



ÉVALUATION DE L'IMPACT DES TRAVAUX SUR LES HERBIERS AQUATIQUES LAGUNAIRES (44)

Décembre 2023



CapAtlantique

LA BAULE-GUÉRANDE AGGLO

Evaluation de l'impact des travaux sur les herbiers aquatiques lagunaires

A20.035A
Suivi 2023

THEMA ENVIRONNEMENT
Agence ouest
250 rue Jean Mermoz
44150 ANCENIS
Tél : 02 40 09 62 91

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'études :



THEMA Environnement
Agence Ouest
ZA Aéroport - Bât C Le Sirocco
250 rue Jeans Mermoz
44150 Ancenis
Tél : 02 40 09 62 91
thema44@thema-environnement.fr



Les auteurs du présent dossier sont les suivants :



- **M. William DESOBEAUX**, responsable d'agence - DESS Espace et Milieux - Paris VII : supervision, coordination, contrôle qualité et validation du dossier ;
- **M. Damien WAUTHIER**, chef de projets naturalistes – Master II Master 2 : Ecologie et biodiversité des zones humides ;
- **Mme Pauline ROLANDEAU**, Botaniste indépendante ;
- **Mme Amélie Le Mut**, botaniste ;
- **M. Nicolas Brieau**, botaniste ;
- **Mme Rozenn LE HYARIC**, cartographe – sigiste - géomaticienne – Master II Cartographie et Bioproduction des Ecosystèmes - Université de Nantes.

SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	7
2	METHODES.....	8
2.1	ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	8
2.2	PHASE DE TERRAIN.....	8
2.2.1	<i>Prospections 2023.....</i>	8
2.2.2	<i>Relevés des paramètres définissant l'état de conservation de la lagune.....</i>	9
2.2.2.1	<i>La diversité des structures physiques.....</i>	9
2.2.3	<i>Etat des berges.....</i>	9
2.2.4	<i>Présence d'espèces exotiques envahissantes végétales.....</i>	9
2.2.5	<i>Enfrichement.....</i>	10
2.2.6	<i>Macrophytes caractéristiques.....</i>	10
2.2.7	<i>Isolement du réseau salé.....</i>	10
2.2.8	<i>Eutrophisation.....</i>	11
2.2.9	<i>Caractérisation et cartographie des habitats lagunaires.....</i>	11
2.2.10	<i>Caractérisation des habitats.....</i>	11
2.2.11	<i>Cartographie des habitats naturels.....</i>	12
2.2.12	<i>Relevés des paramètres physico-chimiques.....</i>	12
2.2.13	<i>Mesures de salinité.....</i>	12
2.2.14	<i>Mesures du pH.....</i>	12
2.2.15	<i>Hauteur de vase.....</i>	12
2.3	DETERMINATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT LAGUNAIRE.....	12
3	DESCRIPTION DES LAGUNES.....	14
3.1	COMMUNE DE MESQUER.....	15
3.2	COMMUNE DE SAINT-MOLF.....	94
3.3	COMMUNE DU POULIGUEN.....	123
3.4	COMMUNE DE GUERANDE.....	130
3.5	COMMUNE DE LA TURBALLE.....	367
4	ANALYSE DES RESULTATS.....	382
4.1	LES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES.....	382
4.1.1	<i>Le pH.....</i>	382
4.1.2	<i>La salinité.....</i>	386
4.1.3	<i>La hauteur de vase.....</i>	389
4.2	L'ETAT DE CONSERVATION DES LAGUNES.....	390
4.2.1	<i>Remarque préalable sur l'évaluation de l'état de conservation.....</i>	390
4.2.2	<i>Analyse de l'état de conservation des lagunes.....</i>	391
5	CONCLUSION.....	402
6	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	403
7	ANNEXES.....	404
7.1	ANNEXE 1 : TABLEAU GENERAL DES PARAMETRES.....	404
7.2	ANNEXE 2 : TABLEAUX RECAPITULATIFS DES VALEURS POUR CHAQUE LAGUNE.....	406

Liste des figures

Figure 1 : Liteau gradué (FMA, 2003)	12
Figure 2 : Evaluation de l'état de conservation	13
Figure 3 : Localisation des lagunes inventoriées sur la commune de Mesquer	15
Figure 4 : Localisation des lagunes inventoriées sur la commune du Pouliguen	123
Figure 5 : Localisation des lagunes inventoriées sur la commune de Guérande	130
Figure 6 : Valeurs de pH, lagunes gérées en faveur des herbiers à <i>Characeae</i>	383
Figure 7 : Valeurs de pH, lagunes destinées à la reproduction des laro-limicoles.....	384
Figure 8 : Valeurs de pH, Herbiers salés.....	384
Figure 9 : Valeurs de pH, Herbiers saumâtres salés	385
Figure 10 : Valeurs de pH, Herbiers saumâtres doux-roselières	385
Figure 11 : Valeurs de salinité, Herbiers à <i>Characeae</i>	387
Figure 12 : Valeurs de salinité, lagunes destinées à la reproduction des laro-limicoles.....	387
Figure 13 : Valeurs de salinité, Herbiers salés.....	388
Figure 14 : Valeurs de salinité, Herbiers saumâtres salés	388
Figure 15: Valeurs de salinité, Herbiers saumâtres doux-roselières	389

Liste des tableaux

Tableau 1 : Diversité des structures physiques.....	9
Tableau 2 : Caractérisation de l'état des berges	9
Tableau 3 : Caractérisation de l'état de l'enfrichement	10
Tableau 4 : Macrophytes caractéristiques	10
Tableau 5 : Correspondance entre le coefficient d'abondance/dominance et le recouvrement	11
Tableau 6 : Valeurs moyennes de pH en fonction des objectifs de gestion des lagunes	382
Tableau 7 : Valeurs moyennes de salinité en fonction des objectifs de gestion des lagunes	386
Tableau 8 : Etat de conservation et nombre de lagunes	391

1 PREAMBULE

La Communauté d'agglomération de la presqu'île de Guérande (CapAtlantique La Baule-Guérande Agglo) abrite sur son territoire huit sites Natura 2000, dont deux littoraux au titre de la Directive Habitats-faune-Flore : « 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'une des caractéristiques principales de ces sites est la présence d'une surface importante occupée par l'habitat d'intérêt communautaire « lagunes en mer à marée (façade atlantique) (1150-1) ». Le territoire de Cap Atlantique possède donc une forte responsabilité régionale sur le maintien et la préservation de ces milieux et les espèces associées.

Depuis 2018 et sur 6 années, Cap Atlantique coordonne le projet LIFE Sallina dont l'objectif principal est la restauration et la conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces des marais salants et salés sur les 390 ha de marais des trois secteurs des Pays de la Loire : les marais de Guérande et du Mès, l'île de Noirmoutier et le marais breton.

Cet objectif principal de restauration et de préservation se décline en cinq thématiques :

- Restaurer les habitats communautaires (lagunes côtières et prés salés) et offrir des sites de nidification aux laro-limicoles ;
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes ;
- Favoriser le développement de pratiques de gestion pérennes et durables ;
- Développer les connaissances sur les habitats et les espèces des marais salants ;
- Sensibiliser le public et les acteurs locaux aux enjeux écologiques des marais salants.

Afin de restaurer les habitats communautaires, des travaux ont été entrepris sur le territoire de Cap Atlantique. Ils consistent à :

- restaurer les fonctionnalités hydrauliques (rayage de vasière, connexion de bassin, etc.) ;
- gérer la végétation et plus particulièrement l'expansion des espèces exotiques envahissantes ;
- créer et entretenir des îlots de nidification.

La présente mission a pour but d'évaluer l'action de ces travaux et la gestion pratiquée sur l'habitat d'intérêt communautaire « lagunes en mer à marée (Façade atlantique) (1150-1) » en effectuant le suivi des habitats lagunaires et herbiers aquatiques. Un premier suivi de 25 lagunes a été effectué sur l'année 2020, un second sur l'année 2021 sur 90 lagunes, un troisième sur l'année 2022 sur 114 lagunes puis un quatrième suivi sur l'année 2023 sur 154 lagunes.



Toutes les photographies illustrant le rapport ont été prises sur site lors des différentes campagnes de terrain (sauf mention contraire, le cas échéant).

2 METHODES

2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

L'analyse de la bibliographie a été effectuée en amont de la phase de terrain. Cette phase a pour objectif de recueillir l'ensemble des données susceptibles de fournir des informations sur les communautés végétales observées par le passé, les espèces protégées présentes et les travaux effectués au sein des lagunes.

Ces données sont notamment :

- La cartographie des travaux prévus dans le cadre du programme LIFE Sallina ;
- Le rapport d'évaluation de l'impact des travaux sur les herbiers aquatiques lagunaires de l'année 2022 (réalisé par le bureau d'études THEMA environnement) ;
- Le rapport d'évaluation de l'impact des travaux sur les herbiers aquatiques lagunaires de l'année 2021 (réalisé par le bureau d'études THEMA environnement) ;
- Le rapport d'évaluation de l'impact des travaux sur les herbiers aquatiques lagunaires de l'année 2020 (réalisé par le bureau d'études THEMA environnement) ;
- La cartographie des habitats naturels des lagunes effectuée en 2019 (réalisée par le bureau d'étude CERESA) ;
- La cartographie des lagunes menée par CAP Atlantique en 2016 servant d'état avant travaux ;
- La localisation des espèces d'intérêt patrimonial et protégées connues aux abords des sites d'études ;
- Les DOCOB des deux sites Natura 2000 concernés : « 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 ».

2.2 PHASE DE TERRAIN

2.2.1 Prospections 2023

L'ensemble des lagunes a été expertisé par quatre botanistes sur 17 journées, entre avril et août :

- Du 17 au 20 avril 2023 ;
- Le 7 juin 2023 ;
- Le 4 juillet 2023 ;
- Les 6 et 7 juillet 2023 ;
- Du 26 au 28 juillet 2023 ;
- Le 1^{er} août 2023 ;
- Les 3 et 4 août 2023 ;
- Du 22 au 24 août 2023.

Les inventaires sur la flore et les relevés des données physiques (salinité, hauteur de vase...) ont été réalisés simultanément au cours de ces journées de prospection.

2.2.2 Relevés des paramètres définissant l'état de conservation de la lagune

Les protocoles présentés ci-après permettent de relever les différents paramètres nécessaires à l'élaboration de l'état de conservation des habitats lagunaires atlantiques. Ces protocoles sont issus de la méthode élaborée par LEPAREUR *et al.* en 2018.

2.2.2.1 La diversité des structures physiques

La structuration de chaque lagune fait l'objet d'un relevé. La présence ou l'absence de structures (présence d'ilots, diguettes, contours hétérogènes, etc.) est notée, ainsi que le type de structure. Cela permet d'apprécier l'hétérogénéité des formations des bords de lagune et d'attribuer un niveau de remembrement (cf. tableau ci-après).

