

Projet de parc national de zone humide en France métropolitaine

zone du marais de Brouage et de la Seudre



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer,
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat





Marais de Brouage et de la Seudre

Présentation du secteur d'étude

Zone littorale située sur la façade atlantique au sud de Rochefort, comprenant une portion des imposantes vasières du bassin de Marennes-Oléron, l'estuaire de la Seudre, les secteurs des marais de Brouage et de la Seudre et le marais d'Avail Saint-Trojan situé au sud de l'île d'Oléron.

Cet ensemble, composé de deux unités bien individualisées (marais de Brouage et marais de la Seudre), constitue la partie sud d'une entité plus générale que forment les marais charentais, la partie nord étant occupée par le marais de Rochefort.



Périmètre d'étude : 33 274 ha
Région : Poitou-Charentes
Département : Charente-Maritime
Communes concernées : 16 totalement ou partiellement ($\geq 25\%$) incluses dans le périmètre (cf. liste en annexe 1)

Par sa composition, le complexe marais de Brouage, Seudre et Oléron regroupe la gamme des zones humides caractéristiques du littoral atlantique, de vastes vasières diversifiées et dynamiques, deux marais aménagés, l'un issu de l'envasement du golfe



F. Larrey/Conservatoire du littoral

de Saintonge et l'autre de l'évolution d'un estuaire côtier atlantique, ainsi que des milieux saumâtres insulaires séparés du continent par le coureau d'Oléron.

Au nord, le prestigieux et vaste marais de Brouage, à l'instar d'autres grands marais de l'Ouest, résulte du comblement d'un ancien golfe, le Saintonge, de la tour de Broue jusqu'au-delà de la citadelle de Brouage. Cette évolution a été accélérée par des aménagements successifs : le port de Brouage, au milieu d'un océan de marais gâts, les prairies gagnées sur les anciens bassins de saliculture en donnent la preuve. Aux modelages progressifs du territoire pour la production salicole entre les XI^{e} et XVI^{e} siècles, a succédé une phase d'abandon suivie, au début du XIX^{e} siècle, d'aménagements visant à assainir les parcelles pour l'élevage bovin et la fauche.

Installé sur une couche de bri généralement épaisse, ce marais ne reçoit aucun cours d'eau important. Son alimentation en eau douce dépend des eaux de pluies et des apports du canal reliant la Charente à la Seudre, qui sert d'exutoire principal aux eaux gérées par le syndicat de marais. Des réseaux primaires, secondaires et tertiaires de fossés et rigoles structurent le système hydraulique. Des vannes permettent la régulation de l'eau dans les fossés et la partie basse des parcelles en prairie. Ainsi, ce dispositif, qui assure de multiples interfaces entre milieux terrestre et aquatique, conditionne l'hydromorphie des parcelles. Ce site, géré principalement en eau douce dans sa partie endiguée, a conservé une physionomie de jas et de bosses avec un réseau hydraulique particulièrement dense et tortueux, héritage d'une longue histoire.

La palette de milieux, composée d'une vaste vasière, de prés salés le long du rivage et des chenaux, de prairies au profil topographique très marqué, de dépressions inondées plus ou moins longuement, de roselières sur les bords des fossés en eau, de haies de bordure de coteaux, explique les richesses floristiques et faunistiques du marais. En l'absence d'un entretien adéquat, la végétation se développe quasi naturellement dans certains de ces milieux et selon des gradients d'hydromorphie et/ou de salinité. Cette imbrication spatio-temporelle oriente fortement les options de gestion conservatoire. L'accent est mis, d'une part, sur le maintien et l'entretien du réseau hydraulique par le syndicat de marais et, d'autre part, sur des pratiques respectueuses de l'environnement et favorables aux prairies humides dans le cadre de mesures agri-environnementales soutenues par le Conservatoire du littoral et diverses organisations non gouvernementales.

Au sud, le marais de la Seudre, séparé du précédent par un affleurement calcaire, résulte de l'envasement de l'estuaire de la Seudre qui se jette dans le pertuis de Maumusson, face à la pointe sud de l'île d'Oléron. Il occupe 20 kilomètres de lit majeur allant du pont à écluses de Saujon, ou pont des eaux contraires, à l'embouchure. Le marais se déploie de part et d'autre de cet axe fluvial, les endiguements et les réseaux hydrauliques, construits au cours du temps, lui confèrent son identité. Sur la rive droite, à Marennes, près de la côte, le canal de la Cayenne relie la Seudre à la Charente.

