

PNA PHRAGMITE AQUATIQUE

Comité de pilotage - Pays de la Loire

Romain BATARD (DREAL PDL) / Louan DAUTREPPE (LPO 44)

29 / 01 / 2026



Agir pour
la biodiversité



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ORDRE DU JOUR

- **INTRODUCTION – ROMAIN BATARD**
 - **TOUR DE TABLE (NOM/PRÉNOM/STRUCTURE)**
 - **RETOUR SUR LES ACTIONS 2024-2025 : LOUAN DAUTREPPE**
 - **L'ACTUALITÉ DE L'ANNÉE 2025 : PRÉSENTATION DU LIFE AWOM – MALLAURY LACOMBE / JULIEN FOUCHER**
 - **RETOUR SUR LA RÉOUVERTURE D'UNE STATION EN BAIE DE L'AIGUILLON – RÉGIS GALLAIS / JEAN-PIERRE GUERET**
 - **PRÉSENTATION DE L'OUTIL MHAFEL DU GIP LOIRE ESTUAIRE – MAÏRÉ COFFINET**
 - **FEUILLE DE ROUTE 2026– LOUAN DAUTREPPE**
 - **TOUR DE TABLE SUR VOS ACTIONS ET DISCUSSION**
- 

RETOUR SUR LES ACTIONS MENÉES EN 2024-2025 DANS LES PAYS DE LA LOIRE



©Arnaud LE NEVE

RETOUR SUR LES ACTIONS MENÉES EN 2025

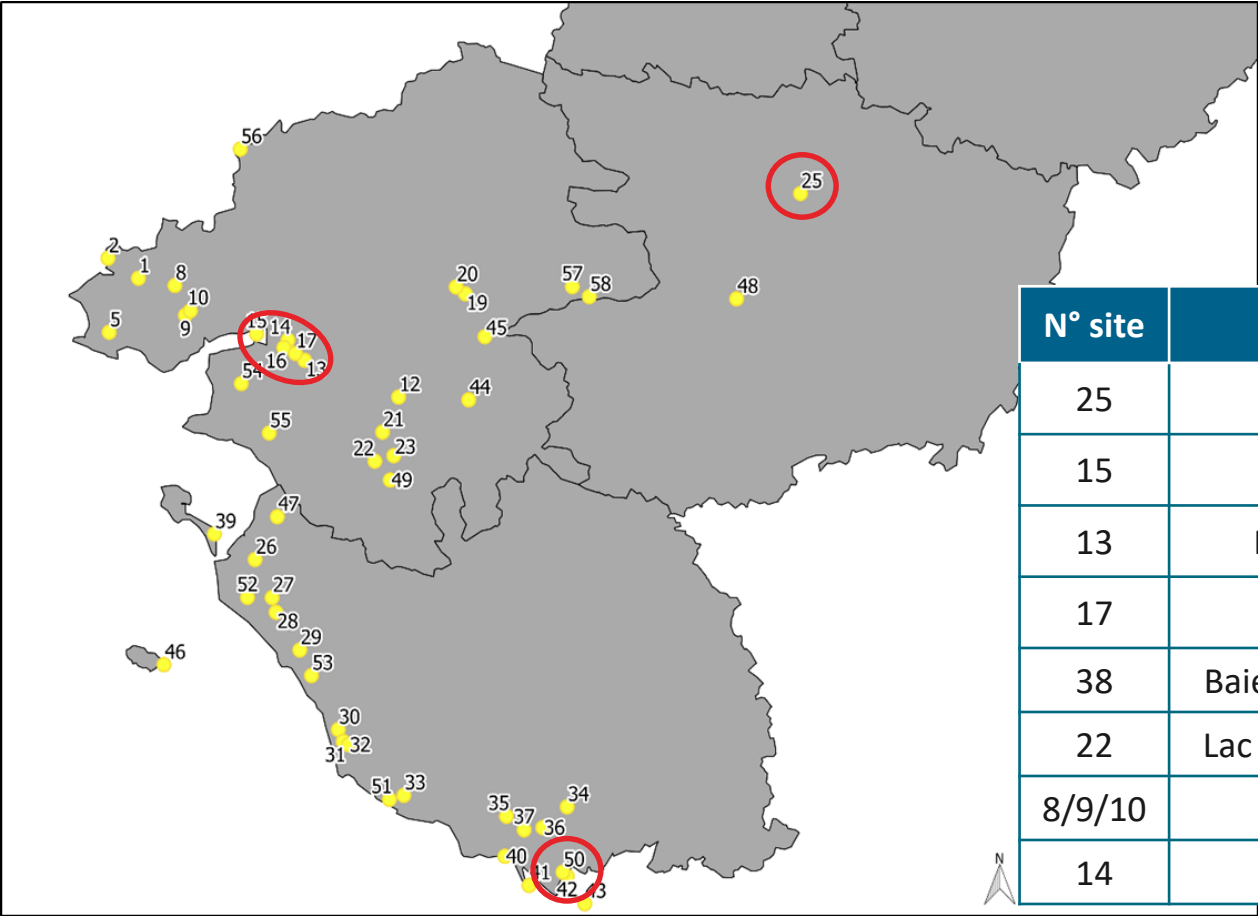
Axe	Actions
Axe A : Préserver et développer les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration	1 : Suivre et évaluer les sites de migration
	2 : Gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration post-nuptiale
	3. Approfondir la connaissance et gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration pré-nuptiale
Axe B : Intégrer les objectifs du Plan International d'Actions dans la stratégie nationale	4 : Pérenniser les sites de migration et maintenir la gestion adaptée
	5 : Déployer un indice représentatif du succès global de la reproduction
Axe C : Animer et mutualiser les connaissances et les actions de conservation	6 : Contribuer à la protection des zones d'hivernage
	7 : Valoriser et diffuser les acquis du PNA
	8 : Animer le PNA et collaborer avec les autres PNA

RETOUR SUR LES ACTIONS MENÉES EN 2025

Axe	Actions
Axe A : Préserver et développer les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration	1 : Suivre et évaluer les sites de migration
	2 : Gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration post-nuptiale
	3. Approfondir la connaissance et gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration pré-nuptiale
	4 : Pérenniser les sites de migration et maintenir la gestion adaptée
Axe B : Intégrer les objectifs du Plan International d'Actions dans la stratégie nationale	5 : Déployer un indice représentatif du succès global de la reproduction
	6 : Contribuer à la protection des zones d'hivernage
Axe C : Animer et mutualiser les connaissances et les actions de conservation	7 : Valoriser et diffuser les acquis du PNA
	8 : Animer le PNA et collaborer avec les autres PNA

SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Bilan 2025 du baguage sur les stations en thème ACROLA



Réouverture d’une station en thème ACROLA dans la Baie de l’Aiguillon grâce au Fonds vert

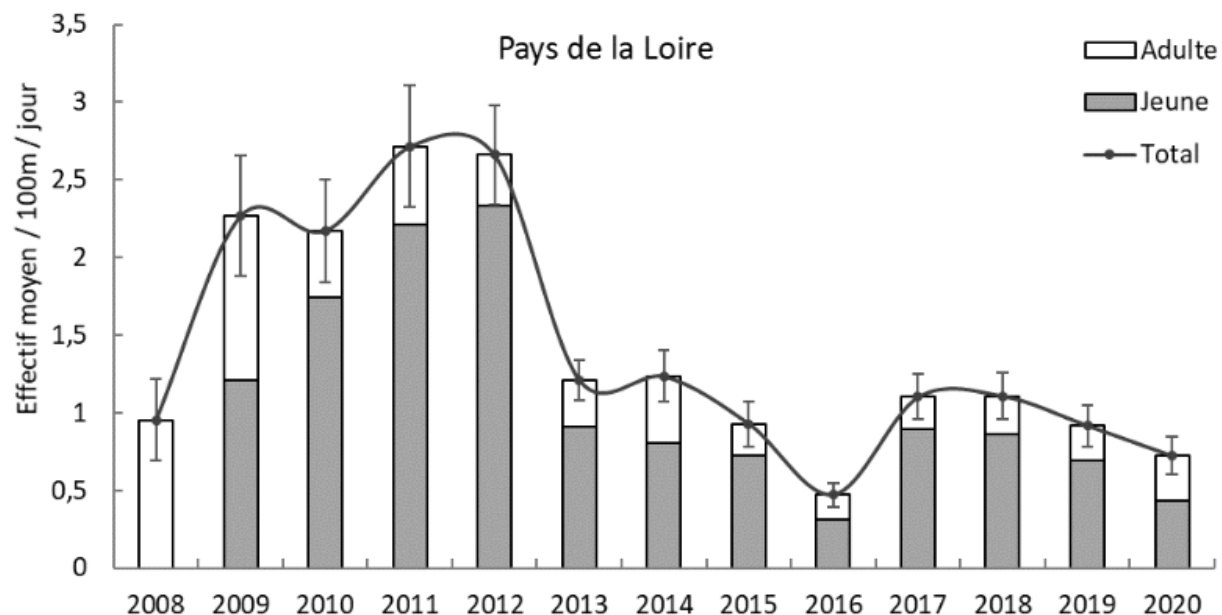
N° site	Nom site	2020	2021	2022	2023	2024	2025
25	BVA	X	X	X	X	X	X
15	Donges	X	X	X	X	X	X
13	Massereau	X	X	X	X	X	X
17	Migron	X		X	X	X	X
38	Baie de l’Aiguillon						X
22	Lac de Grand Lieu						
8/9/10	Brière					X	
14	Pipy				X		

SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Bilan 2025 du baguage sur les stations en thème ACROLA

Pour rappel (Laigneau et al., 2020) :

- ✓ Pays de la Loire : baisse significative du nombre de captures de Phragmites aquatiques de **-70%** entre 2008 et 2020 pour l'effectif total (**taux annuel de -5,8 %**)
- ✓ Jeunes : -60,7% (TA -5,1%)
- ✓ Adultes : -86,2% (TA -7,2%)



SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Bilan 2025 du baguage sur les stations en thème ACROLA

Quelle évolution de 2020 à 2025 en PDL ?

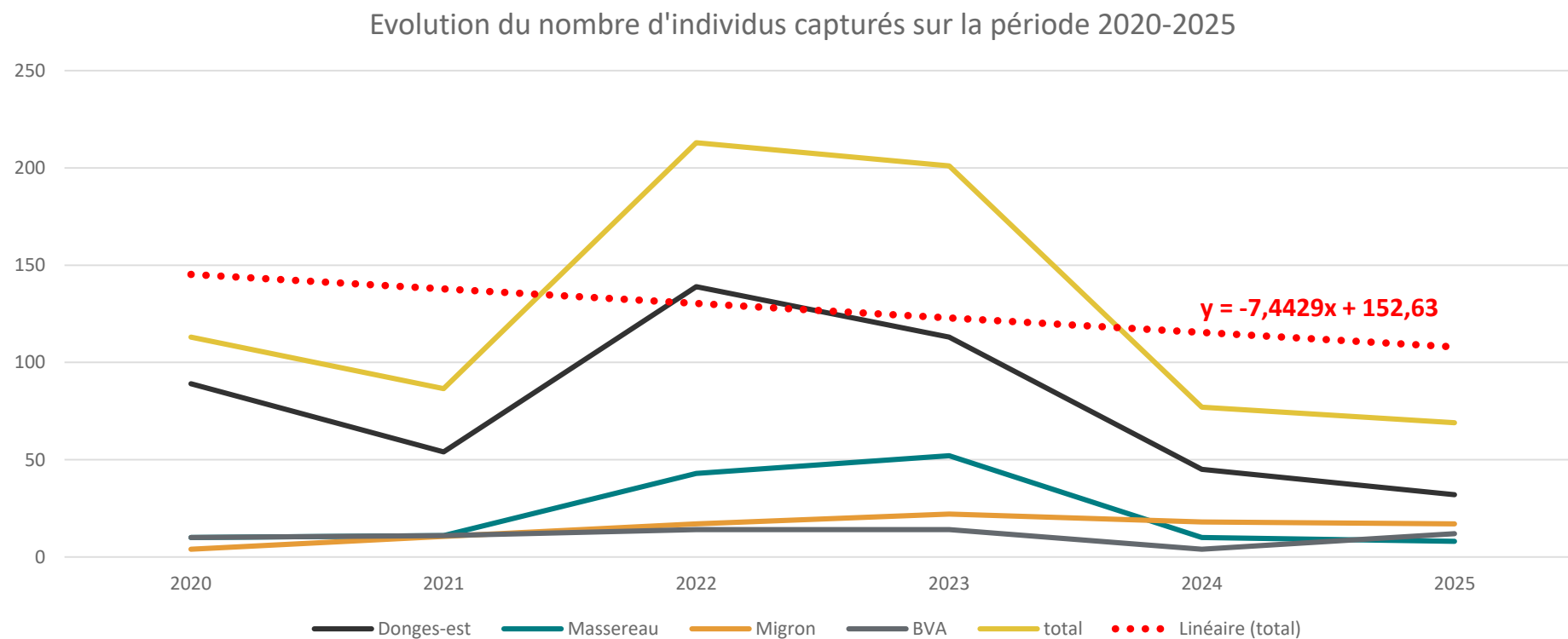
N° site	Nom site	2020	2021	2022	2023	2024	2025
25	BVA	X	X	X	X	X	X
15	Donges	X	X	X	X	X	X
13	Massereau	X	X	X	X	X	X
17	Migron	X		X	X	X	X
38	Baie de l'Aiguillon						X
22	Lac de Grand Lieu						
8/9/10	Brière						

Thème ACROLA uniquement

SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Bilan 2025 du baguage sur les stations en thème ACROLA

Quelle évolution de 2020 à 2025 en PDL ?



SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Soutien aux stations de Bagueage



- Fonds vert 2024 « Pérennité des actions en faveur du Phragmite aquatique en Pays de la Loire par l'acquisition de matériel pour l'ensemble du réseau partenaire »
- RNN de Grand-Lieu, ACROLA, LPO49, LPO44

Produits	Quantité
Ecotone Filet "70/2" (Maille 16mm) Noir - 12 Mètres	62
PERCHE ALUMINIUM 3,90 M	20
ECOTONE PIED À COULISSE À AIGUILLE - MEASY - 1	6
RÉGLET À BUTÉE 30 CM	3
RÉGLET À BUTÉE 100 CM	3
PINCE SMALL POUR BAGUEURS OISEAUX	5
PINCE LARGE POUR BAGUEURS OISEAUX	2
PINCE À DÉBAGUER "SMALL"	2
PINCE À DÉBAGUER "MEDIUM"	2
PINCE À DÉBAGUER "LARGE"	2
BALANCE DE POCHE PESOLA - PPS200 - 200 G	4
Lots 10 Sacs Ecotone - 20 X 25 Cm	20
Repasse	19
Peson 600g	1
Peson 300g	1
Peson 100g	1
Peson 30g	2
Cone de pesee	4
Poids de calibrage 100g	1
Poids de calibrage 200g	2

Mémo

<u>Quand ?</u>	uniquement en migration post-nuptiale. Période cœur : août
<u>Où ?</u>	dans les habitats favorables au Phragmite aquatique ; végétations humides alternant des zones ouvertes (scirpaies, schorre) et hautes (phragmitaies)
Protocole soumis à <u>déclaration</u>	
<u>Combien de temps</u>	engagement de mise en place sur 3 ans à fortement privilégier. Pour une durée de 10 jours obligatoires , pour chaque année de suivi ; >15 jours conseillés
<u>Unité de capture</u>	Les filets sont disposés en unité = 36m (3x12m ou autres). Conseillé : minimum 3 unités, espacés de 50m
<u>Repasse</u>	chant ACROLA uniquement ; bande son site CRBPO ; débute à l'aube, au plus tôt 1h avant le lever du soleil. Un poste de diffusion au centre de chaque unité de capture
<u>Données à l'échelle de l'individu</u>	Toujours obligatoires : BAGUE, ESPECE, ACTION, SEXE, AGE, LP, MA, AD, LT, MU, ES, HEURE, CENTRE, BAGUEUR, BG, SG ; <u>demandé en thème ACROLA : BC</u> Tous les contrôles doivent être notés, y compris les intrajournaliers.
<u>Données de station/session</u>	Toujours obligatoires : DATE, PAYS, DEPT, LOCALITE, LIEUDIT, LAT, LONG, THEME SESSION, DS, FS, HS, GE, COND REPR, CIRC REPR ; <u>demandé en thème ACROLA : MI, RE_SESSION (ACROLA), NF, EAU.</u>
Rappels	* Pour toutes les espèces, THEME/THEME SESSION = ACROLA * <u>Une station</u> = un LIEUDIT unique. Sur une station une unité à un NF avec un emplacement fixe

SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Méthode des « Leurres acoustiques »

Objectif : données de présence/absence sur un site

- Premier protocole en place en Nouvelle-Aquitaine
- **Utilisation cadrée** (Dérogation espèce protégée à échelle nationale en phase d'instruction, protocole disponible uniquement sur demande et suivi de l'utilisation)



Plan national d'actions
2022-2031

En faveur du Phragmite aquatique
Acrocephalus paludicola



Déclinaison régionale du Plan National d'Actions
en région Nouvelle-Aquitaine

PROTOCOLE DE RECHERCHE DU PHRAGMITE AQUATIQUE EN PERIODE DE MIGRATION POST-NUPTIALE

- **Choix du site** : les sites de mise en place des prospections doivent être choisis en fonction des habitats potentiellement exploitables par le Phragmite aquatique (voir liste des habitats favorables : https://pna-phragmite-aquatique.org/nouvelle_aquitaine). Dans la mesure du possible, privilégier les espaces en eau (zones à végétation immergée, soumise au balancement des marées...) ou au plus proche d'étendues en eau.

- **Opérateurs** : l'identification du Phragmite aquatique peut-être relativement délicate, avec de nombreux risques de confusion avec d'autres espèces de la communauté des passereaux paludicoles : Phragmite des joncs, Cisticole des joncs ou encore Lusciniole à moustache (possible en août sur le littoral atlantique français). La mise en place du protocole implique donc de veiller à mobiliser sur les sessions de terrain des personnes en capacité d'identifier formellement l'espèce, sans risque de confusion. Les critères d'identification du Phragmite aquatique sont présentés en figure 1. Relativement au Phragmite des joncs, noter en particulier : 1 : tête marquée d'une bande sommitale claire (plus ou moins nette selon les individus) ; 2 : croupion et sus-caudales fortement striés ; 3 : dos fortement strié bordé de deux larges "bretelles" claires ; 4 : flammèches brunes plus ou moins marquées sur les flancs (certains individus en sont quasiment dépourvus).

- **Matériel** : utiliser une mini-enceinte (type Giecy G300) permettant la diffusion du leurre sonore avec une puissance d'environ 90 dBa (intensité sonore correspondant au volume sonore moyen du chant du Rossignol philomèle). Possibilité d'utiliser une application de type sonomètre disponible pour smartphone pour évaluer le volume. Utiliser exclusivement comme leurre sonore la bande son envoyée par E-mail après votre inscription. Prévoir une paire de jumelles de type 10

SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Diagnostic des sites et cartographie des habitats

→ Objectif : Évaluer si un site est favorable ou non

- Recueil des cartographies d'habitats disponibles en Pays de la Loire
- Passerelle typologique avec les habitats favorable au Phragmite aquatique sur les sites à fort enjeux. Appui aux gestionnaires pour faire la correspondance.
- Au niveau national : participation aux GT Habitats
- DREAL en 2024 : exploration des pistes d'utilisation de CarHab

→ À poursuivre en 2026

TYPOLOGIE DES HABITATS FONCTIONNELS (HABITATS DE L'ESPÈCE)				Pondération besoin essentiel		
Code habitat	Typologie des formations végétales utilisées par le Phragmite aquatique	Habitats génériques	Espèces dominantes	Alimentation	Repos	Repère nocturne
A	Roselières hautes, litière épaisse, hauteur > 1,5 m.	Phragmitaie, Cladiaie, Roselière turricole, astero-phragmitaie haute	Roseau commun, Marisque	+	+++	--
B	Prairies humides et cariçaies en cours d'ourlification, faciès de transition vers roselière. Roselières basses, mixtes ¹ . (inondation temporaire + hétérogénéité de densité et de hauteur, alternance de végétations entre 0,5 et 1,5 m en août-septembre)	Parvo-roselière, magno-cariçaie et scirpaie ourlifiée par le roseau, astero-phragmitaie basse	Roseau commun, Baldingère, Grande glycérie, Joncs, Scirpes, Laïches	+++	++	--
C	Prairies et cariçaies hygrophiles sans roseau ² à inondation temporaire (hauteur végétation 0,5 - 1 m en août-septembre). Prairies et cariçaie tourbeuse sans roseaux à engorgement permanent.	Cariçaie, scirpaie, jonçales, subhalophiles, magno-cariçaie, prairie et cariçaie tourbeuse.	Graminées en mélange avec Joncs, scirpes, Laïches, Cyperus longus	+++	+	-
D	Prairies mésohydrique sans roseaux (hauteur végétation 0,5 - 1 m en août-septembre). Prairies poldériennes. (Prairies oligohalines à douces).	Prairies naturelles mésohydrique	Chiendents, Fétuques, Agrostis stolonifère, petites graminées	+	-	--
Cp ou Dp	(= C potentiel ou D potentiel). Ex : Prairie paillason ou structure en touffe épars en août ; en raison de la fauche et/ou le pâturage (Restauration possible).	Prairie pâturée, fauchée ou surpiétinée, entrée de champs, bournier de		--	--	--
S1	Végétations halophiles à subhalophiles vivaces pionnières à Chiendent du littoral (génér. haut et moyen schorre)	Agropyraies, elymaies	Chiendent du littoral (<i>Elytrigia actua</i>)	+?	+?	--
S2	Végétations halophiles du bas schorre ou subhalophiles peu élevés (< 0,5 m)	Puccinelliaies, obionais, Prairie à Plantain maritime et Statice commun	Puccinellie maritime, Obione, Statice commun	++?	--	-
I	Mégaphorbiaie (faciès à roseaux compris)	Grandes hélophytes		+?	--	--
E	Eau libre			-	--	+++
V1	Slikke densément colonisée par les spartines	Spartinaies	Spartina spp.	+?	--	--
V2	Vasière nue (basse Slikke) ou végétation très dispersée	Végétations à salicornes	Spartina spp., Salicornia spp.	-?	--	++?
F	Fourrés, haies, buissons, saulaies, bosquets, prenoriaes, boisements, peupleraies		Ligneux	-	-	--
G	Pelouses dunaires	Dune grise, dune embryonnaire, laisse de mer sur dune	Choin, gazon à Potentilla anserina...	--	--	--
G2	Végétation hygrophile à hydrophyle non halophile, à faible recouvrement ou très basses (hauteur > 0,5 m)	Vég des vases exondées + gazons amphibies tourbeux et paratourbeux + vég de cicatrisation sol tourbeux + cressonnières		+?	-	-
H	Roselière boisée (envahissement par les saules) (Restauration possible).			--	+	--

SUIVRE ET EVALUER LES SITES DE MIGRATION

Analyse régime/ressource alimentaire

→ **Analyse des fèces** : Résultats individuels envoyés aux bagueurs en février-mars

→ **Protocole entomologique** : GT national pour l'élaboration d'un protocole d'évaluation de la ressource alimentaire d'un site

RETOUR SUR LES ACTIONS MENÉES EN 2025

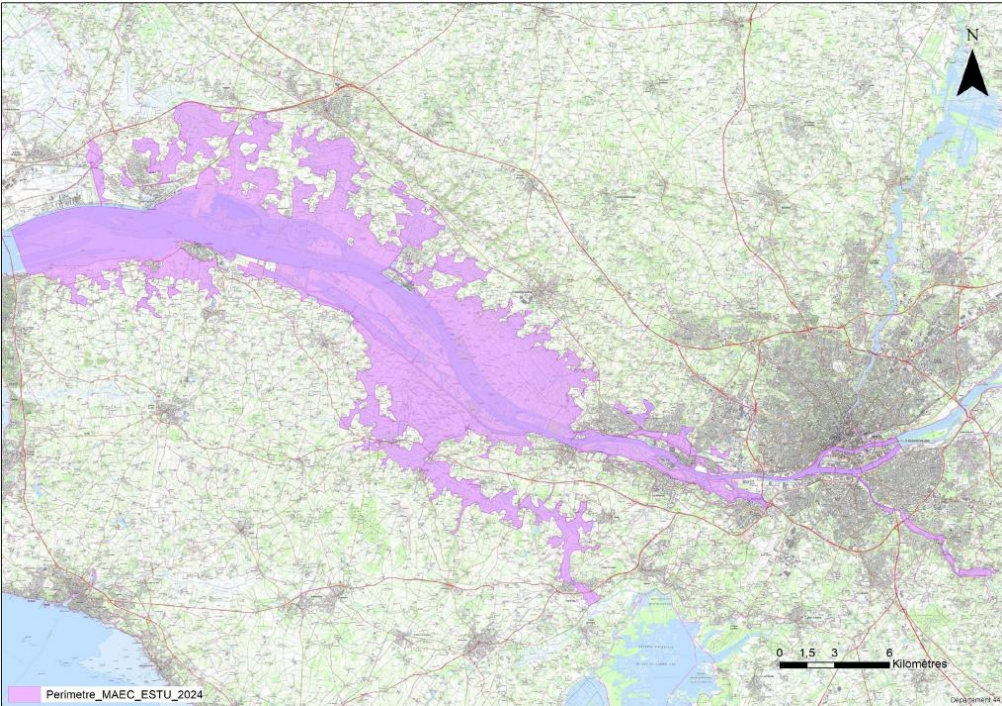
Axe	Actions
Axe A : Préserver et développer les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration	1 : Suivre et évaluer les sites de migration
	2 : Gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration post-nuptiale
	3. Approfondir la connaissance et gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration pré-nuptiale
	4 : Pérenniser les sites de migration et maintenir la gestion adaptée
Axe B : Intégrer les objectifs du Plan International d'Actions dans la stratégie nationale	5 : Déployer un indice représentatif du succès global de la reproduction
	6 : Contribuer à la protection des zones d'hivernage
Axe C : Animer et mutualiser les connaissances et les actions de conservation	7 : Valoriser et diffuser les acquis du PNA
	8 : Animer le PNA et collaborer avec les autres PNA

GÉRER FAVORABLEMENT LES HABITATS DU PHRAGMITE AQUATIQUE SUR LES SITES DE MIGRATION POST-NUPTIALE

Un levier d’action sur les sites Natura 2000 : les MAEC

Exemple dans l’estuaire de la Loire, programmation 2023-2027 :

- Enjeu « prioritaire » Phragmite aquatique identifié dans le PAEC : maintien tardif des scirpaies sur pied
- Mesures de retard d’utilisation des scirpaies (jusqu’à 45 jours)
- 2023-2025 : 163 contractualisations sur 6318 ha, dont **470 ha sur pied au 5 septembre** ; 1,9 M€/an



Prairies permanentes ou prairies temporaires	PY_ESTU_ESP4	Localisée	Permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, d’accomplir leurs cycles par un retard d’usage des parcelles de 45 jours	254 €	Niv 3 27 000 €
--	--------------	-----------	---	-------	-------------------

RETOUR SUR LES ACTIONS MENÉES EN 2025

Axe	Actions
Axe A : Préserver et développer les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration	1 : Suivre et évaluer les sites de migration
	2 : Gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration post-nuptiale
	3. Approfondir la connaissance et gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration pré-nuptiale
	4 : Pérenniser les sites de migration et maintenir la gestion adaptée
Axe B : Intégrer les objectifs du Plan International d'Actions dans la stratégie nationale	5 : Déployer un indice représentatif du succès global de la reproduction
	6 : Contribuer à la protection des zones d'hivernage
Axe C : Animer et mutualiser les connaissances et les actions de conservation	7 : Valoriser et diffuser les acquis du PNA
	8 : Animer le PNA et collaborer avec les autres PNA

ANIMER LE PNA ET COLLABORER AVEC LES AUTRES PNA

Animation du PNA au sein d'autres instances :

- COPIL Natura 2000 (Estuaire de la Loire, Marais de Vilaine) et réunions avec gestionnaires (Marais Breton, département 44)
- Collaboration avec d'autres PNA : Butor étoilé, Rôle des genêts

REPORTAGE. Ils baguent les oiseaux au cœur de la réserve pour en évaluer la bonne santé



Après avoir été bagués, mesurés et pesés les oiseaux sont relâchés, le processus ne dure que quelques minutes. | PHOTO PRESSE Océan - OLIVIER LANRIVAIN

Menacé, le phragmite aquatique est étudié de près

Le pré-salé de la réserve naturelle de la baie de l'Aiguillon attire le phragmite aquatique, un passereau migrateur. Des prélèvements y sont fait pour mieux connaître son régime alimentaire.

