

Les Tipulides (*Dipt. Nematocera*) de la Région Auvergne : catalogue, affinités du peuplement et principales localités étudiées

par Jacques BRUNHES (1) et Christophe DUFOUR (2)

- (1) Ecologie appliquée, Université de Clermont-Ferrand, Les Cèzeaux, F 63177 Aubière
(2) Musée d'histoire naturelle, Terreaux 14, CH 2000 Neuchâtel

Bien que les Tipulides ou « Cousins » soient de grands insectes familiers connus de tous, ils restent paradoxalement très mal connus en France et tout particulièrement dans le Massif central. Les publications sur cette famille d'insectes sont en effet très rares et le plus souvent ponctuelles. La première grande synthèse sur les Tipulides de France a été faite par PIERRE (1924), mais cet auteur ne cite que des captures effectuées dans le « Lyonnais ». Nous considérons ci-dessous que ces observations ont été faites dans les Monts du Lyonnais et qu'en conséquence elles peuvent être rapportées au Massif central, mais ceci n'est bien entendu qu'une hypothèse.

Plus proches de nous, nous citerons les travaux de VAILLANT (1956) sur les Tipulides dont les larves se développent dans les cascades et ceux de MANNHEIMS et THOMAS (1976) qui rapportent quelques captures effectuées en Lozère. Dans un passé plus proche encore, BRUNHES (1984), DUFOUR et BRUNHES (1984), et BRUNHES et DUFOUR (1984) ont brièvement signalé à la faveur de recherches sur la perte de l'aptitude au vol chez les Tipulides et Limonides, la présence de quelques Tipulides non encore capturés en Auvergne.

Dans ce nouvel article nous présenterons l'ensemble de nos captures effectuées dans 43 localités du Puy-de-Dôme, 4 localités de la Loire, 4 localités de la Haute-Loire, 3 localités de la Lozère, 1 de l'Allier et 21 du Cantal.

Les captures ont été, pour l'essentiel, faites au filet à main dans les tourbières du Puy-de-Dôme mais bon nombre d'insectes ont été cependant obtenus dans des pièges à émergence placés sur différents groupements végétaux caractéristiques des tourbières acides.

L'étude détaillée du peuplement des Tipulides de la Région Auvergne fera l'objet d'un article distinct actuellement sous presse (DUFOUR et BRUNHES, à paraître).

Les insectes mentionnés ci-dessous sont déposés au laboratoire d'Ecologie Appliquée, Université de Clermont-Ferrand ou au Musée d'histoire naturelle de Neuchâtel (Suisse).

RÉSULTATS

Cette étude nous a permis de capturer 767 Tipulides (505 mâles et 262 femelles) dans 76 localités du Massif central.

Le tableau 1 présente l'ensemble des 63 espèces observées et fait apparaître que 28 d'entre elles sont nouvelles pour le Massif central et 51 sont nouvelles pour la Région Auvergne.

On soulignera aussi que *Tipula pseudoirrorata* Goetghebuer que nous avons capturée dans les Bois Noirs ainsi que *Tipula latemarginata coeruleascens* Lackschewitz provenant d'une localité proche du lac Pavin n'avaient jamais été observées en France.

Ces très nombreuses nouvelles localisations soulignent à l'évidence combien cette famille de Diptères est encore fort peu connue dans le Massif central et malheureusement aussi en France.

Une analyse des affinités zoogéographiques de ce peuplement (tableau 1) fait apparaître que 48 espèces (soit 76 % du peuplement) fréquentent les plaines d'Europe centrale et occidentale. Parmi celles-ci, 34 montrent une distribution est-européenne, 5 une distribution ouest-européenne, 4 une distribution sud-européenne et 5 une distribution nord-européenne. A ce groupe dominant viennent se joindre 13 espèces montagnardes alpines ou boréo-alpines (21 % du peuplement). L'influence méditerranéenne, représentée par 2 espèces (3 % du peuplement), est peu marquée.

La plupart de ces espèces n'occupent pas en permanence la strate aérienne. Si la plus grande diversité de ce peuplement peut être observée en juin et juillet (cf. fig. 1), bon nombre d'espèces ne sont présentes qu'au printemps ou en automne. Parmi les espèces printanières qui apparaissent au plus tôt à la fin du mois d'avril et disparaissent dès la fin du mois de juin, nous citerons : *N. submaculosa*, *P. pubescens*, *T. grisescens*, *T. hortorum*, *T. latemarginata coeruleascens*, *T. longidens*, *T. marginella*, *T. pabulina*, *T. pseudovaripennis*, *T. saginata*, *T. selene*.

