

Liste rouge régionale des **odonates** d'Aquitaine



Coordination du projet : Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS)

Comité d'évaluation :

Experts : Gilles BAILLEUX, Yannig BERNARD, Virginie COUANON, Franck D'AMICO, Samuel DANFLOUS, Stéphanie DARBLADE, Béatrice DUCOUT, Bruno JOURDAIN, Michel LECONTE, Eric MONTES, David SOULET, Inge VAN HALDER.
Evalueur neutre : Marie BARNEIX



Organismes ayant transmis des données pour la réalisation de cette Liste rouge : Biotope Sud-ouest, Bordeaux Métropole, CEN Aquitaine, CEN Midi-Pyrénées, Département de la Gironde, Département des Landes, Cistude Nature, CPIE Seignaux et Adour, CPIE Medoc, Association EcoGIS, Ecosphère, Eliomys, Fédération des chasseurs des Landes, Fédération départementale de Pêche de la Dordogne, GERA, LPO Aquitaine/Faune-Aquitaine, Parc National des Pyrénées, Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, Parc Naturel Régional Périgord Limousin, Poitou-Charentes Nature, Rivière-Environnement, Réserve Naturelle Géologique de Saucats- La Brède, Société Française d'Odonatologie, Simethis, Unité Mixte de Recherche Biodiversité Gènes et Communautés.

Structuration des données et synthèses cartographiques : Paul FROMAGE (OAFS)

Pré-évaluations : Marie BARNEIX (OAFS)

Partenaires associés : Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Aquitaine & Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) Aquitaine



Rédaction : Marie BARNEIX (OAFS) avec la participation de Gilles BAILLEUX et David SOULET (CEN Aquitaine)

Relecture : Virginie COUANON (LPO Aquitaine), Didier ALARD (UMR BIOGECO)

Référence bibliographique : BARNEIX M., BAILLEUX, G & SOULET D., 2016. Liste rouge régionale des odonates d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (coordination). 40 p.

Photo de couverture : Sympétrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*) - évalué « En danger » (EN) © Gilles Bailleux

Conception graphique : Université de Bordeaux

Impression : Université de Bordeaux

Soutien financier : DREAL Aquitaine et Région Aquitaine

Le CEN Aquitaine, animateur du Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates, a participé à ce projet notamment grâce au soutien de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

L'OAFS est un dispositif porté par l'UMR Biodiversité Gènes et Communautés (Université de Bordeaux/INRA)



Liste rouge régionale
des **odonates**
d'Aquitaine





Thristhémis annelé (*Trithemis annulata*)
© Paul Fromage

Sommaire

Une Liste rouge des odonates pour le territoire aquitain p.7

- 1 Qu'est-ce qu'un odonate ? p.7
- 2 Principe de la Liste rouge p.8
- 3 Un projet partenarial p.11
- 4 Spécificités méthodologiques appliquées pour l'évaluation p.14

Une région aux milieux aquatiques diversifiés, propices aux odonates p.17

- 1 Les milieux lenticques en Aquitaine (eaux stagnantes) p.17
- 2 Les milieux lotiques en Aquitaine (eaux courantes) p.19
- 3 Les milieux de maturation et de chasse p.21

Résultats de l'évaluation p.23

- 1 Synthèse p.23
- 2 La Liste rouge des odonates : catégories et critères p.25

Focus sur sept espèces p.29

Contributeurs de données p.34

Références p.36



Zygoptère - Caloptéryx vierge (*Caloptéryx virgo*)
© David Soulet



Anisoptère - Libellule quadrimaculée (*Libellula quadrimaculata*)
© Pierre-Yves Gourvil

Une Liste rouge des odonates pour le territoire aquitain

1 – Qu'est-ce qu'un odonate ?

Les odonates, plus communément appelés « libellules », sont des insectes volants, prédateurs, généralement observés aux abords des milieux aquatiques. Il existe près de 6 000 espèces dans le monde. En Europe, ce groupe est représenté par deux sous-ordres : les Zygoptères ou « Demoiselles », et les Anisoptères ou « Libellules » au sens strict. Les Zygoptères sont des espèces de petite taille, au corps fin. Leur vol est relativement lent. Les Anisoptères, généralement plus grands et trapus, sont des espèces au vol rapide, présentant de plus grandes capacités exploratoires.

Avec un patrimoine odonatologique de 93 espèces, la France possède la plus grande richesse spécifique et le plus fort taux d'endémisme européen.

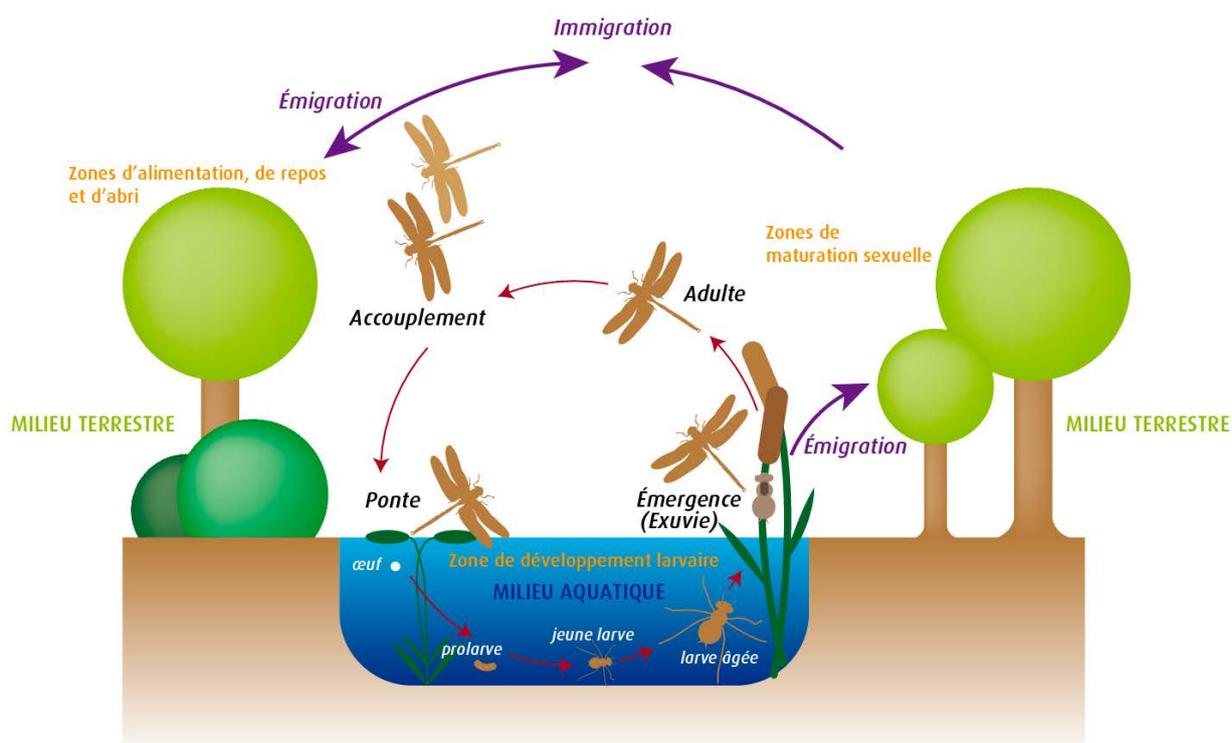
Un cycle de vie lié au milieu aquatique

Le cycle de vie des odonates comprend deux stades : un état larvaire, en milieu aquatique, et une vie aérienne pour les adultes, appelés « imagos ». La longévité des imagos varie de 10 à 50 jours, contre quelques mois à

plusieurs années pour les larves. Suivant les espèces, le développement larvaire a lieu dans des eaux courantes (sources, rivières...), stagnantes (mares, lacs, tourbières...), permanentes ou temporaires, plus ou moins riches en végétation. Les niveaux d'exigences quant à ces conditions varient d'une espèce à l'autre.

L'émergence constitue une étape clé dans leur cycle de vie pendant laquelle l'individu est particulièrement vulnérable : la larve sort de l'eau pour effectuer sa métamorphose sur un support émergé (pierre, végétation...). Une fois son corps et ses ailes déployés, l'imago prend son envol, laissant derrière lui son ancienne enveloppe, appelée exuvie.

La plupart des imagos peuvent être observés du printemps à l'automne dans un périmètre plus ou moins grand autour du site d'émergence. Se nourrissant essentiellement d'insectes, ils fréquentent parfois des secteurs éloignés des milieux aquatiques pour répondre à des besoins énergétiques élevés, notamment en période de reproduction.

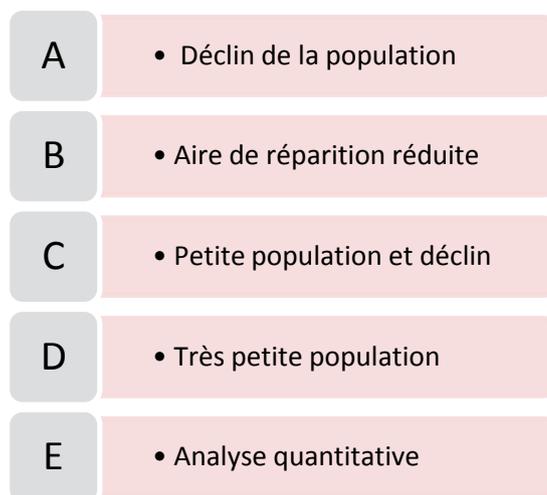


2 – Principe de la Liste rouge

La Liste rouge selon la méthodologie de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a pour principe d'estimer le risque d'extinction des espèces de l'échelle mondiale à régionale. Son application repose sur une série de critères permettant de classer chaque espèce évaluée dans une catégorie de menace. Les cinq critères retenus par l'UICN sont basés sur l'étude de facteurs biologiques associés au risque d'extinction d'une espèce, tels que la taille de sa population, son taux de déclin, la superficie de son aire de distribution...

Pour mener ce processus d'évaluation, l'analyse doit se fonder sur des données fiables, récentes et quantifiées. Des spécialistes du groupe considéré doivent également être associés à la démarche, pour une validation des résultats selon une expertise collégiale.

La grille détaillée des cinq critères de l'UICN est présentée en fin de document.

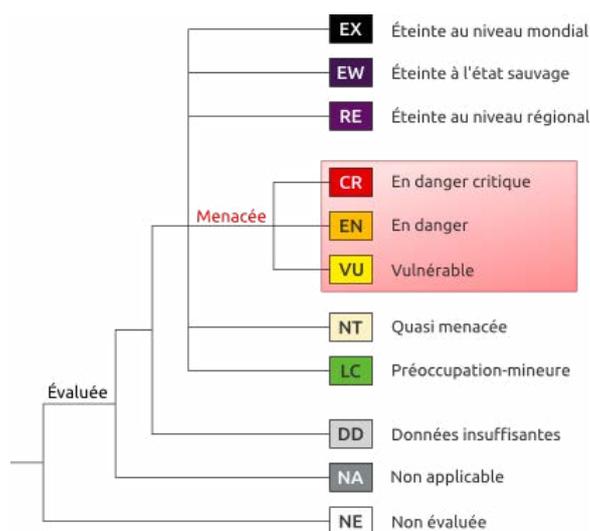


Critères de la Liste rouge de l'UICN

Une évaluation régionale en deux étapes

L'évaluation des menaces selon la méthodologie de l'UICN au niveau régional se déroule en deux étapes.

