

Les Tipulidae de Corse : résultats du programme *La Planète Revisitée en Corse* et aide à l'identification des femelles des espèces du sous-genre *Lunatipula* recensées en Corse (Diptera)

Pierre TILLIER

Correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle
8 rue d'Aire, F – 95660 Champagne-sur-Oise <p.tillier.entomo@free.fr>

(Accepté le 17.VIII.2023 ; publié en ligne le 15.XII.2023)

Résumé. – L'ensemble des données de Tipulidae acquises lors du programme *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021* est présenté, incluant les premières mentions pour l'île de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) et *Tipula* (*Tipula*) *plumbea* Fabricius, 1781. Le taxon cyrno-sarde *Tipula* (*Lunatipula*) *sardolivida* Mannheims & Theowald, 1968, n. stat. est élevée au rang d'espèce. Des photographies des terminalia des femelles de quatre espèces du sous-genre *Lunatipula* Edwards, 1931, recensées en Corse sont publiées pour la première fois permettant de faciliter les identifications.

Abstract. – **The Tipulidae of Corsica: results of the project *Our Planet Reviewed in Corsica* and aid to the identification of females of the Corsican species of *Lunatipula* (Diptera).** Records of Tipulidae collected during *Our Planet Reviewed in Corsica 2019-2021* are presented. *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) and *Tipula* (*Tipula*) *plumbea* Fabricius, 1781, are mentioned for the first time from Corsica. The Cyrno-Sardinian taxon *Tipula* (*Lunatipula*) *sardolivida* Mannheims & Theowald, 1968, n. stat. is elevated to species rank. Photographs of female terminalia of four species of the subgenus *Lunatipula* Edwards, 1931 are published for the first time.

Keywords. – Corse-du-Sud, Haute-Corse, new records.

Les Tipulidae constituent une famille de Diptères très diversifiée, comprenant près de 520 espèces et sous-espèces en Europe et 183 espèces en France (OOSTERBROEK, 2023). Concernant la Corse, les connaissances sur cette famille sont globalement satisfaisantes comparées à d'autres régions françaises. En effet, on recense une trentaine de publications présentant des données pour cette région. Les principales contributions à la connaissance de cette famille sont : EDWARDS (1928), MANNHEIMS & THEOWALD (1959), GAUNITZ (1968), THEOWALD *et al.* (1982), DUFOUR & BRUNHES (1984) et OOSTERBROEK (1985). La liste des Tipulidae de l'île comprend 45 espèces, dont plusieurs taxons endémiques corses ou cyrno-sardes (OOSTERBROEK, 2023). Cependant, dans de nombreuses publications, les données ne sont pas détaillées, les auteurs se contentant de citer telle ou telle espèce présente en "Corse", sans précision de localité ni de date. Il existe ainsi des lacunes dans les connaissances sur la répartition, la fréquence, la phénologie et la biologie de nombreuses espèces, notamment s'agissant de taxons endémiques.

Dans le cadre du programme de connaissances *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021*, de nouvelles données sur les Tipulidae de Corse ont été acquises. Nous présentons ci-dessous une synthèse de l'ensemble de ces données. Des photographies des terminalia des femelles de certaines espèces du sous-genre *Lunatipula* Edwards, 1931, endémiques ou présentant une répartition restreinte sont publiées pour la première fois et des critères d'identification sont proposés.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Dans le cadre du programme *La Planète Revisitée en Corse*, mis en place de 2019 à 2021 sur les deux départements corses (TOUROULT *et al.*, 2023), 628 spécimens de Tipulidae ont été capturés par diverses méthodes : chasse à vue, tente Malaise, piège Polytrap, assiettes colorées. Une partie des spécimens capturés en 2019 a été identifiée par Pete Boardman (P.B.), le reste du matériel l'a été par Pierre Tillier (P.T.). L'ensemble du matériel est conservé en alcool dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, à l'exception de quelques spécimens conservés dans les collections personnelles de l'auteur, de Pete Boardman et de Clovis Quindroit.

Ce travail a permis l'identification de 27 espèces. L'intégralité des données est présentée ci-dessous. Pour chaque espèce, les données sont classées par ordre de numéro INSEE des communes, puis par localité, puis par date. Un bref commentaire est donné pour les espèces peu connues et pour les taxons endémiques ou à répartition restreinte.

Différents pièges ayant été installés dans une même station, les données acquises sur une même commune et à une même date sont globalisées afin de ne pas surcharger le texte. Les altitudes minimum et maximum de captures sont alors précisées. Le détail de l'ensemble des données sont disponibles dans le cadre du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP : voir <https://openobs.mnhn.fr/>) et au niveau international dans le cadre du Global Biodiversity Information Facility (GBIF : voir <https://www.gbif.org/>).

RÉSULTATS

NOUVELLES DONNÉES SUR LES TIPULIDAE DE CORSE

Ctenophora (Ctenophora) pectinicornis (Linnaeus, 1758)

Matériel étudié. – 1 ♀, Serra-di-Scopamène (2A278), alt. 980 m, 27.VI-11.VII.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂, *idem*, Punta di I Vaccili, alt. 940 m, 6-16.VI.2020 (P.T. det., *E. Poirier*; *R. Poncet & J. Touroult leg.*); 1 ♀, Sorbollano (2A285), Campu di Bonza, alt. 881 m, 23.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*).