D'autres espèces n'éclosent qu'avec les premières gelées ou les premières neiges des mois de septembre et octobre. Ces espèces automnales sont pour l'essentiel : *T. benesignata*, *T. gimmerthali*, *T. luteipennis luteipennis*, *T. melanoceros*, *T. pagana*, *T. serrulifera*, *T. staegeri*, *T. subcunctans*, *T. subvafra*.

DISCUSSION

Il convient de souligner ici que cette étude ne se fonde pas sur un plan d'échantillonnage complet et représentatif des différentes régions biogéographiques de l'Auvergne. Ces résultats ont en effet été obtenus au cours de l'étude de l'entomofaune des tourbières et de

stages d'entomologie organisés dans le massif du Sancy et dans ses environs. Ce peuplement a donc tendance à surestimer les espèces montagnardes et à minorer les espèces de l'étage collinéen atlantique ou continental ainsi que l'étage du chêne pubescent. Ces résultats constituent néanmoins une première étape vers une meilleure connaissance du peuplement des Tipulides d'Auvergne; il sera nécessaire de le compléter par une meilleure prospection des zones les plus basses et les plus sèches de la Région Auvergne.

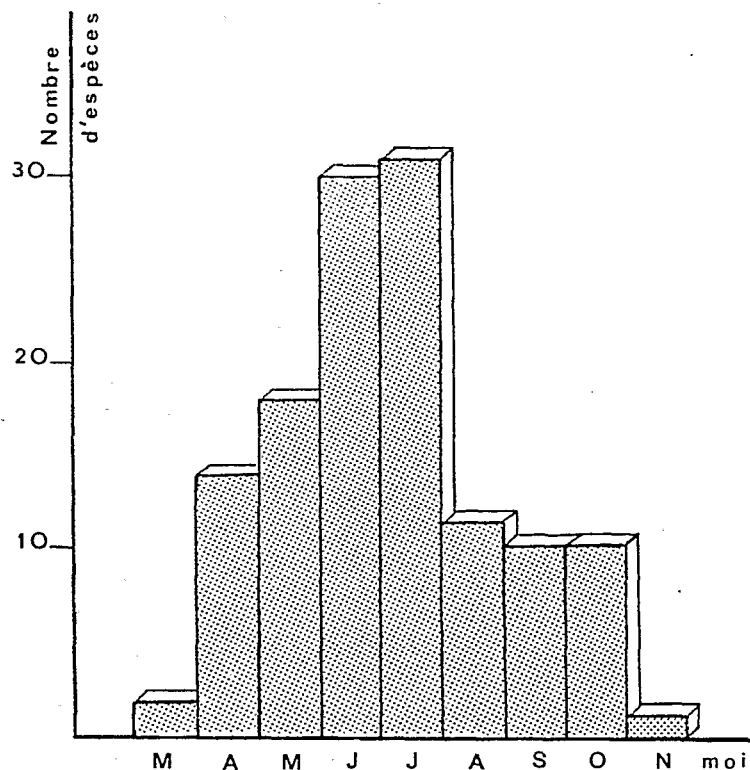


Fig. 1. — Evolution au cours de l'année de la diversité du peuplement en Tipulides.

TABLEAU I (pages suivantes).

Nouvelles localisations et affinités des espèces présentes en Auvergne.

1. Espèces des plaines d'Europe centrale et méridionale.
2. Espèces alpines ou boréo-alpines.
3. Espèces méditerranéennes.