- ① La première consiste à appliquer les critères d'évaluation aux populations situées dans les limites de la région considérée. Les critères retenus sont choisis en fonction de leur pertinence par rapport à la biologie ou à l'écologie de l'espèce et aux données disponibles. L'analyse des informations collectées permet d'aboutir à un classement préliminaire pour chacune des espèces évaluées.
- ② La seconde étape a pour principe d'ajuster certains classements, en fonction de l'influence éventuelle des populations situées à l'extérieur de la région considérée. Elle s'exerce par le biais des migrations ou des échanges d'individus pouvant influencer le risque réel de disparition de l'espèce dans la région considérée. Pour ces cas particuliers, les catégories préliminaires peuvent être ajustées.



Catégories de menace de la liste rouge régionale selon l'UICN

Les espèces dites menacées sont regroupées dans les catégories : *En danger critique* « CR », *En danger* « EN » ou *Vulnérable* « VU ». Les espèces évaluées ne remplissant pas les seuils définis pour au moins un des cinq critères de la Liste rouge sont considérées « non menacées ».

Contrairement à la catégorie « LC », la catégorie « NT » met en évidence des espèces proches des seuils de menace. Lorsque l'évaluation démontre un manque de données suffisantes, les espèces sont classées « DD ».

La catégorie NA regroupe quant à elle des espèces pour lesquelles la méthodologie n'est pas applicable et donc non soumises au processus d'évaluation. On retrouve dans cette catégorie les espèces introduites ou présentes de manière accidentelle, voire occasionnelle dans la région considérée.

Un outil reconnu et partagé

Comme les Listes rouges mondiales et nationales, les Listes rouges régionales sont des outils aujourd'hui largement reconnus pour orienter les politiques de connaissance et de préservation des espèces. En plus de leurs fonctions d'alerte et de sensibilisation, ces évaluations offrent des éléments concrets et utiles d'aide à la décision en matière d'évaluations environnementales, de planification ou d'élaboration de priorités d'actions. Leurs utilisations en tant qu'indicateurs de suivi de l'évolution de l'état de la biodiversité est également une des multiples valorisations de ces résultats.

Les Listes rouges présentent l'évaluation de l'état de la situation des espèces à un moment donné. Elles sont donc destinées à être mises à jour en fonction de l'évolution des connaissances et des menaces.

Documents de référence sur la méthodologie Liste rouge de l'UICN :

UICN (2012). Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1. Deuxième édition.

UICN (2012). Lignes directrices pour l'application des Critères de la Liste rouge de l'UICN aux niveaux régional et national : Version 4.0.

UICN France (2011). Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Paris, France.



Libellule déprimée (*Libellula depressa*)
© Gilles Bailleux



Agrion de Mercure (*Cœnagrion mercuriale*)
© David Soulet



Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*)
© Marie Barneix



Anax empereur (*Anax imperator*)
© Paul Fromage



Leste sauvage (*Lestes barbarus*)
© Edith Reuzeau

3 – Un projet partenarial

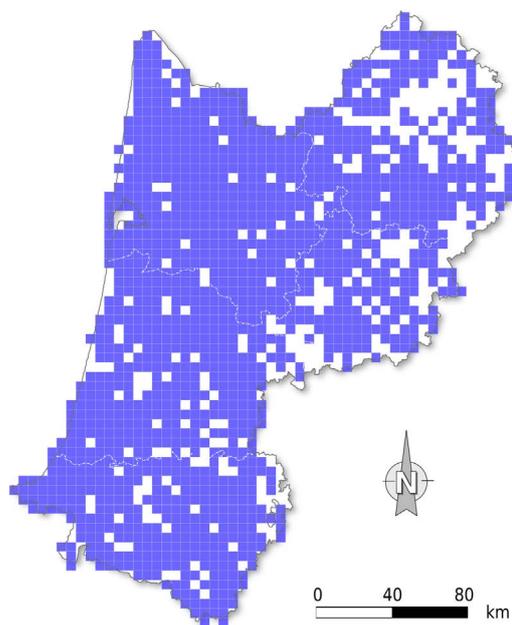
L'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS) a initié en 2013 l'élaboration de Listes rouges régionales des espèces animales menacées. Suite à la publication du premier volet dédié aux amphibiens et reptiles (2014), un nouveau projet a été engagé sur les odonates début 2015. Cette Liste rouge a été coordonnée par l'OAFS, dans le cadre d'un partenariat privilégié avec le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Aquitaine et la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Aquitaine.

Coordination et valorisation des données du réseau

Missionné pour mutualiser les données faunistiques produites sur son territoire d'intervention, l'OAFS assure depuis trois ans la structuration des connaissances partagées par le réseau des acteurs du patrimoine naturel afin d'en faciliter l'accès, la traçabilité et la valorisation. La finalité d'une telle démarche vise à nourrir d'une expertise multi-partenariale, fiable et partagée, différents projets locaux, régionaux ou nationaux relatifs à l'étude et la préservation de la biodiversité.

La synthèse des données nécessaires à l'évaluation selon la méthodologie de l'UICN est une étape importante pour assurer la qualité des résultats. Elle consiste à rassembler toutes les informations disponibles permettant de décrire la situation de l'espèce. La plupart d'entre elles doivent être mobilisées sous la forme de données quantifiées. Afin de disposer d'informations récentes et à jour pour la réalisation des pré-évaluations, un appel à contribution a été communiqué auprès du réseau. **Plus d'une vingtaine de structures (associations, établissements publics, bureaux d'études...)** se sont associées à la démarche en mettant à disposition de l'OAFS leurs observations d'odonates. La LPO Aquitaine, à travers son portail collaboratif Faune-Aquitaine, a apporté à ce projet une synthèse des données de science participative conséquente.

Ces travaux ont été coordonnés avec les actions et dynamiques impulsées par la déclinaison régionale du **Plan National d'Actions (PNA) en faveur des odonates**, animé par le CEN Aquitaine.



Couverture régionale des données partagées
(2005-2014 ; mailles 5x5km)

Une démarche d'évaluation collégiale

Après un travail préparatoire d'analyse de données, la démarche d'évaluation collégiale consiste à croiser les avis de plusieurs experts, spécialistes du groupe considéré : c'est le **comité d'évaluation**. Ce comité valide collégialement l'ensemble des évaluations. 12 experts et un évaluateur neutre (garant de l'animation et de l'application de la méthode) ont été associés à l'élaboration de cette liste rouge. Ces résultats ont été présentés et validés a posteriori par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

>> FOCUS : la déclinaison régionale du PNA en faveur des odonates

Face à l'érosion significative de la diversité biologique, l'évaluation de l'état de conservation et le suivi des espèces constituent des démarches essentielles pour mettre en place des stratégies de protection adaptées. Un Plan National d'Actions (PNA) en faveur des odonates a ainsi vu le jour en 2011 afin de mieux préserver ces insectes. Un PNA est un document d'orientations stratégiques visant à définir les actions nécessaires à une meilleure protection et restauration des espèces les plus menacées.

Cet outil est construit autour de quatre axes :

- l'amélioration des connaissances,
- la gestion et la restauration des milieux,
- les actions de protection stricte,
- la formation et la sensibilisation.

Pour une mise en œuvre opérationnelle, des déclinaisons sont élaborées au sein de chaque région concernée par ces enjeux. Les DREAL s'associent à un opérateur technique pour en coordonner les actions.

En Aquitaine, l'animation de la déclinaison régionale du PNA sur les odonates a été confiée au CEN Aquitaine. Sa mise en œuvre, initiée en 2013, mobilise depuis de nombreux partenaires.

Quelques actions phares de la déclinaison régionale :

- Améliorer les connaissances sur les populations de certaines espèces, notamment des leucorrhines, du Gomphe à pattes jaunes et de la Cordulie splendide ;
- Réaliser un pré-atlas, présentant l'état actuel des connaissances sur la répartition des espèces ;
- Former des acteurs professionnels et bénévoles à l'identification et à la conservation des odonates.



Journée de formation
© Gilles Bailleux

Plus d'informations sur le PNA odonates et sa déclinaison régionale :

<http://odonates.pnaopie.fr/>



Aeshne des joncs (*Aeshna juncea*) et son exuvie
© Michel Leconte

4 – Spécificités méthodologiques appliquées pour l'évaluation

Les espèces à évaluer

La liste des espèces soumises au processus d'évaluation a été élaborée sur la base du référentiel régional sur les odonates, validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel le 7 octobre 2015. Ce document dresse la liste des **72 espèces recensées sur le territoire aquitain**. Les informations statutaires qui y sont renseignées ont notamment permis de mettre en évidence des espèces ne pouvant pas être soumises au processus d'évaluation d'après la méthodologie de l'UICN (taxons erratiques ou population régionale considérée non significative à ce stade, soit 7 espèces pour la région classées « NA »).

Données mobilisées

La collecte des données réalisée pour ce projet a permis de rassembler **plus de 66 000 observations**. Ce jeu de données a été jugé suffisamment conséquent pour permettre une première évaluation du groupe ; cependant il est important de considérer que la connaissance odonatologique et les efforts de prospection varient en fonction des espèces et des territoires. Ce biais a été pris en compte lors des analyses et des réflexions menées dans le cadre du comité d'évaluation. Des recherches bibliographiques associées à l'expertise des membres associés sont venues préciser la situation des espèces à évaluer.

Périodes

Après analyse des données recueillies et suivant les recommandations de l'UICN, les périodes suivantes ont été retenues :

- **2005-2009** : aperçu de la situation du taxon dans un passé récent ;
- **2010-2014** : situation actuelle du taxon dans la région. Cette période constitue la fenêtre temporelle permettant d'obtenir une image fidèle de la situation de l'espèce dans la région.

