



## Brève communication

### Premières mentions de l'Aeschne isocèle, *Isoaeschna isocelus* (O.F. Müller, 1767) sur l'oued Mazafran (wilaya de Tipasa, Algérie) (Odonata : Aeshnidae)

Abdelkader Benkheira <sup>a</sup> & Nadia Ouadah <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Rue du 20 août, 42040 Sidi Rached, Tipasa, Algérie ; [benkheiraa@yahoo.fr](mailto:benkheiraa@yahoo.fr)

<sup>b</sup> ENSSMAL (École nationale supérieure des sciences de la mer et de l'aménagement du littoral), 16320 Dely Ibrahim, Alger, Algérie ; [nadia.ouadah@enssmal.edu.dz](mailto:nadia.ouadah@enssmal.edu.dz)

Reçu le 1<sup>er</sup> mai 2025, Accepté le 15 août 2025, Publié le 18 septembre 2025

Mots-clés : Répartition, secteur algérois, Maghreb, *Orthetrum trinacria*

First records of *Isoaeschna isocelus* (O.F. Müller, 1767) on Mazafran oued (wilaya of Tipasa, Algeria) (Odonata: Aeshnidae)

Keywords: Distribution area, Algiers area, Maghreb, *Orthetrum trinacria*

## Introduction

La faune odonatologique algérienne est l'une des plus riches de la région du Maghreb, avec 64 espèces. Trois sont endémiques du Maghreb dont une spécifique à l'Algérie (*Lestes numidicus* Samraoui, Weekers & Dumont, 2003) et quatre ont un statut de conservation préoccupant (Jödicke *et al.*, 2004 ; Riservato *et al.*, 2009 ; Khelifa *et al.*, 2016 ; El Bouhissi *et al.*, 2022 ; Ait Taleb *et al.*, 2023). La majorité des espèces ont été observées dans les grands complexes de zones humides du nord-est du pays où cette faune est abondante et diversifiée (Samraoui & Corbet, 2000a). On note une prédominance d'espèces d'origine européenne

(remontant probablement au Pléistocène), par rapport à la faune afrotropicale, cette dernière ayant pénétré le nord de l'Afrique lors de la période pluviale du début de l'Holocène (épisode du Sahara vert) (Dumont, 1978, 1982 ; Boudot, 2010).

*Isoaeschna isocelus* est une espèce ouest-paléarctique s'étendant de l'ouest de l'Europe au nord-ouest de l'Afrique et à l'Asie centrale. Il s'agit d'une espèce répandue dans la majeure partie de la Méditerranée et au Moyen Orient, bien que sa présence soit plutôt locale au Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie) (Jacquemin & Boudot, 1999 ; Boudot *et al.*, 2009 ; Kalkman *et al.*, 2015). Elle est classée vulnérable (VU) dans la Liste Rouge des espèces

d'Odonates menacées de la région d'Afrique du Nord (Samraoui *et al.*, 2010).

C'est une espèce à ponte endophytique affectionnant les milieux stagnants à faiblement courants. Ses habitats de prédilection sont les étangs, petits lacs et bras morts, plutôt ensoleillés et abrités des vents et riches en héliophytes et hydrophytes (roselières, jonçaias, phragmitaies, typhaies), qui offrent une bonne protection aux larves. Elle se cantonne plutôt aux basses altitudes (moins de 500 m) (Monnerat, 2008 ; Grand, 2009 ; Kalkman *et al.*, 2015 ; Fonseca *et al.*, 2017 ; Doucet & Itrac-Bruneau, 2022 ; Boudot *et al.*, 2024). Cependant au Maghreb (Algérie et Maroc), elle a été observée à une altitude plus élevée qu'en Europe et sur des cours d'eau assez rapides au Maroc (Jacquemin & Boudot, 1999 ; Boudot & De Knijf, 2012 ; Ait Taleb *et al.*, 2023).

La période de vol s'étend de la fin du mois de mars à la mi-août, avec un pic apparent en juin et juillet. La reproduction a été observée en juin (Samraoui & Corbet, 2000b ; Brotóns Padilla *et al.*, 2009). La ponte se fait sur des habitats permanents ou semi-permanents et le développement larvaire dure de un à trois ans (Samraoui & Corbet, 2000a ; Boudot *et al.*, 2024).

