



Réserve Naturelle
FRAYÈRE D'ALOSE



Septembre 2024

Lettre d'information N°10 - Page 1/10

BILAN DES ACTIVITÉS 2023

S
U
I
V
I
S
D
E
S
P
O
P
U
L
A
T
I
O
N
S

ZOOPLANCTON DE GARONNE

Comme en 2023, la réserve naturelle et l'association MIGADO ont poursuivi les **prélèvements de zooplancton** dans la Garonne. Pour rappel, ces inventaires ont pour but d'**étudier de façon qualitative et quantitative la chaîne trophique** de la Garonne et du Lot. En effet, le zooplancton **constitue les proies privilégiées des jeunes stades de la grande alose**. Pour rappel, ce dernier peut être défini comme « la partie animale du plancton qui possède une très faible capacité de locomotion, et dont la taille varie de quelques centièmes de millimètres à quelques centimètres ». Ce suivi vise particulièrement, les **cladocères**, les **copépodes** et les **rotifères**.



Prélèvement sur le site de Beauregard avec le filet à zooplancton (©RNFA).

En lien avec les zones de reproduction des adultes et de dévalaison des juvéniles de grande alose, il a été décidé de prélever : d'une part Aiguillon sur le Lot, et d'autre part, Monheurt, Beauregard, Saint-Sixte et Saint-Nicolas-de-la-grave sur la Garonne (soit 5 stations au total). Les échantillonnages ont eu lieu **entre le 3 avril et le 4 août 2023**, avec un prélèvement tous les 15 jours environ (soit 16 jours de prélèvements cette saison), lorsque les conditions hydrologiques le permettaient. Au total, **120 échantillons ont été réalisés**.

Les échantillons de la campagne de prélèvement de 2023 sont encore en cours d'analyse. Pour que l'analyse de ces premières années de prélèvements soit la plus robuste possible, un bilan des 3 années de campagnes (2022, 2023 et 2024) sera présenté dans une prochaine lettre d'information.

ASSOCIATION POUR LA GESTION DE LA RÉSERVE
NATURELLE DE LA FRAYÈRE D'ALOSE

18 Ter rue de la Garonne, 47520 LE PASSAGE

05 24 29 03 45

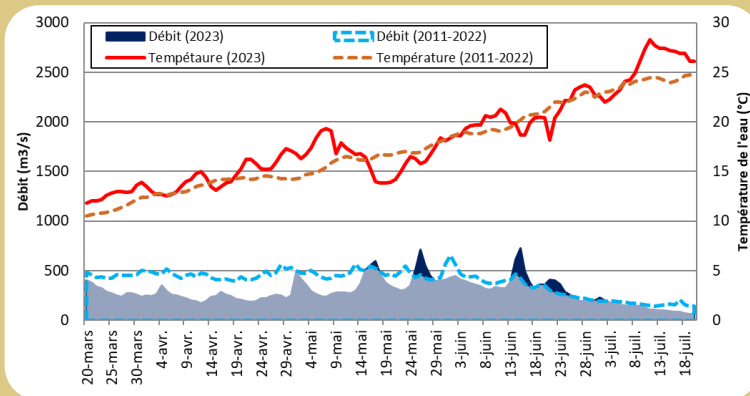
www.frayere-alose.com



REPRODUCTION DE LA GRANDE ALOSE

En 2023, le premier géniteur de grande alose est passé devant la station de contrôle du barrage de Golfech le 28 mars, et le dernier le 20 juillet (le 21 février et le 5 juillet respectivement en 2022). Au total, seulement **313 poissons ont franchi l'ouvrage** (441 en 2022, soit une baisse de 23%). C'est la deuxième année avec le plus faible nombre de passages à l'ascenseur à poissons, après 2018 (137 passages). Si la période de migration s'est étalée sur 115 jours, 93% de la migration a eu lieu entre le 31 mars et le 25 mai (soit 272 aloses en 56 jours).

