

Complément à l'atlas des odonates de Corse :
Ischnura pumilio et *Aeshna mixta*,
deux espèces à la phénologie particulière
(Odonata : Coenagrionidae, Aeshnidae)

Par Cyril BERQUIER^{1,2,*}, Jean-Louis DOMMANGET³, Antoine ORSINI²
& Marie-Cécile ANDREI-RUIZ¹

¹ Office de l'Environnement de la Corse – Observatoire
Conservatoire des Insectes de Corse, F-20250 Corte

² Université de Corse, UMR SPE, F-20250 Corte

³ Société française d'Odonatologie, 7 rue Lamartine, F-78390 Bois d'Arcy

* Correspondant : berquier@oec.fr

Reçu le 8 janvier 2014 / Revu et accepté le 1^{er} octobre 2014

Mots-clés : CORSE, ODONATES, *ISCHNURA PUMILIO*, *AESHNA MIXTA*, PHÉNOLOGIE.

Keywords: CORSICA, ODONATA, *ISCHNURA PUMILIO*, *AESHNA MIXTA*, PHENOLOGY.

Résumé : Grâce aux nouvelles prospections menées dans le cadre du Plan régional d'actions (PRA) en faveur des odonates mis en œuvre par l'Office de l'environnement de la Corse (OEC), les connaissances sur la répartition régionale, l'écologie et la phénologie des libellules de Corse se sont grandement améliorées. Aujourd'hui, on se rend compte que plusieurs espèces longtemps considérées rares sont en réalité plus communes mais possèdent des phénologies décalées par rapport aux campagnes de terrain et échappent facilement aux inventaires. C'est notamment le cas d'*Ischnura pumilio* et d'*Aeshna mixta*.

Addition to the atlas of Odonata of Corsica: *Ischnura pumilio* and *Aeshna mixta* two species with a special phenology (Odonata)

Summary: Thanks to the last surveys realized in the frame of the Regional action plan for Odonata which is implemented by the Corsican environmental office (OEC), the knowledge about the regional distribution, ecology and phenology of the Corsican dragonflies has been greatly improved. Several species which were for a long time considered as rare are in reality more common. They however show a shifted phenology which makes them easy to be missed by most of the observers. This is especially the case for *Ischnura pumilio* and *Aeshna mixta*.

La plupart des données disponibles sur l'odonatofaune de Corse sont issues d'observations réalisées soit en fin de printemps, soit au cours de la période estivale par des odonatologues de passage, soit à l'occasion de grandes missions d'étude ponctuelles

comme cela a été le cas en 2009 (DOMMANGET, 2009). Certains secteurs proches des grands centres balnéaires de l'île (Balagne, Porto-Vecchio...) ont donc été très largement prospectés alors que d'autres, moins réputés (Sartenais, région bastiaise, centre de la Corse...) n'ont jamais été étudiés, ou au mieux, ne bénéficient que de quelques relevés occasionnels. Cette prospection à deux vitesses a parfois engendré des biais dans la connaissance de l'écologie et du statut régional de certaines espèces à la phénologie précoce ou tardive. Depuis 2011 et le démarrage du processus d'élaboration du Plan régional d'actions (PRA) en faveur des Odonates de Corse (BERQUIER, 2013) mis en œuvre par l'Office de environnement de la Corse (OEC), l'effort de prospection s'est largement intensifié, notamment en ce qui concerne les espèces considérées comme rares ou peu communes. Aujourd'hui, cet effort a permis de mieux répartir les prospections sur l'ensemble du territoire insulaire et se poursuit tout au long de l'année. Les données récoltées dans le cadre du PRA viennent ainsi compléter l'Atlas régional des Odonates de l'île réalisé par ROCHÉ *et al* (2008) pour la DREAL de Corse, en partenariat avec la SfO.

Grâce aux nouvelles données produites, il apparaît clairement que deux espèces sont beaucoup plus communes et répandues en Corse que ne le mentionne la littérature. Il s'agit d'*Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825) et d'*Aeshna mixta* Latreille, 1805.

