

# Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur du **Phragmite aquatique** *Acrocephalus paludicola*

## **Pays de la Loire**

### **Rapport d'activités 2020**



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
LOIRE-ATLANTIQUE

Photographie de couverture :

Phragmite aquatique capturé dans les Marais de la Touche Robin (Commune de Guenrouët),  
Cliché : LPO 44

Ce rapport doit être référencé comme suit :

BATARD R., 2021 – Rapport d'activités 2020 de l'animation de la déclinaison du PNA Phragmite aquatique en Pays de la Loire. Rapport LPO 44 : 23 p.

**Coordination et rédaction :** Romain BATARD, animateur de la déclinaison régionale du PNA Phragmite aquatique en Pays de la Loire à la LPO 44 (romain.batard@lpo.fr)

**Avec la collaboration et le suivi de :** Arnaud LE NEVÉ (DREAL Pays de la Loire)

Ce travail a pu être réalisé grâce au financement de la DREAL des Pays de la Loire.

#### Remerciements :

Nous remercions toutes les structures qui ont contribué à l'avancée de l'animation de la déclinaison régionale du PNA en Pays de la Loire : l'Agence de l'eau, le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO-MNHN), BV-SEPNB, MNE, la coordination régionale LPO, les LPO 44, 49, 72, 17 et 85, l'ACROLA, la SNPN, le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, la RNN de la Baie de l'Aiguillon, le CEN Pays de la Loire, Cap-Atlantique, OFB, l'EDENN, le Conseil Départemental de Loire-Atlantique, la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, le PNR de Brière, le Grand Port Maritime Nantes-Saint-Nazaire, les bagueurs...

Que celles que nous aurions malencontreusement oubliées veuillent bien nous en excuser.



# Sommaire

Chapitre 1 : État des connaissances.....	1
Chapitre 2 : Actions menées en 2020.....	3
Action 1.1.a : Diagnostic de site et cartographie des habitats.....	3
Action 1.2. : Travaux d'investissements.....	4
sur la végétation (aménagement).....	4
Action 1.3. : Entretien par la fauche.....	4
Action 1.4 : Entretien par le pâturage.....	5
Action 2.2. : Maîtrises foncière et d'usage (exemple : passer des conventions avec des propriétaires ou gestionnaires de marais).....	5
Action 3.1 : Intégration dans les documents de planification (Docob, plans de gestion, listes régionales.....)	6
Action 3.2 : Coordination et animation des actions du plan : suivi et mise en œuvre, animation du réseau des gestionnaires de haltes migratoires, développement de filières socio-économiques de valorisation des produits issus de la fauche, retour d'expériences des MAEC.....	6
Action 4.1 : Inventaire des sites de halte par le baguage.....	9
Action 4.2 : Soutien aux stations de baguage de référence.....	10
Action 7 : Communication et sensibilisation générale : décideurs, acteurs de l'aménagement du territoire, grand public, scolaires.....	11
Chapitre 3 : Actions prévisionnelles 2021.....	13
Actions 1.1.a et 1.1b : diagnostic de site et cartographie des habitats.....	13
Action 3.2 : Coordination et animation des actions du plan : suivi et mise en œuvre, animation du réseau des gestionnaires de halte migratoire, développement de filières socio-économiques, retour d'expériences des MAE.....	13
Action 4.1 : Inventaire des sites de halte par le baguage.....	13
Action 4.2 : Soutien aux stations de baguage de référence.....	14
Chapitre 4 : Budgets 2020, prévisionnel 2021.....	15
BIBLIOGRAPHIE.....	16
Annexe I : Typologie des habitats du Phragmite aquatique.....	17
Annexe II : Membre du COPIL Régional Phragmite aquatique (mise à jour novembre 2019).....	18

# INTRODUCTION

Cette année s'inscrit à nouveau dans un contexte de transition depuis la fin de la première phase du plan national d'actions du Phragmite aquatique 2010-2014, et dans l'attente d'un nouveau plan d'action. Le Phragmite aquatique reste aujourd'hui dans la liste des espèces prioritaires pour le développement d'un PNA. Ainsi, grâce au soutien de la DREAL des Pays de la Loire et de l'effort de diverses structures, une animation régionale et différentes actions de terrain sont réalisées en 2020. L'ensemble des actions sont largement impactées cette année en raison de la crise sanitaire qui a modifié les actions prévues.

Le bilan est présenté par action et détaillé selon le site. L'ordre retenu est chronologique et selon un gradient Nord-Sud quand plusieurs actions sont menées à la même époque comme celles menées durant le laps de temps très court de la migration postnuptiale (août-septembre).

## CHAPITRE 1 : ÉTAT DES CONNAISSANCES

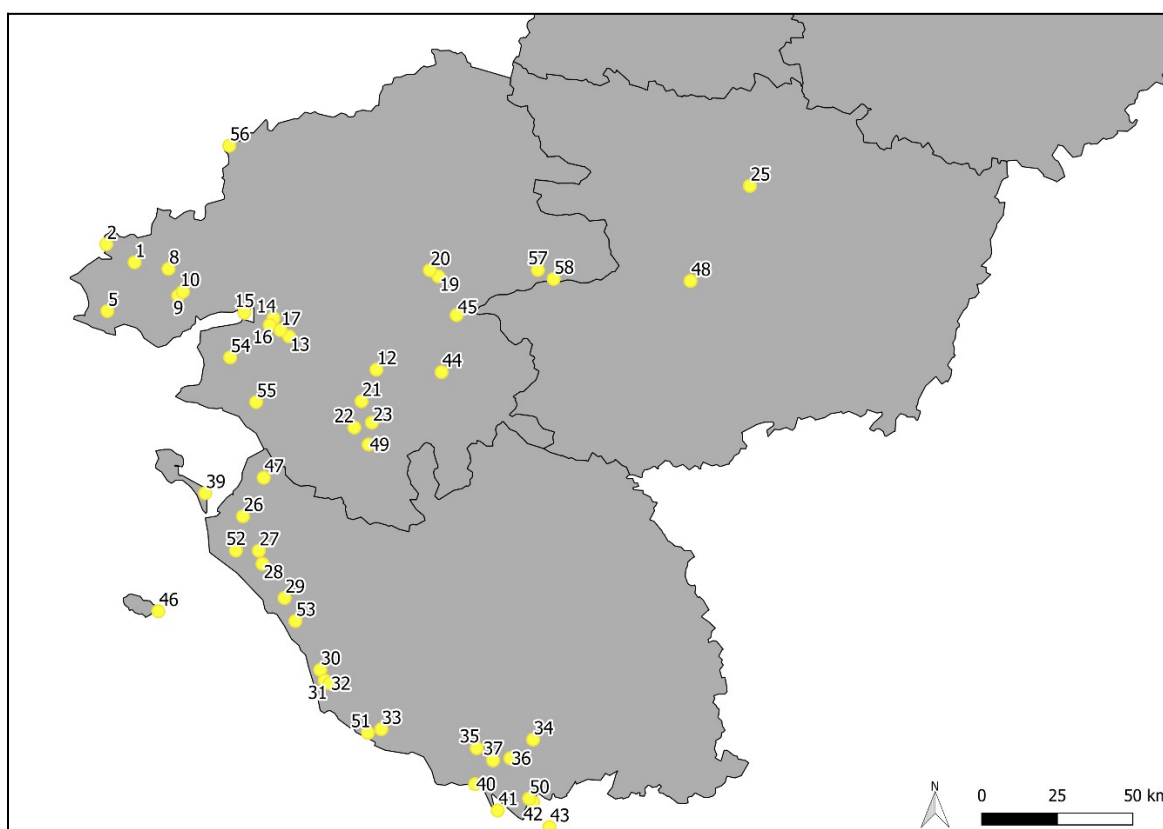
La région Pays de la Loire possède des sites qui ont une importance nationale et internationale pour le Phragmite aquatique, comme l'estuaire de la Loire, la Brière et le lac de Grand-Lieu. Le département de la Loire-Atlantique grâce à sa superficie en zones humides, sa situation géographique et son linéaire côtier possède une place majeure, dans la déclinaison régionale du Plan d'actions.