Le marais endigué, gagné sur la mer, a connu une histoire proche de celle du marais de Brouage quant à son façonnage par les activités humaines mais avec des spécificités. L'établissement de marais salants et de marais à poissons de formes géométriques date du Moyen Age. Le XVII^e siècle voit la construction, sur les schorres estuariens, de prises pour les claires à huîtres, aux levées souvent sinueuses et destinées à l'affinage des huîtres, ainsi que la reconversion progressive de marais

salants en bassins ostréicoles ou en fossés à poissons. Ces derniers couvrent le tiers des surfaces en eau du marais de la Seudre. En réalité, une zone peu profonde plus ou moins immergée (le plat) et une bande enherbée constituée par les vases de curage (la bosse), bordent souvent le long fossé. Au XIX^e siècle, les bosses entre les bassins, autrefois cultivées par les sauniers, ont été dévolues à l'élevage extensif de bovins. Ces remaniements successifs ont donné le relief actuel qui n'a rien de naturel, le contrôle de la circulation de l'eau de mer et des poissons se trouvant au cœur du système.

Aujourd'hui, on observe, sur la partie estuarienne, de larges bancs vaseux à marée basse ponctués de parcs à huîtres, de carrelets pour la pêche aux crustacés et mollusques. Plus en retrait, dans les marais endigués parcourus par un fin réseau hydraulique, la physionomie des parcelles résulte de leur vocation. Là où le caractère salé a été maintenu, le damier des fameuses claires de sartières, cerné de petites digues au sein d'un maillage dense de chenaux et d'étiers, ainsi que les fossés à poissons prévalent. Des prairies, sub-halophiles et d'hydromorphie variable, leur succèdent jusqu'en bordure des terres hautes. Elles sont pâturées, fauchées et/ou parsemées de mares de chasse à la tonne. Les marais endigués salés se trouvent plutôt sur la rive, alors que les principaux marais doux déversent leurs eaux en rive gauche de la Seudre.

La présence en grand nombre des oiseaux migrateurs et des parcs à huîtres de Marennes-Oléron attestent de la richesse et de la qualité des ressources biologiques. Actuellement, l'ostréiculture est implantée aussi bien sur les vasières que dans les marais endigués, de part et d'autre des rives de l'estuaire, et sert de carte de visite au site réputé pour l'affinage des huîtres. Pourtant, des secteurs connaissent la déprise, que ce soient les bassins ostréicoles immergés aux plus forts coefficients de marée ou bien les fossés à poissons pourtant favorables à la production extensive de l'anguille mais aussi de bars



Source : Ferdinand Verger, Zones humides du littoral français, Belin 2009

0 à -4 m CM	Estuaire rocheux	Marais gâts
de -4 à -10 m CM	Schorre	Marais salés (claires, marais salants)
au-dessous de -10 m CM	Polder	Marais tourbeux
Estuaire alluvial	Marais	Alluvions fluviales

et de flets. La végétation envahit alors les fonds vaseux non entretenus.

Les différentes versions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour-Garonne (1996, 2007) ont placé l'ensemble constitué par l'estuaire de la Seudre et ses marais doux-salés dans la catégorie des zones vertes, celles regroupant les écosystèmes aquatiques et les zones humides remarquables méritant une attention particulière et immédiate. De même, l'estuaire de la Seudre et ses annexes fluviales ont été classés en axes bleus, c'est-à-dire prioritaires pour la mise en œuvre de programmes de restauration des poissons migrateurs.

Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Seudre est en cours d'élaboration. Le projet de 2007 envisage de couvrir les 73 000 ha du bassin, marqué par d'importants écoulements souterrains. Le cours du fleuve est subdivisé en 44 km de Seudre continentale et 20 km de



Seudre estuarienne salée, des eaux de transition étant intégrées afin de tenir compte des interrelations étroites avec le milieu marin. Les enjeux majeurs reflètent les conflits d'intérêt entre les professionnels de l'ostréiculture, de l'agriculture et du tourisme. Ils concernent l'organisation de la circulation de l'eau et l'entretien de ce dispositif aux multiples objectifs. Trois principales orientations ont été formulées, visant à une gestion quantitative de l'eau avec un meilleur partage entre les usages et le respect des milieux naturels, une gestion qualitative de l'eau pour répondre aux exigences de l'ostréiculture et de la baignade et, enfin, une restauration des milieux aquatiques et humides.

Dans la mesure où le fonctionnement des vasières et parties salées des marais dépend largement de ce qui se passe dans le bras de mer, sinueux et large d'à peine 500 mètres à marée basse, localisé entre Oléron et la côte de Saintonge, la partie du coureau d'Oléron retenue borde les marais de

Brouage et de la Seudre. L'ensemble est dynamique, les courants complexes du chenal ont favorisé, de 1700 à 1850, la sédimentation dans la baie de Brouage, accompagnée d'une progression spectaculaire de l'estran liée à la colonisation par la végétation, tendance depuis ralentie. Aux échanges hydrologiques et sédimentaires, s'ajoute une forte interdépendance alimentaire des espèces animales vivant dans cet écosystème.