Tableau 1 : Diversité des structures physiques

Diversité des structures physiques	Présente de diguettes, ilots ou autres structures
	Pas de structures particulières, un peu remembrées
	Pas de structures particulières, très remembrées

Les altérations diverses pouvant être exercées sur la lagune sont également notées : pollution, activités de loisirs, etc.

2.2.3 Etat des berges

L'état des berges fait également l'objet d'une observation. Ainsi, pour chaque lagune, l'état des berges est évalué en fonction de la présence de communautés végétales pérennes des prés salés atlantiques.

Quatre niveaux distincts de végétalisation des berges sont définis :

Tableau 2 : Caractérisation de l'état des berges

Etat des berges	Présence de beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges
	Quelques espèces halophiles pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
	Peu ou pas d'espèces halophiles, large interruption de la végétation
	Artificialisation de la berge (bétonnage, enrochement)

2.2.4 Présence d'espèces exotiques envahissantes végétales

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont les espèces non indigènes de la région des Pays de la Loire, qui ont été introduites sur le territoire et qui présentent un caractère invasif.

Le conservatoire botanique national de Brest a actualisé en 2018 (DORTEL & LE BAIL, 2019) la liste des espèces végétales invasives en Pays de la Loire.

Toutes les espèces invasives présentes sur le site d'étude ont été inventoriées et cartographiées.

2.2.5 Enfrichement

L'enfrichement au sein des lagunes traduit la transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre halophile. Il peut survenir en cas d'isolement hydraulique et d'une absence d'entretien. Le niveau et le type d'enfrichement sont notés lors de la caractérisation et de la cartographie des habitats naturels.

Tableau 3 : Caractérisation de l'état de l'enfrichement

Enfrichement	Peu ou pas enfriché : recouvrement majoritaire d'halophytes annuelles
	Enfriché mais recouvrement majoritaire de sol nu
	Très enfriché : recouvrement majoritaire d'halophytes pérennes

2.2.6 Macrophytes caractéristiques

La présence/absence d'un ou plusieurs macrophytes caractéristiques est notée lors de la caractérisation et de la cartographie des habitats naturels présents au sein de la lagune, dont la méthodologie est détaillée dans la (partie 2.2.2).

Tableau 4 : Macrophytes caractéristiques

Algues	<i>Tolypella salina</i> <i>Lamprothamnium papulosum</i> <i>Chara aspera</i> <i>Chara gallioides</i> <i>Chara canescens</i> <i>Chara connivens</i> <i>Tolypella glomerata</i> <i>Chaetomorpha sp.</i> <i>Cladophora sp.</i>
Phanérogames	<i>Atlhenia filiformis</i> <i>Callitriche truncata subsp. occidentalis</i> <i>Ruppia maritima</i> <i>Ruppia cirrhosa</i> <i>Zannichellia obtusifolia</i> <i>Zannichellia palustris subsp. pedicellata</i> <i>Ranunculus baudotii</i> <i>Zostera marina</i>

2.2.7 Isolement du réseau salé

L'isolement du réseau salé est défini par la présence d'une ou de plusieurs espèces indicatrices. Il s'agit sur notre territoire (façade atlantique) du Scirpe maritime (*Scirpus maritimus*), du Rubanier (*Sparganium erectum*), du Roseau (*Phragmites australis*), de la Grande massette (*Typha latifolia*) et de la Massette à feuilles étroites (*Typha angustifolia*).

Pour que la lagune soit considérée comme isolée du réseau salé, il faut que l'une des espèces de la liste ci-dessus ait un recouvrement majoritaire sur la lagune uniquement et non sur les berges.

2.2.8 Eutrophisation

Les lagunes sont des systèmes globalement eutrophes. Cependant, en période estivale, elles peuvent être soumises à une « crise de dystrophie¹ ». Le renseignement de cet indicateur est basé sur la présence de tapis algales des genres *Ulva* ou *Cladophora*. Une estimation du recouvrement est donc effectuée.

2.2.9 Caractérisation et cartographie des habitats lagunaires

2.2.10 Caractérisation des habitats

La lagune est parcourue à pied dans son intégralité. Les communautés végétales observées sont caractérisées grâce à la réalisation de relevés phytosociologiques, effectués selon les méthodes et principes de la phytosociologie sigmatiste², repris et adaptés au territoire par le CBN de Brest³.

Chaque relevé a été effectué à l'aide du bordereau d'inventaire du CBN de Brest standardisé et a respecté les caractéristiques de ce type d'inventaire, à savoir :

- La délimitation du relevé dans une communauté végétale homogène d'un point de vue floristique, écologique et physionomique ;
- La description des caractéristiques stationnelles ;
- La description de la physionomie de la communauté (hauteur de chaque strate, recouvrement, etc.) ;
- L'attribution d'un coefficient d'abondance/dominance pour chaque taxon présent par strate de végétation au sein du relevé.

Les habitats de prés salés présents sur les berges ou sur les lagunes en cours d'enfrichement ont également été relevés.

Tableau 5 : Correspondance entre le coefficient d'abondance⁴/dominance et le recouvrement

Coefficient d'abondance/dominance	Recouvrement
5	75 à 100 %
4	50 à 75 %
3	25 à 50%
2b	15 à 25 %
2a	5 à 15 %
1	Individus assez abondants, recouvrement inférieur à 5%
+	Individus peu abondants, recouvrement inférieur à 5%
r	Individus très rares recouvrant moins de 1% de la surface
i	Un individu unique

¹ Eutrophisation extrême créant une anoxie du milieu entraînant la mort des organismes présents.

² Braun-Blanquet, J., 1932 - Plant sociology. (translation by H.S. Conard, G.D. Fuller). 18 + 439 p. Mac Graw-Hill Book Co. Inc. New York

³ DELASSUS L., Guide de terrain pour la réalisation des relevés phytosociologiques. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 25p., annexes (document technique).

⁴ BRAUN-BLANQUET, 1928, adapté par BARKMAN et al., 1964

2.2.11 Cartographie des habitats naturels

Les habitats naturels et semi-naturels ont été cartographiés sous forme de polygone, selon le guide établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle.⁵

Les complexes d'habitats ont été utilisés de manière occasionnelle. Ils permettent de cartographier les habitats superposés ou entremêlés. Trois possibilités ont été utilisées :

- Les mosaïques spatiales,
- Les mosaïques temporelles,
- Les unités mixtes.

Les habitats de prés salés, présents principalement sur les berges, ont fait l'objet d'un relevé linéaire.

2.2.12 Relevés des paramètres physico-chimiques

2.2.13 Mesures de salinité

Lors du passage sur site, un échantillon d'eau a été prélevé au sein de chaque lagune afin d'en mesurer la salinité. La mesure est effectuée à l'aide d'un réfractomètre. La valeur exprimée en ‰ correspond à la fraction massique de chlorure de sodium contenu dans l'eau.

2.2.14 Mesures du pH

La valeur de pH de chaque bassin a été relevée à l'aide d'un pH mètre.

2.2.15 Hauteur de vase

La hauteur de vase est mesurée en trois points du bassin : bord à proximité du rai, au centre et dans les herbiers lagunaires. Les herbiers étant pour la plupart présents au centre de la lagune, le point de sondage est donc commun.

Dans certains cas, notamment lorsque les lagunes présentent de nombreuses claires ouvertes, il a été choisi d'effectuer les points dans plusieurs claires.

La hauteur de vase est mesurée à l'aide d'un liteau gradué. La mesure s'effectue en posant la pointe à la surface de la vase en enfonçant jusqu'à la rencontre d'une surface dure.



Figure 1 : Liteau gradué (FMA, 2003)

2.3 DETERMINATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT LAGUNAIRE

Tous les indicateurs relevés pour chaque lagune sur le site d'étude sont rattachés à une note locale, définie en fonction du type de lagune. Dans le cas présent, les lagunes inventoriées correspondent à l'habitat « habitats lagunaires en milieux aménagés ».

⁵ CLAIR M. (coord.), 2006 – Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Muséum national d'histoire naturelle et fédération des Conservatoires botaniques nationaux. 66p.

La finalité est de donner un état de conservation de chaque lagune ayant fait l'objet de l'expertise. (cf Annexe 1) L'évaluation de cet état de conservation de mauvais à bon est donc ajustée en fonction de la diversité des formes et des paramètres pouvant être utilisés. La note maximale obtenue étant de 100, il s'agit là de l'état de conservation optimale. La note d'état favorable choisi, permettant d'attribuer un bon état de conservation est de 85. Un état de conservation modéré sera compris entre 70 et 85 et un mauvais état de conservation concernera les lagunes dont la note est inférieure à 70.

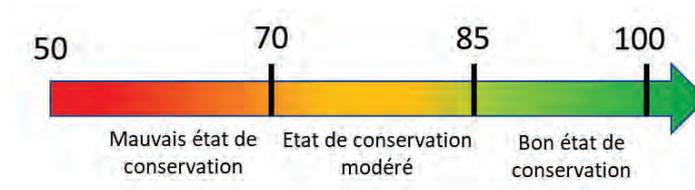


Figure 2 : Evaluation de l'état de conservation

3 DESCRIPTION DES LAGUNES

La présente partie décline sous forme de fiches les caractéristiques de chaque lagune. La localisation des différentes lagunes et les objectifs de gestion sont figurés avant chaque groupe de lagunes avec par ordre géographique celles de Mesquer, de Saint-Molf, du Pouliguen, de Guérande et de La Turballe.

