Favoriser la biodiversité
des marais salés et salants

Guide pratique à destination des acteurs du marais

ÎLE DE Noirmoutier
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Life Sallina

© J. Sudraud

Le LIFE Sallina est un projet européen visant à restaurer et préserver les marais salés et salants de la façade atlantique française, incluant ceux de la Presqu'île guérandaise, de l'Île de Noirmoutier et du Marais breton.

Contexte

Le LIFE Sallina se concentre sur la préservation des habitats naturels et des espèces emblématiques comme l'Avocette élégante, la Sterne pierregarin ou le Leste à grands stigmas. Le projet encourage notamment les pratiques de saliculture durable, tout en impliquant tous les acteurs du territoire : collectivités, professionnels, associations de protection de l'environnement et associations de chasseurs, pour garantir un équilibre entre la conservation du patrimoine naturel et les activités humaines.

Ce guide est à destination de l'ensemble des acteurs du marais (sauniers, conchyliculteurs, éleveurs, chasseurs, collectivités...). Cet ouvrage technique vous donne les outils pour favoriser la biodiversité en lien avec la réglementation et les documents d'objectifs des sites Natura 2000. Des fiches complémentaires vous permettent également d'avoir les connaissances actuelles sur les habitats, la faune et la flore de nos marais.

© L. Tableau - FDC85

SOMMAIRE

p. 5 Les sites Natura 2000

p. 7 **Les fiches Action**
p. 8 Entretien du réseau hydraulique
p. 10 Gestion hydraulique
p. 12 Entretien et restauration des berges
p. 14 Création et entretien d'îlots de nidification
p. 16 Création et entretien de mares, baisses et lagunes déconnectées
p. 18 Gestion des bossis par fauche et / ou pâturage
p. 20 Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales
p. 22 Mosaïque d'habitats

p. 25 **Les fiches Habitats & Espèces**
p. 26 Les lagunes et la végétation des prés salés
p. 29 Les roselières et les scirpaies
p. 30 Les prairies
p. 31 Les passereaux
p. 32 Les oiseaux d'eau nicheurs
p. 34 Les oiseaux hivernants
p. 36 Les invertébrés
p. 37 Les poissons
p. 38 Les amphibiens et les reptiles
p. 39 Les mammifères

p. 41 **Boîte à outils**
p. 41 La réglementation
p. 43 Les outils
p. 44 Les acteurs

Rédaction : Communauté de Communes de l'Île de Noirmoutier, LPO Vendée
Composition et graphisme : Les pieds sur terre...
Imprimé par Imprimerie Belz à La Roche-sur-Yon sur Nautilus 100% recyclé
Photo de couverture : Avocette élégante © S. Batard

Ouvrage réalisé avec l'appui technique de la LPO Vendée
vendee.lpo.fr

NATURA 2000

Quelques chiffres clés

Site Natura 2000
Marais breton, Baie de Bourgneuf, Île de Noirmoutier et Forêt de Monts

- **52 337 ha** de superficie
- **30 %** de superficie marine

Territoire réparti entre la **Vendée** (52%) et la **Loire-Atlantique** (18%) sur **27 communes**

Habitats les plus représentatifs

- **Prairies humides et prairies mésophiles** : 45%
- **Lagunes et prés salés** : 5%

Espèces remarquables

- **Avocette élégante**
  Recurvirostra avosetta
  1000 individus en hivernage, soit le 5e site au niveau national
- **Sterne pierregarin**
  Sterna hirundo
  De 400 à 460 couples nicheurs soit 30% de la population régionale
- **Barge à queue noire**
  Limosa limosa
  Au moins 100 couples en Marais breton, représentant 70 % de la population nicheuse française
- **Leste à grands stigmas**
  Lestes macrostigma
  Jusqu'à 4 000 individus, les années favorables

Site Natura 2000
Marais salants de Guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen-Bron

- **3 622 ha** de superficie
- **35 %** de superficie marine

Territoire réparti **sur 5 communes de Loire-Atlantique**

Habitats les plus représentatifs

- **Marais salants et prés salés** : 40%
- **Vasières, bancs de sable, lagunes** : 10%

&

Site Natura 2000
Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer

- **2 688 ha** de superficie
- **21 %** de superficie marine

Territoire réparti entre la **Loire-Atlantique** (76%) et le **Morbihan** (2%) sur **7 communes**

Habitats les plus représentatifs

- **Marais salants et prés salés** : 30%

Espèces remarquables (pour les 2 sites)

- **Avocette élégante**
  Recurvirostra avosetta
  600 à 1300 couples nicheurs, selon les années
- **Sterne pierregarin**
  Sterna hirundo
  Près de 220 couples nicheurs soit 20% de la population régionale

© Cap Atlantique

Fiches **Action**

Les pratiques au service de la biodiversité

Ces fiches ont été créées pour vous permettre d'appréhender les actions de restauration, d'entretien et/ou de gestion pouvant être mise en œuvre afin de favoriser la biodiversité de nos marais.
Chaque fiche rappelle les grands objectifs visés par l'action et décrit les préconisations techniques, pour certaines illustrées de manière schématique. Pour chacune d'entre elles, les plus-values environnementales sont spécifiées en lien avec les habitats et espèces ciblés.

Légende

Renvoie vers une ou des rubriques présentes dans ce guide

Renvoie vers la rubrique Réglementation

Fiche **Action** **1**

Entretien du réseau hydraulique

Les zones en eau (fossés, bassins) s'envasent progressivement. Des travaux de curage sont notamment nécessaires **pour permettre une meilleure alimentation et évacuation des marais et ainsi restaurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques** de ces milieux.

Objectifs

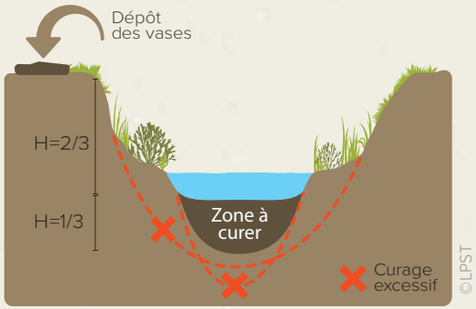
Limiter l'envasement des réseaux et pièces en eau

Favoriser la circulation des poissons

Préconisations

Pour les réseaux hydrauliques, **privilégier un curage léger en créant un chenal central** (schéma **1**) et en conservant les végétations de berges

Dates de travaux : 1er août au 31 janvier pour les MAEC fossés et jusqu'au 28 février pour les MAEC marais salants



1 | Curage

Les + : préserver les végétations de berges, favoriser les végétations aquatiques, limiter l'érosion et le glissement des berges

En cas d'absence de végétation et d'érosion marquée des berges, **le curage peut être associé à un remodelage en pente douce**
Les + : favoriser la recolonisation par les végétations de berges, limiter l'érosion et le glissement des berges

Procéder au creusement d'un tour d'eau ou rayage au sein des réserves en veillant à ne pas toucher au fond argileux
Les + : favoriser la survie de la faune piscicole en période estivale

Procéder au dépôt des vases et à son régalage soigné en haut de bossis et si nécessaire retravailler les vases
Les + : favoriser la reprise d'une végétation herbacée rapide

Suivre les secteurs de dépôt de vases sur 2 à 3 ans
Les + : s'assurer de l'absence de développement d'espèces exotiques envahissantes (*Baccharis*) après travaux

Cas particulier du marais salant

Préconisations

Après la mise en vidange, **laisser les niveaux d'eau s'abaisser par évaporation naturelle dans les œillets** (jusqu'à env. 5 cm) ; par la suite, le nettoyage des vases servira à regraisser les bords d'œillets
Les + : mener à terme le développement des végétations à characées et conserver une partie de leurs "spores" sur les bords des œillets

Conserver les végétations de prés salés (salicornes, obione…) en dehors des zones productives (bassins de réserves, marégat)
Les + : favoriser la diversité floristique

En lien avec…

Habitats & espèces
Lagunes, herbiers, oiseaux, poissons…

Aides & outils
MAEC, Contrats Natura 2000…

Réglementation
Loi sur l'eau, SAGE, MAEC.
Le remblaiement est strictement encadré et à proscrire.

Fiche
Action
2

© CdC Île de Noirmoutier

Gestion hydraulique

La faune aquatique des lagunes salées est issue du milieu marin et donc **tributaire d'un renouvellement régulier de l'eau et de la transparence des ouvrages**.
La **gestion des niveaux d'eau** est également importante pour l'avifaune, les herbiers aquatiques et les végétations halophiles.

