

La répartition des espèces étudiées est des plus variables : certaines, comme *fasciata* et *aculeata*, ont un habitat très vaste ; *Hoshihananomia perlata* se rencontre depuis les bords du golfe de Gascogne jusqu'à Sakhaline et au Japon ; d'autres sont boréales, comme *M. holomelaena* et *Curtimorda maculosa* ; les espèces proprement méditerranéennes sont nombreuses : aux noms cités ci-dessus on peut ajouter *Mordella aurofasciata* et *bipunctata*, *Hoshihananomia Gacognei* et les deux *Iberomorda*. Mais, si l'habitat de quelques espèces apparaît restreint, c'est peut-être qu'elles sont encore mal connues. Ainsi *M. viridescens* n'était cité que d'Italie méridionale et de Sicile ; il existe en Dalmatie et en Sardaigne ; en France il a été trouvé dans la plupart des départements du Sud-Est et n'y doit pas être très rare. *M. Palmi* n'a longtemps été connu que par une ♀ de Sicile et par un individu probablement ♂ de Corse ; je l'ai vu de deux localités montagneuses d'Espagne.

Il est à souhaiter que ce travail appelle l'attention sur ces insectes négligés et incite à leur recherche, ce qui permettra de compléter nos connaissances éthologiques et biogéographiques encore insuffisantes à leur sujet.

## OBSERVATIONS ÉCOLOGIQUES SUR LES MOUCHES DE NOS HABITATIONS

par Marcel LECLERCQ

J'ai étudié ces dernières années les mouches des habitations du pays de Liège, notamment dans la région mi-industrielle, mi-herbagère de l'avant-plateau de Herve. Les caractères géographiques principaux de cette région ont été exposés dans les travaux de J. LECLERCQ (1941 et 1942) et J. LECLERCQ et R. ENCKELS (1944), auxquels je renvoie le lecteur. Je me propose de dresser ici la liste des Diptères des habitations rurales de cette région, et d'étudier, pour les plus fréquents, les raisons de leur présence dans les maisons.

### LISTE DES MOUCHES TROUVÉES DANS LES HABITATIONS RURALES DANS L'AVANT- PLATEAU DE HERVE

Les mouches se rencontrent presque toute l'année dans les habitations rurales. Il n'y a guère qu'en hiver qu'elles peuvent faire défaut, lorsque les conditions climatiques sont trop défavorables. Je vais d'abord énumérer les espèces printanières, estivales, automnales et hivernales, en ne retenant que celles retrouvées chaque année un nombre suffisant de fois pour que leur présence ne puisse être considérée comme fortuite. Dans mes listes, les espèces seront classées autant que possible dans l'ordre de leur apparition. Il m'est agréable d'adresser ici à MM. A. COLLART (Bruxelles), Dr M. BEQUAERT (Gand), Recteur F. LENGERSDORFF (Bonn), R. P. H. SCHMITZ (Valkenburg) et P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles) mes plus sincères remerciements pour leur aide dans l'identification des espèces difficiles.

## A. — RÉCOLTES PRINTANIÈRES :

*Musca domestica* L., *Muscina stabulans* Fall., *Stomoxys calcitrans* L., *Fannia canicularis* F. et *F. scalaris* F., *Pollenia rudis* F., *Calliphora erythrocephala* Mg., *Megaselia* (s. str.) *rufipes* Mg., *Copromyza equina* Fall., *Stratioborborus Roseri* Rond., *S. nitidus* Mg., *Sphaerocera parapusilla* Duda., *Limosina Racovitzai* var. *microps* Duda., *Spanoparea ruficornis* Mg., *Helomyza serrata* L., *Neosciara fenestralis* Zett., *N. nitidicollis* Mg., *Scatopsiara quinquelineata* Macq., *Asteia amoena* Mg., *Culex pipiens* L., *Theobaldia annulata* Schr., *Phryne fenestralis* Scop., *P. punctata* F., *Drosophila funebris* F., *Psychoda phalaenoides* L., *Piophila casei* L., *Scatopse notata* L., *S. fuscipes* Mg., *Ezechia fusca* Mg., *Sciophila lutea* Macq., *Fungivora spectabilis* Winn., *Melusina, ornata* Mg., *M. reptans* L., *Omphrale fenestralis* L.

## B. — RÉCOLTES ESTIVALES :

*Omphrale fenestralis* L., *Neosciara amoena* Staeg., *N. fenestralis* Zett., *Zelmira nigerrima* Strobl., *Melusina ornata* Mg., *Stomoxys calcitrans* L., *Megaselia* (*Aphiochaeta*) *pleuralis* Wood., *Megaselia* (s. str.) *angusta* Wood., *M. Giraudii* Egger., *M. rufipes* Mg., *Sphaerocera parapusilla* Duda., *Thoracochaeta zosteræ* Hal., *Drosophila funebris* F., *Theobaldia annulata* Schr. et *Culex pipiens* L., ♂♂ et ♀♀ rentrant à la soirée dans les habitations. *Eristalomyia tenax* L., *Madiza glabra* Fall., *Musca domestica* L., *Fannia canicularis* L., *F. scalaris* F., *Muscina stabulans* Fall., *Pollenia rudis* F., *P. vespillo* F., *Lucilia caesar* L., *Calliphora erythrocephala* Mg.