Dictenidia bimaculata (Linnaeus, 1760)

Matériel étudié. – 1 ♀, Serra-di-Scopamène (2A278), Campu di Bonza, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♀, 27.VI-11.VII.2019; 1 ♀, *idem*, Campu di Bonza, alt. 949 m, 27.VI-11.VII.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♀, Ventiseri (2B342), alt. 2 m, 7-25.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier leg.*); 1 ♀, *idem*, 22.V.2021.

Dolichozepeza (Dolichozepeza) fuscipes Bergroth, 1889

Matériel étudié. – 2 ♂, Santo-Pietro-di-Tenda (2B314), ruisseau du Liscu, alt. 35 m, 14.X.2020 (P.T. det., *F. Noël leg.*).

Commentaire. – Cette espèce discrète présente une répartition limitée en Europe méridionale (Albanie, Espagne, France, Grèce, Italie, Monténégro) et en Afrique du Nord (Algérie, Tunisie) (OOSTERBROEK, 2023). Pour la France, *D. fuscipes* n'était jusqu'alors connue que par une unique mention de Corse, à Venzolasca (OOSTERBROEK & LANTSOV, 2011).

Nephrotoma appendiculata pertenua Oosterbroek, 1978

Matériel étudié. – 61 ♂ et 64 ♀, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1556 à 1642 m, 26-30.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*); 18 ♂ et 15 ♀, *idem*, 26.VI.2019 (P.B. det., *A. de Braekeleer*; *C. Villemant & M. Pollet leg.*); 1 ♂ et 2 ♀, *idem*, 30.VI.2019 (P.T. det., *C. Villemant leg.*); 3 ♂ et 3 ♀,

Sorbollano (2A285), Campu di Bonza, alt. 934 m, 23.VI.2019 (P.B. det., *C. Villemant leg.*); 1 ♂, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1272 m, 25.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*).

Commentaire. – Cette sous-espèce présente une répartition limitée sur le pourtour méditerranéen (Croatie, Espagne, France, Italie, Malte, Maroc, Portugal, Suisse, Tunisie) (OOSTERBROEK, 1978, 2023). En France, elle est connue sur le continent le long du littoral méditerranéen et en Corse. La capture de spécimens à plus de 1640 m d'altitude constitue la station la plus élevée pour cette sous-espèce. A noter qu'en Sardaigne, c'est étonnamment la sous-espèce nominative qui est recensée (THEOWALD *et al.*, 1982).

Nephrotoma crocata (Linnaeus, 1758)

Matériel étudié. – 1 ♀, Pietracorbara (2B224), plage de Pietracorbara, alt. 2 m, 17.X.2020 (P.T. det., *F. Noël leg.*); 1 ♂ et 1 ♀, Ventiseri (2B342), alt. 2 m, 27.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier leg.*).

Nephrotoma flavipalpis (Meigen, 1830)

Matériel étudié. – 4 ♀, Porto-Vecchio (2A247) Lavu Santu, alt. 31 m, 20-24.V.2021 (P.T. det., *M. Pollet & A. de Braekeleer leg.*); 1 ♂, Sorbollano (2A285), Campu di Bonza, alt. 890 à 935 m, 14-26.VI.2019 (P.B. det., *A. de Braekeleer; E. Poirier; M. Pollet, R. Poncet & J. Touroult leg.*); 1 ♂ et 1 ♀, *idem*, 23.VI.2019; 1 ♀, *idem*, 23-27.VI.2019; 1 ♀, *idem*, 27.VI-11.VII.2019 (P.T. det., *E. Poirier; R. Poncet & J. Touroult leg.*); 1 ♂, *idem*, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 19.IX-3.X.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂, *idem*, 27.VI-11.VII.2019; 4 ♀, Zonza (2A362), L'Ovu Santu, alt. 2 m, 20-24.V.2021 (P.T. det., *M. Pollet & A. de Braekeleer leg.*); 1 ♂, Mausoléo (2B156), alt. 760 m, 2-5.VII.2019 (P.T. det., *C. Villemant leg.*); 1 ♀, Palasca (2B199), alt. 64 m, 14.VI.2020 (P.T. det., *T. Lebard & M. Canut leg.*).

Nephrotoma guestfalica guestfalica (Westhoff, 1879)

Matériel étudié. – 1 ♀, Serriera (2A279), Bussaghia, alt. 2 m, 12.V.2021 (P.T. det., *F. Dusoulier leg.*); 1 ♂, Ventiseri (2B342), alt. 18 m, 19-27.V.2021 (P.T. det., *B. Santos leg.*).

Commentaire. – En Corse, les spécimens capturés correspondent tous à la sous-espèce nominative (OOSTERBROEK, 1985 ; présente étude). En Sardaigne, une sous-espèce endémique a été décrite : *Nephrotoma guestfalica hartigiana* Oosterbroek, 1982.

Nephrotoma quadrifaria quadrifaria (Meigen, 1804)

Matériel étudié. – 2 ♀, Porto-Vecchio (2A247), Carataggio, alt. 2 m, 23-26.V.2021 (P.T. det., *M. Pollet & A. de Braekeleer leg.*); 1 ♀, Sotta (2A288), Valavo, alt. 70 m, 10-26.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier leg.*).

