

Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates (PRAO)

Aquitaine

Rapport d'activités

2015 - 2016



Remerciements :

Le CEN Aquitaine et la DREAL Aquitaine tiennent à remercier tous les partenaires ayant répondu favorablement aux différentes sollicitations et ayant collaboré dans le cadre du PRAO.

Comité technique :

Gilles BAILLEUX, CEN Aquitaine
Christophe BELOT, DREAL Aquitaine
Bruno CAHUZAC, Linéenne de Bordeaux
Laurent CORNILLE – Conseil Départemental des Landes
Laurent COUZI, LPO Aquitaine
Stéphanie DARBLADE, RNN de l'Etang Noir
Yann DE BEAULIEU, DREAL Aquitaine
DUCOUT Béatrice, Osmunda
Jérôme FOURS-POURET, PNR des Landes des Gascogne
Xavier HOUARD, OPIE
Bruno JOURDAIN, LPO Aquitaine
Michel LECONTE, SFO Aquitaine
Mathieu MOLIERES, Cistude Nature
Eric MONTES, GERA
David SOULET, CEN Aquitaine
Inge VAN HALDER, LPO Aquitaine - INRA Bordeaux

Rédaction : BAILLEUX Gilles – CEN Aquitaine

Relecture - validation : SOULET David – CEN Aquitaine

Animation : CEN Aquitaine –BAILLEUX Gilles

Coordination: DREAL Aquitaine

Référencement : BAILLEUX G., SOULET D. 2017. Rapport d'activité 2015-2016. Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates, tranche 2 2015-2016. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 38 pages + annexes.

Contacts

BAILLEUX Gilles : g.bailleux@cen-aquitaine.fr

SOULET David : d.soulet@cen-aquitaine.fr

Tél. : 05 59 04 49 11

Conservatoire d'Espaces Naturels – Antenne Béarn

60-64, rue des Genêts 64121 Serres-Castet

Réalisé avec le soutien financier de :



Photo de couverture : *Lestes dryas* (BAILLEUX Gilles, CEN Aquitaine).

Sommaire

Table des matières

Action A.1 : Renforcer la prise en compte des Odonates d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000	5
I/Objectifs de l'action A.1	5
II/Bilan de l'action A.1 en 2015-2016	5
III/Perspectives 2017 - 2018	6
Action A.2 : Réalisation d'un pré-atlas des Odonates de la région Aquitaine	7
I/Objectifs de l'action A.2	7
II/Bilan de l'action A.2 en 2015 - 2016	7
III/Perspectives	8
Action A.4 : Améliorer les connaissances sur les populations de leucorrhines.....	9
(<i>Leucorrhinia</i>, BRITTINGER, 1850)	9
I/Objectifs de l'action	9
II/Protocole.....	9
III/Résultats des prospections 2015	9
1/Bilan général 2015	9
3/Bilan des prospections 2015 : <i>Leucorrhinia albifrons</i>	10
V/Perspectives 2017 - 2018.....	10
Action A.5 : Réalisation d'une Liste rouge régionale des Odonates.....	12
I/Objectifs de l'action	12
II/Bilan de l'action	12
Action P.2 : Mise en protection de sites de reproduction à leucorrhines.....	14
I/Objectifs de l'action	14
II/Bilan de l'action 2015-2017	14
II.1/Commune de Mios.....	15
II.2/Commune de Hourtin	18
III/Perspectives pour la tranche 2017 - 2018	26
Action IS.4 : Formation des acteurs professionnels et bénévoles à l'identification et à la conservation des Odonates	27
I/Objectifs de l'action	27
II/Bilan de la formation 2015-2016	27
III/Perspectives pour la tranche 2017 - 2018	29

Action D.1 : Animer, coordonner et évaluer le PRAO	30
I/Bilan 2015 - 2016	30
1/ Référentiel des odonates d'Aquitaine	30
2/Article sur <i>Gomphus flavipes</i>	30
3/Evaluation du PNA Odonates.....	30
4/Actions inhérentes à un Plan Régional d'Actions	30
5/Récapitulatif des dépenses	31
II/Perspectives pour l'année 2017-2018	32
Action D.2 : Gestion et développement de la base de données régionale	36
Bibliographie.....	37
Annexes	39

Action A.1 : Renforcer la prise en compte des Odonates d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000

I/ Objectifs de l'action A.1

L'action A.1 du PRAO Aquitaine a pour objectifs de :

- ✈ Compléter les inventaires odonatologiques sur les sites Natura 2000 ;
- ✈ Informer les opérateurs de la présence d'Odonates d'intérêt communautaire sur leurs sites ou à proximité immédiate ;
- ✈ Former et sensibiliser des opérateurs ;
- ✈ Mettre en place des actions d'amélioration des connaissances en faveur des Odonates dans le cadre de Natura 2000.

II/ Bilan de l'action A.1 en 2015-2016

Sur la période 2015-2016, l'objectif principal de l'action A.1 a été de contacter les animateurs/opérateurs et de leur indiquer la présence d'Odonates ciblés par le PRAO sur les périmètres des sites concernés. En effet, la synthèse des connaissances a permis de rassembler des données sur certains sites Natura 2000 dont les animateurs n'avaient peut-être pas eu connaissance, n'ayant pas eu le temps où la nécessité de contacter tous les éventuels propriétaires de données.

En 2015-2016, le CEN Aquitaine a répondu aux sollicitations des animateurs

Les animateurs des sites suivants ont contactés le CEN :

- ✈ Le **Saison** (FR7200790; Animation par le Syndicat Mixte des Gaves d'Oloron et de Mauléon et leurs affluents – SIGOM ; Pyrénées-Atlantiques) ;

Dans le cadre de la rédaction du Document d'Objectifs du site Natura 2000 du Saison, le SIGOM a contacté l'animation du PRAO pour recueillir son expertise sur l'état de conservation de *Coenagrion mercuriale* sur le périmètre du site. Le CEN a indiqué que les données étaient insuffisantes pour évaluer l'état de conservation de cette espèce sur ce secteur. Il a été préconisé de mettre en place des prospections complémentaires compte-tenu des habitats potentiellement favorables.

4 données de *Coenagrion mercuriale* ont été transmises au SIGOM.

Espèces concernées : *Coenagrion mercuriale*, *Oxygastra curtisii* (potentielle)

✈ **Zones humides de l'arrière dune des pays de Born et de Buch** (FR7200714; Animation par la Communauté de Communes des Grands Lacs ; Gironde)

Dans le cadre de l'animation du site, la Communauté de Communes des Grands Lacs a contacté le CEN Aquitaine pour recueillir des conseils pour la mise en place d'inventaires odonates (choix des sites/secteurs/mailles, méthodologie,...).

En parallèle, **28 données** d'espèces PRAO ont été transmises à l'animateur du site

Espèces concernées : *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia albifrons*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Oxygastra curtisii*

Site Natura 2000	Type de partenariat	Nombre de données « espèces cibles PRAO »	Espèces concernées
Le Saison (cours d'eau)	Transfert de données et expertise	4 données de la synthèse de 2012	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Zones humides de l'arrière dune des pays de Born et de Buch	Transfert de données et expertise	28 données de la synthèse de 2012	<i>Coenagrion mercuriale</i> , <i>Leucorrhinia albifrons</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Oxygastra curtisii</i>

Sur la période 2015-2016, **2 animateurs de sites Natura 2000** ont travaillé en partenariat avec le CEN Aquitaine dans le cadre de l'animation du PRAO.

III/Perspectives 2017 - 2018

Les partenariats avec les animateurs engagés seront poursuivis en 2017-2018 (mise à jour des données dans les FSD), et approfondis en fonction des sites et du contexte (moyens humains et techniques disponibles).

Les animateurs d'autres sites majeurs pour la conservation des odonates ciblés par le PRAO seront contactés lors de la troisième tranche. Les animateurs des sites sollicitant l'appui du PRAO seront également pris en compte.

Action A.2 : Réalisation d'un pré-atlas des Odonates de la région Aquitaine

I/ Objectifs de l'action A.2

L'objectif de l'action A.2 est la réalisation d'un pré-atlas des odonates d'Aquitaine présentant l'état actuel des connaissances sur la répartition des odonates en région. La mise en œuvre de cette action s'est déroulée en 3 phases :

- ✈ Synthèse des données odonatologiques concernant toutes les espèces présentes en Aquitaine (enquête auprès des acteurs aquitains de gestion et de protection de la nature, associations naturalistes,...) - (réalisé en 2013-2014) ;
- ✈ Restitution papier et numérique présentant chaque espèce et précisant sa répartition actuellement connue en Aquitaine ;
- ✈ Diffusion du document aux acteurs concernés par la préservation des Odonates en Aquitaine.

Cette action était un préalable à l'élaboration de la Liste Rouge Régionale des odonates d'Aquitaine et permettra d'orienter le réseau naturaliste en vue de prospections complémentaires.

II/ Bilan de l'action A.2 en 2015 - 2016

Suite à un appel à prestation lancé en 2015, la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Aquitaine a été retenue par le CEN Aquitaine pour la co-rédaction de fiches espèces pour l'édition du pré-atlas.

Le pré-atlas comprend une partie introductive, des fiches espèces, un code déontologique, la liste des observateurs et la bibliographie consultée. Son sommaire est détaillé ci-dessous :

- Introduction
- Le pré-atlas des Odonates d'Aquitaine
- Abréviations
- Contexte Aquitain et enjeux
- Les lagunes des Landes de Gascogne : un habitat unique
- Les grandes rivières d'Aquitaine
- Les Pyrénées
- Autres enjeux
- Morphologie des odonates
- Glossaire
- Le Plan Régional d'actions en faveur des Odonates
- Statuts réglementaires
- Conseils et méthodologie de prospections
- STELI : Suivi TEm porel des Libellules
- Bibliographie conseillée
- Validation des données
- Analyse des données régionales
- Construction des fiches espèces

- Redécouverte d'*Ischnura graellsii*
- Fiches espèces
- Espèces potentiellement présentes en Aquitaine
- Code de déontologie pour les prospections d'espèces dans le cadre de l'Atlas des odonates d'Aquitaine
- Observateurs
- Bibliographie



Le document est téléchargeable sur la page internet du PRAO sur le site du CEN Aquitaine (<http://cen-aquitaine.org/plan-regional-actions-en-faveur-des-odonates>). Il a également été tiré à 100 exemplaires papier.

Un comité de relecture a été sollicité lors de la réalisation du pré-atlas. Composé d'experts régionaux, il a permis d'améliorer la rigueur scientifique du document grâce à leurs remarques avisées. Merci à Stéphanie DARBLADE, Béatrice DUCOUT, Bruno JOURDAIN, Michel LECONTE et Mathieu SANNIER pour leur aide.