Objectifs

Favoriser la circulation des poissons, l'alimentation et la nidification de l'avifaune et la présence des végétations halophiles

Préconisations

Pour les enjeux piscicole et faune aquatique

- **Privilégier les ouvrages de diamètres supérieurs à 300mm**, éviter les coudes surtout trop hauts
  Les + : réduire les contraintes d'effet tunnel et la pression sur la faune piscicole

- **Privilégier les érailles** ou les ouvrages à ciel ouvert (photo)
  Les + : favoriser la faune piscicole de toutes tailles

- **Faciliter la transparence des ouvrages** vers les réserves en toute saison
  Les + : favoriser le recrutement des alevins de bars/dorades au printemps-été et les civelles en hiver ainsi que la sortie des juvéniles de poissons marins et des anguilles de dévalaison en automne/hiver

© CdC Île de Noirmoutier
Éraille aménagé avec tuyau

- **Favoriser les niveaux d'eau supérieurs à 20 cm**
  Les + : éviter les variations de température et d'oxygénation défavorables aux poissons

- **Privilégier un renouvellement régulier** des premiers bassins alimentés
  Les + : augmenter la diversité de la faune aquatique

Pour l'enjeu avifaune

- **Maintenir des niveaux d'eau entre 5 et 20 cm** en toute saison dans les réserves
  Les + : favoriser l'alimentation des jeunes avocettes et des limicoles hivernants ou en migration

Pour l'enjeu végétations halophiles

- Tout en conservant des variations de niveaux d'eau en fonction des usages, il est recommandé de **maintenir, la majorité du temps, un niveau d'eau en dessous des fourrés halophiles** (obione, soude…)
  Les + : conserver les végétations halophiles, maintenir les berges

- **Prévoir un assec ponctuellement**
  Les + : minéraliser les vases et dynamiser la flore aquatique

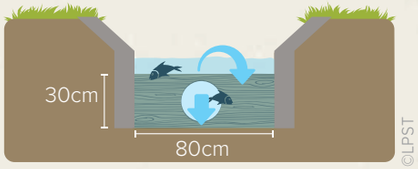
Cas particulier d'un marais salant en production

- **Privilégier un ennoiement automno-hivernal** par apport d'eau pluviale
  Les + : favoriser une baisse suffisante de la salinité pour permettre le développement des végétations patrimoniales à characées type *Tolypella salina*

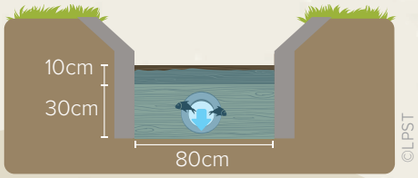
Gestion saisonnière d'un éraille aménagé avec double vocation

- **Éraille avec planches basses perforées** (diamètre 300mm) (schéma **1**) dans le cadre d'une gestion hors activité économique pour favoriser le passage du poisson

- **Éraille réhaussé** (schéma **2**) avec réduction du passage par un tuyau de diamètre inférieur pour permettre la régulation des niveaux d'eau pour les besoins de l'activité économique



©LPST
1 | Éraille avec planches basses



©LPST
2 | Éraille avec planches hautes

En lien avec…

Habitats & espèces
Lagunes, prés salés, herbiers, oiseaux, poissons…

Fiche **Action** **3**

© CdC Île de Noirmoutier

Entretien et restauration des berges

En milieu salé, les **variations de niveau peuvent fortement mettre sous pression les berges**. L'absence de végétation, qui a pour rôle de maintenir ces berges, les fragilise également. De même la **pente de la berge joue un rôle important**.

Objectifs

Permettre l'installation des végétations de berges favorables à la faune aquatique et amphibie ainsi qu'aux oiseaux

Permettre l'accessibilité des zones en eau pour la faune

Limiter l'érosion

Préconisations

d'entretien sur berges végétalisées

- **Conserver les végétations de berges** (obione, soude…) en la taillant si besoin (excepté du 15 mars au 15 juillet)

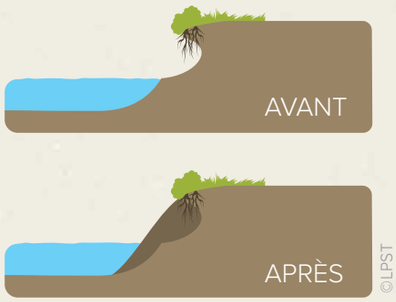
  Les ⊕ : conserver des zones refuges pour la faune, maintenir la stabilité des berges

- En cas de creusement sous les végétations de berges (sous-cavage), **colmater avec de l'argile en pied de berge** (schéma **1**)

  Les ⊕ : maintenir les végétations existantes

- En cas de pâturage, **prévoir la pose de clôture à distance de tout réseau hydraulique** (env. 1m)

  Les ⊕ : éviter l'érosion des berges due au piétinement



1 | Colmatage à l'argile

Préconisations

de restauration sur berges érodées

- **Privilégier une pente douce** de minimum 1m pour 3 m ou banquette (en fonction de l'emprise foncière) (schéma **2**)

  Les ⊕ : favoriser l'installation des végétations et l'accessibilité pour la faune

- Si présence de végétations (obione, soude…), **conserver de côté les pieds en motte pour réimplantation** après restauration

  Les ⊕ : favoriser la reprise de la végétation

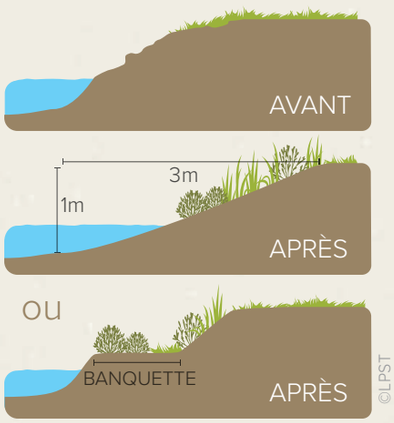
- En cas de plantation d'hélophytes, **privilégier des banques de graines et des plants issus de végétations locales**

  Les ⊕ : favoriser les végétations locales et ne pas introduire d'espèces invasives

- En cas de pose de bardage bois, **limiter sa hauteur au niveau des moyennes eaux** puis adoucir la berge si la largeur le permet (schéma **3**)

  Les ⊕ : constituer un point d'ancrage solide avec le bardage et permettre le développement et l'assise de la végétation au-dessus

NB : pour les bassins saumâtres à scirpe maritime, conserver une partie des berges et modeler le reste en pente moyenne pour favoriser le Campagnol amphibie.



2 | Pente douce

3 | Bardage bois

Armoise maritime et Peucédan officinal
Espèces protégées : baliser les stations pour ne pas les impacter

En lien avec…

Habitats & espèces
Prés salés, fourrés halophiles, Campagnol amphibie, passereaux…

Aides & outils
MAEC, Contrats Natura 2000…

Réglementation
Espèces protégées

Fiche
Action
4

© A. Robert

Création et entretien d'îlots de nidification

Les laro-limicoles coloniaux se reproduisent sur des sites peu ou pas végétalisés, protégés des aléas climatiques et des prédateurs terrestres. **Pour augmenter la capacité d'accueil en marais des espèces** telles que l'Avocette élégante, la Sterne pierregarin et les laro-limicoles au sens large, **la création et/ou la restauration d'îlots est nécessaire.**

Objectifs

Favoriser la nidification des laro-limicoles

Préconisations

pour la création des îlots

- À l'échelle d'un bassin, **privilégier la création de plusieurs îlots** de quelques dizaines de m² (~40 à 50 m²/ îlot, hauteur ~ entre 10 et 20 cm au-dessus de la ligne d'eau) et de forme "naturelle" (photo).
  Les + : favoriser l'installation de colonies de laro-limicoles

© CdC Île de Noirmoutier

- **Installer les îlots à distance des berges** avec si possible la création d'un tour d'eau
  Les + : éviter la prédation par les espèces terrestres
- **Profiler les berges en pentes douces** (< 30%)
  Les + : favoriser l'installation de couples nicheurs sur les îlots et faciliter le déplacement des jeunes après éclosion
- **Utiliser des matériaux suffisamment argileux** issus de travaux réalisés à proximité (par exemple excès de matériaux issus d'un décaissement pour restauration de berges ou création de mare) et les déposer sur un fond dur
  Les + : favoriser la réutilisation de matériaux issus du site, limiter le bilan carbone dû au transport de matériaux, éviter l'éventuelle installation d'espèces exotiques envahissantes, limiter l'impact sur les fonds des bassins

NB : sur les salines inexploitées, les îlots de nidification peuvent être construits sur la base des anciens ponts/vêtes remontés manuellement

Préconisations

pour l'entretien des îlots

- **Débroussailler les îlots** en février et **recharger** ponctuellement en argile
  Les + : favoriser les conditions d'installation et de nidification des laro-limicoles en limitant la présence de végétation
- **Noyer les îlots** ponctuellement en eau salée en automne/hiver
  Les + : limiter la colonisation par les végétations herbacées pérennes

Préconisations

pour la gestion des niveaux (schéma **1**)

- Maintenir l'îlot émergé sur 10 à 20 cm de hauteur de mars à septembre inclus
  Les + : permettre l'accueil des oiseaux d'eau nicheurs, éviter l'ennoiement des nids
- Maintenir un niveau d'eau dans le bassin inférieur à 20 cm d'octobre à février inclus
  Les + : permettre l'accueil des oiseaux d'eau migrateurs et hivernants

1 | Niveaux d'eau

Bons gestes pour éviter tout dérangement

Limiter le nombre de passages par jour à proximité de la zone de nidification et privilégier le même circuit de déplacement

En lien avec...

Habitats & espèces
Oiseaux d'eau nicheurs et hivernants

Aides & outils
MAEC, Contrats Natura 2000...

Réglementation
Espèces protégées

© CdC île de Noirmoutier

Fiche **Action** **5**

Création et entretien de mares, baisses et lagunes déconnectées (scirpaies)

En secteur salé, **les mares, baisses et bassins déconnectés sont un support de biodiversité essentiel** puisqu'ils permettent le développement des roselières et accueillent des espèces inféodées aux milieux doux à saumâtres comme les amphibiens (Pélodyte ponctué, tritons…), les libellules (Leste à grands stigmas), les passereaux paludicoles (Phragmite des joncs, Bruant des roseaux…).

