

## LES ENJEUX

Désormais reconnus comme territoire d'exception, les marais estuariens doivent trouver leur équilibre entre pratiques ancestrales, enjeux environnementaux et nouveau mode de gouvernance.

## Un territoire fragile



Une bonne gestion de l'eau conditionne le maintien de l'activité agricole des marais et la conservation d'espèces remarquables. Ce territoire est également tributaire des aménagements de l'estuaire. Avec plusieurs conséquences : accroissement de la salinité, augmentation du marnage, extension du bouchon vaseux qui modifie et contraignent les échanges hydrauliques.

En outre, de nombreuses structures gestionnaires manquent de moyens humains et financiers pour entretenir leurs patrimoines hydrauliques, dans un contexte juridique toujours plus contraint et face à des attentes environnementales fortes.

## Sept ans pour agir

Différents outils ont été mis en place afin de préserver les marais estuariens. Le Conseil régional, le Conseil général, l'Agence de l'eau, l'État, l'Union européenne... se sont engagés, dans le cadre notamment du Plan-Loire (2007-2013), à soutenir financièrement, dans les années à venir, des projets concourant à :

- **Améliorer la connaissance du réseau hydraulique** des vannages et de leurs gestionnaires (périmètres, compétences, etc.). Ces informations, collectées entre 2008 et 2009, sont accessibles via un outil informatique commun utile au suivi de l'évolution des marais et des moyens engagés pour leur conservation.

- **Engager des programmes d'actions** pour une gestion durable des marais et de leur patrimoine hydraulique (Contrats restauration entretien). Initiés en 2007, les premières actions s'engageront en 2011. Elles concourent aussi à la mise en œuvre de Natura 2000, du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'estuaire de la Loire, du Plan anguille, etc.
- **Encourager une nouvelle maîtrise d'ouvrage** : les gestionnaires du marais ont évolué pour être en capacité de porter les travaux. Fusion de syndicats de marais, évolution des missions pour les collectivités et leurs structures de bassin versant et indispensables moyens

humains et financiers sont le nouveau fil rouge des acteurs estuariens.

Ces marais sont également au cœur d'autres politiques d'aménagement du territoire ou de protection de la nature qui s'attachent à préserver leur haute valeur écologique : réserves de chasse, espaces naturels sensibles du Département, site classé, terrains du Conservatoire du littoral, projet de Réserve naturelle nationale, SCOT, etc.

## Uniques et multiples

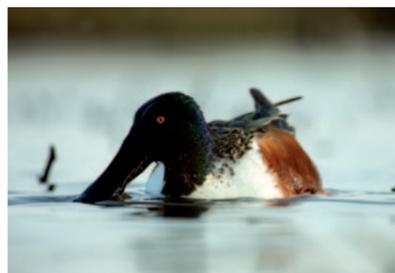
### Une dominante agricole

Trois cents agriculteurs exploitent ce territoire. Ils sont les garants d'une activité agro-pastorale séculaire (élevage bovin et production de foin), contribuant au maintien du caractère prairial des marais et à la préservation de la biodiversité.



### Un espace d'eau et de vie

Ces zones humides sont reconnues et protégées pour leur valeur environnementale. À titre d'exemple, on y comptabilise 15 % des espèces végétales présentes au niveau national et environ deux cents espèces d'oiseaux.



### Entre tradition et modernité

La chasse et la pêche, activités autrefois vivrières, sont encore pratiquées. Aujourd'hui, randonnées, actions pédagogiques, biennale d'art contemporain Estuaire,... sont de nouvelles formes de découverte.



## LES ESSENTIELS

De Nantes à Saint-Nazaire, sur plus de 18 000 ha, les marais estuariens rassemblent une mosaïque de milieux : îles, prés, prairies humides en contact régulier avec la Loire. Topographie, salinité, submersibilité, régulation hydraulique les caractérisent.

## Des terres inondables



Les eaux du fleuve débordent, dans la plaine alluviale, lors des pleines mers de fort coefficient de marée. Ce phénomène est accentué par des vents d'ouest, de basses pressions atmosphériques et des crues de Loire. En sud Loire, des digues et le canal maritime limitent cette submersion.

Les marais sont aussi inondés, en hiver, par leurs affluents (Acheneau, cours d'eau du Sillon de Bretagne, etc.) et par les précipitations provenant des bassins versants.



## Un estuaire de plaine

Résultant d'un remplissage alluvionnaire marin et fluvial ancien, l'estuaire de la Loire est une large plaine triangulaire de 20 000 ha bordée, au nord, par le Sillon de Bretagne et, au sud, par les coteaux de Saint-Père-en-Retz. Avant de se jeter dans l'océan, sur ses cent derniers kilomètres, la Loire estuarienne conjugue le cycle des marées avec les débits du fleuve. De cette rencontre des eaux douces et salées, découlent une grande diversité de situations et un bouchon vaseux qui migre au rythme des saisons.