La synthèse a permis de collecter plus de **60 000 données de 15 structures professionnelles et bénévoles différentes.**

III/Perspectives

La diffusion du pré-atlas des odonates d'Aquitaine constitue l'aboutissement de l'action. La dynamique atlas sera lancée en 2017-2018 avec l'action A.3 « Réalisation d'un Atlas régional des Odonates ».



Action A.4 : Améliorer les connaissances sur les populations de leucorrhines

(*Leucorrhinia*, BRITTINGER, 1850)

I/Objectifs de l'action

L'action A.4 du Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates a pour principal objectif d'améliorer les connaissances sur les populations de leucorrhines d'Aquitaine.

L'objectif prioritaire en termes d'acquisition des connaissances est de préciser la répartition des trois espèces de leucorrhines en région :

- *Leucorrhinia albifrons* (BURMEISTER, 1839) – la Leucorrhine à front blanc ;
- *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840) – la Leucorrhine à large queue ;
- *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825) – la Leucorrhine à gros thorax.

Obtenir une carte de répartition la plus fine possible est un préalable nécessaire à la mise en place d'actions de conservation efficaces (identification d'importantes populations, identification de réseaux d'habitats favorables,...). En parallèle, certains paramètres stationnels sont relevés en vue d'une exploitation ultérieure.

II/Protocole

Voir Annexe 1.

III/Résultats des prospections 2015

Les données récoltées dans le cadre de la déclinaison en Aquitaine du Plan National d'Actions en faveur des odonates, constituant la base de données la plus à jour pour les espèces ciblées en région, ont servi de base de travail pour l'organisation des prospections ainsi que pour les conclusions qui en seront tirées (validation de maille, inventaire des stations,...).

Outre la recherche des trois leucorrhines, dont les résultats sont détaillés dans les paragraphes suivants, le cortège des autres espèces d'odonates rencontrées a également été noté.

1/Bilan général 2015

Rachel CELO a effectué un stage d'un mois dans le cadre d'une formation Pôle Emploi. Encadrée par l'animateur PRAO du CEN Aquitaine (Gilles BAILLEUX), elle a travaillé sur les missions de l'action A.4.

Les prospections ont été réalisées du 5 au 25 juin 2015. Sélectionnés par photo-interprétation, **46 sites** ont été visités sur **11 mailles**, et **20 transects** ont été réalisés. Certains sites étaient inaccessibles (clôture,...), avaient disparus (assèchement, destruction, ...) ou n'ont pas été trouvés par les agents de terrain.

Au cours des prospections de juin 2015, **30 espèces d’odonates** ont été contactées, pour **140 données**. Ce recueil servira à compléter les connaissances sur la répartition de ces espèces dans le cadre de l’atlas des odonates d’Aquitaine.

Nom scientifique	Nombre de données 2015	Nom scientifique	Nombre de données 2015
<i>Aeshna affinis</i>	2	<i>Lestes dryas</i>	8
<i>Aeshna cyanea</i>	1	<i>Lestes sponsa</i>	2
<i>Anax imperator</i>	19	<i>Lestes virens</i>	1
<i>Calopteryx virgo</i>	3	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	4
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	2	<i>Libellula quadrimaculata</i>	19
<i>Ceriagrion tenellum</i>	10	<i>Onychogomphus uncatus</i>	1
<i>Chalcolestes viridis</i>	3	<i>Orthetrum albistylum</i>	3
<i>Coenagrion puella</i>	13	<i>Orthetrum brunneum</i>	1
<i>Coenagrion scitulum</i>	3	<i>Orthetrum cancellatum</i>	5
<i>Cordulia aenea</i>	3	<i>Orthetrum coerulescens</i>	3
<i>Crocothemis erythraea</i>	3	<i>Platycnemis acutipennis</i>	2
<i>Enallagma cyathigerum</i>	2	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	1
<i>Gomphus pulchellus</i>	2	<i>Sympetrum sanguineum</i>	9
<i>Ischnura elegans</i>	12	<i>Sympetrum striolatum</i>	1
<i>Lestes barbarus</i>	1	<i>Trithemis annulata</i>	1

Dans les paragraphes suivants, le terme de « station » va être utilisé pour décrire la répartition des trois espèces de leucorrhines en Aquitaine. Une station est définie par l’observation de leucorrhines (quel que soit le stade) à proximité immédiate d’un plan d’eau.

3/Bilan des prospections 2015 : *Leucorrhinia albifrons*

Lors des prospections mises en œuvre dans le cadre de l’action A.4 du PRAO en 2015, *Leucorrhinia albifrons* a été observée sur **2 mailles où aucune donnée n’avait été mentionnée**. **4 nouvelles stations** ont été découvertes pour cette espèce.

Les prospections menées en 2015 ont permis de préciser la répartition de cette espèce dans l’est des Landes :

- 2 mailles validées portant de **67 à 69 le nombre de mailles (+3%)** où cette espèce est présente en Aquitaine ;
- 4 nouvelles stations inventoriées pour environ 190 qui étaient connues en 2014 **(+2%)**.

Compte-tenu des secteurs favorables à sa présence et encore sans données, les prospections visant cette espèce doivent continuer, notamment dans le département des Landes.

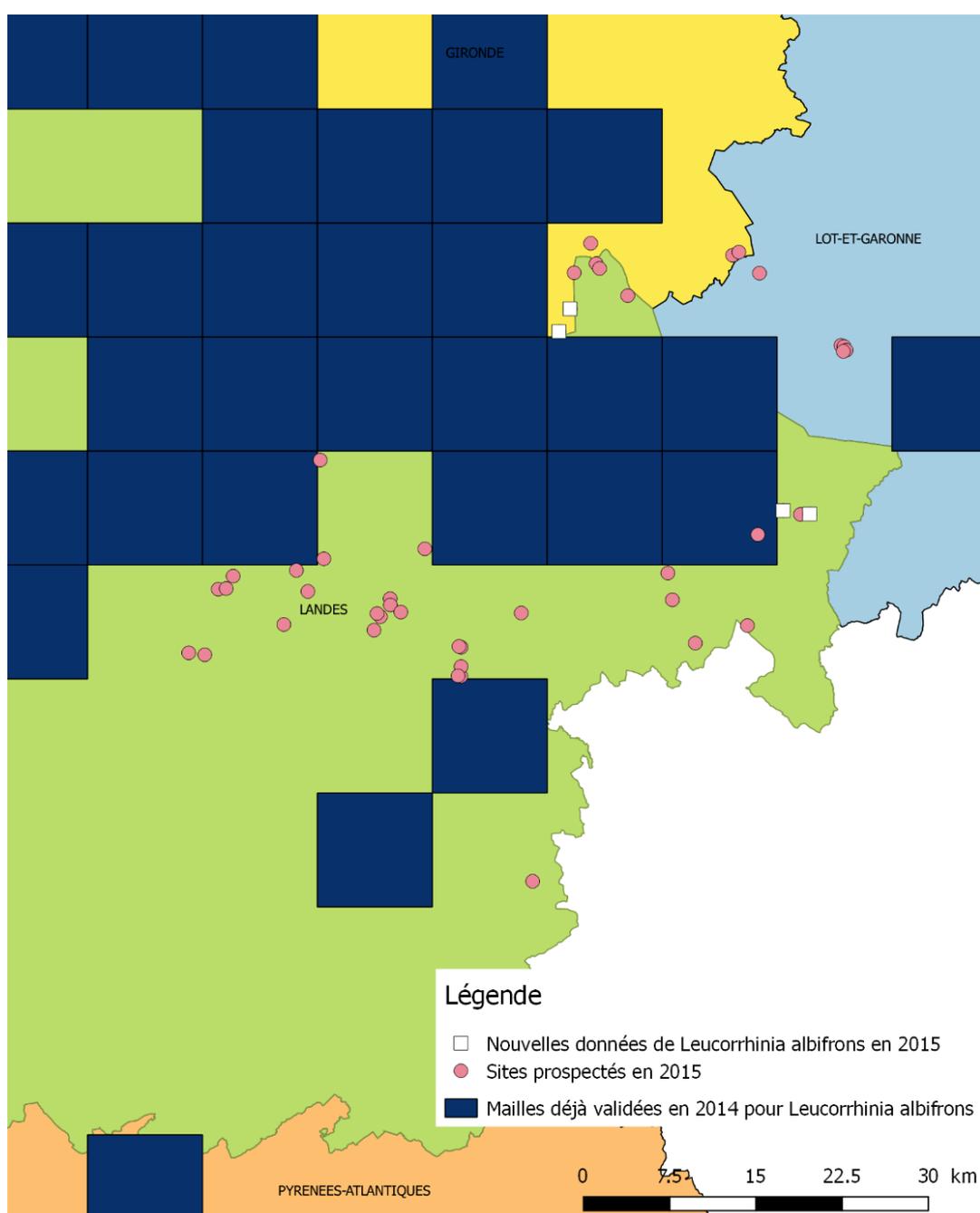
V/Perspectives 2017 - 2018

En 2017-2018, les prospections continueront afin de préciser la répartition des leucorrhines dans le massif des Landes de Gascogne. Plusieurs mailles concernées par la présence d’habitats favorables et sans données de leucorrhines seront prospectées. La connaissance fine de la répartition est un préalable nécessaire à la mise en place d’une stratégie de conservation efficace.

La première phase d'amélioration des connaissances avait pour objectif de préciser la répartition des trois espèces de leucorrhines en Aquitaine en appliquant la méthode « prospection atlas ». Un important effort de prospection reste encore à fournir notamment dans le département des Landes pour *Leucorrhinia albifrons* et *Leucorrhinia pectoralis*.

En 2017-2018, il est prévu d'engager un stagiaire sur la précision de l'aire de répartition des trois espèces de leucorrhines. Il aura également la charge de réaliser un bilan stationnel, d'évaluer le niveau de priorité d'intervention de chaque station et d'en préciser le contexte foncier.

Initialement envisagées en 2016 puis repoussées faute de financement, des analyses génétiques vont être engagées en 2017 sur *Leucorrhinia albifrons* et *Leucorrhinia caudalis*, sur la base de travaux déjà menés dans le cadre du PRAO Centre – Val de Loire. Elles auront pour objectif d'améliorer les connaissances sur la répartition, l'état de conservation, le niveau d'isolement/de connectivité des populations de leucorrhines au niveau régional, et national en comparaison avec les résultats des autres régions.



Action A.5 : Réalisation d'une Liste rouge régionale des Odonates

I/ Objectifs de l'action

L'objectif de l'action A.5 du PRAO Aquitaine est de contribuer à la réalisation de la Liste Rouge des odonates d'Aquitaine.

