabanus glaucopis glaucopis</i> Meigen	
21 bis		<i>Tabanus glaucopis castellana</i> Strobl	
21 ter		<i>Tabanus glaucopis rubra</i> Muschamp	
22		<i>Tabanus graecus apricus</i> Meigen	
23		<i>Tabanus maculicornis</i> Zetterstedt	
24		<i>Tabanus paradoxus</i> Jaennicke	
25		<i>Tabanus rectus</i> Loew	
26		<i>Tabanus spodopterus</i> Meigen	
27		<i>Tabanus sudeticus</i> Zeller	
28		<i>Tabanus tergestinus</i> Egger	
29	<i>Tabanus tinctus</i> Walker		

Tribu des *Haematopotini*

Gen. <i>Haematopota</i>	30	<i>Haematopota crassicornis</i> Wahlberg
	31	<i>Haematopota grandis grandis</i> Macquart
	32	<i>Haematopota italica</i> Meigen
	33	<i>Haematopota pluvialis</i> Linné

Il nous a paru intéressant d'indiquer les nouveaux lieux de capture des espèces (en italique) et, éventuellement, les localités déjà signalées dans la littérature (en romain) ; les chiffres, qui parfois suivent une localité, correspondent à des références de collection :

1. Muséum National d'Histoire Naturelle (E. Séguy).
2. Musée Zoologique de Strasbourg.
4. Collection du Dr J. Villeneuve (Institut des Sciences Royales de Belgique).
5. Laboratoire de Zoologie de l'Université catholique de l'Ouest, Angers.
8. Laboratoire de Zoologie de l'Université de Lille.

Nous tenons tout particulièrement à remercier M. le Dr E. ROMAN, pour les renseignements bibliographiques qu'il a eu l'amabilité de nous transmettre.

ESPÈCES TROUVÉES DANS LES DIVERS DÉPARTEMENTS

Silvius vituli Fabricius.

Aveyron : *St-Laurent-d'Olt* (2 ♀, 7-7-64). Non signalé.

Nemorius fallotii Kriechbaumer.

Corse : *Moltifao* (8 ♀, 18-7-64). *Talone* (1 ♀, 20-7-64). Bastia, Callacucci (J. DAVID).

Chrysops caecutiens caecutiens Linné.

Ain : *Col de la Faucille* (1 ♀, 30-7-63). Plateau des Dombes (ROMAN E., 1958).

Allier : *St-Genest* (10 ♀, 7-7-63). Brout-Verney (1), Vichy (4), (LECLERCQ M., 1957).

Ardèche : *Col des Fans* (1 ♀, 9-7-63). Non signalé.

Aveyron : *St-Laurent-d'Olt* (3 ♀, 7-7-64). Non signalé.

Charente-Maritime : *Marans* (1 ♀, 23-6-40). Non signalé.

Corse : *Evisa*. Maison forestière d'*Aitone* (2 ♀, 16-7-64). (W. Schnuse teste A. Kuntze, 1913) (KRÖBER O., 1920).

Ille-et-Vilaine : *Hédé* (1 ♀, 30-6-64). Non signalé.

Lozère : *Meyruès* (11 ♀, 7-70). Non signalé.

Pyrénées-Orientales : *Les Bouillouses* (Lac) (1 ♀, 8-8-61). Prades (LECLERCQ M., 1955-1956).

Bas-Rhin : *Forêt de Neudorf* (14 ♀, 23-7-59). Hoerd, forêt de Strasbourg (2) (LECLERCQ M., 1957).

Haut-Rhin : *Forêt de Guebwiller* (1 ♀, 27-7-59). Wasserburg (2). (LECLERCQ M., 1957).

Haute-Savoie : *Thonon-les-Bains* (1 ♀, 8-8-59). Non signalé.

Chrysops caecutiens meridionalis Strobl.

Ardèche : *Col des Fans* (1 ♀, 9-7-63). Non signalé.

Pyrénées-Orientales : *Les Bouillouses* (1 ♀, 2-8-67). Vernet-les-Bains (1), Ria (LECLERCQ M., 1956-1957).

Chrysops pictus Meigen.

Allier : *St-Genest* (1 ♀, 7-7-63). Non signalé.

Ariège : *Massat* (1 ♀, 17-7-61). Massat (MIROUSE R., 1955).

Corse : *Evisa*, Maison forestière d'*Aitone* (5 ♀, 16-7-64) ; *Porto-Vecchio*, Maison forestière de *Marghese* (2 ♀, 22-7-64) ; *Talone* (3 ♀, 20-7-64) ; *Porto-Vecchio* (5 ♀, 22-7-64) ; *Ajaccio* (1 ♀, 10-7-64). (Th. BECKER, 1910), (SZILADY Z., 1917).

Doubs : *St-Point* (2 ♀, 1-7-63). Non signalé.

Ille-et-Vilaine : *Rennes* (1 ♀, 24-6-60). *Hede* (5 ♀, 30-6-64). Non signalé.

Mayenne : *Argentré*, Etang *Beuvron* (1 ♀, 25-8-57). Non signalé.

Loire-Atlantique : *Plesse* (1 ♀, 27-6-57). Non signalé.

Pas-de-Calais : *Clairmarais* (2 ♀, 27-7-53). Collection Côte-Grillat (ROMAN E., 1959).

Pyrénées-Orientales : *Le Canet* (1 ♀, 15-8-53). Col de Jau, St Cyprien, Crêtes et pacages (LECLERCQ M., 1955-1956).