Critère retenu

Au vu des informations disponibles, l'évaluation des menaces s'est ici basée sur le **critère B**, traitant de la répartition géographique. Ce critère s'appuie sur l'estimation objective de deux sous-critères :

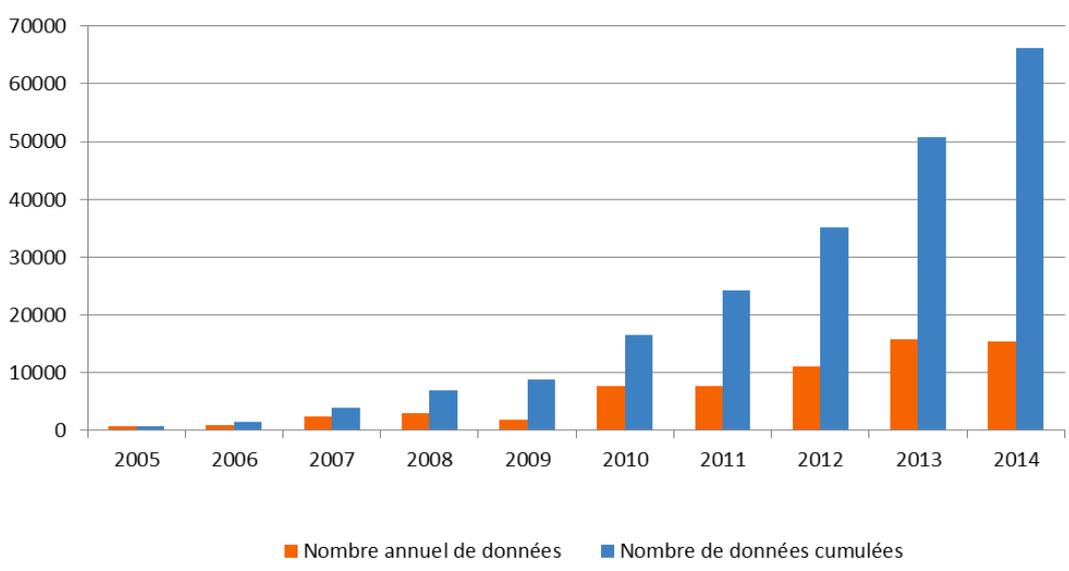
- la **zone d'occurrence** : calcul de la superficie du polygone convexe minimum contenant toutes les données de présence de l'espèce ;
- la **zone d'occupation** : calcul de la superficie occupée par l'espèce au sein de sa zone d'occurrence (l'UICN recommande d'estimer cette superficie à partir de mailles d'occupation de 2 x 2 km, soit 4 km²).

Le classement dans une catégorie de menace à partir du critère B est effectif si l'espèce remplit, en plus des seuils quantitatifs définis pour l'un des deux sous-critères précédents, au moins deux des trois conditions suivantes :

- **(a)** Population fragmentée ou nombre réduit de localités,
- **(b)** Déclin continu de la distribution, de la qualité/étendue de l'habitat ou du nombre d'individus,
- **(c)** Fluctuation extrême de la répartition ou du nombre d'individus.

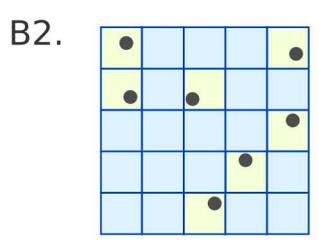
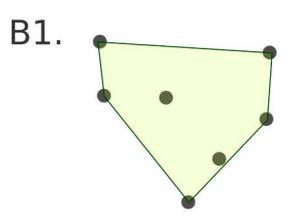
Ces conditions, faisant appel à l'avis d'experts, ont été discutées et validées en comité d'évaluation.

Nombre de données mises à disposition pour le projet



Utilisation du critère B

Calculs du critère B



- : Données de présence de l'espèce
- B1 : Zone d'occurrence
- B2 : Zone d'occupation (mailles de 2x2km recommandées par l'UICN)

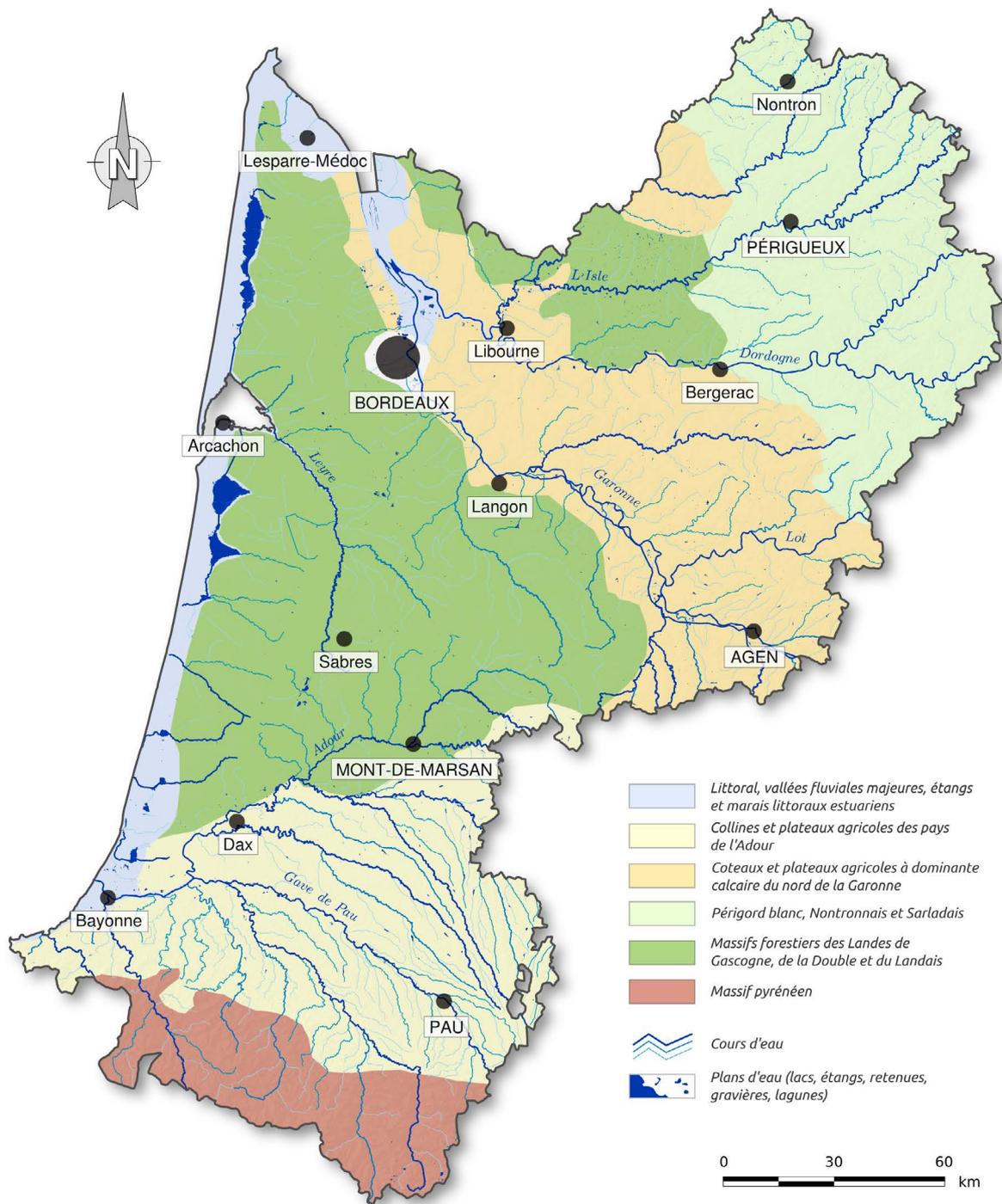
Si seuil(s) quantitatif(s) de menace atteint(s)

Études des conditions (a), (b), (c)

CR

EN

VU



Unités territoriales d'Aquitaine et leurs réseaux hydrographiques

Sources : ORGFH (DREAL Aquitaine) BD Carthage (sandre), GEOFLA (IGN)

Une région aux milieux aquatiques diversifiés, propices aux odonates

De par sa vaste superficie et sa situation géographique au carrefour des influences atlantiques, continentales et montagnardes, le territoire aquitain présente une grande diversité de paysages, parcouru par un réseau hydrographique dense. Cet environnement, favorable à la présence d'odonates, accueille près de trois quarts des espèces rencontrées en France métropolitaine. La région possède ainsi une responsabilité importante quant à la préservation de ce patrimoine et des milieux associés.

Rivières, étangs, mares, tourbières, lacs de montagne... sont autant d'habitats essentiels pour la reproduction et le développement larvaire des odonates. Ils peuvent être catégorisés en deux grands types de milieux : les milieux stagnants et les milieux courants, auxquels sont associés différents cortèges odonatologiques. Les secteurs à proximité de ces zones humides jouent également un rôle capital pour les adultes, notamment pour la maturation sexuelle et la chasse.

Si certaines espèces sont capables d'évoluer au sein de biotopes variés, d'autres taxons, plus spécialistes, présentent des exigences écologiques plus strictes quant à la qualité des milieux fréquentés (turbidité, température, présence de végétation...). Ces espèces deviennent alors plus sensibles à toute modification de leurs habitats.



Etang de la commune de Biscarosse (40)
© Stéphanie Darblade

1 – Les milieux lenticques en Aquitaine (eaux stagnantes)

Plans d'eau de plaine

Les plans d'eau de plaine d'origine naturelle ou anthropique que constituent les lacs, les lagunes, les mares, les gravières, les grands étangs littoraux... abritent un cortège odonatologique très diversifié. Ils sont le lieu de reproduction d'espèces communes et ubiquistes comme l'**Agrion élégant** (*Ischnura elegans*), l'**Anax empereur** (*Anax imperator*), l'**Orthétrum bleissant** (*Orthetrum caeruleum*), l'**Agrion jouvencelle** (*Coenagrion puella*), le **Sympétrum rouge sang** (*Sympetrum sanguineum*), la **Libellule déprimée** (*Libellula depressa*) ou encore la **Cordulie bronzée** (*Cordulia aenea*). Toutefois, certains plans d'eau présentent des particularités pouvant favoriser la présence d'espèces plus spécialistes. Par exemple, l'assèchement partiel ou total d'une mare attire les espèces de milieux temporaires comme les **Lestidés** (*Lestes barbarus*, *Lestes dryas*, *Lestes sponsa*, *Lestes viridis*) ou des espèces pionnières comme l'**Agrion nain** (*Ischnura pumilio*). Les roselières favorisent la présence de l'**Aeschne isocèle** (*Aeshna isocetes*), alors que les étangs abondamment végétalisés celle de la **Naïade au corps vert** (*Erythromma viridulum*).

Parmi ces plans d'eau, les mares sont des habitats lenticques particulièrement fragiles. Leur petite taille en fait des éléments particulièrement vulnérables à la destruction (comblement). L'eutrophisation, la pollution chimique et l'installation d'espèces exotiques envahissantes dans ces habitats peuvent altérer l'état de conservation de certaines populations d'odonates. Depuis le début des années 2000, l'expansion et la prolifération des écrevisses américaines sont particulièrement préoccupantes dans certains secteurs.

Ponctuellement, des espèces d'eaux courantes peuvent se reproduire sur des milieux stagnants.