Le projet a été initié et coordonné par l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS), en partenariat avec le CEN Aquitaine et la LPO Aquitaine.



Les Listes Rouges visent à évaluer les risques d'extinction des espèces à différentes échelles. Elles permettent la prise en compte d'espèces non protégées, mais potentiellement menacées localement, dans les études d'impacts ou la gestion de sites naturels entre autre.

II/ Bilan de l'action

Le cadre méthodologique a été appliqué par l'OAFS selon la méthodologie préconisée par l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN), garante de la fiabilité des Listes Rouges et de la bonne application de la méthode.

Près de 25 structures régionales détentrices de données naturalistes ont répondu à l'appel de l'OAFS permettant la collecte de plus de 66 000 données. Les experts locaux ont été mis à contribution par l'intermédiaire d'un comité d'évaluation, sollicité à différentes étapes clés de la démarche (validation de la liste des espèces évaluées, validation de l'attribution des catégories de menaces lors d'une réunion technique,...).

Parmi les 72 espèces inscrites dans le Référentiel Espèces des odonates d'Aquitaine (OAFS, 2015), seules 65 ont été évaluées. Les 7 espèces restantes ont été classées NA (« Non Applicable ») du fait de leur « *présence accidentelle ou occasionnelle en Aquitaine (population régionale non significative)* » :

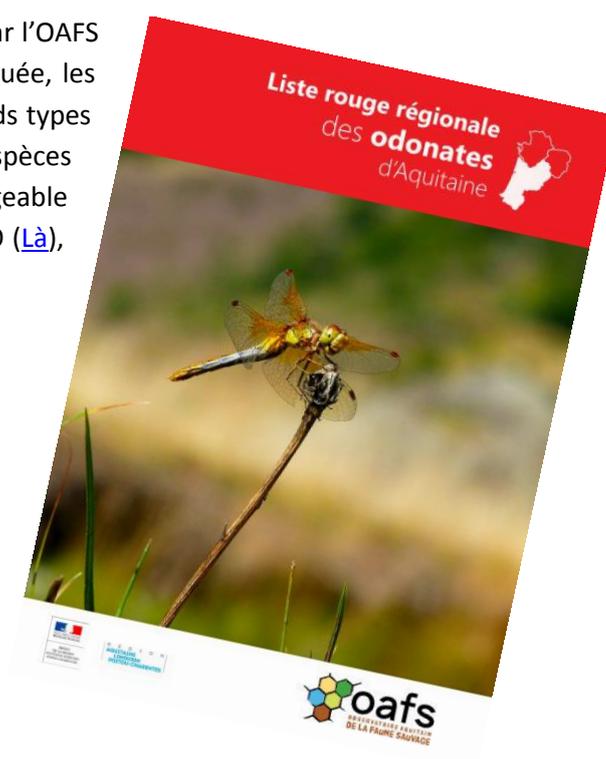
- *Aeshna grandis* (LINNAEUS, 1758), la Grande Aeschne
- *Coenagrion caerulescens* (BOYER DE FONSCOLOMBE, 1838), l'Agrion bleuisant
- *Hemianax ephippiger* (BURMEISTER, 1839), l'Anax porte-selle
- *Ischnura graellsii* (RAMBUR, 1842), l'Agrion de Graëlls
- *Sympetrum danae* (SULZER, 1776), le Sympétrum noir
- *Sympetrum depressiusculum* (SELYS, 1841), le Sympétrum déprimé
- *Sympetrum vulgatum* (LINNAEUS, 1758), le Sympétrum vulgaire

Les résultats, validés par le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature et le comité français de l’UICN, indiquent que **15% des espèces sont menacées en Aquitaine**. Cinq espèces sont considérées comme « En Danger » et cinq sont classées « Vulnérables ». Par ailleurs, quatre espèces ont été évaluées « Quasi-menacées » en Aquitaine. Elles ne sont pour l’instant pas menacées mais pourraient le devenir si leurs habitats se dégradent.

Espèce		Évaluation régionale		Catégorie nationale
Nom scientifique	Nom commun	Catégorie	Critères	
<i>Aeshna isocles</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)	Agriion joli	VU	B(1+2)ab(iii)	VU
<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)	Naiade 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

Espèces d’odonates menacées et quasi-menacées en Aquitaine (Source : BARNEIX et al. 2016)

Un document de communication a été réalisé par l’OAFS et le CEN Aquitaine. Il présente la méthodologie appliquée, les résultats des analyses et contient des focus sur les grands types d’habitats présents en Aquitaine ainsi que sur 7 espèces menacées ou quasi-menacées. Le document est téléchargeable sur le site de l’OAFS ([Ici](#)) et sur la page internet du PRAO ([Là](#)), et est disponible en version papier auprès de l’OAFS.



Action P.2 : Mise en protection de sites de reproduction à leucorrhines

I/ Objectifs de l'action

L'objectif de l'action P.2 est de pérenniser des populations de leucorrhines en mettant en place une gestion sur le long terme sur un ou plusieurs sites.

Cet objectif est atteint via :

- La mise en œuvre d'une animation foncière auprès des propriétaires de sites abritant des leucorrhines (privés, collectivités locales,...) pour les sécuriser ;
- L'élaboration de diagnostics écologiques :
 - o Evaluation de l'état de conservation des populations de leucorrhines ciblées ainsi que de l'état écologique de l'habitat ;
 - o Identification des zones avérées ou potentielles de développement larvaire et d'émergence pour chaque site ;
 - o Identification des perturbations ;
 - o Identification des mesures de gestion/restauration souhaitables ;
 - o Cartographie des habitats naturels.
- La rédaction de notices/plans de gestion et mise en place d'actions favorables aux leucorrhines ;
- La mise en œuvre des actions.

II/Bilan de l'action 2015-2017

Sur la période 2015-2017, des partenariats pour la préservation de sites abritant des leucorrhines ont été mis en œuvre avec les communes de Mios et Hourtin. Des notices de gestion visant à accompagner les communes et les gestionnaires pour la gestion des stations à leucorrhines ciblées ont été rédigées.

Les notices permettent de :

- Porter à connaissance de la commune et des gestionnaires les enjeux pour la biodiversité sur les étangs conventionnés ;
- Fournir des éléments pour la mise en œuvre d'une gestion des étangs compatible avec les enjeux identifiés ;
- Proposer des actions de restauration si nécessaire ;
- Fournir une base de travail pour la mise en place d'un partenariat pérenne entre la commune de Mios, l'AAPPMA Le Brochet Boien et le CEN Aquitaine pour la gestion des étangs des propriétés communales.

Ces notices de gestion ont été rédigées dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur des odonates en Aquitaine. Toutefois, les actions de gestion et de restauration proposées tiennent compte de la biodiversité globale de chacun des sites. La restauration d'habitats favorables aux leucorrhines ne peut justifier la destruction ou l'altération d'un habitat favorable à une autre espèce menacée ou protégée par la loi. Les actions mises en œuvre seront donc adaptées à l'ensemble de la biodiversité des sites concernés (modalités, périodes d'intervention,...). Les actions favorables aux leucorrhines

sont également favorables aux autres taxons dans la mesure où l'objectif de ces actions est de retrouver ou de conserver les caractéristiques naturelles des étangs.

II.1/Commune de Mios

Sensibles aux enjeux concernant leur patrimoine naturel local, la Commune de Mios et l'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) Le Brochet Boien ont répondu favorablement à la sollicitation du CEN Aquitaine pour la mise en place d'un partenariat d'assistance technique pour la gestion des étangs communaux dans le cadre de l'action P.2 du PRAO Aquitaine. La Fédération Départementale de Pêche a également été sollicitée pour validation des actions proposées.

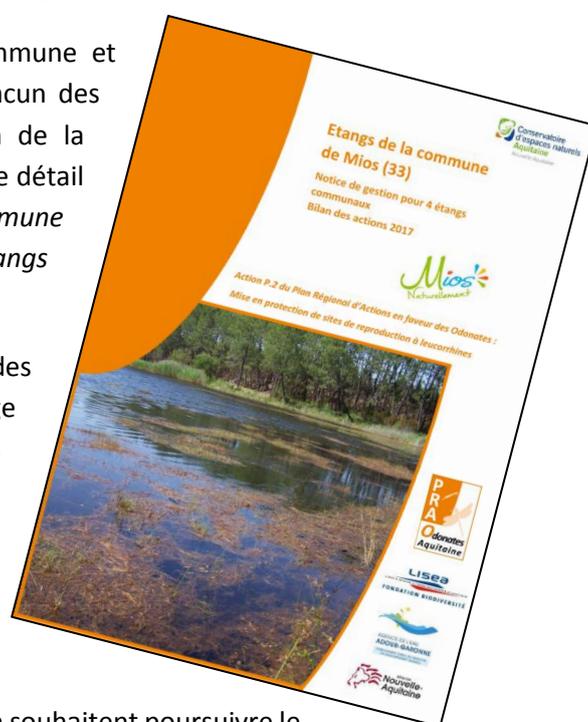


Le partenariat porte sur quatre étangs communaux : les étangs de la Surgenne, de Beauchamps et de l'Estaulyre (est et ouest : voir carte page 16). Ils ont fait l'objet d'une visite et d'un diagnostic écologique. Une fiche de gestion pour chacun des étangs a été éditée.

