

Actualisation des connaissances sur la répartition des Tipuloidea du Nord et du Pas-de-Calais avec la mention de deux espèces de Tipulidae nouvelles pour la faune de France : *Tipula (Lunatipula) affinis* Schummel, 1833 et *Tipula (Pterelachisus) winthemi* Lackschewitz, 1932 et citation de 14 autres nouvelles espèces pour ce territoire.



Par Clovis QUINDROIT & Guillaume LEMOINE

Résumé : Les différentes captures et les récents tris de pots d'alcool issus de pièges Malaise confiés aux auteurs permettent la mise à jour de la liste des espèces connues pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais, avec un ajout de 16 espèces à la faune connue pour la région. L'examen de piégeages Malaise mené dans le département du Nord entre 2009 et 2017 a ainsi permis de découvrir deux espèces de Tipulidae non connues en France : *Tipula (Lunatipula) affinis* Schummel, 1833 et *Tipula (Pterelachisus) winthemi* Lackschewitz, 1932 pour laquelle la découverte de cette dernière espèce est également rapportée d'Alsace.

Abstract : An update on Tipuloidea's knowledge in the French departments of Nord and Pas-de-Calais is provided with the addition of 16 species to the previously known fauna. The examination of the Malaise traps realized in the Nord department between 2009 and 2017 allowed to identify two species of Tipulidae new to French fauna: *Tipula (Lunatipula) affinis* Schummel, 1833 and *Tipula (Pterelachisus) winthemi* Lackschewitz, 1932. The presence of the latter species is also mentioned from Alsace (France).

Les Tipuloidea sont une superfamille de Diptères Nématocères comprenant quatre familles présentes dans le Nord et le Pas-de-Calais : les Limoniidae, les Cylindrotomidae, les Pediciidae et les Tipulidae. Ce sont des Diptères bien connus du grand public sous le nom de « cousins », présents dans tous les milieux, mais prédominants largement en milieux humides. Il s'agit par contre, au niveau de sa diversité, d'un groupe très méconnu dans notre pays, comme en témoignent les nombreuses additions régulières à la faune de France.

En 2020 était publiée dans *Le Héron* une première liste des Tipuloidea des départements du Nord et du Pas-de-Calais, faisant ainsi de l'ex-région du Nord - Pas-de-Calais une des zones de France la mieux renseignée sur ce groupe (Quindroit, 2020). Depuis, deux publications ont contribué à compléter la liste des Tipuloidea de la zone d'étude (Quindroit, 2021 ; Quindroit & Lemoine, 2021). Ces deux publications font mention de la découverte en 2021 de plusieurs espèces nouvelles pour la zone, dont 6 l'étaient aussi pour la France (5 Limoniidae, 1 Tipulidae). Ces nouvelles données portaient ainsi au nombre de 167 les espèces actuellement listées pour le Nord et Pas-de-Calais, avec 121 pour le département du Nord et 149 pour le département du Pas-de-Calais.

Pour comparaison, 283 espèces sont actuellement recensées en Belgique (Oosterbroek, 2021), pays qui présente toutefois un territoire plus vaste et une plus large gamme de milieux et d'influences climatiques de la Campine acide aux zones montagnardes de l'Ardenne et plus continentales de la Lorraine.

Pour plus de détails sur ce groupe, nous invitons les lecteurs à consulter l'article paru en 2020 dans *Le Héron* (Quindroit, 2020). Cependant, quelques erreurs se sont glissées dans cette publication au niveau des légendes photographiques : Photo 1, intitulée « *Limnophila schranki* », Il s'agit de *Symplecta stictica stictica*. Photo 2 : Intitulée « *Tricyphona immaculata* », il s'agit de *Limnophila schranki*. Photo 4 intitulée « *Symplecta stictica stictica* » : il s'agit de *Tipula (Platytipula) luteipennis luteipennis* en copula.

Il convient aussi de rajouter à la liste publiée en 2020 une donnée bibliographique passée inaperçue. En effet, en 1924, C. Pierre rapportait la collecte par M. Sollaud de deux nymphes le 10 septembre, écloses le 14 septembre, dans l'embouchure de la Slack, à Ambleteuse (62), dans une zone recouverte lors des vives eaux. Pierre identifiait l'espèce sous le nom de *Psiloconopa marina*, synonyme aujourd'hui de *Symplecta (Trimicra) pilipes* (Fabricius, 1787), une espèce non mentionnée dans la liste du Nord et du Pas-de-Calais de 2020.