Il s'agit de sites cruciaux pour l'hivernage et la migration de nombreux oiseaux, mais aussi pour l'alimentation et la reproduction de poissons marins comme la sole, le bar, le flet et les clupéidés. La slikke, découverte sur de grandes étendues de part et d'autre du chenal aux eaux riches en plancton, est occupée par des parcs à huîtres de pleine mer. L'affinage de l'huître se fait ensuite dans les claires, comme mentionné précédemment.

Cette continuité hydrologique et écologique est à l'origine de la configuration d'espaces d'intérêt écologique national et européen localisés entre les marais continentaux et l'île d'Oléron : la réserve naturelle de Moëze-Oléron, les zones de protection spéciale (ZPS) et zone spéciale de conservation (ZSC) du marais de Brouage, du marais et de l'estuaire de la Seudre. Leur composition, immense vasière soumise aux marées et aux courants marins, prés salés, dunes, flèches sableuses, marais ostréicoles, mosaïque d'anciens marais salants, prairies humides saumâtres en font des archétypes des grands marais atlantiques.

À l'ouest du coureau d'Oléron, les vasières et schorres des marais au sud de l'île d'Oléron complètent ce remarquable système écologique. Localisés là où la côte d'Oléron devient basse et vaseuse, les marais d'Avail-Saint-Trojan, en partie endigués, présentent la gamme des conditions, eau salée à douce, permettant l'installation des différents habitats déjà cités : prés salés, marais ostréicoles, prairies hygrophiles planes, localement très humides, et espaces non entretenus. En résumé, le site des marais de

Brouage, de la Seudre et du sud d'Oléron correspond à un remarquable complexe littoral atlantique, des vasières et marais saumâtres non encore totalement endigués aux marais ostréicoles et fossés à poissons, de l'estuaire aux marais doux, le tout parcouru par un dense réseau de chenaux, étiers et fossés. Ces conditions variées, de l'eau libre aux sols humides, du salé au doux, expliquent la diversité floristique et faunistique observée et la présence d'espèces rares.

Ces grands marais littoraux remplissent de nombreuses autres fonctions écologiques en intervenant sur la régulation des inondations et la qualité de l'eau. Ils appartiennent en majorité au premier bassin ostréicole français, à la production labellisée : huîtres de Marennes-Oléron.

Cependant, la production de naissains et d'huîtres se révèle très sensible aux réductions de volume et au décalage de la période d'arrivée de l'eau douce pourvue en nutriments. Or, plusieurs facteurs interviennent : de longs assèchs en amont de la Seudre dus aux conditions météorologiques, l'évacuation rapide des eaux excédentaires au printemps par des agriculteurs et le développement constant de l'irrigation, sans oublier les pollutions (engrais, pesticides), ainsi que l'évolution des techniques conduisant à la surcharge des bassins en huîtres. Leur avenir est également dicté par les possibilités d'une agriculture d'élevage viable en prairie humide. S'ajoutent les risques liés à l'ampleur des changements climatiques : par endroits les digues anciennes et abandonnées sont exposées aux submersions. Ainsi, à Moëze-Oléron, les brèches ouvertes dans les digues lors de la tempête de 1999 ont provoqué l'ennoiement de 98 % des marais de la réserve, la destruction d'équipements récents et une importante perte de bétail. Les exemples nationaux et étrangers de réestuarisation et de dépoldérisation avec des objectifs de sécurité et de biodiversité fournissent maintenant des acquis utiles à la réflexion générale.

Cet ensemble constitue une zone humide d'importance internationale, répondant à plusieurs des critères de Ramsar, en particulier par son rôle fondamental vis-à-vis de la reproduction et de l'alimentation de l'avifaune locale ou migratrice.

De nombreux acteurs des filières agricoles, ostréicoles, piscicoles, ainsi que des spécialistes de la gestion de la ressource en eau et/ou de la nature interviennent dans les projets conciliant la viabilité d'activités humaines (agriculture, conchyliculture, tourisme) et la préservation du patrimoine naturel.

Intérêts écologiques du site

Les habitats remarquables

La liste de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire présents dans le secteur est fournie en annexe 2.

La diversité des milieux et des groupements végétaux résulte des siècles de pratiques humaines sur le marais (passé salicole, gestion hydraulique et pratiques agricoles). C'est une mosaïque

d'habitats liés aux différents gradients d'hydromorphie, de salinité et de topographie et dépendant essentiellement des pratiques culturales, qui apparaît.

La richesse et la diversité des milieux sont illustrées par la présence de vasières tidales, de prés salés, de cordons dunaires, de prairies des marais saumâtres et doux, de dépressions inondées, d'anciennes salines, de roselières, de tourbières...