Nephrotoma saccai (Mannheims, 1951)

Matériel étudié. – 1 ♀, Serra-di-Scopamène (2A278), Campu di Bonza, alt. 940 m, 27.VI-11.VII.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂, *idem*, Campu di Bonza, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 14-26.VI.2019; 1 ♀, *idem*, 27-11.VII.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂, Sorbollano (2A285), alt. 877 à 939 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *R. Le Divelec & J. Touroult leg.*); 2 ♀, *idem*, 23-27.VI.2019; 18 ♂ et 6 ♀, *idem*, Campu di Bonza, alt. 890 à 949 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *E. Poirier, R. Poncet & J. Touroult leg.*); 7 ♂ et 4 ♀, *idem*, 27.VI-11.VII.2019; 1 ♀, Sotta (2A288), alt. 80 m, 19.V.2021 (P.T. det., *B. Santos leg.*).

Commentaire. – Cette espèce présente une répartition très limitée, incluant l'extrême sud-est de la France, le sud de l'Italie péninsulaire, la Sardaigne et la Sicile (OOSTERBROEK, 2023 ; TILLIER, 2019). Pour la France, l'espèce n'était connue que de quelques stations du Var (DUFOUR, 2003 ; TILLIER, 2019). La découverte de *N. saccai* en Corse s'inscrit logiquement dans une répartition sur le pourtour de la mer Tyrrhénienne.

***Tipula (Acutipula) corsica* Pierre, 1921**

Matériel étudié. – 5 ♂ et 2 ♀, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1559 à 1580 m, 26-30.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*); 1 ♀, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1273 à 1286 m, 25-29.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet & C. Villemant leg.*); 1 ♂, *idem*, 29.VI.2019; 1 ♂, *idem*, Punta Samulaghia, alt. 1208 à 1243 m, 24.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*); 1 ♀, *idem*, 24-28.VI.2019.

Commentaire. – Cette espèce n'est connue que de Corse et de Sardaigne. Elle est recensée dans les deux départements corses, dans des stations situées entre 400 et 1600 m d'altitude.

***Tipula (Acutipula) fulvipennis* De Geer, 1776**

Matériel étudié. – 1 ♂ et 1 ♀, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1273 à 1298 m, 25-29.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet & C. Villemant leg.*); 1 ♀, *idem*, 29.VI.2019.

***Tipula (Lunatipula) cerva* Mannheims & Theowald, 1959**

Matériel étudié. – 1 ♀, Ventiseri (2B342), alt. 2 à 18 m, 7-25.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier; B. Santos & C. Villemant leg.*); 1 ♂, *idem*, 25.V.2021; 1 ♂ et 1 ♀, *idem*, 19-27.V.2021.

Commentaire. – *Tipula (L.) cerva* présente une répartition restreinte (Croatie, France, Italie, Slovénie) (OOSTERBROEK, 2023). Pour la France, l'espèce n'est connue de quelques stations corses. Les données acquises lors de *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021* sont les premières pour la Haute-Corse.

***Tipula (Lunatipula) sardolivida* Mannheims & Theowald, 1968, n. stat.**

Tipula (Lunatipula) livida sardolivida Mannheims & Theowald, 1968 : 296.

Matériel étudié. – 1 ♀, Porto-Vecchio (2A247), alt. 59 m, 23-26.V.2021 (P.T. det., *B. Santos leg.*); 10 ♂ et 1 ♀, *idem*, Carataggio, alt. 2 à 87 m, 23-26.V.2021 (P.T. det., *M. Pollet & A. de Braekeleer leg.*); 1 ♀, Sorbollano (2A285), alt. 875 m, 23-27.VI.2019 (P.T. det., *R. Le Divelec leg.*); 1 ♂ et 1 ♀, *idem*, Campu di Bonza, alt. 846 à 934 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *A. de Braekeleer; E. Poirier; M. Pollet, R. Poncet & J. Touroult leg.*); 2 ♂ et 1 ♀, *idem*, 23-27.VI.2019; 1 ♂, *idem*, 27.VI.2019; 1 ♂, *idem*, 27.VI-11.VII.2019; 1 ♂, Serra-di-Scopamène (2A278), Campu di Bonza, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♀, *idem*, 27.VI-11.VII.2019; 1 ♂ et 1 ♀, Sotta (2A288), Valavo, alt. 70 à 150 m, 9-26.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier leg.*); 2 ♀, Ventiseri (2B342), alt. 19 à 27 m, 18-19.V.2021 (P.T. det., *S. Déjean & A. Jailloux leg.*); 1 ♂, 19-20.V.2021; 1 ♀, 21.V.2021; 1 ♀, 24-25.V.2021.

Commentaires. – *Tipula (Lunatipula) sardolivida* a été décrite comme une sous-espèce de *T. (L.) livida* van der Wulp, 1859, et séparée de la sous-espèce nominative par des différences nettes chez le mâle au niveau des gonostyles internes et chez la femelle au niveau des hypovalves (MANNHEIMS, 1968). L'examen de nombreux spécimens corses montrent que ces différences sont constantes. D'autre part, les Tipulidae étant de piètre voilier, les populations de Corse et de Sardaigne sont totalement isolées des populations de France et d'Italie continentales. Ces différents arguments justifient l'élévation de ce taxon au rang d'espèce.

