

## Trois espèces de *Dicranota* Zetterstedt, 1838, nouvelles pour la faune de France et liste actualisée des Pediciidae de France (Diptera)

Pierre TILLIER<sup>1</sup>, Jérôme FORÊT<sup>2</sup> & Estelle CLERC<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle ; 8 rue d'Aire, F – 95660 Champagne-sur-Oise  
<p.tillier.entomo@free.fr>

<sup>2</sup> Parc national des Écrins, 120 rue Gambetta, F – 38520 Le Bourg-d'Oisans <jerome.foret@ecrins-parcnational.fr>

(Accepté le 22.IV.2021 ; publié le 8.VI.2021)

**Résumé.** – *Dicranota* (*Paradicranota*) *candelisequa* Starý, 1981, *D. (P.) capillata* Lackschewitz, 1940, et *D. (P.) pallens* Lackschewitz, 1940, ont été capturées lors de l'inventaire général de la biodiversité de la réserve intégrale de Lauvitel, dans le Parc national des Écrins. Il s'agit de la première mention de ces trois espèces en France. Une liste actualisée des Pediciidae de France est présentée, avec 35 espèces signalées de ce pays.

**Abstract.** – Three species of *Dicranota* Zetterstedt, 1838, new for the French fauna and updated list of Pediciidae from France (Diptera). *Dicranota* (*Paradicranota*) *candelisequa* Starý, 1981, *D. (P.) capillata* Lackschewitz, 1940, et *D. (P.) pallens* Lackschewitz, 1940, were collected during the all-taxa biodiversity inventory of the integral reserve of Lauvitel, in the Écrins National Park. This is the first mention of these species from France. An updated list of the Pediciidae from France is provided, with 35 species reported from this country.

**Keywords.** – Pediciinae, Alpes, Isère, new records, faunistic list.

Les Pediciidae constituent une petite famille de Diptères Nématocères comprenant 497 espèces à l'échelle mondiale, dont 73 en Europe (OOSTERBROEK, 2021). Cette famille comprend notamment des espèces montagnardes, bien étudiées en Europe centrale et de l'Est, mais cette faune d'altitude reste totalement négligée en France. Nous rapportons ci-dessous la découverte de trois espèces nouvelles pour la France, collectées dans la réserve intégrale du Lauvitel, dans le massif des Écrins. Une liste actualisée des Pediciidae de France est présentée.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les résultats présentés ci-dessous ont été recueillis dans le cadre de l'inventaire général de la biodiversité de la réserve intégrale de Lauvitel, située dans le cœur du parc national des Écrins, sur la commune du Bourg-d'Oisans (Isère). Pour ce faire, le parc national des Écrins déploie plusieurs méthodes d'inventaires sur la réserve.

En 2019, un réseau de pièges type "Barber" a été installé dans tous les milieux représentatifs et tous les 200 mètres d'altitude, sur un gradient compris entre 1500 et 2900 mètres d'altitude. Ces pièges ont été disposés en continu de fin mai à début octobre. Ils ont été relevés tous les 12 à 14 jours tout au long de la période.

En 2020, deux dispositifs de piégeage lumineux nocturne ont été installés. Le premier dispositif ciblait les Lépidoptères nocturnes. Un drap blanc (4 m<sup>2</sup>) a été étendu au sol et par-dessus un trépied surmonté d'une lampe (LepiLED), recouvert d'un filet blanc. Ce dispositif a été installé en forêt (pessière et lisière mixte) durant six nuits. Durant ces six nuits, les insectes ont été récoltés à vue lorsqu'ils se posaient sur le drap et ont été immédiatement immergés en piluliers dans l'alcool à 90°. Un autre dispositif lumineux ciblant le groupe des invertébrés

aquatiques a été installé deux nuits sur le bord des torrents de la réserve, de 1500 à 1900 mètres d'altitude. Les pièges "automatiques" étaient constitués d'une lampe néon de 30 cm alimentée par batterie posée au-dessus d'un bac blanc rempli d'eau savonneuse. Ces pièges ont été tendus de 20 h à 8 h en juillet et de 19 h à 8 h en septembre. Ils ont été relevés les matins. Les insectes flottant en surface du bac ont été triés et récoltés sur le terrain, et immédiatement plongés dans des piluliers d'alcool.