Bas-Rhin : *Forêt de Neudorf* (6 ♀, 23-7-59). Oberbronn, Sélestat (2) (LECLERCQ M., 1957).

Haute-Savoie : *Thonon-les-Bains* (1 ♀, 19-7-63). Non signalé.

Seine-Martime : *Clais* (2 ♀, 7-53). Non signalé.

Chrysops relictus Meigen.

Doubs : *Malbuisson* (2 ♀, 13-7-59). Non signalé.

Nord : *La Motte-au-Bois* (1 ♀, 30-7-63). Phalempin (8) Hondschoote, Vred (LECLERCQ M., 1957).

Pas-de-Calais : *Clairmarais* (1 ♀, 17-7-53). *Warlincourt* (1 ♀, 23-7-53). Non signalé.

Pyrénées-Orientales : *Les Bouillouses* (6 ♀, 2-8-67) (5 ♀, 8-8-67). (MOUCHA J. et CHVALA M., 1960).

Bas-Rhin : *Strasbourg* (1 ♀, 18-7-59). Forêt de Neudorf (17 ♀, 23-7-59). Forêt de Strasbourg, Graffenstadem, Wantzenau, Champs du Feu (2) (LECLERCQ M., 1957).

Seine Maritime : *Clais* (1 ♀, 6-52). Dieppe (SÉGUY E., 1926).

Chrysops sepulchralis sepulchralis Fabricius.

Pyrénées Orientales : *Les Bouillouses* (2 ♀, 2-8-67). (1 ♀, 8-67). Non signalé.

Chrysops sepulchralis maurus Siebke.

Pyrénées-Orientales : *Les Bouillouses* (1 ♀, 2-8-67). Non signalé en France.

Hybomitra aterrima Meigen.

Pyrénées-Orientales : *Les Bouillouses* (1 ♀, 8-61). Mont Canigou (SCHAEFER L., 1949).

Hybomitra auripila Meigen.

Ain : *Col de la Faucille* (1 ♀, 30-7-63). Crêt de Chalam (SOLLAUD E., 1935).

Pyrénées-Orientales : *Le Canigou* (6 ♀, 27-7-61). Mantet (SÉGUY E., 1926), Col de Jau (LECLERCQ M., 1955). Mont Canigou (SCHAEFER L., 1949, ROMAN E., 1959).

Haute-Savoie : *Cirque du Fer à Cheval* (2 ♀ 17-7-63), Arache, Chamonix 1912, Coll. Côte-Grillat (ROMAN E., 1959). (MUSCHAMP P.A.H., 1939).

Hybomitra lundbecki Lyneborg.

Isère : *Col de Porte* (2 ♀, 10-7-63). Non signalé.

Hybomitra erberi erberi Brauer.

Pyrénées-Orientales : *Les Bouillouses* (2 ♀, 8-61). Non signalé.

Hybomitra mühlfeldi Brauer.

Aveyron : *St-Laurent-d'Olt* (1 ♀ 7-7-64). Non signalé.

Doubs : *St-Point* (1 ♀, 1-8-63). Non signalé.

Ille-et-Vilaine : *Paimpont* (1 ♀, 31-8-67). Non signalé.

Morbihan : *Plouhinec* (1 ♀, 6-7-59). Non signalé.

Hybomitra schineri Lyneborg = *solstitialis* Schiner.

Doubs : *St-Point* (1 ♀, 1-8-63). Non signalé.

Ille-et-Vilaine : *Guerche* (1 ♀, 1-7-57). Non signalé.

Seine-et-Oise : *Lardy* (1 ♀, J. SURCOUF). Espèce en collection.

Hybomitra tropica tropica Panzer.

Doubs : *St-Point* (1 ♀, 1-8-63). Non signalé.

Ille-et-Vilaine : *Bruz* (1 ♀, 13-5-56). Non signalé.

Meurthe-et-Moselle : *Magnoncourt-en-Woevre* (1 ♀, 7-17) (R. BENOIST) espèce en collection.

Morbihan : *Plouhinec* (1 ♀, 6-7-59). Non signalé.

Nord : *Phalempin* (1 ♀, 10-6-54). Le Quesnoy (LECLERCQ M., 1955).

Hybomitra tropica bisignata Jaenicke.

Ardennes : *Vendresse* (1 ♀, 7-7-12). Vendresse (SÉGUY E., 1926).

Atylotus fulvus Meigen.

Corrèze : *Tulle* (2 ♀, 6-7-64). Non signalé.

Doubs : *Longeville* (1 ♀, 3-8-63). Mignovillard, Bonnevaux. (PERNOT-VISENTIN O., 1972).

Atylotus loewianus Villeneuve.

Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (1 ♀, 6-8-64). Non signalé.

Basses-Alpes - Alpes de Haute-Provence : *Barrême* (3 ♀, 9-8-64). Valernes, Sisteron (LECLERCQ M., 1961).

Corrèze : *Tulle* (1 ♀, 6-7-64). Non signalé.

Tabanus autumnalis Linné.

Corse : *Moltifao* (1 ♀, 19-7-64). Bastia (VILLENEUVE J., BECKER Th., 1910, KRÖBER O., 1924).

Nord : *Phalempin* (1 ♀, 10-6-54). *Les Moères* (1 ♀, 25-7-54). Non signalé.

Tabanus bovinus Linné.

Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (7 ♀, 6-8-64). (G. Ghidini, 1936).

