

Atlas

DES LIBELLULES ET DEMOISELLES DU TARN



©Pascal Polisset



©OPIE-MP



©David Alquier



©David Alquier



*Merci de lire et partager ce livre,
une invitation à lire un monde si plaisant.*

*Une invitation à découvrir un monde fait des rus,
des rivières, de lacs, et que d'eaux...*



MERCI, sans ordre alphabétique... à :

Cyrille Deliry, Arthur Ménager, Loan Arguel, Aurélien Costes, Justine Poujol, Philippe Fauré, Laurent Pelozuelo, Vincent Duprat, Clothier Coste, David Alquier, François Léger, Gaël Delpon, Amaury Calvet, Evelyne Haber, Jean-Louis Haber, Bruno Mercat, Antoine Beaufoustéphaner, Stéphane Fiolet, Gwenaël Bonin, Clotilde Coupiac, Véronique Juillet, Pascal Pouzenc, Samuel Talhoët, Ophélie Payet, Laurent Bourgoïn, Romain Calvignac, Adrien Solacroup, Benjamin Téoulet, Xavier Léal, Jérémy Minguez, Maxime Sacré, Marine Valet, Vincent Duprat, Marine Monredon, Emmanuel Fernandez, Pauline Bourdier, Thomas Cognie, Luc Hermosilla, Stéphane Cassin, Marine Zimmer, Delphine Bury, Alix Descamps, Audrey Fournes, Dominique Pelletier, et tant d'autres...

Tous et toutes, acteurs/autrices de ce livre...

Merci aux collègues du Conservatoire des Espaces Naturels - CEN, de la LPO-Occitanie, des CPIE's du Pays Tarnais, et d'autres de nous avoir accompagné tout au long de cette réalisation.

Pascal Polisset (OPIE-MP)



Coordination/Directeur de la publication : Pascal Polisset (OPIE-MP)

Rédaction : Alquier David, Arguel Loan, Bourgoïn Laurent, Calvet Amaury, Costes Aurélien, Deliry Cyrille, Delpon Gaël, Duprat Vincent, Ferchaud Coralie, Fiolet Stéphane, Juillet Véronique, Léger François, Louboutin Bastien, Ménager Arthur, Pelozuelo Laurent, Poujol Justine, Polisset Pascal.

Relecture et corrections : Arguel Loan, Calvet Amaury, Chapeau Martine, Deliry Cyrille, Durand Philippe, Léger François, Louboutin Bastien, Ménager Arthur, Alquier David.

Copyrights indiqués et autres : © (tous droits réservés), sauf mention contraire.
Les images sans précision d'auteur sont sous © OPIE-MP.

Cartographies des monographies : Bourgoïn Laurent.

Graphiste/illustratrice : Nina Pares Cabello - email : parescabello@gmail.com

Impression du livre : Gaillac Imprim' - email : info@gaillac-imprim.com
<https://gaillac-imprim.com/>

ISBN : 978-2-9586736.

Dépôt légal : mai 2023.

Prix : 15 € + 5 € (frais de port).

Imprimé à 200 exemplaires.



LE MOT DE

Christophe Ramond
*Président du Conseil
Départemental du Tarn.*



La Biodiversité est le fruit d'un équilibre fragile, menacé par diverses pressions liées aux activités humaines : pollution, réchauffement climatique, artificialisation des milieux naturels... Les insectes ont un rôle important dans cet écosystème, notamment en permettant la pollinisation. Souvent méconnus voire mal-aimés, ils sont les artisans silencieux, parfois invisibles de la Biodiversité dans le monde.

Très appréciés par l'amateur aussi bien que par le professionnel notamment pour leurs grandes tailles et leurs couleurs étonnantes, ainsi que leurs comportements exceptionnellement charismatiques, les libellules et autres insectes de la même famille sont fascinants.