Cette espèce cyrno-sarde est répandue et fréquente en Corse. Toutes les stations corses connues sont situées à des altitudes inférieures à 1000 m, mais cette espèce a été capturée jusqu'à 1750 m d'altitude en Sardaigne (OOSTERBROEK, 2011).

***Tipula (Lunatipula) macciana* Edwards, 1928**

Matériel étudié. – 2 ♂ et 2 ♀, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1556 à 1642 m, 26.VI.2019 (P.B. det., *A. de Braekeleer; M. Pollet & C. Villemant leg.*); 31 ♂ et 12 ♀, *idem*, 26-30.VI.2019; 5 ♂ et 2 ♀, *idem*, 30.VI.2019; 1 ♀, Serra-di-Scopamène (2A278), Campu di Bonza, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 8 ♂, Sorbollano (2A285), Campu di Bonza, alt. 890

à 934 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *E. Poirier, R. Poncet, J. Touroult & C. Villemant leg.*); 1 ♂, *idem*, 23.VI.2019; 1 ♂, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1282 m, 25-29.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*); 1 ♂, Zonza (2A362), L'Ovu Santu, alt. 3 m, 24.V.2021 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 2 ♂, *idem*, Punta Samulaghia, alt. 1231 m, 24-28.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*); 1 ♀, Rogliano (2B261), Barcaggio, alt. 2 m, 14.V.2021 (P.T. det., *J. Touroult leg.*).

Commentaire. – *Tipula (L.) macciana* est une espèce cyrno-sarde. Fréquentant des milieux secs, c'est l'une des espèces de Tipulidae les plus répandues et fréquentes en Corse. On la trouve depuis le littoral jusqu'à plus de 1600 m d'altitude.

Tipula (Lunatipula) parapeliostigma Mannheims & Theowald, 1959

Matériel étudié. – 1 ♂, Sorbollano (2A285), alt. 942 à 947 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂, *idem*, 27.VI-11.VII.2019; 2 ♂, Zonza (2A362), Punta Samulaghia, alt. 1231 à 1244 m, 24-28.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*).

Commentaire. – Cette espèce est une endémique de Corse et de Sardaigne. Dans ces deux îles, elle semble peu fréquente et absente des régions littorales (OOSTERBROEK, 2011 ; présente étude).

Tipula (Lunatipula) rugulosa Mannheims & Theowald, 1959

Matériel étudié. – 1 ♂ et 2 ♀, Porto-Vecchio (2A247), alt. 8 à 59 m, 23-26.V.2021 (P.T. det., *B. Santos leg.*); 3 ♂ et 1 ♀, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1556 à 1636 m, 26-30.VI.2019; 1 ♀, *idem*, 30.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet et C. Villemant leg.*); 2 ♀, Serra-di-Scopamène (2A278), alt. 966 à 986 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *E. Poirier, R. Poncet & J. Touroult leg.*); 1 ♀, *idem*, 11-25.VII.2019; 1 ♀, *idem*, Campu di Bonza, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 27.VI-11.VII.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂, Sorbollano (2A285), alt. 974 à 983 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂ et 1 ♀, *idem*, 27.VI-11.VII.2019; 23 ♂ et 8 ♀, *idem*, Campu di Bonza, alt. 845 à 935 m, 23-27.VI.2019 (P.B. det., *A. de Braekeleer, M. Pollet & C. Villemant leg.*); 11 ♂ et 5 ♀, *idem*, 27.VI.2019; 2 ♀, Sotta (2A288), Valavo, alt. 40 à 85 m, 09-26.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier leg.*); 8 ♂, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1282 à 1334 m, 25-29.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet & C. Villemant leg.*); 3 ♂, *idem*, Bocca di Fumicosa, alt. 1247 m, 24-28.VI.2019 (P.T. det., *C. Villemant leg.*); 1 ♂ et 2 ♀, *idem*, Punta Samulaghia, alt. 1093 à 1262 m, 24.VI.2019 (P.B. det., *A. de Braekeleer, M. Pollet & C. Villemant leg.*); 63 ♂ et 21 ♀, *idem*, 24-28.VI.2019; 30 ♂ et 11 ♀, *idem*, 28.VI.2019; 1 ♀, Olmi-Cappella (2B190), alt. 772 à 815 m, 2.VII.2019 (P.T. det., *C. Villemant leg.*); 1 ♂ et 2 ♀, *idem*, 2-5.VII.2019.

Commentaire. – Cette espèce endémique de Corse compte parmi les espèces de Tipulidae les plus fréquentes de l'île. On la trouve depuis le littoral jusqu'à plus de 1600 m d'altitude.

Tipula (Mediotipula) siebkei Zetterstedt, 1852

Matériel étudié. – 1 ♂, Sorbollano (2A285), Campu di Bonza, alt. 890 m, 14-26.VI.2019 (P.T. det., *E. Poirier, R. Poncet & J. Touroult leg.*); 1 ♂, *idem*, alt. 877 m, 23-27.VI.2019, (P.T. det., *R. Le Divelec leg.*); 1 ♂, Sotta (2A288), Valavo, alt. 77 m, 10-26.V.2021 (P.T. det., *E. Poirier leg.*); 1 ♂, Zonza (2A362), Punta Samulaghia, alt. 1208 m, 24-28.VI.2019 (P.T. det., *M. Pollet leg.*).