Bouches-du-Rhône : *Aix-en-Provence* (2 ♀, 13, 14-6-61). Non signalé.

Corse : *Porto-Vecchio* (6 ♀, 22-7-64). Santa Lucia di Talano - Galéria (LECLERCQ M., 1957).

Doubs : *Longeville* (1 ♀, 2-8-63). Non signalé.

Gard : *Saumane* (2 ♀, 8-7-64). Nîmes (VILLENEUVE J., 1905).

Meuse : *Vaucouleurs* (1 ♀, 13-8-69). Non signalé.

Tabanus bromius Linné.

Ain : *Col de la Faucille* (5 ♀, 30-7-63). Plateau et côtère des Dombes (ROMAN E., 1958). Coligny (LECLERCQ M., 1961).

Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (1 ♀, 6-8-64). Tende (DAVID J., 1957).

Aveyron : *St-Laurent-d'Olt* (17 ♀, 7-7-64). Non signalé.

Basses-Alpes : *Annot* (1 ♀, 20-7-64). *Barrême* (2 ♀, 9-8-64). Col d'Allos (LECLERCQ M., 1955-1961). Barcelonnette, Pertuis, Volonne, Sisteron, Valernes, Colmars-les-Alpes.

Bouches-du-Rhône : *Aix-en-Provence* (3 ♀, 13, 14-6-61). Camargue, Etang de Vaccarès, Villeneuve, le Tholonet, Le Sambuc, Albaron, Petite Camargue, Psalmody, Sylveréal, Martigues (LECLERCQ M., 1955-1958-1961).

Doubs : *Montbenoit* (4 ♀, 2-8-63). *Les Grangettes* (4 ♀, 1-8-63). *St-Point* (3 ♀, 1-8-63). Mont-d'Or (BOUVIER G., 1945).

Gard : *La Capelle Masmolène* (1 ♀, 9-7-64). *Massannes* (1 ♀, 9-7-64). *Saumane* (5 ♀, 8-7-64). St-Romans, Mont Aigoual, Baraques-de-Fontanes (LECLERCQ M., 1955-1961).

Ille-et-Vilaine : *La Guerche* (2 ♀, 1-7-57). *Hédé* (1 ♀, 29-5-57). *Paimpont* (1 ♀, 3-8-57). *Hédé* (21 ♀, 30-6-64). Non signalé.

Isère : *Col de Porte* (8 ♀, 10-7-63). Grenoble (VILLENEUVE J., 1905). Plateau de Chambarrand (ROMAN E., 1958). Prémol (4), Vif, Morestel (LECLERCQ M., 1957-1961).

- Les Landes : *Sud de Bordeaux* (2 ♀, 15-7-60). *Ondres* (2 ♀, 18-7-60). Mimizan (SURCOUF J., 1921).
- Loire-Atlantique : *Plesse* (2 ♀, 27-6-57). *Vieillevigne* (6), (LECLERCQ M., 1957).
- Morbihan : *Plouhinec* (7 ♀, 6-7-59). Non signalé.
- Puy-de-Dôme : *Riom* (1 ♀, 7-7-63). Thiers, St-Nectaire (1). (LECLERCQ M., 1957).
- Basses-Pyrénées : *Mourenx* (1 ♀ 28-7-60). *Eaux-Bonnes* (1 ♀, 7-60). Urdos (BOUVIER G.).
- Pyrénées-Orientales : Entre *Ceret* et *Argelès* (5 ♀, 8-6-61). *Saint-Cyprien* (1 ♀, 11-9-58), *Le Canet* (1 ♀, 3-9-59), Entre *Ceret* et *Argelès* (5 ♀, 8-6-61-), Vallée de la *Sorède* (4 ♀, 25-7-61). Port-Vendres, Col de Jau, Prades, Ria, Ceret La Preste, Le Tech, Saint-Cyprien, Taurinya, Vernet-les-Bains (LECLERCQ M., 1955-1956).
- Bas-Rhin : *Strasbourg* (17 ♀, 18-7-59). *Forêt de Neudorf* (13 ♀, 23-7-59). (1 ♂, 25-7-59). Gottesheim, Oberbronn, Dreispitz, Barr, Wasselonne, Heiligenberg (2) (LECLERCQ, M., 1957).
- Haut-Rhin : *Forêt de Guebwiller* (2 ♂, 27-7-59). Lac Blanc, Kruth (2) (LECLERCQ M., 1957).
- Savoie : *La Motte-Servolex* (4 ♀, 12-7-63). Nancroix, 1957. Sain-Jean-de-Maurienne (1911). (ROMAN E., 1959).
- Haute-Savoie : *Le Grand Bornand* (5 ♀, 11-8-58). *Thonon-les-Bains* (5 ♀, 4-8-59). *Samoëns* (1 ♀, 7-8-59). *Cirque du Fer à Cheval* (11 ♀, 17-7-63). *Les Contamines-Montjoie* (2 ♀, 24-7-63) (MUSCHAMP P.A.H., 1939). La Clusaz (LECLERCQ M., 1961).
- Vienne : *Loudun* (1 ♀, 5-7-64). Non signalé.

Tabanus cordiger Meigen.

- Corse : *Evisa* - Maison forestière d'Aitone (1 ♀, 16-7-64). (LECLERCQ M., 1957). Vizzavonna 1950 (ROMAN E., 1959). (O. KRÖBER, 1924).
- Haute-Savoie : *Cirque du Fer à Cheval* (3 ♀, 17-7-63). Serres, Lautaret (VILLENEUVE J., 1904-1905).