Ischnura pumilio

Ischnura pumilio est une petite espèce de Zygoptère assez largement répartie de l'ouest de l'Europe au nord de la Chine et au Maghreb. Elle est connue des îles méditerranéennes (Baléares, Corse, Sardaigne, Sicile, Crête, Chypre, Îles de la Mer Egée) (BOUDOT *et al.*, 2009).

En Corse, les mâles se distinguent d'*I. genei* (Rambur, 1842), espèce endémique et seule autre espèce du genre connue sur l'île, principalement grâce à la présence d'une tache bleue sur le 9^e segment abdominal au lieu du 8^e, ainsi que par leurs cercoïdes sans branches internes. Les femelles n'ont pas de taches claires à l'extrémité de l'abdomen et présentent une coloration orange à l'état immature, puis verte, parfois bleue, à l'état mature sur les côtés du thorax et de l'abdomen (DIJKSTRA & LEWINGTON, 2007 ; GRAND & BOUDOT, 2006).

Cette libellule était considérée par ROCHÉ *et al* (2008) et DOMMANGET (2009) comme rare et à rechercher en Corse. Grâce aux nouvelles données récoltées, il apparaît qu'*I. pumilio* n'est pas rare et pourrait même être assez commun avec une large répartition sur l'ensemble de l'île (Fig. 1).

L'espèce a pu être observée sur une grande variété de milieux humides aux altitudes inférieures à 200 mètres. Les zones humides présentant un assèchement estival partiel ou total semblent correspondre à son habitat optimal en Corse. *Ischnura pumilio* est particulièrement bien représenté dans les mares temporaires méditerranéennes telles que Mura dell'Unda sur la commune de Zonza, les Tre padule de Suartone sur la commune de Porto-Vecchio ou encore la mare de Frasselli sur la commune de Bonifacio.

Considérée comme espèce pionnière (GRAND & BOUDOT, 2006), *I. pumilio* paraît très adaptable aux milieux anthropisés comme semblent l'attester les observations réalisées dans un bassin de rétention des eaux par DOMMANGET (2009), ou dans une ancienne carrière. L'espèce a également pu être observée dans une zone humide littorale permanente et faiblement saumâtre sur la commune de Furiani ainsi que dans une zone de

suintement dans le centre de l'île. Ces exemples tendent à confirmer la grande plasticité et tolérance de cette libellule.

La phénologie assez particulière d'*I. pumilio* pourrait expliquer en partie le faible nombre de données disponibles. Les premiers individus semblent apparaître de manière très précoce, dès le début du mois d'avril. À partir du début du mois de juin, l'espèce n'est plus détectée. Une phase d'émergences tardives avait été observée dans le sud de la France par Stéphane Pissavin (base de données Invod) au cours du mois de septembre. Celle-ci a également pu être constatée pour la première fois en Corse lors de la troisième semaine d'août et en septembre 2014 sur deux sites de la rivière du Tavignanu dont les cortèges d'espèces avaient été suivis tout au long de l'année par l'OEC. Ces observations sont conformes au multivoltinisme de l'espèce en région méditerranéenne (GRAND & BOUDOT, 2006). Le premier pic de population semble survenir au cours du mois de mai et le second au cours du mois de septembre. Ces deux périodes sont longtemps restées sous-prospectées par les odonatologues.

À ce facteur vient également s'ajouter la très faible détectabilité de l'espèce sur le terrain. En effet, *I. pumilio* n'est jamais très abondant dans ses milieux naturels et se développe presque systématiquement au sein de populations sympatriques avec *I. genei*, espèce très bien adaptée localement et également bien plus abondante. Au sein de ces populations sympatriques, *I. genei* est toujours largement dominant. Cette dominance s'observe même durant les pics de population d'*I. pumilio* au sein de ses habitats les plus favorables.