La présence de la Leucorrhine à large queue constitue l'enjeu odonatologique majeur sur la commune de Mios. En effet, sur la base de la synthèse des données réalisées en 2013 pour la rédaction du PRAO, un bilan stationnel a été réalisé pour cette leucorrhine. Vingt stations de *Leucorrhinia caudalis* ont été identifiées en Aquitaine. Parmi elles, 13 (soit 65% des stations connues) font déjà l'objet de mesures de protection et de conservation dans le cadre de Natura 2000 (Sites des Lagunes de Saint-Magne et Louchats / Domaine départemental d'Hostens). Trois stations de *Leucorrhinia caudalis* ont été identifiées sur la commune de Mios et font maintenant l'objet de mesures de conservation par le biais de la convention signée, de la notice de gestion et des actions qui vont en découler : **cela porte à 80% (16 stations) la proportion de stations connues faisant l'objet de mesures de protection et de conservation pour l'espèce en région.**

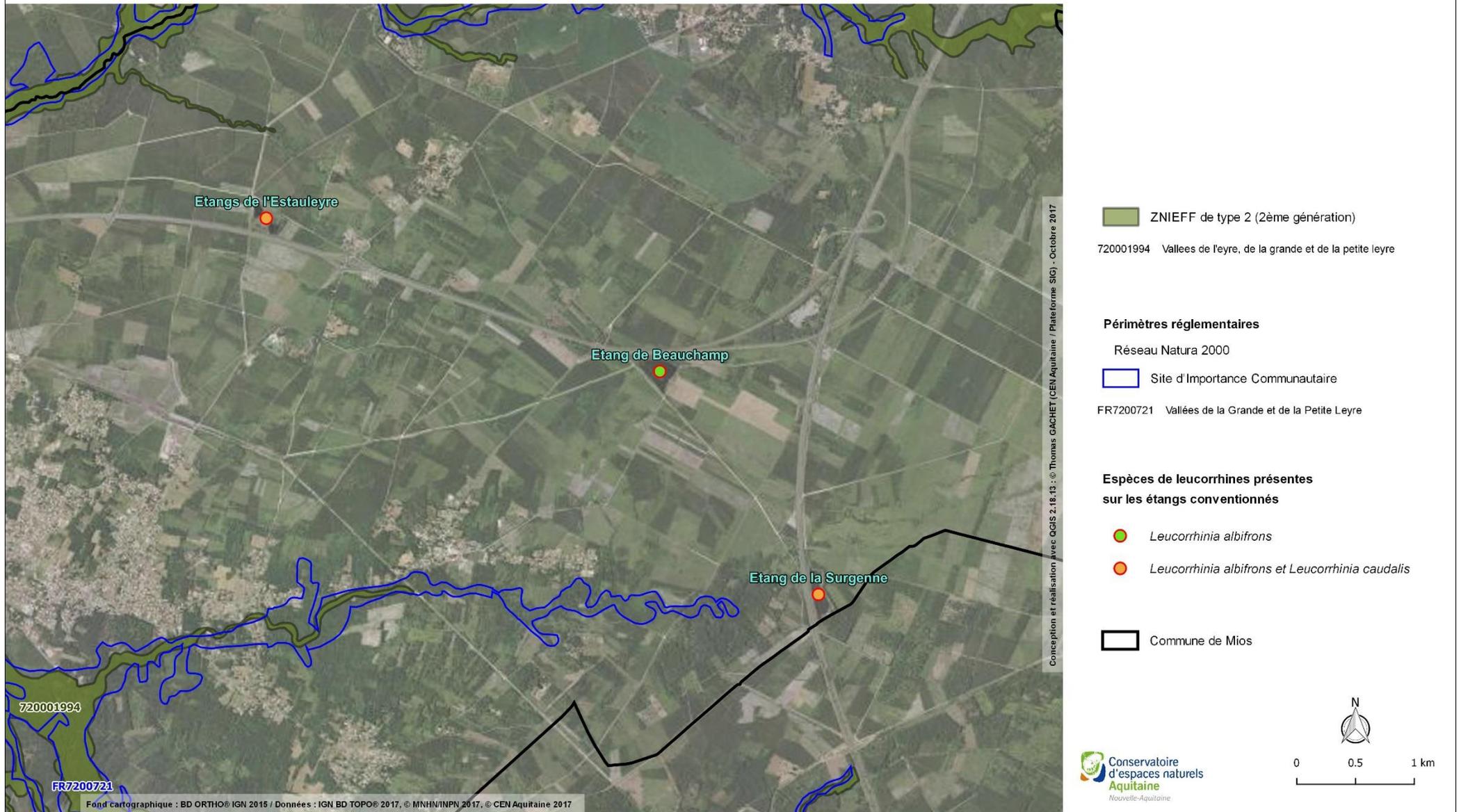
Des actions, définies en partenariat avec la commune et l'AAPPMA Le Brochet Boien, ont été proposées pour chacun des étangs. Elles concernent la gestion piscicole, la gestion de la végétation, la sensibilisation, la mise en place de suivis,... Le détail des actions est précisé dans le document « *Etang de la commune de Mios (33) - Notice de gestion pour quatre étangs communaux – Bilan des actions 2017* » (voir ci-contre).

Un panneau de sensibilisation à destination des pêcheurs et de tous les usagers du site a été posé sur la berge sud de l'étang de la Surgenne (voir ci-dessous). Il détaille les enjeux liés à la conservation des leucorrhines en Aquitaine, aborde la répartition de trois espèces et montre leurs différences anatomiques avec une série de schémas. Les menaces pesant sur elles sont aussi abordées. Il pourra être un support pédagogique lors d'animations.



La commune de Mios et l'AAPPMA Le Brochet Boien souhaitent poursuivre le partenariat avec le CEN Aquitaine dès 2018 afin de mettre en œuvre les actions proposées par la notice de gestion. L'équipe de l'antenne Gironde du CEN Aquitaine est ainsi mobilisée pour pérenniser ce partenariat.

Sites d'intérêt écologique et localisation des leucorrhines sur les étangs conventionnés en 2017 sur la commune de Mios



TROIS LIBELLULES RARES DANS LES ÉTANGS DE MIOS

Parmi les différentes espèces de libellules qui fréquentent les plans d'eau et lagunes des Landes de Gascogne, les leucorrhines constituent un patrimoine remarquable pour la biodiversité en Aquitaine.

3 Espèces rares en Aquitaine

Trois espèces de leucorrhines sont présentes dans notre région car elles y trouvent des habitats qui leur conviennent particulièrement. Elles sont observées sur les lagunes mais aussi les étangs d'origine artificielle (lacs d'extraction de matériaux, bassins de lutte contre les incendies...). Des berges en pente douce leur sont particulièrement favorables (les larves se développent dans les zones de faible profondeur). L'aire de présence de ces 3 espèces s'étend de l'Europe jusqu'en Sibérie. L'Aquitaine constitue la limite sud-ouest de leur aire de répartition.

Des actions en faveur des leucorrhines

Le PRAO (Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates) est un programme spécifique animé par le CEN Aquitaine. L'objectif est l'évaluation et l'amélioration de l'état de conservation des espèces d'odonates menacées. Des inventaires et expertises de terrain permettent d'apprécier les effectifs de population et de cerner les menaces pour leur préservation. Ce programme permet par ailleurs de mettre en œuvre des mesures de gestion/restauration des milieux aquatiques et de développer des actions de sensibilisation auprès du grand public et des élus.

Sur l'étang de la Surgenne de Mios, la Leucorrhine à front blanc et la Leucorrhine à large queue sont observées chaque année et se reproduisent sur le site. Cet étang revêt donc une grande importance pour la préservation de ces espèces.

Leucorrhine à front blanc



Leucorrhine à large queue



Leucorrhine à gros thorax



Ces 3 libellules sont reconnaissables à leur face blanche typique.

La Leucorrhine à front blanc

(*Leucorrhinia albifrons* ; BURMEISTER, 1839)

Les Landes de Gascogne accueillent la plus grande population française de Leucorrhine à front blanc. Classée « Quasi-menacée » dans la Liste Rouge régionale, la population aquitaine est isolée des autres populations françaises situées dans l'est de la France et en Maine-et-Loire.

La Leucorrhine à large queue

(*Leucorrhinia caudalis* ; CHARPENTIER, 1840)

Cette leucorrhine est la plus rare d'Aquitaine. Évaluée « En Danger », elle est présente seulement sur une vingtaine de sites en région.

La Leucorrhine à gros thorax

(*Leucorrhinia pectoralis* ; CHARPENTIER, 1825)

Vulnérable à l'échelle de l'Aquitaine, la Leucorrhine à gros thorax est majoritairement observée en Gironde.



Libellules en danger

Principal habitat naturel des leucorrhines en Aquitaine, les lagunes des Landes de Gascogne sont en forte régression. Depuis plusieurs décennies, elles sont détruites ou asséchées. Les écrevisses et les poissons introduits constituent aussi une menace forte pour la survie des libellules.

La protection des lagunes encore intactes, et de tous les lieux de reproduction identifiés, est fondamentale pour la conservation de ces trois espèces protégées. Plusieurs étangs de la commune de Mios abritent des leucorrhines.

II.2/Commune de Hourtin

Egalement sensibles aux enjeux concernant leur patrimoine naturel local, la Commune de Hourtin, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant et Etangs du Littoral Girondin (SIEABVELG) et l'Office National des Forêts ont répondu favorablement à la sollicitation du CEN Aquitaine pour la mise en place d'un partenariat d'assistance technique pour la gestion et la restauration des lagunes dans le cadre de l'action P.2 du PRAO Aquitaine.



58 lagunes ou plans d'eau ont été identifiés sur les propriétés de la commune d'Hourtin. En 2017, 10 lagunes ont été l'objet d'une visite, d'un diagnostic écologique et d'une convention de partenariat. Une notice de gestion pour chacune des lagunes a été éditée.

Parmi ces dix lagunes, quatre abritent la Leucorrhine à front blanc (données CEN Aquitaine 2015).

Des actions, définies en partenariat avec la commune, le SIAEBVELG et l'ONF, ont été proposées pour chacune des lagunes. Elles concernent des actions de restauration (reprofilage de berges), la gestion de la végétation, la sensibilisation, la mise en place de suivis,... Le détail des actions est précisé dans le document « *Lagunes de la commune de Hourtin (33) - Notice de gestion pour dix lagunes communales – Bilan des actions 2017* ».



Panneau de sensibilisation

Un panneau de sensibilisation à destination des élèves et de leurs parents a été posé à proximité de l'école de Hourtin (voir ci-dessous). Il présente les caractéristiques générales des odonates, leur cycle de vie, leur rôle dans l'écosystème, l'enjeu patrimonial que constituent les leucorrhines et les menaces qui pèsent sur elles. Il pourra être un support pédagogique lors d'animations.



Panneau de sensibilisation posé à proximité de la lagune pédagogique de l'école de Hourtin

Restauration d'une lagune

La lagune 150 (parcelle AS 008) a fait l'objet de mesures de restauration écologique.

Bordée de près par une plantation de pins, une bande de 30 mètres autour de la lagune a été dégagée afin de permettre le reprofilage de la lagune en pente très douce. Les déblais des travaux ont été étalés sur une bande de roulement à proximité de la lagune.

Ces travaux vont permettre d'augmenter la surface en eau de la lagune, et notamment les zones de faible profondeur où les larves de leucorrhines se développent (cette zone est également favorable à de nombreux invertébrés aquatiques, aux amphibiens,...). Les berges en pente douce permettront également le développement de la ceinture de gazons amphibies typique des lagunes des Landes de Gascogne. La colonisation des berges par plusieurs espèces végétales patrimoniales est ainsi recherchée (Faux Cresson de Thore, baldellies, droséras,...).

Afin de favoriser l'implantation de la flore sur la zone reprofilée (dont le sol est constitué de sable), le substrat organique a été conservé et régalé après les travaux sur les zones sableuses.



