

COLLOQUE SUR LES GROUPES A AIRES
DE REPARTITION DISJOINTES (4^e partie)

M.-L. VERRIER. — La répartition géographique actuelle des *Prosopistoma* (Ephéméroptères) (1).

Les *Prosopistoma* sont parmi les plus curieux des Ephéméroptères. La larve est connue depuis près de deux siècles d'après des exemplaires capturés près de Paris, et l'imago vient seulement d'être découvert presque simultanément au Tanganyika, au Natal et en France, à Lyon et à Grenoble.

Pendant un demi-siècle la larve fut rangée parmi les Crustacés.

Après sa découverte en Europe, la larve de *Prosopistoma* fut retrouvée à Madagascar et fut ainsi donnée comme type d'espèce à répartition disjointe. DESPAX en 1949, dans le chapitre des Ephéméroptères qu'il a rédigé pour le « Traité de Zoologie » adopte cette opinion sans réserve : « la petite série *Prosopistomatidienne* forme un groupe très séparé avec le genre *Prosopistoma* à répartition remarquablement disjointe (Europe et Madagascar) ».

Récemment, G. DEMOULIN signalait qu'il fallait « ajouter à cette répartition : Afrique (P. sp. Barnard 1940 et P. sp. Paulian 1947) et Iles de la Sonde (P. *Wouterae* Lieftinck 1932) ».

L'étude des Ephémères de Madagascar et des îles Comores, et particulièrement des larves de *Prosopistoma* capturées au cours de ces dernières années par M. MILLÔT, m'a conduite à préciser la répartition géographique actuelle des *Prosopistoma* et l'écologie de leurs larves.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Répartition en Europe.

1^o) C'est en France que le *Prosopistoma* fut trouvé pour la première fois dans la région de Paris, en 1762. Vingt ans plus tard LUCAS le signalait dans la Seine, près du bord, sous des pierres, près de Mantes, du Bas-Meudon et au Point-du-Jour. En 1885, BONNEFOIS capturait une larve dans une mare, aux environs d'Orly, près de Paris. Il semble bien que, actuellement, ces stations aient disparu.

La Garonne, à Toulouse, a été également habitée par les larves de *Prosopistoma*. JOLY en capturait jusqu'à 200 aux environs de l'île des Grands-Ramiers, du pont d'Empalot et au milieu de la digue du Moulin Vivent. LESTAGE rapporte que, en 1923, DESPAX lui signalait l'existence dans la Garonne, toujours près de Toulouse, de deux autres stations, dont une très riche. Quelques années plus tard, DESPAX me confirmait avoir trouvé ces stations, puis constaté leur disparition. A proximité de la Garonne, ou plutôt de la Gironde, TEMPÈRE,

(1) Séance du 26 mai 1955.

puis BERTRAND, ont fait d'intéressantes captures dans la Leyre, près de Lamothé, dans des stations dont je préciserai plus loin les caractères.

Le *Prosopistoma* se montre de plus en plus abondant dans le Rhône. Dès 1880 VAYSSIÈRE le découvrait à Avignon, en 1923 DORIER le trouvait à Valence, puis à Soyon, à 6 km. en aval de Valence. M. GAUTHIER le signalait récemment dans le Rhône à Valence et à Tournon, et J. FONTAINE, depuis 1951, en indique de nombreuses stations dans le Rhône, à Lyon, ce qui lui a permis d'en faire l'élevage et d'obtenir l'imago mâle, dont la connaissance marquera une date dans l'étude des Ephémères. Ch. DEGRANGE vient aussi, à Grenoble, d'obtenir cet imago.

Dans le bassin de la Loire une seule station, que l'on doit à L. LÉGER, à l'île Bouchard, dans la Vienne, dans le département d'Indre-et-Loire. Il semble bien, jusqu'à plus ample informé, que les larves capturées en France correspondent toutes à *Prosopistoma foliaceum* Fourcroy dont J. FONTAINE vient de décrire l'imago.

2°) La présence du *Prosopistoma* en Allemagne est admise depuis longtemps. Dès 1888 EATON mentionne la station de Saint-Goar dans le Rhin; NOLL ajoute Loreley-sur-Rhin, Lauterborn, Ludwigshafen-sur-Rhin; ULMER indique les stations de Aschaffenburg-sur-le-Main, et Rothenburg dans la Treuber.

3°) En Tchécoslovaquie deux stations sont à retenir, l'une à Prague dans la Vltava; l'autre à Vodňany dans la Blanice. En Bohême, dans la Moldau, d'après PURKINJS.