Tabanus exclusus Pandellé.

- Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (11 ♀, 6-8-64). (LECLERCQ M., 1966).
- Basses-Alpes : *Barrême* (1 ♀, 9-8-64) (LECLERCQ M., 1966).

Tabanus glaucopis Meigen.

- Ain : *Col de la Faucille* (1 ♀, 30-7-63). Sommet du Reculet (BOUVIER G., 1945). Hotonnes 1958 (ROMAN E., 1959).
- Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (24 ♀, 6-8-64). St-Etienne-de-Tinée, Lioson, Gorbio, Menton, Thorenc (LECLERCQ M., 1955-1956-1961).
- Basses-Alpes : *Annot* (11 ♀, 20-7-64). *Barrême* (14 ♀, 9-8-64). Col d'Allos (LECLERCQ M., 1955).
- Doubs : *Montbenoit* (1 ♀, 20-8-63). *St-Point* (1 ♀, 1-8-63). Mouthiers (1) (LECLERCQ M., 1953).
- Gard : *Massannes* (2 ♀, 20-8-53). Mont Aigoual (LECLERCQ M., 1955).
- Isère : *Col de Porte* (1 ♀, 10-7-67). Chartreuse (1), Vif (LECLERCQ M., 1957-1961).
- Meuse : *Vaucouleurs* (4 ♀, 13-8-69). Non signalé.
- Basses-Pyrénées : *Eaux-Bonnes* (1 ♀, 7-60). Non signalé.

Pyrénées-Orientales : *Le Canigou* (1 ♀, 26-8-53). *Banyuls-sur-Mer* (1 ♀, 4-9-58). *Massanne* (1 ♀, 19-9-58). *Le Canigou* (1 ♀, 27-7-61-). *La Preste* (3 ♀, 8-6-61-). *Ria* (VILLENEUVE J., 1905).

Rhône : *L'Arbresle* (1 ♀, 11-8-64). (LECLERCQ M., 1966). *Albigny, Mont-d'Or, Champagne-au-Mont-d'Or, St-Genis-Laval*.

Haute-Savoie : *Samoëns* (1 ♀, 7-8-59). *Le Grand Bornand* (1 ♀, 11-8-59). *Argentière 1258 m.*, (TIMON-DAVID J., 1949, MUSCHAMP P.A.H., 1939).

Tabanus glaucopsis castellana Strobl.

Bouches-du-Rhône : *Aix-en-Provence* (4 ♀, 13, 14-6-61). Non signalé.
Pyrénées-Orientales : *Le Canigou* (2 ♀, 26-8-53). *Entre Ceret et Argelès* (2 ♀, 7-6-61). Non signalé.

Tabanus glaucopsis rubra Muschamp.

Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (9 ♀, 6-8-64). Non signalé.
Bouches-du-Rhône : *Aix-en-Provence* (2 ♀, 13, 14-6-61). Non signalé.
Pyrénées-Orientales : *Le Canigou* (4 ♀, 26-8-53). *Entre Ceret et Argelès* (2 ♀, 8-6-61). Non signalé.

Tabanus graecus apricus Meigen.

Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (6 ♀, 6-8-64). *St-Etienne-de-Tinée, Lioson, Bercia, Gorbio* (LECLERCQ M., 1955-1961). *Thorenc (VRYDAGH J.)*.

Pyrénées-Orientales : *Le Canigou* (2 ♀, 15-8-53) (2 ♀, 26-8-53) (16 ♀, 27-7-61). *Ry, Mantet* (SÉGUY E., 1926) 1 600 m. *Col de Jau* (LECLERCQ M., 1956). *Mont Canigou, Nohèdes* (ROMAN E., 1959).

Savoie : *Courchevel* (1 ♂ + 1 ♀, 1-8-55). *Nancroix* (J. DAVID, ROMAN E., 1959).

Tabanus maculicornis Zetterstedt.

Corrèze : *Tulle* (1 ♀, 6-7-64). *Tulle* (BOUVIER G.).
Gard : *Saumane* (7 ♀, 8-7-64). Non signalé.
Loire-Atlantique : *Plesse* (1 ♀, 27-6-57). *Nantes* (5). (LECLERCQ M., ...).
Nord : *St-Amand* (1 ♀, 20, 30-6-54). Non signalé.
Haute-Savoie : *Les Contamines-Montjoie* (1 ♀, 7-8-59). (LECLERCQ M., 1966).

Tabanus paradoxus Jaenicke.

Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (5 ♀, 6-8-64). Non signalé.

Tabanus rectus Loew.

Vienne : *Loudun* (1 ♀, 5-7-64). Non signalé.

Tabanus spodopterus Meigen.

Ain : *Col de la Faucille* (2 ♀, 30-7-63). *Le Reculet* (BOUVIER G., 1945). *Combe du Prevon-d'Avau* (1934).

Gard : *Massannes* (3 ♀, 9-7-64). *St-Gilles* (BOUVIER G.).

Isère : *Col de Porte* (1 ♀, 10-7-63). *St-Georges-de-Commiers* (ROMAN, 1958).

Puy-de-Dôme : *Thiers* (1 ♀). *Coll. Surcouf*.

Bas-Rhin : *Forêt de Neudorf* (1 ♀, 25-7-59). Non signalé.

Tabanus sudeticus Zeller.

Aveyron : *St-Laurent-d'Olt* (2 ♀, 7-7-64). Non signalé.