La liste des espèces présentées ci-dessous provient des diverses prospections réalisées par l'un des auteurs au cours de l'année 2020 qui ont permis de collecter des espèces nouvelles pour la dition, ou pour un des deux départements ainsi que l'analyse des collectes issues des piégeages Malaises réalisés par le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France dans le département du Nord, entre 2009 et 2017. Il s'agit de flacons issus de trois localités qui ont pu être triés et valorisés. Il s'agit de Tipuloidea provenant de Proville (bois Chenu, réserve naturelle régionale de l'Escaut-rivière), du Favril (bois de Toillon) et de Locquignol et Maroilles (bord de Sambre). Ces récoltes permettent de révéler la présence dans notre pays de deux nouvelles espèces de Tipulidae jusqu'alors non mentionnées dans notre faune. De même, 14 espèces de Tipuloidea sont à ajouter à la liste des espèces connues du département du Nord, dont 5 sont inconnues du Pas-de-Calais.

Description des milieux : Les espèces issues des tentes Malaise du Conservatoire d'espaces naturels ont été capturées à Proville qui correspond à un bois humide et inondable en situation alluviale en bordure de l'Escaut. Classé en réserve naturelle régionale, celui-ci a fait l'objet de travaux de reconversion de ses peupleraies de culture (peupliers euroaméricains) en boisement régional de saules et peupliers indigènes. Le bois de Toillon au Favril est un petit bois situé au sud de la forêt de Mormal où domine la chênaie atlantique à jacinthe des bois. Il est entouré de bocage. Les zones de captures n'étaient pas éloignées de mare et de ruisseau (ruisseau du

Grand Toillon). Le site de capture de Locquignol et de Maroilles correspond à des prairies humides en bord de Sambre en bordure sud-est de la forêt domaniale de Mormal. Ce site correspond à la réserve naturelle régionale des prairies du Val de Sambre. 55 espèces différentes de Tipuloidea ont été capturées dans le bois Chenu à Proville et 53 dans le bois du Toillon au Favril alors que 24 espèces ont été trouvées à Locquignol et 26 à Maroilles, ce qui correspond pour ce complexe de prairies inondables, situé à cheval sur deux communes, à un total de 35 espèces.

Détails des espèces nouvelles issues des pièges Malaise du Conservatoire d'espaces naturels.

Espèces nouvelles pour la France :

– *Tipula (Pterelachisus) winthemi* Lackschewitz, 1932 : Il s'agit d'une espèce paléarctique à large répartition, connue d'une grande partie de l'Europe et du Paléarctique, avec pourtant une répartition très sporadique comme en témoigne la liste des pays d'où elle est actuellement connue : Allemagne, Autriche, Belgique, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, Lituanie, Pays-Bas, Russie (jusqu'au Kamchatka), Suède et Suisse, ainsi que la Mongolie. C'est une espèce rare, connue des sous-bois marécageux et des sources forestières (Salmela, 2009) qui n'est rapportée que par quelques citations dans la majorité des pays. Sa découverte est donc loin d'être surprenante en France, mais souligne l'intérêt marécageux du lieu de capture (Le Favril, bois de Toillon). Et ce, d'autant plus que seuls deux uniques mâles ont été capturés sur toute la période de piégeage, les 24/04/2017 et 16/05/2017.

Ces données s'ajoutent à celle de Pierre Tillier qui rapportait sur le site Insecte.org les photos d'un mâle incorrectement identifié comme *Tipula (Pterelachisus) pauli* Mannheims, 1964. Ces photos de *Tipula (Pterelachisus) pauli* Mannheims, 1964 était la base de la citation de cette espèce en France, dont la présence est par ailleurs probable, mais encore non objectivée. L'identification de ce spécimen en tant que *Tipula (Pterelachisus) winthemi* Lackschewitz, 1932, confirmée par Pjotr Oosterbroek en juin 2021 sur la base de ces photos permet la mention d'une seconde station de cette espèce en France. Ce premier spécimen a été pris en photo par Michel Ehrhardt à Ungersheim dans le Haut-Rhin le 28/04/2013, en lisière forestière d'un bois caducifolié en situation thermophile à proximité d'une phragmitaie, soit à une période de l'année et dans un milieu relativement similaire aux captures réalisées dans le Nord. La redétermination de cette donnée invalide la présence chez nous de *Tipula (Pterelachisus) pauli* Mannheims, 1964 qui est retirée de la liste de la faune de France.

