

# Les habitats favorables au Phragmite aquatique en France

➤ Créer, restaurer et gérer des habitats favorables

➤ Contribuer à la préservation de l'espèce

➤ Agir pour le maintien de la biodiversité



*Une voix pour la nature*



**Phragmite aquatique**

présence d'une bande médiane jaunâtre sur la calotte, flancs, bas du dos et croupion striés – ©Grumpy Nature

**Phragmite des joncs**

©D. Michaluszko

## Contexte et objectifs du livret

Le Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, est le passereau le plus menacé en Europe continentale. Il est inscrit par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) en **liste rouge mondiale des espèces menacées** (situation «Vulnérable»). Il ne **resterait que 9 000 à 13 800 mâles chanteurs au monde**<sup>1</sup>, localisés en Europe de l'Est et centrale.

La France accueillerait la totalité ou presque des jeunes de l'année en halte migratoire post-nuptiale<sup>2</sup>, ce qui lui confère un rôle majeur dans la conservation de l'espèce.

Dans ce contexte, le ministère en charge de l'Écologie a décidé d'engager un **plan national d'actions (PNA) en faveur du Phragmite aquatique afin de lui assurer un réseau satisfaisant de sites de haltes migratoires** et ainsi de participer au rétablissement de l'espèce dans un état de conservation favorable.

Une première phase de travaux a consisté à réaliser des **états des lieux des sites d'accueil de l'espèce**<sup>3</sup> (potentiels ou certains), pour :

- **Avoir une image précise des surfaces d'habitats disponibles pour l'espèce en migration post-nuptiale en France**
- **Arriver à la création/restauration d'habitats favorables là où ils faisaient défaut**
- **Suivre l'évolution de ces habitats et maintenir ces surfaces en bon état de conservation**

À la suite de ces **actions d'inventaire et de caractérisation des habitats de halte**, il est apparu que les habitats du nord de la France ne sont pas les mêmes que ceux de la façade normande, bretonne ou que ceux du sud-ouest de la France. **Il devenait donc nécessaire d'homogénéiser la méthode de caractérisation des habitats afin d'intégrer les variations régionales.**

### Objectifs du livret :

- **Concevoir un outil simple pour identifier les habitats de l'espèce**
- **Décrire les fonctions écologiques de ces habitats pour le Phragmite aquatique**
- **Proposer des méthodes de gestion de ces habitats**
- **Proposer une caractérisation générale des préférendums écologiques du Phragmite aquatique en halte migratoire post-nuptiale en France**

**Ce document vise en premier lieu les gestionnaires d'espaces naturels, les animateurs de site Natura 2000, les gardes du littoral et les acteurs du réseau «Phragmite aquatique».**

## Le Phragmite aquatique en France

Le Phragmite aquatique est une **fauvette paludicole qui a disparu de France en tant que nicheur**. Aujourd'hui, l'espèce fréquente l'hexagone uniquement en **période de migration et notamment en migration post-nuptiale**<sup>4</sup>.

La migration de l'espèce est principalement étudiée depuis 2000 en France au travers des programmes scientifiques basés sur la méthode du baguage : capture/marquage/recapture, le radiopistage et l'étude du régime alimentaire par analyse des fèces.



Suivi par radiopistage du Phragmite aquatique  
©Maison de l'Estuaire (MDE)