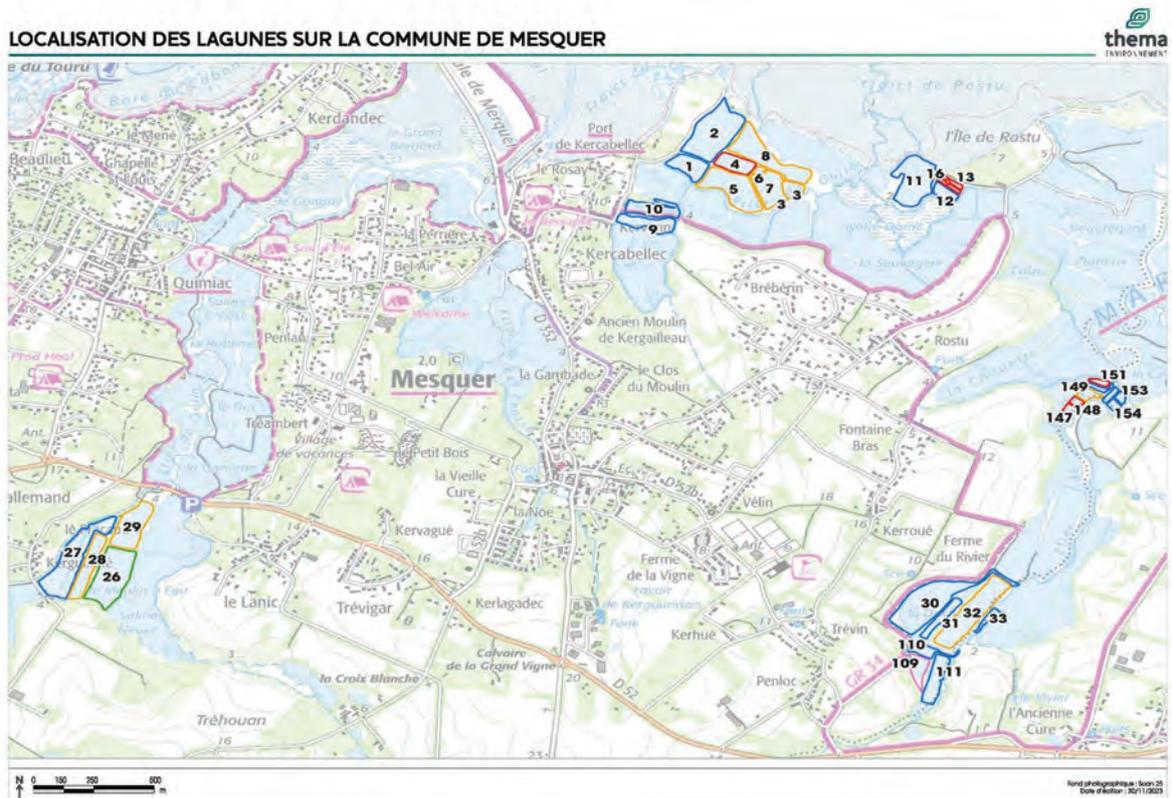


Figure 3 : Localisation des lagunes inventoriées sur la commune de Mesquer

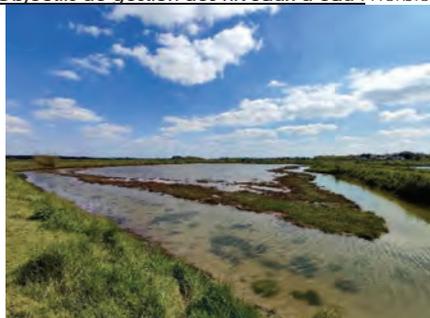
Lagune 1

Localisation de la lagune : Marais du Gourvinais, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 28

Travaux réalisés : pose d'ouvrage hydraulique, rayage du bassin.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 1 présente une communauté à Ruppie maritime (*Ruppia maritima*) - rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae* - dont le recouvrement global au sein de la lagune est d'environ 10 %. Un seul pied de *Lamprothamnium papulosum* a été recensé. On note la présence de plusieurs tapis d'algues, signe d'eutrophisation.

Les parties sud et est de la lagune présentent toujours un signe d'enrichissement lié à la présence d'une communauté des prés salés dominée par la Salicorne (*Salicornia sp.*) et l'Obione (*Halimione portulacoides*).

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 70.

Comparaison avec l'état initial

Les résultats de l'année 2023 montre une forte baisse de l'herbier dont le recouvrement était remonté en 2022 (40%) et est passé à 10 % en 2023. Lors de l'état initial, la densité de l'herbier était notée comme « forte », suggérant des fluctuations annuelles dans le développement de la Ruppie. De plus, l'eutrophisation de la lagune semble s'être amplifiée avec un recouvrement de tapis d'algues plus important que les années précédentes.

Surface	9281 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Lamprothamnium papulosum</i> (i) <i>Ruppia maritima</i> (2a)
Enrichissement	Lagune enrichée mais recouvrement majoritaire de sol nu
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit de tapis d'algues
EEE sur les berges	/
Hauteur d'eau (cm)	15
Hauteur de vase (cm)	4
pH	8,18
Salinité	22
Note globale	70

Habitats de la lagune n°1



Lagune 2

Localisation de la lagune : Marais de Gourvinais, commune de Mesquer

Parcelle cadastrale : 31

Travaux réalisés : Mise en forme d'îlots et pose d'ouvrage hydraulique

Objectifs de gestion : Herbiers salés



Description

La lagune 2 est caractérisée par la présence de nombreuses claires délimitées par des diguettes. 7 claires abritent des stations de *Tolypella salina*. Quelques rares pieds de *Ruppia maritima* ont été observés, leur présence n'est pas suffisamment significative pour former un herbier caractéristique. La lagune montre une eutrophisation relativement importante au sein de certaines claires avec un recouvrement important de Cladophores. On observe également la présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sur diguette.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 74.

Comparaison avec l'état initial

Les résultats du suivi depuis 2020 montrent une disparition progressive de l'herbier à Ruppie. En effet, la densité de l'herbier, notée comme « moyenne » lors de l'état initial de 2016, n'était plus

Surface	28633 m ²
Structures physiques	Présence de diguettes
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation 23.12 : Tapis algal de charophytes
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Tolypella salina</i> (r) <i>Ruppia maritima</i> (r) + <i>Cladophora sp.</i> (4)
Enrichement	Lagune peu enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement majoritaire d'un tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur diguette
Hauteur d'eau (cm)	28
Hauteur de vase (cm)	25
pH	9,66
Salinité	20

que faible à moyenne 2020, puis n'était plus que de 1% en 2021. La présence de la Ruppie est désormais très faible au sein de la lagune (<1%).	Note globale	74
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	-----------

Habitats de la lagune n°2



Lagune 3

Localisation de la lagune : Marais de Gourvinais, commune de Mesquer

Parcelle cadastrale : 35

Travaux réalisés : Mise en forme d'îlots, rayage de bassin, suppression de talus, renfort de talus, suppression, d'ouvrage hydraulique, pose d'ouvrage hydraulique

Objectifs de gestion : Reproduction des laro-limicoles



Description

La lagune 3 présentait lors de l'inventaire une forte turbidité de l'eau. Les communautés présentes au sein de la lagune sont constituées d'algues vertes marquant une importante eutrophisation du milieu. On observe toutefois un herbier à *Ruppia cirrhosa*, à faible recouvrement (<5%).

L'ouest de la lagune présente un secteur colonisé par des halophytes annuelles et pérennes : Obione, Soude marine, Salicorne annuelle, etc. Ce milieu marque un léger enrichissement de la lagune. On recense un seul pied de Baccharis à feuilles d'Halimium (jeune pousse) sur la berge Nord.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie des habitats de 2019 mettent en évidence que le secteur enrichi à Obione et Soude était déjà présent, celui-ci ne semble pas avoir évolué. En revanche, on note toutefois la présence d'un herbier à *Ruppia cirrhosa*, non présent l'année précédente, avec un faible recouvrement (<5%).

Surface	4115 m ²
Structures physiques	Présence de diguette, îlots ou autres structures
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues vertes
EEE sur les berges	Un seul pied de Baccharis à feuilles d'Halimium (jeune pousse)
Hauteur d'eau (cm)	21
Hauteur de vase (cm)	7
pH	9,20
Salinité	65
Note globale	86

Habitats de la lagune n°3



Lagune 4

Localisation de la lagune : Marais du Gourvinais, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 30

Travaux réalisés : Connexion de talus, Isolement du réseau, suppression d'ouvrages hydrauliques.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier à *Characeae*



Description

La lagune 4 regroupe 8 claires communiquant les unes avec les autres, délimitées par des diguettes et petits îlots. Les berges sont majoritairement colonisées par les espèces des prés salés atlantiques (*Salicornia* et *Obione*). La lagune ne présente pas d'herbiers. La lagune montre une eutrophisation relativement importante au sein de certaines claires avec un recouvrement important de Cladophores (+75%).

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 76.

Comparaison avec l'état initial

Les résultats des années 2020 et 2021 suggéraient une diminution importante de l'herbier à *Ruppia*. Le suivi de l'année 2022 montre une redensification de l'herbier. Lors de l'état initial, la densité de l'herbier était notée comme « forte », suggérant des fluctuations annuelles dans le développement de la *Ruppia*. En 2023, l'herbier à *Ruppia cirrhosa* a disparu par rapport aux années précédentes, aucun herbier n'a été observé. On note une forte eutrophisation de milieu due aux Cladophores.

Surface	7886 m ²
Structures physiques	Présence de diguettes et îlots
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Cladophora</i> sp (5) <i>Ranunculus</i> sp (1)
Enrichissement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement majoritaire de tapis d'algues
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteurs d'eau (cm)	28
Hauteurs de vase (cm)	3
pH	10,18
Salinité	11
Note globale	76

Habitats de la lagune n°4



Lagune 5

Localisation de la lagune : Marais du Gourvinais, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 29

Travaux réalisés : Suppression d'un ouvrage hydraulique et pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

La lagune 5 possède des structures diversifiées et présente de nombreuses diguettes reliées entre-elles. Une végétation pérenne de prés salés composée d'Obione, Soude maritime et Salicorne se développe au sud de la lagune. De nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium se développent sur les digues et les diguettes.

Des herbiers à Ruppia spiralée sont présents sur l'ensemble de la lagune, avec un recouvrement allant de 1% à 50%.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial effectué en 2016 indiquait l'absence d'espèce caractéristique des herbiers salés. Les suivis réalisés depuis 2020 mettent en évidence le développement de la Ruppia spiralée au sein de la lagune. Les prospections de 2023, montrent un regain de population de Ruppia cirrhosa avec un recouvrement plus conséquent qu'en 2022.

Surface	21 093 m ²		
Structures physiques	Présence de diguettes		
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges		
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation		
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 1 % et 50 % selon les secteurs		
Enrichement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu		
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais		
EEE sur les berges	Présence de plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les digues et diguettes		
Hauteurs d'eau (cm)	5a1 : 12	5b1 : 15	5c1 : 20
	5a2 : 19	5b2 : 20	5c2 : 11
Hauteurs de vase (cm)	5a1 : 14	5b1 : 13	5c1 : 7
	5a2 : 11	5b2 : 8	5c2 : 17
pH	7,84		
Salinité	79		
Note globale	86		

Habitats de la lagune n°5



Lagune 6

Localisation de la lagune : Marais du Gourvinais, commune de Mesquer.
Parcelle cadastrale : 33
Travaux réalisés : Rayage de bassin.
Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des laro-limicoles



Description

La lagune 6 présente des communautés des prés salés avec en majorité de la Salicorne et de l'Obione. Aucun herbier aquatique n'a été observé lors du passage. Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium ont été identifiés sur les berges de la lagune. La lagune montre une légère eutrophisation avec la présence d'ulves.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne faisait pas mention de la présence d'espèce caractéristique des herbiers lagunaires et la cartographie de 2019 fait ressortir une communauté de pré salé. En 2020, un herbier lagunaire à Ruppie spiralée et Characée en queue de renard s'est développé dans la lagune, probablement suite aux travaux réalisés sur la lagune conjointement aux travaux réalisés sur les lagunes 3 et 7. Toutefois les communautés d'herbiers ne se sont pas pérennisées en 2022 et 2023.