– *Tipula (Lunatipula) affinis* Schummel, 1833 : une espèce dont la découverte est surprenante pour la région, car bien qu'il s'agit également d'une espèce de large répartition paléarctique, celle-ci n'est pas connue de la façade ouest-européenne.

Sa plus proche mention concerne l'Allemagne. Aussi la capture d'un unique mâle à Maroilles (lieu-dit la Hachette) le 17/07/2014, certes dans l'est du département, est inattendue ! En plus de l'Allemagne, l'espèce est connue d'Autriche, Biélorussie, Estonie, Finlande, Lituanie, Norvège, Pologne, République tchèque, Roumanie, Russie, Slovaquie, Suède, Suisse, Ukraine ainsi que de Géorgie, Arménie, Azerbaïdjan et Kazakhstan. C'est une espèce des milieux marécageux ou bord de ruisseaux de prairie (Ujvarosi *et al.*, 2011).



photo : Clovis Quindroit

Tipula (Lunatipula) affinis ♂, Mora (Suède) 29/06/2019



Tipula (Lunatipula) affinis ♂, Mora (Suède) 29/06/2019

Espèces nouvelles pour la dition (issues des pièges Malaise, de captures récentes ou plus anciennes mais dont la détermination a été récemment confirmée) :

Tipulidae :

Dolichopeza (Dolichopeza) albipes (Strom, 1768) : **62** : Bruay-la-Buissière (bois des Dames - Sibla) 19/05/2020, 1♀ (C. Quindroit, filet). Le long d'un ruisseau boueux rapide de sous-bois sombre, milieu classique de cette espèce rare en plaine.

Nephrotoma aculeata (Loew, 1871) : **59** : Proville (bois Chenu) 01/07/2009, 1♂ et 1♀ ; 22/09/2009, 1♂ et 1♀ (CEN piégeage Malaise). Une espèce rare, liée aux zones humides en plaine, sur les sédiments exposés des rivières (Hewitt *et al.*, 2005).

Tipula (Lunatipula) laetabilis Zetterstedt, 1838 : **59** : Maroilles (prairie de la Hachette) 16/07/2014, 1♀ (CEN piégeage Malaise). Une espèce rare, qui semble liée aux sédiments exposés des rivières (Hewitt *et al.*, 2005).

Tipula (Mediotipula) siebkei Zetterstedt, 1852 : **59** : Le Favril (bois de Toillon) 16/07/2017, 1♂ (CEN piégeage Malaise). Nouveau pour le département du Nord. Une espèce très rare, de large répartition, mais très sporadique. L'écologie de cette espèce saproxyliques est mal connue. L'espèce est rapportée de manière

très sporadique à travers toute l'Europe, surtout de forêts à feuilles caduques, à tendance thermophile (Dufour, 2003 ; Tillier & Oosterbroek, 2019). Dans le Pas-de-Calais l'espèce a été capturée dans une zone argileuse thermophile (Quindroit, 2020). L'espèce est également mentionnée d'habitats plus humides et du bois de peuplier mort.

Tipula (Vestiplex) scripta Meigen, 1830 : **59** : Le Favril (bois de Toillon) 30/06/2017, 1♂ et 1♀ ; 16/07/2017, 1♂ et 1♀ ; 09/08/2017, 2♂ et 1♀ (CEN piégeage Malaise). Nouveau pour le département du Nord. Une espèce présente dans les sous-bois et les zones bocagères.

Pediciidae :

Dicranota (Paradicranota) pavidata (Haliday, 1833) : **62** : Bruay-la-Buissière (bois des Dames - Sibla) 19/05/2020, 1♀ (C. Quindroit, filet). Le long d'un ruisseau boueux rapide et semi rapide de sous-bois sombre, milieu classique de cette espèce qui est largement répartie mais peu fréquente en plaine.