Espèces présentes en Auvergne n = 63	Nouvelles pour :			Affinités des espèces		
	France	Massif central	Auvergne	1	2	3
<i>Dolichozeza albipes</i> (Strom, 1768)			+	W		
<i>Nephrotoma a. appendiculata</i> (Pierre, 1919)		+	+	+		
<i>Nephrotoma analis</i> (Schummel, 1833)			+	+		
<i>Nephrotoma flavescens</i> (Linné, 1758)		+	+	W		
<i>Nephrotoma guesfalica</i> (Westhoff, 1880)				S		
<i>Nephrotoma quadrifaria</i> (Meigen, 1804)			+	+		
<i>Nephrotoma submaculosa</i> Edwards, 1928		+	+	S		
<i>Nigrötípula nigra</i> (Linné, 1758)			+	+		
<i>Prionocera pubescens</i> Loew, 1844		+	+	N		
<i>Prionocera turcica</i> (Fabricius, 1781)		+	+	N		
<i>Tanyptera atrata</i> (Linné, 1758)			+	+		
<i>Tipula alpium</i> Bergroth, 1888		+	+	+		
<i>Tipula benesignata</i> Mannheims, 1954		+	+		+	
<i>Tipula couckeï</i> Tonnoir, 1921				+		
<i>Tipula excisa</i> Schummel, 1833					BA	
<i>Tipula fascipennis</i> Meigen, 1818			+	+		
<i>Tipula flavolineata</i> Meigen, 1804		+	+	+		
<i>Tipula fulvipennis</i> De Geer, 1776			+	+		
<i>Tipula gimmerthali</i> Lackschewitz, 1925					BA	
<i>Tipula goriziensis</i> Stöbl, 1893					+	
<i>Tipula grisescens</i> Zetterstedt, 1851		+	+		BA	
<i>Tipula helvola</i> Loew, 1873			+	+		
<i>Tipula hortorum</i> Linné, 1758		+	+	+		
<i>Tipula latemarginata coerulea</i> Lack 1923	+++			N		
<i>Tipula lateralis</i> Meigen, 1818		+	+	+		
<i>Tipula longidens</i> Stöbl, 1909		+	+			+
<i>Tipula luna</i> Westhoff, 1879		+	+	+		
<i>Tipula lunata</i> Linné, 1758				+		
<i>Tipula luteipennis luteipennis</i> Meigen, 1830				+		
<i>Tipula marginella</i> Theowald, 1980		+	+	+		
<i>Tipula maxima</i> Poda, 1761			+	+		

Espèces présentes en Auvergne n = 63	Nouvelles pour :			Affinités des espèces		
	France	Massif central	Auvergne	1	2	3
<i>Tipula melanoceros</i> Schummel, 1833				N		
<i>Tipula montana</i> Curtis, 1834		+	+		+	
<i>Tipula montium montium</i> Egger, 1863		+	+	+		
<i>Tipula neurotica</i> Mannheims, 1966		+	+		+	
<i>Tipula nubeculosa</i> Meigen, 1804		+	+	+		
<i>Tipula oleracea</i> Linné, 1758			+	+		
<i>Tipula pabulina</i> Meigen, 1918			+	+		
<i>Tipula pagana</i> Meigen, 1818				N		
<i>Tipula pallidicosta</i> Pierre, 1924		+	+		BA	
<i>Tipula paludosa</i> Meigen, 1830			+	W		
<i>Tipula peliostigma</i> Schummel, 1833			+	+		
<i>Tipula pruinosa</i> Wiedemann, 1817				+	+	
<i>Tipula pierrei</i> Tonnoir, 1921		+	+	+		
<i>Tipula pseudoirrorata</i> Goetghebuer, 1921	+++	+	+		+	
<i>Tipula pseudovariipennis</i> Czizek, 1912		+	+	+		
<i>Tipula pustulata</i> Pierre, 1920				+		+
<i>Tipula rufina</i> Meigen, 1818		+	+	S		
<i>Tipula saginata Bergroth, 1891</i>		+	+		+	
<i>Tipula scripta</i> Meigen, 1830			+	+		
<i>Tipula selene</i> Meigen, 1830			+	+		
<i>Tipula serrulifera</i> Alexander, 1942		+	+		+	
<i>Tipula staegeri</i> Nielsen, 1922		+	+	W		
<i>Tipula subcunctans</i> Alexander, 1921			+	+		
<i>Tipula submarmorata</i> Schummel, 1833			+	+		
<i>Tipula subnodicornis</i> Zetterstedt, 1838					BA	
<i>Tipula subvafra</i> Lackschewitz, 1936				W		
<i>Tipula unca</i> Wiedemann, 1817		+	+	+		
<i>Tipula variicornis</i> Schummel, 1833			+	+		
<i>Tipula variipennis</i> Meigen, 1818			+	+		
<i>Tipula vernalis</i> Meigen, 1804			+	+		
<i>Tipula vittata</i> Meigen, 1804		+	+	S		
<i>Tipula zernyi</i> Mannheims, 1952					+	
	2	28	51	48	13	2