Marais du Clâ (33)
© Gilles Bailleux

>> Focus sur les lagunes des Landes de Gascogne

D'origine glaciaire, les lagunes des Landes de Gascogne constituent un habitat naturel unique en Aquitaine. Ces petites étendues d'eau douce forestières, dont les niveaux varient au cours de l'année, sont alimentées par les eaux de pluie et les nappes phréatiques. Ce sont des milieux pauvres en éléments nutritifs (oligotrophes) mais abritant une faune et une flore riches et spécifiques. Près de 1500 lagunes sont recensées pour la région. Situées essentiellement dans les départements des Landes et de la Gironde, ces lagunes accueillent trois espèces de leucorrhines rares et protégées en France : la **Leucorrhine à front blanc** (*Leucorrhinia albifrons*), la **Leucorrhine à large queue** (*Leucorrhinia caudalis*) et la **Leucorrhine à gros thorax** (*Leucorrhinia pectoralis*). Les populations les plus importantes se rencontrent au niveau des sites Natura 2000 des Lagunes de Saint-Magne, Louchats et Brocas, où se trouve un dense réseau de lagunes. Le cortège odonatologique accompagnant ces leucorrhines est composé d'espèces inféodées aux eaux oligotrophes (pauvres en nutriments) acides et végétalisées, comme la **Cordulie à taches jaunes** (*Somatochlora flavomaculata*), l'**Agrion mignon** (*Coenagrion scitulum*) et l'**Agrion délicat** (*Ceriagrion tenellum*). Plusieurs espèces de la famille des Lestes peuvent y être observées ainsi que des espèces plus ubiquistes comme la **Libellule à quatre taches** (*Libellula quadrimaculata*), l'**Anax empereur** (*Anax imperator*), ou l'**Aesche affine** (*Aeshna affinis*). Une lagune peut ainsi accueillir un cortège allant de 30 à 40 espèces.

Autrefois très nombreuses, les lagunes ont été soumises à de fortes pressions anthropiques depuis près de deux siècles avec notamment le drainage des zones humides et l'abaissement sensible des nappes phréatiques qui en découle. L'agriculture, l'urbanisation et les grands projets d'aménagement constituent d'autres facteurs menaçant ces habitats.



Lagune du Gat Mort (33)
© Gilles Bailleux

Les plans d'eau d'altitude et milieux associés

Dans les massifs montagneux, les points d'eau stagnants ont tendance à se raréfier, ce qui a une influence directe sur les populations d'odonates et leur répartition. Les températures inférieures à celles des territoires de plaine, la pauvreté en nutriment des eaux plus fréquente et les ressources alimentaires limitées (moins de végétation aquatique et de proies), font que la diversité des cortèges diminue en fonction de l'altitude. Passé 600 mètres d'altitude au versant nord des Pyrénées, la diversité potentielle d'espèces reproductrices est estimée entre 10 et 20.

En fonction de leur altitude, leur profondeur et de la présence de ceintures de végétations (cariçaies, sparganaias...), ces plans d'eaux accueillent donc des cortèges plus ou moins importants. A l'exception généralement des Gomphidés (880 mètres) et des Platycnémidés (1200 mètres), toutes les familles présentes en Aquitaine peuvent se rencontrer jusqu'à 1800 mètres. Sur les pièces d'eau relativement étendues et les milieux attenants, se rencontrent ainsi régulièrement la **Libellule à quatre taches** (*Libellula quadrimaculata*), la **Libellule déprimée** (*Libellula depressa*) ou encore le **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo*). La présence du **Leste fiancé** (*Lestes sponsa*) dans ces habitats d'altitude se concentre dans la partie orientale des Pyrénées-Atlantiques, tout comme la typique montagnarde **Aeschne des joncs** (*Aeshna juncea*), signalée dès 800 mètres. Au-dessus de 1800 mètres, la **Libellule à quatre taches** (*Libellula quadrimaculata*) et la **Libellule déprimée** (*Libellula depressa*) restent fréquentes, tout comme l'**Aeschne bleue** (*Aeshna cyanea*), l'**Agrion porte coupe** (*Enallagma cyathigerum*) ou la **Petite nymphe au corps**



Lac d'altitude - Vallée d'Ossau (64)
© Marie Barneix

de feu (*Pyrrhosoma nymphula*), espèces ubiquistes. A ces altitudes, l'**Aeschne des joncs** (*Aeshna juncea*) devient régulière, y compris sur des petits plans d'eau, des queues de lacs végétalisées et des mouillères de zones tourbeuses. Elle est régulièrement accompagnée par le **Leste fiancé** (*Lestes sponsa*) et très localement, sur des petits points d'eau parfois temporaires, par le **Sympétrum jaune d'or** (*Sympetrum flaveolum*), anisoptère aux affinités continentales, très rare en plaine dans le sud-ouest.

Dans les Pyrénées, l'eutrophisation artificielle (lessivage de déjections et piétinements), l'introduction de salmonidés (prédateurs) et le réchauffement climatique constituent les principales menaces pesant sur ces milieux et leurs hôtes, défavorisant les espèces boréo-montagnardes.



Tourbière en lisière de Pin à crochets (*Pinus uncinata*)
© Michel Leconte

2 – Les milieux lotiques en Aquitaine (eaux courantes)

Les grandes et moyennes rivières

L'Aquitaine est située dans les parties aval des bassins hydrographiques de l'Adour et de la Garonne. Elle est parcourue par d'importantes rivières au débit moyen à lent (excepté dans les Landes de Gascogne où le réseau hydrographique est moins dense). Ces rivières abritent un cortège odonatologique spécifique, riche en Gomphidés : **Gomphe de Graslin** (*Gomphus graslinii*), **Gomphe gentil** (*Gomphus pulchellus*), **Gomphe semblable** (*Gomphus simillimus*), **Gomphe vulgaire**

(*Gomphus vulgatissimus*), **Gomphe à forceps** (*Onychogomphus forcipatus*), **Gomphe à crochets** (*Onychogomphus uncatatus*). Elles accueillent également l'**Aesche-ne paisible** (*Boyeria irene*) et la **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*) dans les secteurs présentant des ripisylves et plus généralement des Caloptéridés, comme le **Caloptéryx occitan** (*Calopteryx xanthostoma*) ainsi que d'autres Zygoptères (*Platycnémidés*, *Coenagrionidés*). Les rivières du nord de l'Aquitaine accueillent d'importantes populations de **Gomphe de Graslin** (*Gomphus graslinii*) et de **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*), espèces ouest-européennes ciblées dans le cadre du Plan régional d'actions en faveur des odonates, et protégées aux niveaux national et européen. Deux autres espèces présentent quant à elles des aires de répartition très réduites en Aquitaine : la **Cordulie splendide** (*Macromia splendens*), très rare, dont des exuvies sont régulièrement observées dans le nord de l'Aquitaine sur deux affluents de l'Isle (la Dronne et le Lary), et le **Gomphe à pattes jaunes** (*Gomphus flavipes*), localisé sur la partie aval de l'Adour et certains de ces affluents.

Les moyennes et grandes rivières d'Aquitaine sont bordées de vastes plaines cultivées intensivement. Ces activités agricoles ont un impact sur les qualités physico-chimiques de l'eau et nécessitent des prélèvements pour l'irrigation. Par ailleurs, ces rivières sont jalonnées de seuils et de barrages perturbant les dynamiques fluviales. La qualité des ripisylves est également un élément important pour la conservation de ces espèces, car les formations racinaires rivulaires de ces peuplements constituent un habitat larvaire et des zones d'émergence

privilegiées pour certaines espèces comme la **Cordulie à corps fin** (*Oxygastra curtisii*).

Ponctuellement, des espèces de milieux stagnants peuvent être observées sur ces cours d'eau.



L'Adour (40)
© Gilles Bailleux

Les ruisseaux, ruisselets et suintements de pentes

En amont et en périphérie des rivières évoquées ci-dessus, l'Aquitaine présente un important réseau de petits cours d'eau : ruisseaux, fossés et sources associées. Les écoulements se situant généralement à proximité des têtes de bassins versants, leurs débits sont étroitement liés à la pluviométrie qui alimente directement leur source. Certains d'entre eux sont donc ponctuellement temporaires.



Ruisseau du plateau du Litor (64)
© Thierry Laporte

En plaine, selon les débits et la qualité des eaux, la faune odonatologique des ruisseaux est variée et assez typique. Elle est caractérisée par une présence importante de Zygoptères de la famille des Caloptéridés et des Platycnémidés, dont deux espèces endémiques du sud-ouest européen : l'**Agrion blanchâtre** (*Platycnemis latipes*) et l'**Agrion orangé** (*Platycnemis acutipennis*). Des Coenagrionidés, tel que l'**Agrion de Mercure** (*Coenagrion mercuriale*), espèce protégée, occupent préférentiellement les ruisseaux riches en végétation dans un contexte bocager. Les Anisoptères sont moins représentés sur ces habitats, mais l'**Orthétrum bleissant** (*Orthetrum coerulescens*) y reste fréquent, accompagné sur les écoulements un peu plus conséquents du **Gomphe vulgaire** (*Gomphus vulgatissimus*) ou du **Gomphe à forceps** (*Onychogomphus forcipatus*). A l'amont de ces milieux, souvent en contexte forestier à proximité de la source, la diversité se réduit. Les espèces régulièrement observées sont : le **Caloptéryx vierge** (*Calopteryx virgo meridionalis*), le **Cordulégastré annelé** (*Cordulegaster boltonii*) et la forestière **Aesche paisible** (*Boyeria irene*).

En altitude, les ruisseaux et sources, accueillent la reproduction du rare **Cordulégastré bidenté** (*Cordulegaster bidentata*), hôte discret des petits suintements à lit sableux en contexte de boisements clairs.

Ces habitats ont été fortement impactés en Aquitaine et sont toujours soumis à des pressions anthropiques importantes et variées. Citons notamment l'urbanisation, l'intensification des pratiques culturales, entraînant la disparition des prairies naturelles et des ruisseaux associés, l'eutrophisation des eaux, la rectification et l'entretien intensif (parfois chimique) des berges ou encore l'enrésinement des hauts de bassins versants en altitude.

3 – Les milieux de maturation et de chasse

Les odonates ont besoin de milieux annexes aux milieux aquatiques pour accomplir leur cycle biologique. Une multitude d'habitats comme les prairies, les coteaux secs, les landes sèches et humides, les chemins,... servent aux odonates de lieu de maturation sexuelle et de chasse (parfois loin des zones de reproduction). Ces habitats forment également des corridors écologiques pour la dissémination et permettent une connectivité entre les sous-populations.



Puymirol (47)
© Florent Hervouet

Sources :

Département des Landes (2011). Les Lagunes des Landes de Gascogne : Inventaire cartographique. 40p.
 Département des Landes (2011). Les lagunes de la forêt des Landes de Gascogne. Evolution et perspectives. 12p.
 Grand D. et Boudot J.-P. (2006). Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, Collection Parthénope, 480pp.
 Leconte M., Ilbert N., Lapalisse J. et Laporte T. (2002). Le point sur les connaissances relatives aux Odonates rares des Pays de l'Adour (Gers, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées). *Martinia* 18(2) : p. 39-65
 UICN France (2014). Panorama des services écologiques fournis par les écosystèmes français – étude de cas: les écosystèmes montagnards d'Aquitaine. Paris, France.