Limoniidae :

Dicranomyia (Dicranomyia) affinis (Schummel, 1829) : **59** : Thumeries (bois de l'Offlarde) 19/05/2020, 1♀ (C. Quindroit, filet). Sous-bois marécageux. Mention très récente de l'espèce dans notre pays, mais qui apparait répandue.

Dicranomyia (Dicranomyia) longipennis (Schummel, 1829) : **59** : Marchiennes (forêt domaniale) 11/11/2011, (C. Quindroit, filet) 1♂. Une espèce rare, non connue de Grande-Bretagne. Sur liste rouge en Finlande (code NT, quasi menacée), où elle est considérée typique des tourbières et marais, surtout eutrophes (Penttinen *et al.*, 2010 ; Salmela., 2012).

Dicranomyia (Glochina) sericata (Meigen, 1830) : **62** : Wavran-sur-l'Aa (vallée sous les coteaux) 22/04/2021, 2♂ et 1♀ (C. Quindroit, filet). Coteau herbeux calcaire sec, milieu typique pour cette espèce (Boardman, P., 2007).

Eloeophila submarmorata (Verrall, 1887) : **59** : Sainghin-en-Mélantois (bois de la Noyelle) 14/05/2020, 1♂ (C. Quindroit, filet). Sous-bois marécageux.

Ellipteroides (Ellipteroides) lateralis (Macquart, 1835) : **59** : Proville (bois Chenu) 22/07/2009 1♀ ; 22/09/2017, 1♂ et 2♀ (CEN piégeage Malaise). Nouveau pour le département du Nord. Une espèce liée aux ruisseaux et marais, associée aux sources limnocrènes d'après (Ruckert, 2005).

Gonomyia (Gonomyia) recta Tonnoir, 1920 : **59** : Proville (bois Chenu) 18/06/2009 1♂ ; 01/07/2009, 6♂ ; 22/09/2009, 1♂ (CEN piégeage Malaise). Écologie méconnue, les espèces de ce genre sont liées aux milieux humides, souvent les ruisseaux et rivières. Elle est considérée en Grande-Bretagne comme indicatrice de milieux

humides calcaires, de types tourbières et suintements (Stubbs, 2021). Nouveau pour le département du Nord.



Dicranomyia sericata, Beaulieu-sur-Layon (49) 29/03/2018

Helius (Helius) flavus (Walker, 1856) : **59** : Proville (bois Chenu) 22/09/2009, 1♂ (CEN piégeage Malaise). Une espèce peu fréquente des milieux marécageux et ruisseaux, plutôt fermés.

Lipsothrix nervosa Edwards, 1938 : **59** : Thumeries (bois de l'Offlarde) 19/05/2020, 1♂ (C. Quindroit, filet). Wallers-Arenberg (Mare à Goriaux) 20/05/2020, 2♂ (C. Quindroit, filet). Sous-bois marécageux très boueux. La larve est liée aux bois morts immergés. Une espèce de mention très récente dans notre pays (Kramer & Langlois, 2019). Nouveau pour le département du Nord

Metalimnobia quadrimaculata (Linnaeus, 1760) : **59** : Proville (bois Chenu) 16/05/2009 et 15/09/2009, 8♂ et 17♀ (CEN piégeage Malaise). Une espèce plutôt rare des sous-bois humides des vieilles forêts. La larve est mycophage. Nouveau pour le département du Nord.

Molophilus (Molophilus) bifidus Goetghebuer, 1920 : **62** : Cambrin (marais) 22/06/2006 et 10/07/2006, 3♂ (CEN piégeage Malaise) ; Cormont (la Basse-Flaque) 22/05/2020, 1♂ (C. Quindroit, filet). Milieux de sous-bois marécageux boueux, ou le long de ruisseau boueux, en général en milieux calcaire ou argilocalcaire. (Stubbs, 2021)

Molophilus (Molophilus) occultus de Meijere, 1918 : **59** : Saint-Jans-Cappel (Mont-noir) 14/06/2020, 1♂ (C. Quindroit, filet) ; **62** : Bruay-la-Buissière (bois des Dames-Sibla) 19/05/2020, 1♂ (C. Quindroit, filet). Sous-bois marécageux boueux. Espèce assez fréquente ; de marais et tourbières.