Reportage

C'est l'un de joyaux du département. La réserve naturelle nationale de la baie de l'Aiguillon abrite une biodiversité fascinante dans un paysage unique, entre terre et mer, entre eau douce et eau salée. Jumelles, bottes... Depuis une butte de quelques mètres de haut, un petit groupe scrute le pré-salé. Depuis 6 h du matin, l'équipe guette plus particulièrement le phragmite aquatique. La brève capture de ce passereau menacé de disparition permet de faire deux opérations essentielles : le baguage et, si possible, un prélèvement de fiente. Analysé par l'université de Liège (Belgique) par la technique de l'ADN environnemental, il donnera des éléments de compréhension du régime alimentaire.



Jean-François Blanc est bagueur général, agréé par le Muséum d'histoire naturelle de Paris.

(Photo : Ouest-France)



Le phragmite aquatique est le passereau le plus menacé de disparition en Europe.

(Photo : Photos Bruit BOGUE)

COMMUNICATION

🔒 En Brière, le phragmite aquatique se fait rare et ce n'est pas une bonne nouvelle

Le parc naturel de Brière a mené au mois d'août une campagne de baguage de ce petit passereau qui fait sa halte migratoire dans la zone humide. Les chiffres ne sont pas bons, un signe inquiétant pour la biodiversité.



La station de baguage installée dans la roselière pendant la campagne du mois d'août. | PHOTO PNRB

 Xavier HINDERMEYER • 1er
Chef du service ressources naturelles et paysages chez Direction régionale de ...
5 mois • 🌐

📌 Le second Plan National d'Actions (PNA) en faveur du Phragmite aquatique, espèce de passereau paludicole mondialement menacée, a débuté fin 2022 pour 10 ans.

🌱 L'association OTOB BirdLife Polska vient de publier un film sur la translocation de jeunes oiseaux entre différentes zones en Europe, fruit d'une collaboration internationale, afin d'essayer de sauver l'espèce de l'extinction !
📺 Pour retrouver le film : <https://lnkd.in/eQQaPbHV>

🔊 Et justement, un des 100 oiseaux élevés et transloqués, entre Biebrza (Pologne) et la Poméranie (Allemagne), au printemps 2023 a été retrouvé durant une opération de baguage scientifique dans l'estuaire de la Loire ! ! Ainsi, le 19 août 2023, soit exactement 2 mois après son baguage, ce jeune oiseau a fait une halte pour s'alimenter dans les scirpaies du Migron à Frossay.

🌐 Les Pays de la Loire jouent un rôle majeur dans la préservation de l'espèce car nos zones humides accueillent chaque année la quasi-totalité des jeunes oiseaux transitant par la France pour rejoindre leur quartier d'hivernage en Afrique.

👉 La DREAL des Pays de la Loire coordonne, avec l'animateur LPO Loire-Atlantique, la déclinaison régionale de ce PNA depuis le début des années 2010. Elle soutient 🏡 les stations de baguage indispensables au suivi de l'espèce à l'échelle internationale.

👉 Un grand merci aux association ACROLA, Bretagne Vivante - SEPNB, au Département de Loire-Atlantique, aux LPO Anjou et Loire-Atlantique, au Parc naturel régional de Brière, à la RNN du Lac de Grand-Lieu et à Romain Batard qui suit ce PNA à la DREAL.

Pour aller plus loin, le site dédié au PNA : <https://lnkd.in/eR9v3RmD>
#PNA #PhragmiteAquatique #Biodiversité #CRBPO



©F. Latraube, Migron (44), 19/08/2023

👍 Vous et 85 autres personnes

1 commentaire • 7 republications

ACTUALITÉ DE L'ANNÉE AU NIVEAU NATIONAL : LANCEMENT DU LIFE AWOM

→ **Mallaury LACOMBE**, coordinatrice du LIFE



Produced with the support of the European Union LIFE financial instrument. Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor CINEA can be held responsible for them.



Le LIFE AWOM, présentation

COPIL PNA Phragmite aquatique
en Pays de la Loire

Mallaury Lacombe
29 janvier 2026



David Hurtado
Fotografia

Le LIFE AWOM, présentation. COPIL PNA Phragmite aquatique en Pays de la Loire.
Présenté par Mallaury Lacombe, Bretagne Vivante

Historique et genèse du projet

2004-2009 : Programme LIFE en Bretagne porté par Bretagne Vivante

2010 : La France signe le mémorandum d'accord pour le Phragmite aquatique

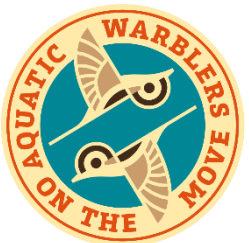
2010-2014 : Premier Plan National d'Actions, porté par la DREAL Bretagne et dont BV est l'animateur national

2022 : Emergence de 2 idées de projets LIFE (LIFE AWOM et LIFE4AW)

2023-2024 : Montage du LIFE AWOM

2022-2031 : Second PNA, porté par la DREAL Bretagne et dont BV est l'animateur national

2025-2029 : LIFE AWOM



LIFE AWOM - Quelques chiffres



Durée du projet : 60 mois (1^{er} janvier 2025 – 31 décembre 2029)



Budget total : 10 101 781 € répartis entre les bénéficiaires du projet

Pourcentage de co-financement de l'Union Européenne : 75 %



Nombre de bénéficiaires : 14 structures dans 5 pays

Nombre de sites prévus pour restauration : 23 en migration et 1 en zone d'hivernage



Les 14 bénéficiaires

1 Coordinateur international : Wetlands International – Europe

13 bénéficiaires associés dans 5 pays :

Belgique | Natuurpunt

Bretagne Vivante

Association ACROLA

France

Groupe Ornithologique Normand

Maison de l'Estuaire

Fondation Tour du Valat – Pôle relais lagunes méditerranéennes

Fundacion Global Nature

Espagne

Institut Catalan d'Ornithologie

Agencia estatal consejo superior de investigacio

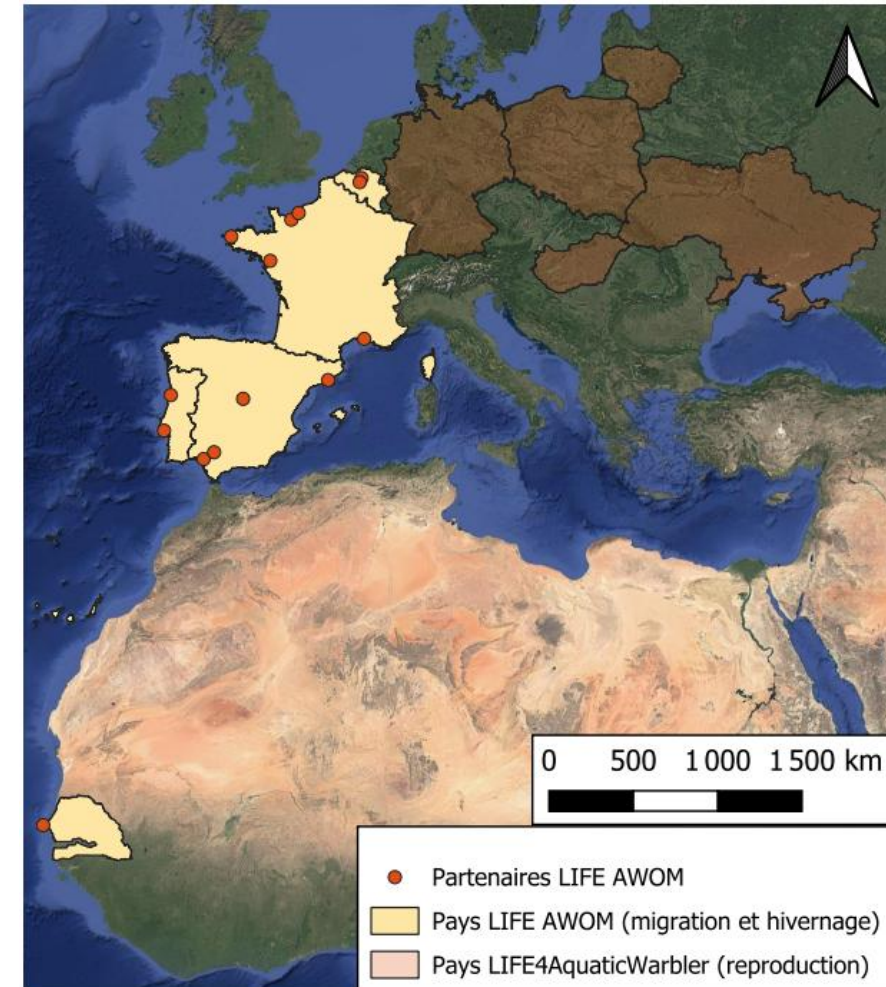
Fundacion Migres (Espagne)

Portugal

SPEA

Université d'Aveiro

Sénégal | Association Zones humide d'Afrique – Wetlands



Objectif général

Développer un réseau de sites complet, cohérent et résilient le long de la route migratoire du Phragmite aquatique, passereau migrateur le plus menacé d'Europe continentale



« Amélioration » du réseau de sites

- Restauration de sites
- Gestion et évaluation des travaux de restauration

...

Travail réparti en 6 Work Packages



Les liens entre LIFE AWOM et PNA

PNA

PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Piloté par la DREAL Bretagne

Objectif : Préserver les habitats d'alimentation sur les haltes migratoires afin de permettre aux Phragmites aquatiques de s'engraisser

Animateurs régionaux & co

Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France

Logo de la Région Bretagne

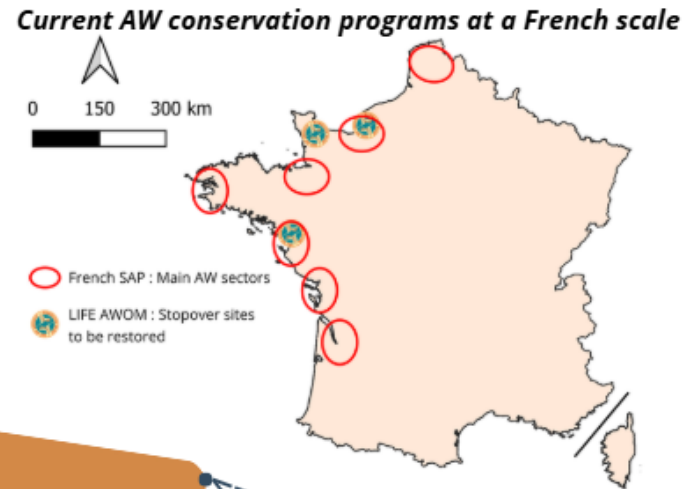
Logo de la DREAL Bretagne

Logo de la DREAL Bretagne

Logo de la DREAL Bretagne

Logo de la DREAL Bretagne

Logo de la DREAL Bretagne



LIFE AWOM

NATURA 2000

Objective : Développer un réseau de sites complet, cohérent et résilient le long de la route migratoire et des quartiers d'hivernage du Phragmite aquatique

Partners : 14 co-bénéficiaires, 5 countries

Logos of partners: Wetlands, ACROLA, spea, GESAA, Wetlands, etc.

8 actions :

Act 1 Suivre et évaluer les sites de migration

Act 2 Gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration post-nuptiale

Act 3 Approfondir la connaissance et gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration pré nuptiale

Act 4 Pérenniser les sites de migration et maintenir la gestion adaptée

Act 5 Déployer un indice représentatif du succès global de la reproduction

Act 6 Contribuer à la protection des zones d'hivernage

Act 7 Valoriser et diffuser les acquis du PNA

Act 8 Animer le PNA et collaborer avec les autres PNA

6 actions (work packages) :

WP 1 : Gestion et coordination du projet (Lead WI-EA)

WP 2 : Description d'un réseau cohérent et complet de sites favorables au Phragmite aquatique sur l'ensemble de ses voies de migration (ICO)

WP 3 : Restauration et gestion d'habitats favorables au Phragmite aquatique et inclusion de ces sites dans les réseaux d'aires protégées (FGN)

WP 4 : Communication et sensibilisation (WI-EA)

WP 5 : Suivi et évaluation de la disponibilité et de l'utilisation des habitats, des conditions d'alimentation et de l'importance des différents sites de repos et d'hivernage (BV)

WP 6 : Durabilité, reproductibilité et exploitation des résultats du projet LIFE (Natuurpunt)



WP1 – Gestion et coordination

Objectif général :

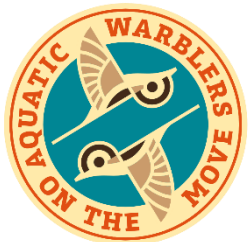
Assurer la coordination et la gestion du projet conformément à la structure de gestion et aux mécanismes décisionnels du projet

En France :

Gestion administrative en interne de chaque partenaire français

Tenue d'un groupe de travail « France » (partenaires français du LIFE AWOM, acteurs nationaux ou territoriaux pertinents pour certains sujets), dans le but de discuter de certains sujets entre partenaires français.