Au sein de ce vaste complexe, on distingue un certain nombre d'habitats remarquables et caractéristiques (dont certains d'intérêt communautaire) relevant des milieux saumâtres sous influence des marées au niveau de la zone d'estran, des milieux dunaires et des milieux saumâtres à doux non soumis directement à l'influence des marées dans les zones intérieures abritant de vastes ensembles de prairies.

Les habitats halophiles

Le secteur englobe une vaste vasière (estran), drainée par de nombreux chenaux parallèles, traversée par le cours de la Seudre, parcourue par de nombreux îlots de végétation au sud et

qui présente, dans sa limite ouest, une zone ostréicole occupant certains des anciens bassins d'exploitation.

En fonction de la durée et de la fréquence des inondations marines, on observe deux compartiments écologiques majeurs au niveau de l'estran :

❧ la slikke, qui correspond à la partie inférieure de l'estran, est recouverte à chaque marée. Elle est essentiellement composée de vases molles ou peu consolidées et abrite une vie intense, essentiellement des macro-invertébrés et des micro-organismes. La basse-slikke, gorgée d'eau, accueille des phanérogames rares (herbiers à zostères naines). La haute slikke est, quant à elle, couverte de salicornes et de spartines ;

❧ le schorre est la partie haute de l'estran. Il n'est recouvert qu'aux grandes marées. Le schorre est caractérisé par une végétation halophile répartie par étages. Le bas schorre, recouvert à chaque marée, excepté pendant les mortes eaux, est colonisé par des plantes telles que la soude (*Suaeda maritima*) et l'aster maritime (*Aster tripolium*). Le moyen schorre présente une végétation d'aspect buissonneux, due à l'obione (*Obione portulacoides*).





Le haut schorre est composé de salicornes, de spartines, de lavandes de mer (*Limonium* sp.)...

Le secteur abrite, notamment au niveau de la slikke :

- ✻ des lagunes côtières (code UE : 1150, habitat prioritaire) essentiellement issues d'anciens bassins d'exploitation (marais de la Seudre). Peu de lagunes naturelles persistent sur les côtes de Charente-Maritime ;

- ✻ des replats sableux ou vaseux exondés à marée basse (code UE : 1140) qui revêtent une grande importance comme lieu de gagnage pour les anatidés et limicoles ;

- ✻ des bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine pouvant accueillir des herbiers à zostères (code UE : 1110) avec notamment la présence de *Zostera noltii* ;

- ✻ des végétations de prés à spartines (code UE : 1320) qui participent au rehaussement du niveau du substrat en favorisant la sédimentation ;

- ✻ des végétations annuelles pionnières à salicornes (code UE : 1310).

L'envasement global de la baie a permis l'installation de végétations herbacées annuelles et vivaces. On distingue dans le secteur au niveau du schorre :

- ✻ des végétations pérennes de prés salés atlantiques (code UE : 1330) avec notamment des gazons de puccinellie maritime (*Puccinellia maritima*). Cet habitat, à haute valeur patrimoniale, contribue à la fixation des sédiments fins des fonds de baie. Son maintien est directement lié au fonctionnement hydrologique du bassin versant ;

- ✻ des végétations des fourrés halophiles thermo-atlantiques (code UE : 1420) en situation haute du schorre.

L'ensemble de ces habitats joue un rôle important, notamment pour l'avifaune en tant que repaires et zones de nidification.

Plus haut, sur la partie sommitale de l'éstran, on note la présence remarquable des végétations des laisses de mer (code UE : 1210), qui sont non seu-

lement des zones de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre mais également des zones de recyclage du matériel organique en épaves et des zones de gagnage pour de nombreux oiseaux du littoral. Cet habitat est en régression sur l'ensemble du littoral.

Les habitats dunaires

Le secteur abrite, essentiellement sur le secteur du marais de la Seudre, des successions dunaires allant des dunes mobiles embryonnaires (code UE : 2110) aux dunes boisées (code UE : 2180) en passant par les dunes grises (code UE : 2130, habitat prioritaire) avec, en particulier, des pelouses arrières dunaires à armoise de Lloyd (*Artemisia campestris* subsp. *maritima*). Cet habitat, endémique des côtes atlantiques, revêt un intérêt patrimonial fort de par la présence de nombreuses espèces végétales protégées au niveau national (*Omphalodes littoralis*), régional, ou inscrites au *Livre rouge de la flore menacée de France*. On trouve également des dunes boisées à pins maritimes et chênes verts (code UE : 2270, habitat prioritaire), habitat d'affinité plus méditerranéenne et dont la répartition sur la côte atlantique est encore mal connue.