Objectifs

Préserver les habitats doux à saumâtres en secteur salé
Permettre l'accueil de la faune et de la flore associées

Préconisations

d'entretien des baisses, mares et lagunes déconnectées

- **Boucher le point d'écoulement de la baisse** vers le fossé (pose de batardeaux en octobre)
  Les + : conserver l'eau de pluie jusqu'au printemps

- Pour **les mares**, **alterner des pentes douces et plus ou moins abruptes** et diversifier les profondeurs
  Les + : favoriser l'hétérogénéité des milieux et diversifier la flore aquatique

- Pour **les mares et lagunes déconnectées**, **effectuer un dévasage léger** (étrépage) du fond avec une occurrence de 10 ans minimum en veillant à maintenir l'étanchéité et en **conservant les végétations de berges**
  Les + : limiter l'atterrissement, permettre à la faune de trouver refuge dans la végétation

- Procéder, sur plusieurs années, à **un entretien tournant des points d'eau** proches les uns des autres et à un entretien partiel **des lagunes déconnectées et des mares**
  Les + : favoriser la recolonisation par la flore et la faune

- **Entretien à réaliser en fin d'été**, si possible en assec
  Les + : permettre le remplissage rapide par l'eau de pluie à l'issue des travaux

- **Ne pas remplir de vase ou d'eau salée**
  Les + : maintenir un cortège d'espèces affiliées aux milieux doux

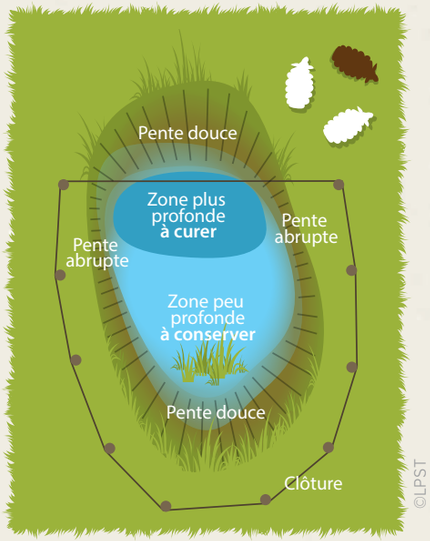


Schéma d'entretien d'une mare

- En zone pâturée, **clôturer les mares/bassins sur environ ¾ de leur périmètre** en conservant un accès pour l'abreuvement des animaux
  Les + : protéger les berges du piétinement, protéger les roselières, éviter la turbidité de l'eau

Préconisations

d'entretien des roselières, scirpaies

- **Inventorier les habitats** au printemps précédant l'intervention
  Les + : évaluer la présence d'éventuelles espèces (exemple : libellules) pondant dans les tiges afin d'orienter les interventions de fauche (hauteurs de coupe…)

- **Gérer par fauche** (manuelle, mécanique ou en traction animale) avec export les roselières et scirpaies en préservant les rhizomes. Intervenir à l'automne (à partir de fin septembre).
  Les + : redynamiser le milieu pour le printemps suivant et limiter l'impact sur la faune présente

- Privilégier la **fauche centrifuge** (voir schéma **p. 19**)
  Les + : offrir l'opportunité aux animaux de s'échapper et de trouver refuge

- **Conserver des îlots et / ou linéaires** de berges **avec végétation**
  Les + : maintenir des zones refuges pour la faune, conserver une banque de graines

En lien avec…

Habitats & espèces
Roselières, Amphibiens, Invertébrés (Leste à grands stigmas), Campagnol amphibie

Aides & outils
MAEC, Contrats Natura 2000…

Réglementation
Interdiction de combler des mares, création de mares soumise à loi sur l'eau (> 1000m²) et encadrer par les PLU/PLUi

Fiche
Action
6

© Pierre Le Lann

Gestion des bossis par fauche et/ou pâturage

Les bossis, partie terrestre du marais, sont occupés par des prairies plus ou moins humides qui abritent jusqu'à 70 espèces de plantes. On y retrouve notamment des espèces protégées comme la **Renoncule à feuilles d'Ophioglosse**, le **Trèfle de Micheli**. De nombreux oiseaux nichent sur ces milieux comme le **Vanneau huppé** et la **Barge à queue noire** qui préféreront les prairies pâturées humides ou encore le **Hibou des marais** qui affectionne les prairies à végétation haute.

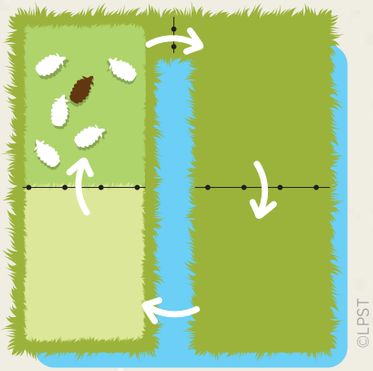
Objectifs

Maintenir/améliorer l'état de conservation de l'habitat prairial

Offrir des sites de nidification pour l'avifaune

Maintenir/augmenter la diversification des espèces végétales et animales

Préconisations


©LPST

1 | Pâturage tournant

- **Privilégier un pâturage adapté** plutôt que la fauche (plusieurs modalités possibles : pâturage extensif de printemps, pâturage tardif des parties basses, pâturage en rotation (schéma **1**) ou au fil)
  Les + : maintenir l'hétérogénéité des milieux ouverts, augmenter la diversité floristique et faunistique, diminuer la mécanisation, diminuer le bilan carbone

- **Observer la présence d'oiseaux nicheurs** dans les prairies et adapter la date de mise au pré et le chargement
  Les + : permettre la reproduction des oiseaux nicheurs au sol et l'envol des jeunes

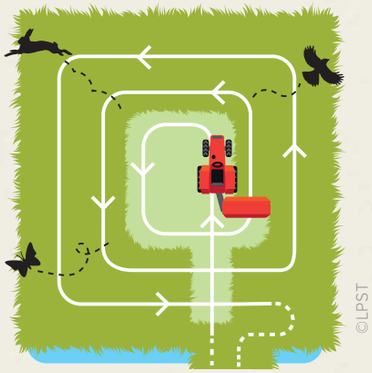
- **Opter pour une fauche tardive** : 5 juin en marais salé et 10 juin en marais doux
  Les + : permettre la reproduction des oiseaux nichant au sol et l'envol des jeunes

- **Adopter des mesures "d'évitement"** (barre d'effarouchement à l'avant des engins, fauche "centrifuge" (schéma **2**), vitesse des engins réduite, un seul tracteur/parcelle...)
  Les + : permettre à la faune de fuir

- **Maintenir des zones non fauchées** et non pâturées
  Les + : favoriser la nidification d'oiseaux affiliés aux végétations hautes et la présence d'insectes

- **Conserver l'eau dans les prairies** (voir la fiche n°5 Lagunes déconnectées / mares / baisses)

- **Ne recourir à aucune fertilisation**, ni chaulage ni usage de phytosanitaires
  Les + : favoriser la diversification des plantes à fleurs


©LPST

2 | Fauche centrifuge

- **Conserver les fourrés existants** (ronciers, prunelliers...)
  Les + : favoriser la nidification des passereaux

NB : Pour les prairies sur site d'exploitation salicole, afin de diversifier la composition floristique, l'entretien de la végétation (par fauche ou broyage) doit s'accompagner d'un export.

En lien avec...

Habitats & espèces

Prairies subhalophiles et maigres de fauche, Barge à queue noire, Chevalier gambette, Vanneau huppé, Hibou des marais...

Aides & outils

MAEC, Contrats Natura 2000...

Réglementation

Le retournement de prairies de plus de 5 ans est soumis à procédure au titre de Natura 2000.

© Philippe Della Valle

Fiche **Action** **7**

Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales

Nos territoires sont impactés par plusieurs espèces exotiques envahissantes végétales tels que le Baccharis et l'Herbe de la pampa. La présence de ces espèces témoigne très souvent de la perturbation des milieux. Privilégier la restauration du milieu permet de **lutter durablement contre la propagation** des espèces exotiques envahissantes.

Objectifs

Conserver des milieux ouverts

Maintenir une diversité de milieux et paysages

Préconisations

- **Ne pas utiliser de produits chimiques** pour les détruire
- **Gérer les éventuelles repousses** (par arrachage ou pâturage extensif)

Pour les jeunes pieds de Baccharis et d'Herbe de la pampa

- **Arrachage manuel** à l'aide d'une pioche ou d'un baccharache **en prenant soin d'éliminer toutes les racines**

Pour les gros pieds de Baccharis (> 1,20m)

- **Coupe à la base du pied**, puis **éclatement de la souche** et **salage** ou **arrachage** mécanique ou par traction animale

Pour les gros pieds d'Herbe de la pampa

- **Coupe des plumeaux** pour éviter la dispersion des graines
- **Arrachage mécanique**

Baccharis *Baccharis halimifolia*

Milieu : zones humides du littoral
Origine géographique : sud-est des États-Unis
Période de dispersion : fin septembre/octobre
Impacts :

- Homogénéisation et fermeture des milieux
- Diminution de la diversité
- Brise-vent pour l'activité salicole
- Santé : allergies
- Risques d'incendie

© CdC Île de Noirmoutier

Herbe de la pampa *Cortaderia selloana*

Milieu : pelouses humides, marais, fossés, berges de cours d'eau
Origine géographique : Amérique du Sud (Chili, Brésil, Argentine)
Période de dispersion : fin septembre/octobre
Impacts :

- Homogénéisation et fermeture des milieux
- Diminution de la diversité
- Santé : feuilles coupantes

© CdC Île de Noirmoutier

Périodes d'intervention

- **Possible toute l'année pour l'arrachage manuel des jeunes pieds** en évitant la période de dispersion des graines (mi-septembre/octobre) ; pas d'intervention mécanique entre le 15 mars et le 15 juillet
- **Coupe des plumeaux** d'Herbe de la pampa **début septembre**

En lien avec...

Aides & outils

MAEC, Contrats Natura 2000...