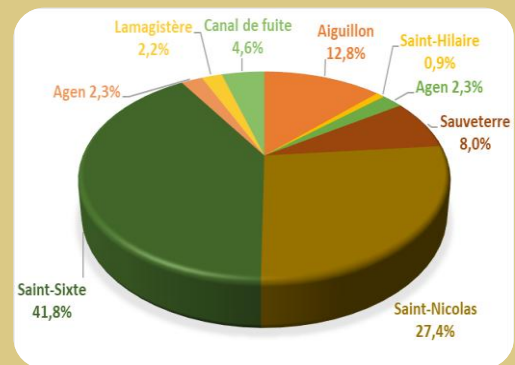
Le suivi de la reproduction a débuté le 20 avril et s'est terminé le 5 juillet (77 jours). Les équipes de la réserve et de l'association MIGADO (Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre) sont sorties 48 nuits (62% de la saison, soit 2 nuits sur 3) durant 339 h (soit 1355 ¼ d'heures). Cette année encore, 10 sites de ponte ont été suivis.



Évolution de la température et des débits de la Garonne en 2023, par rapport aux normales (©RNFA 2023).

La température de l'eau et le débit influencent largement le déroulement de l'activité de ponte. Durant une bonne partie de la saison (entre le 28 mars et le 20 juillet), les débits ont été inférieurs à la normale (2003-2022), notamment au printemps. Toutefois, quatre épisodes de crues ont eu lieu entre 1^{er} mai et le 23 juin. Les débits ont été compris entre 66 et 730 m³/s, pour une moyenne de 288 m³/s. Pour rappel, les **débits optimaux** pour la reproduction de la grande Alose sont compris entre **150 et 450 m³/s**. Sur le même principe, la **température de l'eau** doit être comprise entre **16°C et 20°C**. En 2023, elles ont été comprises entre 12,5°C et 28,3°C (moyenne de 18,5°C).

Ce sont environ **2 700 bulls** qui ont été estimés **durant la saison** (contre 24 000 en 2022). Ce chiffre indique qu'environ **540 géniteurs** sont venus se reproduire sur les frayères situées en aval du barrage hydroélectrique de Golfech en 2023. C'est la seconde année avec si peu de géniteurs sur les frayères, après 2013 (369 individus). À noter que ce sont les sites de Saint-Sixte, de Saint-Nicolas et d'Aiguillon qui ont accueilli le plus de géniteurs (42%, 28% et 13% du stock respectivement).



Répartition de l'activité de ponte sur les frayères de la Garonne et du Lot (©C. Pezet, RNFA 2023).

En 2023, environ 850 grandes aloses sont venues se reproduire sur la Garonne. Ainsi, les axes **Garonne (850) et Dordogne (13 710)** ont accueilli **14 560 géniteurs** (contre 8 650 en 2022). Le chiffre de la Garonne représente seulement 6% du stock de géniteurs venus se reproduire.

ÉTUDE DE L'ÂGE À LA DÉVALAISON DES ALOSONS

Depuis 2016, l'association MIGADO met en œuvre des campagnes annuelles de pêches à la senne de plage, sur la Garonne et la Dordogne. Ces dernières avaient initialement pour but de caractériser l'origine des alosons de grande alose (issus du milieu naturel ou de la pisciculture de Bruch). La détermination de cette dernière était possible grâce au marquage au stade larvaire, d'une pièce osseuse appelée otolithe. Depuis 2019 et l'arrêt des lâchers expérimentaux, les échantillonnages se poursuivent pour tenter d'évaluer le succès de la reproduction de la grande alose sur la Garonne et la Dordogne.



Aloson de grande alose (©MIGADO)

Les pêches des alosons débutent après la période de reproduction fin juillet et se terminent en novembre, à la fin de la période de dévalaison (action qui consiste pour les juvéniles à descendre le cours d'eau vers leur zone de croissance, ici l'océan Atlantique). Ces dernières ont lieu durant la nuit jusqu'au levé du jour, depuis le bord à l'aide d'un bateau. Elles sont mises en œuvre entre frayères et la limite de la zone soumise à marée (2 sites sur la Dordogne et 2 sites sur la Garonne). Ainsi, une partie des alosons capturés sont gardés pour des analyses ultérieures.



Vue aérienne d'une pêche à la senne de plage (©MIGADO)

Afin de compléter les connaissances sur la biologie des juvéniles, à ce jour encore assez mal connue, il a été décidé de tenter de déterminer l'âge à la dévalaison des alosons, via l'étude des otolithes. En effet, ces pièces osseuses présentes dans l'oreille interne des poissons, possèdent la particularité de grossir (par dépôt de couches concentriques de carbonate de calcium et de protéines) à mesure que les poissons grandissent eux aussi. C'est en quelque sorte le même principe que celui des stries observables sur une coupe de tronc d'arbre. Ainsi, après extraction de ces dernières et préparation en laboratoire, il est possible sous microscope de dénombrer ces stries pour déterminer l'âge journalier, des poissons capturés à l'aval des zones de reproduction depuis 2016.