- Même niveau de connaissances entre partenaires
- Travail de groupe pour faire avancer certains sujets liés à la France uniquement
- Rendre une décision unique pour la France dans le cadre d'une discussion globale



WP2 – Réseau de sites

Objectifs :

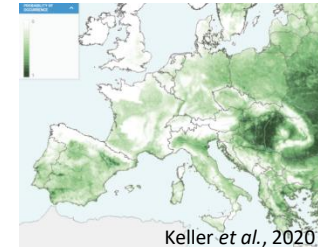
- Modélisation de la distribution du Phragmite aquatique

Variables climat

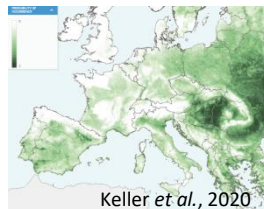
Variables météo

Variables habitats

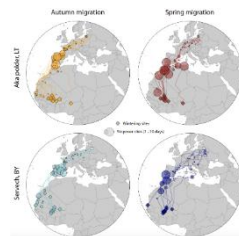
Modèles de distribution
spatio-temporelle



- Evaluation de la connectivité des sites et des potentiels impacts du changement climatique sur ce réseau
- Réalisation de campagnes en Afrique et en Europe pour valider ou non la présence de Phragmite aquatique sur les zones identifiées par les modèles



Modèles de
distribution



Études de
géolocalisation



- Prospection de plusieurs sites sur une courte période
- Objectif : détection de l'espèce



WP3 – Restauration et protection

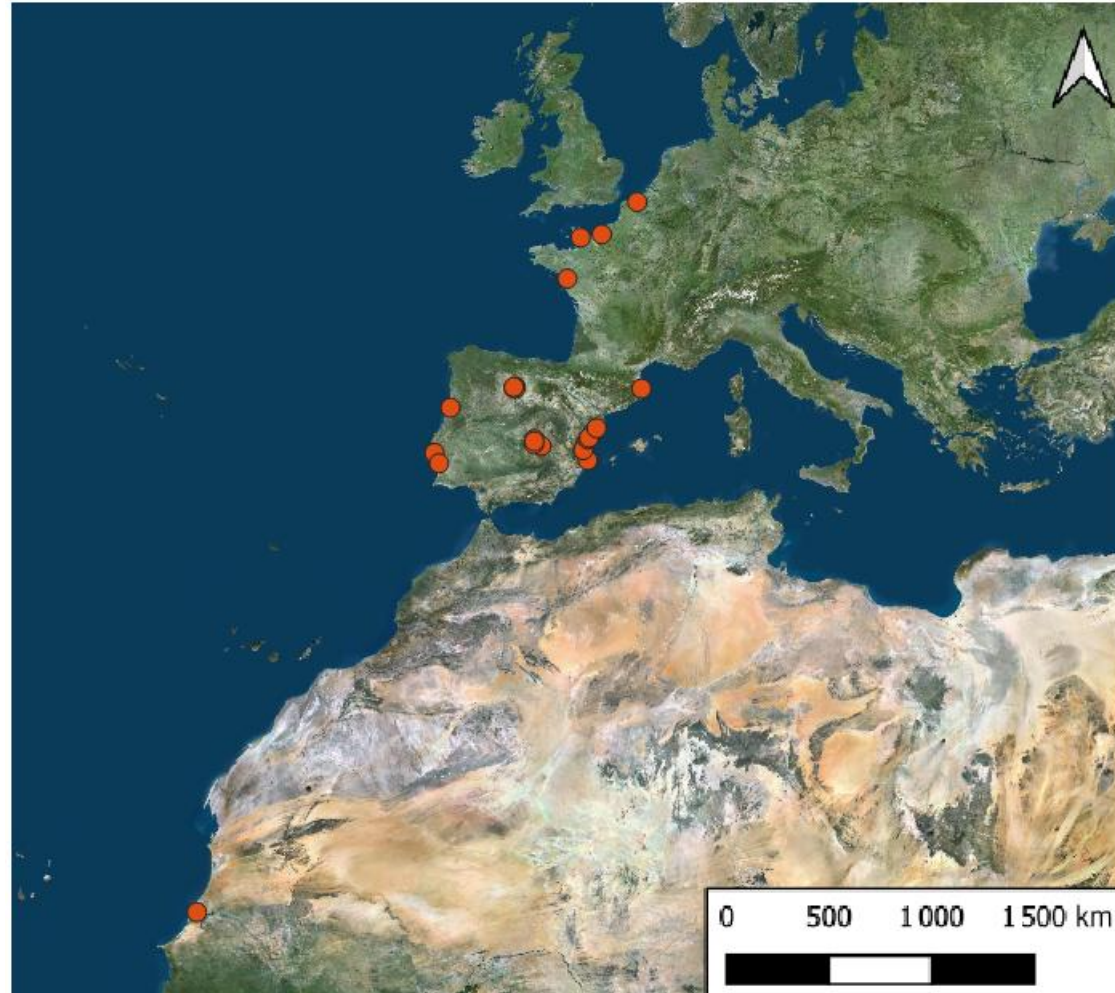
Objectifs :

- Réalisation de travaux de restauration sur 24 sites pour restaurer les habitats favorables pour le Phragmite aquatique (*étrépage, tonte, pâturage, plantations, élimination d'EEE, gestion du cycle de l'eau...*)



Mais aussi

- Promotion de l'inclusion de sites favorables dans les différents réseaux d'aires protégées nationales (N2000, Ramsar, Plans de restauration de la nature...)



WP3 – Restauration et protection En France

Sites français restaurés :

RNR des marais de la Taute (Normandie, Groupe Ornithologique Normand) :

- Etrépage de 1800 m² en octobre 2025
- Autres opérations d'étrépage prévues en 2026

Estuaire de la Seine (Normandie, Maison de l'estuaire) :

- Broyage de 3 hectares de roselière début octobre 2025
- Pâturage équin les années suivantes, fréquence en fonction des besoins

Île Pipy, estuaire de la Loire (Pays de la Loire, Association ACROLA) :

- Etrépage de 4 hectares, prévu à l'automne 2026

Aspect « protection » :

- FSD Natura 2000
- Plan National "Agir pour restaurer la nature"



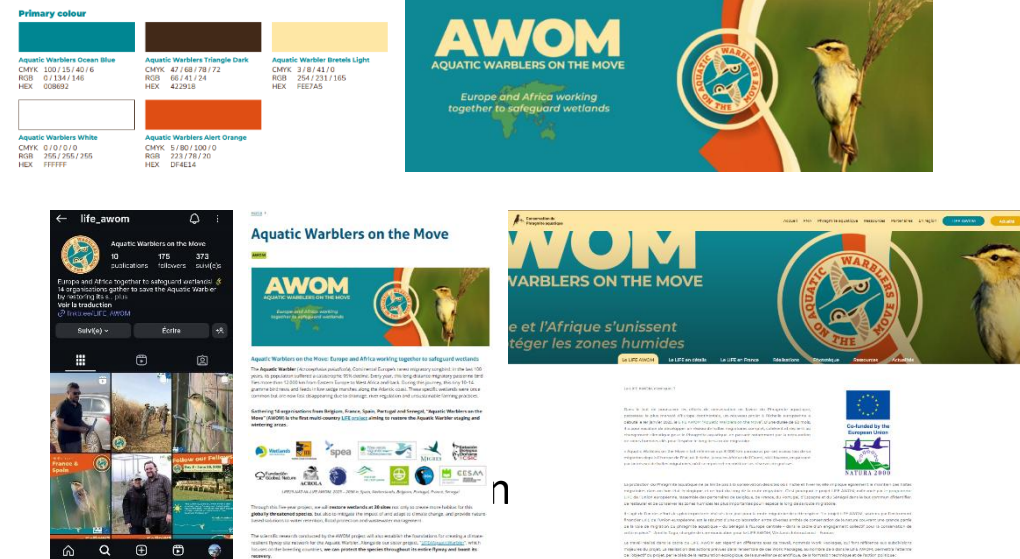
WP4 – Communication

Objectifs :

- Sensibilisation du grand public
- Partage des avancées et résultats entre partenaires et avec d'autres projets
- Montée en compétences des acteurs des territoires via différents moyens

Comment ?

- Identité visuelle forte (logo, bannière, couleurs...)
- Pages internet, réseaux sociaux
- Education à l'environnement
- Expositions
- Panneau d'information sur les sites restaurés
- Sensibilisation de différentes catégories de (agriculteurs, entreprises, politiques...)



WP5 – Suivi et évaluation

Objectifs :

- Fournir des informations sur le suivi et l'évaluation des travaux de restauration
- Améliorer les méthodes d'évaluation liées à l'étendue et la qualité des sites de halte migratoire et d'hivernage

Détail des actions « techniques » :

Disponibilité d'habitats	}	Bagueage comme moyen pour renseigner ces différents outils / indicateurs
Disponibilité alimentaire		
Engraissement		
Télémétrie		



Disponibilité d'habitats

Cartographie des habitats favorables pour le Phragmite aquatique. Réalisées en priorité sur les sites restaurés



Parvo-roselière



Magnocariçaie



Prés salés

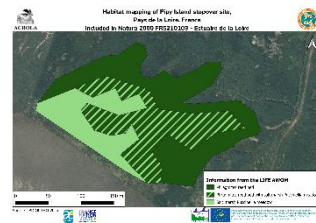
• • •

Comment évaluer le succès des travaux de restauration par la disponibilité d'habitats ?

Classification des habitats favorables

[illegible]

Cartographie des habitats favorables au Phragmite aquatique avant travaux de restauration



Travaux de restauration



Même cartographie mais après travaux de restauration, pour évaluer les changements





Disponibilité alimentaire

Analyse des fientes de Phragmite aquatique

→ Connaissance du régime alimentaire de l'espèce

→ Suivi des taxons proies identifiés sur les sites de restauration, via différentes méthodes de piégeage



Comment mesurer la disponibilité alimentaire sur les sites restaurés ?

Collecte de fientes de Phragmite aquatique



© M. Aubry



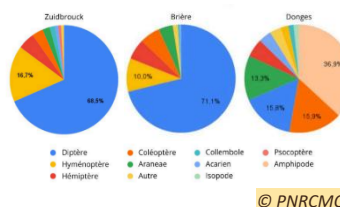
Analyses en laboratoire



© prospective.fr



Identification des proies dans les fientes



Application de méthodes d'échantillonnage sur les sites de restauration



© entomo-silex.com

© Wikipedia

...



Engraissement

Evaluation de prise de masse grasseuse des oiseaux



Comment évaluer la fonctionnalité des sites en utilisant les données d'engraissement ?

Captures et recaptures d'oiseaux



Mesure des réserves de graisses à chaque fois



Requiert plusieurs captures du même individu sur un même site



Evaluation de la qualité des haltes migratoires





Télémétrie

Obtention d'informations au sujet :

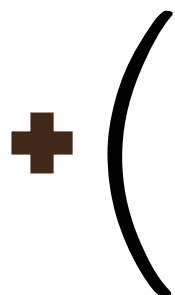
- De l'utilisation de l'habitat par le Phragmite aquatique
- Du temps de séjour
- De la connectivité entre haltes migratoires



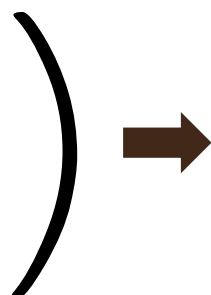
Equipement d'oiseaux avec des balises
petites et légères



Antenne omni-directionnelle
(présence-absence)



Nodes qui communiquent avec
des antennes directionnelles
(localisation précise)<



Détection des oiseaux à partir de 1,5km
Localisation précise entre les nodes



La télémétrie prévue en France :

- *Marais de la Taute et estuaire de la Seine, Normandie (Groupe Ornithologique Normand)*
- *Zone méditerranéenne (Tour du Valat)*
- *Différents scénarios en cours de détermination (Bretagne Vivante)*

- Évaluation des travaux de restauration
- Sélection d'habitats par le Phragmite aquatique
- Importance relative des sites où le matériel est installé





