

## BULLETIN MENSUEL

DE LA

**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937  
 des SOCIETES BOTANIKUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
 REUNIES  
 et de son GROUPE REGIONAL 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
<b>Total . . . . .</b>	<b>115 F</b>	<b>130 F</b>	<b>60 F</b>	<b>75 F</b>

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 SOCIETE LINNEENNE DE LYON.

## PARTIE SCIENTIFIQUE

### DIPTERES SCIOMYZIDES CAPTURES DANS LE DEPARTEMENT DE LA SOMME

par Jean-Claude VALA et Christine BRUNEL.

#### Diptera Sciomyzidae found in the Department of Somme

Résumé. — Pour le département de la Somme, 24 espèces de Sciomyzides sont répertoriés. Les récoltes effectuées dans deux biotopes sec et humide contigus, révèlent que les adultes s'éloignent peu des milieux d'évolution des formes larvaires.

Summary. — Twenty four species of Sciomyzidae have been collected in the Department of Somme. The insects captured in two adjacent biotops, one dry and the other humid, reveal that the adults of Sciomyzidae stay in the limits of the living area of their larval stages.

Dans la perspective de création d'un centre d'étude d'archéologie et de biologie de la vallée de la Somme, projet S.A.M.A.R.A. (Station d'Animation du Milieu et d'Archéologie de la Région d'Amiens), nous avons entamé la prospection du site, afin d'évaluer ultérieurement l'impact de cette implantation sur l'environnement. Les travaux de terrain, menés par C. BRUNEL, concernent uniquement la faune entomologique. Des résultats relatifs à différents groupes ont déjà été publiés, les *Stratiomyidae* par MARTINEZ et BRUNEL (1986) et les Hyménoptères Symphytes par CHEVIN et BRUNEL (1985).

Parmi les autres familles d'insectes trouvées, les Sciomyzides présentent une répartition spatiale ordonnée par rapport au milieu. Ces Diptères, remarquables par leur alimentation malacophage au cours de la vie larvaire (BERG, 1953 ; BERG et KNUTSON, 1978), montrent différents types d'adaptation. Certaines espèces ont en effet des larves qui présentent un comportement prédateur et consomment soit des mollusques aquatiques, soit des limaces. D'autres sont parasitoïdes et s'alimentent en général aux dépens de mollusques terrestres. Une troisième catégorie d'espèces s'attaque indifféremment à l'une ou à l'autre de ces proies. C'est pourquoi, l'inventaire réalisé dans notre biotope est présenté en fonction des connaissances sur l'alimentation des Sciomyzides, dont les cycles larvaires sont connus.

#### BIOTOPE ET PROTOCOLE D'ÉTUDE

Nous avons recherché la répartition spatiale des espèces de Sciomyzides dans une station de la Chaussée-Tirancourt (Somme). L'aire prospecté se situe au niveau de la Vallée d'Acon à 13 km à l'Ouest d'Amiens, près d'un oppidum gaulois au lieu-dit Camps César. Techniquement, nous avons disposé une série de pièges le long d'un transect allant d'un milieu humide (vallée d'Acon) à un milieu sec qui englobe l'abrupt de l'oppidum et le plateau calcaire qui lui est adjacent. Chaque série de pièges se compose de 5 bacs jaunes en plastique de 25 cm de côté, contenant de l'eau additionnée de quelques gouttes d'un agent mouillant, placés à 50 cm de hauteur. Le transect (fig. 1) de 120 m linéaire coupe successivement quatre biotopes très différents. Une cariçaie (point A) qui renferme 90 % de *Carex riparia*. Une prairie humide paturée (point B) composée à 30 % de *Juncus articularis*

+ *J. inflexus* et de 25 % de *Crataegus monogyra*. Un coteau calcaire (points C et D), qui regroupe 80 % de *Brachipodium pinnatum*, 10 % de *Carex flaca* et 5 % de *Crataegus monogyra*. Une zone lisière large de 4 m, perpétuellement en friche (point E), couverte de plants de Moutarde et de Vesque, juxtant un champ de blé (points F et G), installé sur le plateau crayeux qui marque la limite du secteur étudié.