Pour autant, il est nécessaire de ne pas se focaliser sur un seul département puisque d'autres sites en Vendée et en Maine-et-Loire possèdent eux aussi une importance nationale pour l'espèce. Par exemple, en 2011, la baie de l'Aiguillon a été identifiée également comme un site de halte migratoire important pour l'espèce. Ces sites ne connaissent sans doute pas le même effort d'échantillonnage que les sites majeurs mentionnés précédemment, ce qui potentiellement sous-estime aussi leur importance pour l'espèce.

Par ailleurs, le degré de menaces sur le Phragmite aquatique et son statut de conservation à l'échelle mondiale justifient que même les sites de moindre passage et de moindre taille soient pris en compte et bénéficient d'une gestion favorable aux habitats de l'espèce.

Sur l'ensemble des sites concernés, le Plan national d'actions doit ainsi permettre la mise en œuvre des 16 actions qu'il contient, et notamment pallier les manques de connaissances dans les domaines suivants :

- fréquentation par l'espèce et cartographie des habitats fonctionnels
- continuité du suivi de la migration sur les sites qui ont valeur de référence régionale ou plus
- actions de gestion pour garantir notamment des surfaces d'alimentation favorables à l'espèce en août et septembre.



**Figure 1 : cartographie des sites de halte avérés et potentiels dans la région Pays de la Loire, de 1980 à 2020 inclus (tableau détaillé par site en annexe).**

Rappel sur les principales actions de la déclinaison régionale du PNA

- 1.1.a. Diagnostic de sites : se référer au guide des diagnostics de site.
- 1.1.b. Évaluation du plan (nouvelle cartographie des habitats en fin de plan)
- 1.2 Travaux d'investissements sur la végétation (aménagement)
- 1.3 Entretien par la fauche
- 1.4 Entretien par le pâturage
- 1.5 Travaux d'investissements hydrauliques
- 1.6 Gestion des niveaux d'eau
- 2.1. Protections réglementaires (exemple : mise en place de protections fortes dans le cadre de la déclinaison régionale de la SCAP)
- 2.2. Maîtrises foncière et d'usage (exemple : passer des conventions avec des propriétaires ou gestionnaires de marais)
- 3.1. Intégration dans les documents de planification (Docobs, plans de gestion, listes régionales...)
- 3.2. Coordination et animation des actions du plan : suivi et mise en œuvre, animation du réseau des gestionnaires de halte migratoire, développement de filières socio-économiques, retour d'expériences des MAE...
- 4.1. Inventaire des sites de halte par le baguage
- 4.2. Soutien aux stations de baguage de référence
- 7. Communication et sensibilisation générale : décideurs, acteurs de l'aménagement du territoire, grand public, scolaires...

## CHAPITRE 2 : ACTIONS MENÉES EN 2020

### ACTION 1.1.A : DIAGNOSTIC DE SITE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS

- **Sites n° 56** sur le marais de Vilain et de l'Isac.

Une action spécifique de cartographie des habitats a été menée sur les marais de Vilaine et de l'Isac (Batard et Laigneau, 2020 [1]). La cartographie a été réalisée à l'aide d'un drone, puis saisie sur système d'information géographique avec la nomenclature Phragmite aquatique du PNA.

Au vu des résultats, 25,3 ha seraient favorables à l'accueil du Phragmite aquatique et 536,4 ha potentiellement favorables (roselières basses + prairies humides pâturées ou fauchées). Ces zones favorables sont constituées de roselières basses mixtes (19,5 ha) et de roselières hautes (5,8 ha). Les habitats potentiellement favorables à l'accueil du Phragmite aquatique représentent 75 % des surfaces du marais et montrent l'intérêt majeur de ce site en halte migratoire pour les passereaux paludicoles.

- **Sites n°8 à 10** sur la ZPS « Grande Brière – Marais de Donges et du Brivet »

Une cartographie des habitats naturels est réalisée sur la zone. La correspondance avec la nomenclature « ACROLA » est en cours et devaient être terminée en 2020. Cependant, les restrictions et les réorganisations liées aux contraintes sanitaires ont fait prendre du retard sur ce dossier. Le travail restant à fournir étant la mise en relation de la typologie du PNA ACROLA avec la cartographie réalisée avec une entrée « végétation ». Un point d'étape doit donc toujours être programmé entre le PNR de Brière et la coordination régionale « ACROLA ».

- **Sites n° 57 et 58** sur le marais de Grée et les îles Bernardeau, Kerguelen, aux Moines et Boire Rousse

Une action spécifique de cartographie des habitats est menée sur le marais de Grée et les îles Bernardeau, Kerguelen, Boire Rousse et Moines (Batard et Laigneau, 2020 [2]). La cartographie est réalisée à l'aide d'un drone, puis saisie sur système d'information géographique avec la nomenclature Phragmite aquatique du PNA.

Pour le marais de Grée, 13 ha seraient favorables à l'accueil du Phragmite aquatique et 205 ha potentiellement favorables (roselières basses + prairies humides pâturées ou fauchées). Ces zones favorables sont constituées de roselières basses mixtes situées de part et d'autre du ruisseau de Grée. Les habitats potentiellement favorables à l'accueil du Phragmite aquatique représentent 68 % des surfaces du marais et montrent l'intérêt majeur de ce site en halte migratoire pour les passereaux paludicoles.

Et sur les îles, seulement 0,24 ha de prairies humides serait favorable à l'accueil du Phragmite aquatique et 0,22 ha potentiellement favorable (prairies humides pâturées). La grande majorité des espaces est représentée par des boisements (115 ha) et des prairies mésophiles pâturées ou fauchées (93 ha).

- **Sites n° 12 à 18** sur l'estuaire de la Loire

Aucun changement n'est à noter par rapport au dernier rapport d'activités 2018-2019. Dans le cadre d'une réactualisation du Document d'objectif Natura 2000, une réactualisation de la cartographie des habitats a débuté en 2018, pour une durée de trois ans. Il a été convenu avec l'opérateur Natura 2000 une correspondance des habitats avec ceux du PNA.