Libellules, demoiselles, espèces emblématiques des zones humides, les Odonates constituent les élégants ambassadeurs de la protection des espaces naturels. Certaines libellules constituent ainsi d'excellents indicateurs de l'état de santé de ces milieux. La composition des peuplements de libellules peut ainsi nous renseigner sur l'intensification des pratiques agricoles et piscicoles ou encore le réchauffement du climat.

Soucieux de protéger son patrimoine naturel, le Département du Tarn inclut la préservation de la Biodiversité dans ses politiques sectorielles et met en place de nombreuses actions : gestion des espaces naturels départementaux, préservation de forêts départementales, conservatoire départemental d'espèces fruitières et vignes anciennes, un plan « un arbre, un collégien » ...

Cet ouvrage présente le recensement précis des populations de libellules sur notre territoire afin de mieux les (re)connaître et de permettre, à terme, une protection optimale.

Je félicite et remercie les auteurs de cet atlas méticuleux et complet sur la présence des Odonates très présents dans notre territoire et pourtant si mal connus.







Éditorial

Cyrille Deliry

Membre fondateur de La Selysienne - Président d'honneur du Groupe Sympetrum

Filles de l'eau, insectes solaires, demoiselles et libellules défilent pages après pages tout au long de cet ouvrage.

Elles me furent introduites en Tarn par des agrions bleissants⁽¹⁾, un jour de juillet 1993.

Un petit cours d'eau surchauffé coulant en lame sur quelques dalles rocheuses faisait l'affaire. À l'époque à peine une vingtaine d'espèces était connue sur le département. J'en ajoutai alors en un seul jour, une dizaine portant à 29 leur diversité dans le Tarn.

Que de chemin parcouru depuis dans la connaissance des Odonates du département. Avec le Leste des bois, le Leste fiancé, l'Æschne des joncs, le Gomphe semblable, le Sympétrum noir ou le Cordulégaster bidenté, l'Agrion bleissant est parmi les espèces les plus rares dans le Tarn. **Il y a désormais 55 taxons observés au moins une fois dans le département.**

Les choses et les savoirs s'accélèrent dans les années 2010 avec la mise à disposition des naturalistes d'outils participatifs de saisie de données en ligne avec Faune Tarn-Aveyron devenue aujourd'hui Faune Occitanie. Avec de tels outils, à l'image des régions voisines, la récolte des observations augmente de manière exponentielle.

Parmi les événements qui marquent et qui marqueront l'odonatologie départementale, il convient de souligner le réchauffement climatique qui a

pour principales conséquences des modifications profondes des ressources en eau. Des marais ou des rivières s'assèchent de plus en plus régulièrement donnant place tout d'abord à l'installation d'espèces de milieux temporaires jusqu'à ce que les assèchements deviennent trop réguliers et durables dans le temps. Il n'y a alors plus aucun odonate sur des zones autrefois humides et les populations se réduisent globalement. Dans certaines régions de France, ce sont même les Caloptéryx qui disparaissent alors que ces insectes ne peuvent plus réaliser leur cycle de vie dans les cours d'eau devenus temporaires ou asséchés pour les besoins de l'irrigation agricole.

Au contraire certaines espèces à tendances méridionales voient leurs effectifs augmenter comme le Sympétrum à nervures rouges, le Crocothémis écarlate et on voit même l'installation d'anisoptères qui, il y a un demi-siècle n'étaient présents encore qu'en Afrique (ou presque) comme la Libellule purpurine. Dans un département comme le Tarn, ce sont certainement les libellules des tourbières, déjà fort rares, qui seront les premières affectées et risquent de disparaître si aucune action n'est menée sur une gestion rationnelle de l'eau.

Cet atlas est un jalon dans l'histoire des libellules du Tarn, une image d'un moment qui sera certainement un tournant dans l'évolution de la faune aquatique. Nous sommes dans une période d'instabilité de l'environnement et seules des actions adéquates participeront à sa bonne conservation.