## C. — RÉCOLTES AUTOMNALES :

*Megaselia* (*Aphiochaeta*) *aequalis* Wood., *M. ciliata* Zett., *M. projecta* Beck., *Megaselia* (s. str.) *rufipes* Mg., *Triphleba trinervis* Beck., *Diploneura nitidula* Mg., *Psychoda phalaenoides* L., *Neosciara fenestralis* Zett., *N. vivida* Winn., *N. tristicula* Winn., *Sphaerocera curvipes* Latr., *Thoracochaeta zosteræ* Hal., *Coprophila ferruginata* Stenh., *Limosina heteroneura* Hal., *L. pectinifera* Villen., *Halidayina spinipennis* Hal., *Copromyza similis* Collin., *Asteia amoena* Mg., *Drosophila funebris* F., *Helomyza serrata* L., *Trichocera hiemalis* De G., *Rhymosia fasciata* Mg., *Ezechia fusca* Mg., *Theobaldia annulata* Schr., *Culex pipiens* L., *Stomoxys calcitrans* L., *Musca domestica* L., *M. corvina* F., *Fannia canicularis* L., *F. scalaris* F., *Muscina stabulans* Fall., *Pollenia rudis* F., *Calliphora erythrocephala* Mg.

## D. — RÉCOLTES HIVERNALES :

*Psychoda phalaenoides* L., *Spanoparea ruficornis* Mg., *Helomyza serrata* L., *Limosina clunipes* Mg., *L. silvatica* Mg., *Copromyza equina* Fall., *Sphaerocera curvipes* Latr., *Halidayina spinipennis* Hal., *Drosophila funebris* L., *Megaselia* (s. str.) *rufipes* Mg., *Triphleba hyalinata* Mg., *Neosciara fenestralis* Zett., *N. modesta* Staeg., *N. nitidicollis* Mg., *N. picipes* Zett., *N. tristicula* Winn., *Ezechia fusca* Mg., *Trichoria hamata* Mik., *Fungivora abbreviata* Landr., *Phryne fenestralis* Scop., *Petaurista hiemalis* De G., *P. regelationis* L., *Culex pipiens* L., *Theobaldia annulata* Schr.,

*Scalopse notata* L., *Stomoxys calcitrans* L., *Fannia canicularis* L., *F. scalaris* F., *Musca domestica* L., *Muscina stabulans* Fall., *Calliphora erythrocephala* Mg., *Pollenia rudis* F., cette dernière espèce a été trouvée en grand nombre dans la tour d'une église ; chose amusante, G. B. WALSH (1937) a rencontré, lui aussi, plusieurs centaines de *Pollenia rudis* réunies dans la tour d'une église en Angleterre !

L'étude critique de ces listes permet de faire les remarques suivantes :

1° Les espèces récoltées appartiennent aux 19 familles suivantes : *Phryneidae*, *Petauristidae*, *Scalopsidae*, *Lycoriidae*, *Fungivoridae*, *Psychodidae*, *Culicidae*, *Melusinidae*, *Omphralidae*, *Syrphidae*, *Phoridae*, *Piophilidae*, *Helomyzidae*, *Sphaeroceridae*, *Astiidae*, *Drosophilidae*, *Milichiidae*, *Anthomyidae* et *Tachinidae*. On compte 66 familles de Diptères dans nos régions (J. C. H. de MEIJERE, 1939).

2° Certaines familles sont bien représentées pendant toute l'année : *Lycoriidae*, *Fungivoridae*, *Culicidae*, *Phoridae*, *Sphaeroceridae*, *Drosophilidae*, *Anthomyidae* et *Tachinidae*.

Les espèces suivantes sont représentées en toute saison : *Neosciara fenestralis* Zett., *Culex pipiens* L., *Theobaldia annulata* Schr., *Megaselia* (s. str.) *rufipes* Mg., *Drosophila funebris* F., *Fannia canicularis* F., *F. scalaris* F., *Stomoxys calcitrans* L., *Musca domestica* L., *Muscina stabulans* Fall., *Pollenia rudis* F. et *Calliphora erythrocephala* Mg.

3° On peut constater que les espèces permanentes des habitations ont un régime larvaire assez constant, leurs larves étant presque toujours saprophages, coprophages ou sarcophages.

4° Certaines espèces envahissent quelquefois en quantité les habitations. C'est ainsi que cette année, j'ai noté une abondance plus grande de *Musca domestica* L. et *Fannia canicularis* L. du printemps à l'automne. Lors des fortes chaleurs on assiste aussi à la pullulation dans les habitations des mâles de *Fannia canicularis* L. et *F. scalaris* F. qui se livrent à de véritables « ballets aériens » près du plafond. Suivant E. SÉGUY (1938), ces réunions de mâles sont le prélude du rapprochement sexuel. Les Culicides et *Stomoxys calcitrans* L. sont les hôtes sanguinaires de nos maisons. J'ai pu observer que les *Stomoxys* deviennent surtout agressives par temps orageux. Leur habitat normal est dans les prés autour des bestiaux, mais elles rentrent en masse dans les habitations à chaque baisse de température, spécialement à l'arrière-saison.