Réglementation

Baccharis et Herbe de la pampa sont des espèces règlementées dont la vente, la plantation et le transport sont interdits

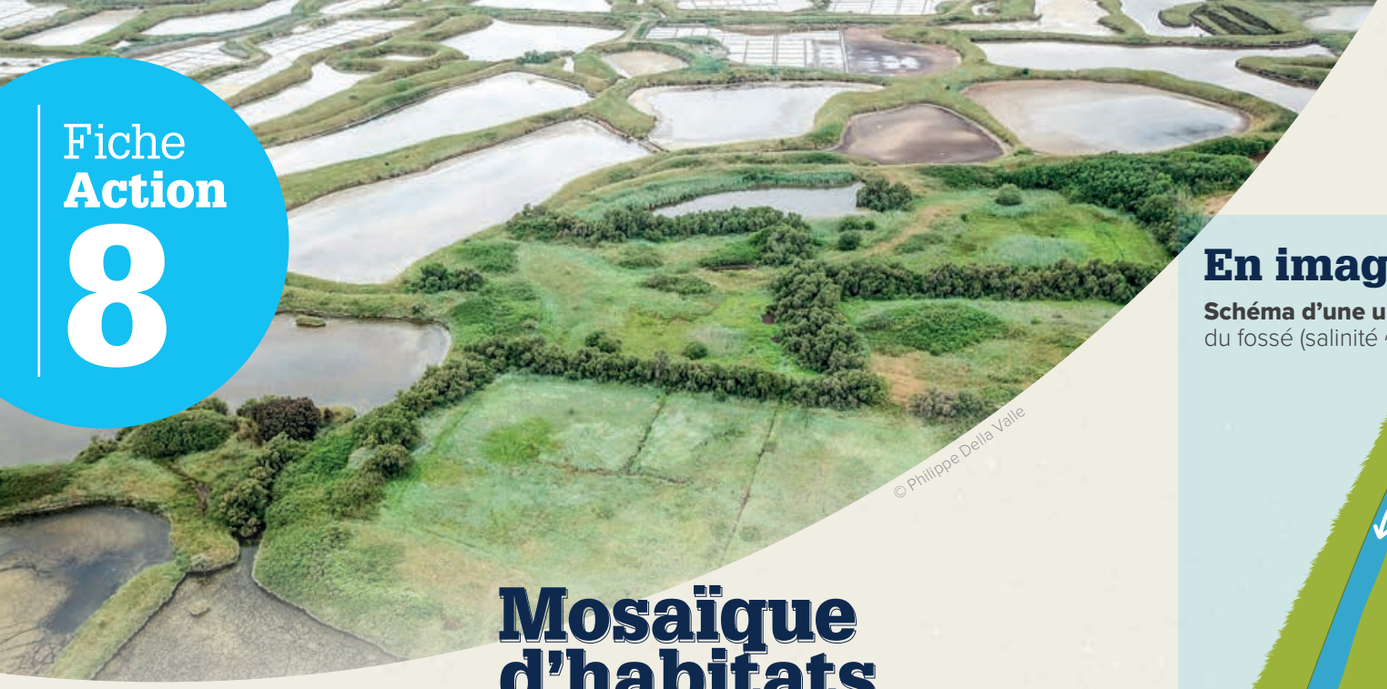
D'autres espèces exotiques envahissantes végétales peuvent être observées comme **la Jussie** (photo **1**) ou **la Crassule de Helms** (photo **2**) affectionnant plus particulièrement les milieux doux. Néanmoins, ces espèces peuvent être rencontrées en marais salés au niveau des points d'eau douce (mares...).

© T. Lefort

1 | Jussie

CC BY-SA 4.0 B. Biondel

2 | Crassule de Helms



Fiche **Action** **8**

Mosaïque d'habitats

Sur un même territoire, **la diversité de milieux et d'habitats est favorable à l'accueil d'une multitude d'espèces** animales et végétales et favorise leur résilience. En milieu salé, cette diversité s'observe sur les secteurs présentant un gradient de salinité différent allant du doux au saumâtre jusqu'à l'hyper salin. Il est important d'**appliquer une gestion adaptée à chaque type de milieux** afin de conserver une mosaïque d'habitats à différentes échelles spatiales.

Objectifs

Diversifier les habitats
Augmenter la diversité floristique et faunistique

Préconisations

Favoriser la gestion différenciée au niveau des prairies (fauche et pâture) et la rotation
Les + : maintenir des hauteurs de végétation différentes pour optimiser la diversité floristique et faunistique

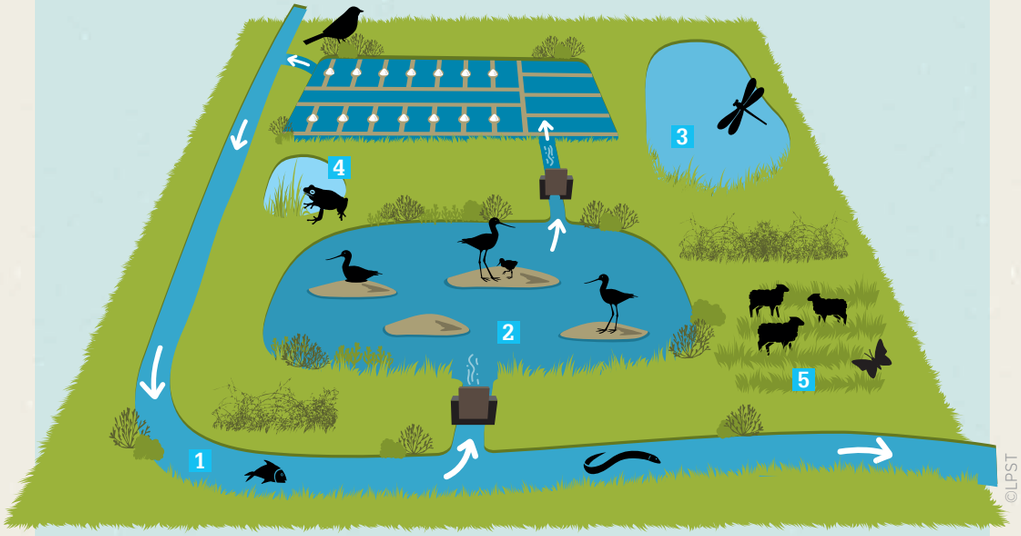
Conserver et entretenir des points d'eau douce (mares, baisses) et/ou saumâtres (bassins déconnectés)
Les + : permettre l'installation d'Odonates (libellules) et d'amphibiens inféodés à ces milieux

Favoriser les berges en pente douce
Les + : permettre l'étagement des végétations de prés salés qui concourt au maintien des berges et joue également un rôle pour les espèces animales (zone de nurserie, d'abri...)

Conserver les fourrés (ronciers, prunelliers...) tout en les contenant
Les + : permettre la nidification des passereaux, refuge pour les invertébrés

En image

Schéma d'une unité hydraulique avec circulation de l'eau salée 1 du fossé (salinité ~ 33g/l) jusqu'au marais salant (salinité ~ 300g/l)



©LPST

2 **Bassins connectés** avec gradient de salinité qui augmente de la réserve au marais salant
Les + : **présence d'îlots de nidification** (limicoles, laridés), **de végétation de berges** (fourrés halophiles, salicorne...)
Les + : **présence d'ouvrages de gestion** pour l'activité économique et la transparence piscicole

3 **Bassins déconnectés saumâtres** avec végétation (scirpaie, roselière)

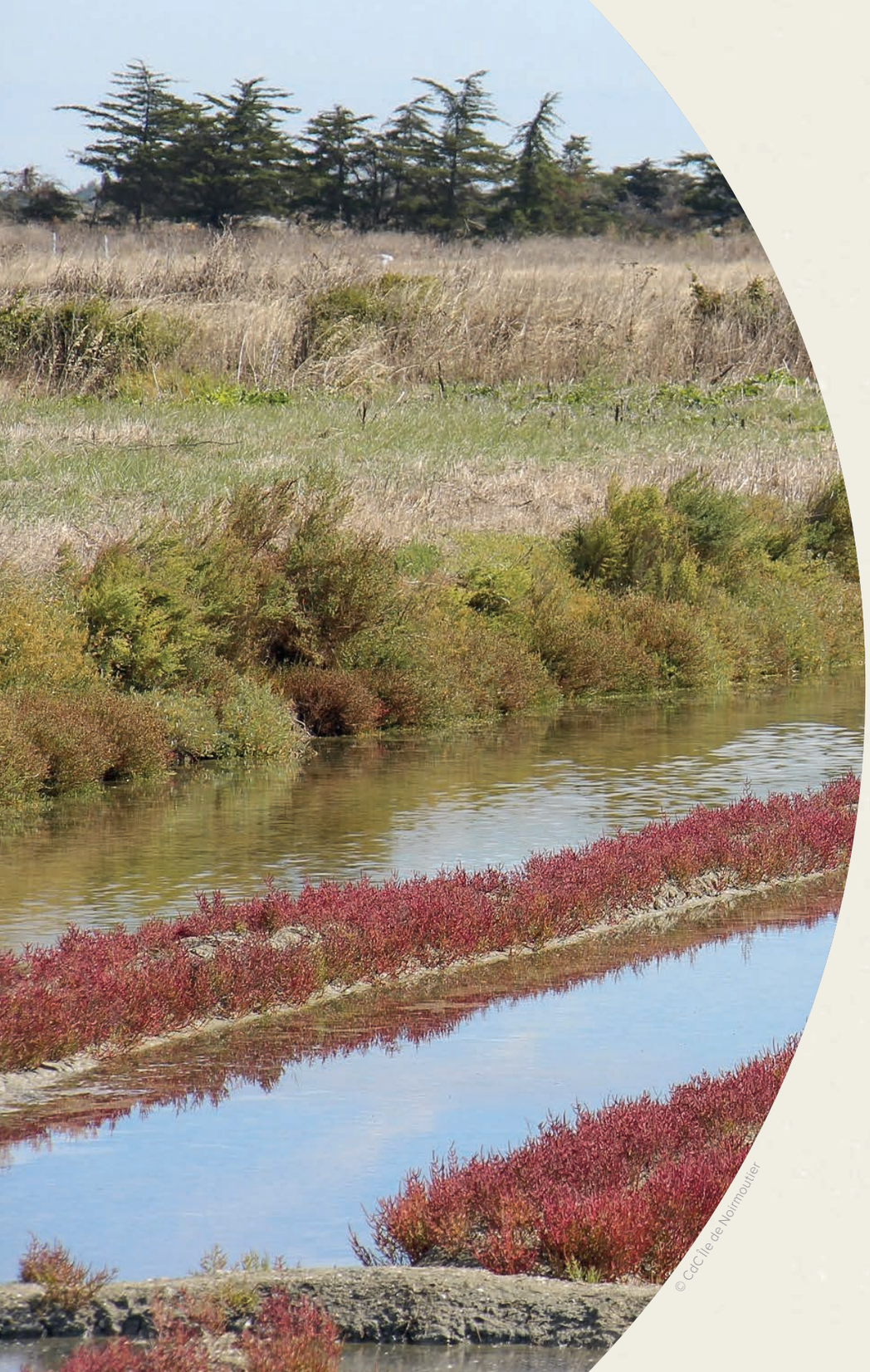
4 **Mares avec végétation** (roselière...), baisse avec herbiers

5 **Prairies à gestion différenciée** (fauchées, pâturées, en libre évolution)

En lien avec...