Le baguage comme moyen d'appui aux différentes actions

B
A
G
U
A
G
E



© M. Aubry



© A. Blondel



© Grumpy Nature

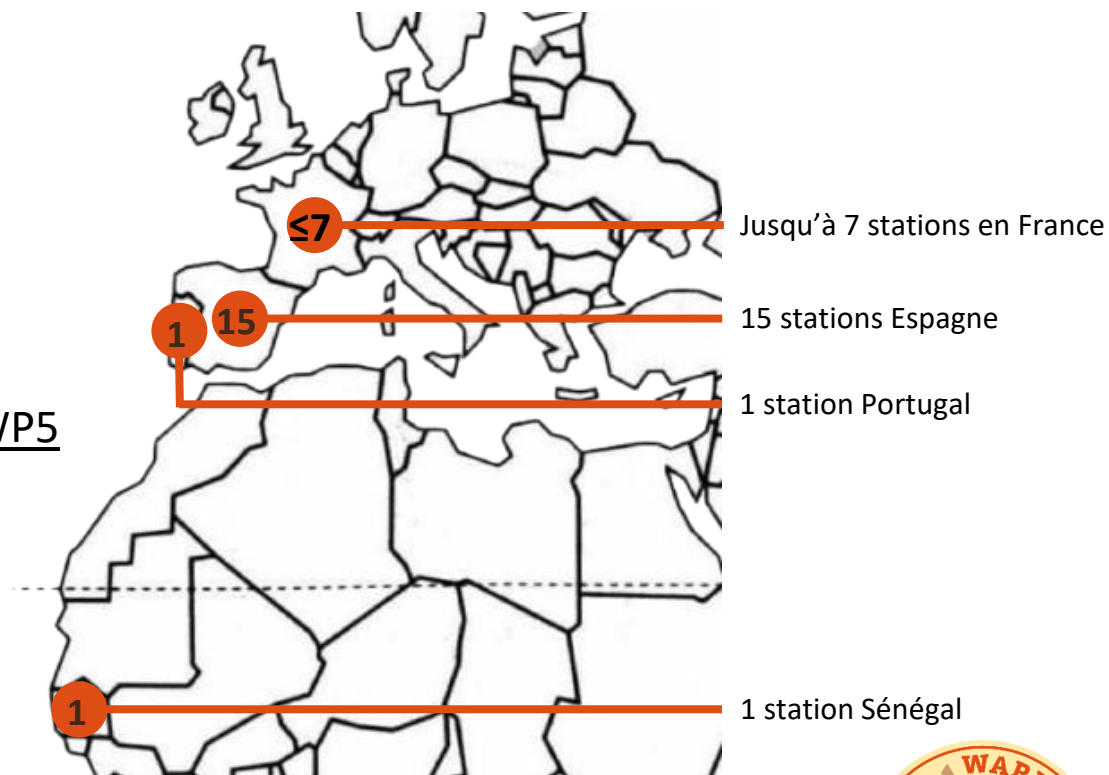
Collecte de fientes (WP5 – Disponibilité alimentaire)

Mesures biométriques sur les individus (WP5 – Engraissement)

Pose des balise sur les individus (WP5 – Télémétrie)

Importance relative des sites (migration + hivernage)

Gap Filling Surveys (WP2 – Détection du Phragmite aquatique)





WP6 – Durabilité

Objectifs :

- Répliquer, intensifier et assurer la durabilité des résultats obtenus par le LIFE AWOM
- Faire en sorte que la fin du LIFE AWOM ne marque pas la fin des actions entreprises pendant 5 ans

En France :

- Intégration des résultats du LIFE AWOM dans le PNA Phragmite aquatique
- Transmission des connaissances et résultats acquis dans le cadre du LIFE AWOM
- Plan National de Restauration de la nature
- Pérennisation de la gestion sur les sites restaurés
- Renforcement de l'engagement bénévole dans la restauration de sites
- Jumelage entre projets

...





© Pavel Štěpánek

Merci de votre attention !



ACTUALITÉ DE L'ANNÉE AU NIVEAU RÉGIONAL : RÉOUVERTURE DE LA STATION DE BAGUAGE DE LA BAIE DE L'AIGUILLON

→ **Jean-Pierre GUERET (LPO)** et **Régis GALLAIS (OFB)**,
conservateurs de la RNN de la baie de l'Aiguillon



Réserve Naturelle
BAIE DE L'AIGUILLON

UN INTÉRÊT MAJEUR DE LA FAÇADE ATLANTIQUE



06/01/2025

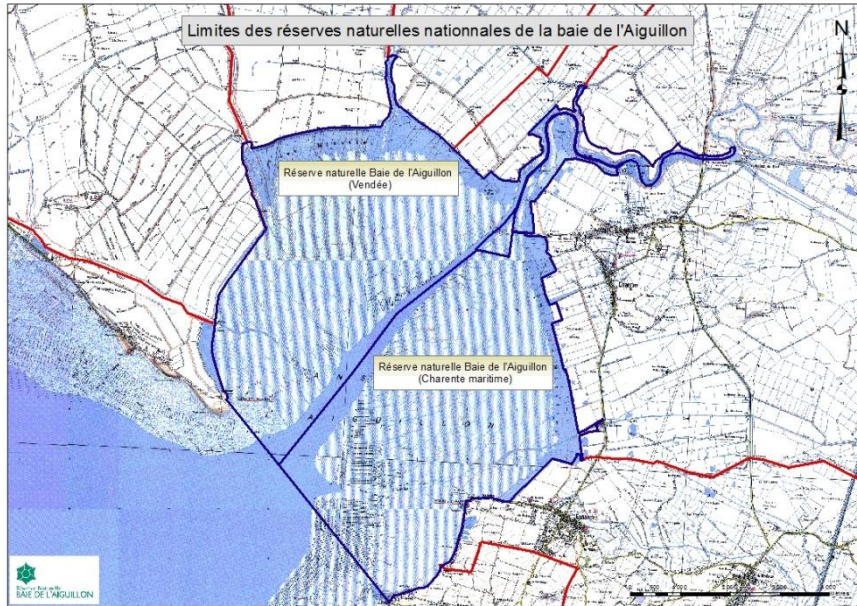


Agir pour
la biodiversité



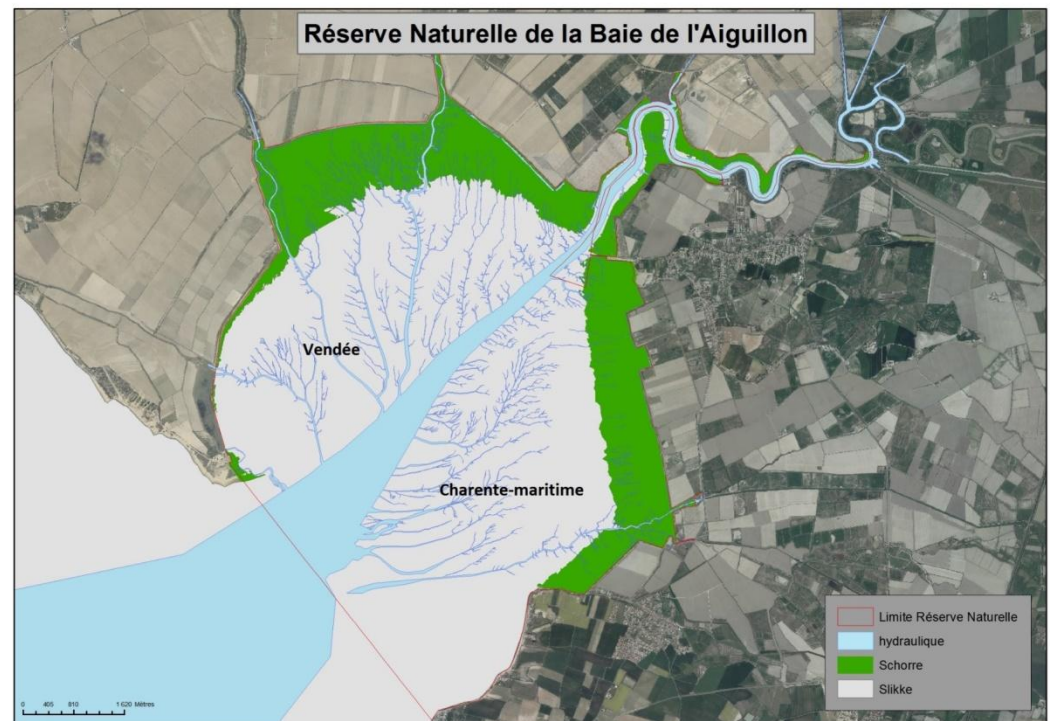
La baie de l'Aiguillon

Un site, deux réserves naturelles nationales, une cogestion
OFB - LPO



Un ensemble de 4 900 ha :

- 1 100 ha de pré salé
- 3 800 ha de vasière



La baie de l'Aiguillon

Un site d'intérêt international pour les oiseaux d'eau

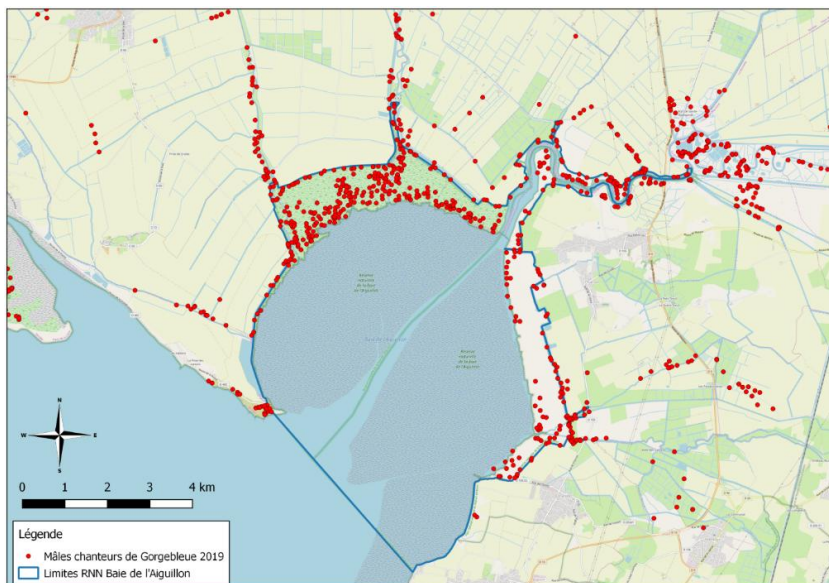


- Site d'hivernage majeur au niveau national et international
- Forte responsabilité nationale pour la conservation des prés salés et de la faune liée (poissons/passereaux paludicoles)
- Laboratoire sur le lien entre qualité de l'eau et biodiversité



La baie de l'Aiguillon

Un site d'intérêt national pour les passereaux nicheurs et migrateurs



Un site de nourricerie pour l'ichtyofaune

Notamment pour les
mulets, bars, Gobies



La baie de l'Aiguillon

Une évolution naturelle et de forts enjeux

Estuaire fermé

Accrétion importante de +/- 300 000 m³ /an

Evolution du pré salé de +/- 7 ha /an

34 kms de digue et 3,5 km de galets



La baie de l'Aiguillon

Des activités économiques dans la réserve



10 000 t de moules /an (50 bateaux)



6 t de civelles pêchées par an (40 bateaux) soit 22 000 000 d'individus



150 à 400 ha fauchés par 34 agriculteurs

La baie de l'Aiguillon

Un plan de gestion qui se termine, un autre qui commence

Eau-sédiments // chaîne trophique

Gestion du pré salé : vers moins de fauche

Activités humaines : pêches

Changement climatique

Oiseaux d'eau migrateurs et hivernants

Gestion des sites périphériques

Communication – vulgarisation scientifique

EEDD

Tableau 21 : Synthèse des responsabilités du gestionnaire pour l'avifaune migratrice et hivernante de la RNN baie de l'Aiguillon (21 espèces retenues pour les oiseaux d'eau sur les 279 espèces d'oiseaux inventoriées depuis 1995)).

OISEAUX D'EAU HIVERNANTS ET MIGRATEURS			
SENSIBILITE	REPRESENTATIVITE	FONCTIONNALITE DU SITE	RESPONSABILITE
21 espèces retenues : 19 LC, 1 NT, et 1 VU (hivernants) + 1 VU (passereau migrateur)	Représentativité européenne pour 4 espèces : Barge à queue noire Avocette élégante Canard pilet Tadorne de Belon Représentativité nationale forte (hivernage) pour 11 espèces + 1 espèces migratrice	Hivernage Alimentation Migration	MAJEURE : 4 espèces Barge à queue noire, Bécasseau maubèche, Avocette élégante, Phragmite aquatique
			FORTE : 13 espèces Canard pilet, Tadorne de Belon, Barge rousse, Bécasseau variable, Bernache cravant, Oie cendrée, Pluvier argenté, Chevalier gambette, Courlis cendré, Canard colvert, Canard siffleur, Canard souchet, Sarcelle d'hiver
			MODEREE : 5 espèces Bécasseau sanderling, Canard chipeau, Grand Gravelot, Huïtrier pie, Tournepierre à collier.

Code	Priorité	Intitulé de l'opération								OLT	OO
CS12	1	CS12 : Suivi du Phragmite aquatique en migration								2	
Finalité PNM		Finalité 12 : Maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période inter-nuptiale, ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation									
Fiche action Natura 2000		1 Maintenir la fonctionnalité et la dynamique des estrans et des estuaires 26 Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin									
Chapitre du SDAGE		8E, 10G									
Indicateur(s)		Maintien du rôle de la baie de l'Aiguillon pour cette espèce – Evolution de la fréquentation									
Actions associées		CS4 : Suivi de entomofaune CS5 : Suivi de la végétation du pré salé									
Calendrier prévisionnel (Nombre de jours)											
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Temps total estimé	
	60	60	60							180	
Description											
La baie de l'Aiguillon est un des principaux sites de halte migratoire pour le Phragmite aquatique, <i>Acrocephalus paludicola</i> et plus généralement pour le cortège de passereaux paludicoles. Un programme de baguage de 2011 à 2014 a montré l'importance nationale, voire internationale de ce site pour cette espèce sur liste rouge de l'UICN et faisant l'objet d'un Plan National d'Action de 2022-2031. Néanmoins, la période de capture sur la réserve a été déployée essentiellement pendant le mois d'août, période d'intérêt pour le Phragmite aquatique. Le déploiement d'un programme SEJOUR sur 4 semaines pourrait être envisagé. Une réflexion pourrait être portée sur l'intérêt d'un programme PHENO ou VOIE ciblant la période de migration des passereaux paludicoles sur une plus longue période ; notamment pour le Bruant des roseaux, espèce en danger d'extinction en France et en reproduction dans la réserve. Un suivi de migration par baguage permettrait de renseigner l'indicateur national d'état de la population de Phragmite aquatique, actuellement calculé sans la contribution d'un des sites historiquement les plus importants pour l'espèce.											
Localisation											
Station de baguage sur le pré salé de Triaize et/ou Esnandes											
Méthodologie											
Un programme SEJOUR plus généraliste ou ACROLA spécifique au phragmite, pourra être monté (cf protocole CRBPO) sur le pic de migration des phragmites, à savoir en août. Le protocole SEJOUR s'intéresse au temps de séjour sur les sites de halte migratoire et serait pertinent sur 4 semaines de captures durant 3 à 5 ans. Il impose un linéaire et des filets fixes, mais permet de toucher l'ensemble des espèces de passereaux paludicoles en halte migratoire alors que le protocole ACROLA impose la repasse uniquement de l'espèce cible mais est plus flexible sur la durée de capture. Un programme SEJOUR permettrait d'inventorier les espèces migratrices fréquentant le pré salé en renseignant un indice de gain de masse sur le site de halte. Deux stations pourraient être envisagées pour mettre en évidence l'impact de la fauche de la puccinellie sur la halte migratoire (gain de masse et abondance du site d'accueil suivant les modalités de gestion). Cet indicateur basé sur l'âge ratio témoigne du succès reproducteur de l'espèce sur son aire de distribution estivale en Europe de l'Ouest (Pays baltes, Pologne...) et permet d'estimer la dynamique de la population de cette espèce en déclin.											
Partenaires techniques											
CRBPO											

Les études antérieures de 2011 à 2014

Le travail de terrain a été mené grâce à une coopération entre la LPO Charente-Maritime, l'équipe de la réserve naturelle mais aussi avec l'appui de bénévoles de la LPO et des agents de l'ONCFS.