Les habitats prairiaux des marais saumâtres à doux

Les prairies représentent les formations végétales dominantes du marais. Considéré dans son ensemble, le marais apparaît comme une immense prairie découpée par un réseau dense de chenaux, étiers et fossés. Ces habitats isolés de l'influence directe des marées se répartissent non seulement en fonction des conditions d'humidité mais également en fonction du gradient de salinité du milieu.

Des prairies hygrophiles longtemps submergées et caractéristiques du secteur de marais doux : ces groupements, à glycérie flottante notamment, sont généralement gérés en système extensif.

Des prairies subhalophiles thermo-atlantiques (code UE : 1410), qui se développent dans les grands marais arrière-littoraux, sur les anciens schorres, sur un sol argileux compact présentant des taux de salinité fossile variable et décroissant selon un gradient ouest-est.

La variabilité de cet habitat s'exprime en fonction de l'hydromorphie et de l'halomorphie des sols, elles mêmes dépendantes de la micro-topographie. En condition méso-hygrophile, se développent les communautés à trèfle maritime (*Trifolium maritimum*) et oenanthe à feuilles de silaüs (*Oenanthe silaifolia*) en système fauché et les communautés à laïche divisée pour les parcelles pâturées. En condition plus hydromorphe, on observe la communauté à vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*) et jonc de Gérard (*Juncus gerardii*). Cette association est la plus originale qui se rencontre en prairies subhalophiles thermo-atlantiques pâturées. Elle présente la particularité de se développer sur sols salés et de se maintenir par gestion de ces prairies en pâturage extensif.

Cet habitat abrite des espèces végétales à forte valeur patrimoniale, telle la renoncule à feuilles d'ophioglosse, protégée sur l'ensemble du territoire. On la rencontre essentiellement au niveau du marais de Brouage et plus localement dans le marais de la Seudre.

En vue de préserver durablement ces prairies de marais, un entretien régulier doit être mis en place sur les différentes parcelles. La pratique de l'élevage est l'une des principales activités qui permet à la fois de répondre à cet objectif et de valoriser ces espaces.

Des prairies maigres de fauche de basse altitude (code UE : 6510) : on rencontre ces groupements constitués de graminées mésophiles (*Dactylis glomerata*, *Cynosurus cristatus*, *Gaudinia fragilis*) sur les sommets de bossis.

Les espèces de flore et de faune

La liste de l'ensemble des espèces présentes dans les communes comprises à plus de 25 % dans le secteur est fournie en annexe 3.

La flore

Les marais de Brouage et de l'estuaire de la Seudre possèdent une bonne diversité floristique avec une exceptionnelle patrimonialité des espèces végétales que l'on peut y rencontrer. Au-delà de la flore traditionnelle du littoral et des zones halophiles (marais salants et lagunes saumâtres à obiones et salicornes, par exemple), la particularité de ce secteur est de présenter des zones humides à eaux très peu salées vers l'intérieur des terres, où tout un cortège floristique spécifique a pu s'établir.

Parmi l'ensemble des espèces végétales observables, certaines possèdent un fort enjeu patrimonial. On citera en particulier le cynoglosse des dunes (*Omphalodes littoralis* subsp. *littoralis*), taxon endémique du littoral atlantique français se trouvant réparti quasi régulièrement de la pointe bretonne jusqu'au Pays basque, et le liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), orchidée des zones marécageuses devenue excessivement rare en France. Ces deux taxons sont inscrits à la convention de Berne (annexe I) et à la directive Habitats et font l'objet d'une protection sur l'ensemble du territoire français. Tous deux sont également considérés comme vulnérables par le *Livre rouge de la flore menacée de France* (tome 1).

La réserve naturelle régionale de la Massonne abrite une des deux seules stations du très rare iris de Sibérie (*Iris sibirica*) de toute la zone atlantique de France. Cette espèce est protégée sur l'ensemble du territoire national et croît en compagnie de la renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), autre espèce protégée nationalement.

La partie de la slikke du marais du Galon-d'Or abrite une petite station de zostère naine (*Zostera noltii*), espèce phanérogame aquatique maritime, accompagnée de soudes (*Suaeda* sp.), de salicornes (*Sarcocornia* sp. et *Salicornia* sp.) et d'une belle population d'aster maritime (*Aster tripolium*).

Dans les marais de l'estuaire de la Seudre, en plus des espèces déjà précédemment évoquées, il faut noter la présence du cranson d'Angleterre (*Cochlearia anglica*) et de l'armérie maritime ou gazon-de-l'Olympe (*Armeria maritima*), deux espèces fort peu communes en région Poitou-Charentes.

De plus, la présence de tourbières alcalines et de molinaies permet la présence de plusieurs espèces de sphaignes, dont *Sphagnum fallax* et *Sphagnum squarrosum* : deux espèces inscrites à l'annexe V de la directive Habitats.