Habitats & espèces
Prairies subhalophiles et maigres de fauche, prés salés, oiseaux nicheurs et hivernants, odonates, amphibiens, passereaux...

Aides & outils
MAEC, Contrats Natura 2000...



© CdC Île de Noirmoutier

Fiches **Habitats & Espèces**

Un patrimoine naturel riche et diversifié

Les marais salés et salants présentent de nombreux enjeux écologiques en termes d'habitats, de faune et de flore. Nos territoires constituent, pour beaucoup d'espèces, des milieux indispensables pour accomplir tout ou partie de leur cycle biologique. Si certaines espèces se portent particulièrement bien chez nous, d'autres sont plus en danger. Il relève de la responsabilité de chacun et chacune d'entre nous, de préserver ce patrimoine naturel en offrant la possibilité aux espèces de s'installer et de se développer sur nos territoires. Chaque fiche habitats et espèces à suivre décrit l'état des connaissances actuelles sur l'écologie et l'état de conservation d'une partie de ce patrimoine naturel si précieux.

Légende

Sur les pages suivantes, une série de pictogrammes permet, en un coup d'œil, de hiérarchiser les informations présentées et donc d'en faciliter la lecture :

Espèce principale | Effectifs | Localisation | Reproduction | Alimentation | Les bons gestes

© CdC. Île de Noirmoutier

Fiche **Habitats & Espèces** **1**

Les lagunes et la végétation des prés salés

Lagunes côtières atlantiques

Les lagunes côtières sont des étendues peu profondes d'eau salée. Dans les marais salés et salants, elles sont séparées de la mer par un bossis en argile ou une digue maçonnée. La salinité de l'eau y est très variable allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité. Cette variabilité permet l'expression d'une grande diversité floristique (herbiers à Tolypelle saline, Renoncule de Baudot…) accueillant une diversité faunistique tout aussi riche. Elles jouent un rôle important pour l'alimentation des oiseaux et constituent notamment une zone majeure pour la croissance des poissons marins et amphihalins (cf. fiche 8 Les poissons).

Zoom sur l'habitat et quelques espèces

- Surface dans les marais salants de Guérande et du Mès : 1 562 ha
- Surface en Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier : 5 242 ha

Marais salés le long du littoral atlantique

Entretenir le réseau hydraulique et ses ouvrages pour assurer l'alimentation en eau des bassins

© Cap Atlantique

La Tolypelle saline *Tolypella salina*

Algue inféodée aux lagunes de faible profondeur, sursalées en été et avec une dessalure progressive par l'eau de pluie en hiver ou au début printemps.

Herbiers denses dans les marais salés abandonnés ou dans les salines exploitées selon le calendrier d'intervention, notamment de l'"habillage" du marais en fin d'hiver

Les autres herbiers…

- Les associations de **Lamprothamnium papuleux** *Lamprothamnium papulosum*

Dans les lagunes subissant un assec permettant une minéralisation du substrat, sauf pour les salines exploitées où la minéralisation est sans doute liée au nettoyage manuel du bassin (salinité : 3,2 à 46,3 g/l et pH : 8,5 à 9,6)

- Les associations de **Renoncule de Baudot** *Ranunculus baudotii*

Dans les bassins saumâtres déconnectés du réseau salé et qui s'assèchent en été (salinité : 0,5 à 10,8 g/l et pH 6,6 à 10,8)

© T. Lefort

- Les associations de **Potamot pectiné** *Potametum pectinati*

Dans les bassins restant en eau toute l'année (salinité moyenne : 0,5 g/l et pH moyen : 9,6)

- Les herbiers à *Ruppia sp.*

Dans les lagunes et fossés salés à sur-salés (salinité : 20 à 80 g/l) *(Ruppia spiralis)* ou saumâtres (salinité : 5 à 20 g/l) *(Ruppia maritima)*

Prés salés atlantiques

Les prés salés s'expriment dans les parties submersibles. On y retrouve une végétation caractéristique, basse à moyenne, supportant le sel et une certaine dessication mais qui varie selon la fréquence d'immersion liée à la topographie du lieu. Dans les parties les plus basses régulièrement immergées, ce sont les salicornes, la Soude commune ou encore l'Aster maritime qui se développent. Dans les parties légèrement plus hautes, la végétation est plus buissonnante avec le développement des obiones et des soudes ligneuses. Les parties les plus hautes, rarement immergées, permettent le développement de nombreuses graminées ainsi que l'Armoise maritime, le Lilas de mer ou le Peucédan. Les prés salés abritent également une grande richesse faunistique ; ils sont fréquentés par de nombreux oiseaux (cf. fiches 5 et 6).

Zoom sur l'habitat et quelques espèces

- Surface dans les marais salants de Guérande et du Mès : 300 ha
- Surface en Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier : 10 484 ha

Sur l'ensemble des marais salés, principalement le long des étiers, sur les digues ou dans les salines.

Privilégier le pâturage extensif sur les parties hautes pour limiter les pratiques intensives d'entretien
Éviter la fermeture du milieu par les prunelliers et le Séneçon en arbre *(Baccharis halimifolia)*

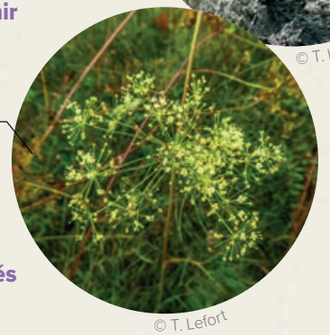
L'Armoise maritime *Artemisia maritima*

© T. Lefort

- Quelques stations en Presqu'île de Guérande et dans la partie nord des marais de l'Île de Noirmoutier
- Sur les parties les plus hautes des berges, au-dessus des niveaux d'eau les plus élevés délimités par les obiones

Respecter la végétation des berges lors des travaux de curage, de consolidation des berges et d'entretien des bords
Adapter la gestion des niveaux d'eau : la hauteur d'eau maximum doit être préservée d'une année à l'autre pour entretenir l'expression de la végétation de type prés salés sur les parties les plus hautes des berges

Le Peucédan officinal ou Fenouil de porc *Peucedanum officinale*


© T. Lefort

- En bordure de marais salés et sur les bossis
- Uniquement sur la Presqu'île de Guérande

Privilégier la fauche et les dépôts peu épais de vase salée lors des curages périphériques (rayages) effectués périodiquement dans les marais

Végétation pionnière à salicornes

Dans les zones de vase nue régulièrement recouvertes par l'eau salée, une végétation pionnière se développe de façon éparse, composée d'herbacées halophiles basses comme les salicornes *(photo ci-contre)*, les soudes et certaines Poacées. Ces milieux à végétation pionnière sont un lieu de nourrissage important pour de nombreux oiseaux qui trouvent de quoi se nourrir dans la vase ou la végétation éparse.

© T. Lefort

- Surface dans les marais salants de Guérande et du Mès (souvent en association avec l'habitat "lagunes côtières") : 640 ha
- Surface en Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier : 2 600 ha

- Sur les réserves régulièrement submergées par l'eau salée mais dont le sol est suffisamment stable pour permettre l'installation de la végétation
- Derrière les digues et les ouvrages où les variations de niveau d'eau sont moins importantes

Éviter l'envahissement par des espèces concurrentes comme les Spartines exogènes
Éviter l'atterrissement en l'absence de gestion hydraulique

Fourrés halophiles thermo-atlantiques

© T. Lefort

Les fourrés halophiles se développent sur les vases salées des littoraux atlantiques. Ils sont **dominés par des espèces sous-arbustives et à feuilles charnues comme les soudes et les obiones** *(photo ci-contre)*. Ils marquent la limite haute de la mer lors des vives eaux. Ils constituent un lieu de vie pour de nombreuses espèces comme la Gorgebleue à miroir dont les fourrés procurent des postes de chants privilégiés. Ils servent également de refuge aux reptiles et aux mammifères, notamment aux mustélidés (Belette d'Europe…). En lien avec une production primaire très importante, l'obione est considérée comme un élément clé de la chaîne alimentaire du schorre.

- Surface dans les marais salants de Guérande et du Mès : 140 ha
- Surface en Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier : 1048 ha

- En bande étroite le long des chenaux d'accès de l'eau de mer où ils marquent les limites hautes de la zone de marnage
- Sur les berges des salines et dans les parties hautes des prés salés

Limiter le développement du Séneçon en arbre *(Baccharis halimifolia)* **qui concurrence les cortèges floristiques naturels**
Maintenir un apport d'eau salée en évitant leur ennoiement prolongé
Entretenir le réseau hydraulique

© Cap Atlantique

Fiche **Habitats & Espèces** **2**

Les roselières et les scirpaies

Une roselière se définit comme étant une formation dominée par le roseau, *Phragmites australis*, ou au sens large comme regroupant l'ensemble des principales formations à grandes hélophytes, graminées, typhacées ou cypéracées, qui ont tendance à former des peuplements monospécifiques à proximité de l'eau.
Bien qu'ayant une diversité floristique pauvre, les roselières sont connues pour abriter une avifaune riche et dépendante de cet habitat. Leur préservation est donc primordiale. Sur le site, les principales formations végétales entrant dans cette catégorie sont les Phragmitaies, Scirpaies et Jonchaies.