- Corse : *Moltifao* (1 ♀, 18-7-64). W. Schnuse teste A. Kuntze 1913 (ROMAN E., 1959). (LECLERCQ M., 1957).
Doubs : *St-Point* (1 ♀, 1-8-63). Mont-d'Or (BOUVIER G.).
Finistère : *Huelgoat* (1 ♀, 15-8-58). Non signalé.
Gard : *Massannes* (1 ♀, 9-7-64). Ledignan, Mont Aigoual (LECLERCQ M., 1955).
Les Landes : *Sud de Bordeaux* (1 ♀, 25-7-60). Non signalé.
Savoie : *La Motte-Servolex* (2 ♀, 12-7-63). Non signalé.

Tabanus tergustinus Egger.

- Aveyron : *St-Laurent-d'Olt* (4 ♀, 7-7-64). St-Afrique (4).
Corse : *Porto-Vecchio*, Maison forestière de *Marghese* (1 ♀, 22-7-64).
La Foce (VILLENEUVE J., LECLERCQ M., 1959). Vizzavonna (ROMAN E., 1958).
Gard : *Saumane* (6 ♀, 8-7-64). Mont Aigoual, Sauveterre, Baraques-de-Fontaines, (LECLERCQ M., 1955-1961).
Gironde : *Cazaux* (1 ♀, 7-60). Avensan (LECLERCQ M., 1955).

Tabanus tinctus Walker.

- Ille-et-Vilaine : *Paimpont* (1 ♀, 3-8-57). Non signalé.

Haematopota crassicornis Wahlberg.

- Loire-Atlantique : *St-Joachim, Fedrun* (1 ♀, 12-6-63). Non signalé.
Morbihan : *Plouhinec* (1 ♀, 6-7-59). Non signalé.
Nord : *Loon-Plage* (1 ♀, 27-7-54). Non signalé.
Pyrénées-Orientales : *Le Canigou* (1 ♀, 15-8-53). *Les Bouillouses* (7 ♀, 2-8-67). Col de Jau (LECLERCQ M., 1955).
Haute-Savoie : *Le Grand Bornand* (1 ♀, 11-8-59). Non signalé.

Haematopota grandis grandis Macquart.

- Pyrénées-Orientales : *St-Cyprien* (4 ♀, 11-9-58). Non signalé.

Haematopota italica Meigen.

- Alpes-Maritimes : *Forêt de Clans* (1 ♀, 6-8-64). Non signalé.
Basses-Alpes : *Annot* (3 ♀, 20-7-64). Pruiamoisson, Annot (LECLERCQ M., 1955). Barcelonnette, Valonne, Valernes, Colmars-les-Alpes (LECLERCQ M., 1961).
Bas-Rhin : *Forêt de Neudorf* (1 ♀, 23-7-59). Oberbronn, Strasbourg (2) (LECLERCQ M., 1957).
Somme : *Le Paraquet* (1 ♀, 23-7-53). Non signalé.

Haematopota pluvialis Linné.

- Ain : *Col de la Faucille* (1 ♀, 30-7-63). Plateau et côtière des Dombes (ROMAN E., 1958).
Allier : *St-Genest* (1 ♀, 7-7-63). Brout-Verney (1) (LECLERCQ M., 1957).
Ardennes : *Vendresse* (1 ♀ 7-7-12). Vendresse (1) (LECLERCQ M., 1957).
Ariège : *Salau* (8 ♀, 17-7-61). Goulier, Vicdessos (TIMON-DAVID T., 1950).
Aisne : *St-Gobert* (Bois-d'Olon). (1 ♀, 7-12). Coll. SURCOUF.
Doubs : *St-Point* (1 ♀, 1-7-63). Non signalé.
Ille-et-Vilaine : *Poligné* (2 ♀, 18-6-57). Non signalé.
Isère : *Col de Porte* (2 ♀, 10-7-63). Plateau de Chambarrand (ROMAN E., 1958).

- Loire-Atlantique : *Plesse* (1 ♀, 27-6-57). Vieilleville (6), (LECLERCQ M., 1957).
- Haute-Loire : *Paulhaguet* (1 ♀). Non signalé.
- Maine-et-Loire : *Angers* (1 ♀, 6-7-63). *St-Rémy-la-Varenne* (1) (LECLERCQ M., 1957).
- Meuse : *Vaucouleurs* (1 ♀, 13-8-69). *Dun*, *Nixeville* (LECLERCQ M., 1959-1961).
- Morbihan : *Noyal-Muzillac* (1 ♀, 7-7-58). (LECLERCQ M., 1957) (1).
- Nord : *Bouvines* (4 ♀, 26-6-53). *Loon-Plage* (1 ♀, 27-7-54). *St-Amand* (1 ♀, 20 au 30-6-54). *Les Moeres* (1 ♀, 25-7-54). *Pommereuil* (8) (LECLERCQ M., 1957).
- Basses-Pyrénées : *Lescun* (1 ♀). *Eaux-Bonnes* (2 ♀, 7-60). Non signalé.
- Bas-Rhin : *Forêt de Neudorf* (6 ♀, 23-7-59). *Strasbourg* (2 ♀, 28-7-59). *Oberbronn*, *Gottesheim*, *Hoerdt*, *Natzwiller*, *Vendenheim* (2). (LECLERCQ M., 1957).
- Rhône : *L'Arbresle* (1 ♂, 11-8-64). *Lyon*. *Mont d'Or lyonnais*. *Dardilly*. *St-Didier-au-Mont-d'Or*. *St-Cyr-au-Mont-d'Or* (ROMAN E., 1958).
- Haute-Savoie : *Thonon-les-Bains* (♂, 4-8-59). *Le Grand-Bornand* (3 ♀, 11-8-59). *Cirque du Fer à Cheval* (3 ♀, 17-7-63). *Argentière* (TIMON-DAVID J., 1937).
- Somme : *Le Paraclet* (2 ♀, 23-7-53). *Long* (8) (LECLERCQ M., 1957).