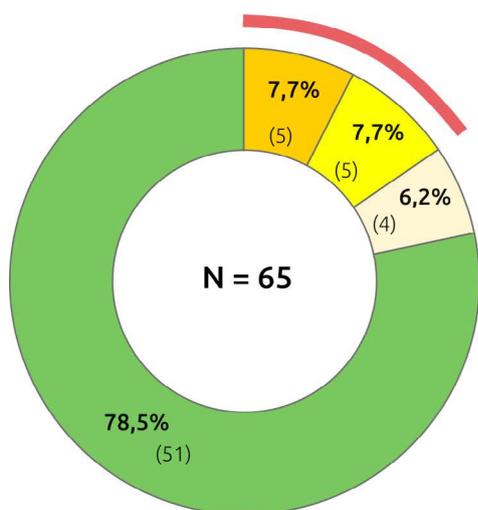


Cordulégastre annelé
(*Cordulegaster boltonii*),
évalué LC (haut)
et Cordulégastre bidenté
(*Cordulegaster bidentata*),
évalué EN (bas)
© Marie Barneix

Résultats de l'évaluation

72 espèces d'odonates ont été recensées sur le territoire aquitain. Conformément à la méthodologie, 65 espèces ont été évaluées dont 40 Anisoptères et 25 Zygoptères. 7 espèces, non soumises au processus d'évaluation ont été classées « NA » (Non Applicable).

1 - Synthèse

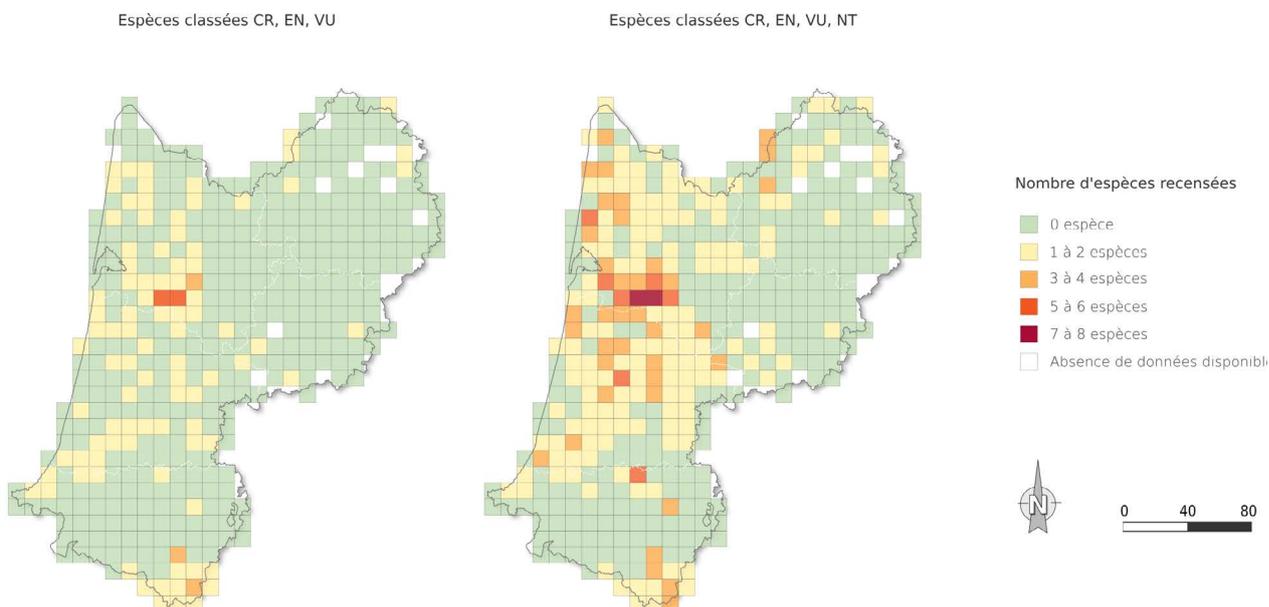


15 % des espèces d'odonates menacées sur le territoire aquitain

Les catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces menacées de disparition en Aquitaine :		Autres catégories :	
CR	<i>En danger critique</i>	NT	<i>Quasi menacée</i>
EN	<i>En danger</i>	LC	<i>Préoccupation mineure</i>
VU	<i>Vulnérable</i>	DD	<i>Données insuffisantes</i>

Répartition des espèces menacées et quasi-menacées en Aquitaine par maille 10x10 km sur la période 2005-2014





Aesche pintanière (*Brachytron pratense*), évaluée NT
© Gilles Bailleux

Liste rouge des odonates d'Aquitaine (Catégories et critères)

Espèce		Évaluation régionale		Catégorie nationale
Nom scientifique	Nom commun	Catégorie	Critères	
<i>Aeshna isoceles</i> (O. F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	EN	B2ab(iii)	LC
<i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843	Cordulégastre bidenté	EN	B(1+2) ab(iii)	LC
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Leucorrhine à large queue	EN	B(1+2)ab(iii)	LC
<i>Macromia splendens</i> (Pictet, 1843)	Cordulie splendide	EN	B(1+2)ab(iii)	VU
<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)	Sympétrum jaune d'or	EN	B(1+2)ab(iii)	NT
<i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)	Aeschne des joncs	VU	EN (B(1+2) ab(iii)) (-1)	NT
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agrion joli	VU	B(1+2)ab(iii)	VU
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Naïade aux yeux rouges	VU	B2ab(iii)	LC
<i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier, 1825)	Gomphe à pattes jaunes	VU	B2ab(iii)	LC
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax	VU	B(1+2)ab(iii)	NT
<i>Brachytron pratense</i> (O. F. Müller, 1764)	Aeschne printanière	NT	pr B(1+2) b(iii)	LC
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	NT	pr B2ab(iii)	NT
<i>Leucorrhinia albifrons</i> (Burmeister, 1839)	Leucorrhine à front blanc	NT	pr B2b(iii)	NT
<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie métallique	NT	prB2b(iii)	LC
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeschne affine	LC		LC
<i>Aeshna cyanea</i> (O. F. Müller, 1764)	Aeschne bleue	LC		LC
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	Aeschne mixte	LC		LC
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur	LC		LC
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	Anax napolitain	LC		LC
<i>Boyeria irene</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	Aeschne paisible	LC		LC
<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	Caloptéryx hémorroïdal	LC		LC
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant	LC		LC
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptéryx vierge	LC		LC
<i>Calopteryx xanthostoma</i> (Charpentier, 1825)	Caloptéryx occitan	LC		LC
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	Agrion délicat	LC		LC
<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	LC		LC
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	LC		LC

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie	Catégorie nationale
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	LC	LC
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	Agrion mignon	LC	LC
<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan, 1807)	Cordulégestre annelé	LC	LC
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Cordulie bronzée	LC	LC
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate	LC	LC
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	LC	LC
<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden	LC	LC
<i>Erythromma viridulum</i> (Charpentier, 1840)	Naiade au corps vert	LC	LC
<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	Gomphe de Graslin	LC	LC
<i>Gomphus pulchellus</i> Selys, 1840	Gomphe joli	LC	LC
<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840	Gomphe semblable	LC	LC
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphe vulgaire	LC	LC
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	LC	LC
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Agrion nain	LC	LC
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	LC	LC
<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	Leste des bois	LC	LC
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	Leste verdoyant	LC	LC
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	LC	LC
<i>Libellula fulva</i> O. F. Müller, 1764	Libellule fauve	LC	LC
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	Libellule quadrimaculée	LC	LC
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphe à forceps	LC	LC
<i>Onychogomphus uncatus</i> (Charpentier, 1840)	Gomphe à crochets	LC	LC
<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)	Orthétrum à stylets blancs	LC	LC
<i>Orthetrum brunneum</i> (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	LC	LC
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	LC	LC
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuisant	LC	LC
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	LC	LC
<i>Platycnemis acutipennis</i> Selys, 1841	Agrion orangé	LC	LC

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie	Catégorie nationale
<i>Platycnemis latipes</i> Rambur, 1842	Agrion blanchâtre	LC	LC
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	LC	LC
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu	LC	LC
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à taches jaunes	LC	LC
<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	LC	LC
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	LC	LC
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympétrum méridional	LC	LC
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O. F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin	LC	LC
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	LC	LC
<i>Trithemis annulata</i> (Palisot de Beauvois, 1807)	Trithémis annelé	LC	LC

Liste des espèces non soumises au processus d'évaluation (méthodologie « Non Applicable »)

a : espèce introduite

b : espèce présente de manière accidentelle ou occasionnelle (population régionale non significative)

Espèce		Evaluation régionale		Catégorie nationale
Nom scientifique	Nom commun	Catégorie	Critères	
<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aesche	NA	b	LC
<i>Coenagrion caerulescens</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	Agrion bleissant	NA	b	EN
<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	Anax porte-selle	NA	b	NA
<i>Ischnura graellsii</i> (Rambur, 1842)	Agrion de Graëlls	NA	b	VU
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	Sympétrum noir	NA	b	VU
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (Selys, 1841)	Sympétrum déprimé	NA	b	EN
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	Sympétrum vulgaire	NA	b	NT



Accouplement d'Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*)
© Edith Reuzeau

Focus sur sept espèces

L'Aesche isocèle *Aeshna isoceles* (O.F. Müller, 1767)

L'aire de répartition vaste de l'Aesche isocèle s'étend du Maghreb à l'Oural en passant par l'Europe (excepté l'Europe du Nord). Cette grande libellule est dotée d'une coloration orange et de grands yeux verts caractéristiques. Le triangle jaune situé sur le deuxième segment de son abdomen lui a valu le qualificatif d'« isocèle ». Présente principalement à basse altitude, elle est irrégulièrement répartie sur le territoire français (absente dans le nord-ouest).

En Aquitaine, l'espèce est localisée sur quelques sites dans le sud de la Gironde et quelques étangs littoraux. Elle est régulièrement observée au Marais du Clâ et sur certaines lagunes de Saint-Magne où sa reproduction est fortement suspectée (aucune exuvie n'y a encore été découverte). Jamais observée en populations abondantes, l'Aesche isocèle pond dans des plans d'eau mésotrophes à eutrophes, bordés d'une roselière. Six à sept semaines après la ponte, l'œuf éclot et l'individu démarre une phase larvaire de un à deux ans. Sa période de vol débute mi-avril et peut s'étendre jusqu'à fin août, avec un pic d'activités reproductrices en juin. Pour défendre leur territoire, les mâles peuvent être très agressifs envers leurs congénères mais aussi envers d'autres espèces.

L'espèce a été évaluée En Danger (EN) en Aquitaine compte-tenu de sa rareté et du très faible nombre de localités recensées en région (répartition fragmentée). Le curage de plans d'eau, la pollution chimique et l'expansion d'espèces exotiques envahissantes (notamment les écrevisses) dans ses habitats d'accueil sont des facteurs pouvant altérer l'état de conservation des populations d'Aquitaine.