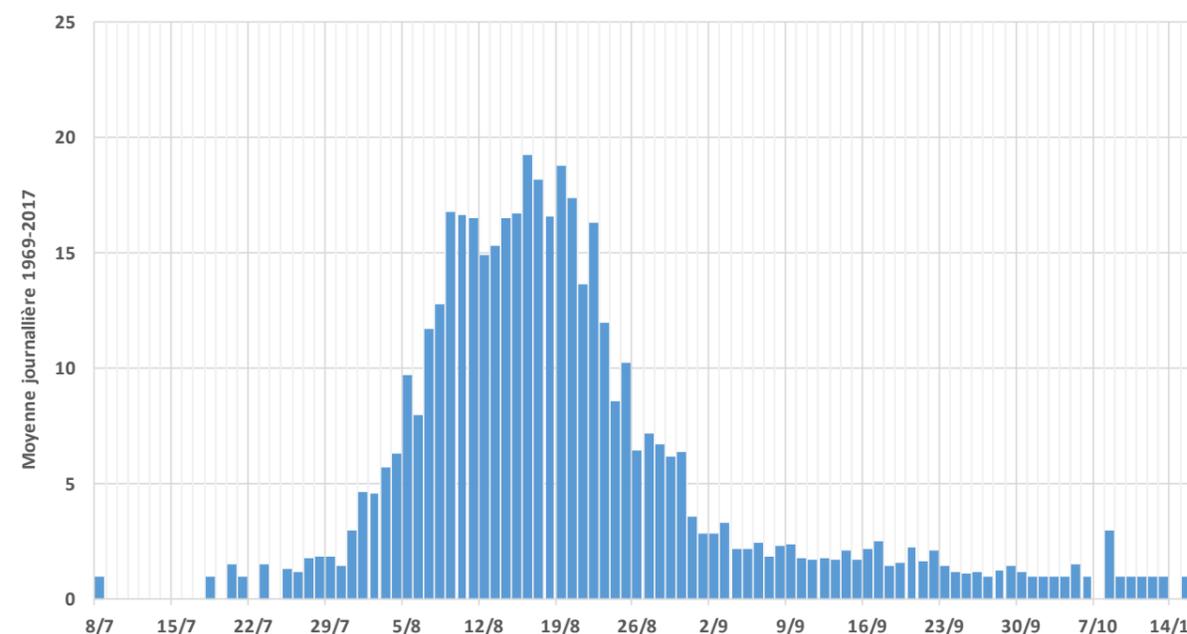


Pose d'un émetteur sur le dos d'un Phragmite aquatique - ©BioSphere Environnement



Etude des ressources trophiques  
©Grumpy Nature

Entre juillet et octobre (dates extrêmes 8 juillet – 16 octobre), la grande majorité de la population mondiale survole la France sur l'ensemble de sa façade littorale pour rejoindre ses quartiers d'hivernage au Sénégal et au Mali (sites connus à l'heure actuelle). Le rôle de la France, lors de la migration pré-nuptiale, semble restreint au seul pourtour méditerranéen, mais reste peu suivie pour le moment. Les oiseaux utilisent ces marais entre avril et mai, au moment de leur retour vers les zones de reproduction, principalement en Ukraine, Biélorussie, Pologne et Lituanie.