## RÉSULTATS

### NOUVELLES DONNÉES

#### *Dicranota (Paradicranota) candelisequa* Starý, 1981

**Aire de répartition.** – Allemagne, Andorre, Autriche, Bulgarie, Géorgie, Maroc, Monténégro, Pologne, Roumanie, Serbie, Slovaquie Suisse, République tchèque, Ukraine (OOSTERBROEK, 2021).

**Matériel étudié.** – Le Bourg-d'Oisans (38052), réserve intégrale de Lauvitel, 44°57'57,5"N 6°03'59,2"E, alt. 1499 m, 23.IX.2020, 2 ♂ au piège lumineux sur les rives du lac du Lauvitel, *leg. E. Clerc* (collection P. Tillier).

**Remarque.** – Cette espèce a été détectée au piège lumineux "automatique" en bordure immédiate de la cascade de l'Embernard et du torrent éponyme, en bordure du lac Lauvitel dans un milieu rocheux-sablonneux bordé de végétation rase et à dominante arbustive de saules (*Salix sp.*) et aulnes (*Alnus sp.*). La présence de cette espèce dans les Alpes françaises s'inscrit logiquement dans une vaste aire de répartition ouest-paléarctique.

#### *Dicranota (Paradicranota) capillata* Lackschewitz, 1940

**Aire de répartition.** – Allemagne, Autriche, Italie, Suisse (OOSTERBROEK, 2021).

**Matériel examiné.** – Le Bourg-d'Oisans (38052), réserve intégrale de Lauvitel, 44°56'59,1"N 6°03'31,5"E, alt. 1790 m, 23.IX.2020, 1 ♂ au piège lumineux le long du ruisseau du Pis Salé, *leg. J. Forêt* (collection P. Tillier).

**Remarque.** – Cette espèce a été capturée au piège lumineux "automatique" en bordure immédiate du torrent du Pis Salé en pied de versant dans une zone d'éboulis granitique peu végétalisée orientée Nord-Nord-Est. Cette espèce d'altitude présente une répartition limitée en Europe centrale. Elle n'est connue que de quelques stations dans les pays où elle est recensée : deux en Autriche, une en Italie et une en Suisse par exemple (MANNHEIMS, 1964 ; STARÝ & OOSTERBROEK, 1996 ; PODENAS *et al.*, 2006 ; REUSCH & HEISS, 2012). Sa découverte dans la réserve intégrale du Lauvitel est donc très intéressante et élargit son aire de répartition jusque dans les Alpes françaises. L'altitude et le biotope sont classiques pour cette espèce, les larves se développant dans les ruisseaux d'altitude.

#### *Dicranota (Paradicranota) pallens* Lackschewitz, 1940

**Aire de répartition.** – Albanie, Allemagne, Autriche, Bulgarie, Espagne, Italie, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Suisse, République tchèque, Russie (OOSTERBROEK, 2021).

**Matériel étudié.** – Le Bourg-d'Oisans (38052), réserve intégrale de Lauvitel, 44°57'35,2"N 6°03'46,5"E, alt. 1600 m, 20.VII.2020, 1 ♂ au piège lumineux, *leg. E. Clerc* (collection P. Tillier).