EN



© Alain Cochet

Le Cordulégastre bidenté *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843

Le Cordulégastre bidenté est réparti en Europe centrale et méridionale, sa limite sud-ouest s'arrêtant au nord de l'Espagne. Ce grand anisoptère aux yeux verts est difficile à distinguer de son cousin le Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*). Seule une observation rapprochée -donc délicate- de ces puissants voiliers peut permettre de les distinguer formellement. En France, ses populations sont distribuées de manière discontinue entre les Pyrénées, le Massif central et l'est du pays.

En Aquitaine, il reste très localisé et sa présence se limite au département des Pyrénées-Atlantiques (majoritairement au-dessus de 800 m d'altitude). La discrétion de l'espèce et l'inaccessibilité de certains secteurs favorables induisent quelques incertitudes sur sa répartition au niveau local, cependant sa zone d'occurrence reste très réduite à l'échelle régionale. Pour se reproduire, le Cordulégastre bidenté est particulièrement lié aux zones de sources, de suintements à faibles débits et à lit sableux, et cela régulièrement en contexte boisé et en zones de relief. Les larves se développent en plusieurs années (2 à 6 ans), à l'écart du courant principal, dans le sable et les débris végétaux. Les adultes sont visibles de fin juin à septembre, les mâles patrouillant dans les secteurs chauds comme les clairières et les lisières, les femelles pouvant être observées en ponte, y compris par temps frais.

L'espèce a été évaluée En Danger (EN) au niveau régional, en raison de sa distribution restreinte et de sa faible abondance. Les populations sont exposées aux conséquences des changements climatiques qui peuvent affecter leurs habitats, ces derniers étant très dépendants de la pluviométrie. Les opérations d'aménagements montagnards (pistes pastorales, stations de sports d'hiver...) et les plantations de résineux peuvent aussi détériorer voire détruire ses habitats.

EN



© Marie Barneix

La Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)

Identifiable grâce à l'élargissement en massue de l'extrémité de son abdomen lui valant le nom de Leucorrhine à large queue, cette leucorrhine est présente de l'ouest de l'Europe à la Sibérie centrale et au Caucase. Sa répartition est très fragmentée en Europe de l'Ouest, tout comme en France où elle est plutôt présente dans le nord et à l'est du pays.

Les populations d'Aquitaine sont très isolées, les populations connues les plus proches se trouvant en Haute-Vienne. Une vingtaine de stations ont été identifiées au sein du massif forestier des Landes de Gascogne mais, malgré les prospections, l'espèce n'a pas été observée depuis plus de dix ans sur certaines d'entre elles. L'espèce colonise des habitats variables : plans d'eau eutrophes à oligotrophes, bien éclairés, souvent en contexte forestier et d'origine anthropique. Dans la région, elle est également observée dans certaines lagunes situées au sud de la Gironde mais aussi sur d'anciens bassins d'extraction, à l'est du Bassin d'Arcachon. Les larves s'y développent pendant une année, en 12 stades. Précoce, l'émergence se déroule de mi-avril à début juillet en fonction de la longitude et de l'altitude. Une période de maturation d'une dizaine de jours est nécessaire aux imagos pour pouvoir débiter leurs activités reproductrices.

La Leucorrhine à large queue est classée En Danger (EN) en Aquitaine, compte-tenu de son aire de répartition réduite et des menaces qui pèsent sur son habitat. Ces principales atteintes sont le curage, l'assèchement et la pollution chimique des plans d'eau (en particulier des lagunes) pour la sylviculture et l'agriculture, mais aussi l'introduction de certains poissons. L'invasion des écrevisses exotiques est également un phénomène très préoccupant pour la conservation de l'espèce.



© Gilles Bailleux

L'Agrion joli *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden, 1825)

Répandu dans toute l'Europe (rare dans la Péninsule Ibérique et les Balkans) jusqu'à l'ouest de la Sibérie, l'Agrion joli occupe en France les territoires de plaine jusqu'en moyenne altitude (jusqu'à 1200 m). Les bandes bleues sur le dessus du thorax des mâles sont parfois interrompues, formant un point d'exclamation : de ce fait, il est aussi appelé Agrion exclamatif.

En Aquitaine, la majorité des données se situent dans les Landes de Gascogne et constituent des observations ponctuelles, excepté dans le secteur des lagunes de Saint-Magne (sud Gironde) où il est régulièrement observé. Les larves se développent dans les plans d'eau mésotrophes à eutrophes, avec une végétation aquatique bien développée et parfois dans les eaux faiblement courantes. Après deux à six semaines d'incubation, les œufs éclosent et l'imago émerge après 8 mois à 2 ans de développement larvaire. Difficilement détectable car en faibles effectifs et pouvant être confondu avec l'Agrion jouvencelle (qui lui est très commun), les connaissances sont sans doute lacunaires.

En limite de son aire de distribution européenne, l'Agrion joli est classé Vulnérable (VU) en Aquitaine. L'espèce présente une zone d'occurrence limitée et est menacée par la détérioration des plans d'eau où elle se reproduit, notamment par l'introduction de poissons (carpes), la pollution chimique et l'assèchement des lagunes (atterrissement accéléré par les drainages avoisinants).



© Guillaume Doucet

Le Gomphe à pattes jaunes *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825)

Le Gomphe à pattes jaunes est un Gomphidé eurasiatique signalé sur les grandes rivières et fleuves d'Europe de l'Ouest jusqu'à l'est de la Sibérie. En France, il est présent sur le Rhône, la Loire, le Rhin (dans une moindre mesure).

En Aquitaine, une population de ce gomphe a été découverte au début du XXI^{ème} siècle sur la partie aval de l'Adour. Elle constitue la limite sud-ouest de son aire de répartition européenne. Des prospections récentes ont montré que l'espèce pouvait être localement très abondante sur certains secteurs de l'Adour (partie amont de Dax) et qu'elle est également présente sur certains de ses affluents (Midouze, Bidouze). La larve se développe deux à quatre ans dans les zones de faible courant de grandes rivières de plaine. Les adultes peuvent être observés de mi-juin à mi-septembre. Très discrète à l'état adulte, cette espèce est davantage détectable grâce aux exuvies qu'elle laisse sur les rives lors de l'émergence, utilisant différents supports (troncs d'arbre, rochers, végétaux, substrat).

Le Gomphe à pattes jaunes est classé Vulnérable (VU) en Aquitaine en raison de son aire de répartition très réduite qui rend la population plus vulnérable à tout phénomène menaçant. Cette dernière est isolée du reste des populations françaises. Les perturbations des cours d'eau (extraction de granulats, barrages, pollution chimique et thermique) sont néfastes aux populations larvaires.



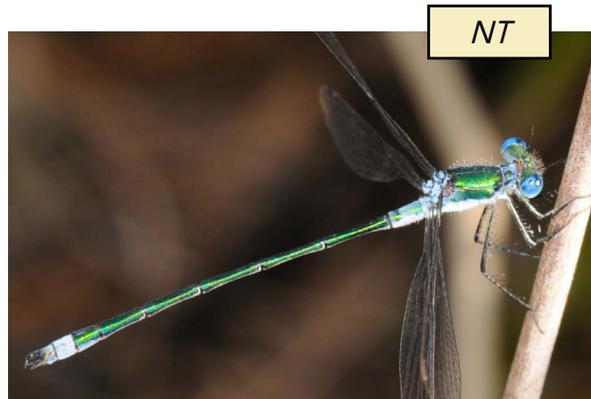
© Gilles Bailleux

Le Leste fiancé *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)

Ce leste est largement réparti en Europe moyenne et en Asie tempérée, se raréfiant fortement vers le sud sous les climats méridionaux. Sa répartition métropolitaine reflète ces préférences. Le Leste fiancé est plus fréquent dans les deux tiers nord du pays, excepté en Normandie. Sans examen des pièces copulatrices des mâles, ce petit Lestidé vert est délicat à distinguer de son proche parent le Leste dryade (*Lestes dryas*). Comme chez d'autres espèces, le mâle reste uni en tandem à la femelle après l'accouplement, jusqu'à la ponte, ce qui aurait valu le nom de « fiancé » à l'espèce.

En Aquitaine, cette espèce peu mobile présente une distribution morcelée et de nombreuses populations sont probablement isolées. Assez répandu mais localisé au sein du massif forestier des Landes de Gascogne, les autres populations significatives se trouvent dans la Double (Dordogne) et au-dessus de 1000 m dans les vallées d'Aspe et d'Ossau, à l'est des Pyrénées-Atlantiques. Cette espèce affectionne les eaux stagnantes riches en végétation aquatique, comme certaines lagunes gasconnes, des mares et des laquets pyrénéens et les mouillères associées. Quoique non strictement lié aux eaux acides, le Leste fiancé présente néanmoins des populations souvent importantes dans ces conditions. La larve accomplit son développement en environ deux mois. Les imagos peuvent être observés à partir de début mai en plaine et du mois de juillet en altitude.

Le Leste fiancé est évalué Quasi-menacé (NT) au niveau régional du fait de sa répartition dispersée et du risque d'isolement lié à des capacités de déplacement probablement limitées. Sensible comme les autres Lestidés à la présence de poissons, les menaces pesant sur cette espèce en Aquitaine concernent aussi la détérioration des habitats larvaires (curage de végétation aquatique, effluents agricoles,...).



© David Soulet

La Leucorrhine à front blanc
***Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839)**

La Leucorrhine à front blanc présente une répartition euro-sibérienne. En Europe de l'Ouest, les populations sont très fragmentées. En France, l'Aquitaine constitue la limite sud-ouest de répartition de l'espèce et accueille la plus importante population (l'espèce est également signalée en Franche-Comté, en Maine-et-Loire et dans le nord de la région Rhône-Alpes).

Au niveau régional de nombreux sites de reproduction sont identifiés dans les Landes de Gascogne, avec au sud de la Gironde un dense réseau de lagunes qui abrite de très importantes populations. Les larves de cette Leucorrhine se développent dans les lagunes oligotrophes (pauvres en nutriments) à mésotrophes (moyennement riches en nutriments), présentant une

mosaïque d'herbiers aquatiques, mais aussi dans les étangs et plans d'eau d'origine anthropique constituant des habitats de substitution. Après un développement larvaire de deux ans, les émergences ont lieu à partir de la mi-avril jusqu'à début juillet, dans la végétation rivulaire et à faible hauteur. Cette espèce est dotée d'une forte capacité de dispersion et de colonisation.

L'espèce est classée Quasi-menacée (NT) en Aquitaine. Elle présente une distribution étendue mais localisée au sein du massif des Landes de Gascogne. La situation de la Leucorrhine à front blanc en région est fragilisée par l'assèchement et la destruction des lagunes liés aux activités agricoles et sylvicoles, mais aussi par l'urbanisation et les grands projets d'aménagement. Compte-tenu de la situation de l'espèce en France, l'Aquitaine joue un rôle majeur quant à la conservation de cette espèce au niveau national.