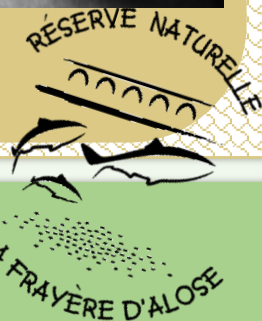


Otolithes droit et gauche d'un aloson (©RNFA)

Cette étude sera menée sur 3 années en partenariat avec l'association MIGADO et avec l'appui technique de l'INRAE (Institut National de recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement). Elle est financée par EDF.



Vue en microscopie des stries d'un otolithe (©MIGADO-RNFA)



LE CRU DE LA SAISON 2023

Comme tous les ans, l'Association pour la Gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Frayère d'Alose a accueilli dans ses locaux trois stagiaires universitaires en 2023. En effet, ces derniers sont pour notre équipe un soutien indispensable lors de la dense période d'activité de terrain. Enfin, ces derniers sont impliqués dans l'ensemble des suivis menés par la réserve.

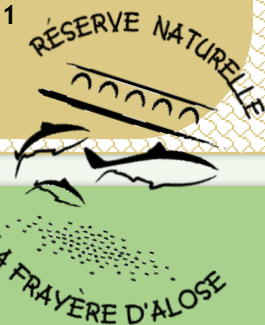


Équipe 2023 de la réserve, de gauche à droite Louna, Amaury et Rémi | ©RNFA

« Je m'appelle Amaury, j'ai 20 ans et j'effectue mon stage au sein de la Réserve Naturelle de la Frayère d'Alose. Originaire du Puy en Velay, je suis actuellement en première année de Master Gestion de l'Environnement à Metz. Apprenti écologue, je cherche à consolider mes connaissances naturalistes et à tester les différents métiers qui me seront accessibles à la fin de mes études. Ainsi, les missions que j'ai pu effectuer pendant ce stage m'ont permis de m'enrichir à la fois professionnellement et personnellement, ce qui me sera utile dans mon prochain métier. » **Aumaury Besse, étudiante en Master 1**

« Je m'appelle Louna, j'ai 22 ans et je suis originaire de l'Allier. Je suis actuellement en première année de Master Gestion de l'Environnement à Metz dans la même classe qu'Amaury. Je réalise mon stage au sein de la Réserve Naturelle de la Frayère d'Alose, ce qui me permet de sortir de l'apprentissage théorique et de pouvoir mieux me familiariser avec le terrain. Pouvoir intégrer cette structure m'a permis de mieux me familiariser avec le fonctionnement et les problématiques liées aux milieux aquatiques continentaux. Pour le moment, je n'ai pas encore d'idée précise quant au futur domaine vers lequel je souhaite m'orienter, mais ce stage m'a permis de découvrir de nouvelles perspectives et d'acquérir de nouvelles connaissances. » **Louna Vignon, étudiante en Master 1**

« Je m'appelle Rémi, j'ai 21 ans et je suis originaire du sud des Deux-Sèvres. Actuellement en première année de Master Génie écologique à l'Université de Poitiers, je suis passionné d'écologie et j'aime travailler sur le terrain. Désireux de découvrir différents domaines de l'environnement, j'effectue mon stage au sein de l'Association pour la Gestion de la Réserve Naturelle de la Frayère d'Alose dans le cadre du suivi de la reproduction de la grande Alose. La richesse des études menées par l'association me permet de découvrir la gestion et le fonctionnement d'une réserve naturelle nationale et d'approfondir mes connaissances et compétences sur le milieu aquatique. » **Rémi Cohen-Gazeau, étudiant en Master 1**



DU NOUVEAU DANS L'ÉQUIPE !

En 2023, la réserve naturelle a recruté une chargée d'études pour remplacer temporairement une de ses salariées. C'est ainsi qu'Emmanuelle Bachs a intégré la structure, de début janvier à début juillet.