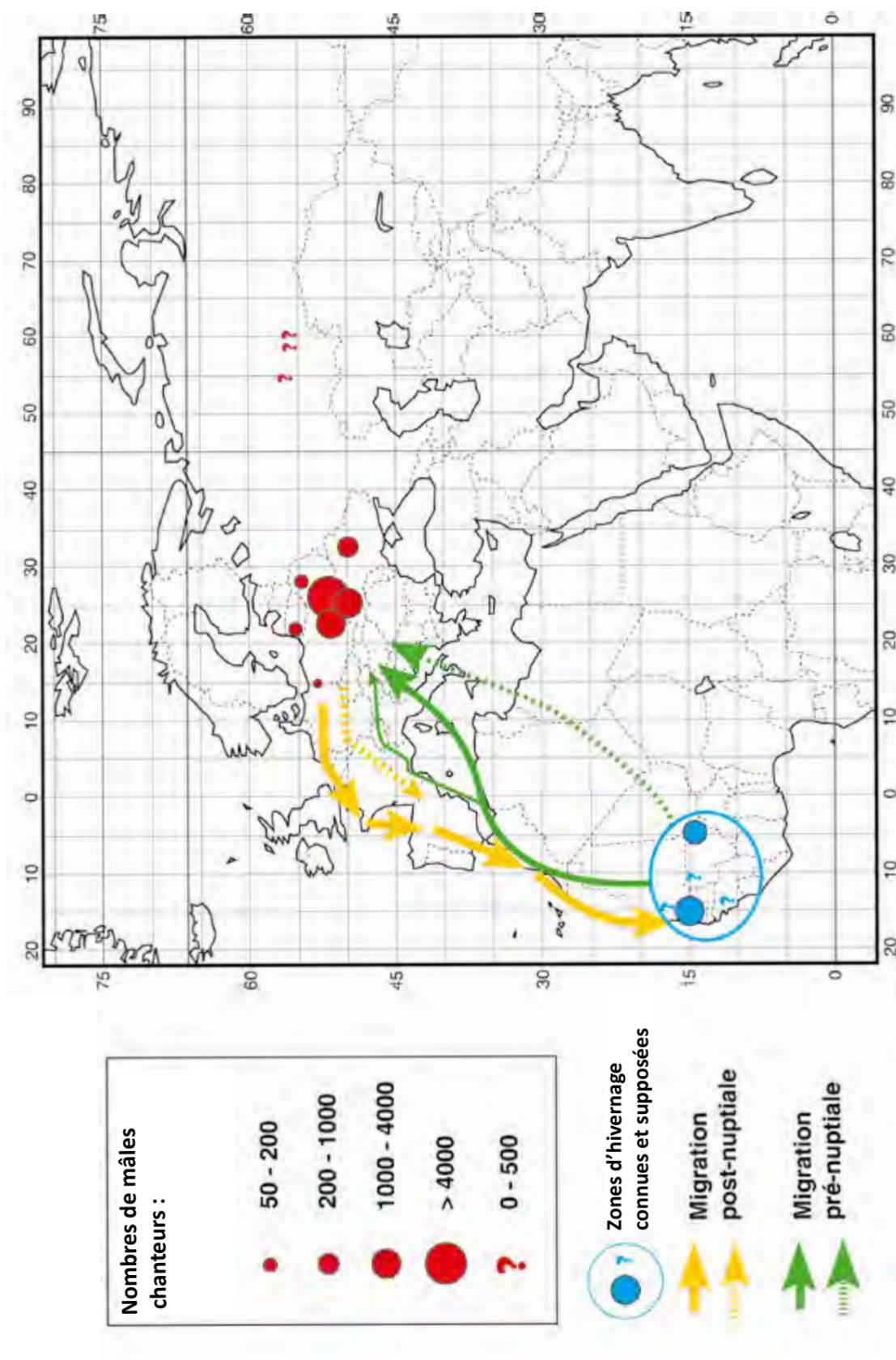


Moyenne journalière des captures de Phragmite aquatique en France, toutes classes d'âges confondues 1969-2017 (source : Dehorter et CRBPO, 2017)

1 BirdLife International, 2015. *Acrocephalus paludicola* (Aquatic Warbler). In European Red List of Birds.  
2 Jiguet et al., 2011. How many Aquatic Warblers *Acrocephalus paludicola* stop over in France during the autumn migration? *Acta Ornithol.*  
3 Le Nevé, 2012. Guide pour la réalisation du diagnostic de site. In Rapport d'activité de l'année 2011. PNA Phragmite Aquatique.

4 Blaize et al., 2015. Bilan et évaluation du Plan National d'Actions en faveur du Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*.

## ▼ Répartition mondiale du Phragmite aquatique



Cartographie : Arnaud Le Nevé / Bretagne Vivante – SEPNB  
 Sources : BirdLife International – Aquatic Warbler Conservation Team  
 Actualisation : Bretagne Vivante – SEPNB 2018  
 Localisation détaillée des secteurs de reproduction : Bird life International 2015 ; Tanneberger et Kubacka (eds), 2018. The Aquatic Warbler Conservation Handbook.