obscuriventris H
Stöbl, 1900

AUTEURS CITÉS

- BRUNHES (J.), 1984. — La perte de l'aptitude au vol chez les Limoniidae et les Tipulidae (Diptera) des hautes régions du Massif central : note préliminaire. — *Doc. Ecol. Pyrénéenne*, 3-4 : 297-300.
- BRUNHES (J.), 1984. — Relations entre gîtes larvaires de quelques Diptères (Limonides et Tipulides) et associations végétales des tourbières d'Auvergne. (Massif central français). — *Acta. biol. mont.*, 4 : 277-289.
- BRUNHES (J.), DUFOUR (C.), 1984. — Les différentes étapes de la perte de l'aptitude au vol chez les Tipulidés et les Limonidés (Diptera, Nematocera) vivant sous climat froid. — *Bull. Ecol.*, 15 (3) : 185-198.
- DUFOUR (C.) & BRUNHES (J.), 1984. — Les Tipulidae brachyptères de la région paléarctique occidentale avec les descriptions des femelles holoptères de *Tipula (Savishenkia) gimmerthali* Lackschewitz et de *Tipula (Platytipula) luteipennis agilis* ssp. n. (Diptera, Tipulidae). — *Bull. Soc. Entomol. Suisse*, 57 : 133-151.
- DUFOUR (C.), BRUNHES (J.), 1990. — Contribution à l'étude des Tipulidae (Diptera, Nematocera) de la Région Auvergne (France). — sous presse.
- MANNHEIMS (B.), THOMAS (A. G. B.), 1976. — Tipulidae s.s. du Sud-Ouest de la France observés à proximité des cours d'eau (Diptera, Nematocera). — *Annl. Limnol.*, 12 : 283-286.
- PIERRE (C.), 1924. — Tipulidae. — *Faune de France*, 8 : 1-66.
- VAILLANT (F.), 1956. — Recherches sur la faune madicole (hydropétrique s.l.) de France, de Corse et d'Afrique du Nord. — *Mém. Mus. nat. Hist. nat. (N.S.) A*, XI (1) : 1-258.

ANNEXE

Catalogue des captures classées par département, localité, et mentionnant la période de vol de chaque espèce.

LIEUX	GENRE ESPÈCE	M.	F.	MOIS
(03) Vichy	<i>N. guestfalica</i>	1		
(15) Bondes	<i>T. marginella</i>	1		6-6
(15) Breuil, Sagne du	<i>N. flavescens</i>		1	7-7
	<i>T. marginella</i>	1		6-6
	<i>T. vernalis</i>	1		6-6
(15) Brugiroux	<i>T. luna</i>	1	1	6-6
(15) Cantal	<i>T. couckeï</i>	1		5-5
(15) Carmantron	<i>N. flavescens</i>		1	7-7
	<i>T. vernalis</i>		1	7-7
(15) Cartairoux, Les	<i>T. unca</i>		1	7-7
(15) Couderc, Landeyrat	<i>T. varipennis</i>	1		6-6
	<i>T. vernalis</i>	1		6-6
(15) Cousteix, La	<i>T. lateralis</i>	1	1	7-7
(15) Cère, Pont de Maudour	<i>T. rufina</i>	1		4-4
(15) Gioux	<i>T. unca</i>	2		7-7
(15) Grande Combe, Saigne de	<i>T. fulvipennis</i>		1	7-7
(15) Madic	<i>N. quadrifaria</i>		1	7-7
(15) Petit Jolon	<i>T. paludosa</i>		1	7-7
(15) Pierre-Fitte	<i>T. marginella</i>		1	6-6
	<i>T. pruinosa</i>	1		6-6