### Mentions précédentes

Au Maghreb, les mentions les plus récentes de *I. isoceles* sont les suivantes :

- Au Maroc, les observations sont localisées au

Moyen Atlas, dans le Rif et les plaines et collines du nord-ouest (Boudot, 2008 ; Boudot & De Knijf, 2012 ; El Haissoufi 2010, 2015 ; Schneider *et al.*, 2023).

- En Algérie, *I. isoceles* est considéré comme une espèce localisée et peu abondante cantonnée à la marge nord-est du pays. Cette espèce est bien connue du secteur numidien (la partie la plus orientale du pays) et de son voisinage immédiat à des altitudes n'excédant pas 100 m (Samraoui & Corbet, 2000a). Il a fallu attendre les récents travaux de Chelli & Moulai (2019) pour qu'elle soit mentionnée plus à l'ouest (wilaya de Bejaia). Aucune observation de l'espèce n'a été faite dans les parties centre et ouest du pays.

Toutes les mentions concernant cette espèce (y compris les présentes données) en Algérie la placent dans des habitats en eau stagnante.

### Observations

Les observations rapportées ici ont été faites en mai 2024 et en juin 2025, lors de prospections au niveau de l'oued Mazafran sur un linéaire de 15 km en longeant le cours d'eau de l'amont vers l'aval. *I. isoceles* a été rencontré sur deux sites : l'un situé à l'embouchure du cours d'eau (site 1) et le second au niveau d'un étang, plus au sud-ouest (site 2) (Fig. 1).

**Site 1 :** Le 8 mai 2024 à 15 h, à quelques mètres seulement de la mer, au lieu-dit plage Colonel Abbas



**Fig. 1 –Localisation des points d'observation. Site 1 (36°41'48"N - 2°48'10"E), Site 2 (36°36'48"N - 2°46'54"E). Sources : d-maps, Google Earth.**

(commune de Douaouda), un mâle de *I. isoceles* a été observé et photographié au moment où il se posait sur une tige de roseau de la formation végétale bordant la rive gauche du cours d'eau (Fig. 2).

**Site 2 :** Une année plus tard, 3 individus ont été observés et photographiés le 9 juin et 6 individus le 11 juin vers 10 h du matin à environ 15 km en amont du premier point de contact, en bordure d'un étang d'eau douce (commune de Koléa). Cette étendue d'eau de forme ovale s'étendant sur 5 ha environ, constitue une annexe débordant du bras principal du cours d'eau. Elle est bordée par une roselière touffue et abrite une avifaune variée composée de Gallinules poules d'eau (*Gallinula chloropus* L., 1768), Foulques macroules

(*Fulica atra* L., 1768), Grèbes castagneux (*Tachybaptus ruficollis* Pallas, 1764), Canards souchets (*Spatula clypeata* L., 1768) et Canards colverts (*Anas platyrhynchos* L., 1768). Des espèces remarquables telles que la Talève sultane (*Porphyrio porphyrio* L., 1758) et le Fuligule nyroca (*Aythya nyroca* Gldenstdt, 1770), fréquentent également le site (Fig. 3). Les insectes montraient une activité intense alternant phases de vol et de repos sur la végétation. Les individus observés manifestaient une agressivité marquée et s'affrontaient régulièrement en plein vol, entre eux et avec d'autres espèces d'odonates, notamment avec *Anax parthenope* (Selys, 1839) et *Orthetrum trinacria* (Selys, 1841). Une



**Fig. 2 – *Isoaeschna isoceles* (♂) posé sur un roseau (oued Mazafran, 08 mai 2024) et vue d'ensemble du site 1. Crédits photos : A. Benkheira.**



**Fig. 3 – Étang de Koléa (site 2) et *I. isoceles* (♂). Crédits photos : A. Benkheira.**

véritable territorialité ne s'observe chez *I. isoceles* qu'à de fortes densités locales (Boudot *et al.*, 2024), ce qui n'est pas le cas ici. Aucun accouplement n'a été mis en évidence durant l'observation. L'examen des photographies a montré qu'il s'agissait de mâles dont

trois présentaient des dommages sur l'extrémité des ailes, dus à leurs déplacements en tous sens dans les ceintures d'hélophytes, ce qui est habituel chez cette espèce (Fig. 4).