4°) Enfin, tout récemment, ALM confirme la capture par TRAGARDH d'une larve de *Prosopistoma* dans l'estomac d'un saumon en 1911, et la présence de cette larve dans des rivières du sud de la Suède.

Répartition en Afrique.

1°) Dès 1893, VAYSSIÈRE décrivait, sous le nom de *Prosopistoma de Guernei*, une larve provenant du Sénégal.

2°) Au Congo belge, PAULIAN situe en 1947 une larve de *Prosopistoma* sp.

3°) GILLIES vient d'apporter une importante contribution à l'étude des *Prosopistoma* d'Afrique, en signalant l'abondance des larves dans les rivières des Highlands d'Afrique orientale. Il a pu obtenir tous les stades larvaires, subimaginal et imaginal des deux sexes d'une espèce nouvelle, *Prosopistoma africanum*, provenant du Tanganyika.

4°) CRASS avait indiqué la présence de larves de *Prosopistoma* au Natal, et GILLIES vient d'y décrire avec l'espèce précédente, une nouvelle espèce dont il a aussi tous les stades larvaires et ailés, le *Prosopistoma Crassi*.

5°) Dès 1833, LATREILLE faisait connaître l'existence de *Prosopistoma* à Madagascar en décrivant le *Prosopistoma variegatum*, d'après le seul stade larvaire. Les captures de M. MILLOT, au cours de ces dernières années, confirment la présence de cette espèce à Madagascar et font connaître plusieurs

stations, qui seront décrites dans un travail ultérieur sur les Ephémères de Madagascar. M. MILLOT a également capturé une larve de *Prosopistoma* différente de *P. variegatum* à Moheli, île du groupe des Comores.

Répartition en Asie.

Dès 1932, LIEFTINCK trouvait à Java des larves dont il faisait l'espèce *P. Wouterae*. En 1939, ULMER la signalait à Sumatra.

ÉCOLOGIE

LESTAGE considère la larve de *Prosopistoma* comme le type des larves potamophiles. Cette larve, dit-il « reste essentiellement rhéophile et parce que les recherches furent effectuées sur les bords (des fleuves) cela n'exclue nullement sa présence dans les zones plus agitées ; cela résulte de la morphologie même de la larve, et ce n'est pas exagérer que de l'associer aux larves blépharocériidiennes si l'on se rappelle que JOLY écrivait qu'il faut employer la pointe d'un couteau pour les désincruster ».

Actuellement, avec les auteurs américains, on range les larves d'Ephémères en deux grands groupes, les formes lénitiques et les formes lotiques, et de plus en plus on constate que la vitesse du courant et le rhéotropisme de nombre de larves sont des facteurs de première importance dans leur répartition.

Il est à regretter que nous ne possédions pas des indications très précises sur les caractères de toutes les stations que j'ai énumérées, mais pour certaines d'entre elles nous avons des renseignements suffisants pour apprécier le comportement des larves qui, chez les Ephémères conditionne la répartition des imagos à vie très courte et se déplaçant peu du lieu d'éclosion.

Ce sont les captures dans le Rhône et la Garonne qui avaient conduit JOLY, LESTAGE et ROUSSEAU à faire des *Prosopistoma* des larves lotiques et rhéophiles. On peut déjà faire remarquer que la Seine dans la région de Paris a un courant lent et qu'il est difficile de considérer les larves d'Ephémères qui l'habitent sur les bords comme franchement rhéophiles. La mare d'Orly où BONNEFOIS a retrouvé le *Prosopistoma* ne constitue pas non plus une station correspondant à un comportement rhéophile de ses hôtes. A tel point que, pour expliquer la présence de *Prosopistoma* dans cette mare, il a fait l'hypothèse d'exemplaires égarés là par une crue de la Seine.

Les captures de Tempère, puis de Bertrand sur des troncs d'arbres flottant dans la Leyre, petite rivière côtière de la Gironde, présentent le comportement des larves de *Prosopistoma* sous un aspect comparable à celui des larves d'Orly, des bords de la Seine en aval de Paris, et sous un aspect très différent de celui des stations du Rhône et de la Garonne.

Ainsi les larves de *Prosopistoma*, comme d'autres larves d'Ephémères, peuvent s'accommoder d'habitats très différents, notamment quant à la vitesse du courant. Elles peuvent se ranger dans les deux grandes catégories, lénitiques ou lotiques, où l'on range les larves d'Ephémères.