- **Site n°16** sur le Carnet

Considérant les recommandations du CSRPN dans son avis rendu le 1<sup>er</sup> octobre 2020, le plan de gestion est en cours de révision pour une nouvelle soumission au CSRPN. En 2020, une rencontre a été organisée entre les services de la DREAL Pays de la Loire, le Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire et l'animateur régional des actions en faveur du Phragmite aquatique. Lors de cette réunion, il a été convenu que l'animateur travaille à la réalisation des mesures favorables au Phragmite aquatique en animant deux fiches du plan de gestion auprès des exploitants agricoles du site.

- **Site n° 21 à 23 et 49** sur lac de Grand-Lieu

Une fois encore, en raison de changements dus à la crise sanitaire, les actions de cartographies prévues en 2020 sont repoussées à une date ultérieure. La SNPN a réalisé la cartographie des habitats naturels sur la zone et a rendu disponible son travail à la coordination. La traduction des habitats avec la nomenclature « ACROLA » est donc à prévoir.

## **ACTION 1.2. : TRAVAUX D'INVESTISSEMENTS**

### **SUR LA VÉGÉTATION (AMÉNAGEMENT)**

- **Site n° 15** sur le site de Donges Est, différentes actions sont réalisées conformément au plan de gestion 2016 – 2025

Différentes actions de gestion se déroulent notamment sur les scirpaies sur le site depuis 2018. Un premier bilan sera communiqué dans le courant de l'année 2021.

## **ACTION 1.3. : ENTRETIEN PAR LA FAUCHE**

- **Site n° 25** sur le site des Basses Vallées Angevines

Comme initiée en 2018, une mesure d'urgence « Rôle des genêts » a été déployée en 2020 dans les Basses Vallées Angevines (et sur d'autres sites à l'échelle nationale). 147 ha de prairies sont donc restés intacts jusqu'au début du mois de septembre. L'ensemble a été fauché entre le 1<sup>er</sup> et le 15 septembre. Cette mesure est relancée en 2021.



- **Site n° 13** sur le site du Massereau

La gestion de roselière par la fauche par bande se poursuit.

- **Sur l'ensemble des territoires Natura 2000**

2020 est une année de transition pour les engagements MAEC. En effet, dans la plupart des cas, les MAEC ont été reconduites à l'identique par rapport aux engagements précédents.

Le tableau suivant présente les données obtenues en 2019.

**Tableau 1 : cumul des dossiers instruits et des demandes (2015 – 2016 – 2017 et 2018) des bandes refuges à l'échelle des Pays de la Loire**

N° PNA	Site	Nombre de demandes	Linéaire (ml)
26, 27	Marais Breton	8	9 218
8 à 10	Brière	1	574
12 à 17, 54, 55	Estuaire de la Loire	4	4 733
25	Basses Vallées Angevines	74	32 242
22, 23, 49	Grand-Lieu	5	18 742
12 à 17	Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé	8	2 409
<b>Total général</b>		<b>100</b>	<b>67 918</b>

Source : Conseil Régional des Pays de la Loire

## **ACTION 1.4 : ENTRETIEN PAR LE PÂTURAGE**

De longue date, un rendez-vous doit être pris entre l'ASP et les animateurs nationaux ou locaux du plan d'action en faveur du Phragmite aquatique. Cette action n'est pas réalisée. Devant la future réforme de la PAC et sans élément sur les prochains règlements, cette action est pour le moment reportée.

## **ACTION 2.2. MAÎTRISES FONCIÈRE ET D'USAGE (EXEMPLE : PASSER DES CONVENTIONS AVEC DES PROPRIÉTAIRES OU GESTIONNAIRES DE MARAIS)**

- **Site n°16** sur le Carnet

L'APPB du site du Carnet dans l'estuaire de la Loire a été signé par le préfet de Loire-Atlantique le 8 avril 2019. Il porte sur 285 hectares de zones humides et d'anciens remblais sableux. Un plan de



gestion est en cours de rédaction pour la période 2021 – 2031 (suite à différentes remarques du CSRPN, certaines actions du plan de gestion sont à revoir) porté par le Grand Port de Nantes – St-Nazaire dans le cadre des mesures compensatoires et d'accompagnement liées à l'artificialisation de 110 hectares sur ce site.

Plusieurs actions concernent les habitats du Phragmite aquatique :

- Création et suivi des nouvelles roselières
- Plan de fauche annuel concerté : fauche définie en concertation en groupe de travail (phragmitaie)
- Création et suivi de prairies mésophiles
- Définition et suivi d'un plan de pâturage et de fauche avec objectif « habitat-espèces »

Une réunion s'est déroulée à l'été 2020 dans les locaux du Grand Port en présence de la DREAL et de la LPO 44. Il est convenu que l'animation régionale des actions en faveur du Phragmite aquatique anime les fiches actions relatives à la gestion par fauche ou pâturage des espaces définies sur le Carnet, quand le plan de gestion sera validé par l'ensemble des instances.

### **ACTION 3.1 : INTÉGRATION DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION (DOCOB, PLANS DE GESTION, LISTES RÉGIONALES...)**

- **Sites n° 34 à 37, 40 à 43 et 50** sur la Zone Natura 2000 du Marais Poitevin

Le DOCOB Marais poitevin devait être finalisé pour la fin du printemps 2020. Les diagnostics biologiques et socio sont finalisés. Les espèces et habitats naturels à enjeux, ainsi que les objectifs du développement durable et opérationnels ont été présentés en Comité de Pilotage fin 2019.

Le Phragmite aquatique est retenu comme espèce à enjeu parmi la cinquantaine d'espèces retenues sur le marais. Il est intégré dans les objectifs de maintien des prés salés et habitats connexes (habitat migration, cf rapports des actions engagés sur la baie de l'Aiguillon en 2011 et 2012) et de suivis biologiques (Observatoire Patrimoine naturel).

Quelques échanges à distance ont eu lieu fin 2019 et début 2020 avec les opérateurs du site Natura 2000, mais non pas pu se finaliser en raison de la crise sanitaire.

### **ACTION 3.2 : COORDINATION ET ANIMATION DES ACTIONS DU PLAN : SUIVI ET MISE EN ŒUVRE, ANIMATION DU RÉSEAU DES GESTIONNAIRES DE HALTES MIGRATOIRES, DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES SOCIO-ÉCONOMIQUES DE VALORISATION DES PRODUITS ISSUS DE LA FAUCHE, RETOUR D'EXPÉRIENCES DES MAEC...**

- MAEC

En 2020, la DRAAF des Pays de la Loire a publié [un bilan quantitatif des Mesures Agro-environnementales et Climatiques souscrites sur la période 2015-2019.](#)

Il permet de visualiser que 76 km de bandes refuges, 163 ha en roselières et plus de 50 000 ha en mesures prairies sont contractualisées sur la période 2015-2019.