(1) Voir Deliry C. 1994 - Observation de *Coenagrion caerulescens* (Fonscolombe, 1838) dans le département du Tarn (81) (Zygoptera : Coenagrionidae). - Sympetrum, 7 : 53-59.





Agir pour
la biodiversité

La parole à la... Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Occitanie



La LPO Tarn fête en 2022 ses 40 ans d'existence. Association locale indépendante, partie prenante du réseau de la LPO Nationale, elle rejoint en 2023 la LPO Occitanie.

La mention « Agir pour la Biodiversité » a été accolée depuis 2012 du Macareux moine de la LPO. C'est ainsi la préservation de la Biodiversité et des habitats qui motivent les missions de la LPO Tarn. Les Odonates y occupent une place particulière, leur monde étant intimement lié aux écosystèmes aquatiques.

Avant 2010, peu de bénévoles prêtaient attention aux Odonates et les données étaient rares. En matière d'Odonatologie, le département du Tarn était, à l'époque, nettement sous-prospecté. Grâce à la réalisation de sorties, l'intérêt pour ce nouveau monde a conquis de plus en plus de naturalistes. Cet engouement est né en 2010 le groupe « Albistylum » de la LPO Tarn et tout naturellement des liens se sont très vite créés avec l'OPIE-MP.

Les débuts du groupe Albistylum furent marqués par la découverte de *Trithemis annulata* sur les étangs de Cambounet-sur-le-Sor, en fin d'été 2010 (déjà connue en Haute-Garonne) puis par l'apparition remarquable d'*Hemianax ephippiger* au printemps suivant.

En 2011, les LPO Tarn et Aveyron lançaient la base de données naturalistes en ligne Faune Tarn Aveyron (devenue aujourd'hui Faune Occitanie). L'OPIE-MP a été associé dès le début en tant que membre du comité de pilotage. Cet outil de science participative facilita grandement la collecte et la diffusion des observations d'Odonates. Allié à la dynamique naissante, cela permit à de nombreux naturalistes tarnais de se « lancer » dans leur identification. Très rapidement l'idée de réaliser un Atlas des Libellules et Demoiselles du Tarn s'est imposée.

Le chantier a commencé par un maillage du territoire afin de repérer les écosystèmes aquatiques et d'identifier les espèces présentes. Ce fut l'occasion de faire de belles découvertes sur de nouveaux espaces.

Des sorties, coorganisées avec l'OPIE-MP, ont permis d'enrichir la connaissance de divers sites comme la base de loisirs de Vère-Grésigne, révélant la présence de *Macromia splendens*, a priori inconnue sur ces étangs. Des relevés effectués par les salariés de la LPO Tarn sont venus enrichir l'important travail des bénévoles en faveur de cet Atlas. Ce fut notamment le cas sur la Réserve Naturelle Régionale de Cambounet-sur-le-Sor, et aussi sur plusieurs ouvrages hydroélectriques tarnais (étude réalisée avec le soutien du Département et d'EDF Hydraulique) ou dans le cadre de la participation au Plan Régional d'Actions Odonates (coordination OPIE-MP et CEN Midi-Pyrénées).

Aujourd'hui, la LPO Tarn est particulièrement fière et heureuse de voir paraître le fruit de ce travail collectif et partenarial de longue haleine. Cet Atlas valorise et rassemble pour la première fois les connaissances sur la richesse, la diversité et la fragilité de ces merveilleuses ambassadrices des milieux aquatiques et humides tarnais.





La parole à... l'Office Pour les Insectes et leur Environnement – Midi Pyrénées



Depuis sa création, en 2007... l'OPIE-MP a participé et a inventé plus d'une centaine d'actions au profit de la connaissance et la protection des insectes et des environnements communs à... d'autres bestes et plantes.