Zoom sur quelques habitats

Les Phragmitaies

© T. Lefort

Phragmite austral (appelé aussi Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun…) *Phragmites australis*

Dans les marais salants de Guérande et du Mès, les principales roselières se trouvent dans les bassins situés à la périphérie des marais

Création par transplantation à la pelle mécanique ou manuelle
Éviter le pâturage (pose de clôture)
Entretien automnal par fauche avec export ou pâturage en cas de fermeture trop importante
Prévoir des assecs estivaux et automnaux

Les Scirpaies

© CdC Île de Noirmoutier

Bolbochoin maritime (appelé aussi Scirpe maritime, Rouche…) *Bolboschoenus maritimus*

Au sein des lagunes et dans les fossés soumis à apport occasionnel d'eau salée.
Seulement 3,8 ha dans les marais salants de Guérande et du Mès, 8 ha en Marais breton et 21 ha sur l'Île de Noirmoutier

Habitat de reproduction du Leste à grands stigmas *Lestes macrostigma*, espèce au statut défavorable en France et en Pays de la Loire ("en danger").

Conserver une faible profondeur d'eau (de 0 à 80 cm)
Conserver une eau subsaumâtre à saumâtre
Éviter le pâturage sur ces zones (clôtures à poser)
Curage à prévoir pour maintenir ce cortège végétal

Les Jonchaies

© T. Lefort

Jonc maritime *Juncus maritimus*

Le long des canaux et fossés, ainsi qu'aux abords des lagunes alimentées en eaux salées

Éviter le surpâturage

Fiche
Habitats & Espèces
3

© T. Lefort

Les prairies

Les prairies subhalophiles se développent sur d'anciens schorres colmatés, argileux à argileux-limoneux, plus ou moins enrichis en débris coquilliers marins. Sur notre territoire, cet habitat subit des inondations régulières lors des grandes marées. **Rares en France, de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale y sont présentes, comme la Renoncule à feuilles d'ophioglosse.** Un peu plus en hauteur s'observent les pelouses maigres de fauche mésohygrophiles. Elles s'observent sur les bossis et les buttes. Ces pelouses sont un habitat privilégié pour la reproduction, l'hivernage et l'alimentation de nombreuses espèces animales telles que le Vanneau huppé, le Chevalier gambette et de nombreux passereaux.

Zoom sur quelques habitats et espèces

Les prairies subhalophiles thermo-atlantiques

Renoncule à feuilles d'Ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius* et Trèfle de Micheli, *Trifolium michelianum*

Au sein des dépressions et des niveaux topographiques les plus bas

Fauche avec exportation et/ou pâturage extensif

© T. Lefort

La Renoncule à feuilles d'Ophioglosse

Ranunculus ophioglossifolius - PROTÉGÉE AU NIVEAU NATIONAL

Présente sur l'ensemble du site, avec une densité plus importante en Marais breton

Au sein des dépressions humides

Le pâturage extensif maintient une strate herbacée basse et relativement ouverte
Maintien des baisses en eau par pose de batardeau

© T. Lefort

Les pelouses maigres de fauche

Avoine jaunâtre *Trisetum flavescens (à gauche)* et Laîche divisée *Carex divisas (à droite)*

Sur les bossis

Maintenir une strate herbacée basse et relativement ouverte par le pâturage extensif

© T. Lefort

© G. Perruchas

Fiche
Habitats & Espèces
4

Les passereaux

Les bossis séparant les salines peuvent être régulièrement submergés par l'eau salée, ce qui permet le développement d'une végétation de type prés salés et fourrés halophiles. Cette végétation constitue une mosaïque d'habitats accueillante pour divers passereaux. La végétation herbacée haute ou buissonnante permet la confection d'un nid tandis que la végétation herbacée plus basse et les zones de vase nue servent de zone d'alimentation.

Zoom sur quelques espèces

La Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*

© A. Robert

Environ 500 couples nicheurs dans le Marais breton[1]

Environ 800 couples nicheurs dans les marais salants de Guérande et du Mès[1]

Les buissons de soudes sur les bossis séparant les salines.
Également dans les prairies humides à végétation buissonnante

Invertébrés (insectes, mollusques, araignées, petits crustacés)

Préserver les buissons de soudes en modérant la gestion des bossis pâturés et en limitant la fauche des prés salés en période de reproduction

La Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*

© C. Nassivet

Densité estimée entre 2 à 10 couples pour 10 ha en Marais Breton, sur l'Île de Noirmoutier et dans les marais salants de Guérande et du Mès. Dynamique de l'espèce liée aux conditions météorologiques hivernales.

Sur les bossis, les digues et les prairies, dans la végétation herbacée plus ou moins haute

Insectes (diptères et larves) et graines

Conserver une strate herbacée haute jusqu'à la fin de l'été

La Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*

© S. You

Présente en Marais Breton et sur l'Île de Noirmoutier et dans les marais salants de Guérande et du Mès
Population nicheuse difficilement quantifiable mais estimée, à minima, à plusieurs centaines de couples[1]

Bossis et pourtour de marais salés, dans la végétation buissonnante présentant des milieux plus ouverts à proximité

Graines de plantes herbacées (poacées, astéracées...)
Les jeunes peuvent être nourris avec des insectes

Préserver la végétation buissonnante en modérant la gestion des bossis pâturés (limiter le développement trop important des graminées) et préserver les prairies de fauche et subhalophiles

[1] Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014

Fiche
Habitats & Espèces
5

© A. Robert

Les oiseaux d'eau nicheurs

Les marais salés et salants forment une zone humide biologiquement très riche et diversifiée. Ils hébergent une grande diversité d'oiseaux puisque les bassins peu profonds offrent une quantité de nourriture particulièrement intéressante (petits crustacés, alevins, vers ou encore mollusques). Ils sont également propices au repos et à la nidification de l'avifaune dès lors que des petits îlots peu végétalisés sont présents. Plusieurs espèces trouvent sur ces marais les ressources nécessaires pour y nicher :

- certains **Laridés** (Mouette mélanocéphale par exemple)
- certains **Limicoles** (Avocette élégante, Chevalier gambette...)
- des **Sternidés** (Sterne pierregarin...)
- ou encore des **Anatidés** (Tadorne de Belon...)

Zoom sur quelques espèces

© J.-N. Pineau

L'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*

- De 300 à 500 couples nicheurs dans le Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier[1]
- De 600 à 1300 couples nicheurs dans les marais salants de Guérande et du Mès[2]

Pour sa nidification, l'Avocette élégante recherche une végétation clairsemée et des eaux peu profondes parsemées d'îles ou de diguettes

Invertébrés benthiques tels que les crustacés, les mollusques ou encore les larves de chironomes

Créer ou restaurer des îlots de nidification au sein des marais salés

[1] LPO Vendée, 2015
[2] Bretagne Vivante, 2019

© C. Nassivet

La Sterne pierregarin *Sterna hirundo*

- De 400 à 460 couples dans le Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier[4]
- Près de 220 couples sur les marais de Guérande et du Mès[2]
- Soit près de 50 % des effectifs régionaux

Niche essentiellement sur les îlots sableux peu végétalisés

Poissons de petites tailles et parfois de crevettes

Limiter le dérangement en période de nidification
Créer ou restaurer des îlots

Le Chevalier gambette *Tringa totanus*

© J.-N. Pineau

- De 970 à 1 090 couples dans le Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier[1]
- Environ 60 couples sur les marais de Guérande et du Mès[2]
- Soit 50 à 60% des effectifs nationaux

Niche sur les bossis et en bordure de marais comportant une végétation assez dense. Sa présence est toutefois conditionnée par la présence d'eau libre permanente à proximité directe du nid

Large gamme d'invertébrés

Maintenir un niveau d'eau suffisant en période de nidification
Ne pas intervenir sur les bordures et les bossis en période de nidification
Favoriser le pâturage extensif

© M. Vaslin

Le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*

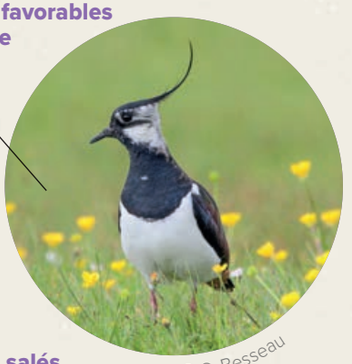
- Environ 800 couples dans le Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier[1]
- Une centaine sur les marais de Guérande et du Mès[2]

Utilise les marais salés uniquement pour élever ses poussins. Pour nicher, l'espèce peut s'éloigner des marais et utiliser tous les sites favorables à leur dissimulation : terriers de lapins, vieux roundballers, buissons épais...

Invertébrés benthiques, dont mollusques, en filtrant la vase

Conserver des zones de quiétude à proximité des marais salés
Conserver des niveaux d'eau favorables au développement de la faune benthique

Le Vanneau huppé *Vannelus vannelus*


© G. Besseau

- 2000 à 3000 couples dans le Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier[1]
- Moins de 100 couples pour la partie de Loire-Atlantique[2]
- soit 7 % des effectifs nationaux

Niche au sol, au sein des prairies pâturées bordant les marais ou sur les bossis

Invertébrés : insectes, vers, mollusques, ...

Conserver des zones de quiétude à proximité des marais salés
Ne pas intervenir sur les bossis en période de nidification

[3] Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014
[4] Gisom, 2015

Fiche
Habitats & Espèces
6

© J.-R. Bariteau

Les oiseaux hivernants

Les bassins peu profonds des marais salés procurent à l'avifaune la ressource alimentaire nécessaire pour passer la saison hivernale. La microfaune y trouve les conditions optimales pour se développer. De nombreuses espèces s'y concentrent en hiver pour s'y nourrir ou s'y reposer. C'est le cas de nombreux anatidés (canards…) ou encore de la Barge à queue noire, espèce emblématique de nos marais.