- Piste de réflexion concernant l'amélioration des connaissances sur les parcelles engagées en MAEC

Pour rappel, le rapport d'activités 2018-2019 mentionnait que : « Devant différents retours d'expériences, il apparaît que des inventaires ne peuvent pas être menés sur certaines parcelles concernées par des MAEC, alors que le suivi est à l'initiative de l'animateur du site Natura 2000 (ou à minima ayant validé le suivi). L'interdiction d'accès à certaines parcelles (privées ou publiques) bénéficiant de fonds publics pour y maximiser la biodiversité présente est en contradiction avec l'acquisition de données naturalistes sur le terrain. Différents échanges sont en cours avec les animateurs des sites afin de trouver une solution à ce problème et ainsi permettre les suivis sur les parcelles bénéficiant de MAEC ou de contrats au bénéfice de la biodiversité, si le suivi est à l'initiative ou validé par l'animateur Natura 2000 du site et si les exigences du suivi ne remettent pas en cause l'activité agricole exercée sur la parcelle (y compris les aspects sécurités avec certains troupeaux). »

Ce constat a été relayé auprès des animateurs des sites Natura 2000 afin qu'ils puissent en tenir compte durant l'année 2020.

- Pour une meilleure prise en compte du Phragmite aquatique au sein du dispositif MAEC.

Au travers les différents constats d'échecs du dispositif MAEC pour le maintien d'habitats favorables au Phragmite aquatique pendant sa migration post-nuptiale, l'animation régionale travaille donc sur un document qui permet de proposer des mesures plus favorables. En ce sens, des échanges se sont déroulés en 2020 et se poursuivront ensuite, avec les animateurs du PNA « Rôle des genêts » qui travaillent également sur des mesures favorables au maintien des prairies sur pied jusqu'en septembre.

- Mise à jour de documents

En 2020, les différents documents échangés entre la DREAL Pays de la Loire et l'animateur régional sont mis à jours. Le tableau de suivi des sites a notamment été complété avec des données historiques ou récentes de captures ou d'observations de Phragmite aquatique. Dans ce tableau, la mise à jour des animateurs de sites est encore en cours.

- COPIL national

Le COPIL national s'est tenu le 15 septembre 2020 en visioconférence. Le compte-rendu (hors annexes) est annexé au présent rapport d'activités.

- COPIL régional et bilan d'activités

Il n'y a pas eu de COPIL régional en 2020, notamment en raison de la crise sanitaire de la Covid-19. Le bilan des activités 2018 – 2019 a été édité en septembre 2020 après rédaction par la LPO 44 et relecture par la DREAL.

- Mise à jour du site internet

Le site internet de la DREAL a été mis à jour en août 2020 :

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/plan-national-d-actions-du-phragmite-aquatique-a3094.html>

Il permet notamment le téléchargement du tableau de bord de suivi des sites de haltes, des comptes-rendus de COPIL ainsi que le téléchargement des cartographies d'habitats. Il permet aussi d'accéder au site internet de l'Aquatic Warbler Conservation Team (AWCT).

- Budget 2020

La DREAL a instruit les demandes de subventions concernant le PNA Phragmite aquatique, en tenant informé l'animateur régional des demandes reçues. Leur budget est détaillé au chapitre 4 du présent rapport.

- Accompagnement dans la rédaction de plans de gestion de sites favorables au Phragmite aquatique

En 2019, un courrier a été adressé au Conservatoire du littoral de manière à rappeler que la DREAL et l'animateur du PNA sont disponibles pour conseiller sur la prise en compte du Phragmite aquatique dans les plans de gestion sur les terrains du Conservatoire. Aucune suite n'a été observée à ce jour.

- Liste des réunions 2020
  - 23 janvier 2020 : Réunion en préfecture sur le Plan de Gestion du Carnet
  - 11 février 2020 : Réunion technique avec l'animation nationale
  - 27 juillet 2020 : Réunion de présentation avec l'OFB
  - 07 août 2020 : Réunion avec le GPMNSN et la DREAL PdL pour le PDG le Carnet
  - 15 septembre 2020 : COPIL National en visioconférence
  - 24 septembre 2020 : participation de la DREAL à la réunion de restitution des données de baguage du Massereau organisée par l'OFB
  - 15 octobre 2020 : COPIL MAEC Estuaire de la Loire
  - 19 novembre 2020 : Échanges avec le PNR de Brière
  - 27 novembre 2020 : Participation au COPIL « Observatoire de la biodiversité du Marais Breton
  - 3 décembre 2020 : Réunion technique par téléphone avec la DREAL Pays de la Loire
  - Toute l'année : échanges avec le SMBB, l'EPTB Vilaine, le CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LOIRE-ATLANTIQUE, la SNPN, l'OFB, l'ACROLA, LPO 49, la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, la DREAL Pays de la Loire ...

## **ACTION 4.1 : INVENTAIRE DES SITES DE HALTE PAR LE BAGUAGE**

- **Site n° 56** sur le marais de l'Isac à Guenrouët

Initialement, le projet de recherche du Phragmite aquatique devait se dérouler dans les marais de Saint-Nicolas de Redon en 2019, en accord avec le Conseil Départemental de Loire-Atlantique, propriétaire de plusieurs parcelles. Cependant, devant les difficultés d'approvisionnement en fourrage de l'exploitation concernée par la parcelle retenue, il n'a pas été possible de conserver quelques ares non fauchés. Avec l'aide du CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LOIRE-ATLANTIQUE et de l'EPTB Vilaine, une solution est trouvée à Guenrouët sur une propriété du CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LOIRE-ATLANTIQUE à la Touche Robin. Il s'agit d'une roselière ayant fait l'objet de restauration (suppression des ligneux en 2018) et dont la fauche pouvait être repoussée à la fin du mois d'août.

L'étude par baguage des passereaux migrateurs réalisée au marais d'Isac au mois août 2020 a permis de montrer l'utilisation du site des passereaux en halte migratoire. Au total, 219 captures ont été réalisées, comprenant 204 baguages et 15 contrôles sur 10 jours de suivi. Le nombre de captures totales et journalières est moyen et peut s'expliquer en partie par des conditions météorologiques, locales et à grande échelle, défavorables pour la migration des oiseaux. Le mois d'août 2020 sera en effet marqué par une migration très faible sur l'ensemble des stations de baguage du grand ouest.

Cependant, les résultats ont montré l'utilisation du site par le Phragmite aquatique avec un total de 7 captures dont 6 réalisées par le protocole ACROLA, montrant l'efficacité du dispositif pour le suivi de l'espèce en migration. Ces données sont très encourageantes et montrent l'intérêt et le potentiel du site pour l'accueil du Phragmite aquatique en halte migratoire (Batard & Laigneau, 2020).

- **Site n° 5** sur la commune de Guérande

Dans le cadre du projet Life Sallina porté par Cap Atlantique, la LPO 44 était missionnée en 2019 pour étudier la migration des passereaux paludicoles sur la commune de Guérande. Le site d'étude est une roselière dénommée « le Balainé » dans le secteur de Livery. Ce site a déjà fait l'objet de baguage par le passé (entre 1992 et 2013). Historiquement, 2 phragmites aquatiques y ont été capturés dont un en 1995 et un autre en 2001 (Fiquet com. pers.) et 17 avaient été capturés en 2019 (dont un contrôle biélorusse). Un de ces oiseaux a été contrôlé le 01/08/2020 à Wassenar aux Pays-Bas.

En 2020, la station SEJOUR s'est poursuivie en régie par Cap Atlantique, 3 phragmites aquatiques sont capturés.