Ses actions se déclinent comme telles :

Pédagogiques : l'OPIE-MP a invité l'École (de la maternelle au lycée) à la découverte du Monde des insectes au travers de mise à disposition gratuite, de malles pédagogiques (financées par plusieurs Conseils départementaux - 81, 82, 31) = plus d'une centaine de classes concernées... Chaque année, l'association réalise des animations ou des conférences à destination du grand public, et contribue à la production d'outils pédagogiques (livret de découverte des insectes de la Ville d'Albi, fiches d'identifications, et expositions).

Associatives : participation/moteur de nombre d'initiatives locales (Cinéfeuilles - 81. Fête des Sciences - 81. Fête des Sagnes - 34. Journées "nature" de la Ville d'Albi - 81. Fête des Mares - 81. Rencontres des Naturalistes d'Occitanie - 81, St-Urcisse, Réalmont, ENS de Layrac...)

De formation : auprès de structures aussi différentes que l'OFB et de Syndicats de rivière, leur proposant connaissances et partage d'expériences.

D'actions d'inventaires : en collaboration avec les LPO d'Occitanie, divers partenaires (bureaux d'étude en charge de gestion des sites Natura 2000). L'OPIE-MP participe au PNA et au



PRA en faveur des Odonates... en finançant des stagiaires (douze en six années) qui se forment et produisent des rapports mis à disposition de la communauté scientifique et des élus. L'association est régulièrement impliquée dans la réalisation d'inventaires et de suivis locaux (ABC de communes : Albi, Técou, Larroque...; suivi d'Odonates d'intérêt communautaire, ...) et dans des projets collectifs à l'échelle régionale (projet d'amélioration des connaissances sur les milieux secs de Midi-Pyrénées...).

Scientifique : En publiant, régulièrement, les rapports de stages ainsi que des articles rédigés par ses membres, en participant à des colloques régionaux. L'OPIE-MP a également contribué à la production des listes rouges des Odonates et des rhopalocères d'Occitanie (CEN Occitanie).

L'OPIE-MP fonctionne comme un collectif, fait de ses membres, collaborant aux actions d'autres associations de protection de l'environnement.







© Gaël Delpon



Nymphe au corps de feu

PYRRHOSOMA NYMPHULA

(Sulzer, 1776)

DHFF	PN	LR EURO	LR NAT	LR RÉG
-	-	LC	LC	LC

Description

Taille : Totalité : 33-36 mm, Abdomen : 24-31 mm.

La Petite nymphe au corps de feu est une demoiselle aisément reconnaissable à sa couleur globalement rouge agrémentée de noir. Ses pattes, ptérostigmas et bandes antéhumérales noires le distinguent de l'Agrion délicat, autre demoiselle à dominante rouge avec laquelle elle peut être confondue. Le ♂ et la ♀ présentent des robes similaires. Les immatures se reconnaissent aux deux lignes sombres qui barrent leurs yeux.

Habitat

La Petite nymphe au corps de feu colonise une large gamme d'habitats à eaux stagnantes ou faiblement courantes,

tels que les mares, tourbières, étangs ou encore fossés, présentant des bordures végétalisées. Elle est capable de coloniser des pièces d'eau ombragées et des ruisseaux de montagne. Elle supporte également les eaux saumâtres voire eutrophisées. Les larves territoriales vivent notamment au sein de débris organiques s'accumulant au fond de l'eau. Elle peut se rencontrer jusqu'à 2 000 m d'altitude dans les Pyrénées.