Surface	953 m ²
Structures physiques	Petits îlots
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteur d'eau (cm)	7
Hauteur de vase (cm)	5
pH	8,26
Salinité	84
Note globale	86

Habitats de la lagune n°6



Lagune 7

Localisation de la lagune : Marais du Gourvinais, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 34

Travaux réalisés : Mise en forme d'îlots, rayage de bassin, suppression d'ouvrage hydraulique, suppression de talus.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

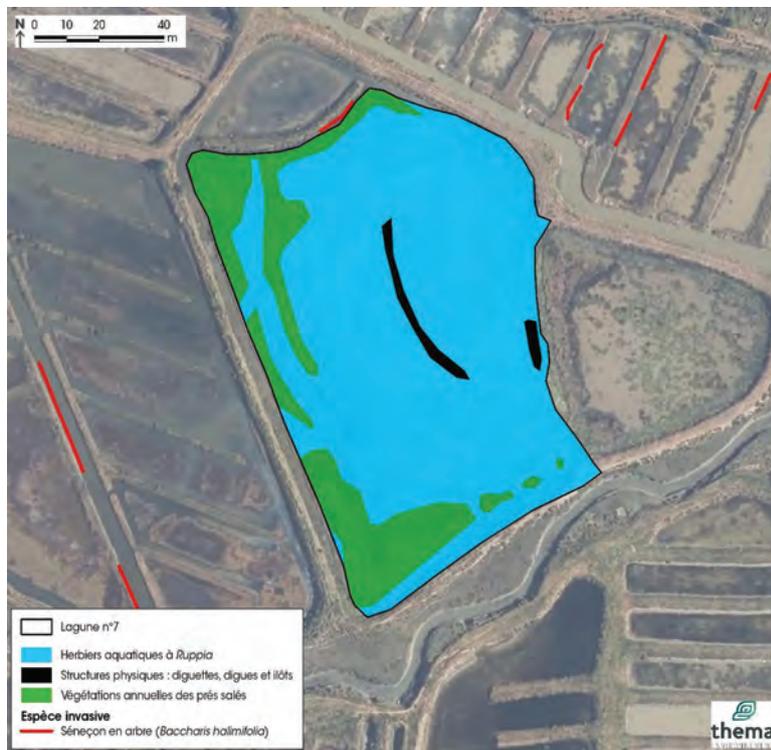
La lagune 7 est connectée à la lagune 3, elle présente 2 îlots. Une communauté à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) - rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae* est présente au sein de la lagune, le recouvrement par l'espèce est très faible (entre 1 et 5 %). On note une légère eutrophisation du milieu avec la présence d'algues vertes. Des communautés des prés salés sont en cours de développement à l'ouest de la lagune traduisant un enrichissement. Un linéaire de Baccharis à feuilles d'Halimium est présent sur la berge Nord de la lagune. L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

La cartographie de 2016 ne faisait pas état de la présence d'herbier lagunaire. Une évolution du couvert végétal au sein de la lagune a eu lieu en 2020 avec l'apparition d'un herbier à characée à queue de renard d'une part et d'un herbier monospécifique à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*). Ces herbiers ayant possiblement été favorisés par les travaux effectués l'année précédente. Ces herbiers ne se sont pas maintenus en 2021 et seule la Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) avec un faible recouvrement était présente en 2022 et maintenue en 2023.

Surface	12 199 m ²	
Structures physiques	Présence de diguette, îlots ou autres structures	
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges	
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques	
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)	
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu	
Eutrophie du milieu	Peu de présence de tapis d'algues	
EEE sur les berges	Présence de plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium	
Hauteurs d'eau (cm)	7a1 : 8	7b1 : 11
	7a2 : 21	7b2 : 14
Hauteurs de vase (cm)	7a1 : 18	7b1 : 2
	7a2 : 14	7b2 : 45
pH	8,5	
Salinité	88	
Note globale	86	

Habitats de la lagune n°7



Lagune 8

Localisation de la lagune : Marais du Gourvinais, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 32

Travaux réalisés : Création d'îlots, suppression d'ouvrages hydrauliques et pose d'un ouvrage hydraulique, suppression de talus, rayage de bassin.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

La lagune 8 est structurée par de nombreux bassins mais également par des diguettes et deux îlots. La diversité des structures est importante. Les berges, sont colonisées de manière éparse par des communautés des prés salés. Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sont présents sur les berges et les diguettes en recouvrement important. Les marqueurs d'eutrophisation y sont également présents avec les algues vertes (Cladophores).

Des communautés d'herbier à Ruppia spiralée sont présentes dans l'ensemble de la lagune avec des recouvrement variant de 20% à 80 %.

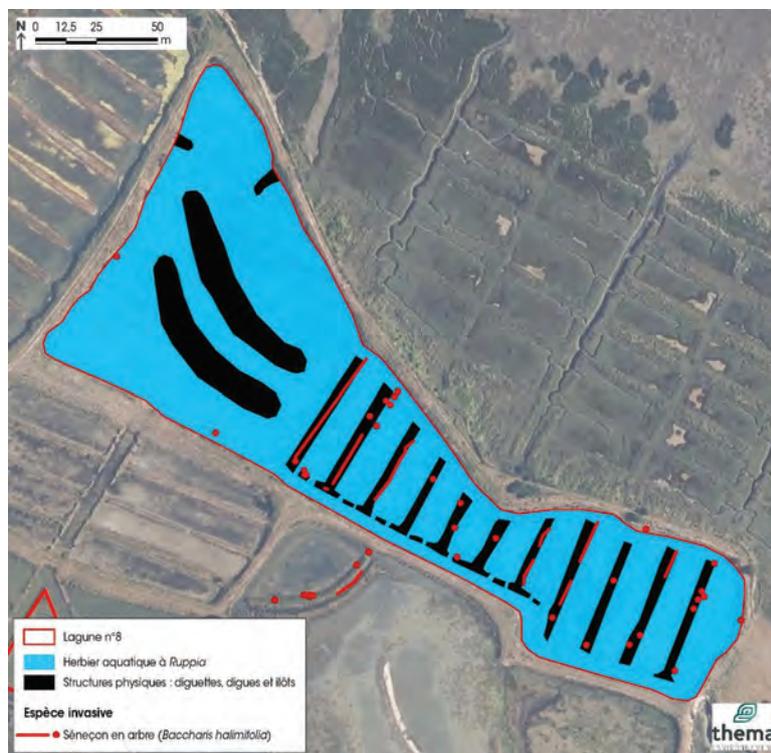
L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 71.

Comparaison avec l'état initial

Aucun herbier n'a été identifié lors de l'état initial de 2016. La cartographie de 2019 fait quant-à-elle mention de la présence de communautés d'herbiers lagunaires, cet herbier semble s'être bien développé au sein de la lagune. En 2022, la Ruppia spiralée atteignait 25% de recouvrement, or en 2023, la Ruppia spiralée varie entre 20 et 80 % de recouvrement.

Surface	21536 m ²			
Structures physiques	Présence de diguettes et îlots			
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges			
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>			
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 20 % et 80 % selon les secteurs			
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée			
Eutrophie du milieu	Recouvrement majoritaire de tapis d'algues épais			
EEE sur les berges	Présence de plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les berges et les diguettes			
Hauteurs d'eau (cm)	8a1 : 33	8a2 : 24	8b1 : 40	8b2 : 22
Hauteurs de vase (cm)	14	15	23	17
pH	8,24			
Salinité	51			
Note globale	71			

Habitats de la lagune n°8



Lagune 9

Localisation de la lagune : Roche Fardin, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 155

Travaux réalisés : Renfort de talus, curage de la bonde, rayage.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune présente une communauté de prés salés avec une végétation caractéristique telles que la Salicorne, l'Obione ou encore la Soude ligneuse, au nord de la lagune, traduisant un léger enrichissement.

L'ensemble de la lagune est colonisé par un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*), présentant un faible recouvrement d'environ 1 %. Des algues du genre *Ulva* sont présentes de façon très éparse, n'indiquant pas d'eutrophie du milieu.

Des pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sont présents sur les berges au nord de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence déjà à l'époque d'herbier à Ruppie. En 2023, cet herbier semble s'être réduit par rapport à 2022. De plus, on observe une diminution de l'emprise de prés salés présents au nord de la lagune.

Surface	9002 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)
Enrichissement	Lagune peu ou pas enrichie
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	21
Hauteurs de vase (cm)	17
pH	7,63
Salinité	59
Note globale	86

Habitats de la lagune n°9



Lagune 10

Localisation de la lagune : Roche Fardin, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 156, 157, 158, 159 et 160.

Travaux réalisés : Pose d'ouvrage hydraulique et décapage ilot

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune est peu diversifiée au niveau de ses structures. Les berges sont également peu colonisées par les communautés de pré salé.

Un herbier à Ruppia maritime est présent, celui-ci peut être rattaché à l'alliance du *Ruppion maritimae*. Cette espèce est accompagnée de tapis d'algues (Cladophores) permettant de définir une importante eutrophie du milieu.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 70.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence d'un herbier de Ruppia maritime. Les observations sur les herbiers semblent similaires à celles passées. On remarque tout de même une eutrophisation plus prononcée que les années précédentes.

Surface	9479 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Cladophora sp (4)</i> <i>Ruppia maritima (4)</i>
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement majoritaire d'un tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteurs d'eau (cm)	68
Hauteurs de vase (cm)	10
pH	9,61
Salinité	20
Note globale	70

Habitats de la lagune n°10



Lagune 11

Localisation de la lagune : Prémont, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 44 et en partie 45.

Travaux réalisés : création d'îlot, mise en forme d'îlot, suppression de talus et connexion de talus, rayage de bassin.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 11 a fait l'objet de travaux en début d'année 2020. Elle se compose de plusieurs îlots et diguettes donnant une structuration variée à la lagune. Les berges sont colonisées de manière éparse par les espèces halophiles des prés salés atlantiques. Plusieurs secteurs colonisés par le Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) ont également été relevés sur les berges, les îlots, les digues et les diguettes. La lagune accueille un herbier aquatique à Ruppie spiralee (*Ruppia cirrhosa*) ayant un recouvrement de 10% à 80%. Elle est accompagnée de quelques pieds de Ruppie maritime (*Ruppia maritima*). Des tapis d'algues vertes sont présents en faible quantité, suggérant une légère eutrophie du milieu.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 92.