NT





Courant d'Huchet (40)
© Marie Barneix

Contributeurs de données

34

L'OAFS remercie les structures ayant transmis des données pour la réalisation de cette liste rouge...

Biotope Sud-ouest, Bordeaux Métropole, CEN Aquitaine, CEN Midi-Pyrénées, Département de la Gironde, Département des Landes, Cistude Nature, CPIE Seignanx et Adour, CPIE Médoc, Association EcoGIS, Ecosphère, Eliomys, Fédération des chasseurs des Landes, Fédération départementale de Pêche de la Dordogne, GERA, LPO Aquitaine/ Faune-Aquitaine, Parc National des Pyrénées, Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, Parc Naturel Régional Périgord Limousin, Poitou-Charentes Nature, Rivière-Environnement, Réserve Naturelle Géologique de Saucats- La Brède, Société Française d'Odonatologie, Simethis, Unité Mixte de Recherche Biodiversité Gènes et Communautés.

...et les nombreux observateurs associés :

Adam B., Adam D., Adriaens T., Aleixandre P., Alézier S., Alins A., Allombert S., Amirault G., Ancrenaz K., Andrieu L., Angot D., Antoine A., Anton M., Arlot P., Armand A., Armand T., Arthur C., Azconaga A., Bailleux G., Balia S., Barataud J., Barbaro L., Barberis S., Barbier S., Barbut D., Barge J., Bargeault L., Bariteaud J., Barneix M., Barré K., Barreau G., Barreneche V., Bartczack A., Barthe G., Basque L., Bauguil C., Baumgarth O., Bauwin J., Bazin B., Beaudet É., Becker O., Bellocq H., Bengué V., Bernard Y., Berroneau M., Berroneau M., Beslin O., Beslot É., Betbeder C., Beyaert J., Bigey T., Billay A., Billod M., Bissot R., Blanc J., Blanche F., Boiché A., Bonifait S., Bonnard C., Bonnet C., Bonnet J., Bonnot L., Borga A., Bos N., Boué A., Bourgeon A., Bourgoïn L., Bouroullec Y., Boussinot F., Boussiquault E., Boutros N., Bouzon C., Boyé J., Boyer P., Bracco S., Briand M., Brient D., Brousse J., Bru É., Brugnot J., Brunet S., Buis M., Caceres M., Cadier G., Camviel R., Canevet M., Caniotti N., Cantenot C., Capdeville Y., Cardonnel S., Cassaigne J., Castagneyrol B., Catil J., Cauchoix D., Cazaban-carraze F., Cazade L., Cazalis S., Chabbert



Emergence de Gomphe à forceps
(*Onychogomphus forcipatus*)
© Gilles Bailleux

R., Chaber R., Chambolle C., Chambrin L., Chamard É., Chanut E., Chapuis A., Charbonnier Y., Charron C., Chauvet A., Chazal R., Chesnay A., Chmargounof G., Cholet F., Christian F., Clugnac F., Cochet A., Colin P., Collado L., Copeaux F., Corbin M., Cornille L., Cortinchi H., Cosson M., Costes A., Couanon V., Courjaud C., Courtial C., Couzi L., Crabos F., Crouvezier M., Cudennec F., Curot-Iodéon E., D'agostino R., D'amico F., Dallongeville M., Damestoy F., Damian S., Danflous S., Daniel G., Darblade S., Dathayette X., Datcharry R., De reinach hirtzbach J., Defarges J., Degeilh M., Déjean S., Delanoë C., Delhorbe A., Delhorbe L., Deltort C., Denis A., Dérozier V., Deshayes L., Devaux B., Devilleger C., Didouan C., Dieu É., Dinclaux H., Domec D., Doniol-valcroze P., Dorfiac M., Doucet G., Douin P., Dourlens V., Dublanc C., Ducasse J., Duchateau S., Ducout B., Duffau M., Dufour H., Dufour J., Dufourg C., Dufrechou W., Duhaze B., Dumain E., Dunesme C., Dupéré R., Dupuy F., Dupuy G., Duran C., Durand D., Duret B., Duvacquier M., Elizagoyen M., Engel G., Enjalbal M., Eraso M., Espiet C., Esquelisse P., Estèbe J., Eyquem S., Fabre P., Fauga E., Faure C., Fernandez berto T., Ferreira K., Filippi-codaccioni O., Flamant N., Flitti A., Fonty C., Fouert J., Fumey É., Gabin D., Gaillard L., Gaillard M., Galland D., Gallé V., Gally M., Gansoinat S., Garbay A., Garres C., Gatel J., Gatelier T., Gauthier C., Genoud D., Georget H., Gerbeau B., Gergaud A., Germain P., Gervais J., Gillet V., Gillis H., Gombaud H., Gomes C., Gonzalez S., Gorse P., Gouraud C., Gourlin B., Gourvil P., Goutaudier L., Goyeneche L., Grabieres G., Gratien C., Gréaume C., Grenon J., Grèzes J., Grisser P., Grisvard P., Guéguen V., Guibert G., Guilhou M., Guillaud F., Guillaume M., Guillemot A., Guisier R., Haber E., Hallet Q., Halm S., Helitas N., Henniaux C., Hervouet F., Hilaire M., Hurtault A., Irazoqui J., Jacob E., Jailloux A., Janczak A., Janotto C., Jardrin S., Jarrot E., Jegou J., Jelf S., Jimenez D., Jomat L., Jouandoudet F., Joubert L., Joubert N., Jourdain B., Jourde P., Kernel B., Kim É., Kreder M., Krieg-jacquier R., Laborde A., Laborde C., Labourel V., Labrousse B., Lacampagne J., Lacoste A., Lacroix A., Ladet A., Lafargue G., Lagarde M., Laloubere J., Lambert A., Lambert C., Lambert J., Lambert P., Lambottin D., Lamothe B., Laporte T., Laroulandie V., Larregle G., Larriue A., Larvor I., Laspalles F., Laubin A., Laurent T., Laval M., Lavelatte É., Le cam É., Le gall O., Le moal T., Le roux G., Leal X., Leblanc S., Lebreton S., Lechevrel S., Leclère M., Leenknecht V., Lefort P., Legay E., Legay P., Legrand A., Legrand C., Legros B., Lemarchand C., Lepoultier A., Leprince F., Lesclaux P., Lessieur D., Leveau D., Lhermite G., Liger A., Loufti É., Loutfi É., Luciat-labry Y., Luguin A., Luzzato T., Madrolles F., Maire P., Maizeret C., Malgarini T., Maloubier L., Mandart M., Marby C., Marchal J., Marchal T., Martin M., Mascarello B., Matherion D., Meire G., Ménégazzi C., Merceron N., Méline L., Mette M., Mettetal J., Meziere S., Micallef C., Michelin D., Mignon P., Millioz P., Mimbielle C., Missègue-delmás J., Moinet B., Moinet L., Moinet M., Mokuenko N., Molières M., Molinier V., Moneuse S., Monin P., Montes E., Moreau J., Moreau P., Mortreux S., Moulin N., Moulis M., Musseau C., Nadé P., Narp C., Naves A., Nesling É., Noel A., Nolan V., Paillet M., Pampouneau P., Papon P., Pasquet L., Paulin D., Payet B., Pecastaings N., Pêcheur L., Pellon A., Peplinski G., Perrin T., Petit R., Philipon C., Pichillou T., Pichon C., Pierquet P., Pinaudeau G., Pinczon du sel N., Plisson C., Poirier F., Pomier L., Portmann A., Pouilly S., Poussin M., Pouzergues F., Prats L., Prévost O., Prince G., Quéral M., Quiret L., Quris O., Raitière W., Ramiere J., Rapetti A., Raspail F., Rebeyrat X., Reglade M., Renard L., Renaud A., Réthoré G., Reuzeau E., Revers F., Ribatto E., Ribes A., Richey F., Riou G., Robak J., Robert O., Robin D., Robin J., Robinet C., Rodriguez H., Rollet S., Ronchard Y., Rondeau A., Ronne C., Rougé J., Roussel T., Royaud A., Royer A., Ruet P., Russac L., Saint-jean C., Samel T., Sannier D., Sannier M., Saurel D., Sauret G., Sautet D., Sauvetre V., Schonbaert B., Secondat N., Simpson D., Soubielle F., Soulet D., Souriat M., Spanneut L., Stenou B., Strack C., Suze B., Sztor M., Taillade M., Tanguy V., Tanqueray V., Tartary P., Tastet I., Taudin D., Taylor G., Terrasse J., Terrones M., Testemalle L., Theillout A., Thiberville I., Thonon D., Thuillier M., Tillo S., Tonnot É., Tourneur P., Toury B., Toutain Y., Touzot O., Troquereau D., Truchassout H., Ulmer A., Urcun J., Vaillant F., Valadas E., Vallee F., Van der yeught A., Van halder I., Van meer ordoqui N., Vatinel S., Ventroux J., Verdery L., Verger D., Verger N., Vérité V., Vidal O., Viélet C., Vignes J., Vileski D., Vincent D., Viricel G., Viry B., Vives G., Voccia M., Wagner S., Warembourg N., West H., West R., Xa L., Kimberlin P., Zucchelli R.