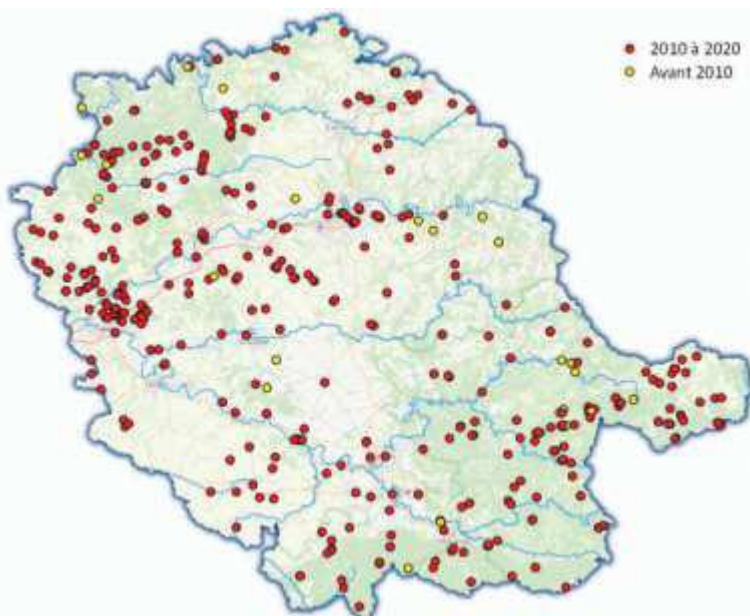
Son pic d'observation dans le département du Tarn se situe au cours des mois d'avril et mai. C'est l'une des espèces qui émergent en premier au printemps.

Répartition Géographique

La Petite nymphe au corps de feu est une espèce ouest-paléarctique, largement répandue en Europe, où elle s'étend jusqu'en Asie occidentale, et en France métropolitaine. Elle est également présente et très commune sur l'ensemble de la région Occitanie, des plaines aux secteurs d'altitude.

Dans le Tarn, l'espèce semble bien présente et répartie de manière homogène. Elle s'observe tant dans les paysages agricoles des plaines de l'Ouest du département que dans les massifs boisés de la Montagne Noire et des Monts de Lacaune. Les zones où elle est absente sont davantage dues à un défaut de prospection plutôt qu'à une absence réelle de l'espèce.

L'espèce est attendue de manière homogène dans le département compte-tenu de ces faibles exigences écologiques. Toutes les zones où elle est absente sont donc à prospector. La connaissance de sa répartition pourrait notamment être améliorée dans le Ségala et les collines autour de Lautrec.



JANVIER FÉVRIER MARS AVRIL MAI JUIN JUILLET AOÛT SEPTEMBRE OCTOBRE NOVEMBRE DÉCEMBRE



©Laurent Bourgoïn

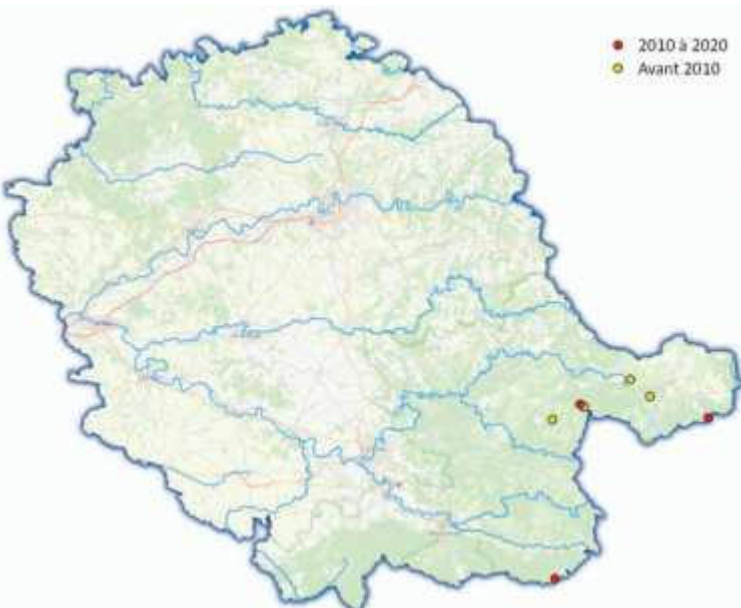
DHFF	PN	LR EURO	LR NAT	LR RÉG
-	-	LC	NT	NT

Description

Taille : Totalité : 65-80 mm, Abdomen : 39-48 mm.