Broyage des pins en périphérie de la lagune le 10 octobre 2017 (Photo : Charlotte DUBREUIL – SIAEBVELG)



La lagune n'a pas été dégradée suite au broyage des pins en périphérie de la lagune (Photo : Charlotte DUBREUIL – SIAEBVELG)



Début des travaux de reprofilage des berges de la lagune – 20 novembre 2017



Reprofilage des berges de la lagune en cours – 20 novembre 2017



Reprofilage des berges de la lagune en cours : du substrat organique a été étalé sur une partie de la zone décapée pour faciliter la reprise de la végétation (en bas à gauche) – 20 novembre 2017



Le reprofilage des berges de la lagune est terminé. La différence d'inclinaison de pente entre la berge non-reprofilée (à gauche) et la berge reprofilée (à droite) est bien visible sur cette photo. L'agrandissement de la lagune est en cours (bande de 2 mètres sur environ une quarantaine de centimètres de profondeur autour de la lagune) – 21 novembre 2017



La restauration de la lagune est terminée. L'objectif est atteint : les berges est de la lagune sont maintenant en pente douce et les herbiers aquatiques sont intacts – 21 novembre 2017

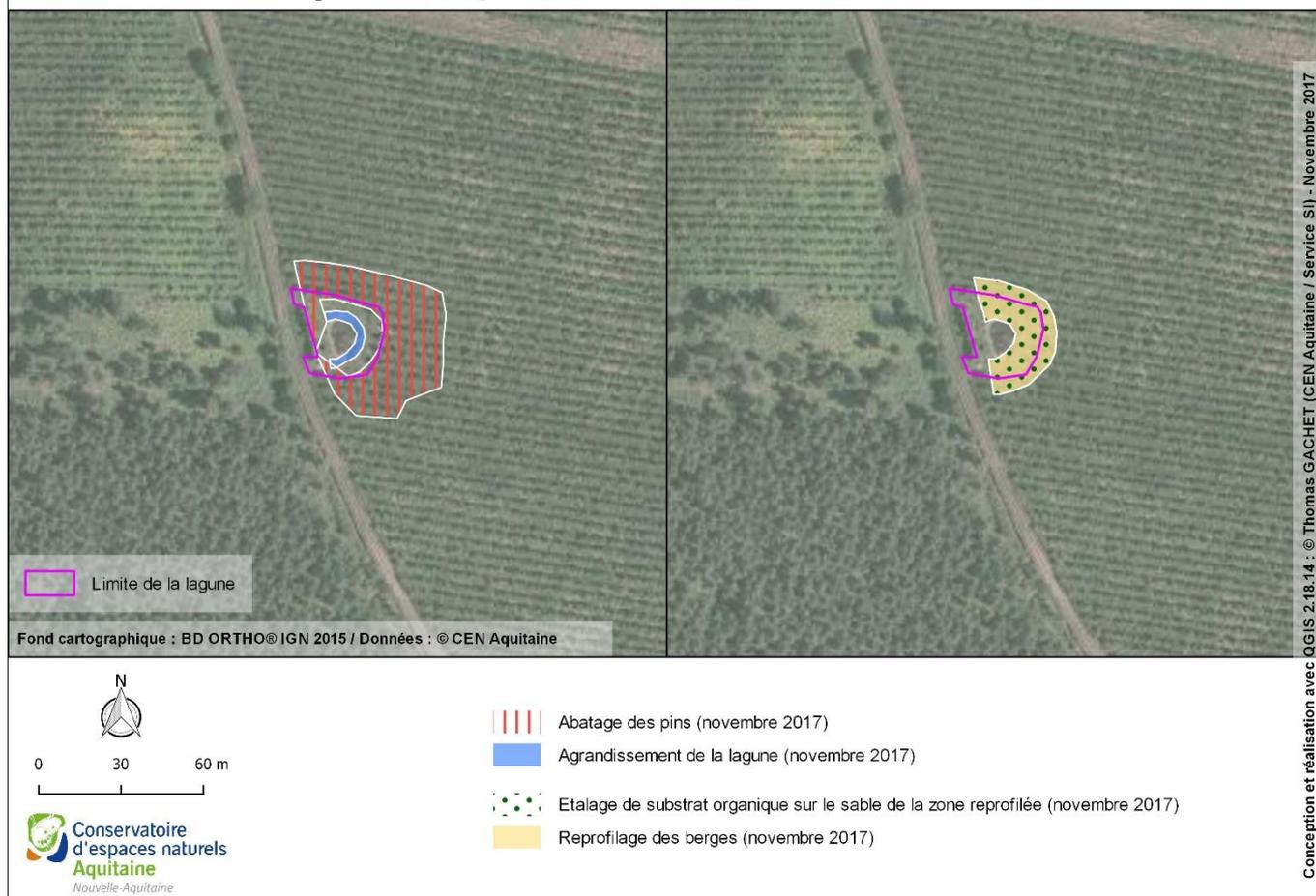


Vue d'ensemble des travaux de restauration achevés – 21 novembre 2017



Les déblais ont été étalés sur une bande de roulement à proximité de la lagune – 21 novembre 2017

Lagune 150 : Opérations de restauration réalisées en 2017



La commune de Hourtin, le SIAEBVELG et l'ONF souhaitent poursuivre le partenariat avec le CEN Aquitaine dès 2018 afin de mettre en œuvre les actions proposées par la notice de gestion. L'équipe de l'antenne Gironde du CEN Aquitaine est ainsi mobilisée pour pérenniser ce partenariat.

PROTÉGEONS NOS LIBELLULES ...ET LEURS MILIEUX DE VIE

Vous les avez sûrement croisées au bord de mares ou de ruisseaux, les libellules comptent parmi les insectes qu'on aime observer virevolter dans les airs. Puissantes et élégantes elles chassent habilement au-dessus des plans d'eau.

Mais les connaissez-vous vraiment ?

Carte d'identité de la libellule

Nom scientifique
Les Odonates sont subdivisés en deux groupes : les demoiselles et les libellules vraies (plus grosses avec 4 ailes différentes).

Durée de vie
En moyenne un mois pour les adultes ; de quelques mois à plusieurs années pour les larves.

Nombre d'espèces dans le monde
Environ 6000

Nombre d'espèces en France
Une centaine

Nombre d'espèces en Aquitaine
72

Habitats fréquents
Mares, étangs, tourbières, ruisseaux, grandes rivières, etc. Chaque type de milieu abrite un cortège d'espèces spécifiques.

Nombre d'espèces menacées :
10 espèces menacées en Aquitaine

Principales menaces
Assèchement et destruction des zones humides (principalement pour l'agriculture, la sylviculture et les aménagements urbains), aménagement des cours d'eau, pollutions chimiques, fragmentation des habitats naturels, changement climatique.



3 Espèces rares en Aquitaine

Les leucorrhines font partie des libellules les plus rares. L'Aquitaine en abrite trois espèces : la Leucorrhine à front blanc, la Leucorrhine à large queue et la Leucorrhine à gros thorax. Elles sont reconnaissables à leur face blanche typique. L'aire de présence de ces 3 espèces s'étend de l'Europe jusqu'en Sibérie. L'Aquitaine constitue la limite sud-ouest de leur aire de répartition.



VIE AÉRIENNE ADULTE

L'adulte fraîchement sorti de sa mue s'immobilise au soleil pour déployer ses ailes. Une période où il est alors vulnérable aux attaques de prédateurs (oiseaux, grenouilles...).

Nouvelle libellule entièrement sortie de son exosquelette

DERNIÈRE METAMORPHOSE

Pour accomplir sa dernière mue, la larve sort de l'eau en remorquant le long de la tige d'un végétal. Le futur adulte sort alors de son enveloppe avec grande précaution.

VIE AQUATIQUE DE LA LARVE

La larve de la libellule vit au fond de l'eau de quelques mois à plusieurs années. Camouflée contre débris végétaux et petits graviers, elle chasse de petits invertébrés.

Pendant cette phase, elle accomplit une série de mues successives (8 à 18 mues selon l'espèce).



ACCOUPEMENT

Le mâle saisit la femelle avec ses pinces puis la femelle recouvre son abdomen pour amener son orifice génital sur l'organe copulateur du mâle.



CYCLE DE VIE DES LIBELLULES

PONTE

En effectuant un bref vol stationnaire, la femelle pond en tapotant l'extrémité de son abdomen à la surface de l'eau.



Libellules en danger

Principal habitat naturel des leucorrhines en Aquitaine, les lagunes de Landes de Gascogne sont en forte régression. Depuis plusieurs décennies, elles sont détruites ou asséchées. Les écrevisses et les poissons introduits constituent aussi une menace forte pour la survie des libellules.

La protection des lagunes encore intactes, et de tous les lieux de reproduction identifiés, est fondamentale pour la conservation de ces trois espèces protégées. Plusieurs lagunes de la commune de Hourtin abritent des leucorrhines.

Illustrations : conception graphique : M. BRIAND, CEN Aquitaine 2017, crédits photos : CEBAILLEUX

III/Perspectives pour la tranche 2017 - 2018

Une méthode de hiérarchisation des stations de leucorrhines va être élaborée en fin d'année 2017 afin d'identifier les sites prioritaires d'intervention dans le cadre de l'action P.2 et de la stratégie d'intervention foncière du CEN Aquitaine. Les critères retenus sont :

- La date de la dernière observation ;
- Le nombre d'année d'observation de leucorrhines sur le site ;
- Le nombre de données de leucorrhine sur le site ;
- L'autochtonie ;
- La taille de la population ;
- Le statut réglementaire du plan d'eau (les sites déjà concernés par des mesures de conservation sont exclus de la liste des sites prioritaires : sites Natura 2000, réserves naturelles, sites ciblés par des programmes spécifiques comme celui du Conseil Départemental des Landes,...).

Les stations à *Leucorrhinia caudalis* (évaluée « En Danger » dans la Liste Rouge des odonates d'Aquitaine) sont prioritaires (BARNEIX & al. 2016). Les stations situées sur la commune du Teich seront notamment ciblées (elles sont gérées par l'AAPPMA Le Brochet Boien avec qui un partenariat est déjà engagé).

D'autres sites seront visés suite à la hiérarchisation des enjeux pour *Leucorrhinia albifrons* et *Leucorrhinia pectoralis*.

Action IS.4 : Formation des acteurs professionnels et bénévoles à l'identification et à la conservation des Odonates

I/Objectifs de l'action

L'objectif de l'action IS.4 est de donner aux professionnels et bénévoles les bases de connaissance du groupe des odonates, les outils et les compétences nécessaires à leur identification et à la mise en place de mesures de conservation adaptées.