Zoom sur quelques espèces

© A. Robert

La Barge à queue noire *Limosa limosa*

- ~ 8 000 individus sur la Presqu'île de Guérande[1]
- ~ 8 000 individus en Baie de Bourgneuf et l'Île de Noirmoutier[1]
- ~ 30 800 individus au niveau national

Le territoire possède une véritable responsabilité quant à la préservation des 20 % de la population mondiale hivernante[1]

Zone intertidale et réserves des marais salés

Mollusques, annélides ou larves de chironomes qu'elle recherche dans les sédiments très fins, riches en matière organique

Maintenir une mosaïque d'habitats (vasière, zones en eau…)
Maintenir une faible lame d'eau en hiver

[1] Wetlands Hiver 2023

© S. You

La Sarcelle d'hiver *Anas crecca*

- Environ 740 individus en Presqu'île guérandaise[1]
- > 1 200 individus en Marais breton et Noirmoutier[1]
- > 163 000 individus au niveau national[1] (stable depuis 2012)

En journée : sur les grandes étendues d'eau libre
la nuit : sur les marais peu profonds (< 20 cm)

Graines de plantes palustres (scirpes, potamots, myriophylles, salicornes…) et quelques proies animales (petits mollusques, crustacés…)

Créer des zones de quiétude assurant repos et alimentation
Conserver des zones de marais avec un faible niveau d'eau

Le Grand gravelot *Charadrius hiaticula*

311 individus en Presqu'île guérandaise[1]
1200 individus en Marais breton et Noirmoutier[1]
10 332 individus au niveau national[1]
(stable depuis 2012)

Au cœur des marais salés, où les niveaux d'eau restent faibles

Invertébrés : petits crustacés, mollusques, annélides…

Créer des zones de quiétude

© S.Batard

© A. Robert

Le Canard souchet *Spatula clypeata*

- > 900 individus en Presqu'île guérandaise[1]
- > 500 individus en Marais breton et Noirmoutier[1]
- Environ 39 500 individus au niveau national[1] (population en augmentation modérée depuis 2012)

Marais doux et milieux saumâtres

Graines et fragments de plantes en hiver. Invertébrés aquatiques en été

Conserver des zones de quiétude

La Bernache cravant *Branta bernicla*

- > 3 600 individus en Presqu'île guérandaise[1]
- > 2 800 individus en Baie de Bourgneuf[1]
- > 92 000 individus au niveau national[1] (stable depuis 2012)

Zones estuariennes, prés salés et zone intertidale

Herbiers intertidaux à zostères et algues vertes, graminées de prés salés

Limiter le dérangement sur les zones d'alimentation

© J. Sudraud

[1] Données Wetlands Hiver 2023

Fiche
Habitats & Espèces
7

© H. Viger

Les invertébrés

Les marais salés et salants offrent une mosaïque d'habitats très intéressante pour la faune invertébrée : les espèces sont nombreuses et varient selon le type d'habitat. On y retrouve des insectes patrimoniaux comme le Criquet des salines, un orthoptère rare inféodé aux prés salés ou le Leste à grands stigmas, une libellule inféodée aux scirpaies de Scirpe maritime qui se développent dans les anciennes salines.
Bon nombre de ces invertébrés constituent une ressource alimentaire essentielle aux espèces fréquentant les marais salés. Par exemple, les petits crustacés comme les Artémies (zooplancton) représentent une part importante de la biomasse des salines et lagunes côtières. Les adultes sont consommés par les oiseaux comme l'Avocette élégante tandis que les larves (nauplii) sont consommées par les alevins et larves de crustacés.

Zoom sur quelques espèces

© C. Goyaud

Le Leste à grands stigmas *Lestes macrostigma*

- Jusqu'à 4 000 individus, les années favorables (forte variabilité inter-annuelle) dans le Marais breton et sur l'Île de Noirmoutier
- Non observé depuis 2007 sur les marais salants de Guérande

Scirpaies de Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*) et Jonc maritime (*Juncus maritimus*), alimentées par l'eau de pluie permettant une dessalure en hiver pour le développement des larves et un assec tardif (mi-mai à fin juin) pour l'émergence des adultes

Larves et adultes sont prédateurs et consomment essentiellement des insectes.

Préserver les scirpaies essentielles à l'espèce en limitant le pâturage et en conservant le système de dessalure/assec dans les anciennes salines

Le Criquet des salines *Epacromius tergestinus tergestinus*

© M. Vaslin

Parties basses des prés salés régulièrement inondée
Évite les peuplements monospécifiques notamment d'obione et privilégie la mosaïque végétale d'herbacées basses et de buissons ainsi que des plages de vase nue

Diverses plantes des prés salés : graminées, salicornes, Lavande de mer et Aster maritime

Préserver les prés salés par une bonne gestion des niveaux d'eau et une pression de pâturage adaptée, en évitant la dominance de graminées et la disparition de la végétation buissonnante

© F. Varenne

Fiche
Habitats & Espèces
8

Les poissons

Différentes espèces de poissons fréquentent le réseau hydraulique des marais salés et salants.
Concernant les espèces migratrices telles que le Bar commun et le Mulet-porc, les alevins et les jeunes poissons peuvent utiliser les lagunes et les prés salés comme zone de croissance et d'alimentation.
L'Anguille d'Europe entreprend de grandes migrations entre son lieu de reproduction (mer des Sargasses) et son lieu de croissance (eaux continentales).
À proximité directe de la mer, les marais salés sont donc les premiers milieux colonisés par les jeunes anguilles (civelles et anguillettes).

Zoom sur quelques espèces

L'Anguille d'Europe *Anguilla anguilla*

© AdobeStock/ RLS Photo

Ensemble du réseau hydraulique des marais salés. Lorsqu'ils sont inondés, les prés salés sont notamment utilisés par les civelles et anguillettes car la nourriture y est abondante et la prédation limitée par la végétation.

Vers, crustacés, insectes et poissons (adultes et larves suivant le stade de développement)

Permettre la franchissabilité des obstacles lors des périodes de migration (montaison de novembre à janvier et dévalaison de septembre à février)
Préserver ses habitats de maturation (prés salés et lagunes côtières)

Le Bar commun *Dicentrarchus labrax*

© Citron / CC-BY-SA-3.0

Ensemble du réseau hydraulique des marais salés et prés salés inondés pour les alevins et jeunes individus

Insectes, vers, mollusques, poissons et crustacés

Bonne gestion du réseau hydraulique avec un point de vigilance sur le renouvellement de l'oxygène dissout
Préservation des habitats de maturation (prés salés et lagunes côtières)

Le Mulet-porc *Chelon ramada*

© AdobeStock

Ensemble du réseau hydraulique des marais salés et prés salés inondés pour les alevins et jeunes individus

Algues, déchets (matière organique), organismes benthiques et planctoniques

Permettre la franchissabilité des obstacles lors des périodes de migration (montaison en fin d'hiver et dévalaison de septembre à février) et préserver les lagunes côtières. L'espèce est notamment sensible à la dystrophisation et aux bouchons vaseux

© CdC. Île de Noirmoutier

Fiche Habitats & Espèces 9

Les amphibiens et les reptiles

Les marais salés accueillent certaines espèces d'amphibiens qui tolèrent une eau légèrement saumâtre, tel que le Pélodyte ponctué. Les mares d'eau douce peuvent accueillir d'autres espèces tels que le Triton crêté ou la Rainette verte.

Les bossis et digues sont des milieux nécessaires à l'hivernage des amphibiens et des zones de refuge pour les reptiles, comme la Vipère péliade en presqu'île guérandaise.

Zoom sur quelques espèces

Le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*

© J. Sudraud

- Présent sur l'ensemble du site qui accueille une part importante de la population de Pélodyte ponctué pour les départements de Vendée et de Loire-Atlantique
  Les densités sont particulièrement élevées en Marais Breton.
- Fossés, prairies inondées, bassins peu profonds ou mares, dès lors qu'il y a de la végétation pour y accrocher ses œufs. Tolère l'eau légèrement saumâtre
- Invertébrés tels que les insectes, arachnides ou encore annélides
- **Conserver de l'eau suffisamment longtemps pour garantir le développement des têtards**
  Prendre en compte les sites d'hivernages et les conserver

Le Triton crêté *Triturus cristatus*

© B. Même-Lafond

- Présent dans la partie ouest du Marais breton et dans les marais salants de Guérande
- Absent de l'Île de Noirmoutier
- Mares d'eau douce présentes aux abords des marais salés
- Adultes : larves d'insectes, vers, mollusques, mais aussi têtards.
  Têtards : petits crustacés et larves d'insectes aquatiques
- **Conserver des mares - Mettre en défend des mares afin d'éviter le piétinement**
  Prendre en compte les sites d'hivernage et les conserver

© P. Évrard

La Vipère péliade *Vipera berus*

- Absente au sud de la Loire, l'espèce n'est donc pas présente en Vendée
- Présente dans les marais de la presqu'île de Guérande où elle est régulièrement observée
- Fourrés halophiles des marais
- Petits mammifères, amphibiens et jeunes oiseaux
- **Conservation et entretien modéré des fourrés halophiles et de la végétation des bossis en général**

© CdC. Île de Noirmoutier

Fiche Habitats & Espèces 10

Les mammifères

Le réseau hydrographique des marais salés et salants est favorable à la présence des mammifères semi-aquatiques, c'est-à-dire ceux qui utilisent les milieux aquatiques pour au moins une fonction vitale : alimentation, déplacement, reproduction…
Les marais procurent une ressource alimentaire animale ou végétale importante, des zones de refuges (berges, fourrés) et de nombreuses zones de corridors grâce à l'important chevelu hydrographique. Ils constituent un véritable havre de paix pour la Loutre d'Europe et pour le plus discret Campagnol amphibie. Ces deux espèces sont protégées au niveau national.