L'Aeschne des joncs est une des plus grosses libellules existantes dans le Tarn. Cette espèce se distingue assez facilement des autres espèces d'Aeshnes mais des confusions sont possibles avec ses cousines comme l'Aeschne subarctique (non présente dans le Tarn) et l'Aeschne mixte. La différence avec cette dernière se situe au niveau du triangle anal des ♂ constitué de 2 cellules chez l'Aeschne des joncs et de 3 cellules chez l'Aeschne mixte. Cependant si vous avez une ♀ en vue, regardez la suture séparant le front du postclypéus. Celle-ci est surlignée d'un trait noir franc, un peu plus large que la suture elle-même en son milieu pour l'Aeschne des joncs, tandis que pour l'Aeschne mixte elle est plus ou moins obscurcie.

Habitat



L'Aeschne des joncs affectionne particulièrement les eaux stagnantes oligotrophes et acides. A moyenne altitude, elle se cantonne souvent au niveau des tourbières à sphaignes, des étangs tourbeux largement ceinturés de végétation héliophyte ou encore des marais à carex. Il n'est pas rare de voir des ♂ stagner longuement avant de plonger dans la végétation d'une tourbière à la recherche d'une ♀ pour s'accoupler. Très agressifs, les ♂ repoussent toutes autres espèces d'Aeshnes de leur territoire et agressent leurs rivaux.

La majorité des observations de cette espèce dans le département a lieu aux mois de juillet et août mais il est possible de la recenser du mois de juin à celui d'octobre.

Répartition Géographique

L'Aeschne des joncs est répandu surtout au centre et Nord de l'Europe, jusqu'à l'Asie et au Nord du continent américain. Dans l'extrémité Sud de sa répartition, elle se cantonne essentiellement dans les massifs montagneux, surtout entre 500 et 2 500 m d'altitude. En France, elle se limite aux massifs des Pyrénées, des Alpes, du Massif Central, du Jura et des Vosges.

Dans l'ex-région midi-pyrénéenne et plus spécifiquement dans le Tarn, c'est une espèce peu commune et cantonnée aux reliefs montagneux. Dans le Tarn elle n'est connue que dans les Monts de Lacaune et dans l'est de la Montagne Noire. Ces populations présentent un intérêt particulier du fait de leur isolement à l'échelle régionale, les populations les plus proches se trouvant dans les Pyrénées et en Lozère.

Il semble important d'augmenter l'effort de prospection de cette espèce dans la Montagne Noire et ses alentours, en particulier au niveau des points d'eau acides et tourbeux. Très peu d'observations de cette espèce ont été faites à ce jour et la majorité datent de plus de 10 ans. Etant donné la faible densité souvent constatée des adultes, la recherche d'exuvies dans la végétation héliophyte pourrait permettre d'améliorer sa détection.