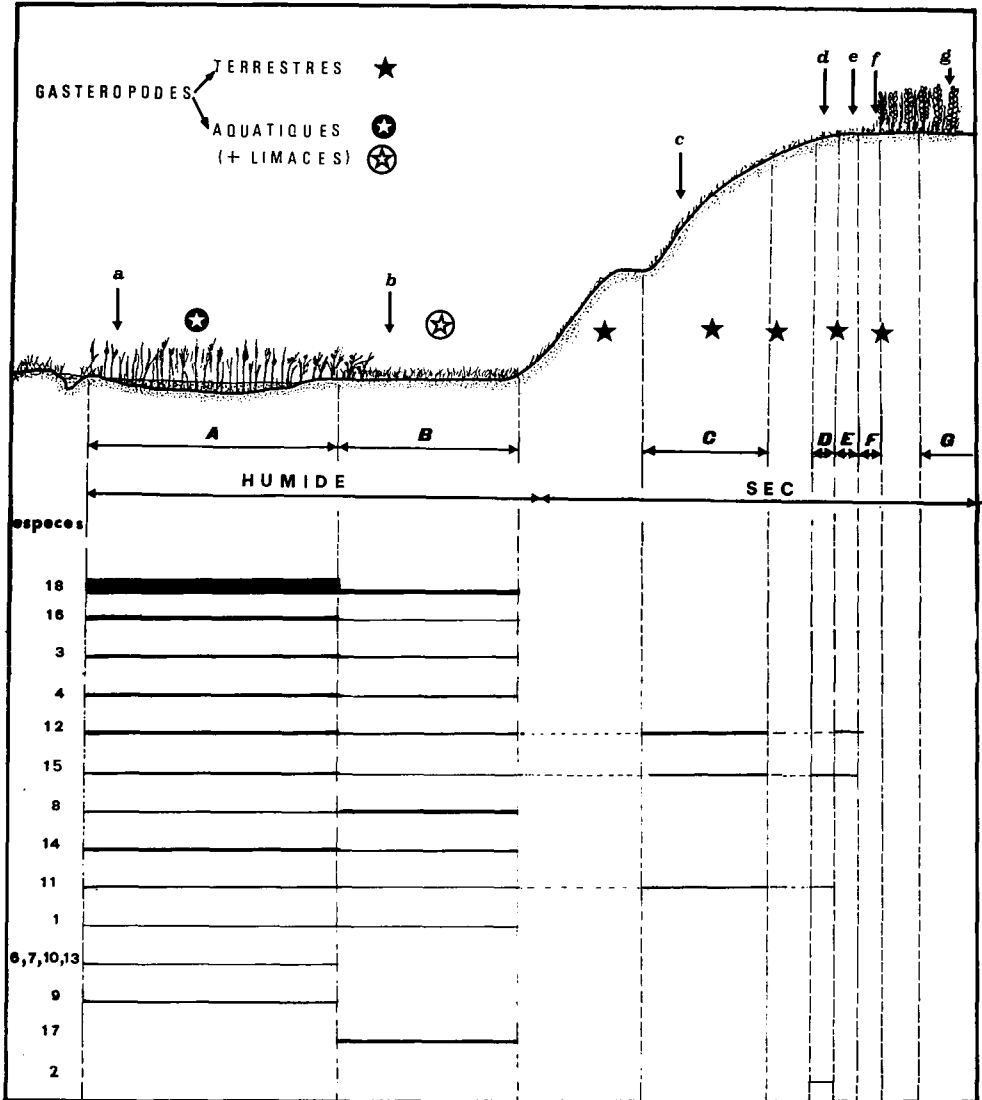


Fig. 1 : Coupe schématique du transect milieu humide-milieu sec. Les espèces sont repérées par les numéros indiqués dans le tableau 1. L'épaisseur des traits de dispersion est fonction du nombre capturé. Chaque catégorie de mollusque porte un symbole distinctif.

Le contenu des bacs a été relevé chaque semaine, du 28 mars au 2 novembre 1983 et du 4 avril au 2 octobre 1984. En complément, trois séries de capture étaient réalisées, à l'aide d'un filet fauchoir, entre les mois de mai et septembre 1985.

RÉSULTATS

Les relevés effectués au Camps César (Tableau 1), montrent que les pièges F et G ne renferment jamais de Sciomyzides. Cette absence est simplement liée aux cultures de blé effectuées en ces endroits. Pour l'ensemble des autres pièges, 295 individus ont été capturés entre mars et octobre dont la répartition numérique dépend de l'emplacement des pièges et de l'éthologie larvaire des espèces (fig. 1).