**Fig. 4 – Individus d'*I. isoceles* présentant des dommages à l'extrémité des ailes.**

**Crédits photos : A. Benkheira.**

### ***Autres espèces contactées***

#### **Site 1 (8 mai 2024)**

*Anax imperator* Leach in Brewster, 1815,  
*Anax parthenope* (Selys, 1839),  
*Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832),  
*Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1807).

#### **Site 2 (9 et 11 juin 2025)**

*Ischnura graellsii* (Rambur, 1842),  
*Anax parthenope* (Selys, 1839),  
*Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832),  
*Orthetrum trinacria* (Selys, 1841),  
*Sympetrum fonscolombii* (Selys, 1840).

### ***Analyse***

L'oued Mazafran est un cours d'eau côtier permanent du centre de l'Algérie situé à 30 km à l'ouest d'Alger. Il constitue la limite naturelle entre les wilayas d'Alger à l'est et de Tipasa à l'ouest (Fig. 1). Il prend naissance dans le massif montagneux de l'Atlas blidéen et traverse la plaine

alluviale de la Mitidja avant de se déverser dans la mer Méditerranée au niveau de la commune de Douaouda. Il est alimenté par plusieurs affluents et sa longueur totale est de 92 km (Messaoud Nacer, 1987).

En dehors des périodes de crues suivant des épisodes pluvieux exceptionnels durant lesquelles le cours d'eau se présente comme un torrent impétueux allant jusqu'à changer la morphologie de l'embouchure en la déplaçant de plusieurs mètres, l'oued Mazafran déborde rarement de son lit. Son débit moyen annuel, estimé à 10,14 m<sup>3</sup>/s, connaît une diminution importante ces dernières années en raison de la faiblesse de la pluviosité annuelle et des prélèvements effectués en amont pour l'agriculture (Foudil-Bouras *et al.*, 2019).

Le cours d'eau maintient, même en période d'étiage, un plan d'eau permanent, il présente la majeure partie de l'année un aspect peu dynamique où l'eau circule faiblement et il est souvent bien ensoleillé. La largeur du plan d'eau à proximité de son point de déversement dans la mer est d'environ 30 m.

La charge en polluants organiques (nitrates, phosphates) et inorganiques (éléments-traces métalliques), en particulier en période d'été, et en aval du cours d'eau est très importante et provoque une eutrophisation marquée de ce milieu aquatique (Foudil-Bouras *et al.*, 2019 ; Benhalima *et al.*, 2023).

La végétation qui le borde de part et d'autre est typique des cours d'eau côtiers algérois ayant subi une forte anthropisation (Wojterski & Bensettiti, 1987) (Fig. 2). C'est une ripisylve parsemée de Peupliers blancs (*Populus alba* L.), de Frênes à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia* Vahl), de Saules blancs (*Salix alba* L.) et de quelques eucalyptus (en particulier *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.). À mesure que l'on s'approche de l'embouchure, la strate arborée, de plus en plus rare, cède la place à des roselières représentées principalement par la Canne de Provence (*Arundo donax* L.), des Roseaux communs (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.) ainsi que des touffes denses de Massettes à feuilles larges (*Typha latifolia* L.). D'autres espèces typiques des bords de mer et des dunes de sable sont également présentes : *Salsola kali* L., *Cakile maritima* Scop., etc.

Peu de travaux ont abordé la faune odonatologique de l'oued Mazafran, cependant il convient de citer l'étude réalisée par Sellam-Bouattoura *et al.* (2018), qui ont inventorié 15 espèces d'odonates mais sans aucune mention d'*I. isoceles*.

Ces observations à 170 km à l'ouest des localités algériennes précédemment connues placent *I. isoceles* dans un continuum biogéographique et bioclimatique s'étendant du nord de la Tunisie au Maroc. Les parties centrales et occidentales de l'Algérie sont encore peu prospectées pour leur faune odonatologique, car moins bien nanties en grands complexes humides que les parties orientales du pays. Des prospections plus systématiques de ces zones seraient donc souhaitables, sur plusieurs années, afin de prouver l'autochtonie puis l'établissement d'éventuelles populations comme préconisé par Barbotte & Ruffoni (2018).

## Remerciements

Les auteurs adressent leurs remerciements à Philippe Lambret pour son aimable contribution dans l'identification de l'Orthétrum de Sicile ainsi qu'aux relecteurs pour leurs commentaires pertinents.