5° Parmi les espèces qui se rencontrent l'hiver, il y a lieu de distinguer trois catégories :

A. — Certaines mouches éclosent en automne, rentrent dans nos habitations pour hiverner à l'état adulte. On les retrouve cachées dans les étables, les greniers etc... Ce sont surtout les *Culicidae* : *Culex pipiens* L. et *Theobaldia annulata* Schr., les *Tachinidae* : *Pollenia rudis* F. et *Calliphora erythrocephala* Mg. et quelques *Anthomyidae*, notamment *Muscina stabulans* Fall. Ces Diptères hivernent, semble-t-il, de la même façon en France (E. SÉGUY, 1923, 1938, 1941), en Angleterre (C. MORLEY, 1945), dans l'Iowa (R. A. ROBERTS, 1930).

B. — Tout autre est le cas des *Lycoriidae* (*Sciaridae*), des *Scalopsidae*, des *Sphaeroceridae* (*Borboridae*), des *Helomyzidae* et de quelques *Anthomyidae*. Dans les

conditions climatiques extérieures, ces espèces donnent des adultes au printemps. Mais il n'est pas rare de voir des espèces de ces familles se développer dans nos habitations rurales. C'est ainsi que j'ai noté des *Lycoriidae* s'élevant dans l'humus des pots de fleurs, des *Sphaeroceridae* dans les poulaillers, *Fannia canicularis* L., *Scatopse notata* L. et *Helomyza serrata* L. dans les déjections des clapiers. Dans ces conditions, le développement est hâté par une température plus douce et les adultes apparaissent très précoces au cours de l'hiver.

C. — Les *Musca domestica* constituent une catégorie à part. On les a vues hiverner à l'état adulte à Liverpool (R. NEWSTEAD, 1909), dans l'Iowa (R. A. ROBERTS, 1930) et dans le Minnesota (C. W. HOWARD, 1917). J'ai trouvé plusieurs fois de ces adultes dans les étables et dans les maisons. Aux environs de Moscou, elles hivernent aux stades immatures (R. A. VANSKAYA, 1942). Il semble donc que cette espèce hiverne dans un état différent suivant qu'elle habite des régions à climat plus ou moins clément.

## BIBLIOGRAPHIE

- DE MEIJERE, J. C. H. — 1939. Naamlijst van Nederlandsche Diptera, afgesloten 1 april 1939 (*Tijdschr. voor Entomologie*, deel 82, pp. 138-174).
- HOWARD, C. W. — 1917. Hibernation of the house-fly in Minnesota (*Journ. econ. Ent.*, X, pp. 464-468).
- LECLERCQ, J. — 1941. Notes sur les Hyménoptères des environs de Liège (*Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, XVII, n° 14, pp. 1-18).
- LECLERCQ, J. — 1942. Op. cit. (5<sup>e</sup> série) (*ibidem*, XVIII, n° 20, pp. 1-9).
- LECLERCQ, J. et ENCKELS. — 1944. Etudes de faunistique comparée. I. Comparaison des Hyménoptères Apides du Pays de Herve (Liège) et de la région de Herck-la-Ville (Limbourg). (*Bull. Soc. roy. Sciences de Liège*, n° 1, pp. 26-33).
- MORLEY, C. — 1945. Diptera in Winter. (*Ent. Month. Mag.*, LXXXI, pp. 99-100).
- NEWSTEAD, R. — 1909. Second interim report on the house-fly as observed in the city of Liverpool. (C. Tinting and Co., Liverpool).
- ROBERTS, R. A. — 1940. The wintering habits of Muscoid flies in Iowa (*Ann. Ent. Soc. Amer.*, 23, p. 174).
- SÉGUY, E. — 1923. *Faune de France*. Diptères Anthomyides. (Lechevalier P. édit., 393 pp., 813 fig.).
- SÉGUY, E. — 1923. Histoire naturelle des Moustiques de France. *Encyclop. pratique du Naturaliste*, XIV. (Lechevalier P. édit., 225 pp., 201 fig.).
- SÉGUY, E. — 1938. La vie des Mouches et des Moustiques. (Paris, Delagrave édit., 254 pp., 12 pl.).
- SÉGUY, E. — 1941. Etudes sur les Mouches parasites. T. II. Calliphorines, Sarcophagines et Rhinophorines de l'Europe occidentale et méridionale. (*Encyclop. Ent.*, XXI, Lechevalier P. édit., 436 pp., 389 fig.).
- VANSKAYA, R. A. — 1942. Hibernation of *Musca domestica* L. *Med. Parasitol.*, 11, n° 3, pp. 87-90 Moscow 1942 (*Rev. of Applied Ent.*, 1944, 32, B, p. 53).
- WALSH, G. B. — 1937. Swarming of flies (*The Naturalist*, pp. 304).
- (Laboratoire de Physiologie animale, Univ. de Liège).