II/Bilan de la formation 2015-2016

Lancée en 2014 dans le cadre de la première tranche du PRAO, et ayant rencontrée une forte demande du secteur professionnel en particulier, cette action a été renouvelée dans la deuxième tranche du programme.

Le partenariat monté avec le CPIE Seignanx-Adour et la Réserve Naturelle de l'Etang Noir (organisation de la formation, lieu de la formation, contenu pédagogique, logistique, planning,...) a été reconduit. Béatrice DUCOUT (CPIE Seignanx-Adour) et Stéphanie DARBLADE (RNN Etang Noir) ont apporté leur soutien et leur expérience en amont (organisation, choix des sites pour les sorties) et pendant la formation (participation à la partie théorique en salle et accompagnement sur le terrain).

Les sessions de formation pour les professionnels ont eu lieu les **18/19 juin 2015** et les **9/10 juin 2016**. **21 professionnels en 2015 et 18 en 2016** (provenant de diverses structures : réserves naturelles, associations de protection de la nature, bureaux d'études, ONCFS, ONEMA, Conseils Départementaux, animateurs Natura 2000...) ont participé à la formation organisée dans le cadre du PRAO Aquitaine.



Exercice de détermination en salle dans les locaux du CPIE Seignanx-Adour

Avant les sorties sur le terrain, les participants sont invités à s'exercer à l'utilisation des clés de détermination. Cela permet une première appropriation de cet outil.

Les journées de formation destinées aux personnes individuelles se sont déroulées les samedi 11 juin 2015 (**17 personnes**) et 20 juin 2016 (**18 personnes**). Le contenu théorique abordé lors de cette journée est un condensé de ce qui a été abordé avec les professionnels les jours précédents (la partie « Suivis » a notamment été réduite compte-tenu du public visé, non-gestionnaire de site en l'occurrence).

La formation a eu lieu dans les locaux du CPIE Seignanx-Adour à Saint-Martin-de-Seignanx (40). La **partie théorique** a concerné les thématiques suivantes :

- Place des odonates dans le vivant
- Anatomie
- Biologie/écologie (habitats)
- Systématique (présentation des sous-familles) et critères de détermination
- Méthodes d'inventaire
- Protocole de suivi
- Brève Initiation à la détermination des exuvies
- Outils (bibliographie, matériels de terrain,...)
- Contacts utiles en Aquitaine

Les sorties 2015 – 2016 ont été effectuées sur des sites présentant des habitats variés :

- Etang de Naciet à Saint-Martin-de-Seignanx (cortège odonatologique des eaux stagnantes) ;
- Etangs arrière-dunaires à Ondres (cortège odonatologique des eaux stagnantes);
- Les berges du Luy à Tercis (cortège odonatologique des eaux courantes);
- Etang de Oeyreluy (cortège odonatologique des eaux stagnantes);
- Lagunes de la commune de Seignosse (cortège odonatologique des eaux stagnantes dans le contexte du massif forestier des Landes de Gascogne) ;
- Réserve Naturelle de l'Etang Noir (cortège odonatologique des eaux stagnantes);
- Ruisseau à Seignosse (à proximité de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir – cortège odonatologique des ruisseaux).

Les participants ont ainsi pu observer les différentes familles d'odonates abordées dans la partie théorique, s'initier à la manipulation des individus et à leur détermination dans des conditions de terrain. Ils ont ainsi pu constater la différence des cortèges odonatologiques en fonction des milieux prospectés (étang, lagune, ruisseau, cours d'eau moyen,...).



Séance de détermination sur les berges de l'étang de Naciet à Saint-Martin-de-Seignanx (40)

Un fichier contenant le support de formation et des documents utiles (listes rouges, documents techniques, protocoles,...) ont été fournis aux participants après la formation. Les participants, sauf avis contraire, sont intégrés à une liste de diffusion d'informations sur les odonates animée par le CEN Aquitaine.

III/Perspectives pour la tranche 2017 - 2018

Compte-tenu de la forte demande constatée entre 2014 et 2016, l'action devrait être reconduite en 2017 - 2018 sous le même format :

- Deux jours en semaine destinés aux professionnels ;
- Un jour en week-end à destination des personnes individuelles et bénévoles d'associations.

Un niveau II « Exuvies » sera lancé en 2018 (à la demande de nombreux participants). Les modalités seront décidées avec les partenaires de cette formation. Elle devrait se dérouler sur deux jours. Elle abordera plus en détail les méthodes d'inventaire des exuvies et leur détermination.

Action D.1 : Animer, coordonner et évaluer le PRAO

I/Bilan 2015 - 2016

L'action D.1 concerne l'animation et la coordination du PRAO Aquitaine. Elle a consisté à initier, mettre en place et suivre les diverses actions développées avec les partenaires techniques (Ligue pour la Protection des Oiseaux Aquitaine, CPIE Seignanx – Adour, ...).

1/ Référentiel des odonates d'Aquitaine

Le CEN Aquitaine, dans le cadre de l'animation du PRAO, a répondu à une sollicitation de l'Observatoire Aquitaine de la Faune Sauvage (OAFS) pour la réalisation du référentiel aquitain (BARNEIX, 2015). L'OAFS a requis l'expertise du CEN Aquitaine (parmi d'autres experts régionaux) pour les statuts en Aquitaine de certains taxons comme *Calopteryx virgo virgo* ou encore *Ischnura graellsii*.

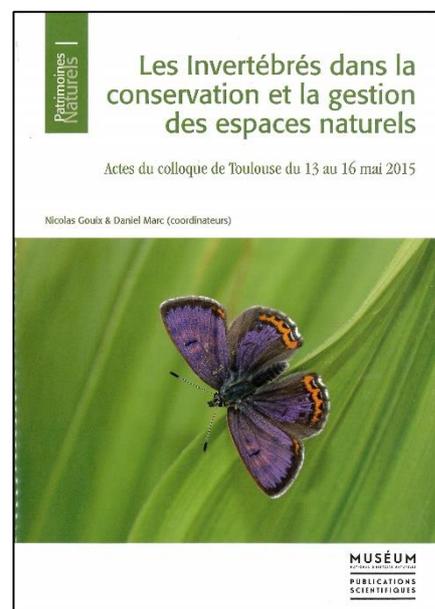
Le référentiel des odonates d'Aquitaine est disponible sur le site internet de l'OAFS (<http://www.oafs.fr/>).

2/Article sur *Gomphus flavipes*

Suite au colloque « *Les invertébrés dans la conservation et la gestion des espaces naturels* » organisé par le CEN Midi-Pyrénées du 13 au 16 mai 2015, le CEN Aquitaine a été sollicité pour la rédaction d'un article dans les actes de cette manifestation.

Cet article porte sur le sujet présenté par le CEN Aquitaine lors de ce colloque : « Évaluation de l'état de conservation de la population en isolat de *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) présente sur l'Adour - Test du protocole, résultats et limites ».

Les actes du colloque seront publiés dans la série « Patrimoines Naturels » du Muséum national d'Histoire naturelle dans le courant de l'année 2017.



3/Evaluation du PNA Odonates

L'Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE), animateur du Plan National d'Actions en faveur des Odonates (PNAO), a sollicité le CEN Aquitaine pour le bilan du PNAO. Chaque animateur régional était invité à transmettre des informations via des tableaux fournis par l'OPIE.

4/Actions inhérentes à un Plan Régional d'Actions

Le présent rapport d'activité 2015-2016 a été rédigé dans le cadre de l'animation du PRAO.

Le suivi administratif a également été réalisé dans le cadre de l'action D.1. Il consiste à :

- ✈ Commande de matériel et suivi des facturations ;
- ✈ Montage de dossier de financement et échanges avec les partenaires financiers ;
- ✈ Programmation 2017-2018.

5/Récapitulatif des dépenses

Le tableau ci-dessous récapitule les dépenses engagées dans le cadre du Plan Régional d'Actions en faveur des odonates en Aquitaine pour la période 2015-2016.

Récapitulatif en Dépenses n° R2017/11/60 du 15/11/2017

Opération : Plan Régional d'Actions en faveur des Odonates en Aquitaine 2015-2016 (REPRAO_PG1_TR2 / 33PRAO_Pg0_Tr0)
Convention de partenariat N°46

Type	Code facture	Désignation	Prestataire	Nb j CEN	Montant (€)
Amélioration des connaissances					
A.1 : Renforcer la prise en compte des Odonates d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000					
	R2017/11/60	Réponse aux sollicitations du réseau Natura 2000		0,5	242,50 €
A.2 : Réalisation d'un pré-atlas des Odonates de la région Aquitaine					
	R2017/11/60	Rédaction du document (fiches espèces, aides aux prospections,...)	Cen Aquitaine	30	14 550,00 €
	F 2016 12 04	Transmission de l'outil de cartographie en ligne	CEN Midi-Pyrénées		1 200,00 €
	F 22/07	Rédaction de fiches espèce et édition du document	LPO Aquitaine		8 000,00 €
A.4 : Améliorer les connaissances sur les populations de leucorrhines					
	R2017/11/60	Protections ciblées sur les leucorrhines	Cen Aquitaine	5	2 425,00 €
A.5 : Réalisation d'une Liste rouge régionale des Odonates					
	R2017/11/60	Expertise, analyse des données	Cen Aquitaine	4	1 940,00 €
	R2017/11/60	Participation au comité d'évaluation	Cen Aquitaine	1	485,00 €
	R2017/11/60	Rédaction du document de communication	Cen Aquitaine	5	2 425,00 €
Sous-Total A				45,5	31 267,50 €
Protéger					
P.2 Mise en protection de sites de reproduction à Leucorrhinia albifrons, Leucorrhinia caudalis et Leucorrhinia pectoralis en Gironde					
	R2017/11/60	Notices de gestion	Cen Aquitaine	10,27	4 980,95 €
	R2017/11/60	Cartographie	Cen Aquitaine	3	1 455,00 €
	R2017/11/60	Diagnostics : prospections Habitats et Inventaires Faune	Cen Aquitaine	6,5	3 152,50 €
	R2017/11/60	Suivi administratif et technique	Cen Aquitaine	2,5	1 212,50 €
	R2017/11/60	Saisie des données	Cen Aquitaine	0,5	242,50 €
	R2017/11/60	Animation foncière	Cen Aquitaine	6	2 910,00 €
	R2017/11/60	Préparation et suivi des travaux	Cen Aquitaine	5	2 425,00 €
	F FC17186	Travaux de restauration : broyage des pins (Prestation)	VIDEAU Philippe		660,00 €
	F 017-033	Travaux de restauration : reprofilage des berges de la lagune (Prestation)	DUBOURG Charles		5 280,00 €
	R2017/11/60	Elaboration du contenu des panneaux pédagogiques	Cen Aquitaine	11,5	5 577,50 €
	F 0400000289	Fabrication et pose des panneaux (Prestation)	Pic'Bois		2 028,00 €
Sous-Total IS				45,27	29 923,95 €
Informier et sensibiliser					
IS.4 : Formation des acteurs professionnels et bénévoles à l'identification et à la conservation des Odonates					
	R2017/11/60	Organisation de la formation	Cen Aquitaine	6	2 910,00 €
	R2017/11/60	Journées de formation	Cen Aquitaine	6	2 910,00 €
	F 2015 032	Participation CPIE Seignanx Adour et RNN Etang Noir (co-encadrement de la formation, organisation,...) 2015	CPIE Seignanx Adour / RNN Etang Noir		2 350,00 €
	F 2016 026	Participation CPIE Seignanx Adour et RNN Etang Noir (co-encadrement de la formation, organisation,...) 2016	CPIE Seignanx Adour / RNN Etang Noir		2 350,00 €
Sous-Total IS				12	10 520,00 €
Déclinaison régionale					
D.1 Animer, coordonner et évaluer le PRAO					
	R2017/11/60	Animation du PRAO	Cen Aquitaine	9	4 365,00 €
	R2017/11/60	Comité de Pilotage/Comité Technique	Cen Aquitaine	2,5	1 212,50 €
	R2017/11/60	Suivi administratif	Cen Aquitaine	14	6 790,00 €
	R2017/11/60	Rapport d'activités 2015-21016	Cen Aquitaine	2	970,00 €
	F 40684	Impression de plaquettes	Imprimerie Moderne		512,00 €
	F 1894837	Achat de flacons de prélèvement	SARL Dominique Dutscher		140,81 €
	F 1896344	Achat de flacons de prélèvement	SARL Dominique Dutscher		60,41 €
D.2 Gestion et développement de la base de données régionale					
	R2017/11/60	Gestion Base de données	Cen Aquitaine	1	485,00 €
	R2017/11/60	Validation des données	Cen Aquitaine	5	2 425,00 €
Sous-Total D				33,5	16 960,72 €
	Frais de gestion		Cen Aquitaine		123,33 €
Sous-Total F				0	123,33 €
TOTAL				136,27	88 795,50 €