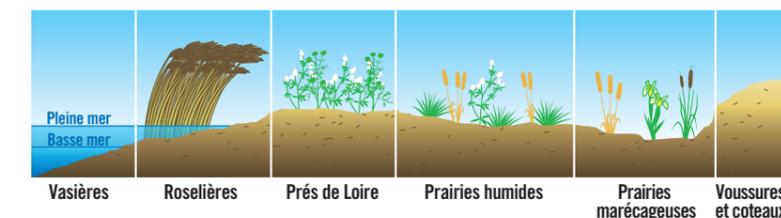


## Une pente inversée

La plaine alluviale de l'estuaire se caractérise par une contre-pente qui s'étend du fleuve aux pieds de coteaux. Environ 9 500 hectares de terres sont situés à une altitude inférieure à la ligne de rive. Des berges aux coteaux s'organisent, parallèlement au fleuve, différents milieux humides :

- le lit mineur, à savoir le fleuve, ses vasières et ses roselières, situés au centre de la plaine,

- les bourrelets de rive et les anciennes îles de Loire appelés « prés de Loire », plus élevés et plus secs,
- les anciens chenaux et bras du fleuve entourant autrefois les îles, aujourd'hui comblés,
- les prairies humides puis marécageuses (paratourbeuses), jusqu'au relief. Les secteurs les plus humides sont donc situés en pied de coteaux et non en bord de Loire.



## Une eau maîtrisée

Depuis le Moyen Âge, les marais estuariens ont été aménagés afin de réguler les niveaux d'eau. L'homme s'appuie sur la marée et son mouvement de va-et-vient pour évacuer les excédents d'eau en hiver ou procéder à des entrées de Loire en été. Deux grands ensembles estuariens se distinguent :

- Les secteurs « aménagés » (11 100 ha) dont le fonctionnement hydraulique est

contrôlé sauf lors d'épisodes pluvieux intenses ou de très grandes marées. Vannes et autres ouvrages limitent leur submersion, les entrées de sel et de vase de la Loire.

- Les secteurs « libres » (environ 6 900 ha) correspondant essentiellement aux îles et anciens bras de la Loire qui sont au contact régulier du fleuve lors des pleines mers de vives eaux.

### NORD LOIRE AVAL

Surface : 2 500 ha.

Description : succession de petits marais de part et d'autre du canal de la Taillée, entre la Brière et l'estuaire. Dominance des prairies humides voire tourbeuses dans les parties internes.

Hydraulique : dense réseau de douves connectées au canal de la Taillée.

Alimentation en eau : le Brivet et autres canaux. Entrées d'eau de Loire en période d'étiage pour irriguer les marais de Donges via la Taillée. Submersibles par la Loire jusqu'au bief Lavau-La Taillée.

Mode d'exploitation : Pâturage dominant. Fauche sur les prés proches du fleuve.

Connexion avec le Brivet et la Brière



Marais de Sem

### ÎLES DU NORD LOIRE

Surface : 1 750 ha.

Description : grand ensemble d'anciennes îles (Chevalier, Pierre-Rouge, Pipy, Démangeat, etc.) au contact régulier du fleuve. Des roselières (île Chevalier, anciens bras de Loire) et des prairies humides adaptées aux eaux saumâtres.

Hydraulique : ensemble non régulé.

Alimentation en eau : submersibilité importante par la Loire.

Mode d'exploitation : pâturage.



Îles de Lavau et Pipy

### NORD LOIRE CENTRE

Surface : 2 400 ha.

Description : trois grands marais (Lot, La Roche, Syl) bien individualisés dans la plaine alluviale, isolés du fleuve par d'anciennes îles. Dominance de prairies humides et pour certaines tourbeuses au pied du Sillon de Bretagne. Des secteurs bocagers.

Hydraulique : régulation des eaux par un ouvrage principal et un canal perpendiculaire au fleuve.

A noter : absence de régulation dans les prairies de Rohars (Bouée).

Alimentation en eau : nombreux ruisseaux du Sillon de Bretagne. Très peu submersibles par la Loire à l'exception des prairies de Rohars. Entrées d'eau de Loire régulières en été.

Mode d'exploitation : pâturage dominant. Fauche sur les prés de Loire.

### NORD LOIRE AMONT

Surface : 2 900 ha.

Description : vaste zone humide caractéristique du gradient d'humidité estuarien entre les prés de la Loire et les marais au pied de Sillon de Bretagne.

Hydraulique : gestion de l'eau organisée autour de l'axe principal : étier du Dareau-canal du Claireau et étier de Vair à l'exception du Coulevrou. Nombreuses vannes.

Alimentation en eau : ruisseaux du Sillon et submersibles lors de grandes marées. Entrées d'eau de Loire régulières en été.

Mode d'exploitation : pâturage et fauche.



Marais de la Roche



Tiers desséchés et Vallée de la Musse

### ÉTIERS NORD ET SUD

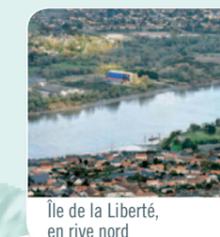
Surface : 1 000 ha.