**Remarque.** – La station se situe à 1600 m dans une mégaphorbiaie située en bordure immédiate de lisière forestière à dominante d'épicéas [*Picea abies* (L.) H. Karst], de saules (*Salix sp.*) et de sorbiers (*Sorbus aucuparia* L.), environ 50 mètres à l'amont du torrent du Pis Salé. Le dispositif lumineux (LepiLED sur drap blanc) a été actif de 21 h 30 à 2 h 40 la

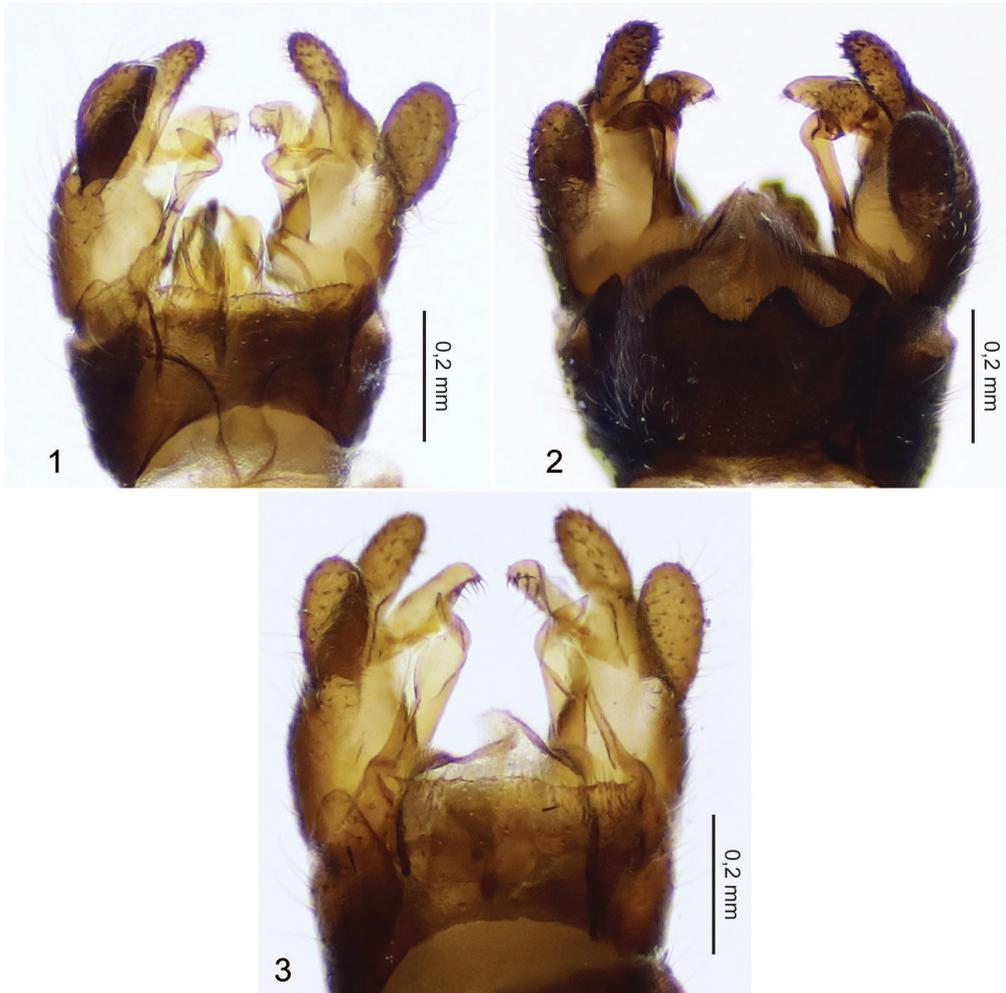
nuit des captures. La collecte de cette espèce dans le massif des Écrins n'est pas une surprise, l'espèce ayant une vaste répartition en Europe. Notamment, plusieurs stations sont connues du relativement proche Valais en Suisse.

***Tricyphona (Tricyphona) alticola* Strobl, 1910**

*Tricyphona alticola*, autre espèce d'altitude peu connue en France, a été capturée lors des campagnes de piégeage dans la réserve intégrale du Lauvitel.

**Aire de répartition.** – Albanie, Allemagne, Autriche, France, Italie, Roumanie, Slovaquie, Suisse (OOSTERBROEK, 2021).