Sur la base d'un coût journalier salarié moyen du dossier CEN Aquitaine de
TVA. non applicable, art. 293 B du CGI.

485,00 €

II/Perspectives pour l'année 2017-2018

L'objectif principal du PRAO est de maintenir voire d'améliorer l'état de conservation des odonates ciblés. Pour atteindre cet objectif, plusieurs sous-objectifs sont définis :

- Améliorer les connaissances sur la répartition, l'écologie et l'état de conservation des odonates en Aquitaine ;
- Mettre en œuvre des mesures de protection des sites à enjeux pour les odonates en Aquitaine et prendre en compte leurs exigences écologiques dans les mesures de gestion à l'échelle du site (gestion conservatoire) et du territoire (échanges entre populations, Trame Verte et Bleue) ;
- Informer et Sensibiliser les acteurs de l'environnement et le grand public sur les enjeux et la préservation des odonates patrimoniaux en Aquitaine.

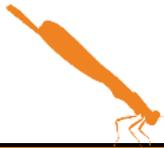
Les résultats attendus pour la période 2017-2018 sont :

- L'amélioration des connaissances sur la répartition des odonates en Aquitaine ;
- La priorisation des enjeux de conservation en Aquitaine ;
- Le développement de marqueurs microsatellites ADN pour *Leucorrhinia albifrons* ;
- L'intégration d'un ou plusieurs sites prioritaire(s) au réseau des sites gérés du CEN, démarches visant la mise en place de statut(s) règlementaire(s) ou l'intégration de site(s) dans des politiques publiques environnementales ;
- La mise en place d'une concertation avec des gestionnaires d'espaces concernés par des enjeux de conservation (sylviculteurs, agriculteurs, syndicats de rivières...) ;
- La mise en place/poursuite de partenariats avec les structures de protection de la nature engagées dans la conservation des odonates (Conseils Départementaux, associations, Parc Naturels Régionaux, Syndicats de gestion, animateurs Natura 2000...) ;
- La rédaction et la publication de fiches techniques sur plusieurs cours d'eau à enjeux odonatologiques forts en Aquitaine ;
- La réalisation d'outils pédagogique pour le grand public et les acteurs de l'environnement ;
- La formation des professionnels et des personnes individuelles à la reconnaissance, l'écologie et au suivi des odonates ;
- La poursuite du travail d'amélioration de la validation des données odonates en région ;
- La publication d'un rapport bisannuel d'activité et d'un bulletin de liaison ;
- L'intégration des résultats obtenus au plan national d'actions.

Les tableaux ci-dessous détaillent par année, les actions prévues en 2017 et 2018 ainsi que les coûts et les prestations envisagées.



Prévisionnel avril 2017- décembre 2017 : Tranche 3, phase A			
Actions 2017	Jours CEN	Prestation	Coût action
A.3 Réalisation d'un Atlas régional des Odonates.	31,5	Co-animation de l'Atlas régional des odonates	14 835,70 €
A.4 Améliorer les connaissances sur les populations de leucorrhines.	8,75	Analyses génétiques et développement de marqueurs ADN	15 343,00 €
P.1 Lutte contre la dégradation et la disparition des lagunes favorables au développement des leucorrhines.	10	Impression de plaquettes de sensibilisation	3 513,00 €
P.2 Mise en protection de site de reproduction à leucorrhines.	5,25		1 341,00 €
P.3 Concertation et mise en place de mesures en faveur des espèces d'eaux courantes	2,1		540,00 €
P.5 Intégration des Odonates du PRAO dans les politiques publiques	95,4		17 963,00 €
IS.2 Développer des outils pédagogiques sur les Odonates.	5	Réalisation d'un film-documentaire	27 032,00 €
IS.4 Formation des acteurs professionnels et bénévoles à l'identification et à la conservation des Odonates.	6,25	Co-organisation de la formation sur les odonates (Niveau I)	4 079,00 €
D.1 Animer, coordonner et évaluer le PRAO.	31,4	Achat de matériel (véhicule, Smartphone de terrain, filets, ouvrages spécialisés, matériel optique, waders,...)	8 231,30 €
D.2 Gestion et développement de la base de données régionale	5		1 063,00 €
Equipe administrative CEN Aquitaine	30,1		7 144,00 €
Frais de déplacement			12 200,00 €
Frais de missions			1 948,00 €
Frais généraux			7 447,00 €
Frais de fournitures et d'amortissement			9 042,00 €
Total jours	230,6	Coût total	131 722,00 €



Prévisionnel janvier 2018- décembre 2018 : Tranche 3, phase B

Actions 2018	Jours CEN	Prestation	Coût action
A.1 Renforcer la prise en compte des Odonates d'intérêt communautaire dans le réseau Natura 2000	6,25		1 562,50 €
A.3 Réalisation d'un Atlas régional des Odonates.	34,75	Co-animation de l'Atlas régional des odonates Location de canoés	16 947,60 €
A.4 Améliorer les connaissances sur les populations de leucorrhines.	23,75	Analyses génétiques	20 796,40 €
A.6 Actualiser et préciser les informations sur la répartition des Odonates très rares d'Aquitaine A.7 Améliorer les connaissances sur la répartition et l'écologie de G. flavipes en Aquitaine	12,5		3 125,00 €
P.1 Lutte contre la dégradation et la disparition des lagunes favorables au développement des leucorrhines.	7,5		1 875,00 €
P.2 Mise en protection de site de reproduction à leucorrhines.	31,75		7 795,80 €
P.3 Concertation et mise en place de mesures en faveur des espèces d'eaux courantes	14,5		3 936,60 €
P.5 Intégration des Odonates du PRAO dans les politiques publiques	90		16 714,90 €
IS.2 Développer des outils pédagogiques sur les Odonates.	80,25	Réalisation d'un film-documentaire Réalisation et impression de documents de communication (posters) Gestion de l'exposition itinérante	57 874,70 €
IS.4 Formation des acteurs professionnels et bénévoles à l'identification et à la conservation des Odonates.	13,75	Co-organisation des formations sur les odonates (Niveaux I & II)	8 087,50 €
D.1 Animer, coordonner et évaluer le PRAO.	56,75	Achat de matériel (véhicule) Impression du bulletin de liaison	17 907,20 €
D.2 Gestion et développement de la base de données régionale	5		1 170,80 €
Equipe administrative CEN Aquitaine	56,51		13 775,00 €
Frais de déplacement			15 550,00 €
Frais de missions			4 405,00 €
Frais généraux			15 580,70 €
Frais de fournitures et d'amortissement			4 742,00 €
Total jours	433,3	Coût total	211 890,00 €

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL 2017-2018

Tranche 3	DREAL	Agence de l'Eau Adour Garonne	Fonds Européens FEDER	Conseil Régional
Phase A (2017)	5 000,00 € (4%)	39 516,36 € (30%)	78 981,00 € (60%)	8 224,79 € (6%)
Phase B (2018)	0, 00€	63 567,00 € (30,00%)	143 323,00 € (68%)	5 000,00 € (2%)
Total	5 000,00 € (1%)	103 083,00 € (30,00%)	222 304,00 € (65%)	13 224,79 € (4%)
Total général	343 612,00 €			

Action D.2 : Gestion et développement de la base de données régionale

L'objectif de l'action D.2 est de synthétiser les données disponibles et de les rendre accessibles aux structures gestionnaires d'espaces naturels.

Cette action a notamment permis de formater les données issues des différents stages réalisés pour la mise en œuvre du PRAO.

De nombreux échanges sur la structuration des données et les modalités d'échanges ont eu lieu avec l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage et la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Un travail de validation et de suppression des doublons de certains lots de données a également été réalisé dans le cadre de cette action et pour la réalisation du pré-atlas des odonates d'Aquitaine.

Par exemple, lors de la synthèse des données de 2012 dans le cadre de l'élaboration du PRAO, la Société Française d'Odonatologie (SFO) a transmis un lot de données pour le territoire aquitain. Plusieurs membres de la SFO, parfois producteurs d'un nombre important de données, avaient par ailleurs intégré leurs données à Faune Aquitaine, induisant ainsi des doublons dans ces deux lots de données. Une analyse a été réalisée de manière à identifier les données de la SFO absentes de Faune Aquitaine. Parmi les 11 651 données transmises par la SFO, 5 961 n'avait pas été saisies dans Faune Aquitaine. Elles peuvent donc être intégrées à la base de données régionale sans risque de doublons.