## Bibliographie

- Ait Taleb, L., Chelli, A., Ali Ahmed Sadoudi, D., Zouaimia, A., Bensakhri, Z., Houhamdi, M. & Zebza, R. (2023). Survey and repartition of Odonatofauna in the lotic and lentic waters of the Djurdjura and Soumman regions of Kabylia (North Central Algeria). *Ekológia (Bratislava)* 42(3) : 230-237. <https://doi.org/10.2478/eko-2023-0026>
- Barbotte, Q. & Ruffoni, A. (2018). Réflexion sur l'utilisation de l'autochtonie des Odonates à différentes échelles. *Revue scientifique Bourgogne-Franche-Comté Nature* 27 : 277-290.
- Benhalima, M., Boulahdid, M., Guendouzi, Y., Aroua, M., Radakovitch, O. & Mokadem, M. (2023). *Apports et contamination métallique dans l'oued Mazafran*. Journée Nationale sur l'Océanographie et la Limnologie. 7 nov. 2023. 23 p. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24031.23209>
- Boudot, J.-P. (2008). *Selysiotemis nigra* (Vander Linden, 1825) nouveau pour le Maroc, et autres observations sur les Odonates du Maghreb nord-occidental (Odonata: Anisoptera: Libellulidae). *Martinia* 24(1) : 1-27.
- Boudot, J.-P. (2010). Spécificités du peuplement en Odonates du nord de l'Afrique et observations récentes d'espèces remarquables (Insecta : Odonata). *Martinia* 26(3-4) : 109-122.
- Boudot, J.-P. & De Knijf, G. (2012). Nouvelles données sur les Odonates du Maroc oriental et méridional (Odonata). *Martinia* 28(1) : 1-28.
- 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.
- Boudot, J.-P., Grand, D., Wildermuth, H. & Monnerat, C. (2024). *Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope édition, Mèze (Collection Parthénope), 3e éd., 472 p.
- Brotóns Padilla, M., Ocharan, F. J., Outomuro, D. & Torralba Burrial, A. (2009). *Anaciaeschna isoceles* (Müller, 1767) en el ámbito iberobaleár (Odonata: Aeshnidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 44 : 365-374.
- Chelli, A. & Moulai, R. (2019). Ecological characterization of the Odonatofauna in lotic and lentic waters of northeast Algeria. *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.) 55 : 430-445. <https://doi.org/10.1080/00379271.2019.1660215>