Tipula (Savtshenkia) eugeni Theowald, 1973

Matériel étudié. – 4 ♀, Serra-di-Scopamène (2A278), Campu di Bonza, Punta di I Vaccili, alt. 930 m, 19.IX-3.X.2019 (P.T. det., *J. Touroult leg.*); 1 ♂ et 4 ♀, *idem*, 3-31.X.2019; 2 ♂, Sorbollano (2A285), Campu di Bonza, alt. 890 m, 19.IX-3.X.2019 (P.T. det., *E. Poirier, R. Poncet & J. Touroult leg.*); 1 ♀, *idem*, 3-31.X.2019.

Commentaire. – Cette espèce n'est connue que de Calabre, de Corse et de Sicile (OOSTERBROEK, 2023). *Tipula (S.) eugeni* semble répandue mais localisée en Corse, où elle recensée entre des altitudes comprises entre 600 et 1000 m d'altitude.

***Tipula (Savtshenkia) jeekeli* Mannheims & Theowald, 1959**

Matériel étudié. – 3 ♂, Santo-Pietro-di-Tenda (2B314), Saleccia, alt. 270 m, 15-21.X.2020 (P.T. det., F. Noël leg.).

Commentaire. – Cette espèce méditerranéenne n'est connue pour la France que de quelques stations du Var et de Corse (THEOWALD, 1973 ; THEOWALD & OOSTERBROEK, 1984). Pour la Corse, elle n'était connue que par deux mentions anciennes de Haute-Corse (THEOWALD & OOSTERBROEK, 1984). L'espèce semble avoir une période de vol très courte, essentiellement dans la première moitié du mois d'octobre.

***Tipula (Savtshenkia) sardosignata* Mannheims & Theowald, 1959**

Matériel étudié. – 1 ♂, Santo-Pietro-di-Tenda (2B314), Saleccia, alt. 270 m, 15-21.X.2020 (P.T. det., F. Noël leg.).

Commentaire. – *Tipula (S.) sardosignata* présente une aire de répartition restreinte : elle n'est connue que des Alpes-Maritimes, du Var, de Corse et de Sardaigne (OOSTERBROEK, 2023). C'est une espèce automnale, dont la plupart des captures ont été réalisées en octobre, mais qui peut être capturée jusqu'en décembre (OOSTERBROEK, 2011).

***Tipula (Savtshenkia) serrulifera* Alexander, 1942**

Matériel étudié. – 1 ♀, Santo-Pietro-di-Tenda (2B314), Saleccia, alt. 270 m, 15-21.X.2020 (P.T. det., F. Noël leg.).

***Tipula (Schummelia) butzi* Edwards, 1928**

Matériel étudié. – 3 ♂ et 3 ♀, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1568 m, 26-30.VI.2019 (P.B. det., M. Pollet leg.).

Commentaire. – *Tipula (S.) butzi* est une espèce endémique de Corse, où elle n'est connue que de quelques localités. L'espèce a été recensée dans des stations situées pour la plupart à plus de 900 m d'altitude.

***Tipula (Tipula) mediterranea* Lackschewitz, 1930**

Matériel étudié. – 1 ♂, Santo-Pietro-di-Tenda (2B314), Saleccia, alt. 270 m, 15-21.X.2020 (P.T. det., F. Noël leg.).

***Tipula (Tipula) plumbea* Fabricius, 1781**

Matériel étudié. – 7 ♂, Santo-Pietro-di-Tenda (2B314), Saleccia, alt. 270 m, 15-21.X.2020 (P.T. det., F. Noël leg.).

Commentaire. – Cette espèce automnale n'est recensée qu'en France, dans le sud de l'Italie péninsulaire et en Sardaigne (OOSTERBROEK, 2023). Pour la France, *T. plumbea* était connue d'une unique localité du Var (THEOWALD & OOSTERBROEK, 1984). La découverte d'une station en Haute-Corse constitue la première mention pour l'île et la deuxième pour la France.

***Tipula (Vestiplex) pallidicosta pallidicosta* Pierre, 1924**

Matériel étudié. – 2 ♂, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1556 à 1580 m, 26-30.VI.2019 (P.B. det., M. Pollet leg.); 1 ♂, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1282 m, 25-29.VI.2019, (P.B. det., M. Pollet leg.).

***Tipula (Yamatotipula) italia* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982**

Matériel étudié. – 1 ♂, Quenza (2A254), Castellu d'Ornucciu, alt. 1568 m, 26-30.VI.2019 (P.B. det., M. Pollet leg.); 2 ♂, Oletta (2B185), rives de l'Aliso, alt. 7 m, 18-26.VI.2020 (P.T. det., J. Piolain leg.); 2 ♂, Palasca (2B199), rivière de l'Ostriconi, alt. 3 m, 16.X.2020 (P.T. det., F. Noël leg.).

Commentaire. – Ce taxon a d’abord été décrit comme une sous-espèce de *T. (Y.) montium* Egger, 1863 (THEOWALD *et al.*, 1982), puis considéré comme une sous-espèce de *T. (Y.) afriberia* Theowald & Oosterbroek, 1980 (ce taxon ayant lui-même eu le statut de sous-espèce de *T. montium* avant d’être élevé au rang d’espèce). Une sympatrie ayant été mise en évidence entre les sous-espèces *afriberia* et *italia* dans le nord de l’Espagne, *T. (Y.) italia* est désormais considérée comme une espèce distincte (HANCOCK, 2020 ; OOSTERBROEK, 2023).