Description : ensemble longiligne de marais en rives nord et sud de la Loire à la sortie de l'agglomération nantaise. Au pied du coteau de St-Jean-de-Boiseau/La Montagne et des contreforts du Sillon. Dominante de prairies humides et de roselières.

Hydraulique : peu régulés.

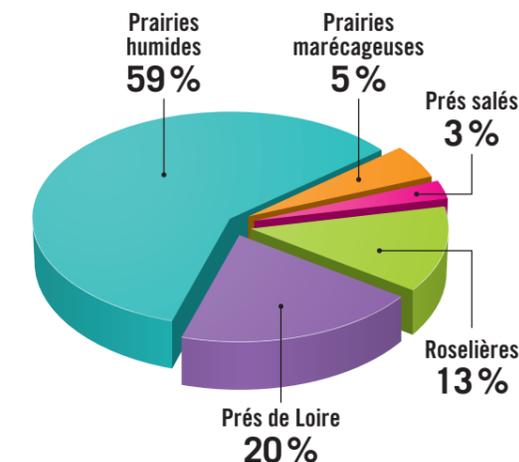
Alimentation en eau : ruisseaux du bassin versant et submersibles par la Loire.

Mode d'exploitation : pâturage et fauche.



Île de la Liberté, en rive nord

### Une dominance des prairies humides (sur les 15 000 ha de grandes formations végétales caractérisées)



### Un équilibre agro-environnemental

#### Agriculture extensive

- Fauche et/ou pâturage
- Peu d'amendements
- Faible chargement en bovins
- Équilibre roselière/prairie
- Gestion des niveaux d'eau

#### Fonctions écologiques

- Maintien de prairies inondables
- Alimentation, reproduction et halte migratoire pour les espèces
- Continuité écologique/canaux et douves

### SUD LOIRE AVAL

Surface : 1 000 ha.

Description : petit ensemble de marais situé dans le lit majeur, au bas du plateau de Saint-Viaud. Secteur aval séparé du fleuve par la digue de Corsept. Vastes parcelles de prairies avec différents gradients d'humidité.

Hydraulique : gestion de l'eau via quelques ouvrages et des étiers transversaux à la Loire. Plusieurs se jettent dans un collecteur au pied de la digue.

Alimentation en eau : ruisseaux du bassin versant. La digue protège ces espaces des débordements du fleuve. Pas d'entrées de Loire en été (vase, sel).

Mode d'exploitation : pâturage et fauche en bord de Loire.

### ÎLES DU SUD LOIRE

Surface : 2 400 ha.

Description : ensemble continu d'anciennes îles (Héret, Belle-île, la Maréchale, etc.) délimité par le canal maritime et le bras du Mignon. Partie amont des îles endiguée. Dominance de prairies humides et de roselières (bras du Massereau, brèche de la Maréchale, etc.). Île de Bois et des Masses bocagère.

Hydraulique : seul secteur d'îles estuariennes contrôlé par des douves et quelques ouvrages.

Alimentation en eau : submersibles par la Loire. Entrées d'eau de Loire en été.

Mode d'exploitation : pâturage dominant.

### SUD LOIRE CENTRE

Surface : 4 050 ha.

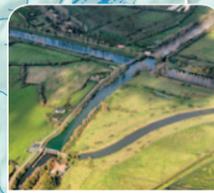
Description : vaste golfe alluvial à la confluence de la Loire, de l'Acheneau et du Tenu. Isolé du fleuve par le canal maritime de la Basse-Loire. Dominance de prairies humides dans le secteur Vue-Tenu-Buzay. Milieux plus diversifiés (prairies, roselières, boisements, etc.) dans la vallée de l'Acheneau.

Hydraulique : gestion de l'eau organisée autour de l'ensemble Acheneau/Tenu/canal maritime. Dense réseau de douves et de vannes.

Alimentation en eau : cours d'eau du bassin versant du Tenu et de l'Acheneau.

A noter : ce dernier est l'exutoire du Lac de Grandlieu. Non submersibles par le fleuve. Entrées d'eau de Loire estivale via le canal maritime.

Mode d'exploitation : pâturage dominant. Fauche (prairie de Tenu, etc.).



Percée de Buzay

Connexion avec le Lac de Grand-Lieu

Océan Atlantique

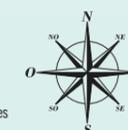
### Légende

#### Réseau hydrographique

- primaire
- secondaire
- cours d'eau
- - - tertiaire

Emprise fonctionnelle des marais estuariens

0 0,5 1 2 3 4 Kilomètres



Sources : GIP Loire Estuaire, 2011 Thème Hydro BD Topo IGN - Réalisation : GIP Loire Estuaire, 2011

### Les chiffres-clés

	Nord Loire	Sud Loire	Total estuaire
Emprise marais	9 900 ha	8 100 ha	18 000 ha
Linéaire de douves et canaux	960 km	865 km	1 825 km
Nombre de vannages	115	138	253