CONCLUSIONS

Les *Prosopistoma* actuellement connus se répartissent en 8 espèces : *P. foliaceum*, FOURCROY (Europe), *P. de Guernei*, VAYSSIÈRE (Sénégal), *P. africanum*, GILLIES (Tanganyika), *P. Crassi*, GILLIES (Natal), *P. variegatum*, LATREILLE (Madagascar), *P. Wouterae*, LIEFTINCK (Malaisie), et deux larves non encore identifiées, l'une provenant du Congo belge, l'autre de Moheli (Iles Comores).

Ainsi, *Prosopistoma* donné longtemps comme un exemple particulièrement typique de répartition disjointe, apparaît de plus en plus répandu. Nul doute que la plasticité écologique de sa larve ne soit un facteur important de sa grande répartition géographique.

BIBLIOGRAPHIE

- ALM (G.). — Till kändedom om *Prosopistoma foliaceum* Fourc. *Ent. Tidskr.*, 1918, p. 54-59.
- DEGRANGE (Ch.). — Sur la morphologie de *Prosopistoma foliaceum* Fourc. *C. R. Ac. Sc.* t. 240, 1955, p. 1668.
- DEMOULIN (G.). — Une question de nomenclature : *Prosopistoma foliaceum* (Fourcroy) ou *Binoculus pennigerus* (Müller) ? *Bull. et Ann. Soc. Entom. de Belgique*, 90, 1954, p. 99.
- DORIER (A.). — Stations de larves d'Ephémérides rares. *Trav. du Lab. de Pisc. de l'Univ. de Grenoble*, 1924, p. 144.
- FONTAINE (J.). — Les formes ailées de *Prosopistoma foliaceum* Fourcroy (Ephéméroptère). *Bull. Soc. Lin. Lyon*, 1955, p. 60.
- FOURCROY (A. F. de). — *Entomologia Parisiensis*, 2, 1785, p. 539.
- GAUTHIER (M.). — Stations d'Ephéméroptères dans les Alpes du Dauphiné. *Trav. du Lab. de Pisc. de l'Univ. de Grenoble*, 1951, p. 9.
- GILLIES (M. T.). — The adult stages of *Prosopistoma* Latreille (Ephemeroptera), with descriptions of two new species from Africa. *Trans. Roy. Entom. Soc. of London*, 105, 1954, p. 355.
- JOLY (E.). — Note sur le prétendu Crustacé dont Latreille a fait le genre *Prosopistoma*. *Mem. Soc. nat. Sci., Cherbourg*, 16, 1871, p. 329.
- LATREILLE (P. A.). — Description d'un nouveau genre de Crustacé. *Ann. Mus. Hist. nat.*, 2, 1833, p. 23.
- LAFON (J.). — Note sur *Prosopistoma foliaceum* Fourc. (Ephéméroptères) *Bull. Soc. Zool. France*, LXXVII, 1952, p. 425.
- LESTAGE (J. A.). — Notes sur la géonémie, l'habitat et le régime de *Prosopistoma foliaceum* Four. *Bull. (Ann.) Soc. ent. Belg.* 65, 1925, p. 79.
- LIEFTINCK (M. A.). — A new species of *Prosopistoma* from the Malay Archipelago (Ephemeroptera). *Tidschr. Ent. (Suppl.)* 75, 1932, p. 44.
- PAULIAN (R.). — Un *Prosopistome* (Ephém.) du Congo belge. *Rev. Zool. Bot. afr.*, 40, 1947, p. 122.
- TRAGARDH (I.). — Om *Prosopistoma foliaceum* Fourc., en för Sverige ny Ephemerid. *Ent. Tidskr.*, 1911, p. 91.
- ULMER (G.). — Eintagsfliegen (Ephemeropteren) von des Sunda-Inseln. *Arch. Hydrobiol. Plankt. (Suppl.)*, 16, 1939, p. 443.
- VAYSSIÈRE (A.). — Etude sur l'état parfait du *Prosopistoma punctifrons*. *Ann. Sci. nat. Zool.*, (6), II, 1881 a, p. 1.
- Sur le *Prosopistoma variegatum* de Madagascar *C. R. Ac. Sc.*, 110, 1890, p. 95.
- Note sur l'existence au Sénégal d'une espèce nouvelle de *Prosopistoma*. *Ann. Sci. nat. Zool.* (7), 15, 1893, p. 337.
- WAUTIER (J.). — A propos de *Prosopistoma foliaceum* Fourc., *Trav. Ass. Int. Limnologie*, XII, 1955, p. 467.