LIEUX	GENRE ESPÈCE	M.	F.	MOIS
(15) Pignole, La	<i>T. luna</i>		1	6-6
	<i>T. pustulata</i>	1		7-7
	<i>T. variicornis</i>	2		6-6
(15) Platte, La	<i>N. a. appendiculata</i>		1	6-6
	<i>P. turcica</i>	1	1	6-6
	<i>T. pruinosa</i>		1	6-6
(15) Pras de Bouc, Col.	<i>T. subnodicornis</i>	3	3	6-6
	<i>T. vittata</i>	3	1	6-6
(15) Puy Mary	<i>T. gimmerthali</i>	6		10-10
	<i>T. luteipennis luteipennis</i>	1		10-10
	<i>T. pagana</i>	8		10-10
	<i>T. subvafra</i>	1		10-10
(15) Sumène, La	<i>T. luteipennis luteipennis</i>	2		10-10
(15) Vic sur Cère, Belbex	<i>T. luna</i>	2		6-6
(15) Volpillière	<i>T. unca</i>	1		7-7
(42) Bois Noirs, V. de L'Etui	<i>D. albipes</i>	1		7-7
	<i>T. alpium</i>	1	2	6-7
	<i>T. fulvipennis</i>		1	7-7
	<i>T. pseudoirrorata</i>	1		6-6
	<i>T. scripta</i>	2		6-7
	<i>T. subnodicornis</i>	1		6-6
	<i>T. zernyi</i>	1		6-6
(42) Forez, La Lite	<i>T. varipennis</i>		1	6-6
(42) Forez, La Pigne	<i>T. scripta</i>	1		7-7
	<i>T. subnodicornis</i>	4	2	6-6
	<i>T. varipennis</i>	5	1	6-7
	<i>T. zernyi</i>	4	2	7-7
(42) Forez, Malerase	<i>T. alpium</i>	1	2	6-6
	<i>T. fulvipennis</i>	1	2	6-6
	<i>T. subnodicornis</i>	4	6	6-6
(43) Brioude	<i>N. guestfalica</i>	1		3-3
(43) Landos	<i>N. flavescens</i>		3	7-7
	<i>T. lateralis</i>	1		9-9
	<i>T. luna</i>		1	7-7
(43) Limagne, marais	<i>P. pubescens</i>	5		4-6
	<i>P. turcica</i>	12		6-10
	<i>T. luteipennis luteipennis</i>			11-11
	<i>T. paludosa</i>			9-9
	<i>T. serrulifera</i>			9-9
(43) Rilhac (près Brioude)	<i>N. quadrifaria</i>	1		5-5
	<i>T. lunata</i>	2		5-5
	<i>T. maxima</i>	1		7-7
	<i>T. vernalis</i>		1	5-5
(48) Aubrac	<i>N. quadrifaria</i>		1	7-7
	<i>T. luna</i>		1	7-7
	<i>T. unca</i>		1	7-7
	<i>T. vernalis</i>		1	7-7

LIEUX	GENRE ESPÈCE	M.	F.	MOIS	
(48) Caumel	<i>T. fascipennis</i>	1		7-7	
	<i>T. fulvipennis</i>	1		7-7	
(48) Lozère	<i>T. couckeii</i>	2		5-8	
(63) Allagnat	<i>T. subvafra</i>	1		10-10	
(63) Aurières	<i>T. paludosa</i>	1	1	9-9	
(63) Barthe, La	<i>T. fulvipennis</i>	1		8-8	
	<i>T. luna</i>	1		6-6	
	<i>T. luteipennis luteipennis</i>	3		9-10	
	<i>T. melanoceros</i>	19	12	9-10	
	<i>T. pagana</i>	4	1	10-10	
	<i>T. paludosa</i>	12	15	7-9	
	<i>T. scripta</i>	1	1	8-8	
	<i>T. subcunctans</i>	9	6	10-10	
	<i>T. subnodicornis</i>	7	2	5-6	
	<i>T. subvafra</i>	2		10-10	
	<i>T. varipennis</i>	2	1	6-7	
	<i>T. vernalis</i>		2	6-7	
	(63) Bec de Dore	<i>N. quadrifaria</i>	1	1	5-5
		<i>T. lunata</i>	2	3	4-5
		<i>T. montium montium</i>	1		4-4
<i>T. pabulina</i>		2		4-4	
<i>T. varipennis</i>		1	2	4-4	
<i>T. vittata</i>		1		4-4	
(63) Besse, Courgoul	<i>T. helvola</i>	5	2	7-8	
	<i>T. montium montium</i>		1	7-7	
(63) Besse, (station)	<i>N. analis</i>	2		7-7	
	<i>T. lunata</i>	3	1	7-7	
	<i>T. pallidicosta</i>		1	7-7	
(63) Cascade de Vaucoux	<i>T. gorizienis</i>	1		9-9	
(63) Chambédaze	<i>D. albipes</i>	1	1	6-6	
	<i>N. flavescens</i>		1	8-8	
	<i>N. nigra</i>	1		6-6	
	<i>T. excisa</i>	2	1	8-8	
	<i>T. flavolineata</i>	1		7-7	
	<i>T. fulvipennis</i>	8	3	6-9	
	<i>T. gimmerthali</i>	17	6	10-10	
	<i>T. griseus</i>	1	1	5-5	
	<i>T. hortorum</i>	1		6-6	
	<i>T. luna</i>	1	4	6-6	
	<i>T. maxima</i>	2		6-6	
	<i>T. melanoceros</i>	5	3	9-9	
	<i>T. pagana</i>	3		10-10	
	<i>T. paludosa</i>	3	5	8-9	
	<i>T. pruinosa</i>	1		7-7	
	<i>T. scripta</i>	6	3	8-8	
	<i>T. subnodicornis</i>	23	8	4-5	
	<i>T. subvafra</i>	2		10-10	
	<i>T. unca</i>	9		7-7	
	<i>T. variicornis</i>	4	1	6-6	