ORIGINE ET COMPOSITION DE CETTE FAUNE.

En tenant compte de la répartition des espèces dans la région paléarctique (LECLERCQ M., 1960-66, LYNEBORG L. et CHVALA M., 1970), il est possible de grouper les différents éléments zoogéographiques.

Eléments eurasiatiques. 17 espèces et 1 variété.

- à large distribution (depuis l'Asie non tropicale à l'Europe et l'Afrique du Nord occidentale).
1. *Atylotus fulvus* : espèce beaucoup plus fréquente en altitude, se raréfiant vers le Sud.
 2. *Tabanus autumnalis* : espèce transpaléarctique, ne dépassant pas au Nord le Sud de la Suède, plus fréquente en plaine et vers le Sud ; elle supporte mal le froid.
 3. *Tabanus bovinus* : espèce de plaine fréquente vers le Sud.
 4. *Tabanus bromius bromius* : espèce transpaléarctique, étendue jusqu'au 33° lat. Nord (Maroc).
 5. *Tabanus cordiger* : espèce transpaléarctique thermophile, plus fréquente dans la zone méditerranéenne.
 6. *Tabanus sudeticus* : espèce transpaléarctique se raréfiant dans la zone méditerranéenne où elle devient montagnarde. C'est une espèce continentale relativement thermophile et caractéristique de l'Europe moyenne.
- à distribution localisée (depuis l'Asie non tropicale à l'Europe, mais absentes d'Afrique du Nord Occidentale).
7. *Chrysops caecutiens caecutiens* : espèce transpaléarctique.
 8. *Haematopota pluvialis pluvialis* : espèce dominante estivale dans

toute son aire de distribution, préférant les zones assez humides, se raréfiant vers le Sud où elle devient montagnarde.

9. *Hybomitra lundbecki* : se raréfiant vers le Sud où elle devient montagnarde.
10. *Hybomitra mühlfeldi* : espèce très localisée, surtout nordique.
11. *Hybomitra solstitialis* : peu répandue, recherche des biotopes humides en plaine. La coloration est nettement plus claire chez les individus capturés dans le Sud (cette caractéristique est fréquemment observée pour toutes les espèces).
12. *Hybomitra tropica* et ses variétés : *tropica bimaculata* et *bisignata* recherchent des biotopes humides généralement de faible altitude, elles se raréfient vers le Sud de l'Europe. Relativement thermophiles, elles sont caractéristiques de l'Europe moyenne.
13. *Tabanus glaucopis glaucopis* : espèce plus fréquente vers le Sud, aux altitudes moyennes ou relativement basses mais existant jusqu'à 2000 m dans les Pyrénées.
— à distribution localisée (depuis la Sibérie à l'Europe, absentes d'Afrique du Nord occidentale).
14. *Chrysops relictus* : plus fréquente en plaine.
15. *Haematopota crassicornis* : espèce plus fréquente dans le Nord, montant en altitude au fur et à mesure que la latitude diminue.
16. *Hybomitra olsufjevina* : espèce d'altitude moyenne.
17. *Tabanus maculicornis* : espèce eurosibérienne et printanière, plus fréquente vers le Nord.

Éléments européens. 9 espèces et 2 variétés.

— à large distribution (Europe et Afrique du Nord occidentale).

1. *Atylotus loewianus* : espèce circumméditerranéenne, dont la distribution s'irradie plus ou moins dans certaines plaines, bassins et montagnes de l'Europe centrale. S'étend jusqu'au Kenya (E. SÉGUY, 1938).
2. *Haematopota italica italica* : espèce se raréfiant vers le Sud.
3. *Silvius vituli* : espèce surtout montagnarde, très rare, dans les régions à climat atlantique ; elle est beaucoup plus thermophile que les « boréo-alpines ».

— à distribution localisée (Europe).

4. *Chrysops pictus* : espèce de plaine.
5. *Chrysops sepulchralis* : espèce européenne nordique. Peu signalée en France où elle n'a été signalée que du Massif Central et du Doubs.
- 5 bis. *Chrysops sepulchralis maurus* : espèce nordique.
6. *Haematopota grandis grandis* : espèce à distribution discontinue en France et en Europe moyenne.
7. *Hybomitra aterrима* : espèce d'altitude.
8. *Hybomitra auripila* : espèce d'altitude, plus thermophile que les « boréo-alpines » proprement dites.
9. *Tabanus glaucopis rubra* : espèce montagnarde signalée uniquement en France (Haute-Savoie, Basses-Alpes, Drôme, Pyrénées).