« Je m'appelle Emmanuelle et je suis chargée d'études scientifiques en CDD au sein de l'Association de la Réserve Naturelle de la Frayère d'Alose. Je suis diplômée du master Science de la Mer : Géosciences Marines et Environnements Aquatiques de Perpignan. À la suite du master, j'ai effectué un service civique dans la Fédération de Pêche du Gard qui m'a ouvert les portes de l'Association pour la Gestion de la Réserve Naturelle de la Frayère d'Alose. Perpignanaise d'origine, je suis passionnée depuis petite par la nature et j'ai toujours voulu travailler pour sa préservation. Les missions que j'effectue au sein de la réserve sont très enrichissantes et m'apportent une expérience qui sera un véritable tremplin pour mon futur professionnel. » **Emmanuelle Bachs, CDD à la RNN de la Frayère d'Alose**

ZOOM SUR UNE ESPÈCE : LE QUËPIER D'EUROPE

Depuis quelques années, deux colonies de Guépriers d'Europe (*Merops apiaster*) sont observées chaque année sur le fleuve. Très coloré et aux airs tropicaux, cet oiseau fait la taille d'un merle (25-29 cm) et hiverne en Afrique. Ce dernier ne se confond avec aucun autre, avec son long bec noir, sa gorge jaune vif, son ventre bleu, son dos brun-roux et son bandeau noir recouvre ses yeux rouge vif. Il est surtout présent dans le sud de la France, où il migre pour se reproduire.



Comme son nom l'indique, c'est un adepte des insectes (guêpes, abeilles, papillons, libellules, etc.), qu'il chasse exclusivement et parfois mange en vol. C'est un oiseau fidèle, dont le couple va se former avant l'arrivée sur le lieu de ponte : généralement des berges sablonneuses abruptes. Il n'est d'ailleurs pas vraiment possible de distinguer le mâle et la femelle. Pendant la période de reproduction, ils vont à tour de rôle creuser une galerie horizontale dans la berge (de 70 cm à 2,5 m de long) avec au bout, la chambre de ponte. Ils participent tous deux à la couvaison des œufs, qui dure 10 à 25 jours. Une fois le premier vol effectué, les petits rejoignent la colonie et sont nourris jusqu'au départ de la migration.



LA QUALITÉ DE L'EAU

Les **macroinvertébrés benthiques** (mollusques, vers, crustacés, larves d'insectes, etc.) sont des organismes **visibles à l'œil nu** (dont la taille est supérieure à 0,5 mm), à la base de la chaîne alimentaire. Ces derniers vivent de plusieurs mois à quelques années, ce qui leur permet d'intégrer l'ensemble des perturbations pouvant se produire dans le milieu (exemple : **pollution**). Face à ces dernières, certains individus vont résister (« polluo-résistants ») et d'autres vont mourir (« polluo-sensibles »). Abondants et simples à collecter, il est possible grâce à leur collecte de connaître la **qualité du milieu**.



Depuis les années 2000, l'équipe de la réserve naturelle suit la **qualité de la Garonne et du Lot** en échantillonnant et en analysant la composition de ces communautés à l'aide d'un **protocole normalisé**, adapté au grand cours d'eau. Depuis 2019, le protocole utilisé est celui de l'**IBG-DCE (Indice Biologique Global)**. En effet, ce dernier répond davantage aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), en basant l'analyse de la qualité du milieu, non plus sur la diversité et la sensibilité des organismes, mais sur leur **abondance et leur composition**. Ce protocole permet également de **mieux représenter les différents habitats** (galets, chevelus racinaires, litière, etc.) qui composent la station échantillonnée.

L'échantillonnage se déroule en plusieurs étapes :

- **Définition de la station à prélever** (zone à courant rapide + zone à courant lent),
- **Définition des substrats dominants/marginaux et des vitesses d'écoulement**,
- **Collecte des organismes à l'aide d'un filet « Surber »** (500 µm) en suivant l'ordre d'habitabilité des substrats et de vitesses du courant (12 prélèvements par station),
- **Tri de l'échantillon à l'aide de tamis**,
- **Dénombrement et détermination au genre ou à l'espèce en laboratoire**.