- Doucet, G. & Itrac-Bruneau, R. (2022). Première mention d'*Aeshna isoceles* (Odonata : Aeshnidae) dans le Territoire de Belfort. *Martinia* 36(6) : 4-48.  
<https://doi.org/10.71757/J03K-JR49>
- Dumont, H. J. (1978). Odonates d'Algérie, principalement du Hoggar et d'oasis du Sud. *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.* 114 : 99-106.
- Dumont H. J. (1982). Relict distribution patterns of aquatic animals: another tool in evaluating late Pleistocene climate changes in the Sahara and Sahel. In : Coetzee, J. A. & Van Zinderen Bakker, E. M. (eds.), *Paleoecology of Africa and the surrounding Islands*, A. A. Balkema, Rotterdam, 14 : 1-24.
- El Bouhissi, M., Chaib, S., Houhamdi, M. & Khelifa, R. (2022). Checklist of Odonata of Sidi Bel Abbes, Northwest Algeria. *Hydrobiology* 1(4) : 433-439.  
<https://doi.org/10.3390/hydrobiology1040025>
- El Haissoufi, M., Bennis, N., El Mohdi, O. & Millán, A. (2010). Analyse préliminaire de la vulnérabilité des odonates (Odonata) du Rif Occidental (Nord du Maroc). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 46 : 345-354.
- El Haissoufi, M., De Knijf, G., Bosch, J., Bennis, N. & Millán Sánchez, A. (2015). Contribution to the knowledge of the Moroccan Odonata, with first records of *Orthetrum sabina*, and an overview of first and last dates for all species. *Odonatologica* 44(3) : 225-254.
- Fonseca, N., Cano-Villegas, F. J., Soares, A., Dijkstra, K.-D. B. & Brochard, C. (2017). *Aeshna isoceles* and *Libellula fulva* rediscovered in the Algarve, southern Portugal (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae). *Libellula* 36(1/2) : 51–58.
- Foudil Bouras, A., Buscaïl, R. & Messaoud Nacer, N. (2019). La pollution dans un système fluvio-marin: Eau de surface et embouchure de l'oued Mazafran (Baie de Bou-Ismaïl, Algérie). *Bulletin du Service Géologique de l'Algérie*, 29(1-2) : 53-68.
- Grand, D. (2009). Les Libellules et le réchauffement climatique. *Revue scientifique Bourgogne-Nature* 9/10 : 124-133.
- Jacquemin, G. & Boudot, J.-P. (1999). *Les libellules (Odonates) du Maroc*. Société Française d'Odonatologie. Bois d'Arcy, France, 150 p.
- Jödicke, R., Boudot, J.-P., Jacquemin, G., Samraoui, B. & Schneider, W. (2004). Critical species of Odonata in northern Africa and the Arabian Peninsula. *International Journal of Odonatology* 7(2) : 239-253.  
<https://DOI.org/10.1080/13887890.2004.9748213>
- Kalkman, V. J., Iversen, L. L. & Nielsen, E. (2015). *Aeshna isoceles* (Müller, 1767). In : Boudot, J.-P. & Kalkman, V. J. (eds). *Atlas of the European dragonflies and damselflies*. KNNV publishing, the Netherlands : 157-158.
- Khelifa, R., Zebsa, R., Amari, H., Mellal, M. K., Mahdjoub, H. & Kahalerras, A. (2016). A hotspot for threatened Mediterranean odonates in the Seybouse River (Northeast Algeria): Are IUCN population sizes drastically underestimated? *International Journal of Odonatology* 19 : 1-11.  
<https://doi.org/10.1080/13887890.2015.1133331>
- Messaoud Nacer, N. (1987). *Hydrogéologie et pollution des eaux : Exemple du bassin versant du Mazafran, Mitidja (Algérie)*. Géologie appliquée. Université Scientifique et Médicale de Grenoble, 240 p.
- Monnerat, C. (2008). Première observation de l'*Aeshne isocèle Aeshna isoceles* (O.F. Müller, 1776) (Odonata: Aeshnidae) en Ajoie (canton du Jura: Suisse). *Entomo Helvetica* 1 : 135-137.
- Riservato, E., Boudot, J.-P., Ferreira, S., Jovic, M., Kalkman, V. J., Shneider, W., Samraoui, B. & Cuttelod, A. (2009). *Statut de conservation et répartition géographique des libellules du bassin méditerranéen*. Gland, Suisse et Malaga, Espagne, UICN, 34 p.
- Samraoui, B. & Corbet, P.S. (2000a). The Odonata of Numidia, Northeastern Algeria. Part I: Status and Distribution. *International Journal of Odonatology* 3(1) : 11-25. <https://doi.org/10.1080/13887890.2000.9748133>
- Samraoui, B. & Corbet, P.S. (2000b). The Odonata of Numidia, Northeastern Algeria. Part II: Seasonal Ecology. *International Journal of Odonatology* 3(1) : 27-39.  
<https://doi.org/10.1080/13887890.2000.9748134>
- Samraoui, B., Boudot, J.-P., Riservato, E., Ferreira, S., Jović, M., Kalkman, V. J. & Schneider, W. (2010). The status and distribution of dragonflies. In : Garcia, N., Cuttelod, A. & Abdulmalak, D. (eds). *The status and distribution of freshwater biodiversity in Northern Africa*. IUCN, Gland, Switzerland, Cambridge, UK and Malaga, Spain : 51-70.
- Sellam-Bouattoura, N., Attou, F., Arab, A. & Samraoui, B. (2018). Odonata of the Mazafran hydrosystem: distribution and community structure. *Revue d'Écologie (La Terre et La Vie)*, 73(4) : 537-549.  
<https://doi.org/10.3406/revce.2018.1956>
- Schneider, T., Vierstraete, A., Kosterin, O. E., Ikemeyer, D., Hu, F.-S., Snegovaya, N., Dumont, H. J. (2023). Molecular Phylogeny of Holarctic Aeshnidae with a Focus on the West Palaearctic and Some Remarks on Its Genera Worldwide (Aeshnidae, Odonata). *Diversity* 2023, 15, 950 : 1-40. <https://doi.org/10.3390/d15090950>
- Wojterski, T., & Bensettiti, F. (1987). Changements anthropiques des forêts riveraines en Algérie du nord. *Algerian Annals of Agronomy* 11(2) : 11-20.  
<https://asjp.cerist.dz/en/article/8838>