Brefs résultats 2011

- 2 sites, 3 lignes de 3 filets (108m/site), 12 matinées (6E, 6T) du 4 au 30 aout, 326 captures dont 91 phragmites

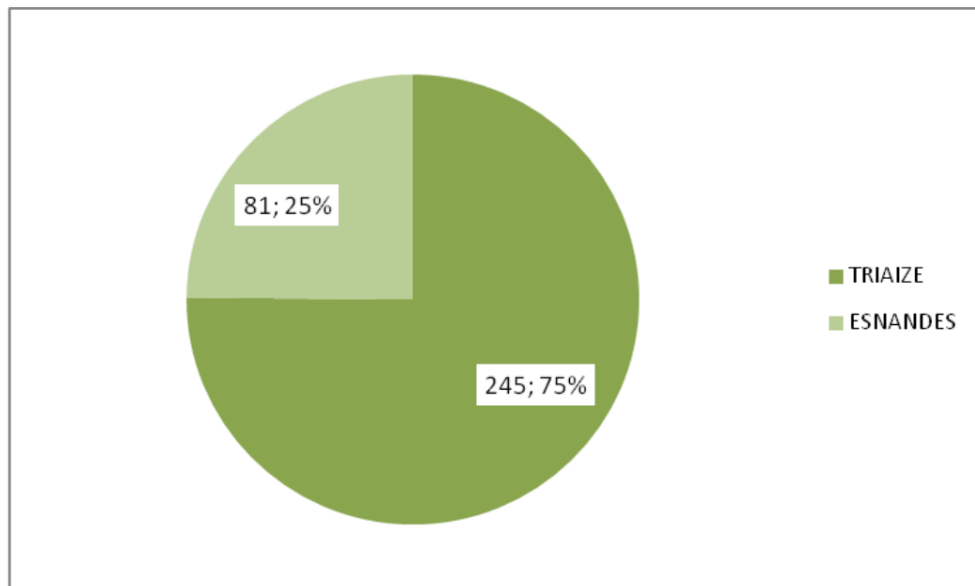


Figure 12. Répartition des captures entre les deux sites de la Baie de l'Aiguillon en 2011.

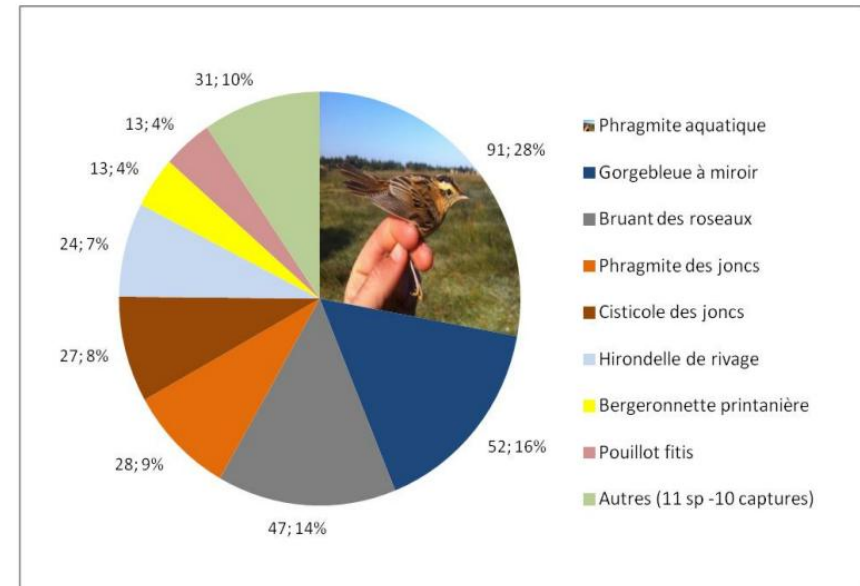
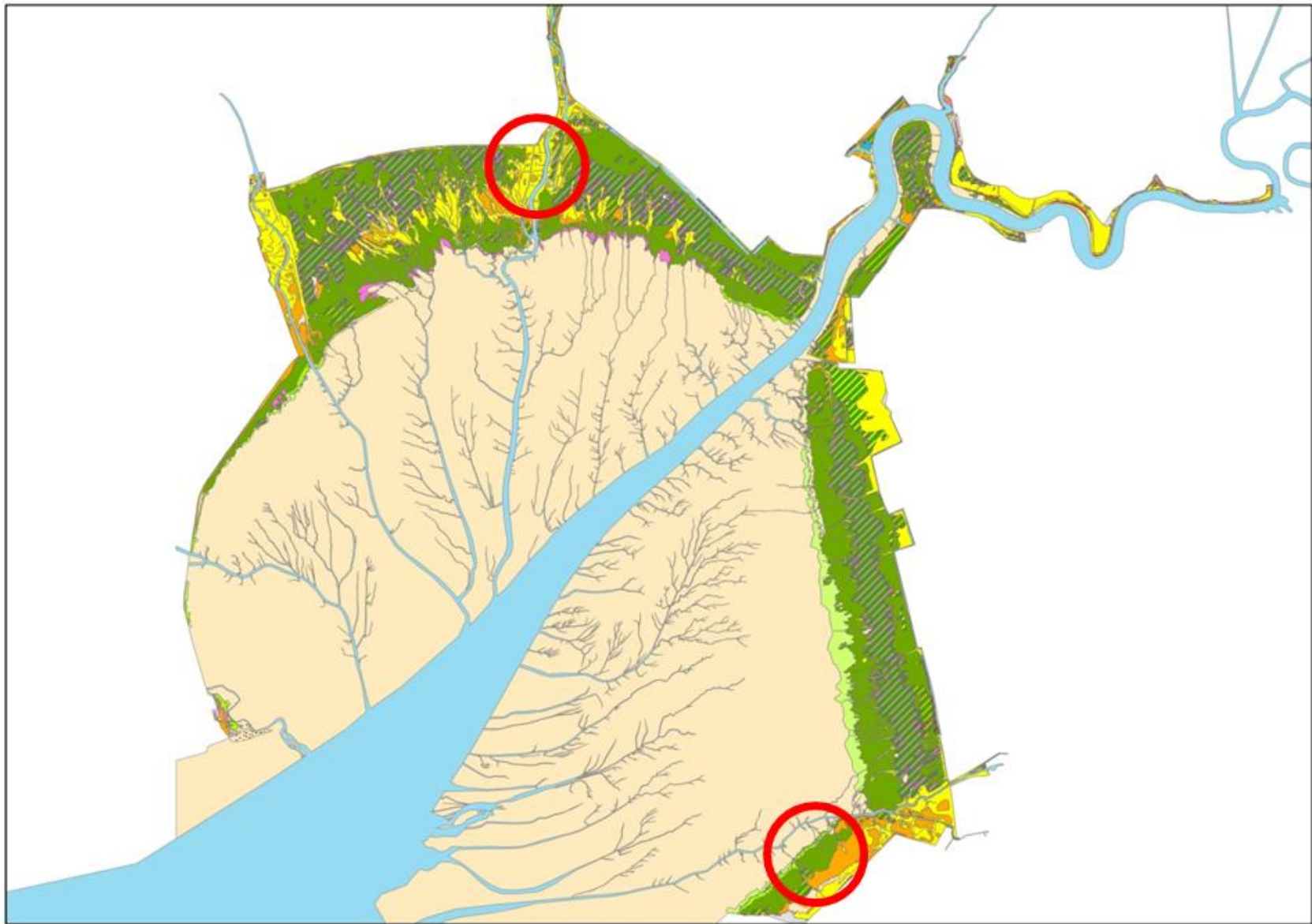


Figure 13. Répartition des 10 espèces les plus capturées en Baie de l'Aiguillon en 2011.



Brefs résultats 2012

- 2 sites, 4 lignes de 6 filets (288 m/site), 25 matinées (12 Esnandes, 13 Triaize) du 2 août au 10 septembre, 918 captures dont 228 Phragmites

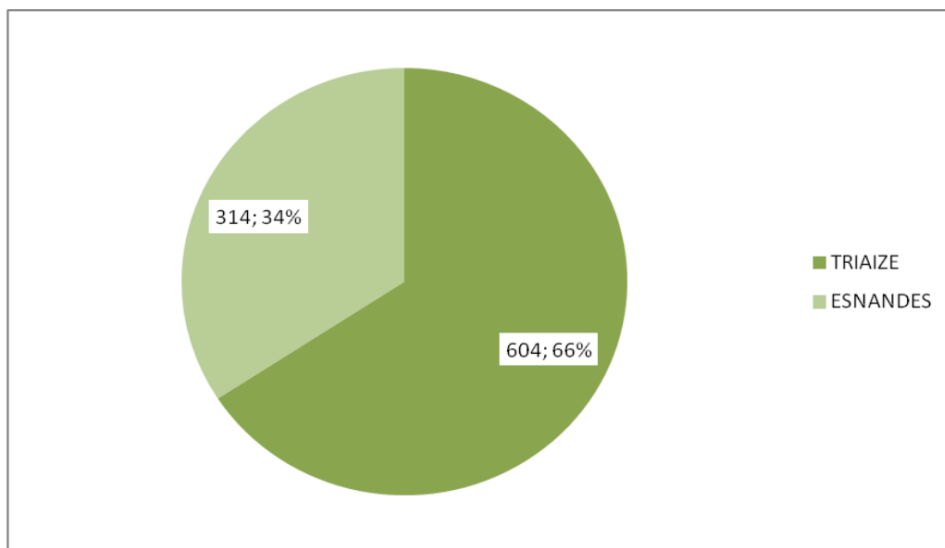


Figure 12. Répartition des captures entre les deux sites de la Baie de l'Aiguillon en 2012.

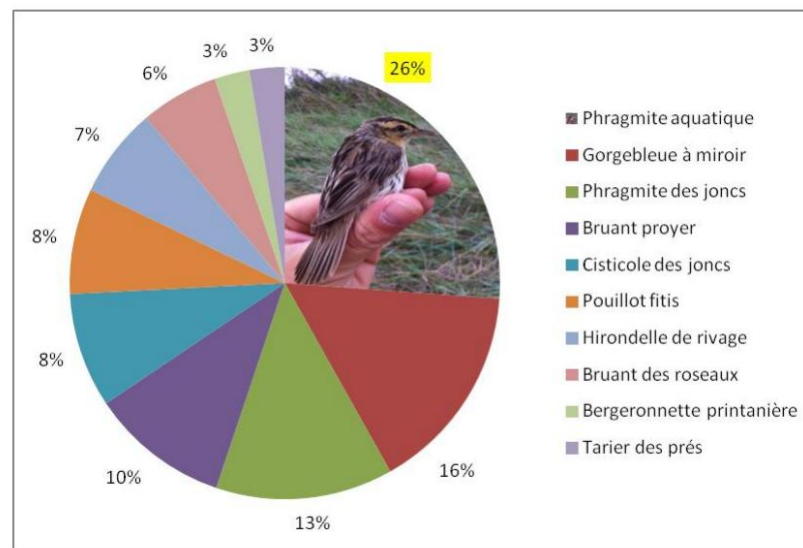


Figure 13. Répartition des 10 espèces les plus capturées en Baie de l'Aiguillon en 2012.