Les espèces à larves aquatiques, *Elgiva cucularia* (L. 1761), *E. sollicita* (Harris, 1780), *Psacadina verbekei* Rozkosny, 1975, *Sepedon sphegea* (Fabricius, 1775) et *Tetanocera ferruginea* Fallen, 1820, qui consomment surtout des Lymnaeidae, des Planorbidae ou des Physidae, n'évoluent guère au-delà de la prairie humide. Seules *Sepedon spinipes spinipes* (Scopoli, 1763) et *Pherbina coryleti* (Scopoli, 1763), qui, au contraire des autres espèces citées, supportent à l'état adulte une température assez élevée, colonisent partiel-

Tableau 1 : Chorologie des Sciomyzides dans la station étudiée et périodes de capture.

E S P E C E S	P I E C E S					P E R I O D E S
	A	B	C	D	E	
1. <i>Antichaeta analis</i> .....	1	1				13-V au 20-VI
2. <i>Coremacera marginata</i> .....				1		11-18-VII
3. <i>Elgiva cucularia</i> .....	19	10	1			2-V au 8-VIII
4. <i>Elgiva sollicita</i> .....	14	6				20-VI au 22-VIII
5. <i>Hydromya dorsalis</i> .....		1				28-III au 25-V
6. <i>Knutsonia albiseta</i> .....	1					18-25-VII
7. <i>Knutsonia lineata</i> .....	1					1-8-VIII
8. <i>Limnia unguicornis</i> .....	2	5				20-VI au 22-VIII
9. <i>Pherbellia dorsata</i> .....	2					18-VII au 1-VIII
10. <i>Pherbellia schoenherri</i> .....	1					25-VII au 1-VIII
11. <i>Pherbina coryleti</i> .....	3	1	2	1		4-IV au 12-IX
12. <i>Psacadina verbekei</i> .....	14	5	7		1	4-IV au 29-VIII
13. <i>Sciomyza testacea</i> .....	1					27-VI au 7-VII.
14. <i>Sepedon sphegea</i> .....	4	2			1	4-VII au 26-IX
15. <i>Sepedon spinipes spinipes</i> ..	1	2	2	1	1	11-IV au 20-X
16. <i>Tetanocera arrogans</i> .....	26	2				13-VI au 19-X
17. <i>Tetanocera elata</i> .....		10				30-V au 8-VIII
18. <i>Tetanocera ferruginea</i> .....	118	24				28-III au 26-X
Total individus .....	208	69	12	3	3	
Pourcentage .....	70	24	4	1	1	

lement les zones sèches limitrophes. Grâce à leur dispersion plus large, elles sont également recensées dans les pièges C. *Limnia unguicornis* (Scopoli, 1763), *Pherbellia schoenherri* (Fallen, 1826) et *Sciomyza testacea* Macquart 1835, qui se développent aux dépens de Succineidae, sont capturées à proximité du ruisseau, domaine principalement occupé par leurs mollusques-proies. Il en est de même pour *Tetanocera arrogans* Meigen 1830 qui tue également différents types de mollusques dulçaquicoles émigrés occasionnellement sur les bords exondés des milieux humides, comme *Lymnaea palustris*.

*Tetanocera elata* (Fabricius, 1794), dont les larves sont prédatrices de Limacidae, s'établit pratiquement dans la seule prairie humide.

Parmi les Sciomyzides dont les larves attaquent strictement des mollusques terrestres, en particulier des Helicidae, nous avons récolté seulement un individu de *Coremacera marginata* (Fabricius, 1775) dans les pièges D placés au sommet du coteau calcaire. Deux autres espèces, capturées en petit nombre, *Antichaeta analis* (Meigen, 1830), dont les larves se nourrissent d'œufs de Lymnaeidae et de Succineidae, et *Pherbellia dorsata* (Zetterstedt, 1846), à larves prédatrices de divers mollusques terrestres, se cantonnent au niveau de la zone humide du transect.

Les récoltes effectuées au filet fauchoir, uniquement aux points A et B, ont permis de trouver 19 individus : *S. spinipes* : 1 ♂ 3 ♀, 31-V et 1 ♀ 19-IX ; *P. verbekii* : 3 ♂ 3 ♀, 31-V et 1 ♂ 19-IX ; *P. coryleti* : 2 ♂, 19-IX ; *E. cucularia* : 1 ♀ 31-V ; *L. unguicornis* : 1 ♂ 4-IV, 4 ♀ 31-VII et 1 ♂ 19-IX ; *L. paludicola* : 1 ♀, 4-VII. Par rapport au tableau 1, seule la dernière espèce n'avait pas été observée.