LIEUX	GENRE ESPÈCE	M.	F.	MOIS	
	<i>T. varipennis</i>	3	1	6-6	
	<i>T. vernalis</i>	2	5	6-7	
	<i>T. vittata</i>	1	1	5-6	
	<i>T. zernyi</i>	3	1	6-7	
(63) Chanonat	<i>T. paludosa</i>	6	1	9-9	
(63) Chaudéfour	<i>T. benesignata</i>	1	1	9-10	
	<i>T. griseus</i>	2	3	4-6	
	<i>T. luna</i>	3		6-6	
	<i>T. neurotica</i>	1		7-7	
	<i>T. rufina</i>		1	5-5	
	<i>T. serrulifera</i>		1	10-10	
	<i>T. subnodicornis</i>	12	1	6-7	
	<i>T. subvafra</i>	1	4	10-10	
	<i>T. varipennis</i>	11	1	6-7	
	<i>T. vernalis</i>	1		6-6	
	<i>T. vittata</i>	1	1	6-7	
	(63) Clermont-Ferrand	<i>T. helvola</i>	1	1	8-8
(63) Croix St Robert	<i>T. gimmerthali</i>	13		9-9	
	<i>T. melanoceros</i>		3	9-9	
	<i>T. staegeri</i>	1		10-10	
(63) Cunlhat	<i>T. luna</i>	3	2	6-6	
	<i>T. pseudovariipennis</i>	1		6-6	
	<i>T. submarmorata</i>	1		6-6	
	<i>T. varipennis</i>	3	1	6-6	
	<i>T. vernalis</i>	3		6-6	
	<i>T. vittata</i>		1	6-6	
(63) Cézeaux, Les	<i>N. a. appendiculata</i>	1		4-4	
(63) Durbise, Sancy	<i>T. fulvipennis</i>	1		7-7	
	<i>T. scripta</i>	1		7-7	
(63) Egliseneuve, Clide	<i>N. a. appendiculata</i>		1	7-7	
(63) Egliseneuve, Morthe	<i>N. flavescens</i>		1	7-7	
	<i>P. turcica</i>	2		7-7	
	<i>T. vernalis</i>		1	7-7	
(63) Fontaine Salée	<i>T. flavolineata</i>		2	6-6	
	<i>T. luna</i>	4	2	6-6	
	<i>T. maxima</i>	1		6-6	
	<i>T. subnodicornis</i>	5		6-6	
	<i>T. varipennis</i>	8	4	6-6	
	<i>T. vernalis</i>	1	2	6-6	
(63) Forez, Col de Béal	<i>T. montana</i>		1	7-7	
	<i>T. neurotica</i>	1		7-7	
	<i>T. scripta</i>	1	2	7-7	
	<i>T. varipennis</i>	2		7-7	
(63) Godivelle, La	<i>N. flavescens</i>		1	8-8	
	<i>N. nigra</i>	1	1	7-7	
	<i>P. turcica</i>	3		6-8	
	<i>T. atrata</i>	1	1	7-7	