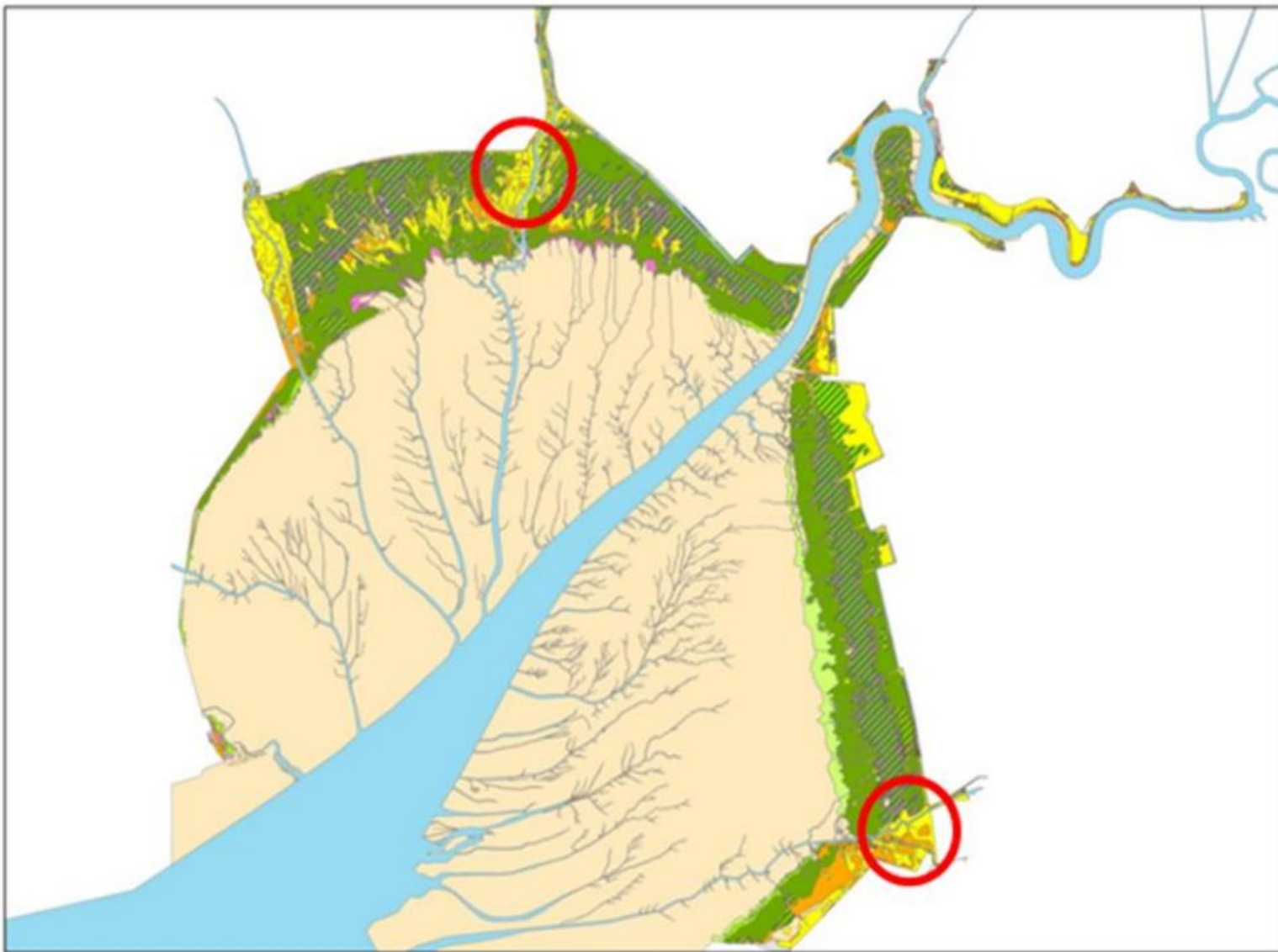


Figure 5. Localisation des deux sites de captures.

Brefs résultats 2013

- **Triaize 35 matinées de capture du 30 juillet au 4 septembre + 8 stations échantillon 16 matinées du 6 au 30 août, 4 lignes de 6 filets (288 m/site) + B. ortolan 7 matinées du 8 au 13 septembre, 2066 oiseaux dont 155 Phragmites**

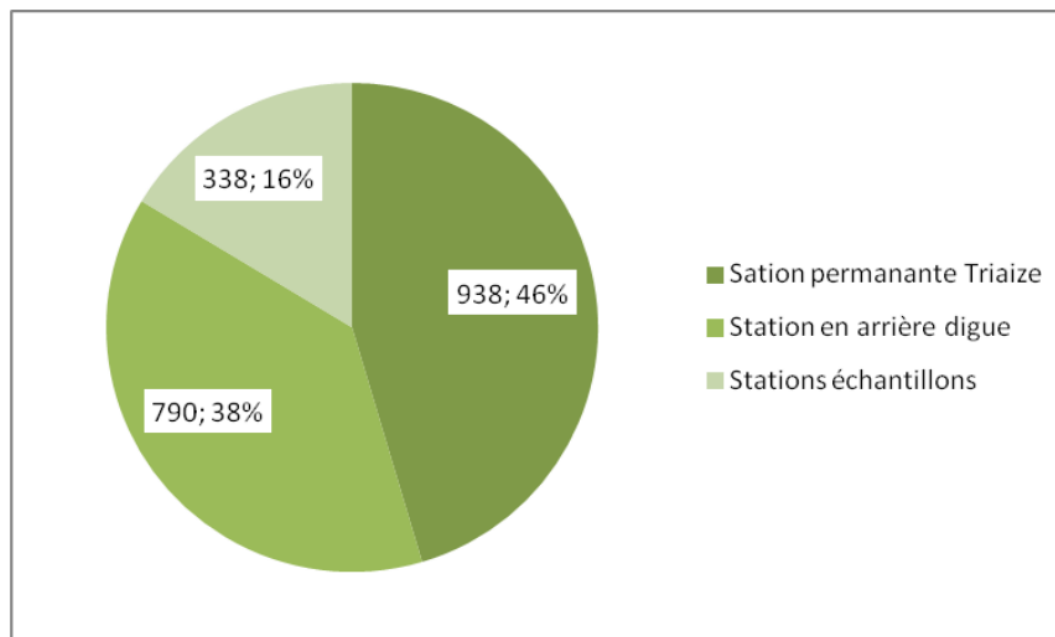


Figure 17. Répartition des captures entre les différents sites de la Baie de l'Aiguillon en 2013.

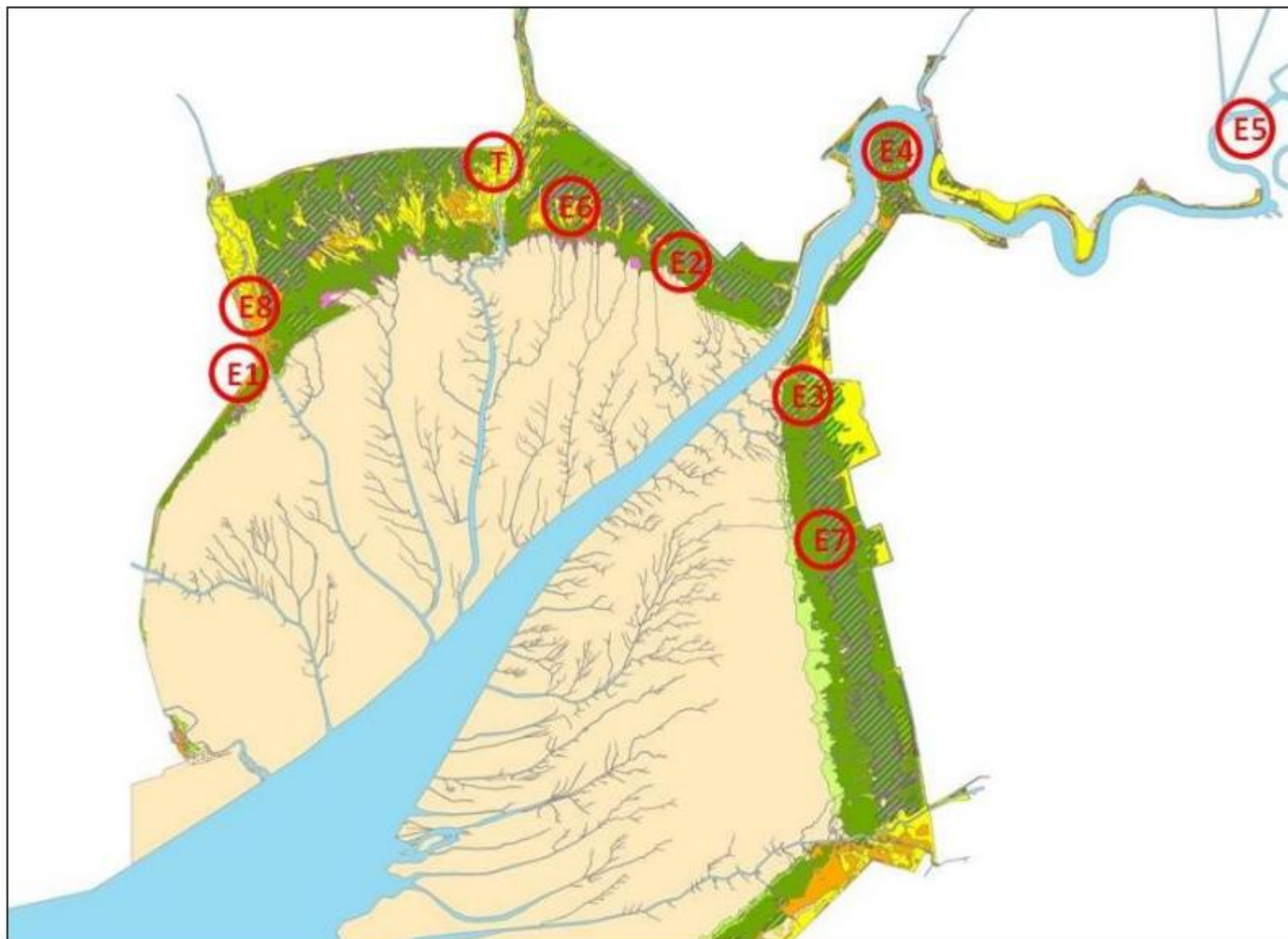


Figure 6. Localisation des sites de captures.

Brefs résultats 2014

- BA 4 lignes de 6 filets sur Triaize (288m) + 1 ligne // digue, 29 matinées du 1^{er} au 31 aout (mauvaise météo), suivi télémétrique 16 émetteurs + barbers et filets fauchoirs + régime alimentaire (39 fientes), 2111 oiseaux dont 64 phragmites
- Belle H 1 ligne de 6 filets et 2 lignes de 3 filets, 15 matinées du 4 au 27 aout, 170 captures dont 9 phragmites

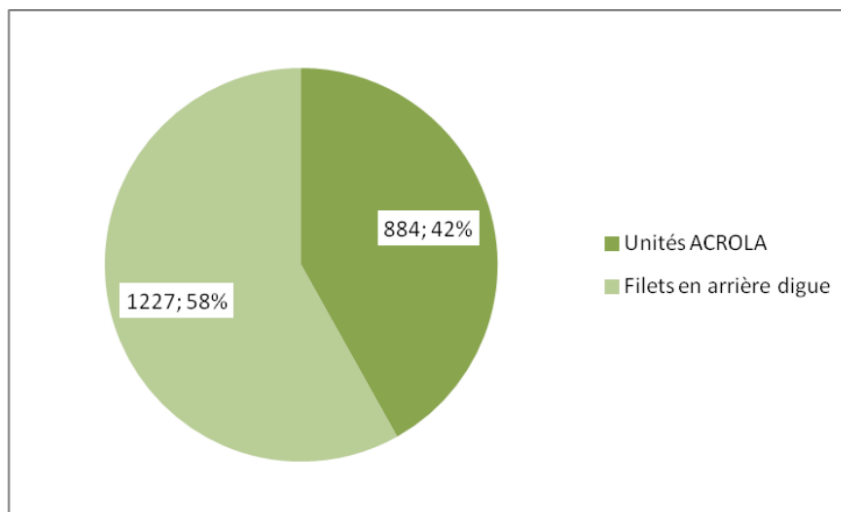


Figure 16. Répartition des captures entre les unités ACROLA dans les prés-salés et les filets en arrière digue sur la station de Triaize en Baie de l'Aiguillon en 2014.



Figure 6. Localisation du site de capture de la baie de l'Aiguillon



Figure 7. Localisation du site de capture de la baie de l'Aiguillon et emplacement des filets.



Figure 26. Localisations de 10 Phragmites aquatiques suivis par télémétrie en Baie de l'Aiguillon en 2015.

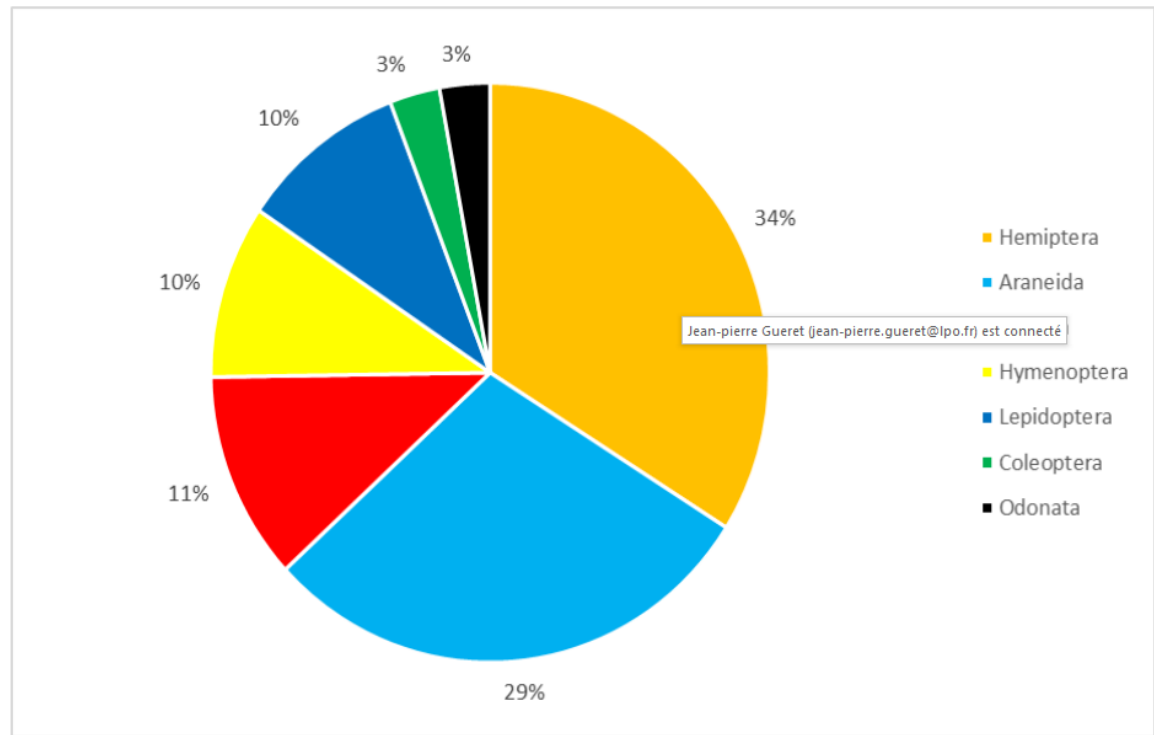


Figure 27. Composition des proies identifiées (ordre) dans 31 fèces de 29 Phragmites aquatiques capturés en baie de l'Aiguillon en 2014.