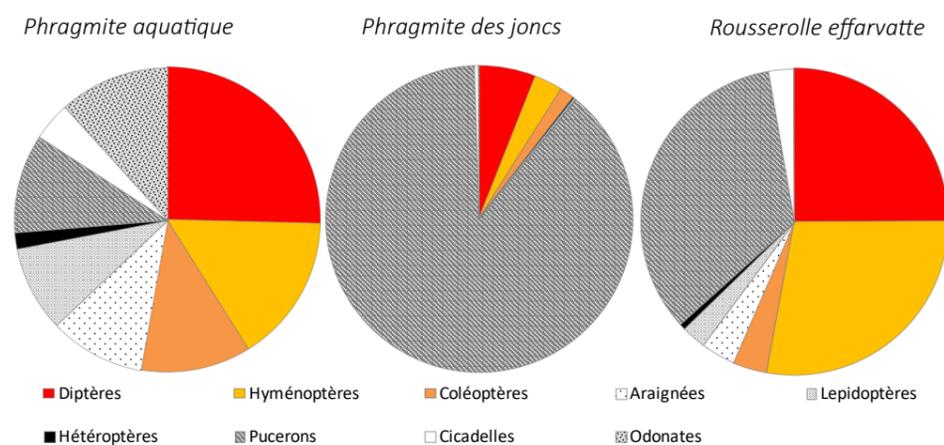
## ▼ Des exigences écologiques strictes

La modification des habitats spécifiques du Phragmite aquatique par les profonds et rapides changements de l'agriculture (drainage, mécanisation<sup>5</sup>, etc.) et les grands travaux d'infrastructure, n'ont pas permis à l'espèce de s'adapter.

Le Phragmite aquatique est un oiseau aux **besoins écologiques très particuliers**. Pour nicher, il recherche des milieux prairiaux humides, dépourvus de ligneux et à la végétation plus ou moins dense. En migration, il va essayer de retrouver ce type de milieu pour reconstituer ses réserves énergétiques et se reposer.

## ▼ Un régime alimentaire varié

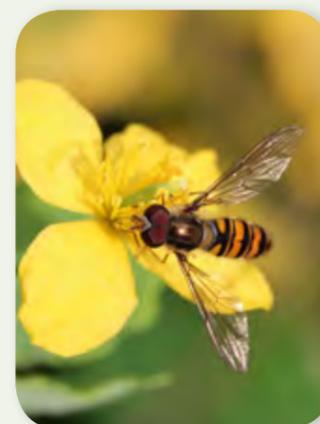
Son régime alimentaire est différent des autres fauvettes paludicoles (Rousserolle effarvate et Phragmite des joncs, figure ci-dessous). **Son menu varié est constitué de proies de taille relativement importante** : diptères, coléoptères, hyménoptères, araignées ou encore odonates, etc. Il s'apparente plus à celui de la Rousserolle effarvate qu'à celui du Phragmite des joncs où les petites proies dominent<sup>6</sup>.



Source : Maquet et al., 2014.



Phragmites aquatiques  
 ©Žymantas Morkvėnas



Diptère  
 ©Sylvia Chevalier



Hyménoptère  
 ©Didier Fromont



Coléoptère  
 ©Sylvia Chevalier



Araignée  
 ©Grumpy Nature

<sup>5</sup> Tanneberger et Kubacka (eds), 2018. The Aquatic Warbler Conservation Handbook.

<sup>6</sup> Marquet et al., 2014. La Brière, un site de halte migratoire post-nuptiale d'importance pour le Phragmite aquatique [...]. Alauda 82.

Musseau et al., 2014. Ecology of Aquatic Warblers Acrocephalus paludicola in a fall stopover area [...]. Acta Ornithol 49.

Provost et al., 2011. Ecologie du Phragmite aquatique Acrocephalus paludicola sur deux sites de halte majeurs [...]. Alauda 79.

# Les habitats favorables en France lors de la migration post-nuptiale



Les habitats du Phragmite aquatique doivent lui permettre de se réfugier dans la végétation, de s'y reposer et de trouver suffisamment de ressources trophiques pour reconstituer ses réserves énergétiques, durant les escales migratoires.

## ▼ Existe-t-il vraiment un habitat optimal ?

Les travaux réalisés ces dernières années tendent à le prouver.

➔ Un site favorable est un paysage ouvert plutôt en situation littorale, au vu des connaissances actuelles. Rares ont été les prospections sur des sites à l'intérieur des terres.

➔ Il est caractérisé par une mosaïque d'habitats et l'hétérogénéité de la structure de la végétation. La juxtaposition d'une strate végétale basse de type parvo roselière ou prairies (environ 50 cm) et d'une strate plus haute (>1,5 m) de grandes hélophytes éparses le tout agrémenté d'une légère inondation (1 à 20 cm) convient particulièrement bien.

➔ La présence de surfaces de terres exondées plus ou moins végétalisées est aussi recherchée.