L'analyse des résultats peut se faire de deux façons : soit à l'aide de l'IBGN équivalent, soit à l'aide de l'Indice Invertébrés Multi-Métriques (I2M2). La première méthode donne une note sur 20 pour chacune des stations, à partir de la richesse en espèces et du taxon indicateur le plus sensible à la pollution. La seconde prend en compte la richesse en espèces et leur abondance pour caractériser l'équilibre écologique du peuplement au sein de l'écosystème et est directement traduite en EQR (Ecological Quality Ratio). Des indices complémentaires divers sont également disponibles et peuvent donner des indications sur les pressions « physico-chimiques » (pesticides, matières organiques, etc.) ou « anthropiques » (ripisylve, instabilité hydrologique, etc.) qui peuvent s'exercer sur la station prélevée.



En 2023, les prélèvements effectués sur les sites d'**Aiguillon, d'Agen/Le Passage et de Saint-Sixte**, mettent en évidence une **très bonne qualité du milieu**.

RÉSERVE NATURELLE

DE LA FRAYÈRE D'ALOSE

LES MACROPHYTES AQUATIQUES (1/2)

Situés à la base des réseaux trophiques, ces producteurs primaires assurent des fonctions écologiques de première importance, conditionnant la structure et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Leur répartition et leur évolution conditionnent le milieu de vie aquatique, qui influence les peuplements faunistiques. En effet, les macrophytes aquatiques constituent des habitats, des supports, des sources d'alimentation, des abris pour de nombreux organismes, des régulateurs de la qualité de l'eau (transparence, concentration en éléments nutritifs, etc.) ou encore des modulateurs de l'hydrodynamique (régulation du courant, piégeage des sédiments fins, stabilisation des fonds, etc.). Ainsi, leur cycle de vie est étroitement lié au milieu aquatique, et donc, aux diverses perturbations pouvant s'y produire, faisant de ces plantes de précieux indicateurs de la qualité de cours d'eau.

Pour rappel, le terme de « végétation aquatique » désigne l'ensemble des formations presque toujours inondées, caractérisées par des espèces végétales spécialisées et parfaitement adaptées à la vie dans l'eau. Ces dernières ne sont capables de se dresser qu'en présence d'eau (Delassus, 2015).



Liste des espèces de macrophytes aquatiques relevées depuis 2011 (©RNFA).

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut
Naïade majeure	<i>Najas marina</i>	protégée
Vallisnerie en spirale	<i>Vallisneria spiralis</i>	protégée
Cornifle nageant	<i>Ceratophyllum demersum</i>	endémique
Lentille d'eau mineure	<i>Lemna minor</i>	endémique
Myriophylle à épis	<i>Myriophyllum spicatum</i>	endémique
Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i>	endémique
Potamot noueux	<i>Potamogeton nodosus</i>	endémique
Potamot pectiné	<i>Stuckenia pectinata</i>	endémique
Potamot perfolié	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	endémique
Renoncule des rivières	<i>Ranunculus fluitans</i>	endémique
Renouée amphibie	<i>Polygonum amphibium</i>	exotique
Spirodèle à plusieurs racines	<i>Spirodela polyrhiza</i>	endémique
Azolla fausse-fougère	<i>Azolla filiculoides</i>	exotique
Élodée de Nuttall	<i>Elodea nuttallii</i>	exotique
Élodée dense	<i>Egeria densa</i>	exotique
Jussie à grandes fleurs	<i>Ludwigia grandiflora</i>	exotique
Jussie rampante	<i>Ludwigia peploides</i>	exotique
Lagarosiphon majeur	<i>Lagarosiphon major</i>	exotique

Pour toutes les raisons citées précédemment, la réserve naturelle procède au suivi de ces communautés depuis 2011. Ainsi, malgré les pressions anthropiques présentes sur la Garonne et le Lot, les différentes observations témoignent d'une richesse floristique certaine. En effet, depuis le début des suivis, ce sont **18 espèces de macrophytes aquatiques** qui ont été identifiées. À noter que deux d'entre elles sont protégées au niveau régional : la grande naïade (*Najas marina*) et la vallisnerie spiralée (*Vallisneria spiralis*). Toutefois, parmi les espèces naturellement présentes (espèces endémiques, au nombre de 10 sans compter les deux espèces protégées), se trouvent aussi des espèces exotiques telles que la jussie (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploïdes*), l'élodée de Nuttall ou encore l'égérie dense (*Egeria densa*).