Aeshna mixta

Aeshna mixta est un Anisoptère de taille moyenne présent de l'Europe occidentale au Japon et du sud de la Fennoscandie au nord du Maghreb et au Moyen-Orient (GRAND & BOUDOT, 2006 ; BOUDOT *et al.* 2009). En Corse, il peut assez facilement être confondu en vol avec *A. affinis* Vander Linden, 1820. Il s'en distingue principalement par la présence de bandes antéhumérales courtes, un triangle jaune très bien marqué sur le dessus du deuxième segment abdominal, la présence de larges bandes brunes sur les côtés du thorax et des taches abdominales dont les médio-dorsales sont de mêmes taille et couleur que les postéro-dorsales chez les mâles (DIJKSTRA & LEWINGTON, 2007). Les femelles âgées des deux espèces se ressemblent beaucoup en vue dorsale et l'observation des côtés du thorax et de l'ovipositeur est indispensable à une identification correcte. *Aeshna mixta* se développe sur une grande variété de zones humides stagnantes ou faiblement courantes à basse altitude. Grâce aux données récoltées, on peut considérer *A. mixta* comme très commune et très largement distribuée en Corse (Fig. 1).

L'émergence tardive de cette espèce pourrait en grande partie expliquer les difficultés d'observation par les odonatologues de passage. En effet, les imagos d'*A. mixta* présentent dans la région méditerranéenne une période de maturation très longue au cours de laquelle les néonates migrent et estivent en masse à l'état immature durant les mois d'été sur les contreforts boisés des reliefs, loin des points d'eau (SAMRAOUI & CORBET, 2000 ; GRAND & BOUDOT, 2006). Ils ne sont alors plus guère visibles sur leurs sites de reproduction, souvent asséchés, et échappent facilement aux recensements. Ils ne reviendront sur leurs sites de reproduction qu'à la nouvelle saison des pluies, en fin d'été et en automne.

En Corse, les premières émergences pourraient commencer début juillet voire même un peu avant. Elles paraissent cependant se concentrer plutôt durant le mois d'août. Le pic d'abondance des populations pourrait être atteint entre la fin du mois d'août et le début du mois de septembre. En 2013, ces dates semblent avoir été retardées de près de trois semaines, probablement à cause des conditions météorologiques défavorables d'avant saison.