➔ La présence d'eau libre (mares, chenaux, canaux, cours d'eau, etc.) est importante car son linéaire de berges est un écotone riche en proies. Elle servirait de point de repère nocturne. Les mares permanentes ou temporaires sont autant d'atouts. Selon leurs structures, les formations végétales vont jouer un rôle différent. Les roselières hautes, inondées, denses et homogènes servent plutôt pour le repos, tandis qu'une mosaïque de végétation herbacée basse (50 cm à 1 m) en milieu humide, peu dense et hétérogène, sera utilisée pour l'alimentation.

➔ La composition floristique reste un élément déterminant car elle va structurer le paysage et participer à l'attractivité du site. Les formations fermées (buissons, fourrés) ne sont pas favorables à l'espèce.

➔ De grandes surfaces de végétations monospécifiques sont moins attractives qu'une mosaïque d'habitats.

➔ La fauche ou le pâturage lors de la migration (fin juillet début septembre) impactent les hauteurs de végétation et les ressources trophiques, ce qui est défavorable à l'espèce.

## ▼ Les formations végétales favorables au repos :

- les phragmitaies monospécifiques
- les cladiaies

En cas d'invasion de pucerons et d'importantes densités d'araignées, elles peuvent devenir favorables à l'alimentation.

## ▼ Les formations végétales favorables à l'alimentation :

- les prés salés (schorres)
- les végétations amphibies (bas marais)
- les prairies hygrophiles (jonchaies, ...)
- les dunes arrière littorales
- les cariçaies
- les scirpo-roselières

Attention aux faux amis (formations non favorables) : Typha et Iris faux-acore.



### À retenir

Qu'est ce qu'une halte migratoire post-nuptiale favorable ?

- Présence d'une mosaïque d'habitats herbacés humides
- Une structure hétérogène légèrement inondée
- Des formations végétales différentes : des roselières (phragmitaie, jonchaie, scirpaie, cariçaie, etc.), des prairies humides ou, des prés salés (schorres)
- La présence de mares, de surfaces de vases/terres exondées végétalisées en été
- Un site est attractif si les ressources trophiques disponibles sont importantes



En migration pré-nuptiale, les mêmes faciès de végétation sont certainement recherchés.

## ▼ Fonctions et intérêts des principaux types d'habitats du Phragmite aquatique

D'après la typologie des habitats du Phragmite aquatique 2014<sup>7</sup> (en l'état actuel des connaissances).

Code	Habitats	Fonctions des habitats	Intérêts pour l'espèce
A	Roselières hautes à grands hélophytes à inondation quasi permanente	Repos / Alimentation (Si invasion de pucerons)	+++ / ++
B	Roselières basses, mixtes (inondation temporaire)	Alimentation / Repos	+++ / +
C	Prairies humides sans roseau à inondation temporaire	Alimentation	+++
D	Prairies sèches, inondation temporaire possible	Alimentation	+
E	Eau libre / linéaires de berges	Repère nocturne / Alimentation	++ / +
G	Végétation dunaire		?
H	Roselières boisées (envahissement par les saules)	Effet barrière	--
I	Mégaphorbiaies	Repos / Alimentation ?	?
S	Prés-salés, schorres	Alimentation	++ (?)



<sup>7</sup> Blaize et al., 2015

# Les habitats favorables du Phragmite aquatique au cours de son cycle biologique

## ▼ Exemples d'habitats favorables du Phragmite aquatique



Estuaire de la Gironde - ©BioSphère Environnement

A : Phragmitaie haute

B : Parvo-roselière

E : Eau libre

Cette mosaïque d'habitats est particulièrement adaptée au Phragmite aquatique car elle réunit des habitats favorables à son alimentation et son repos.