Herbier de potamot noueux (©J.KORDEK, RNFA)



Herbier d'élodée de Nuttall (©J.KORDEK, RNFA)

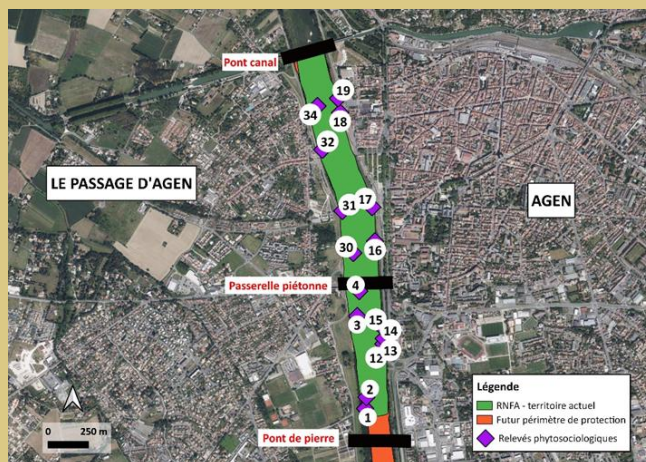
RÉSERVE NATURELLE



DE LA FRAYÈRE D'ALOSE

LES MACROPHYTES AQUATIQUES (2/2)

En 2023, pour la première fois depuis le début des suivis, ce sont des **inventaires phytosociologiques** qui ont été mis en œuvre à la mi-août. Au total, **37 relevés** ont été menés sur la Garonne (35 relevés) et le Lot (2 relevés). À noter que ces derniers ont été réalisés de façon aléatoire sur le territoire de la réserve et des sites associés, en fonction des opportunités/ressentis de terrain et de la configuration des herbiers (accessibilité, recouvrement, etc.).



Répartition des relevés menés sur le territoire de la réserve (©RNFA).

Pour chaque relevé, une surface minimale et homogène a été recherchée du point de vue :

- des conditions stationnelles (sédiments, topographie) ;
- de la physionomie de la végétation (flottante, enracinée) ;
- de la composition floristique (combinaison d'espèces répétitive).

Pour chacune des espèces de chacun des relevés a été estimé le taux de recouvrement (en %). D'autre part, des critères stationnelles ont aussi été notés (substrat, éclairage, colmatage, etc.).

Les résultats de ces inventaires semblent mettre en évidence l'existence de **trois associations végétales** :

- des herbiers aquatiques de lentille d'eau mineure et de spirodèle à plusieurs racines ;
- des herbiers aquatiques de cornifle nageant et de grande naïade,
- et enfin, des herbiers de myriophylle à épis, de potamot noueux et de vallisnérie spiralée.

Au total, **15 espèces de macrophytes aquatiques** ont été observées au cours de la **saison 2023**, dont une pour la toute première fois depuis le début des suivis.

Le lagarosiphon majeur (*Lagarosiphon major*) a été identifié pour la toute première fois. Cette plante est **originaire d'Afrique du Sud** et est aujourd'hui considérée comme une **espèce exotique envahissante**. Cette dernière a été observée dans une zone stagnante (en bordure du cours d'eau) sur le territoire de la réserve naturelle, mêlée à de gros herbiers d'égérie dense (espèce exotique également). La plante vivace au feuillage dense et fortement recourbé, vit complètement immergée dans l'eau. Elle se trouve dans les eaux courantes à stagnantes et se multiplie par fragmentation. Comme beaucoup de plantes aquatiques, son implantation en France dans le milieu naturel, résulte de son utilisation pour ses qualités ornementales en aquariophilie.



En 2023, les conditions climatiques ont été propices dès la mi-juillet. Les **suivis phytosociologiques entrepris pour la première fois**, sur le territoire de la réserve et des sites associées, ont permis de **compléter les connaissances** et aussi de mieux comprendre **l'organisation de ces communautés** dans le fleuve de la Garonne.

LES LIBELLULES ET LES DEMOISELLES DE GARONNE

Du fait de leur **longue période de croissance dans le milieu aquatique** (de quelques mois à plusieurs années selon les espèces), les libellules (nom scientifique : odonates) sont d'excellents **indicateurs de la qualité de l'eau**. C'est pour cette raison qu'elles sont suivies chaque année sur la Garonne, au niveau du territoire de la réserve et des sites associés (sur un linéaire de 21 km).