**Matériel étudié.** – Le Bourg-d'Oisans (38052), réserve intégrale de Lauvitel, côte des Gavittes, 44°56'33,0"N 6°03'27,1"E, alt. 2177 m, 16.VII.2019, 1 ♂ + 1 ♀ au piège Barber, leg. R. Veillot (collection P. Tillier).



**Fig. 1-3.** – *Dicranota (Paradicranota) spp.*, mâles, hypopygium en vue dorsale ; spécimens capturés dans la réserve intégrale de Lauvitel (Photographies P. Tillier). – 1, *D. (P.) candelisequa* Starý. – 2, *D. (P.) capillata* Lackschewitz. – 3, *D. (P.) pallens* Lackschewitz.

**Remarque.** – La capture a été réalisée dans un éboulis de pente (30°) très végétalisé, exposé au Nord-Nord-Est. À notre connaissance, cette station située dans la réserve intégrale du Lauvitel est l'une des plus élevées pour cette espèce, la plupart des stations connues se situant entre 1000 et 2000 m d'altitude (KOLCSÁR *et al.*, 2012 ; PODENAS *et al.*, 2006 ; SCHACHT, 1999). L'espèce a cependant déjà été capturée à plus de 2000 m d'altitude dans le Val d'Aoste en Italie, mais sans précision exacte d'altitude (STARÝ, 1994).

LISTE ACTUALISÉE DES PEDICIIDAE DE FRANCE

Famille **Pediciidae** Osten Sacken, 1860

Sous-famille **Pediciinae** Osten Sacken, 1860

Genre ***Dicranota*** Zetterstedt, 1838

Sous-genre ***Dicranota*** Zetterstedt, 1838

*D. (D.) bimaculata* (Schummel, 1829)

Sous-genre ***Ludicia*** Hutson & Vane-Wright, 1969

*D. (L.) claripennis* (Verrall, 1888)

*D. (L.) lucidipennis* (Edwards, 1921)

*D. (L.) trifurcata* (Edwards, 1928)

Sous-genre ***Paradicranota*** Alexander, 1934

*D. (P.) brevicornis* Bergroth, 1891

*D. (P.) brevitarsis* Bergroth, 1891

*D. (P.) candelisequa* Starý, 1981

*D. (P.) capillata* Lackschewitz, 1940

*D. (P.) consimilis* Mendl, 1987

*D. (P.) flammatra* Starý, 1981

*D. (P.) fuscipennis* Lackschewitz, 1940

*D. (P.) gracilipes* Wahlgren, 1905

*D. (P.) landrocki* Czizek, 1931

*D. (P.) pallens* Lackschewitz, 1940

*D. (P.) pavida* (Haliday, 1833)

*D. (P.) reitteri* Mik, 1882

*D. (P.) robusta* Lundstrom, 1912

*D. (P.) schistacea* Lackschewitz, 1940

*D. (P.) simulans* Lackschewitz, 1940

*D. (P.) subtilis* Loew, 1871

Sous-genre ***Rhaphidolabis*** Osten Sacken, 1869

*D. (R.) exclusa* (Walker, 1848)

Genre ***Pedicia*** Latreille, 1809

Sous-genre ***Amalopis*** Haliday, 1856

*P. (A.) fusca* Ujvarosi & Balint, 2012

*P. (A.) occulta* (Meigen, 1830)

Sous-genre ***Crunobia*** Kolenati, 1859

*P. (C.) littoralis* (Meigen, 1804)

*P. (C.) straminea* (Meigen, 1838)

*P. (C.) zangheriana* Nielsen, 1950

Sous-genre *Pedicia* Latreille, 1809

*P. (P.) rivosa* (Linnaeus, 1758)

Genre *Tricyphona* Zetterstedt, 1837

Sous-genre *Tricyphona* Zetterstedt, 1837

*T. (T.) alticola* Strobl, 1910

*T. (T.) immaculata* (Meigen, 1804)

*T. (T.) livida* Madarassy, 1881

*T. (T.) schummeli* Edwards, 1921

*T. (T.) unicolor* (Schummel, 1829)