LIEUX	GENRE ESPÈCE	M.	F.	MOIS
	<i>T. gimmerthali</i>	13	6	9-10
	<i>T. lunata</i>	1		8-8
	<i>T. luteipennis luteipennis</i>	8	1	9-10
	<i>T. melanoceros</i>		1	
	<i>T. pagana</i>	1	2	10-10
	<i>T. paludosa</i>	5	2	4-8
	<i>T. pruinosa</i>	1		7-7
	<i>T. subnodicornis</i>	20	12	5-6
	<i>T. unca</i>	1	4	6-7
	<i>T. varipennis</i>	3	3	6-7
	<i>T. vernalis</i>	1	3	6-7
(63) Goules, Les	<i>N. flavescens</i>	1		7-7
	<i>T. pustulata</i>	1		7-7
	<i>T. scripta</i>	1		7-7
	<i>T. varipennis</i>	1		5-5
(63) Issoire	<i>T. lateralis</i>	2		7-7
	<i>T. lunata</i>		1	7-7
(63) L'Esclauze, Lac de	<i>T. lateralis</i>	1		9-9
(63) Lamure	<i>P. turcica</i>	2	1	6-6
	<i>T. varipennis</i>	1		6-6
(63) Lezoux	<i>N. submaculosa</i>	1		4-4
	<i>T. pierrei</i>	1		4-4
	<i>T. selene</i>	1		3-3
(63) Livradois	<i>T. fulvipennis</i>	2		8-8
	<i>T. subnodicornis</i>	4		5-5
(63) Livradois Et. La Fayette	<i>P. turcica</i>	3	1	8-8
	<i>T. oleracea</i>	1		8-8
(63) Livradois, Bois de Monge	<i>N. a. appendiculata</i>	2		5-5
	<i>T. luna</i>	4		5-5
	<i>T. lunata</i>	1		5-5
	<i>T. varipennis</i>	1		5-5
	<i>T. vernalis</i>		1	5-5
(63) Livradois, Le Bouy	<i>T. saginata</i>	1		4-4
	<i>T. submarmorata</i>	1		5-5
(63) Livradois, St Jean d'O	<i>T. longidens</i>	1		6-6
(63) Montcineyre	<i>T. luna</i>		1	6-6
	<i>T. vernalis</i>		2	6-6
(63) Narse d'Espinasse	<i>N. a. appendiculata</i>		1	6-6
	<i>T. luna</i>		2	6-6
	<i>T. neurotica</i>	1		6-6
	<i>T. varipennis</i>	4	5	6-6
	<i>T. vernalis</i>	1	3	6-6
	<i>T. vittata</i>	4		5-6
(63) Pariou	<i>T. neurotica</i>	4		5-5
(63) Pavin, Lac, Le Gelas	<i>T. griseus</i>	1		5-5
	<i>T. latemarginata coeruleus</i>	2		5-5

LIEUX	GENRE ESPÈCE	M.	F.	MOIS
(63) Perrier	<i>N. flavescens</i>	2	2	7-7
	<i>T. helvola</i>		1	7-7
	<i>T. lunata</i>	1		7-7
	<i>T. peliostigma</i>	2		7-7
(63) Picherande	<i>T. serrulifera</i>	5	1	10-10
(63) Puy Violent	<i>T. lateralis</i>	1		8-8
(63) Randan, Forêt de	<i>N. quadrifaria</i>	1		5-5
	<i>T. flavolineata</i>	4		5-5
(63) Rhue, La	<i>T. lunata</i>	1	1	6-7
	<i>T. unca</i>	3		7-7
	<i>T. variicornis</i>		1	6-6
	<i>T. vernalis</i>		1	6-6
(63) St Genest	<i>P. turcica</i>		4	6-6
	<i>T. vernalis</i>		1	6-6
(63) Tuilière et Sanna-doire	<i>N. flavescens</i>		1	6-6
	<i>T. lunata</i>		1	6-6
	<i>T. nubeculosa</i>	1		6-6
(63) Valbleix	<i>T. flavolineata</i>		1	6-6
	<i>T. subvafra</i>	1		10-10
(63) Vic-Le-Comte, rte d'Ambert	<i>T. hortorum</i>	1		5-5
	<i>T. pabulina</i>		1	5-5
	<i>T. varipennis</i>	1	1	5-5

COMMUNICATION...ARACHNOLOGIQUE

Le GEA, Groupe d'Étude des Arachnides, est une association régie par la loi de 1901, dont le siège social est fixé chez Gérard Dupré, au 26, rue Villebois-Mareuil, 94190 Villeneuve-Saint-Georges

Cette association a pour but :

- faciliter les rapports entre arachnologues de langue française, chercheurs et amateurs étrangers.
- contribuer à une meilleure connaissance de cette faune et de sa biogéographie.
- améliorer les conditions d'élevage notamment à des fins scientifiques en excluant tout but lucratif.
- participer à la protection des espèces et dénoncer les commerces illégaux.