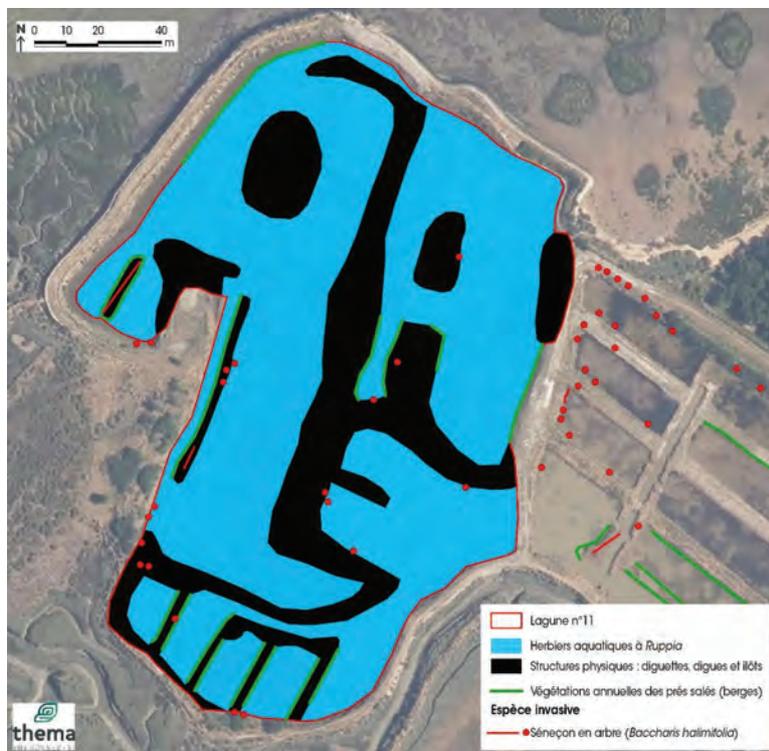
Comparaison avec l'état initial

Lors de l'état initial de 2016, aucun herbier aquatique n'avait été observé, ceci pouvant être expliqué par une hauteur d'eau très importante à l'époque (70 cm). La cartographie de 2019 fait état d'une lagune en mauvais état de conservation avec forte eutrophisation. Une

Surface	21725 m ²		
Structures physiques	Présence de diguettes et îlots		
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation		
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques <i>Ruppia maritima</i> (+)		
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 10 % et 80 % selon les secteurs		
Enrichissement	Lagune pas enrichie		
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues		
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium		
Hauteurs d'eau (cm)	11a : 30	11b : 36	11c : 28
Hauteurs de vase (cm)	10	18	12
pH	6,48		
Salinité	61		
Note globale	92		

amélioration significative de l'état de conservation a été constatée depuis 2020. L'herbier à Ruppie est bien développé en 2023, atteignant jusqu'à 80% de recouvrement.		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Habitats de la lagune n°11



Lagune 12

Localisation de la lagune : Prémont, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 45

Travaux réalisés : Pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 12 est structurée par des diguettes, entrecoupant plusieurs bassins tous reliés entre eux. Un herbier de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) est présent, son recouvrement est variable suivant les bassins, entre 25% à 80%, il est globalement plus important dans les bassins nord de la lagune ou la hauteur d'eau est légèrement plus faible. L'herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) est accompagné de quelques pieds de Ruppie maritime (*Ruppia maritima*). Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) ont été observés sur l'îlot, les digues et les berges de la lagune. Une végétation caractéristique des prés salés est également présente à l'est de la lagune. On note que la turbidité de l'eau est également importante dans les bassins sud.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 98.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne mentionne pas la présence d'herbier aquatique ou d'eutrophisation à la différence de la cartographie de 2019, qui met en évidence une forte eutrophie du milieu et la

Surface	4032 m ²		
Structures physiques	Présence de diguettes et îlots		
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges		
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques		
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (4) <i>Ruppia maritima</i> (+)		
Enrichement	Lagune peu enrichée		
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais		
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium		
Hauteurs d'eau (cm)	12a : 21	12b : 18	12c : 27
Hauteur de vase (cm)	13	7	9
pH	6,88		
Salinité	59		
Note globale	98		

présence d'un herbier de Ruppie spiralée (<i>Ruppia cirrhosa</i>). Maintenu en 2023 avec l'association de la Ruppie maritime (<i>Ruppia maritima</i>).		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Habitats de la lagune n°12



Lagune 13

Localisation de la lagune : Prémont, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 45

Travaux réalisés : Déconnexion de la lagune et pose de coude.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier à *Characeae*



Description

La lagune 13 possède une structure relativement homogène avec la présence ponctuelle de communautés des prés salés sur les berges. Aucun herbier lagunaire n'a pu être observé au sein de la lagune de par son assèchement estival.

Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sont présents sur les berges de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 74.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence par le passé d'un herbier de Ruppie. Toujours présente, la Ruppie est en mélange avec la Characée à queue de renard (*Lamprothamnium papulosum*) déjà observée l'année passée. En 2023, la lagune était asséchée (date de passage : 26/07/23).

Surface	752 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	/
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteur d'eau (cm)	Lagune asséchée
Hauteur de vase (cm)	
pH	
Salinité	
Note globale	74

Habitats de la lagune n°13



Lagune 14

Localisation de la lagune : Prémont, commune de Mesquer.
Parcelle cadastrale : 45
Travaux réalisés : Déconnexion de la lagune et pose de coude.
Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier à *Characeae*



Description

La lagune 14 possède une structure relativement homogène avec la présence ponctuelle de communautés des prés salés sur les berges. Aucun herbier lagunaire n'a pu être observé au sein de la lagune de par son assèchement estival. Plusieurs pieds de *Baccharis à feuilles d'Halimium* sont présents sur la berge nord de la lagune et sur la berge sud dans une moindre mesure.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note de 74.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence, par le passé d'une communauté de *Ruppia spiralee* (*Ruppia cirrhosa*). Aucune espèce végétale n'avait été observée lors du passage sur site en 2020, suggérant que les conditions défavorables au développement d'herbier lagunaires étaient temporaires. En 2023, la lagune était asséchée (date de passage : 26/07/23).

Surface	468 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	/
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enfrichement	Lagune peu ou pas enfrichée
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de <i>Baccharis à feuilles d'Halimium</i>
Hauteurs d'eau (cm)	Lagune asséchée
Hauteurs de vase (cm)	
pH	
Salinité	
Note globale	74

Habitats de la lagune n°14



Lagune 15

Localisation de la lagune : Prémont, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 45

Travaux réalisés : Déconnexion de la lagune et pose de coude.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier à *Characeae*



Description

La lagune 15 possède une structure relativement homogène avec la présence très ponctuelle de communautés des prés salés sur les berges. Aucun herbier lagunaire n'a pu être observé au sein de la lagune de par son assèchement estival.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 76.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence par le passé d'une communauté de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*). La lagune est désormais propice au maintien de cet herbier saumâtre du *Ruppia maritima*, ainsi qu'au développement d'un herbier à Chara en queue de renard du *Lamprothamnetum papulosi* - *Tolypelletosum salinae*. En 2023, la lagune était asséchée (date de passage : 26/07/23).

Surface	653 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	/
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	/
Hauteurs d'eau (cm)	Lagune asséchée
Hauteurs de vase (cm)	
pH	
Salinité	
Note globale	76

Habitats de la lagune n°15



Lagune 16

Localisation de la lagune : Prémont, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 45

Travaux réalisés : Déconnexion de la lagune et pose de coude.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier à *Characeae*



Description

La lagune 16 possède une structure relativement homogène avec la présence ponctuelle de communautés des prés salés sur les berges. Aucun herbier lagunaire n'a pu être observé au sein de la lagune de par son assèchement estival. Plusieurs pieds de *Baccharis* à feuilles d'*Halimium* ont été observés sur les berges.

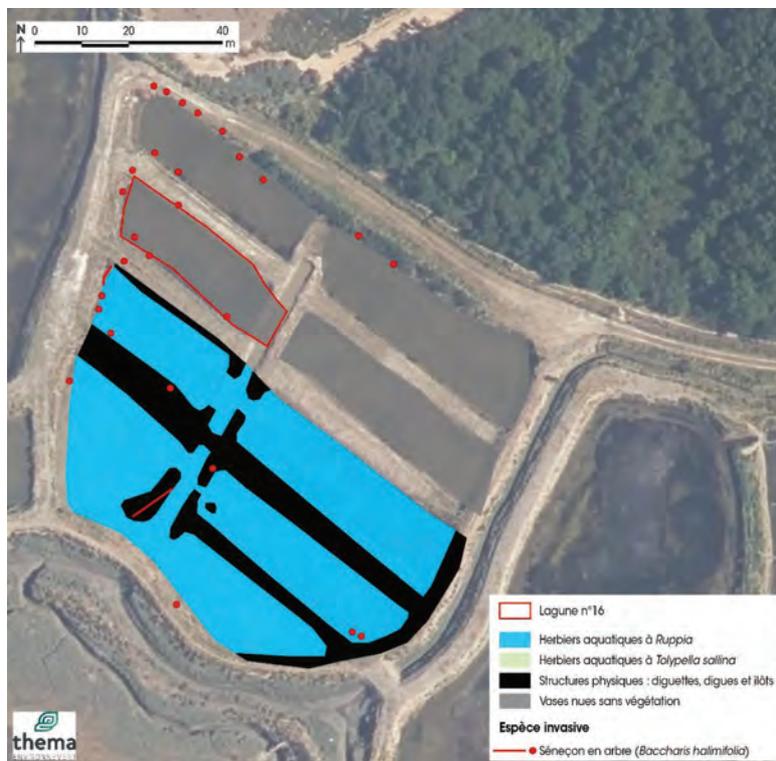
L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 74.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence, par le passé d'une communauté de *Ruppia* spiralée (*Ruppia cirrhosa*). Aucun herbier n'avait été observé en 2020 mais un herbier de *Ruppia* spiralée est de nouveau observé depuis 2021. En 2023, la lagune était asséchée (date de passage : 26/07/23).

Surface	479 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	/
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de <i>Baccharis</i> à feuilles d' <i>Halimium</i>
Hauteur d'eau (cm)	Lagune asséchée
Hauteur de vase (cm)	
pH	
Salinité	
Note globale	74

Habitats de la lagune n°16



Lagune 26

Localisation de la lagune : Le Moulin à eau, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 202, 203.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Nourrissage des laro-limicoles



Description

Les berges de la lagune sont colonisées par une ceinture de végétation pionnière à *Salicornia* et par une communauté de prés salés à *Obione* (*Halimione portulacoides*).