Réserve Naturelle
BAIE DE L'AIGUILLON

Merci de votre attention !



**Agir pour
la biodiversité**

PRÉSENTATION DE L'OUTIL MHAFEL DU GIP LOIRE-ESTUAIRE

→ **Maïré COFFINET, Chargée d'études et de projets « Impacts sur la biologie des évolutions physiques »**

FEUILLE DE ROUTE 2026



©Vincent PALOMARES

FEUILLE DE ROUTE 2026

Axe	Actions
Axe A : Préserver et développer les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration	1 : Suivre et évaluer les sites de migration
	2 : Gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration post-nuptiale
	3. Approfondir la connaissance et gérer favorablement les habitats du Phragmite aquatique sur les sites de migration pré-nuptiale
	4 : Pérenniser les sites de migration et maintenir la gestion adaptée
Axe B : Intégrer les objectifs du Plan International d'Actions dans la stratégie nationale	5 : Déployer un indice représentatif du succès global de la reproduction
	6 : Contribuer à la protection des zones d'hivernage
Axe C : Animer et mutualiser les connaissances et les actions de conservation	7 : Valoriser et diffuser les acquis du PNA
	8 : Animer le PNA et collaborer avec les autres PNA

AXE 1 : Pilotage et suivi de la déclinaison régionale

- **Action 1** : Mettre en place un tableau de bord régional de suivi du PNA (modèle national)
 - Un suivi à destination du national comme des acteurs régionaux
 - Jeu d'indicateurs à définir
 - Capitalisation des données 2022-2026

Synthèse des données au niveau régional

- Tableau de synthèse des actions PNA en région
- Sera envoyé au national et au réseau régional
- Travail repris sur les années précédentes

A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z		AA		AB		AC		AD		AE		AF		AG		AH		AI		AJ		AK		AL		AM		AN		AO		AP		AQ		AR		AS		AT		AU		AV		AW		AX		AY		AZ		BA		BB		BC		BD		BE		BF		BG		BH		BI		BJ		BK		BL		BM		BN		BO		BP		BQ		BR		BS		BT		BU		BV		BW		BX		BY		BZ		CA		CB		CC		CD		CE		CF		CG		CH		CI		CJ		CK		CL		CM		CN		CO		CP		CQ		CR		CS		CT		CU		CV		CW		CX		CY		CZ		DA		DB		DC		DD		DE		DF		DG		DH		DI		DJ		DK		DL		DM		DN		DO		DP		DQ		DR		DS		DT		DU		DV		DW		DX		DY		DZ		EA		EB		EC		ED		EE		EF		EG		EH		EI		EJ		EK		EL		EM		EN		EO		EP		EQ		ER		ES		ET		EU		EV		EW		EX		EY		EZ		FA		FB		FC		FD		FE		FF		FG		FH		FI		FJ		FK		FL		FM		FN		FO		FP		FQ		FR		FS		FT		FU		FV		FW		FX		FY		FZ		GA		GB		GC		GD		GE		GF		GG		GH		GI		GJ		GK		GL		GM		GN		GO		GP		GQ		GR		GS		GT		GU		GV		GW		GX		GY		GZ		HA		HB		HC		HD		HE		HF		HG		HH		HI		HJ		HK		HL		HM		HN		HO		HP		HQ		HR		HS		HT		HU		HV		HW		HX		HY		HZ		IA		IB		IC		ID		IE		IF		IG		IH		II		IJ		IK		IL		IM		IN		IO		IP		IQ		IR		IS		IT		IU		IV		IW		IX		IY		IZ		JA		JB		JC		JD		JE		JF		JG		JH		JI		JJ		JK		JL		JM		JN		JO		JP		JQ		JR		JS		JT		JU		JV		JW		JX		JY		JZ		KA		KB		KC		KD		KE		KF		KG		KH		KI		KJ		KL		KM		KN		KO		KP		KQ		KR		KS		KT		KU		KV		KW		KX		KY		KZ		LA		LB		LC		LD		LE		LF		LG		LH		LI		LJ		LK		LM		LN		LO		LP		LQ		LR		LS		LT		LU		LV		LW		LX		LY		LZ		MA		MB		MC		MD		ME		MF		MG		MH		MI		MJ		MK		ML		MM		MN		MO		MP		MQ		MR		MS		MT		MU		MV		MW		MX		MY		MZ		NA		NB		NC		ND		NE		NF		NG		NH		NI		NJ		NK		NL		NM		NN		NO		NP		NQ		NR		NS		NT		NU		NV		NW		NX		NY		NZ		OA		OB		OC		OD		OE		OF		OG		OH		OI		OJ		OK		OL		OM		ON		OO		OP		OQ		OR		OS		OT		OU		OV		OW		OX		OY		OZ		PA		PB		PC		PD		PE		PF		PG		PH		PI		PJ		PK		PL		PM		PN		PO		PP		PQ		PR		PS		PT		PU		PV		PW		PX		PY		PZ		QA		QB		QC		QD		QE		QF		QG		QH		QI		QJ		QK		QL		QM		QN		QO		QP		QQ		QR		QS		QT		QU		QV		QW		QX		QY		QZ		RA		RB		RC		RD		RE		RF		RG		RH		RI		RJ		RK		RL		RM		RN		RO		RP		RQ		RR		RS		RT		RU		RV		RW		RX		RY		RZ		SA		SB		SC		SD		SE		SF		SG		SH		SI		SJ		SK		SL		SM		SN		SO		SP		SQ		SR		SS		ST		SU		SV		SW		SX		SY		SZ		TA		TB		TC		TD		TE		TF		TG		TH		TI		TJ		TK		TL		TM		TN		TO		TP		TQ		TR		TS		TU		TV		TW		TX		TY		TZ		UA		UB		UC		UD		UE		UF		UG		UH		UI		UJ		UK		UL		UM		UN		UO		UP		UQ		UR		US		UT		UU		UV		UW		UX		UY		UZ		VA		VB		VC		VD		VE		VF		VG		VH		VI		VJ		VK		VL		VM		VN		VO		VP		VQ		VR		VS		VT		VU		VV		VW		VX		VY		VZ		WA		WB		WC		WD		WE		WF		WG		WH		WI		WJ		WK		WL		WM		WN		WO		WP		WQ		WR		WS		WT		WU		WV		WW		WX		WY		WZ		XA		XB		XC		XD		XE		XF		YG		YH		YI		YJ		YK		YL		YM		YN		YO		YP		YQ		YR		YS		YT		YU		YV		YW		YX		YY		YZ		ZA		ZB		ZC		ZD		ZE		ZF		ZG		ZH		ZI		ZJ		ZK		ZL		ZM		ZN		ZO		ZP		ZQ		ZR		ZS		ZT		ZU		ZV		ZW		ZX		ZY		ZZ	
A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		W		X		Y		Z		AA		AB		AC		AD		AE		AF		AG		AH		AI		AJ		AK		AL		AM		AN		AO		AP		AQ		AR		AS		AT		AU		AV		AW		AX		AY		AZ		BA		BB		BC		BD		BE		BF		BG		BH		BI		BJ		BK		BL		BM		BN		BO		BP		BQ		BR		BS		BT		BU		BV		BW		BX		BY		BZ		CA		CB		CC		CD		CE		CF		CG		CH		CI		CJ		CK		CL		CM		CN		CO		CP		CQ		CR		CS		CT		CU		CV		CW		CX		CY		CZ		DA		DB		DC		DD		DE		DF		DG		DH		DI		DJ		DK		DL		DM		DN		DO		DP		DQ		DR		DS		DT		DU		DV		DW		DX		DY		DZ		EA		EB		EC		ED		EE		EF		EG		EH		EI		EJ		EK		EL		EM		EN		EO		EP		EQ		ER		ES		ET		EU		EV		EW		EX		EY		EZ		FA		FB		FC		FD		FE		FF		FG		FH		FI		FJ		FK		FL		FM		FN		FO		FP		FQ		FR		FS		FT		FU		FV		FW		FX		FY		FZ		GA		GB		GC		GD		GE		GF		GG		GH		GI		GJ		GK		GL		GM		GN		GO		GP		GQ		GR		GS		GT		GU		GV		GW		GX		GY		GZ		HA		HB		HC		HD		HE		HF		HG		HH		HI		HJ		HK		HL		HM		HN		HO		HP		HQ		HR		HS		HT		HU		HV		HW		HX		HY		HZ		IA		IB		IC		ID		IE		IF		IG		IH		II		IJ		IK		IL		IM		IN		IO		IP		IQ		IR		IS		IT		IU		IV		IW		IX		IY		IZ		JA		JB		JC		JD		JE		JF		JG		JH		JI		JJ		JK		JL		JM		JN		JO		JP		JQ		JR		JS		JT		JU		JV		JW		JX		JY		JZ		KA		KB		KC		KD		KE		KF		KG		KH		KI		KJ		KL		KM		KN		KO		KP		KQ		KR		KS		KT		KU		KV		KW		KX		KY		KZ		LA		LB		LC		LD		LE		LF		LG		LH		LI		LJ		LK		LM		LN		LO		LP		LQ		LR		LS		LT		LU		LV		LW		LX		LY		LZ		MA		MB		MC		MD		ME		MF		MG		MH		MI		MJ		MK		ML		MM		MN		MO		MP		MQ		MR		MS		MT		MU		MV		MW		MX		MY		MZ		NA		NB		NC		ND		NE		NF		NG		NH		NI		NJ		NK		NL		NM		NN		NO		NP		NQ		NR		NS		NT		NU		NV		NW		NX		NY		NZ		OA		OB		OC		OD		OE		OF		OG		OH		OI		OJ		OK		OL		OM		ON		OO		OP		OQ		OR		OS		OT		OU		OV		OW		OX		OY		OZ		PA		PB		PC		PD		PE		PF		PG		PH		PI		PJ		PK		PL		PM		PN		PO		PP		PQ		PR		PS		PT		PU		PV		PW		PX		PY		PZ		QA		QB		QC		QD		QE		QF		QG		QH		QI		QJ		QK		QL		QM		QN		QO		QP		QQ		QR		QS		QT		QU		QV		QW		QX		QY		QZ		RA		RB		RC		RD		RE		RF		RG		RH		RI		RJ		RK		RL		RM		RN		RO		RP		RQ		RR		RS		RT		RU		RV		RW		RX		RY		RZ		SA		SB		SC		SD		SE		SF		SG		SH		SI		SJ		SK		SL		SM		SN		SO		SP		SQ		SR		SS		ST		SU		SV		SW		SX		SY		SZ		TA		TB		TC		TD		TE		TF		TG		TH		TI		TJ		TK		TL		TM		TN		TO		TP		TQ		TR		TS		TU		TV		TW		TX		TY		TZ		UA		UB		UC		UD		UE		UF		UG		UH		UI		UJ		UK		UL		UM		UN		UO		UP		UQ		UR		US		UT		UU		UV		UW		UX		UY		UZ		VA		VB		VC		VD		VE		VF		VG		VH		VI		VJ		VK		VL		VM		VN		VO		VP		VQ		VR		VS		VT		VU		VV		VW		VX		VY		VZ		WA		WB		WC		WD		WE		WF		WG		WH		WI		WJ		WK		WL		WM		WN		WO		WP		WQ		WR		WS		WT		WU		WV		WW		WX		WY		WZ		XA		XB		XC		XD		XE		XF		YG		YH		YI		YJ		YK		YL		YM		YN		YO		YP		YQ		YR		YS		YT		YU		YV		YW		YX		YY		YZ		ZA		ZB		ZC		ZD		ZE		ZF		ZG		ZH		ZI		ZJ		ZK		ZL		ZM		ZN		ZO		ZP		ZQ		ZR		ZS		ZT		ZU		ZV		ZW		ZX		ZY		ZZ	
A		B		C		D		E		F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

AXE 2 : Structuration et harmonisation des données cartographiques

- **Action 2** : Synthèse et structuration des cartographies existantes
 - Identification, documentation et archivage des cartographies existantes
- **Action 3** : Définition et harmonisation des méthodes cartographiques avec le national
 - Cadre méthodologique commun pour la production des carto ACROLA
 - Participation aux GT nationaux
- **Action 4** : Estuaire de la Loire : méthodologie et comparaison des données
 - Travail méthodologique avec le GIP Loire Estuaire

AXE 3 : Valorisation, expertise et réseau

- **Action 5** : MAEC : analyse technique et synthèse régionale
 - Identifier et évaluer l'efficacité des mesures
- **Action 6** : Participation à la vie du Réseau
 - Améliorer la visibilité du PNA (instances techniques et stratégiques, autres PNA)
- **Action 7** : Régime alimentaire : capitalisation et analyse
 - Participation aux GT nationaux pour la mise en œuvre d'une méthode d'évaluation de la ressource
 - Compiler les données régionales

AXE 3 : Valorisation, expertise et réseau

- **Action 8** : Migration pré-nuptiale : méthodes alternatives
 - Identifier et évaluer les méthodes
- **Action 9** : Pérennité de la gestion des sites
 - Actualiser l'état des lieux
- **Action 10** : Bibliographie régionale

TOUR DE TABLE ET DISCUSSIONS

QUESTIONS AU RÉSEAU :

- Quel retour de données lors des COPIL ? (analyse des données de baguage de l'année, etc.)
- Migration prénuptiale ?
- Leurres acoustiques ?
- Besoins de restauration déjà identifiés ? À approfondir ?





**Agir pour
la biodiversité**

CONTACT :

Louan DAUTREPPE

Chargé d'études naturalistes

LPO Loire-Atlantique

Mail : louan.dautreppe@lpo.fr