Neolimnomyia batava (Edwards, 1938) : **59** : Saint-Jans-Cappel (Mont-noir) 14/06/2020, 1♂ (C. Quindroit, filet). Espèce des milieux marécageux de sous-bois, sombre et très boueux.

Neolimnomyia filata (Walker, 1856) : **62** : Bruay-la-Buissière (bois des Dames-Sibla) 19/05/2020 3♂ et 1♀ (C. Quindroit, filet) ; Cormont (la Basse-Flaque) 22/05/2020, 3♂ et 1♀ (C. Quindroit, filet), Espèce des milieux marécageux de sous-bois, sombre et très boueux. Nouveau pour le Pas-de-Calais.

Phylidorea fulvonervosa (Schummel, 1829) : **59** : Wallers-Arenberg (Mare à Goriaux), 20/05/2020, 3♂ et 3♀ (C. Quindroit, filet). Une espèce des zones très marécageuses de sous-bois ou semi-ouvertes ou des ruisseaux dans le même contexte. Nouveau pour le Nord.

Pilaria scutellata (Staeger, 1840) : **59** : Péronne-en-Mélantois (marais) 22/05/2015, 1 spécimen (C. Quindroit, photo). Une espèce rare, qui semble liée aux grands marais. Donnée très récente du lac de Grand-Lieu (44), grand plan d'eau et marais de la côte atlantique (Herbrecht *et al.*, 2021).

Pseudolimnophila sepium (Verrall, 1886) : **59** : Wallers-Arenberg (Mare à Goriaux) 20/05/2020, 3♂ et 3♀ (C. Quindroit, filet) ; Le Favril (bois de Toillon) 16/07/2017 et 06/09/2017, 2♀ (CEN piégeage Malaise). Espèce fréquente des milieux boueux de sous-bois. Nouveau pour le Nord.

Rhipidia ctenophora Loew 1871 : **59** : Sainghin-en-Mélantois (bois de la Noyelle) 29/05/2020, 1♀ (C. Quindroit, filet). Espèce rare, liée aux bois morts.

Conclusion : Ces données permettent de compléter et actualiser les connaissances sur ce groupe dans la région et dans notre pays en apportant des espèces nouvelles pour la France. Notre pays compte ainsi à présent 183 espèces de Tipulidae.

Le Nord et Pas-de-Calais possèdent ainsi une faune de 186 espèces de Tipuloidea (Tipulidae, Cyndrotomidae, Pediciidae et Limoniidae) dont 141 espèces pour le département du Nord et 156 dans le département du Pas-de-Calais.



photo : Clovis Quindroit

Palaria scutellata, Péronne-en-Mélantois (59) 22/05/2015

Ce complément met également en évidence la richesse de certains espaces protégés et gérés du Nord et Pas-de-Calais comme celui du bois Chenu (réserve naturelle régionale de l'Escaut-rivière) à Proville et les prairies de la réserve naturelle du Val de Sambre pour, entre autres, ce groupe d'espèces.

Remerciements : Les auteurs remercient vivement Cédric Vanappelghem (CEN Hauts-de-France), pour le prêt de nombreux pots d'alcool issus des pièges Malaise utilisés pour une meilleure connaissance des nombreux sites dont le CEN assure la gestion. Nos vifs remerciements vont également à Pjotr Oosterbroek et Jaroslav Stary pour leurs aides et échanges sur ce groupe d'espèces, ainsi qu'à Pierre Tillier pour avoir porté à notre connaissance la présence de *T. winthemi* en Alsace et et à Michel Ehrard pour l'utilisation de sa donnée et de ses photos



photo : M. Ehrhard

Tipula (Pterelachisus) winthemi, Ungersheim (68) 28/04/2013, photo M. Ehrhard



photo : M. Ehrhard

Tipula (Pterelachisus) winthemi, Ungersheim (68) 28/04/2013, photo M. Ehrhard



Tipula (Pterelachisus) winthemi, Ungersheim (68) 28/04/2013, photo M. Ehrard

Références bibliographiques :