***Tipula (Yamatotipula) marginella* Theowald, 1980**

Matériel étudié. – 1 ♂, Quenza (2A254), Castellu d’Ornucciu, alt. 1559 à 1570 m, 26.VI.2019 ; 1 ♂ et 1 ♀, 26-30.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*) ; 1 ♀, Zicavo (2A359), Ponte di Valpine, alt. 1282 m, 25-29.VI.2019 (P.B. det., *M. Pollet leg.*).

AIDE À L’IDENTIFICATION DES FEMELLES DU SOUS-GENRE *LUNATIPULA*

En Corse, quatre sous-genres de *Tipula* Linné, 1758, comprennent des taxons endémiques corses ou cyrno-sardes : *Acutipula* Alexander, 1924, *Lunatipula* Edwards, 1931, *Savtshenkia* Alexander, 1965, et *Schummelia* Edwards, 1931. Les femelles du sous-genre *Acutipula* peuvent être identifiées à l’aide des travaux de VERMOOLEN (1983) et de JONG (1994). Une clé des femelles des espèces du sous-genre *Savtshenkia* recensées en Corse et en Sardaigne a été publiée par THEOWALD *et al.* (1982). Une seule espèce appartenant au sous-genre *Schummelia* est recensée en Corse, son identification ne posant donc pas de problème. Par contre, pour le sous-genre *Lunatipula*, il n’existe pas de clé d’identification permettant une identification des femelles et les descriptions disponibles sont souvent imprécises. Ce sous-genre est représenté par sept espèces en Corse : *T. (L.) cerva*, *T. (L.) sardolivida*, *T. (L.) macciana*, *T. (L.) parapeliostigma*, *T. (L.) rugulosa*, *T. (L.) sacerdotula* Riedel, 1918, et *T. (L.) vernalis* Meigen, 1804. A l’exception de cette dernière, répandue et fréquente sur l’ouest du Paléarctique, les six autres espèces présentent une répartition restreinte : Corse uniquement (une espèce), Corse et Sardaigne (quatre espèces) ou ouest-méditerranéenne (une espèce). A l’exception de *T. (L.) cerva* et *T. (L.) parapeliostigma*, il n’existe pas d’illustration des terminalia femelles. Nous publions pour la première fois des photographies des terminalia des femelles de quatre de ces espèces, permettant de préciser les critères d’identification de celles-ci.

– *Tipula (L.) cerva*. Dans la description originale de l’espèce, MANNHEIMS & THEOWALD (1959) précisent : « *Das ♀ ist cervula und fascipennis sehr ähnlich und von den Vergleichsarten nu am Ovipositor zu trennen : das Basalstück der Cerci ist kürzer als bei fascipennis, ungefähr gleichlang-wie bei cervula ; die Hypovalven sind (...) nicht durch eine tiefe Rinne vom Basalstück getrennt* ». Une illustration en vue latérale est disponible dans cette même publication et ci-après (fig. 1), permettant une identification.

– *Tipula (L.) sardolivida*. La description originale de l’espèce précise : « *Beim Weibchen, das sonst ganz wie das der Nominatrasse gestaltet ist, springt der Abasatz unterhalb der Basis der Hypovalvengabel stärker vor* » (MANNHEIMS, 1968). Aucune figure n’a été publiée depuis cette description, mais l’identification des femelles de cette espèce ne pose pas de problème : c’est la seule *Lunatipula* de Corse à présenter des hypovalves dont l’extrémité est fourchue, permettant une identification aisée (fig. 2). La forme des cerques, recourbés à leur extrémité, est aussi caractéristique.

– *Tipula (L.) macciana*. Dans la description originale de l’espèce, EDWARDS (1928) précise : « *Ovipositor with basal segment shining dark-brown, cerci equal to this in length, straight and sharply pointed* ». Cette description succincte n’est accompagnée d’aucune



Fig. 1-5. – *Tipula (Lunatipula) spp.* – 1-4, Extrémité abdominale de la femelle, vue de profil (c, cerque ; h, hypovalve) : 1, *T. (L.) cerva* Mannheims & Theowald ; 2, *T. (L.) sardolivida* Mannheims & Theowald ; 3, *T. (L.) macciana* Edwards ; 4, *T. (L.) rugulosa* Mannheims & Theowald. – 5, *T. (L.) rugulosa*, exemple de variation de la forme du sternite 8 (c, cerque ; h, hypovalve ; s8, sternite 8). Échelles : 1 mm. (Photographies : P. Tillier).

illustration. Chez cette espèce, la forme des cerques en pointe régulière est caractéristique, les bords supérieur et inférieur étant rectilignes. Les hypovalves sont larges et un peu plus courtes que les cerques (fig. 3).

– *Tipula (L.) parapeliostigma*. Dans la description originale de l'espèce, MANNHEIMS & THEOWALD (1959) précisent « Die Cerci der ♀ sind deutlich breiter und weniger gebogen als bei *pelestigma* ». En 1966, MANNHEIMS a publié une illustration permettant l'identification des femelles de cette espèce cyrno-sarde : sur cette figure, les cerques apparaissent nettement plus longs que les hypovalves. Seuls des mâles ont été capturés lors de *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021*.