- **Site n°17** sur le Migron

Comme en 2019, en 2020 l'OFB a réitéré l'action de baguage initiée en 2011 sur le site du Migron. Du 10 au 22 août, trois stations ACROLA et trois filets hors thème sont déployés sur le site (GAUTIER S. 2020). Cinq captures de l'espèce sont réalisées (3 baguages et 2 contrôles). Au regard de la volonté des gestionnaires du site, cette station devrait devenir dès 2021, une station de référence pour le suivi de l'espèce.

## ACTION 4.2 : SOUTIEN AUX STATIONS DE BAGUAGE DE RÉFÉRENCE

- **Site n° 25** dans les Basses Vallées Angevines

En 2020, dans la continuité des activités de baguage « historique », il est mis en place un protocole SEJOUR (dont ACROLA, espèce cible) et deux unités ACROLA du 1<sup>er</sup> au 29 août. Au final, 7 baguages de l'espèce et 1 autocontrôle sont réalisés.

- **Site n° 1** sur le site des marais du Mes

Bilan récent : 14 baguages en 2018, 16 baguages en 2019 + 1 oiseau qui s'échappe et seulement 7 en 2020 (A. Gentric *comm. pers.*). Le protocole ACROLA n'est plus utilisé sur ce site.

- **Site n° 10** sur le site des Marais de Brière

Aucune opération n'est réalisée en 2020.

- **Site n° 15** sur le site de Donges

D'après Foucher et l'ACROLA (2020), les effectifs de Phragmite aquatique chutent de 44 % avec 84 individus capturés (-46% à protocole et temps constants). C'est l'une des valeurs les plus faibles depuis 2010. L'âge-ratio est, quant à lui, de 58 % de jeunes dans la population, faisant de 2020 l'année la plus faible depuis le début du suivi.

Les éléments rapportés par l'équipe pour expliquer ce constat sont :

- Forte sécheresse dans les pays d'Europe de l'Est, bastions de l'espèce.
- Des niveaux d'eau au printemps très bas par manque de neige durant l'hiver (les plus bas observés depuis ces 30 dernières années).
- D'importants incendies en Pologne et Ukraine au printemps 2020.

- **Site n° 13** sur le site du Massereau

En 2020, ce sont 9 baguages et 2 contrôles qui sont réalisés par l'OFB entre le 1<sup>er</sup> et le 22 août 2020, avec 3 stations ACROLA et une station SEJOUR (GAUTIER S., 2020).

- **Site n° 22** sur le Lac de Grand-Lieu

En 2020, seulement 5 Phragmites aquatiques sont capturés sur le site (Reeber S. & Poisson O., *com. pers.*).

## **ACTION 7 : COMMUNICATION ET SENSIBILISATION GÉNÉRALE : DÉCIDEURS, ACTEURS DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, GRAND PUBLIC, SCOLAIRES...**

Bien que les échanges avec les animateurs de sites, les gestionnaires, les institutions, les financeurs, les exploitants agricoles et le grand public se sont poursuivis durant l'année 2020, la crise sanitaire et les confinements en résultant ont limité les actions de communication.

**Tableau 3: Répartition des actions de 2010 à 2020 selon les sites**

N°	Lieu-dit	1.1.a	1.1.b	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	7
1	Marais du Mes (Pompas)	X		X			X						X	X	
2	Rostu														
5	Marais de Guérande	X											X		
8	Brière (nord)	X											X		
9	Brière (sud)	X											X		
10	Brière (Réserve Pierre Constant)	X												X	
12	Estuaire de Loire (Mandine)	X													
13	Estuaire de Loire (Massereau)	X			X	X	X	X						X	X
14	Estuaire de Loire (Lavau-sur-Loire)	X											X		
15	Estuaire de Loire (Tour aux Moutons)	X		X	X									X	X
16	Estuaire Loire (Le Carnet)	X								X			X		
17	Estuaire Loire (Le Migron)	X											X		
19	Marais de l'Erdre (Tourbière de France)	X											X		X
20	Marais de l'Erdre (Tourbière de France)	X											X		X
21	Grand-Lieu (Vasière de Mars et Bonshommes)														
22	Grand-Lieu RNN													X	
23	Grand Lieu (RNR)	X			X								X		
25	Roselière de Noyant				X									X	
26	Marais Breton (terrains de la LPO)	X													
27	Marais Breton (La Grande Herse)	X													
29	Marais de la Vie														
30	Marais d'Olonne (La Chaume)														
31	Marais d'Olonne (marais Sablais)														
32	Marais d'Olonne (marais de l'Île d'Olonne)														
33	Marais salants de la Guittière														
34	Marais Poitevin (station d'épuration)														
35	Marais Poitevin (Saint-Benoist-sur-Mer)														
36	Marais Poitevin (RNN St-Denis-du-Payré)	X													
37	Marais Poitevin (Le Braud)												X		
39	RNR du Polders du Sébastopol												X		
40	Marais Poitevin (Belle Henriette)												X		
41	Marais poitevin (Pointe d'Arcay)												X		
42	Triaize (RNN Baie de l'Aiguillon)	X											X	X	
43	Esnande (RNN Baie de l'Aiguillon)													X	
44	Marais de Goulaine	X			X						X		X		
45	Marais de la Seilleraye												X		
46	Yeu														
47	Saint-Gervais	X											X		
48	Pont de l'Alleud												X		
49	Grand Lieu Ile verte														
50	Les sénéchals														
51	Lagunage de Bourgenay														
52	Le Roucheron														
53	Marais du Jaunay														
54	Marais de la Giguenaïs	X											X		X
55	Marais de Haute Perche	X													X
56	Marais de l'Isac (Marais de Vilaine)	X											X		X
57	Marais de Grée	X											X		X
58	Îles de Loire (Ancenis et Anetz)	X											X		X

Légende :

X : actions menées entre 2010 et 2019

X ? : Cartographie potentiellement disponible

**X** : Actions menées en 2020 dans le cadre d'un financement DREAL

X : actions menées en 2020 hors financement DREAL



## CHAPITRE 3 : ACTIONS PRÉVISIONNELLES 2021

### ACTIONS 1.1.A ET 1.1B : DIAGNOSTIC DE SITE ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS

*Brière (sites 19-20)* : traduction en cours de la cartographie réalisée en 2013 en habitats du Phragmite aquatique.

*Estuaire de la Loire (sites 12 à 18)* : cartographie des habitats Natura 2000 de 2018 à 2020 par le Conseil Départemental de Loire-Atlantique avec un projet de thèse

*Site RNN Grand-Lieu (sites 21 et 22)* : suite à la cartographie des végétations de la réserve, incluant les prairies au sud du lac (hors RNN) ; la traduction en habitats du Phragmite aquatique devrait suivre en 2021.

### ACTION 3.2 : COORDINATION ET ANIMATION DES ACTIONS DU PLAN : SUIVI ET MISE EN ŒUVRE, ANIMATION DU RÉSEAU DES GESTIONNAIRES DE HALTE MIGRATOIRE, DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES SOCIO-ÉCONOMIQUES, RETOUR D'EXPÉRIENCES DES MAE...