Les observateurs de certaines espèces très rares en Aquitaine (*Sympetrum depressiusculum*, *Sympetrum vulgatum*,...) ont également été contactés afin de leur demander des précisions sur leurs observations et valider ou non les données.

Enfin, certaines données transmises par les partenaires ont été mises en forme de manière à être intégrées à la base de données du PRAO.

Bibliographie

- 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. 128 p. + Annexes
- BAJER, P. G. et al. 2009. *Effects of a rapidly increasing population of common Carp on vegetative cover and waterfowl in a recently restored Midwestern shallow lake*. Hydrobiologia 632, 235–245.
- BARNEIX M. 2015. *Référentiel Espèces Région Aquitaine : Odonates*. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. 7 p.
- BARNEIX M., BAILLEUX G. et SOULET D. 2016. *Liste rouge régionale des odonates d'Aquitaine*. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (coordination). 40p.
- BIOTOPE. 2007. Fiche Natura 2000 sur le Fadet des laïches. Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable. 4 P.
- BOUISSET & POTTIER. 2011. *Les Landes de Gascogne : de la forêt cultivée au patrimoine naturel ?* Colloque international "Forêts et Paysages", Groupe d'histoire des forêts françaises, Sept 2009, Besançon, France. 6 p.
- CRABOS F. 2014. *Programme pluriannuel (2014-2018) de restauration des lagunes communales d'Escalans*. Conseil Général des Landes - Service Espaces Naturels Sensibles. 24 p.
- CRIVELLI A. 1983. *The destruction of aquatic vegetation by carp : A comparison between Southern France and the United States*. Station biologique de la Tour du Valat.
- DIJKSTRA K.-D. B., 2007, Guide des libellules de France et d'Europe, *Delachaux et Niestlé*, 320 p.
- DUPONT P. (coordination), 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie –Ministère de Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 pp.
- GRAND D., BOUDOT J.-P., 2006, Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg, *Biotope*, Mèze, (Collection Parthénope) 480 p.
- LE BIHAN J. et BIRARD C. 2004. *Recueil d'expériences en matière de gestion des roselières*. Pôle relais « Zones humides intérieures » Fédération des parcs naturels régionaux de France. 136 p.
- PNR des Landes de Gascogne, 2004. *Document d'objectifs des sites Natura 2000 : N° FR7200708 : Lagunes de Saint Magne et Louchats, N° FR7200709 : Lagunes de Saint Symphorien et N° FR7200728 : Lagunes de Brocas*. 150 pages + annexes
- PNR des Landes de Gascogne. 2011/2012. *Rapport intermédiaire de l'animation du docob par le PNRLG - NATURA 2000 Lagunes*. 16 pages
- SANZ Q. 2015. *Evaluation de l'état de conservation des lagunes de la commune d'Hourtin et proposition de mesures de gestion*. Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine. 35 p. + annexe.

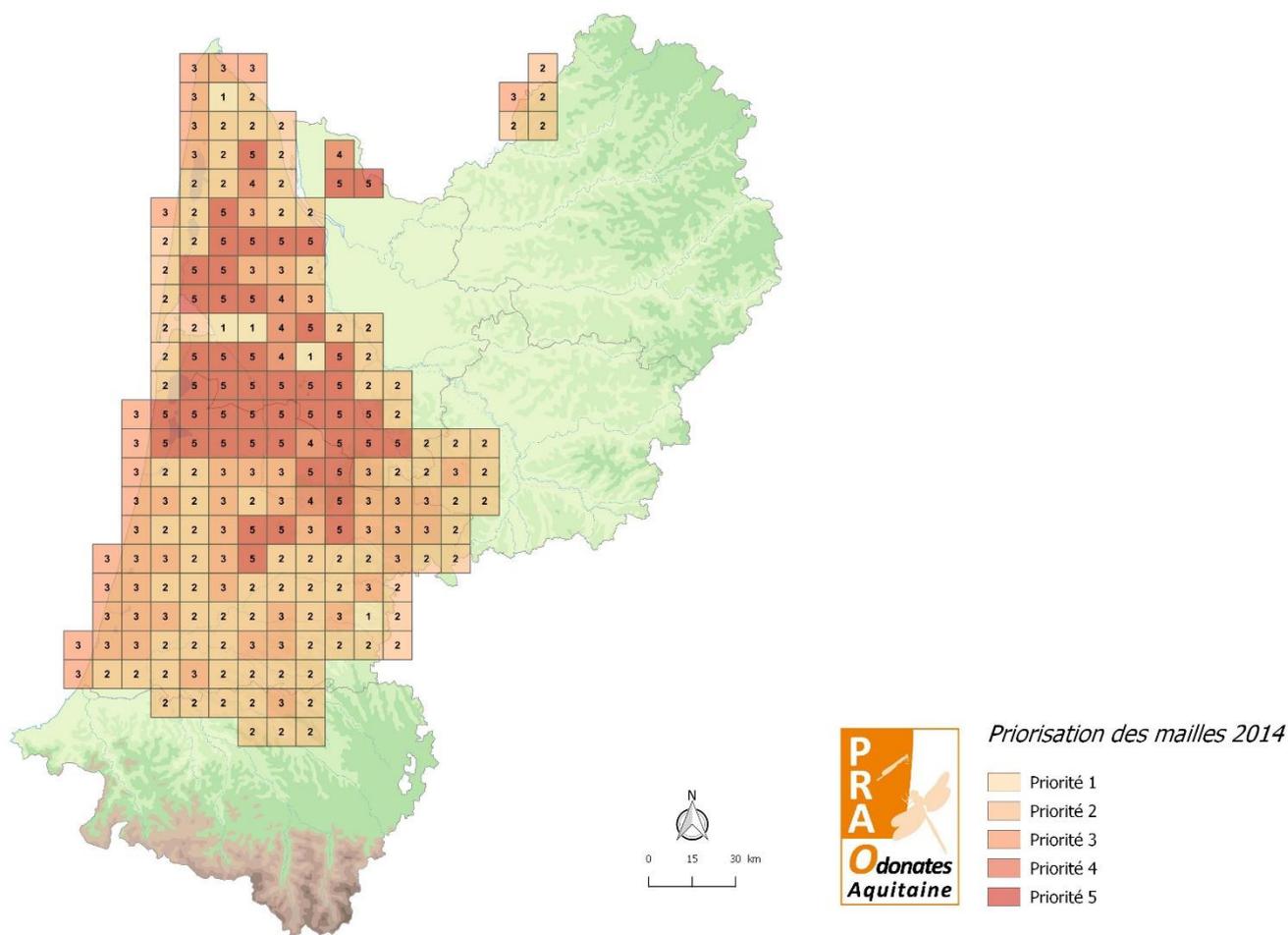
- SORREL. D.L. 2013. *Programme pluriannuel de gestion 2014-2018. Diagnostic écologique et propositions de restauration. Commune de Losse, site de Jouanin.* Conseil Général des Landes - Service Espaces Naturels Sensibles. 28 p.
- TEXIER J.P. 2011. *Genèse des lagunes landaises : un point sur la question* in *De la lagune à l'aerial.* Travaux et colloques scientifiques du PNRLG. 20 p.
- VILLARREAL N. & RAZER N. (COORD.). 2015. *Atlas de la biodiversité de Mios.* Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, Ligue pour la Protection des Oiseaux et Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 57 p. + annexes
- WEBER, M.J. AND BROWN, M.L. 2015. *Biomass-dependent effects of age-0 common carp on aquatic ecosystems.* *Hydrobiologia* 742, 71–80.
- WILDERMUTH & KURY. 2009. *Protéger et favoriser les libellules.* Pro Natura. 88p.

Annexes

Annexe 1 : Protocole de prospections ciblées sur les leucorrhines

Un protocole spécifique à cette action a été mis en place. La méthode retenue est la prospection de type « Atlas ». L'Aquitaine est découpée en 500 mailles de 10 x 10 km chacune. Lorsqu'une leucorrhine est observée sur une maille ciblée, celle-ci est considérée comme « validée ». Les prospections se poursuivront sur une autre maille prioritaire.

Les mailles sont priorisées suivant plusieurs critères (absence de données, proximité avec d'autres mailles validées,...). La carte ci-dessous indique les mailles à prospecter en priorité en 2014 (la même carte a été réutilisée en 2015).



Conception et réalisation : © Thomas GACHET (CEN Aquitaine / Plateforme SIG) - Juin 2015

Priorisation des mailles potentiellement favorables à la présence de leucorrhines en Aquitaine

Les observations de leucorrhines concernent majoritairement le massif forestier des Landes de Gascogne (plus de 95%, cf. document du PRAO). Les odonates étant un groupe faunistique relativement bien connu en Aquitaine, il est admis que la majorité des habitats favorables aux leucorrhines (principalement les lagunes des Landes de Gascogne) se concentrent dans le territoire des Landes de Gascogne. De ce fait, seules les mailles sur ce territoire sont prospectées.

Les plans d'eau se trouvant dans les limites des mailles prioritaires sont également classés en plusieurs catégories par photo-interprétation. Cette technique permet d'écartier les sites *a priori* très

peu favorables à la présence de leucorrhines et donc de cibler en priorité les sites les plus favorables. Pour ce faire, les cartes IGN au 1 : 25 000 ainsi que les ortho-photos BD Ortho 2012 sont utilisés (elles donnent des informations complémentaires : référencement IGN d'un point d'eau, type de végétation aux alentours, activités humaines,...).

Le terme d'autochtonie va être utilisé pour décrire le statut de reproduction des espèces tout au long du document.

Autochtone (Source : **Société Française d'Odonatologie**) : « espèce ou population assurant son développement complet dans un habitat déterminé de manière permanente ou quasi-permanente (tant que les conditions écologiques restent favorables). En odonatologie, en raison des capacités importantes de déplacement des adultes, dont la présence en un lieu ne prouve pas nécessairement qu'ils y assurent leur cycle complet (développement larvaire notamment), cet adjectif est utilisé pour indiquer le fait que le milieu aquatique constitue bien l'habitat larvaire de l'espèce observée ou étudiée ».

Le caractère autochtone d'une espèce est un élément primordial à prendre en compte car il signifie que l'espèce assure son cycle biologique complet sur le milieu étudié : cela permet une mise en place de mesures de conservation localisées et oriente la priorisation des sites à protéger.

La recherche d'exuvies, dont la présence atteste d'une autochtonie certaine *in situ*, est la meilleure méthode pour prouver la reproduction d'une espèce sur le site étudié. Cette méthode a été systématiquement appliquée dans le cadre des prospections réalisées en 2015.