La lagune est peu structurée, elle ne présente pas de diguette ou d'îlot. Aucune espèce végétale vasculaire ou appartenant à la famille des *Characeae* n'a été observée dans la lagune lors du passage sur site. Aucun herbier lagunaire n'a pu être observé au sein de la lagune de par son assèchement estival. Quelques pieds de *Baccharis* à feuilles d'*Halimium* ont été observés sur les berges au sud de la lagune.

L'état de conservation global de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 80.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ainsi que la cartographie de 2019 ne mentionnent pas la présence d'herbier aquatique. Aussi il est probable que les particularités physico-chimiques de la lagune soient défavorables au développement d'une végétation. En 2023, la lagune était asséchée (date de passage : 28/07/23).

Surface	25 582 m ²
Structures physiques	Pas de structures et un peu remembrées
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles, plutôt pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	/
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de <i>Baccharis</i> à feuilles d' <i>Halimium</i>
Hauteurs d'eau (cm)	Lagune asséchée
Hauteurs de vase (cm)	
pH	
Salinité	
Note globale	80

Habitats de la lagune n°26



Lagune 27

Localisation de la lagune : Le Moulin à eau, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 193

Travaux réalisés : bucheronnage, pose d'ouvrages hydrauliques, rayage.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 27 présente une structuration complexe avec deux bassins connectés séparés dans toute leur longueur par une digue.

La lagune en elle-même est colonisée par une communauté des eaux saumâtres à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) - rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae*, dont le recouvrement est assez important (65%). Au sud-ouest, une communauté des prés salés est en cours de développement traduisant un enrichissement. De nombreux pieds de *Baccharis* à feuilles d'*Halimium* ont également été observés sur les berges et la digue centrale de la lagune. L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 68.

Comparaison avec l'état initial

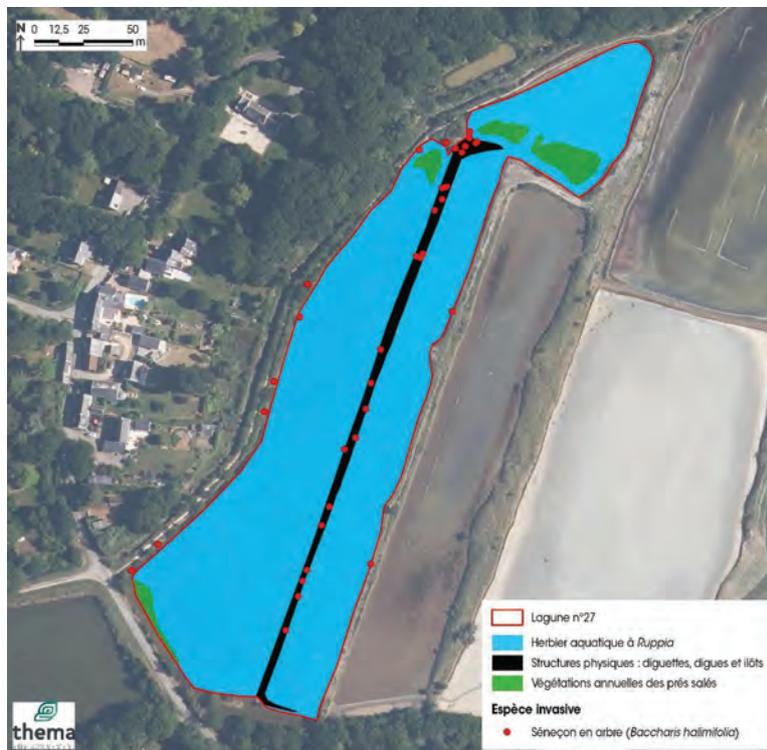
Le suivi de 2023 montre une colonisation généralisée de la lagune alors qu'en 2022, l'extrémité Nord et un patch à l'extrémité Sud-Ouest étaient cartographiés en eau libre sans végétation. La densité d'herbier était notée comme étant moyenne en 2016 et la cartographie de 2019 mettait également en évidence la présence d'une communauté de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*).

Surface	27 137 m ²	
Structures physiques	Diguette et autres structures	
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation	
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques	
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 1 % et 65 % selon les secteurs	
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu	
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit (sur herbiers)	
EEE sur les berges	Présence de nombreux pieds de <i>Baccharis</i> à feuilles d' <i>Halimium</i>	
Hauteurs d'eau (cm)	Pt 1 : 17	Pt 2 : 13
Hauteurs de vase (cm)	32	25
pH	7,67	
Salinité	49	
Note globale	68	

En 2023, l'herbier demeure constant et une communauté de prés salés se développe au sud-ouest de la lagune.



Habitats de la lagune n°27



Lagune 28

Localisation de la lagune : Le Moulin à eau, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 194, 195, 196, 197

Travaux réalisés : création de tour d'eau, renfort de talus, pose d'ouvrages hydrauliques, rayage du bassin.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

La lagune 28 est structurée par la présence d'une diguette au sud, de petits îlots sont présents au sein de la lagune et sont colonisés par des espèces halophiles. Une communauté de prés salés est présente au niveau des berges de la lagune, avec en espèce majoritaire, la Salicorne (*Salicornia sp.*). La lagune en elle-même est colonisée par une communauté des eaux saumâtres à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*), rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae*, dont le recouvrement varie de 5 % au sud de la lagune à 50 % au nord. On note plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les berges de la lagune. Présentant un recouvrement majoritaire d'algues vertes, l'état de conservation global de la lagune est jugé étant mauvais avec une note globale de 68.

Comparaison avec l'état initial

Les résultats de l'année 2023 suggèrent que l'occupation du sol a évolué vers une eutrophisation généralisée, en comparaison avec l'état initial de 2016 et la cartographie de 2019. Cela montre également une diminution du recouvrement de la Ruppie. La densité de l'herbier de Ruppie

Surface	11 841 m ²
Structures physiques	Présence de diguette et îlots
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 5 % et 50 % selon les secteurs
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement majoritaire de tapis d'algues
EEE sur les berges	Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	14
Hauteurs de vase (cm)	23
pH	8,67
Salinité	69
Note globale	68

spiralée (<i>Ruppia cirrhosa</i>) était indiquée comme « moyenne » en 2016, elle couvrait 80 % de la surface en 2019 et recouvre 5 à 50 % en 2023.		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Habitats de la lagune n°28



Lagune 29

Localisation de la lagune : Le Moulin à eau, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 199, 200, 201, 205

Travaux réalisés : mise en place de diguettes.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des laro-limicoles



Description

La lagune 29 possède des structures diversifiées. Une végétation pérenne de prés salés à Salicorne, s'est développé sur tout le pourtour de la lagune, traduisant un enrichissement. La lagune présente des signes d'eutrophisation dû aux algues vertes observées lors du passage sur site. Un pied de Baccharis à feuilles d'Halimium a été identifié sur les berges.

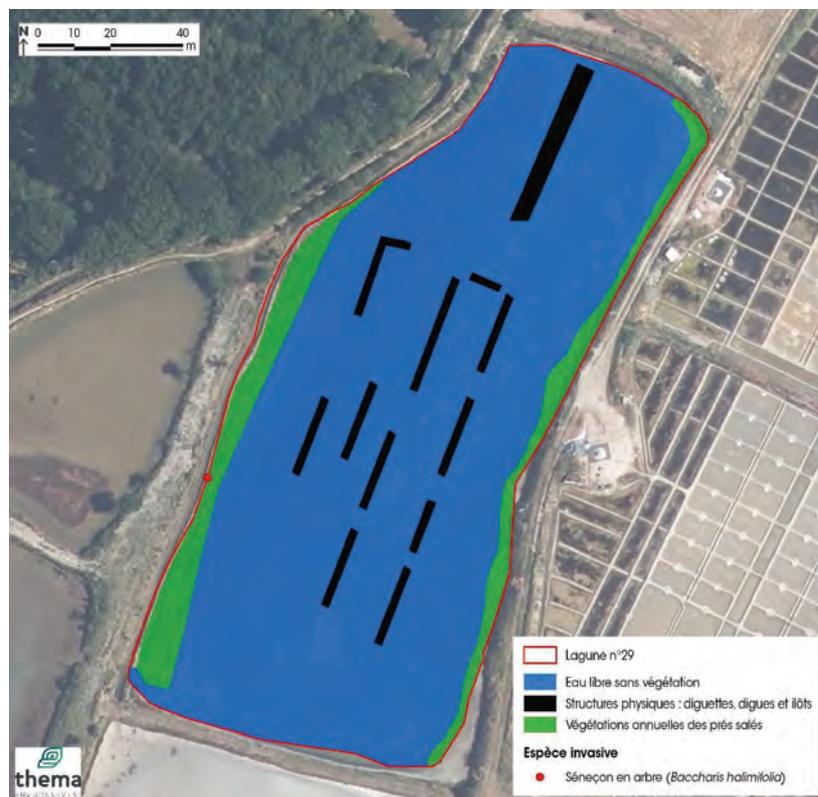
L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 62.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence, par le passé, d'une communauté de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) dont le recouvrement était moyen en 2016 et important en 2019. Les passages sur site en 2022 et 2023 n'ont pas mis en évidence la présence de cet herbier lagunaire suggérant que les particularités physico-chimiques de la lagune soient défavorables au développement d'une végétation.

Surface	16 388 m ²
Structures physiques	Présence de diguettes
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit de tapis d'algues
EEE sur les berges	Un pied de Baccharis à feuilles d'Halimium sur berge
Hauteurs d'eau (cm)	12
Hauteurs de vase (cm)	14
pH	6,56
Salinité	73
Note globale	62

Habitats de la lagune n°29



Lagune 30

Localisation de la lagune : La Duchesse, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 183

Travaux réalisés : Broyage de Baccharis à feuilles d'Halimium au robot, pose d'ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 30 possède des structures diversifiées. Une végétation pérenne de prés salés se développe sur le pourtour sud de la lagune, traduisant un enrichissement. Une roselière à *Phragmites australis* se développe également à l'ouest de la lagune. Au nord, des formations à *Elymus pycnanthus*, ainsi que des groupements à *Juncus maritimus* et à *Juncus gerardii* sont présents. Un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) avec un recouvrement de 5 à 50%, se développe dans le bras d'eau au nord de la lagune. On note de nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium en mélange avec la formation halophile à *Juncus maritimus* (centre de la lagune) et de manière plus ponctuelle sur les berges.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 76.