Mise en place de la mesure « Bande refuge » dans les territoires MAEC sur l'ensemble de la région dans le cadre des renouvellements des contrats Natura 2000. Sur l'estuaire de la Loire, l'animation des diagnostics MAEC est menée par un binôme Chambre d'agriculture 44/ LPO 44. Dans les Basses Vallées Angevines, le fonctionnement est le même entre LPO 49 et Chambre agriculture 49.

Des échanges et retours d'expériences sont collectés auprès de l'animation nationale du PNA Rôle des genêts et auprès des animateurs des Marais du Cotentin et du Bessin. Le but est de travailler sur des mesures favorables au Phragmite aquatique.

### ACTION 4.1 : INVENTAIRE DES SITES DE HALTE PAR LE BAGUAGE

*Site de la ferme des cochets à Saint-Urbain (site n°59)* : une action de recherche du Phragmite aquatique initialement prévue en 2020 sur ce site du marais breton n'a pas été réalisée.

*Site de l'île d'Yeu (site n°46)* : un projet de recherche du Phragmite aquatique par le baguage sur l'île d'Yeu en août 2020, n'a pas pu aboutir, faute d'avoir trouvé la structure porteuse dans les temps. Il a été reporté à 2021.

*Site de la pointe d'Arcay (site n°51)* : l'action avortée en 2019 de recherche du Phragmite aquatique a été reconduite en 2020 mais aucune capture de l'espèce n'est réalisée.

## **ACTION 4.2 : SOUTIEN AUX STATIONS DE BAGUAGE DE RÉFÉRENCE**

- Camp de Donges (n°15)
- Camp du Massereau-Migron (estuaire-Loire) (n°13)
- Camp des Basses-Vallées Angevines (n°25)
- Camp du Lac de Grand-Lieu (n°22)
- Camp du Marais de Pompas (n°1)
- Brière sous réserve de disponibilités (n°10)
- Camp du Balainé à Guérande sous réserve de disponibilité (n°5)

## CHAPITRE 4 : BUDGETS 2020, PRÉVISIONNEL 2021

**Tableau 4 : Tableau des co-financements pour 2020**

Actions	part DREAL	Part LPO 44	Part ACROLA	Autres	Total (sans bénévolat)	Bénévolat* valorisé	TOTAL
S56A1.1 et A4.1	10 000 €	5 202 €			15 202 €	980 €	16 182 €
S57 et S58 A1.1 et A4.1	10 875 €	2 977 €			13 852 €	1 471 €	15 323 €
S15A4.2	21 000 €		1 510 €	4 550 €	27 060 €	40 902 €	67 962 €
Anim PNA	7 650 €				7 650 €		7 650 €
<b>TOTAL</b>	<b>30 696 €</b>	<b>2 424 €</b>	<b>1 510 €</b>	<b>4 550 €</b>	<b>50 123 €</b>	<b>43 982 €</b>	<b>94 105 €</b>

**Tableau 2 : Tableau des co-financements prévisionnels pour 2021**

Actions	part DREAL	Part LPO 44	Part ACROLA	Autres	Total (sans bénévolat)	Bénévolat* valorisé	TOTAL
A7	18 480 €				18 480 €	980 €	19 460 €
S15A4.2	18 240 €			15 000 €	33 240 €	40 902 €	74 142 €
Anim PNA	7 650 €				7 650 €		7 650 €
<b>TOTAL</b>	<b>36 720 €</b>			<b>15 000 €</b>	<b>59 350 €</b>	<b>41 882 €</b>	<b>101 252 €</b>

\*Calcul du bénévolat sur un site : 7 heures x (smic horaire + charges) x nombre de personnes x nombre de jours

## BIBLIOGRAPHIE

BATARD R. & LAIGNEAU F., 2020. Cartographie des habitats du Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) du marais de Grée – Août 2020. LPO 44, 15 p.

BATARD R. & LAIGNEAU F., 2020. Cartographie des habitats du Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) du marais de Redon – Août 2020. LPO 44, 23 p.

BATARD R. & LAIGNEAU F., 2020. Cartographie des habitats du Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) des îles aux Moines, Boire-Rousse, Bernardeau et Kerguelen – Août 2020. LPO 44, 16 p.

FOUCHER J., 2020. Bilan et Analyse des données de la station de baguage de Donges pour l'année 2020. Rapport réalisé par l'association ACROLA. 31 p.

FOUCHER J., HILLIER N., SUARD L., 2020. Rapport final d'activités du projet « Phragmite aquatique, 10 grammes de la Pologne à l'Afrique », 2017 – 2020. ACROLA et World Travelling Birds. 97 p.

FOUCHER J., GAUTIER S., 2020. Analyse comparative des données 2020 des stations de Donges (ACROLA) et du Massereau (OFB). 17 p.

GAUTIER S., RAYMOND B., 2020. Bilan des données récoltées dans le cadre de la station de baguage de la réserve de chasse et de faune sauvage du Massereau et du Migron (44) Année 2020, Estuaire de la Loire. ONCFS. 12 p.

LAIGNEAU F., 2020. Analyse des données de baguage de la station du Massereau 2007-2019. 89 p.

LAIGNEAU F., BATARD R., 2020. Bilan de la station de baguage du marais d'Isac à Guenrouët, suivi de la migration postnuptiale des passereaux (Guenrouët – Loire-Atlantique) – Août 2020. LPO 44, 18 p.

REEBER S., 2021. Suivi ornithologique du lac de Grand-Lieu en 2020. SNPN. 28 p.