– *Tipula (L.) rugulosa*. Dans la description originale de l'espèce, MANNHEIMS & THEOWALD (1959) mentionnent juste « Die ♀ unterscheiden sich von den Vergleichsarten nur in Bau und Färbung der Fühler und der Praescutalstreifen ». En 1967, MANNHEIMS précise « Das ♀ mit dunkleren Geißelgliedern als die Vergleichsarten ; da die basale Verdickung dunkelbraun, der übrige Gliedteil hellbraun ist, erscheinen die Geißelglieder dennoch geringelt ». Les auteurs évoquent en référence *T. (L.) helvola* Loew, 1873, notamment, espèce répandue et fréquente en Europe mais absente de Corse. Aucune illustration n'a été publiée. Chez cette espèce, les cerques sont fins, les hypovalves sont courtes. Mais surtout, le sternite 8 présente une forme caractéristique, ne se terminant pas en pointe comme chez les autres *Lunatipula* recensées en Corse. En effet, l'extrémité postérieure de ce sternite est subquadrangulaire, l'angle supérieur étant

arrondi et souvent marqué, l'angle inférieur présentant en général une petite pointe (fig. 4). Chez certaines femelles, l'angle supérieur est parfois moins marqué et le bord postérieur du sternite 8 moins droit, l'extrémité de ce sternite formant alors globalement un demi-cercle (fig. 5).

– *Tipula (L.) sacerdotula*. Dans la description originale de l'espèce, RIEDEL (1918) précise : « *Cerci des ♀ kurz mit abgerundeter Spitze* ». L'auteur précise qu'il s'agit d'une petite espèce, avec une cellule discale réduite et des antennes à 14 segments antennaires (13 chez les autres *Lunatipula* recensées en Corse). Si ce nombre semble constant chez les mâles, les femelles peuvent posséder 13 ou 14 segments antennaires, les deux derniers segments antennaires ayant la même longueur quel que soit le cas (Pjotr Oosterbroek, comm. pers.). Cette espèce n'ayant pas été capturée lors de *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021*, il n'est pas possible de préciser des critères d'identification des femelles en ce qui concerne les terminalia.

CONCLUSION

Avec la découverte de *Nephrotoma saccai* et de *Tipula (T.) plumbea* lors du programme *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021*, la liste des Tipulidae de Corse s'établit désormais à 47 espèces. Parmi celles-ci, un peu plus de la moitié (55 %) sont des espèces répandues sur l'ensemble de la zone méditerranéenne, en Europe ou sur une partie de l'écozone paléarctique. D'autres présentent une répartition limitée à l'ouest de la Méditerranée. Par contre, près d'un tiers des espèces présentent une répartition très limitée.

– Trois espèces et une sous-espèce sont des endémiques strictes de Corse : *Tipula (L.) rugulosa* ; *Tipula (Savtshenkia) corsosignata* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982, *Tipula (S.) gimmerthali pteromaculata* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982, et *Tipula (S.) butzi*.

– Sept espèces sont des endémiques cyrno-sardes : *Tipula (A.) corsica*, *Tipula (L.) sardolivida*, *Tipula (L.) macciana*, *Tipula (L.) parapeliostigma*, *Tipula (L.) sacerdotula*, *Tipula (Savtshenkia) cyrnosardensis* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982, et *Tipula (Savtshenkia) hartigiana* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982.

– Quatre espèces présentent une répartition tyrrhénienne : *Nephrotoma saccai*, *Tipula (S.) eugeni*, *Tipula (S.) sardosignata*, *Tipula (T.) plumbea*.

De plus, il est à noter que pour d'autres espèces, les stations corses constituent les seules localités connues pour la France : *Tipula (Savtshenkia) breviantennata* Lackschewitz, 1933, et *Tipula (Tipula) italica errans* Theowald, 1984.

Si la Corse n'abrite que 25 % du nombre d'espèces de Tipulidae recensée en France, elle présente donc une faune très originale, justifiant, s'il en est encore besoin, la nécessité de stratégies de conservation de l'entomofaune de l'île.

REMERCIEMENTS. – L'ensemble du matériel étudié dans cette étude provient de l'expédition naturaliste *La Planète Revisitée en Corse 2019-2021*. Cette mission a été organisée par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) en coopération avec la Collectivité de Corse (CdC) et l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Nous remercions les partenaires financeurs (CdC et OFB) ainsi que les partenaires techniques qui ont facilité la réalisation des missions de terrain de 2020 : l'Office de l'Environnement de la Corse (OCIC et CBNC), la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et le Conservatoire du Littoral (CdL). Je remercie en particulier les coordinateurs de l'expédition : Julien Touroult (OFB, PatriNat), François Dusoulier (MNHN) et Jean Ichter (MNHN). Je suis également reconnaissant envers Marc Pollet, qui a assuré le tri fastidieux des Diptères capturés lors du programme, ainsi qu'envers l'ensemble des entomologistes ayant permis la collecte de Tipulidae sur le terrain : Anja de Braekeleer, Marie Canut, Sylvain Déjean, François Dusoulier, Adrien Jailloux, Romain Le Divelec Thomas Lebard, Franck Noël, Julien Piolain, Marc Pollet, Eddy Poirier, Rémy Poncet, Bernardo Santos, Julien Touroult et Claire Villemant. Enfin, je remercie très chaleureusement Pjotr Oosterbroek pour l'envoi d'informations concernant l'identification des femelles du sous-genre *Lunatipula*.