Références

- BAILLEUX G. & SOULET D. (2013). Déclinaison régionale du Plan National d'Actions en faveur des Odonates : Aquitaine. Conservatoire d'Espaces Naturels d'Aquitaine/ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine. 167 pages. + Annexes.
- BARAILLE L., SANTOUL F., DEFOS du RAU P., BONIFAIT S. & MARTY P. (2006). Introduction d'espèce exogène : interactions avec les espèces autochtones : cas du Saumon de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) dans les zones humides de la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage d'Orlu (Ariège). Rapport ONCFS, LEH, DIREN, Agence de l'Eau Adour Garonne ; 46p
- BLONDEL L. (coord.) (2012). Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates – Limousin – 2012-2016. CEN Limousin/SLO/DREAL Limousin. 90p.
- BONIFAIT S., DEFOS du RAU P. & SOULET D. (2008). Les Odonates de la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage d'Orlu. *Martinia*, 24 (2) : 35-44.
- BOUDOT J.-P. & DOMMANGET J.-L. (2012). Liste de référence des Odonates de France métropolitaine. Société Française d'Odonatologie, Bois-d'Arcy (Yvelines), 4p.
- D'AMICO F. (2002). Densités et sex-ratio à l'émergence d'*Aeshna juncea* (L., 1758) dans différentes mares pyrénéennes. *Martinia*, 18 (3) : 43 – 49p.
- D'AMICO F. (2002). Le peuplement d'Odonates d'une zone humide de montagne : la « tourbière » de Piet (Pyrénées-Atlantiques ; France). *Martinia*, 18 : 135-145.
- DANFLOUS S. (coord.) (2015). Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des Odonates – Midi-Pyrénées - 2014-2018. Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées - DREAL Midi-Pyrénées. 200 pp. + annexes.
- DELACOSTE M., BARAN P., LASCAUX J. M., ABAD N., & BESSON. J. P. (1997). Bilan des introductions de salmonidés dans les lacs et ruisseaux d'altitude des Hautes-Pyrénées. *Bulletin français de la pêche et de la pisciculture*, 344/345 : 205–219.
- DEPARTEMENT DES LANDES (2011). Les Lagunes des Landes de Gascogne : Inventaire cartographique. 40p.
- DEPARTEMENT DES LANDES (2011). Les Lagunes de la forêt des Landes de Gascogne. Evolution et perspectives. 12p.
- DIJKSTRA K.D.B. & LEWINGTON R. (2007). Guide des libellules de France et d'Europe – Traduction et adaptation française : Philippe Jourde. Delachaux et Niestlé, Paris, 320p.
- DOUCET. (2009). Suivi émergence *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) et *Gomphus graslinii* Rambur, 1842 sur un étang du centre de la Dordogne. *Martinia*, Tome 25, fasc. 4. 8p.
- FAUNE AQUITAINE (2016). Atlas de la faune d'Aquitaine – Odonates [en ligne]. Disponible sur : <http://www.faune-aquitaine.org/>
- FRANCEZ A.J., BRUNHES J. (1983). Odonates des tourbières d'Auvergne (Massif Central français) et répartition en France des odonates d'altitude. *Notulae Odonatologicae*, 2 (1), p. 1-8.
- GEREA (1994). Les lagunes de Haute Lande. Inventaire et diagnostic des lagunes du département des Landes sur le territoire du PNR des Landes de Gascogne. Doc.dactyl., 49 p. Étude réalisée pour le compte du Conseil général des Landes.
- GRAND D. & BOUDOT J.-P. (2006). Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). 480p.
- HASSALL C., THOMPSON D.J., FRENCH G.C., HARVEY I.F. (2007). Historical changes in the phenology of British Odonata are related to climate. *Global Change Biology* 13: 933-941
- HICKLING R., ROY D.B., HILL J.K., THOMAS C.D. (2005). A northward shift of range margins in British Odonata. *Global Change Biology* 11 : 502–506.
- JAESCHKE A., BITTNER T., REINEKING B., & BEIERKUNHLEIN C. (2013). Can they keep up with climate change? – Integrating specific dispersal abilities of protected Odonata in species distribution modelling. *Insect Conservation and Diversity* 6, 93–103.
- JOURDAIN B. (2004). Découverte de *Macromia splendens* (Pictet, 1843) en Gironde (Odonata, Anisoptera, Macromiidae). *Martinia* 20(4) : p. 194-196
- KALKMAN V.J., BOUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.-J., DE KNIJF G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIĆ M., OTT J., RISERVATO E. and SAHLÉN G. (2010). European Red List of Dragonflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- LECONTE M. (2007) Comparaison et analyse de la distribution des Odonates dans les Pyrénées. In : Marc Levasseur, Gérard Dommanget et Samuel Jolivet (coord.). Actes des Rencontres odonatologiques Ouest-européennes 2005. Posters. La Pommeraie, Vallet (Loire-Atlantique) – France, les 24, 25, 26 et 27 juin 2005. Société française d'Odonatologie, Bois d'Arcy : 103-113.
- LECONTE M., ILBERT N., LAPALISSE J. ET LAPORTE T. (2002). Le point sur les connaissances relatives aux Odonates rares des Pays de l'Adour (Gers, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées). *Martinia* 18(2) : p. 39-65
- LEGIGAN P. (1979). L'élaboration de la formation du Sable des Landes, dépôt résiduel de l'environnement sédimentaire pliocène-pléistocène centre-Aquitain. Thèse de doctorat d'état, Univ. De Bordeaux I, 428 p.

- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. (2016). Inventaire National du Patrimoine Naturel [en ligne]. Disponible sur : <http://inpn.mnhn.fr/>
- OBSERVATOIRE AQUITAIN DE LA FAUNE SAUVAGE (2015). Référentiels-espèces, région Aquitaine. Odonates. Arrêté par le CSRPN le 7 octobre 2015. 7p.
- OERTLI B. (2011). Les macroinvertébrés des plans d'eau alpins en tant qu'indicateurs des changements climatiques. Haute École du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève. 2emes Rencontres Lacs sentinelles, 22 et 23 novembre 2011, Bourget du Lac.
- OERTLI B., ILG C., ANGÉLIBERT S., BOLLIGER J., CROVADORE J., DEMIERRE E., JULLIAND C., FINGER-STICH A., FORRÉ C., FROSSARD P.-A., LEFORT F., MAYENCOURT M., PIANTANI U., SCHMID S. (2014): Freshwater biodiversity under warming pressure in the Alps: a methodological framework for prioritization of restoration areas for small waterbodies. *eco.mont*, 6:23-34.
- OPIE (2011). Plan National d'Actions en faveur des Odonates [en ligne]. Disponible sur : <http://odonates.pnaopie.fr/>
- PCN (2007). Liste rouge des Libellules menacées du Poitou-Charentes. Statut de conservation des Odonates et priorités d'actions. Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 48 p.
- PCN (2009). Libellules du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-leComte. 256 p.
- PERGA M.E. (2014). Comprendre l'écologie des lacs d'altitude, combinaison des observations à différentes échelles de temps. 5emes Rencontres Lacs sentinelles, 27 et 28 novembre 2014, Tholonet.
- POITOU-CHARENTES NATURE (2013). Plan national d'actions en faveur des odonates : Déclinaison Poitou-Charentes (2013-2017). 112 pp.
- SFO (2007). Cartographie nationale : situation au 31 décembre 2007. [en ligne] Disponible sur : www.libellules.org
- UICN (2012). Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1. Deuxième édition.
- UICN (2012). Lignes directrices pour l'application des Critères de la Liste rouge de l'UICN aux niveaux régional et national : Version 4.0.
- UICN FRANCE (2011). Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Paris, France.
- UICN FRANCE (2014). Panorama des services écologiques fournis par les écosystèmes français – étude de cas : les écosystèmes montagnards d'Aquitaine. Paris, France.
- UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France



Orthetrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*)
© Marie Barneix



Caloptéryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*)
© Stéphanie Darblade

Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance d'un taxon à l'une des catégories du groupe «menacé» de la liste rouge (En danger critique, En danger et Vulnérable)

Utiliser au moins un des critères A à E	CR En danger critique	EN En danger	VU Vulnérable
A. Réduction de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations			
A1 A2, A3 et A4	≥ 90% ≥ 80%	≥ 70% ≥ 50%	≥ 50% ≥ 30%
<p>A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.</p> <p>A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>A3 Réduction de la population prévue ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans).</p> <p>A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée (sur un maximum de 100 ans, sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p>		<p>(a) l'observation directe (sauf A3)</p> <p>(b) un indice d'abondance adapté au taxon</p> <p>(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO), et/ou de la qualité de l'habitat</p> <p>(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels</p> <p>(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites</p>	
En se basant sur l'un des éléments suivants :			
B. Répartition géographique			
B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
ET remplir au moins deux des trois conditions a, b, ou c suivantes :			
(a) sévèrement fragmenté OU nb localités	=1	≤ 5	≤ 10
(b) déclin continu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures.			
(c) fluctuations extrême de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			
C. Petite population et déclin			
Nombre d'individus matures	< 250	< 2 500	< 10 000
ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :			
C1 Un déclin continu estimé à au moins (max de 100 ans dans l'avenir)	25% en 3 ans ou 1 génération	20% en 5 ans ou 2 générations	10% en 10 ans ou 3 générations
C2 Un déclin continu	ET l'une des 3 conditions suivantes		
(a) (i) nb d'individus matures dans chaque sous-population : (ii) % d'individus dans une sous-population égal à :	< 50 90 – 100 %	< 250 95 – 100 %	< 1 000 100 %
(b) fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			
D. Population très petite et restreinte			
Nombre d'individus matures	< 50	< 250	< 1 000
ET/OU (pour la catégorie VU uniquement : Zone d'occupation restreinte ou nb de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.			En règle générale : AOO < 20 km ² ou nb localités ≤ 5
E. Analyse quantitative sur 100 ans maximum			
Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :	≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans

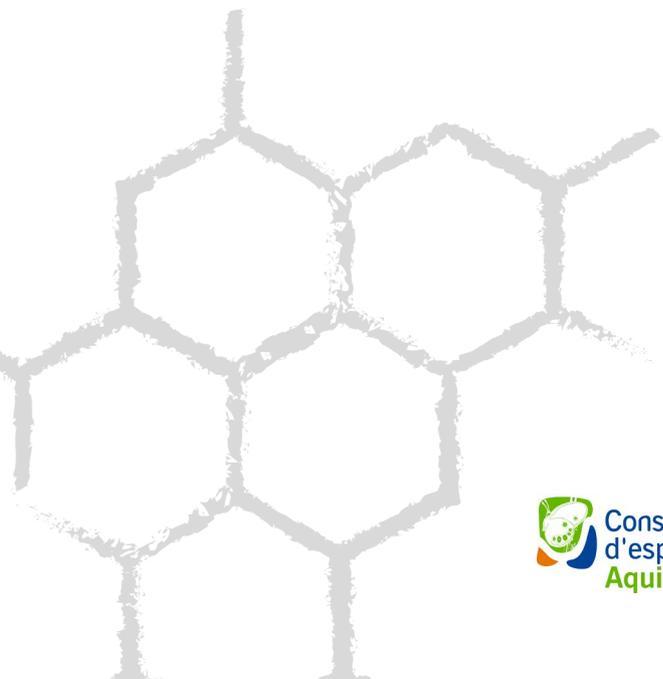


15 % des espèces d'odonates sont menacées sur le territoire aquitain

La Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) est un outil permettant d'évaluer le risque d'extinction des espèces sur un territoire donné. En plus de son rôle d'alerte, elle est aussi reconnue comme l'un des baromètres les plus influents dans le milieu de la conservation.

La publication de cette Liste rouge régionale constitue donc un premier état des lieux du niveau de menace pesant sur les odonates présents en Aquitaine. Parmi les 65 espèces évaluées, 10 d'entre elles ont été classées menacées d'après la méthodologie officielle de l'UICN ; en cause, la destruction de zones humides, la dégradation de la qualité des cours d'eau et la présence d'espèces exotiques dans des habitats de reproduction. Malgré ces pressions, l'Aquitaine possède à ce jour un des plus importants patrimoines odonatologiques sur le plan national. Face à cette situation, il convient alors de poursuivre les mesures mises en place dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates d'Aquitaine et de renforcer plus largement la préservation des zones humides, favorables à toute une faune riche et diversifiée occupant ces milieux.

Ce projet a été coordonné par l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage dans le cadre d'un partenariat avec le Conservatoire d'Espaces Naturels et la Ligue pour la Protection des Oiseaux. Sa réalisation a été rendue possible grâce aux nombreuses structures du réseau ayant partagé leurs données ainsi qu'aux 12 membres du comité d'évaluation sollicités pour leur expertise sur ce groupe.



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AQUITAINE