La faune

🐾 Mammifères

Le secteur héberge un cortège remarquable de mammifères aquatiques autochtones (plus de la moitié des espèces françaises associées aux zones humides) dont une espèce menacée au niveau mondial : le vison d'Europe. Cette espèce, qui a subi une forte régression ces dernières années, est ici en limite nord du noyau occidental de son aire de répartition. Le vison d'Europe semble encore bien implanté sur le secteur. Par ailleurs, les marais de Brouage et de la Seudre sont, jusqu'à présent, exempts de visons d'Amérique, espèce fortement soupçonnée d'entrer en concurrence avec son homologue européen. Le secteur joue donc un rôle primordial dans la conservation du vison d'Europe et pourrait constituer une tête de pont pour une recolonisation éventuelle. La loutre d'Europe, autre espèce ayant un fort intérêt patrimonial, est également bien implantée dans le secteur. Le campagnol amphibie, espèce quasi-menacée, la crossope aquatique et le putois

ont été repérés sur le secteur. Enfin, les marais de Brouage et de la Seudre constituent de bons sites de chasse pour les chauves-souris liées aux zones humides, tel le murin de Daubenton.

🐦 Oiseaux

Il s'agit d'une des toutes premières zones humides de la façade atlantique de par son intérêt avifaunistique, en particulier en tant que site d'étape. Des espèces de limicoles comme la barge à queue noire et le chevalier gambette nichent en petit nombre. D'autres groupes sont bien représentés comme les ardéidés, avec notamment des effectifs très élevés d'aigrette garzette.

Les échasses blanches nichent en colonies. Quelques couples d'avocettes élégantes nichent également.

Parmi les rapaces inféodés aux zones humides, le busard des roseaux est bien représenté.

Parmi les passereaux, les forts effectifs de la gorgebleue à miroir sont à souligner (il s'agit de la sous-espèce endémique *namnetum*, connue sous le nom de gorgebleue à miroir blanc de Nantes).

C'est essentiellement durant l'hiver et lors des passages que le site montre le mieux son caractère exceptionnel,





avec des effectifs de limicoles (barges, bécasseaux, pluvier argenté, huîtrierpie) et d'anatidés (bernache cravant, tadorne de Belon, canard pilet) qui dépassent les seuils d'importance internationale.

🐸 Reptiles et amphibiens

Au niveau de l'herpétofaune, huit espèces d'amphibiens et dix de reptiles sont formellement identifiées dans les limites du site. Les amphibiens sont représentés par deux espèces de tritons et six espèces d'anoures. Parmi eux, le triton marbré est la seule espèce d'intérêt communautaire en déclin marqué sur le territoire français. Les reptiles sont représentés par trois espèces de lézards, cinq de serpents et deux de tortues, la cistude d'Europe, une des deux seules espèces indigènes de tortues aquatiques continentales de France et sa concurrente exogène, la tortue de Floride. Parmi les autres espèces de reptiles, seule la couleuvre vipérine, pour laquelle un déclin global est amorcé en France, est à enjeu de conservation au plan national en zones humides.

🐟 Poissons

Dans le marais de Brouage, le peuplement piscicole n'est pas très bien connu. Concernant le marais endigué, le peuplement de poissons de Mœze

Brouage a été étudié par M. Penvern (université de Rennes I). L'ensemble de la zone, alors gérée en eau douce, accueillait un peuplement caractérisé par une forte abondance d'anguilles et la présence d'espèces introduites (poisson-chat, perche soleil).

Le marais de la Seudre, quant à lui, est caractérisé par une gestion en eau de mer et des communautés similaires à celles du marais salé de Bourgneuf, avec un très fort potentiel d'accueil pour l'anguille (faisant toujours l'objet d'une pêche traditionnelle), le bar, la sole et le mulot qui sont exploités dans les claires. L'ensemble de la zone, y compris l'estuaire de la Seudre, constitue des zones de nourriceries relictuelles pour les poissons marins comme la sole, le bar, le flet et les clupéidés.

La partie marine accueille de nombreuses espèces côtières caractéristiques des estrans sablo-vaseux. Elle constitue une nourricerie d'intérêt majeur pour les poissons plats (sole, plie), les bars, les mulots dorés et les clupéidés. C'est une zone d'alimentation pour les mulots porcs, les bars européens, le bar moucheté et les maigres.

Ce secteur à forte composante sablo-vaseuse constitue, ainsi que l'ensemble de la zone des Pertuis, un site d'alimentation fréquenté par l'esturgeon d'Europe (espèce d'intérêt communautaire, prioritaire). Les individus y passent 5 à 6 ans à s'alimenter (de la phase juvénile à la phase sub-adulte) avant de partir en mer où ils acquerront leur maturité sexuelle. Cette même zone est également utilisée par des individus matures au moment de leur migration vers l'estuaire de la Gironde pour se reproduire.