Sous-famille *Ulinae* Alexander, 1920

Genre *Ula* Haliday, 1833

Sous-genre *Ula* Haliday, 1833

*U. (U.) bolitophila* Loew, 1869

*U. (U.) mollissima* Haliday, 1833

*U. (U.) sylvatica* (Meigen, 1818)

## CONCLUSION

La découverte de ces trois espèces de *Dicranota* dans le Parc National des Écrins fait suite à la découverte récente dans le Parc naturel régional du Queyras de la première station française d'un autre Pediciidae, *Pedicia (Amalopsis) fusca* Ujvarosi & Balint, 2012 (TILLIER *et al.*, 2020). En l'état actuel des connaissances, la liste des Pediciidae de France comprend désormais 35 espèces. À la faveur de nouvelles prospections, notamment dans des stations d'altitude, ce nombre devrait augmenter dans les prochaines années. En effet, certaines espèces présentes dans les Alpes suisses occidentales devraient très logiquement se trouver dans les Alpes françaises, notamment *Dicranota (Paradicranota) minuta* Lackschewitz, 1940, *Tricyphona (Tricyphona) contraria* Bergroth, 1888, et *Ula (Ula) mixta* Starý, 1983.

REMERCIEMENTS. – Le premier auteur adresse ses vifs remerciements à Jaroslav Starý (Silesian Museum, Opava) pour avoir confirmé l'identification des spécimens. Les auteurs remercient également M. Régis Vuillot (service civique) en charge du relevé régulier des pièges, M. Yann Baillet de l'association Flavia (Isère) et MM. Gwenolé Le Guellec et Thomas Guidi de la Maison régionale de l'eau de Barjol (Var) pour la mise en place des piègeages lumineux, ainsi que MM. Nicolas Bertrand et Damien Combrisson du Parc national des Écrins. Merci à l'Union Européenne, financeur de cet inventaire via le programme Alcotra Cobiodyv ref. 3896.

## AUTEURS CITÉS

- KOLCSÁR L.-P., TOROK E. & KERESZTES L., 2012. – An annotated list of Pediciidae (Insecta, Diptera) from Romania with a revision of the literature data. *Entomologica Romana*, **17** : 21-27.
- MANNHEIMS B., 1964. – Zur Kenntnis der Limoniiden Italiens (Diptera, Limoniidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, **19** : 3-7.
- OOSTERBROEK P., 2021. – Catalogue of the Craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae), version du 1.II.2021. Site : <https://ccw.naturalis.nl/index.php>, consulté le 4.II.2021.
- PODENAS S., GEIGER W., HAENNI J.-P. & GONSETH Y., 2006. – Limoniidae & Pediciidae de Suisse. *Fauna Helvetica*, **14** : 1-375.
- REUSCH H. & HEISS R., 2012. – Kranich- oder Langbeinmücken (Diptera: Tipuloidea). In : Gerecke R. *et al.* (éds), Quellen. *Schriften des Nationalparks Gesause*, **7** : 165-179, 314-350.
- SCHACHT W., 1999. – Zweiflugler aus Bayern XVI. Ergänzungen zu Mendl and Reusch (1989), Liste der aus Deutschland bekannten Stelzmücken“ (Diptera: Pediciidae, Limoniidae). *Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie*, **20** : 129-137.

- STARÝ J., 1994. – Revision of European species related to *Tricyphona livida* (Diptera: Pediciidae). *European Journal of Entomology*, **91** : 437-450.
- STARÝ J. & OOSTERBROEK P., 1996. – Review of the Limoniidae and Pediciidae of Italy (Diptera, Tipuloidea). *Fragmenta Entomologica*, **28** : 51-95.
- TILLIER P., CLAUDE J. & DECOIN R., 2020. – Première mention pour la France d'une pédicie d'altitude : *Pedicia (Amalopsis) fusca* Ujvarosi and Balint, 2012 (Diptera, Pediciidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **125** (3) : 240-242. [https://doi.org/10.32475/bsef\\_2134](https://doi.org/10.32475/bsef_2134)
-