## ANNEXE I : TYPOLOGIE DES HABITATS DU PHRAGMITE AQUATIQUE

TYPOLOGIE DES HABITATS DU PHRAGMITE AQUATIQUE (HABITATS FONCTIONNELS)					
Code habitat	Typologie des formations végétales utilisées	Habitats génériques	Espèces dominantes (fonds floristique)	Fonction	Importance probable pour l'alimentation
A et As	Roselières hautes à roseaux et grands héliophytes à inondation quasi permanente (parfois temporairement sèche : estuaire), litière épaisse, hauteur > 1,5 m.	Phragmitaie, Cladiaie	Roseau commun, <i>Typha angustifolia</i> , Marisque	Repos + alimentation (si invasion de pucerons)	+
	As correspond aux roselières d'estran (inondées à marée haute de vives eaux)	Phragmitaie	Roseau commun,		
B	Roselières basses, mixtes <sup>1</sup> : prairies à petits héliophytes de composition floristique plus ou moins diversifiée incluant des roseaux (inondation temporaire + présence de mares + hauteur végétation 0,5 – 1,5 m en août – septembre), peu ou pas de litière.	Caricaie, scirpaie, parvo-roselière, magno-caricaie, astéro-phragmitaie, prairies subhalophiles	Roseau commun (< 1,5 m), Baldingère, Grande Glycérie, Joncs, Scirpes, Laïches.	Repos + alimentation	+++
C	Prairies humides sans roseau <sup>2</sup> à inondation temporaire (+ présence de mares + hauteur végétation 0,5 – 1,5 m en août – septembre), pas de litière.	Caricaie, scirpaie, prairies subhalophiles, magno-caricaie	Scirpes, laïches, joncs, <i>Cyperus longus</i> , Iris fétide en mélange avec graminées	Alimentation	+++
D	Prairies sèches (prairies mésophiles sans roseaux + hauteur végétation 0,5 – 1 m en août – septembre). Une inondation temporaire est possible (cas des prairies subhalophiles soumises aux marées de forts coefficients).	Prairies naturelles sèches, prairies subhalophiles...	Chiendents, Fétuques, <i>Agrostis stolonifera</i> , petites graminées.	Alimentation	++
C ou D potentiel	Prairie paillasson ou structure en touffe, en août en raison de la fauche et/ou du pâturage.	Prairie pâturée ou fauchée, entrée de champs, bournier de pâturage, zones surpiétinées...		Restauration possible	
E	Eau libre			Repère nocture, alimentation en bordure	++
F	Fourrés, haies, buissons, saulaies, bosquets, ptéridaies				
G	Pelouses dunaires, faible recouvrement de végétation ou végétation basse	Dune grise, dune embryonnaire, laisse de mer	Choin noirâtre, gazon à <i>Potentilla anserina</i>		
G2	Végétation hygrophile à faible recouvrement ou très basses (inférieure à 0,5 m)			?	
H	Roselière boisée (envahissement par les saules)			possible restauration vers A	
I	Mégaphorbiaie			Repos, alimentation ?	
J	Jardins, végétation rudérale ou nitrophile				
K	Cultures				
L	Dune à Oyat / dune végétalisée	Dune blanche			
S	Zones de schorre, vasière		Obione	Alimentation	?
Ch	Chemin, route, bati				
V	Vase nue				

Attention, ne pas confondre « roselière mixte » (mélange de roseaux et de petits héliophytes constituant à lui seul un habitat homogène) et « mosaïque de roselières » (alternance de différents types de roselières à l'échelle d'un site produisant un paysage hétérogène).

Les prairies humides pâturées peuvent offrir une structure hétérogène de végétation héliophyte « en touffe ». Cette structure ne semble pas favorable à l'espèce : prairie à jonc diffus, prairie à choin. Elle est codée « C potentiel » ou « D potentiel ».

1 mixte = couverture de roseaux supérieure à 1

2 sans roseau = couverture de roseaux inférieure à 1

Couverture végétale selon Braun-Blanquet *et al.* 1952

Coefficient de recouvrement	% correspondant
5	> 75
4	50 – 75
3	25 – 50
2	10 – 25
1	< 10
*	piéd isolé

Pour plus de précisions sur la typologie des habitats du Phragmite aquatique sur le site internet de la DREAL des Pays de la Loire :

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/plan-national-d-actions-du-phragmite-aquatique-a3094.html>

## ANNEXE II : MEMBRE DU COPIL RÉGIONAL PHRAGMITE AQUATIQUE (MISE À JOUR NOVEMBRE 2019)

Genre	Prénom	Nom	Courriel	Structure
Madame	Julie	Aycaguer	<a href="mailto:jaycaguer@baie-bourgneuf.com">jaycaguer@baie-bourgneuf.com</a>	SMBB (ADBVBB)
Monsieur	Romain	Batard	<a href="mailto:romain.batard@lpo.fr">romain.batard@lpo.fr</a>	LPO 44
Madame	Pauline	Beillevert	<a href="mailto:p.beillevert@parc-naturel-briere.fr">p.beillevert@parc-naturel-briere.fr</a>	PNR Brière
Monsieur	Patrice	Belz	<a href="mailto:P.BELZ@conservatoire-du-littoral.fr">P.BELZ@conservatoire-du-littoral.fr</a>	Conservatoire du Littoral
Madame	Christine	Blaize	<a href="mailto:christine.blaize@bretagne-vivante.org">christine.blaize@bretagne-vivante.org</a>	Bretagne Vivante
Monsieur	David	Bourdeau	<a href="mailto:David.BOURDEAU2@loire-atlantique.fr">David.BOURDEAU2@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique – Estuaire de la Loire
Madame	Ludivine	Boutroue	<a href="mailto:ludivine.boutroue@paysdelaloire.fr">ludivine.boutroue@paysdelaloire.fr</a>	CR PDL
Madame	Odile	Cardot	<a href="mailto:o.cardot@parc-marais-poitevin.fr">o.cardot@parc-marais-poitevin.fr</a>	PNR Marais-Poitevin
Monsieur	Jacques	Citoleux	<a href="mailto:jacques.citoleux@loire-atlantique.fr">jacques.citoleux@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique – Estuaire de la Loire
-	Représentant	Conservatoire du Littoral	<a href="mailto:centre-atlantique@conservatoire-du-littoral.fr">centre-atlantique@conservatoire-du-littoral.fr</a>	Conservatoire du Littoral
Monsieur	Frédéric	Corre	<a href="mailto:frederic.corre@lpo.fr">frederic.corre@lpo.fr</a>	LPO Baie de l'Aiguillon
Madame	Maud	Courcelaud	<a href="mailto:Maud.COURCELAUD@eau-loire-bretagne.fr">Maud.COURCELAUD@eau-loire-bretagne.fr</a>	AELB
Monsieur	Pierre	De Bouet du Portal	<a href="mailto:pierre.de-bouet-du-portal@lpo.fr">pierre.de-bouet-du-portal@lpo.fr</a>	LPO RNN St-Denis du Payré
Madame	Laurence	Diviller	<a href="mailto:laurence.diviller@loire-atlantique.gouv.fr">laurence.diviller@loire-atlantique.gouv.fr</a>	DDTM
Monsieur	Hubert	Dugué	<a href="mailto:hubertdugue@orange.fr">hubertdugue@orange.fr</a>	ACROLA
Madame	Perrine	Dulac	<a href="mailto:marais-breton@lpo.fr">marais-breton@lpo.fr</a>	LPO 85
Monsieur	Cédric	Belluc	<a href="mailto:cedric.belluc@loire-estuaire.org">cedric.belluc@loire-estuaire.org</a>	GIP Loire-Estuaire
Monsieur	Julien	Foucher	<a href="mailto:julienfoucher44@gmail.com">julienfoucher44@gmail.com</a>	ACROLA
Madame	Charlotte	Francesiaz	<a href="mailto:charlotte.francesiaz@oncfs.gouv.fr">charlotte.francesiaz@oncfs.gouv.fr</a>	ONCFS
Madame	Nathalie	Fricaud	<a href="mailto:nathalie.fricaud@eau-loire-bretagne.fr">nathalie.fricaud@eau-loire-bretagne.fr</a>	AELB
Madame	Myriam	Gautier	<a href="mailto:m.gautier@payssaintgilles.fr">m.gautier@payssaintgilles.fr</a>	CDC Saint Gilles
Monsieur	Alain	Gentric	<a href="mailto:alain.gentric@free.fr">alain.gentric@free.fr</a>	LPO 44
Monsieur	Antoine	Gergaud	<a href="mailto:Antoine.GERGAUD@cap-atlantique.fr">Antoine.GERGAUD@cap-atlantique.fr</a>	Cap-Atlantique
Monsieur	Jean-Marc	Gillier	<a href="mailto:gillier.sn timer.grandlieu@orange.fr">gillier.sn timer.grandlieu@orange.fr</a>	SNPN
Monsieur	Eric	Guedes	<a href="mailto:eric.guedes@sicgebln.com">eric.guedes@sicgebln.com</a>	SICGEBLN
Monsieur	Michel	Guénezan	<a href="mailto:michel.guenezan@oncfs.gouv.fr">michel.guenezan@oncfs.gouv.fr</a>	ONCFS
Monsieur	Jean-Pierre	Gueret	<a href="mailto:jean-pierre.gueret@lpo.fr">jean-pierre.gueret@lpo.fr</a>	LPO Marais-Poitevin
Monsieur	Jérôme	Guevel	<a href="mailto:j.guevel@conservatoire-du-littoral.fr">j.guevel@conservatoire-du-littoral.fr</a>	Conservatoire du Littoral
Monsieur	Stéphane	Hamon	<a href="mailto:Stephane.HAMON@loire-atlantique.fr">Stephane.HAMON@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique – Délégation Châteaubriant
Monsieur	Samuel	Havet	<a href="mailto:samuel.havet@lpo-anjou.org">samuel.havet@lpo-anjou.org</a>	LPO 49
Madame	Lucie	Herber	<a href="mailto:lucie.herber@loire-atlantique.fr">lucie.herber@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique – Délégation Presqu'île
Monsieur	Sylvain	Hunault	<a href="mailto:sylvain.hunault@lpo.fr">sylvain.hunault@lpo.fr</a>	LPO Belle Henriette
Monsieur	Frédéric	Jiguet	<a href="mailto:fjiguet@mnhn.fr">fjiguet@mnhn.fr</a>	MNHN - CRBPO
Madame	Elodie	Jobard	<a href="mailto:environnement@talmontsainthilaire.fr">environnement@talmontsainthilaire.fr</a>	C.C. Vendée Grand-Littoral
Monsieur	Emmanuel	Joyeux	<a href="mailto:emmanuel.joyeux@oncfs.gouv.fr">emmanuel.joyeux@oncfs.gouv.fr</a>	ONCFS Baie de l'Aiguillon
Monsieur	Benoit	Lacorre	<a href="mailto:benoit.lacorre@orange.fr">benoit.lacorre@orange.fr</a>	-
Madame	Agnes	Lannuzel	<a href="mailto:agnes.lannuzel@loire-atlantique.chambagri.fr">agnes.lannuzel@loire-atlantique.chambagri.fr</a>	Chambre Agriculture 44
Madame	Kristell	Le Bot	<a href="mailto:kristell.lebot@loire-estuaire.org">kristell.lebot@loire-estuaire.org</a>	GIP Loire-Estuaire
Monsieur	Mathieu	Le Dez	<a href="mailto:Mathieu.LEDEZ@loire-atlantique.fr">Mathieu.LEDEZ@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique
Monsieur	Arnaud	Le Nevé	<a href="mailto:arnaud.le-neve@developpement-durable.gouv.fr">arnaud.le-neve@developpement-durable.gouv.fr</a>	DREAL Pays de la Loire