L'ensemble de la zone porte sur une zone à fort intérêt pour les poissons, bien que la partie marine soit moins intéressante en l'absence probable d'espèces migratrices, comme les saumons ou les aloses, qui n'ont pas été trouvées dans les pertuis lors de pêches expérimentales réalisées par le Cemagref.



T. Degen/MEEDDM

🐛 Invertébrés

Le secteur présente trois espèces patrimoniales de papillons, occupant chacune des milieux distincts. Les formations herbacées humides à oseilles permettent au cuivré des marais (*Lycena dispar*) de se maintenir dans de bonnes conditions écologiques. Les prairies mésophiles à succises et scabieuses abritent le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*). Enfin, les prunelliers permettent le développement de la laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*). Deux demoiselles intéressantes fréquentent également ces marais : le leste à gros stigmas (*Lestes macrostigma*), qui vit dans les eaux saumâtres, et le très discret agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), qui peuple les tout petits cours d'eau très ensoleillés à végétation rivulaire herbacée. La présence sur ce secteur de la rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*), à la faveur des arbres traités en têtard (saules et peupliers), est fortement probable, puisque celle-ci est observée régulièrement un peu partout autour de ces marais.



Espaces réglementés et zones d'inventaires

Le secteur étudié comprend peu d'espaces protégés en dehors de la réserve nationale de Moëze-Oléron et de quelques terrains acquis par le Conservatoire du littoral. La présence des sites communautaires sur la quasi-totalité du périmètre et les inventaires d'espaces très nombreux (cf. liste en annexe 4) illustrent néanmoins l'intérêt du secteur pour ces milieux particuliers et fragiles de zones humides.

Type d'espace	Couv. du site (%)
ZNIEFF type 1	46
ZNIEFF type 2	88
ZPS	95
ZSC	95
CELRL	4
RNV	0,3
RN	19
APPB	0,2

Tableau 1 - Pourcentages de recouvrement des types d'espaces protégés/inventoriés dans le secteur d'étude.

Document préparé à partir des données connues et validées au 31/12/2009

Bibliographie

- > Allenou O., 2000 - *Brèves chiroptérologiques. Brouage et les Chauves-souris*. Plecotus 10 : 3
- > Anonyme, 2007 - *Deuxième plan national de restauration du Vison d'Europe (Mustela lutreola)*. 2007-2011. GÉREA/ DIREN Aquitaine, Bordeaux. 102 p.
- > Anras L., Blachier P., Hussenet J., Lagardère J.P., Lapouyade P., Massé J., Poitevin B., 2004 - *Les marais salés atlantiques. Mieux connaître pour mieux gérer*. Forum des Marais atlantiques. 72 p.



A. Ceccaroli/Conservatoire du littoral

- > Askew R., 2004 - *The dragonflies of Europe* (revised edition). Harley books, Colchester. 308 p.
- > Baisez A., Rigaud C., Feunteun E., 2000 - *Hétérogénéité de répartition de l'anguille européenne (A. anguilla) dans un marais endigué de la côte atlantique (marais breton)*. Cybium. 34 (3) : 23-32
- > Bense U., 1995 - *Longhorn beetles, illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe*. Die Deutsch Bibliothek, éd. Margraf Verlag, Weikersheim, Allemagne
- > Bouzillé J.B., 1992 - *Structure et dynamique des paysages, des communautés et des populations végétales des marais de l'Ouest*. Th. Etat. Sci., Rennes I. 303 p.
- > Brustel H., 2009 - Communications personnelles sur les espèces saproxylophages
- > Carpentier A., Paillisson J.M., Marion L., Feunteun E., Baisez A., Rigaud C., 2003 - *Trends of Bitterling (Rhodeus sericus) population in a man made ditch network et al.* CRAS Biologie 326 : 166-173
- > Cahiers d'habitats oiseaux (MEEDDM, en cours de publication)
- > Collectif, 2002 - « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides*. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. 457 p.
- > Collectif, 2002 - « Cahier d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 : Espèces animales*. MATE/MAP/MNHN - La Documentation française, Paris. 353 p.
- > Collectif, 2004 - « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers*. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. 399 p.
- > Collectif, 2009 - *Projet de classement au titre*



des articles L 341-1 et suivants du Code de l'environnement de l'ancien golfe de Saintonge. MEEDDAT/ DIREN poitou-charentes. 73 p.