- Boardman P.**, 2007. – A provisional account and atlas of the craneflies of Shropshire. *Published privately*, : 1-96.
- Dufour C.**, 2003. – Contribution à l'étude des Tipulidae des Alpes du Sud et de la Côte d'Azur (Diptera, Tipulidae). *Bulletin de la Societe Neuchateloise des Sciences Naturelles*, (126) : 81-92.
- Herbrecht F., Devogel P., Garrin M., Langlois D., Mongin F., Parret A., Quindroit C., Racine A. & Tissot B.**, 2021. – Étude des hyménoptères et des diptères des réserves naturelles du lac de Grand-Lieu. *Rapport d'étude du GRETIA pour la Société Nationale de Protection de la Nature et la Fédération départementale des Chasseurs de Loire-Atlantique*, : 100.
- Hewitt S. M., Atty D., Parker J., Read J. & Sinclair M.**, 2005. – Survey of the insects of exposed riverine sediments on the rivers Eden and Derwent in Cumbria in 2004. *Unpublished report to English Nature and the Environment Agency*, : 1-55.
- Kramer J. & Langlois D.**, 2019. – Craneflies (Diptera, Tipuloidea) of the Ravin de Valbois, France. *Dipterists Digest (2nd series)*, 26 : 83-95.
- Oosterbroek P.**, 2021. – Catalogue of the Craneflies of the World. .
- Penttinen. J., Ilmonen J., Jakovlev J., Salmela J., Kuusela K. & Paasivirta L.**, 2010. – *Suomen lajien uhanalaisuus: Punainen kirja 2010 = The 2010 red list of Finnish species*. Helsinki : Ympäristöministeriö : Suomen ympäristökeskus, 685 p.

- Pierre C.**, 1924. Tipulidae nouveaux. *Encyclopedie Entomologique*, Diptera 1: 79-93.
- Quindroit C.**, 2020. – Une première liste des Tipuloidea du Nord et du Pas-de-Calais. *Le Héron*, (51) : 117-146.
- Quindroit C.**, 2021. – Résultats d'une campagne de piégeage dans le Pas-de-Calais : *Gonomyia abscondita* Lackschewitz, 1935 mentionné pour la première fois en France (Diptera Limoniidae). *L'Entomologiste*, 77 : 35-40.
- Quindroit C. & Lemoine G.**, 2021. – Résultats de captures de Tipulomorpha (Diptera, Nematocera) effectuées lors de deux campagnes de piégeage à l'aide de tentes Malaise dans les marais de Saint-Josse-sur-Mer (2017) et de Roussent (2020), et découverte d'espèces nouvelles pour le Pas-de-Calais et pour le territoire français. *L'ENTOMOLOGISTE PICARD*, (33) : 2229.
- Ruckert M.**, 2005. – Untersuchungen zur Typologie schleswig-holsteinischer Quellen sowie zur Quellbindung ausgewählter Tierarten. *Diplomarbeit, Christiaan-Albrechts-Universität zu Kiel*, : 146p.
- Salmela J.**, 2009. – The subgenus *Tipula* (*Pterelachisus*) in Finland (Diptera: Tipulidae)—species and biogeographic analysis. *Zoosymposia*, 3 (1) : 245-261 doi : 10.11646/zoosymposia.3.1.21.
- Salmela J.**, 2012. – Biogeographic patterns of Finnish crane flies (Diptera, Tipuloidea). *Psyche*, : 1-19.
- Stubbs A. E.**, 2021. – *British craneflies*. British Entomological and Natural History Society, 434 p.
- Tillier P. & Oosterbroek P.**, 2019. – Les Tipulidae du Parc national du Mercantour (France) : résultats de l'Inventaire Généralisé de la Biodiversité (ATBI) et synthèse des connaissances (Diptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 124 (3) : 225-240 doi : 10.32475/bsef_2083.
- Ujvarosi L., Poti T. & Kolcsar L.-P.**, 2011. – Loszynyogszeru dipterak (Diptera, Tipuloidea) elohelypreferenciaja es szezonalis diverzitasa a Vaslabi retlapban es annak kornyeken (Keleti Karpatok) [Tipuloidea in the Dupa Lunca fen complex near Voslobeni]. In: Marko B. ; Sarkany-Kiss E. (eds.): A Gyergyoi-medence: egy mozaikos taj természeti erteki [Gheorgeheni Depression: evaluating the natural capital of a mosaic landscape]. Presa Universitara Clujeana/ Cluj University Press : 101-118.