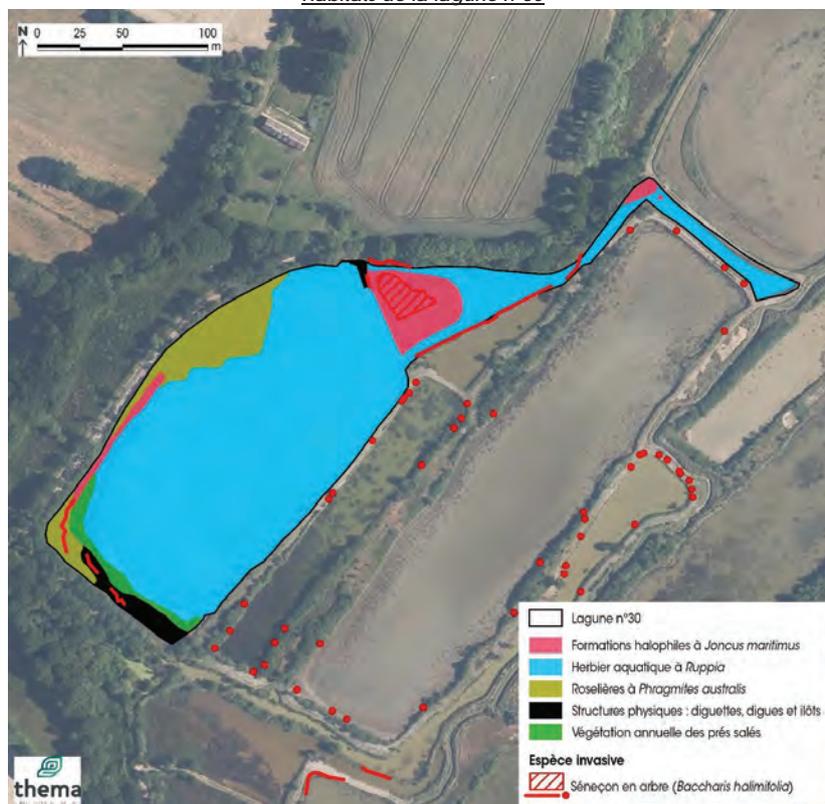
Comparaison avec l'état initial

La cartographie de l'état initial de 2016 ne mentionne pas la présence d'herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) de même que la cartographie des habitats de 2019. L'enrichissement de la lagune semble relativement stable, voire en régression en comparaison avec les

Surface	31 422 m ²
Structures physiques	Présence de diguette, îlots ou autres structures
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, large interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques 15.33A : Zones à <i>Juncus maritimus</i> 53.11 : Phragmitaies
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 5 % et 50 % selon les secteurs
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	16
Hauteurs de vase (cm)	6
pH	7,42
Salinité	52
Note globale	76

cartographies de 2016 et 2019. L'herbier à Ruppie spiralée semble s'être développé en comparaison avec 2022.		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Habitats de la lagune n°30



Lagune 31

Localisation de la lagune : La Duchesse, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 186, 187.

Travaux réalisés : Réalisation de trouées pour rayage, ouverture pour rayage, broyage central au robot sur 1.5 à 2 m de large, débroussaillage, rayage, pose d'ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune possède peu de structures, les berges sont occupées par une végétation de prés salés telles que la Salicorne, la Soude maritime... On note la présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sur les berges de la lagune. Une communauté à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) - rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae* est présente au sein de la lagune. Les tapis d'algues n'étant pas présents, le milieu ne présente pas de signe d'eutrophisation.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 82.

Comparaison avec l'état initial

Les résultats de suivi de 2021 et 2022 ne montrent pas d'évolution stricte de l'occupation du sol depuis l'état initial. En effet en 2016, un herbier à Ruppie de densité moyenne était déjà présent au sein de la lagune. La cartographie de 2019 suggère quant-à-elle la présence de communautés des prés salés à *Sueda* et *Salicornia* au sein de la lagune suggérant un

Surface	5357 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur berge
Hauteurs d'eau (cm)	18
Hauteurs de vase (cm)	7
pH	7,38
Salinité	42
Note globale	82

enfrichement, non observé depuis. En 2023, les prés salés sont observés, ainsi que l'herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*).



Habitats de la lagune n°31



Lagune 32

Localisation de la lagune : La Duchesse, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195

Travaux réalisés : Renfort de talus, ouverture pour rayage, broyage central au robot sur 1.5 à 2 m de large, débroussaillage, rayage, pose d'ouvrages hydrauliques.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

La lagune possède peu de structures, les berges sont occupées par une végétation caractéristique de prés salés, avec en espèce majeure, la Salicorne. On note la présence de plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sur les berges de la lagune. Aucune macrophyte caractéristique n'a été inventoriée au sein de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 80.

Comparaison avec l'état initial

Une évolution de l'occupation du sol depuis l'état initial est constatée, en effet en 2016 la lagune était colonisée par un herbier de Ruppie présentant un recouvrement moyen. La cartographie de 2019 montre que le groupement à Ruppie était toujours présent. Les inventaires de 2022 et 2023 suggèrent une disparition de l'herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*).

Surface	25069 m ²	
Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées	
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes tout le long des berges	
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation	
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/	
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée	
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais	
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium	
Hauteurs d'eau (cm)	Pt ouest : 2	Pt est : 8
Hauteurs de vase (cm)	28	22
pH	8,82	
Salinité	101	
Note globale	80	

Habitats de la lagune n°32



Lagune 33

Localisation de la lagune : La Duchesse, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 191

Travaux réalisés : Débroussaillage, pose d'ouvrage hydraulique, rayage du bassin.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 33 possède une structuration homogène, le linéaire de berges abruptes accueille de rares plantes caractéristiques des prés salés. Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) colonisent les berges de la lagune.

Une communauté à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae*, est présente au sein de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

Aucun herbier n'était signalé au sein de la lagune lors de l'état initial de 2016, de même qu'aucune macrophyte caractéristique n'a été observée lors de la cartographie de 2019. Les inventaires de 2021 et 2022 suggèrent l'apparition d'un herbier à Ruppie spiralée. Cet herbier s'est pérennisé en 2023, en se développant légèrement.

Surface	2235 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (3)
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	11
Hauteurs de vase (cm)	10
pH	6,66
Salinité	53
Note globale	86

Habitats de la lagune n°33



Lagune 109

Localisation de la lagune : Saline de la Lande, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 178

Travaux réalisés : automne/hiver 2021, pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers saumâtres doux-roselières



Description

La lagune 109 ne présente pas de structures. Le Roseau (*Phragmites australis*) couvre 80 % de la surface de la lagune, traduisant un isolement de la lagune du réseau salé. Une formation à Junc maritime (*Juncus maritimus*) se développe au cœur de la lagune. Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sont présents sur les berges. Aucune macrophyte caractéristique n'est présente au sein de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 58.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne faisait pas mention de la présente lagune. La cartographie réalisée en 2019 mentionnait déjà la présence des roselières et communautés halophiles à *Juncus*, ainsi que la présence de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*).

Surface	5786 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées
Etat des berges	Pas d'espèces halophiles
Typologie Corine Biotope	15.33A : Zones à <i>Juncus maritimus</i> 53.11 : Phragmitaies
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Phragmites australis</i> (4) <i>Juncus maritimus</i> (5)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues vertes
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	4
Hauteurs de vase (cm)	3
pH	6,74
Salinité	22
Note globale	58

Habitats de la lagune n°109

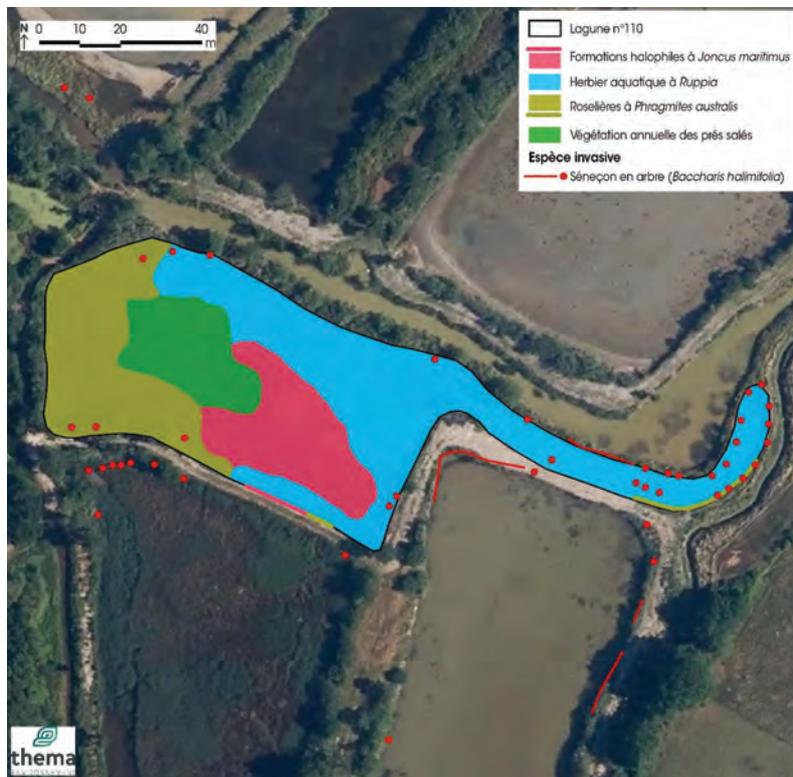


Lagune 110

<p>Localisation de la lagune : Saline de la Lande, commune de Mesquer. Parcelle cadastrale : 28 Travaux réalisés : automne/hiver 2021, pose d'un ouvrage hydraulique. Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des herbiers salés</p>  <p>Description La lagune 110 ne présente pas de structures particulières. L'ouest de la lagune est marqué par la présence de roselières à <i>Phragmites australis</i>, une formation à Jonc maritime (<i>Juncus maritimus</i>) se développe également au sud de la lagune. On note aussi la présence d'un pré salé au contact de la jonchaie à <i>Juncus maritimus</i>. Nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (<i>Baccharis halimifolia</i>) se développent sur les berges, surtout sur la partie ouest de la lagune. Le nord et le bras de la lagune présentent une communauté des eaux saumâtres à Ruppie spiralée (<i>Ruppia cirrhosa</i>). L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 58.</p> <p>Comparaison avec l'état initial L'état initial de 2016 ne fait pas état de la présence d'herbier en revanche la cartographie de 2019 signalait déjà la présence d'un groupement à <i>Ruppia</i>, de zones à Jonc maritime (<i>Juncus maritimus</i>) et de roselières. En 2022, la présence d'herbier à Ruppie était très faible (1%). L'année</p>	Surface	4599 m ²
	Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées
	Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, large interruption de la végétation
	Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.33A : Zones à <i>Juncus maritimus</i> 53.11 : Phragmitaies 15.3 : Prés salés atlantiques
	Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 1 % et 30 % selon les secteurs <i>Phragmites australis</i> (4) <i>Juncus maritimus</i> (5)
	Enrichement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu
	Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
	EEE sur les berges	Nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur berges
	Hauteur d'eau (cm)	28
	Hauteur de vase (cm)	11
pH	7,3	
Salinité	44	

2023, montre une hausse de la population à <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement atteignant 30%.	Note globale	58
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----

Habitats de la lagune n°110



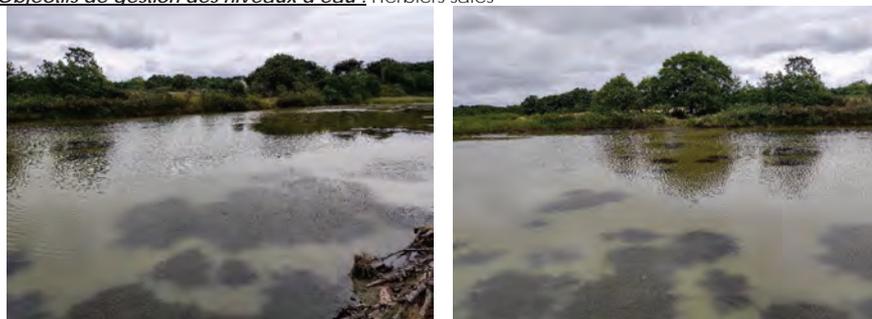
Lagune 111

Localisation de la lagune : La Duchesse, Saline de la Lande, commune de Mesquer.