H/G/E - La Slack - Nord-Pas-De-Calais - ©Cap-Ornis



A/E - Dourges- Nord-Pas-de-Calais - ©S. Dutilleul



A/B/C/E/S - Estuaire de la Seine - ©Grand Port autonome du Havre

## ▼ Exemples d'habitats favorables en zone d'hivernage



Djoudj, Sénégal - ©C. Tegtmeyer

Habitat typique du Phragmite aquatique avec hautes rizières sauvages



Diawling, Mauritanie - ©J. Foucher

Marais herbeux humide dans le Parc national du Diawling (aucune capture)



Delta interieur du Niger - ©J. Foucher

Dépression humide avec la plus forte densité de Phragmite aquatique rencontrée dans le delta interieur du Niger en Février 2011

## ▼ Exemples d'habitats fréquentés en migration pré-nuptiale



Lybie - ©J. Herning

Habitat dans lequel un individu a été observé en Lybie en Mai 2008 : zones d'étang et d'eau libre colonisées par *Schoenoplectus* sp.



Canet-en-Roussillon - ©A. Le Nevé

Scirpaie dans laquelle des individus ont été capturés en France en migration pré-nuptiale

## ▼ Exemples d'habitats utilisés en période de reproduction



Dzikoje Biélorussie - ©M. Flade

Marais mésotrophique à Dzikoje



Supii, Ukraine - ©M. Flade

Marais mésotrophique à Supii



Tyrai, Lituanie - ©Z. Morkvenas

Prairies subhalophiles à Tyrai

# Préconisation de gestion des sites favorables



Les habitats défavorables et ceux dédiés au repos occupent, généralement, d'importantes surfaces. L'objectif des gestionnaires portera donc sur la restauration et la création d'habitats favorables à l'alimentation.

## ▼ Un éventail de solutions de gestion proposées

Pour répondre aux exigences écologiques du Phragmite aquatique, les gestionnaires et/ou propriétaires des terrains concernés disposent d'un éventail de propositions de gestion.

Avant de se lancer dans des travaux, il est important de réaliser un état des lieux du site pour cibler les besoins liés aux différents enjeux patrimoniaux. Pour cela, des inventaires et/ou une prise en compte des documents d'objectifs (DOCOB), plan de gestion, etc... sont nécessaires.

Il est également important de bien situer les habitats du Phragmite aquatique déjà présents.

Il faut garder à l'esprit que le Phragmite aquatique est considéré comme une espèce parapluie. Par conséquent, les actions de gestion menées en sa faveur seront bénéfiques au cortège d'espèces associées : odonates, mammifères semi-aquatiques, amphibiens, passereaux paludicoles, oiseaux d'eau, etc.

Comme chaque région et chaque site disposent de leurs spécificités et de leurs propres problématiques, nous listons ici les grands principes de gestion permettant de répondre aux exigences écologiques du Phragmite aquatique. Il sera nécessaire ensuite, de les adapter aux spécificités et enjeux locaux.

## ▼ Quelles actions pourraient être engagées ?

De manière générale et quelques soient la méthode employée, il faut retenir que :

➤ La gestion des niveaux d'eau est primordiale, une inondation hivernale suivie d'un ressuyage progressif (naturel) au printemps.

➤ Les interventions sont à privilégier hors de la période principale de migration (mi-juillet à début septembre) notamment pour éviter d'impacter les ressources trophiques présentes et de limiter le dérangement.

➤ Les périodes et les modes d'intervention différenciés, raisonnés et responsables sont recherchés : interventions manuelles ou par traction animale, par pâturage, etc. Garder une hétérogénéité dans la structure des habitats est important.

➤ Une intervention par alternance des parcelles peut être envisagée en fonction de la taille des sites.

➤ Dans le cas d'intervention mécanique, il faut avoir recours à des engins légers et adaptés aux travaux en zone humide.

➤ Tous les produits de fauche ou de coupe doivent être exportés pour éviter l'eutrophisation du milieu et son assèchement progressif.

En terme de restauration, on pourra :

➤ Procéder à l'ouverture du milieu notamment par dessouchage des ligneux.

➤ Éradiquer les espèces végétales invasives (Renouée du Japon, herbe de la Pampa, Baccharis, etc.).

➤ Créer des mares ou remise en état d'anciens chenaux et/ou canaux pour favoriser l'alimentation en eau des terrains (en évitant leur effet drainant).

➤ Débroussailler et faucher manuellement ou mettre en place un pâturage intensif dans un premier temps.

Et pour l'entretien, par exemple :

➤ Mettre en place des fauches tardives, à partir de fin août, début septembre, suivi ou pas de pâturage de regain.