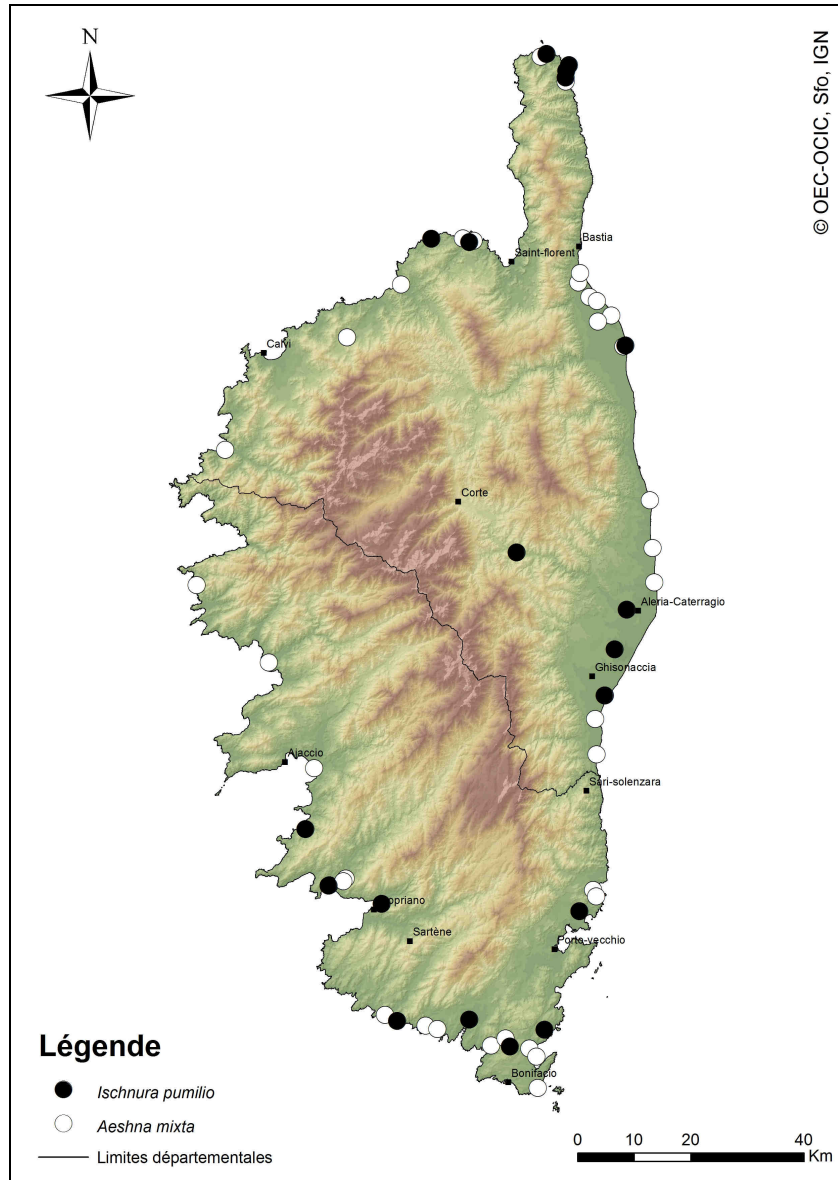


Fig. 1. Carte de répartition des données d'*Ischnura pumilio* et *Aeshna mixta* en Corse.
Distribution map of Ischnura pumilio and Aeshna mixta in Corsica.

Conclusion

Grâce à l'intensification de l'effort de prospection consenti ces dernières années dans le cadre du PRA en faveur des Odonates mis en œuvre par l'OEC, nos connaissances sur certaines espèces considérées comme rares ou peu fréquentes ont pu progresser. Les nouvelles données récoltées nous permettent aujourd'hui d'avoir une vision plus fine de la distribution et de l'écologie de certaines espèces insulaires comme *I. pumilio* et *A. mixta*. Ces efforts devront être poursuivis dans les années à venir et profiteront certainement à d'autres taxons. *In fine*, ces nouvelles connaissances devront permettre de mieux appréhender les enjeux liés à la conservation et à la gestion des populations de libellules de Corse.

Travaux cités

- [BERQUIER C., 2013. Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates. Région Corse. 2013 – 2017. Office de l'Environnement de la Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Corse, 67 pp.]
- BOUDOT J.-P., KALKMAN V.J., AZPILICUETA AMORIN M., BOGDANOVIC T., CORDERO RIVERA A., DEGABRIELE G., DOMMANGET J.-L., FERREIRA S., GARRIGOS B., JOVIC M., KOTARAC M., LOPAU W., MARINOV M., MIHOKOVIC N., RISERVATO E., SAMRAOUI B. & SCHNEIDER W., 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula Supplement*, 9 : 1-256.
- DIJKSTRA K-D-B. & LEWINGTON R., 2007. *Guide des libellules de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 pp.
- [DOMMANGET J.-L., 2009. Étude complémentaire des Odonates de Corse 2008-2009. Bilan et synthèse globale. Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Corse, Société française d'odonatologie, rapport d'étude non publié, 60 pp.]
- GRAND D. & BOUDOT J.-P., 2006. *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, collection Parthénope, Mèze, 480 pp.
- [ROCHÉ B., DOMMANGET J.-L., GRAND D., PAPAZIAN M., 2008. Atlas des Odonates de Corse. Direction Régionale de l'Environnement, Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques (SEMA). Société française d'odonatologie. Rapport non publié, 128 pp.]
- SAMRAOUI B. & CORBET P.-S., 2000. The Odonata of Numidia. Part II: seasonal ecology. *International Journal of Odonatology* (1) : 27-39.
-