#### DISCUSSION ET CONCLUSION

L'association de Sciomyzides rencontrés sur ce transect est typique de celle qui occupe habituellement les zones marécageuses. Les espèces prédominantes se nourrissent de mollusques aquatiques, amphibies ou vivant à proximité de l'eau. Ainsi, (Tableau 1), les pièges de la cariçaie (A) totalisent 70 % des captures, contre 24 % pour ceux de la prairie humide (B) qui constitue une zone intermédiaire ou refuge pour les espèces du point A, et seulement 4, 1 et 1 % respectivement pour les pièges C, D et E, localisés dans la partie sèche. Comme les larves sont tributaires de la catégorie de mollusques favorables à leur développement, on constate que les adultes s'éloignent peu des biotopes d'évolution de leurs formes larvaires. Par conséquent, les Sciomyzides apparaissent comme étant des animaux très sédentaires au stade imaginal.

L'utilisation du système de piégeage par bacs colorés, fournit une bonne appréciation faunistique pour la famille des Sciomyzides. En ce qui concerne la technique de fauchage, peu utilisée, son emploi hebdomadaire aurait sans doute amélioré les résultats. Néanmoins, il est remarquable de constater que la zone étudiée, bien que très limitée dans ses dimensions, regroupe 19 espèces de Sciomyzides sur les 79 connues en France (VALA *et al.*, 1987). Sa richesse spécifique, s'élève ainsi à 24 %. Pour cette famille de Diptères, la station de la Chaussée-Tirancourt se révèle des plus intéressantes. Toutefois, une exploration accrue et plus dirigée permettrait de trouver encore d'autres espèces. En particulier, certaines de petite taille qui sont répertoriées comme

rares et appartenant aux genres *Colobaea*, *Pteromicra* ou *Pherbellia*. Plusieurs espèces s'y rapportant n'ont été signalées qu'une seule fois et uniquement au Nord de la France. Par exemple, *Pherbellia albocostata* (Fallen, 1820), *P. argyra* Verbeke 1967, *Pteromicra leucopeza* (Meigen, 1838) et *P. angustipennis* (Staeger, 1845) ou encore *Tetanocera montana* Day, 1881 signalée dans la zone limitrophe sud de la Belgique.

Par ailleurs, *T. ferruginea* qui domine en nombre avec 41 % du total de Sciomyzides, colonise le biotope de la fin mars jusqu'à la fin octobre. Pour les autres espèces les mieux représentées, *E. cucularia*, *E. sollicita*, *P. verbekei*, *T. arrogans* et *T. elata*, le maximum d'individus est capturé entre mai et juin avec une présence ponctuelle par la suite. De la sorte, quelle que soit la méthode de piégeage envisagée, la meilleure période de prospection dans l'année se situe entre mai et juillet.

Il convient également de préciser que, pour ce département, nous avons capturé à Moreil un mâle de *Euthycera leclercqi* Vala et Reidenbach, 1982 le 20-VI-1986 ; à Neuville un couple de *Tetanocera fuscineris* (Zettersted, 1838) le 29-VI-1986. Un autre spécimen mâle qui montre toutes les caractéristiques de *Tetanocera freyi* Stackelberg, 1963 a été trouvé aussi à Neuville le 29-VI-1986. Il s'agit de la première capture de cette espèce en France. Ainsi, le bilan global des espèces répertoriées dans la Somme s'élève actuellement à 24 et correspond à 30 % de la faune française des Sciomyzides.

J.C.V. : Faculté des Sciences, 33 rue Louis Pasteur, 84000 Avignon (France).

C.B. : Laboratoire d'Ecologie numérique, Université des Sciences et Techniques de Lille, 59655 Villeneuve d'Ascq (France).

#### BIBLIOGRAPHIE

- BERG C. O., 1953. — Sciomyzid larvae (Diptera) that feed on snails. *J. Parasitol.*, 39 : 630-636.
- BERG C. O. et KNUTSON L. V., 1978. — Biology and systematics of the Sciomyzidae. *Ann. Rev. Entomol.*, 23 : 239-258.
- CHEVIN H. et BRUNEL C., 1985. — Les Hyménoptères Symphytes de la Chaussée-Tirancourt (Somme). *Cahier des Naturalistes*, n.s. 41 : 21-29.
- MARTINEZ M. et BRUNEL C., 1986. — Les Diptères *Stratiomyidae* de la Chaussée-Tirancourt (Somme). *L'Entomologiste*, 42 (3) : 165-175.
- VALA J.-C., REVIER J.M. et BRUNEL C., 1987. — Sciomyzidae de France : présence de *Pherbellia pallidicarpa* et bilan des espèces (Diptera). *L'Entomologiste*, 43 (2) : 99-102.