TABLEAU RÉCAPITULATIF
DES ESPÈCES

	Midi										Alpes	
	Corse	Méditerranéen			Océanique			Pyrénées	Alpes			
		Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Gard	Pyrénées-Orientales	Gironde	Landes		Basses-Pyrénées	Arriège	Basses-Alpes	Isère
<i>Atylotus fulvus</i> Meigen												
<i>Tabanus autumnalis</i> Linné	◆											
<i>Tabanus bovinus</i> Linné	◆	◆	◆	◆								
<i>Tabanus bromius</i> Linné		◆	◆	◆								
<i>Tabanus cordiger</i> Meigen	◆											
<i>Tabanus sudeticus</i> Zeller	◆			◆								
<i>Chrysops caecutiens caecutiens</i> L.	◆				◆							
<i>Haematopota pluvialis</i> Linné												
<i>Hybomitra lundbecki</i> Lyneborg												
<i>Hybomitra mühlfeldi</i> Brauer												
<i>Hybomitra solstitialis</i> Schiner												
<i>Hybomitra tropica tropica</i> Panzer												
<i>Hybomitra tropica bisignata</i> Jaenn.												
<i>Tabanus glaucopis glaucopis</i> Meigen		◆		◆	◆							
<i>Chrysops relictus</i> Meigen					◆							
<i>Haematopota crassicornis</i> Wahlberg					◆							
<i>Hybomitra olsuffjevina</i> Philip					◆							
<i>Tabanus maculicornis</i> Zetterstedt				◆								
<i>Atylotus loewianus</i> Villeneuve		◆										
<i>Haematopota italica italica</i> Meigen		◆										
<i>Silvius vituli</i> Fabricius												
<i>Chrysops pictus</i> Meigen	◆				◆							
<i>Chrysops sepulchralis sepulchralis</i> F.					◆							
<i>Chrysops sepulchralis maurus</i> Siebke					◆							
<i>Haematopota grandis grandis</i> Mcq					◆							
<i>Hybomitra aterrima</i> Meigen					◆							
<i>Hybomitra auripila</i> Meigen					◆							
<i>Tabanus glaucopis rubra</i> Muschamp		◆	◆		◆							
<i>Tabanus graecus apricus</i> Meigen		◆			◆							
<i>Tabanus tinctus</i> Walker					◆							
<i>Chrysops caecutiens meridionalis</i> Str.					◆							
<i>Hybomitra erberi erberi</i> Brauer					◆							
<i>Nemorius fallottii</i> Kriechbaumer	◆											
<i>Tabanus exclusus</i> Pandellé		◆								◆		
<i>Tabanus glaucopis castellana</i> Strobl			◆		◆							
<i>Tabanus paradoxus</i> Jaenicke		◆										
<i>Tabanus rectus</i> Loew												
<i>Tabanus spodopterus</i> Meigen				◆								◆
<i>Tabanus tergestinus</i> Egger	◆			◆								

Bassin Central		Jura		Coulouir Rhône- Saône		Nord-Est		Bassin Parisien Centre		Ouest		Nord	
Haute-Loire													
Lozère													
Puy-de-Dôme	◆												
Ain	◆												
Doubs	◆												
Ardèche				◆									
Rhône				◆									
Ardennes				◆									
Meuse				◆									
Meurthe-et-Moselle				◆									
Bas-Rhin				◆									
Haut-Rhin				◆									
Allier				◆									
Aisne				◆									
Seine-et-Oise				◆									
Vienne				◆									
Charente-Maritime				◆									
Finistère				◆									
Ille-et-Vilaine				◆									
Loire-Atlantique				◆									
Maine-et-Loire				◆									
Mayenne				◆									
Morbihan				◆									
Seine-Maritime				◆									
Nord				◆									
Pas-de-Calais				◆									
Somme				◆									

10. *Tabanus graecus apricus* : mêmes caractéristiques que l'espèce précédente.

Eléments méditerranéens. 8 espèces et 1 variété.

— à large distribution : (Europe et Afrique du Nord occidentale).

1. *Tabanus tinctus* : espèce signalée jusqu'au Maroc (Moyen et Haut-Atlas, 2300 m).
— à distribution localisée (absentes d'Afrique du Nord occidentale).
2. *Chrysops caecutiens meridionalis* : variété claire de *caecutiens*, rare en Europe centrale.
3. *Hybomitra erberi*.
4. *Nemorius fallotii* : espèce signalée jusqu'à ce jour au Piémont, en Sardaigne et en Corse.
5. *Tabanus exclusus* : espèce se raréfiant en Europe centrale.
6. *Tabanus glaucopsis castellana* : variété signalée d'Espagne et trouvée dans les Pyrénées-Orientales.
7. *Tabanus paradoxus* : espèce méditerranéenne rare en Europe centrale.
8. *Tabanus rectus* : espèce signalée uniquement de Suisse, de France, d'Espagne et du Portugal.
9. *Tabanus spodopterus* : espèce d'altitude, thermophile, plus fréquente vers le Sud.

Les diverses données récapitulées sur un tableau, les départements groupés dans de grands ensembles géographiques selon le schéma adopté par le Professeur M. LECLERCQ en 1957, nous ont permis de tirer un certain nombre de conclusions.

Les 42 départements cités sont peuplés d'éléments très variés, des formes à optimum très différents se côtoient, parmi lesquelles nous trouvons une prédominance nette des éléments eurasiatiques (17 espèces et 1 variété présents dans 114 captures).

Les espèces méditerranéennes sont les plus faiblement représentées (dans 19 captures seulement).

Ces données complètent les révisions systématiques effectuées jusqu'à ce jour mais qui demeurent encore très fragmentaires, de nombreux départements n'ayant pas été parcourus.

Chrysops sepulchralis maurus Siebke.