Genre	Prénom	Nom	Courriel	Structure
Madame	Anne	Le Normand	<a href="mailto:Anne.LeNormand@eptb-vilaine.fr">Anne.LeNormand@eptb-vilaine.fr</a>	EPTB Vilaine
Madame	Laurence	Le Roy	<a href="mailto:le.roy.smlg@orange.fr">le.roy.smlg@orange.fr</a>	SMLG
Madame	Nathalie	Saur	<a href="mailto:Nathalie.SAUR@eau-loire-bretagne.fr">Nathalie.SAUR@eau-loire-bretagne.fr</a>	AELB
Monsieur	Jean-Luc	Maisonneuve	<a href="mailto:eden.natura@wanadoo.fr">eden.natura@wanadoo.fr</a>	EDENN
Monsieur	Benoît	Marchadour	<a href="mailto:benoit.marchadour@lpo.fr">benoit.marchadour@lpo.fr</a>	LPO Pays de la Loire
Monsieur	Stéphane	Marlette	<a href="mailto:Stephane.Marlette@developpement-durable.gouv.fr">Stephane.Marlette@developpement-durable.gouv.fr</a>	DREAL/SCTE
Monsieur	Matthieu	Marquet	<a href="mailto:m.marquet@parc-naturel-briere.fr">m.marquet@parc-naturel-briere.fr</a>	PNR Brière
Monsieur	Charles	Martin	<a href="mailto:charles.martin@bretagne-vivante.org">charles.martin@bretagne-vivante.org</a>	Bretagne Vivante
Monsieur	Régis	Marty	<a href="mailto:regis.marty@iledenoirmoutier.org">regis.marty@iledenoirmoutier.org</a>	Île de Noirmoutier
Monsieur	Frédéric	Moré	<a href="mailto:frederic.more@loire-atlantique.fr">frederic.more@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique
Monsieur	Gilles	Mourgaud	<a href="mailto:g.mourgaud@wanadoo.fr">g.mourgaud@wanadoo.fr</a>	LPO 49
Monsieur	Jacques	Mourin	<a href="mailto:Jacques.MOURIN@eau-loire-bretagne.fr">Jacques.MOURIN@eau-loire-bretagne.fr</a>	AELB
Madame	Estelle	Ngoh	<a href="mailto:e.ngoh@cenpaysdelaloire.fr">e.ngoh@cenpaysdelaloire.fr</a>	CEN Pays de la Loire
Monsieur	Fabrice	Normand	<a href="mailto:f.normand@cenpaysdelaloire.fr">f.normand@cenpaysdelaloire.fr</a>	CEN Pays de la Loire
Monsieur	Olivier	Penard	<a href="mailto:olivier.penard@loire-atlantique.fr">olivier.penard@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique – Délégation Presqu'île
Monsieur	Youenn	Pierre	<a href="mailto:youenn.pierre@sage-gandlieu.fr">youenn.pierre@sage-gandlieu.fr</a>	Syndicat Bassin Versant Grand-Lieu
Monsieur	Olivier	Poisson	<a href="mailto:olivier.poisson@rte-france.com">olivier.poisson@rte-france.com</a>	GNLA
Monsieur	Sébastien	Reeber	<a href="mailto:sebastien.reeber@wanadoo.fr">sebastien.reeber@wanadoo.fr</a>	SNPN
Monsieur	Jean-Guy	Robin	<a href="mailto:jeanguy.robin@omdm.fr">jeanguy.robin@omdm.fr</a>	OMDM
Monsieur	Christophe	Sorin	<a href="mailto:csorin@chasse44.fr">csorin@chasse44.fr</a>	FDC44 - RNR Grand-Lieu
Monsieur	Benoît	Teillet	<a href="mailto:benoit.teillet@free.fr">benoit.teillet@free.fr</a>	SMLG
Madame	Stéphanie	Trecant	<a href="mailto:Stephanie.TRECANT@loire-atlantique.fr">Stephanie.TRECANT@loire-atlantique.fr</a>	Conseil départemental de Loire-Atlantique – Estuaire de la Loire