JANVIER FÉVRIER MARS AVRIL MAI JUIN JUILLET AOÛT SEPTEMBRE OCTOBRE NOVEMBRE DÉCEMBRE



DHFF	PN	LR EURO	LR NAT	LR RÉG
-	-	LC	LC	LC

©François Léger

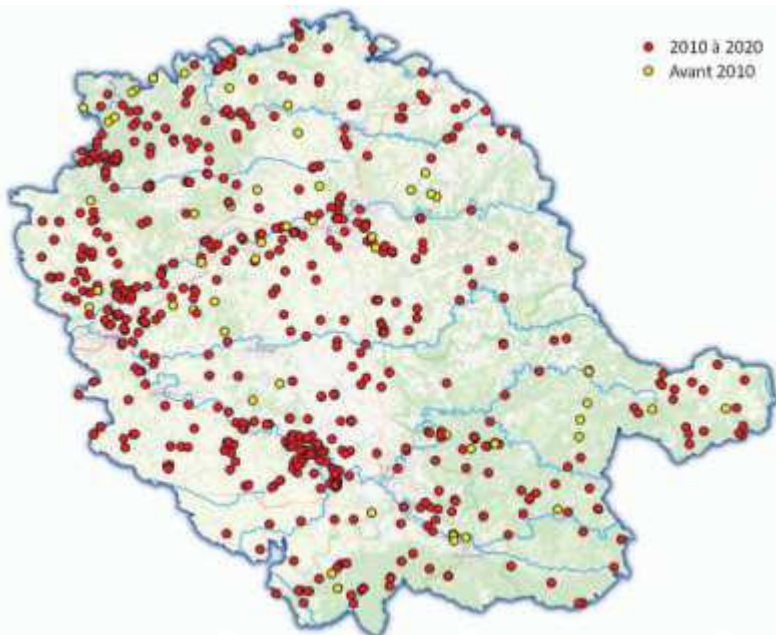
Description

Taille : Totalité : 66-84 mm, Abdomen : 50-61 mm.

L'Anax empereur est le plus grand odonate qu'il est possible de croiser dans le Tarn. Il est donc facilement reconnaissable par sa taille mais aussi par son thorax vert portant deux taches bleues en avant des ailes, son abdomen entièrement bleu orné d'une bande médiodorsale noire ainsi que ses yeux verts à bleus. L'abdomen présente une coloration verdâtre chez les ♀. C'est le seul Anax dont la ♀ pond seule et généralement à découvert, la rendant visible et reconnaissable.

Habitat

Cette espèce affectionne les eaux stagnantes à faiblement courantes ensoleillées. Il est notamment possible de l'observer



proche d'étangs, de lacs voire de cours d'eau à faible débit. L'Anax empereur fréquente généralement des milieux riches en végétation, nécessaire à la ♀ qui pond ses oeufs dans des débris végétaux flottants. Il n'est d'ailleurs pas rare de le croiser sur des canaux végétalisés. Bien qu'il soit généralement observé proche de ses zones de ponte, il est possible de le croiser dans des friches ou prairies environnantes au vue de son importante capacité de déplacement. Dans le Tarn, la période de vol s'étend principalement entre juin et août, bien que des adultes puissent être observés dès début-mai et parfois jusqu'en octobre.

Répartition Géographique

L'Anax empereur est une espèce à vaste répartition, comprenant l'ensemble du continent africain, l'Europe de l'Ouest et l'Asie jusqu'en Inde. Originnaire d'Afrique, elle a connu une expansion considérable vers le nord de son aire au cours des dernières décennies. Ceci d'elle lui une espèce commune dans une grande partie de l'Europe et qui est facilement observable sur l'ensemble du territoire français. C'est cependant une espèce en régression sur les zones d'agriculture intensive. Sur le département du Tarn, l'Anax empereur montre une distribution quasi-uniforme, en particulier dans les secteurs de plaine. Les quelques zones vides observables sur la carte correspondent, pour la plupart, à un manque de prospection des milieux favorables.

Grâce à sa relative abondance, sa large répartition et son identification aisée, l'Anax empereur a été observé sur la quasi-totalité du département. Certains secteurs restent cependant vides, en particulier dans le Ségala. Quelques prospections supplémentaires, notamment sur les gravières ou les fossés végétalisés, permettraient de combler ces zones vides et ainsi réaliser une carte proche de l'exhaustivité concernant la distribution de cette espèce.

JANVIER FÉVRIER MARS AVRIL MAI JUIN JUILLET AOÛT SEPTEMBRE OCTOBRE NOVEMBRE DÉCEMBRE



Publié par l'Office Pour les Insectes et leur Environnement- Midi Pyrénées Museum
Philadelphie Thomas 81600 Gaillac.

Adresse de commande :
pascal.polisset@gmail.com - chèque à l'ordre de OPIE-MP. - 15 € + 5 € (frais de port).