Trouvé pour la première fois en France dans les Pyrénées-Orientales au lac de la Bouillouse le 2 août 1967, ce petit taon noir est très voisin du *Chrysops sepulchralis sepulchralis* Fabricius. Il diffère par la couleur de pilosité pleurale ; jaune or pour *sepulchralis* Fabricius et noire pour *sepulchralis maurus* Siebke.

Décrit par SIEBKE en 1964, il est actuellement signalé de Norvège, Finlande, Angleterre, Allemagne et Russie, on peut le considérer comme une espèce nordique ; cette capture est la plus méridionale signalée jusqu'à ce jour.

BIBLIOGRAPHIE.

- BOUVIER G., 1945. — Les Tabanides de la Suisse. *Bull. Soc. Entom. Suisse*, XIX, p. 409-466.

- LECLERCQ M., 1955 (a). — Tabanidae (Dipt.) de France I. *Bull. Ann. Soc. Entom. Belg.*, 91, p. 76-83.
- 1955 (b). — Tabanidae (Dipt.) de France III. *Bull. mens. Soc. Linnéenne de Lyon*, 24, p. 248-250.
- 1956. — Tabanidae (Dipt.) de France IV. *Bull. Ann. Soc. Roy. Entom. Belg.*, 92, p. 328-337.
- 1957. — Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Dipt.) de France. *Ann. Paras. Hum. Comp.*, XXXIV, p. 556-564.
- 1959. — Tabanidae (Dipt.) de France VI. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, XXXIV, p. 556-564.
- 1960. — Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Dipt.) paléarctiques. Vol. I, *Pangoniinae* et *Chrysopinae*. *Mém. Inst. Roy. Sci. Nat. Belg.*, 2^e série, fasc. 63, p. 1-77.
- 1961. — Tabanidae de France VII. *Ann. Paras. Hum. Comp.*, XXXVI, n° 1 et 2, p. 136-142.
- 1966. — Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Dipt.) paléarctiques. — Vol. II, *Tabanidae*. *Mém. Inst. Roy. Sci. Nat. Belg.*
- LYNEBORG L., 1959. — A revision of the Danish species of *Hybomitra* Ent. (Dipt. Tabanidae) with description of five new species. *Saettryck of Ent. Medd.*, XXIX, p. 78-150.
- MIROUSE R., 1955. — Quelques Tabanides des Pyrénées ariégeoises. Essai sur leur répartition en altitude. *L'Entomologiste*, X, 4, p. 98-100.
- 1958. — Tabanidae des Pyrénées orientales et ariégeoises récoltés, et observations. *L'Entomologiste*, XIV, p. 33-37.
- MOUCHA J. et CHVALA M., 1960. — Contribution à la répartition des Diptères Tabanidae en France et en Espagne. *Bull. Soc. Entom. Mulhouse*. Février-mars.
- PERNOT-VISENTIN O., 1972. — Les Tabanidae (Diptera) du Haut-Doubs. Etude des liaisons écofaunistiques sur des bases chorologiques et phénologiques. Thèse de 3^e cycle. Besançon.
- PHILIP C. B., 1961. — Notes on palearctic *Nemorius* (Diptera Tabanidae) with description of on new species. *Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.*, 97, VII-VIII, p. 225-236.
- PORTEVIN G., 1905. — Contribution au Catalogue des Diptères de Normandie. *Feuilles des Jeunes Naturalistes*, XV, 411, p. 40-43.
- ROMAN E., 1949. — Distribution géographique de quelques Tabanides dans le Sud-Est de la France. *Bull. mens. Soc. Linnéenne de Lyon*, 18, p. 121-122.
- 1957 (a). — Sur quelques *Haematopota* de la faune gallo-rhénane (Dipt. Tabanidae). *Bull. Soc. Ent. France*, 62, p. 214-220.
- 1957 (b). — Diptères Tabanidae du département de la Drôme. Comparaison des faunes du Vercors et du Valentin méridional. *Bull. mens. Soc. Linnéenne de Lyon*, 26, p. 164-170.
- 1959. — Contribution à la répartition en France des Diptères Tabanidae avec remarques critiques sur quelques espèces et variétés. *Cahiers des Naturalistes*, Bull. NP. 15, p. 3-20.
- SÉGUY E., 1926. — Faune de France, Diptères Brachycères, n° 13. P. Lechevalier, Paris.
- SIEBKE H., 1863. — Beretning om en i sommeren 1861 foretag entomologisk reise. *Nyt Magazin for Naturvidenskaberne*, XII, p. 105-192.
- SURCOUF J., 1924. — Les Tabanides de France et des pays limitrophes. Paris, Lechevalier édit., 261 p.
- TIMON-DAVID J., 1937. — Recherches sur le peuplement des hautes montagnes. Diptères de la vallée de Chamonix et du Massif du Mont-Blanc. *Ann. Fac. Sc. Marseille*, X, 1, 54 p.
- 1950. — Diptères des Pyrénées ariégeoises. Notes écologiques et biogéographiques. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 85, p. 11-25.
- VILENEUVE J., 1904. — Contribution au catalogue des Diptères de France. Tabanidae. *Feuilles des Jeunes Naturalistes*, IV, 406, p. 225-228.
- 1905 (a). — Contribution au catalogue des Diptères de France. Tabanidae. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, IV, 412, p. 58-61.
- 1905 (b). — Coup d'œil sur la faune diptérologique des Alpes françaises. *Ann. Univ. Grenoble*, XVII, p. 5-14.