Zoom sur quelques espèces

La Loutre d'Europe *Lutra lutra*

© L. Marsaud

Épreinte
© S. Batard

- L'espèce est connue sur l'ensemble du site. Ses populations y semblent stables. Sa présence est détectable grâce aux épreintes qu'elle laisse à proximité des ouvrages et autres éléments paysagers visibles.
  En Marais breton, la population est estimée à une vingtaine d'individus.
- Marais, canaux, lagunes, dès lors que la nourriture y est abondante
- Poissons, mollusques, amphibiens. Une des principales prédatrices des écrevisses allochtones
- **Créer des zones de quiétude**
  Favoriser la faune piscicole

Le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*

© V. Grasset (CdC Île de Noirmoutier)

- L'espèce est présente sur l'ensemble du site avec des densités plus ou moins fortes en fonction du type de marais. La densité semble forte sur l'Île de Noirmoutier et notamment sur le Polder de Sébastopol, tandis qu'elle paraît plutôt faible à Guérande. Dans le Marais breton, les densités semblent plus importantes en marais doux.
- Dans les mares, fossés et marais abandonnés dès lors qu'une végétation riveraine dense et haute est présente et qu'il n'y a pas de fortes variations du niveau d'eau.
- Plantes hydrophiles : joncs, iris, roseaux…
- **Favoriser les berges en pente moyenne**
  Conserver une large bande de végétation rivulaire
  Éviter des variations de niveau d'eau trop importantes

© Cap Atlantique

Boîte **à outils**

Vous souhaitez vous engager en faveur de la biodiversité ?
Ce chapitre vous permet d'appréhender les formalités réglementaires notamment liées aux travaux. Il vous informe également sur les outils contractuels existants et les acteurs de votre territoire pouvant vous accompagner dans vos démarches.

LA RÉGLEMENTATION

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques

La loi sur l'eau affirme le principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation : sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais de zones humides ou de marais sont soumis à procédure réglementaire dès 1000 m^2.

Les travaux en marais (curage, restauration de berges...) peuvent également être soumis à la réglementation sur l'eau.

***NB** : Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) peuvent aller plus loin dans leur règlement. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il concerne les eaux superficielles et les eaux souterraines.*

Les évaluations des incidences Natura 2000

Certains programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements dont la réalisation est de nature à affecter un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le site Natura 2000.

Le porteur de projet doit étudier l'impact potentiel sur les habitats et espèces du site et proposer des mesures d'évitement, d'atténuation ou compensatoires si nécessaire. Le projet peut être interdit si l'impact est jugé trop fort par les services de l'État.

Exemple : le retournement de prairies permanentes ou temporaires de plus de 5 ans, quelle que soit leur vocation historique ou actuelle (agricole, loisir...) est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 dès le premier m^2 dans le site Natura 2000 et nécessite l'autorisation de la DDTM.

Avant de réaliser des travaux en site Natura 2000, renseignez-vous !

La réglementation relative aux espèces protégées

L'article L411-1 du Code de l'Environnement prévoit de protéger strictement certaines espèces (faune et flore sauvages) dont les listes sont fixées par arrêté ministériel sur l'ensemble du territoire national (y compris hors site Natura 2000).

Il est notamment interdit de détruire, capturer, transporter, perturber intentionnellement ou de commercialiser ces espèces. Ces interdictions concernent également leurs habitats.

Une demande de dérogation peut être étudiée au cas par cas et fera l'objet d'un arrêté préfectoral.

Exemple : toutes les espèces d'amphibiens (grenouilles, crapauds, tritons) sont protégées (sauf réglementation particulière pour la Grenouille verte et ses sous-espèces).

Il n'est donc pas possible de combler une mare, une partie basse ou un fossé dans lequel la présence d'amphibiens peut être prouvée, sans avoir une dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées.

La réglementation relative aux espèces exotiques envahissantes

L'article L 411-6 du Code de l'Environnement interdit l'introduction sur le territoire national, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout spécimen vivant d'espèces exotiques envahissantes. C'est le cas notamment du ragondin et du rat musqué pour les espèces animales ou encore du Baccharis et de l'Herbe de la pampa pour les espèces végétales terrestres ou de la Crassule de Helms pour les espèces végétales aquatiques (la liste des espèces concernées en métropole est disponible sur le site du Centre de Ressources Espèces exotiques Envahissantes).

L'article R. 427-6 prévoit le classement de certaines espèces comme susceptibles d'occasionner des dégâts (ESOD), notamment pour assurer la protection de la faune et la flore. C'est à ce titre que la régulation des populations de ragondins ou d'autres espèces est autorisée.

LES OUTILS

Le bail rural à clauses environnementales (BRCE)

Le BRCE est un contrat écrit, entre un propriétaire et un exploitant agricole, pour une durée de minimum 9 ans, soumis au statut de fermage et qui vise à garantir des pratiques respectueuses de l'environnement. Ce bail a la particularité d'inclure des clauses environnementales listées dans le code rural permettant de préserver la biodiversité.

Parmi celles-ci, se distinguent :

- Le non-retournement des prairies ;
- La limitation ou l'interdiction des apports en fertilisants ;
- L'implantation, le maintien et les modalités d'entretien de couverts spécifiques à vocation environnementale ;
- L'interdiction de l'irrigation, du drainage et de toutes formes d'assainissement ;
- Les modalités de submersion des parcelles et de gestion des niveaux d'eau ;
- La création, le maintien et les modalités d'entretien de haies, bossis, bosquets, arbres isolés, arbres alignés, bandes tampons le long des cours d'eau ou le long des forêts, mares, fossés, terrasses, murets.

Un état des lieux doit être réalisé à la signature du bail. L'introduction des clauses environnementales peut se faire à tout moment et nécessite l'accord des deux parties.

D'autres outils peuvent être mis en place comme les contrats de prêt à usage au sein desquels peuvent également être intégrées des mesures et préconisations en lien avec la biodiversité.

L'Obligation réelle environnementale (ORE)

L'ORE est un dispositif foncier de protection de l'environnement permettant aux propriétaires d'un bien immobilier de mettre en place une protection environnementale. Pouvant être conclue jusqu'à 99 ans, l'ORE est volontaire et est rattachée au bien ce qui lui confère l'avantage de perdurer même en cas de changement de propriétaire.

Les ORE sont rédigées librement mais doivent concourir au maintien, à la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques.

La mise en place d'une ORE nécessite que le propriétaire signe un contrat avec un co-contractant qui peut être une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement.
Tout exploitant est tenu d'être informé de la mise en œuvre d'une ORE par son propriétaire et doit donner son accord avant la signature.

Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)

Les MAEC engagent les agriculteurs à respecter un cahier des charges de bonnes pratiques favorables à l'environnement, dans le cadre d'un contrat de cinq ans assortis d'une aide financière couvrant les coûts et les manques à gagner liés au respect de ces pratiques.

Les MAEC sont destinés aux sauniers sur les marais salés productifs et aux éleveurs sur les prairies permanentes pour préserver la biodiversité du site Natura 2000.

Les mesures sont destinées à :

- préserver la biodiversité des marais salés et salants
- pratiquer des fauches tardives pour permettre aux oiseaux de nicher
- encourager le pâturage de printemps favorable aux limicoles nicheurs
- entretenir les mares et les fossés
- garder de l'eau sur les prairies, source de biodiversité
- limiter la fertilisation qui banalise la flore des prairies
- convertir des terres de cultures en prairie naturelle

Les Contrats Natura 2000

Les contrats Natura 2000 sont destinés aux propriétaires et gestionnaires de parcelles en zone Natura 2000 souhaitant restaurer leurs terrains dans le but de préserver la biodiversité et les milieux naturels.
Natura 2000 peut financer jusqu'à 100% des travaux et actions compatibles avec les objectifs du site.

Exemples d'actions finançables :

- entretien de lagunes, création d'îlots de nidification
- reprofilage, entretien de mares
- curage ponctuel de fossés tertiaires
- arrachage d'espèces exotiques envahissantes inclus dans un projet de restauration globale

LES ACTEURS

Cap Atlantique La Baule-Guérande Agglo
3, Av. des Noëlles | 44500 La Baule-Escoublac
02 51 75 06 80

- L'animation du site Natura 2000 "Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Pen Bron" et "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer"
- L'animation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
- La gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations
- Les travaux de restauration et gestion des milieux naturels
- Les espèces exotiques envahissantes
- La gestion des salines exploitées appartenant au Conservatoire du Littoral et au Département de Loire Atlantique

Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf
52, rue du Port | 85230 Beauvoir-sur-Mer
02 51 39 55 62

- L'animation du site Natura 2000 "Marais breton, baie de Bourgneuf, Île de Noirmoutier et forêt de Monts" : contrat Natura 2000 et évaluation des incidences
- L'animation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques "Marais breton" et "Baie de Bourgneuf"
- La gestion des milieux aquatiques (GEMA) et des espèces exotiques envahissantes animales et végétales
- L'animation du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf et l'animation CTeau
- L'Observatoire de l'Eau et de la Biodiversité
- La gestion hydraulique du bassin versant du Falleron

Communauté de Communes de l'Île de Noirmoutier
51, rue de la Prée au Duc - BP 714 | 85330 Noirmoutier-en-l'Île
02 51 35 89 89

- La gestion des milieux aquatiques et la protection contre les inondations
- Les travaux de restauration et gestion des milieux naturels
- Les espèces exotiques envahissantes
- La gestion des marais appartenant à la Communauté de Communes (bail à clauses environnementales...)

Conservatoire d'espaces naturels Pays de la Loire
6, rue Arthur III | 44200 NANTES
06 22 28 85 37

- Travaux de restauration et gestion des milieux naturels
- Espèces exotiques envahissantes
- Maitrise foncière et d'usage : obligations réelles environnementales, convention de gestion, bail rural à clauses environnementales, acquisitions

Pour toute question sur la réglementation :

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Vendée
19, rue Montesquieu | 85000 La Roche-sur-Yon
02 51 44 32 32

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Loire-Atlantique
10, boulevard Gaston Serpette | 44000 Nantes
02 40 67 26 26

Life Sallina

www.life-sallina.com

Bénéficiaires :

CapAtlantique LA BAULE-GUÉRANDE AGGLO

Île de Noirmoutier COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

SMBB Syndicat Mixte Baie de Bourgneuf

Conservatoire d'espaces naturels Pays de la Loire

Financeurs :

Le LIFE Sallina bénéficie du financement de l'Union Européenne, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, la Région Pays de la Loire ainsi que de l'autofinancement des bénéficiaires.

NATURA 2000

Life

agence de l'eau Loire-Bretagne

PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE
Liberté Égalité Fraternité

RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Imprimé par Imprimerie Belz (85) - 06/24