➤ Favoriser un pâturage extensif pour développer l'hétérogénéité des végétations

## ▼ La valorisation des produits issus de la gestion de la végétation

Les produits de fauche (végétaux) peuvent être utilisés :

- comme paillage au potager, sur les parterres de fleurs au jardin ou en milieu urbain, etc.
- pour de la litière pour les bêtes,
- voire comme fourrage.

Les produits issus du dessouchage/élagage des ligneux peuvent être valorisés :

- comme bois de chauffage,
- comme granulés bois pour des centrales thermiques (exemple de Rennes),
- comme paillage pour les parterres de fleurs urbains ou au potager.



Utilisation des produits de fauche pour le paillage des parterres de fleurs de la Ville de Quimper (©A. Le Nevé) ainsi que pour des potagers chez des particuliers à Landrévarzec (©Grumpy Nature).



## À retenir Bonnes pratiques de gestion :

- Favoriser les milieux ouverts
- Conserver les parcelles de prairie non fauchées, non pâturées jusqu'en septembre
- Procéder à des modes de gestion différenciés
- Privilégier des interventions manuelles, par traction animale avec exportation ou pâturage
- Valoriser les produits issus de la gestion (paillage, bois de chauffage, chaume)
- Permettre une bonne inondation hivernale suivie d'un réessuyage progressif printanier
- Éviter de faucher en pleine migration post-nuptiale, de la mi-juillet à la fin août



Fauche manuelle de roseaux à Trunvel (©A. Le Nevé)

## ▼ Exemples de gestion d'habitats favorables au Phragmite aquatique



## ▼ Légendes

1 : Fauche mécanique en fin d'été, exportation des produits de fauche à l'aide d'une auto-porteuse - Trunvel (29) ©A. Le Nevé

2 : Fauche manuelle traditionnelle des prairies en Pologne sur les zones de reproduction de l'espèce. ©A. Le Nevé

3 et 4 : L'objectif est de limiter la dynamique de la roselière, obtenir une strate végétale basse en été et de limiter l'impact sur les ressources trophiques disponibles (insectes) avant la migration post-nuptiale. Une première fauche est réalisée en mars avant l'arrivée des premiers migrateurs pour « stériliser » la zone. Ainsi, on empêche l'installation des nicheurs. La fauche est répétée tous les mois jusque début juillet. Une dernière fauche peut être effectuée en fin d'été. ©Maison de l'Estuaire (76) et ©Grumpy Nature

5 : Dessouchage manuel de ligneux à Pen Mané (56), cela permet la création de micromares favorables à la micro et petite faune et à une strate végétale plus basse. ©C. Danilo, Conservatoire du Littoral

6 : Débroussaillage mécanique pour ouvrir le milieu - Trunvel (29) ©G. Guyot

7 : Création d'une mare avec des pentes douces. Le plan d'eau sert de repère nocturne. Dans un premier temps, une strate végétale basse pionnière (B) se développe sur les pourtours de la mare favorable à l'alimentation du Phragmite aquatique. Une gestion adaptée sera nécessaire pour limiter le développement de la roselière. ©Conseil départemental du 29

8 : Abattage/élagage de ligneux, ici du saule, pour limiter la dynamique de la saulaie - Pen Mané (56). ©C. Danilo, Conservatoire du Littoral



-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Citation Recommandée :**  
Hemery D., Deyme B. et Blaize C., 2018. Les habitats favorables au Phragmite aquatique en France. Bretagne Vivante/DREAL Bretagne. 16p.

**Relecteurs :**  
Marie Capoulade, Arnaud Le Nevé, Raphaël Musseau, Bruno Dumeige, Michel Ledard, Christelle Dutilleul et Pascal Provost.

**Photos de couverture :** Phragmite aquatique - ©Zymantas Morkvenas

**Remerciements :**  
Nous remercions les relecteurs, le réseau des bagueurs, les gestionnaires et l'ensemble des partenaires pour leur contribution au PNA en faveur du Phragmite aquatique. Nous remercions tout particulièrement Zymantas Morkvenas et Franziska Tanneberger de l'Aquatic Warbler Conservation Team (AWCT).