AUTEURS CITÉS

- DUFOUR C., 2003. – Contribution à l'étude des Tipulidae des Alpes du Sud et de la Côte-d'Azur (Diptera, Tipulidae). *Bulletin de la Société Neuchateloise des Sciences Naturelles*, **126** : 81-92.
- DUFOUR C. & BRUNHES J., 1984. – Les Tipulidae brachyptères de la région paléarctique occidentale avec les descriptions des femelles holoptères de *Tipula (Savtshenkia) gimmerthali* Lackschewitz et de *Tipula (Platytipula) luteipennis agilis* ssp.n. (Diptera, Tipulidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **57** (2-3) : 133-151.
- EDWARDS F.W., 1928. – The nematoceros Diptera of Corsica. *Encyclopédie Entomologique, Diptera*, **4** (4) : 157-189.
- GAUNITZ S., 1968. – Einige Funde von Tipuliden und Limoniiden auf der Insel Korsika. *Entomologisk Tidskrift*, **89** (3-4) : 278.
- HANCOCK E. G., 2020. – Some crane-fly records from Cazorla National Park, Jaen Province, Spain with description of a new species of *Baeoura* (Diptera, Tipuloidea). *Dipterists Digest*, (2) **27** : 91-100.
- JONG H. DE., 1994. – The phylogeny of the *Tipula (Acutipula) maxima* species group, with notes on its distribution (Diptera: Tipulidae). *Entomologica Scandinavica*, **24** (4) : 433-457.
<https://doi.org/10.1163/187631293X00208>
- MANNHEIMS B., 1966. 15. – Tipulidae. In : Lindner E. (éd.), *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 3 (5) 1, Lieferung 267 : 213-256.
- MANNHEIMS B., 1967. 15. – Tipulidae. In : Lindner E. (éd.), *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 3 (5) 1, Lieferung 270 : 257-288.
- MANNHEIMS B., 1968. 15. – Tipulidae. In : Lindner E. (éd.), *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 3 (5) 1, Lieferung 275 : 289-320.
- MANNHEIMS B. & THEOWALD B., 1959 – Die Tipuliden Italiens (Dipt., Tipulidae). *Memorie della Societa Entomologica Italiana*, **38** : 15-54.
- OOSTERBROEK P., 1978. – The western Palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 1. *Beaufortia*, **27** : 1-137.
- OOSTERBROEK P., 1985. – Some Tipulidae new for Corsica and Sardinia (Diptera). *Entomologische Berichten*, **45** : 121-122.
- OOSTERBROEK P., 2011. – The craneflies of Sardinia (Diptera: Tipulidae). In : Nardi G., Whitmore D., Bardiani M., Birtele D., Mason F., Spada L. & Cerretti P. (éds), Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. *Conservazione Habitat Invertebrati*, **5** : 641-658.
- OOSTERBROEK P., 2023. – Catalogue of the Craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cyliindrotomidae, Tipulidae), version du 21.II.2023. <https://ccw.naturalis.nl/index.php>. [consulté le 25.III.2023].
- OOSTERBROEK P. & LANTSOV V., 2011. – Review of the western Palaeartic species of *Dolichozepea* Curtis (Diptera, Tipulidae). *Tijdschrift voor Entomologie*, **154** : 269-281.
<https://doi.org/10.1163/22119434-900000324>
- RIEDEL M.P., 1918. – Alte und neue Tipula. *Archiv fur Naturgeschichte*, **82** (11) : 113-118.
- THEOWALD B. 1973. – 15. Tipulidae. In : Lindner E. (éd.), *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 3 (5) 1, Lieferung 300 : 321-404.
- THEOWALD B. & OOSTERBROEK P., 1984. – Zur Zoogeographie der westpalaearktischen Tipuliden, V. Die italienischen Tipuliden (Diptera, Nematocera). *Fragmenta Entomologica*, **17** (2) : 245-291.
- THEOWALD B., DUFOUR C. & OOSTERBROEK P., 1982. – The zoogeography of the western palaeartic Tipulidae (Diptera), Part IV: The Tipulidae of Corsica and Sardinia with a note on *Dolichozepea fuscipes* Bergroth. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **55** (3-4) : 317-332.
- TILLIER P., 2019. – Nouvelle donnée de *Nephrotoma saccai* (Mannheims, 1951) pour la France (Diptera Tipulidae). *L'Entomologiste*, **75** (4) : 255-256.
- TOUROULT J., ICHTER J., POLLET M., PASCAL O., POIRIER E., ROUGERIE R., DECHERF B., ANDREI-RUIZ M.-C., HUGOT L. & DUSOULIER F., 2023. – *Our Planet Reviewed in Corsica 2019-2021*: a large-scale survey of neglected biodiversity on a Mediterranean island. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **128** (4) : 353-382. https://doi.org/10.32475/bsef_2285
- VERMOOLEN D., 1983. – The *Tipula (Acutipula) maxima* group (Insecta, Diptera, Tipulidae). 1. taxonomy and distribution. *Bijdragen tot de Dierkunde*, **53** (1) : 49-81. <https://doi.org/10.1163/266606444-05301004>