> Delmas S., Maechler J., Sibert J.-M., 2006 - *Lepidoptera Rhopalocera (Hesperioidea et Papilionoidea) (seconde édition, mars 2006)*. - Union de l'Entomologie française (U. E. F.) édit., Dijon, Catalogue permanent de l'Entomofaune française, (série nationale), 2 : 1-102, 258 cartes de répartition, 2 tabl.

> Elie P., Feunteun E., Rigaud C., 1990 - *The inshore brackish water domain of the French Atlantic coast : ecological functions for the exploited species - Impact of physical development*. Bull. Ecol. 21: 33-38

> Feunteun E., Marion L., 1994 - *Impact of herons (Ardea cinerea) on fish communities : the case of the main European colony*. Hydrobiologia, 279/280 : 327-344

> Feunteun E., Rigaud C., Elie P., Lefeuvre J.C., 1999 - *Les peuplements piscicoles des marais littoraux de l'ouest de la France : un patrimoine à gérer ?* Bull. Fr. Pêche et Piscic. 352 : 63-79

> Grand D., Boudot J.-P., 2006 - *Les libellules de France, de Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 480 p.

> Hydro Concept, 2003 - *Etude des potentialités piscicoles des bassins de la Charente et de la Seudre pour les poissons migrateurs. La Seudre et le marais littoraux*. EPTB Charente. 25 p.

> Kerbiriou E., 2000 - *La préservation des anciens marais salants de la Seudre : une gestion concertée du patrimoine naturel au moulin des Loges*. 54 p.

> Kuhn R. (à paraître) - *Plan National d'Action pour la Loure d'Europe (Lutra lutra), 2010-2015*. SFPEM/MEEDDM, Paris

> Laffaille P., Baisez A., Rigaud C., Feunteun E., 2004 - *Habitat preferences of different European eel size classes in a reclaimed marsh: a contribution to species and ecosystem conservation*. Wetlands, 24, 3: 642-651

> Lafranchis T., 2000 - *Les papillons de jour de France, de Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 448 p.

> Lambert P., Feunteun E., Rigaud C., 1994 - *Étude de l'anguille en marais d'eau douce. Première analyse des probabilités de captures*. Bull. Fr. Pêche et Piscic., 335 : 111-122

> Lescure J., (Ed.) (à paraître) - *Atlas des amphibiens et reptiles de France*. Muséum national d'Histoire naturelle. Collection Patrimoines naturels

> Olivier L., Galland J.P., Maurin H. (coord.), 1995 - *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : espèces prioritaires*. Muséum national d'Histoire naturelle, collection « Patrimoines naturels », volume n°20, Paris : 486 p. + annexes

> Pinston H., Craney E., Pépin D., Montadert M., Duquet M., 2000 - *Amphibiens et Reptiles de Franche-Comté*. Besançon, Groupe Naturaliste de Franche-Comté. 116 p.

> Prevost O., 2004 - *Le guide des Chauvessouris en Poitou-Charentes*. Geste éditions, La Crèche. 197 p.

> Rigaux P., 2009 - *L'enquête nationale Campagnol amphibie : état des lieux*. Arvicola. 57 : 27-29

> Saint Girons M. C., Bertrand A., Duguay R., 1991 - *Atlas des Mammifères de Charente-Maritime*. MNHN, Paris. 101 p.

> Rocamora G., Yeatman-Berthelot D., 1999 -

Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF/ LPO, Paris, 560 p.

> Sainte-Claire Deville J., Mequignon A., 1935-1938 - *Catalogue raisonné des Coléoptères de France*, fascicules I à IV, supplément au tome XXXVI de l'Abeille. - publication de la Société Entomologique de France

> SFO-OPIE - Enquête INVOD. Coordinateur : J.-L. Dommanget

> Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE de la Seudre, 2007 - *Dossier de consultation sur le projet de périmètre. Projet de Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Seudre*. 33 p.

> Syndicat mixte Pays Marennes Oléron, 2008 - *Dossier de candidature du Pays Marennes Oléron. 1^{re} partie : diagnostic et stratégie Programme européen Leader 2007-2013*, non paginé.

> Verger F., 2005 - *Marais et estuaires du littoral français*. Belin. 300 p.

> Villier A., 1978 - *Faune des Coléoptères de France. I Cerambycidae*. éd Paul Lechevalier, Paris VI

> Wendler A., Nüß J.-H., 1994 - *Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*. Société Française d'Odonatologie, Bois d'Arcy. 130 p.

> Yeatman-Berthelot D., Jarry G., 1994 - *Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France*. SFO, Paris. 776 p.

> www.lepinet.fr - Carnet des lépidoptéristes français. Coordinateur : Ph. Mottiron





**Ministère de l'Écologie,
de l'Énergie, du Développement
durable et de la Mer**

Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature

Grande Arche de La Défense - Paroi sud

92055 La Défense Cedex

Tél. : 01 40 81 21 22



**MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE**