Pour réaliser ce suivi, les adultes (insectes volants : imagos) et les dépouilles larvaires (exuvies) sont minutieusement inventoriés depuis la berge ou depuis un canoé sur les bordures du cours d'eau mais aussi sur les zones de chasse, de maturation et de repos (lisières, prairies, etc.).

En 2023 les suivis ont débuté fin mai et se sont terminés à la mi-août. Ils ont eu lieu dans des conditions environnementales relativement favorables, mais aussi exceptionnelles : journées très nuageuses, nombreux épisodes pluvieux (eaux turbides) et/ou journées caniculaires. Au total, ils ont permis de détecter la présence de 21 espèces (8 demoiselles et 13 libellules vraies), sur les 35 espèces inventoriées depuis 2011. Malheureusement, l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) et le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*), toutes deux d'intérêt communautaires et protégées au niveau national, n'ont pas été repérés. En revanche quelques adultes de la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ont été vus en vol. D'autre part, une femelle de Cordulégastré annelé (*Cordulegaster boltonii*) a été observée pour la toute première fois en ponte dans une résurgence sur les berges du fleuve. Ce dernier point affirme une fois de plus les potentialités du milieu.

La recherche d'exuvies (du 31 mai au 10 août), malgré l'utilisation du canoé, n'a permis la récolte que de 54 dépouilles larvaires, permettant la mise en évidence de seulement 3 espèces d'anisoptères, dont l'Aeshne paisible (*Boyeria irene*), encore jamais vu sous sa forme d'individu volant, mais repéré juste avant sa métamorphose, sous forme de larve aquatique l'an passé.



Recherche des exuvies (©J.KORDEK, RNFA)

Liste des espèces d'odonates présentes sur la Garonne (©RNFA).

DEMOISELLES	
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>
Caloptéryx occitan	<i>Calopteryx xanthostoma</i>
Agrion délicat	<i>Ceragrion tenellum</i>
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Agrion jovencelle	<i>Coenagrion puella</i>
Agrion porte coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>
LIBELLULES VRAIES	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>
Aeshne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>
Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>
Aeshne paisible	<i>Boyeria irene</i>
Cordulégastré annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i>
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>
Trithémis annelé	<i>Trithemis annulata</i>



Sympétrum rouge sang (©J.KORDEK, RNFA)



Gomphe à forceps (©J.KORDEK, RNFA)



Trithémis pourpre (©J.KORDEK, RNFA)

Avec un total de **100 espèces**, la France métropolitaine abrite le **plus grand nombre de libellules au niveau européen**. Le département du Lot-et-Garonne en accueille une soixantaine (Bailleux et Doré, 2022), soit 77% de la richesse régionale.

SITE NATURA 2000 DU PASSAGE D'AGEN

En 2023, la réserve naturelle a été mandatée par l'Agglomération d'Agen, pour mener une étude sur les odonates du site Natura 2000 qu'elle a en gestion. Ce site est implanté en bordure de la Garonne, en aval du seuil de Beauregard. Il s'agit d'une saulaie-peupleraie, qui est un habitat d'intérêt communautaire sur lequel l'agglomération mène un ensemble d'actions visant à entretenir et à restaurer le milieu.



Vue sur le site N2000 du Passage d'Agen (©RNFA)

LES MANIFESTATIONS

Cette année encore la réserve naturelle a sensibilisé petits et grands aux enjeux liés à la Garonne, à la biologie et à la fragilité de son espèce phare la grande alose, mais plus généralement à la biodiversité du fleuve.



Cap au jardin 2023 (©RNFA)



Garonne en Fête 2023 (©RNFA)

- ❖ TAP 2022-2023, les deux premiers trimestres au Passage d'Agen
- ❖ SEMAINE DE L'EAU, mars 2023 à Couthures-sur-Garonne.
- ❖ FÊTE DE LA NATURE, mai 2023 sur la réserve.
- ❖ GARONNE EN FÊTE, août 2023 sur la réserve.
- ❖ CAP AU JARDIN, octobre 2023 au Passage d'Agen.
- ❖ COLLÈGE CHAUMIÉ, décembre 2023 à Agen