Parcelles cadastrales : 176, 177

Travaux réalisés : automne/hiver 2021, pose d'ouvrages hydrauliques, renfort de talus, broyage partiel des fourrés, arrachage du Baccharis à feuilles d'Halimium

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 111 ne présente pas de structures particulières. On note çà et là quelques pieds de Salicorne (*Salicornia sp.*), Obione (*halimione portulacoïdes*), Soude ligneuse (*Suaeda vera*) et Jonc maritime (*Juncus maritimus*) sur le pourtour de la lagune. Un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) se développe sur l'intégralité de la lagune, avec un recouvrement de 35%. La lagune ne présente pas de signe d'eutrophisation. Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sont identifiés sur les berges.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 74.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 fait état de la présence d'un herbier à Ruppie de faible densité au sein de la lagune. Cet herbier n'est toutefois pas mentionné dans la cartographie de 2019. En 2023, l'herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) est bien présents au sein de la lagune.

Surface	9822 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 53.11 : Phragmitaies
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (3)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les berges
Hauteur d'eau (cm)	11
Hauteur de vase (cm)	32
pH	8,19
Salinité	45
Note globale	74

Habitats de la lagune n°111



Lagune 147

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.
Parcelle cadastrale : 348
Travaux réalisés : rayage/pose d'un ouvrage hydraulique
Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des characées



Description

La lagune 147 ne présente pas de structures particulières. Le nord-ouest de la lagune est marqué par la présence d'herbiers à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*). Une formation à Cotule pied-de-corbeau (*Cotula coronopifolia*) se développe également sur les berges à l'est de la lagune. Le reste de la lagune présentent une vase nue et ses berges sont colonisées par une communauté de prés salés (Salicorne, Obione et Soude).

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 74.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. L'Etat à ce jour montre deux herbiers à Ruppie spiralée à faible recouvrement (<5%).

Surface	1408 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, pérennes et annuelles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit de tapis d'algues épais
EEE au sein de la lagune	Station localisée de Cotule pied-de-corbeau
Hauteur d'eau (cm)	35
Hauteur de vase (cm)	5
pH	9,65
Salinité	20
Note globale	74

Habitats de la lagune n°147



Lagune 148

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 348

Travaux réalisés : rayage/pose d'un ouvrage hydraulique

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des characées



Description

La lagune 110 ne présente pas de structures particulières. La lagune présente sur tout le contour interne, un herbier à Ruppie spiralee (*Ruppia cirrhosa*). Le centre de la lagune est une vase nue sans végétation à l'exception de quelques algues dispersées.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 76.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de la lagune 148. En 2023, la lagune présente un herbier à Ruppie spiralee (*Ruppia cirrhosa*) à faible recouvrement. Aucune communauté de prés salés n'a été observée.

Surface	1326 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (1)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit de tapis d'algues
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteur d'eau (cm)	14
Hauteur de vase (cm)	16
pH	8,03
Salinité	19
Note globale	76

Habitats de la lagune n°148



Lagune 149

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 348

Travaux réalisés : rayage/pose d'un ouvrage hydraulique/suppression talus et mise en forme d'un îlot

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

La lagune 149 ne présente un îlot central. Cet îlot est colonisé par une communauté de prés salés (Salicorne, Obione, Soude). Autour de cet îlot se trouve un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) à faible recouvrement. Le reste de la lagune est une eau libre sans végétation. Au nord-ouest de celle-ci, une salicorniaie est bien installée. Aucune colonisation d'espèces exotiques envahissantes n'a été observée.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 94.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. En 2023, la lagune présente un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) à faible recouvrement et une salicorniaie bien installée au nord-ouest.

Surface	2902 m ²
Structures physiques	Diguettes, îlots ou autres
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (1)
Enrichement	Peu enrichi avec recouvrement d'halophytes annuelles
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteur d'eau (cm)	29
Hauteur de vase (cm)	23
pH	8,05
Salinité	50
Note globale	94

Habitats de la lagune n°149



Lagune 150

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 345

Travaux réalisés : rayage/pose d'un ouvrage hydraulique et renfort de talus

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des herbiers salés



Description

La lagune 150 ne présente pas de structures particulières, un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) est présent au centre de la lagune, avec un recouvrement important (>45%). Le reste de la lagune est en eau libre sans végétation. Les berges sont composées d'une communauté caractéristique des prés salés (Salicorne, Obione, Soude). Aucune espèce invasive n'a été observé lors du passage sur site.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 94.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. En 2023, un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) est bien installé au centre de la lagune.

Surface	1447 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (3)
Enrichement	Lagune peu enrichée
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteur d'eau (cm)	33
Hauteur de vase (cm)	16
pH	8,10
Salinité	42
Note globale	94

Habitats de la lagune n°150



Lagune 151

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.
Parcelle cadastrale : 344
Travaux réalisés : rayage/pose d'un ouvrage hydraulique
Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des characées



Description

La lagune 151 ne présente pas de structures particulières. Une station de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) a été observé lors des inventaires. Des communautés de prés salés (Salicorne, Obione, Soude et Jonc maritime) ont également été répertoriées.

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 88.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. En 2023, une seule station à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) a été observé au sein de la lagune. De plus, une communauté de prés salés se développe sur tout le contour de la lagune.

Surface	1326 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteur d'eau (cm)	37
Hauteur de vase (cm)	22
pH	8,05
Salinité	40
Note globale	88

Habitats de la lagune n°151



Lagune 152

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 348

Travaux réalisés : pose d'un ouvrage hydraulique

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des herbiers salés



Description

La lagune 152 ne présente pas de structures particulières. Aucun herbier lagunaire n'a été observé. Quelques algues vertes sont présentes, mais dispersées. Seuls deux pieds de jeunes Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) ont été inventoriés sur les berges. Les berges sont colonisées localement par une communauté caractéristique des prés salés (Salicorne, Obione, Soude).

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 74.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. En 2023, aucun herbier lagunaire n'a été inventorié.

Surface	1403 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	2 pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (jeunes pousses)
Hauteur d'eau (cm)	39
Hauteur de vase (cm)	13
pH	7,97
Salinité	39
Note globale	74

Habitats de la lagune n°152



Lagune 153

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 348

Travaux réalisés : pose d'ouvrages hydrauliques

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des herbiers salés



Description

La lagune 153 ne présente pas de structures particulières. Aucun herbier lagunaire n'a été observé. Aucune macrophyte n'est présente. Les berges sont colonisées localement par une communauté caractéristique des prés salés (Salicorne, Obione, Soude). Et aucune espèce invasive n'a été observé sur la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 82.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. En 2023, aucun herbier lagunaire n'a été inventorié.

Surface	1215 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteur d'eau (cm)	35
Hauteur de vase (cm)	29
pH	8,30
Salinité	41
Note globale	82

Habitats de la lagune n°153



Lagune 154

Localisation de la lagune : Saline rouge, commune de Mesquer.

Parcelle cadastrale : 348

Travaux réalisés : rayage/pose de 2 ouvrages hydrauliques (novembre 2022)

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Gestion des herbiers salés



Description

La lagune 154 ne présente pas de structures particulières. Une station de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) a été observée. Un seul pied de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) a été inventorié au sein de la lagune. Les berges sont colonisées localement par une communauté caractéristique des prés salés (Salicorne, Obione, Soude).

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 92.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne fait pas mention de cette lagune. En 2023, une seule station de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) a été observé.

Surface	1358 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, peu remembrées
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation 11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (+)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Un seul pied de Baccharis à feuilles d'Halimium sur berges
Hauteur d'eau (cm)	22
Hauteur de vase (cm)	27
pH	7,63
Salinité	43
Note globale	92

Habitats de la lagune n°154



LOCALISATION DES LAGUNES SUR LA COMMUNE DE SAINT-MOLF



Lagune 17

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 364

Travaux réalisés : Création d'îlot, rayage, renfort de talus, débroussaillage des ligneux/Baccharis à feuilles d'Halimium et pose d'ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des laro-limicoles



Description

La lagune 17 possède une structuration hétérogène marquée par la présence d'un îlot. Les berges abruptes accueillent une communauté végétale caractéristique des prés salés (Salicorne, Obione et Soude ligneuse). Plusieurs pieds de Cotule (*Cotula coronopifolia*) et de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sont également présents.

La lagune est colonisée par une communauté de Ruppie spiralee (*Ruppia cirrhosa*) à recouvrement modéré (20%).

L'état de conservation de la lagune est jugé bon avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 fait état d'un herbier de Ruppie dont la densité est forte. Les résultats de suivi depuis 2020 mettent en évidence le maintien de cette communauté de Ruppie spiralee (*Ruppia cirrhosa*), avec une légère régression de celle-ci.

Surface	7343 m ²
Structures physiques	Présence d'un îlot
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (2)
Enfrichement	Lagune peu ou pas enfrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les berges
EEE au sein de la lagune	Présence de Cotule pied-de-corbeau au sud de l'îlot et en bordure nord-est de la lagune
Hauteurs d'eau (cm)	27
Hauteur de vase (cm)	11
pH	7,67
Salinité	49

	Note globale	86
--	---------------------	-----------

Habitats de la lagune n°17



Lagune 18

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 366

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 18 est une petite claire relativement homogène. La lagune est colonisée par un herbier de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) présentant un recouvrement compris entre 15 et 25 %, pouvant être rattaché à l'alliance du *Ruppion maritimae*. Les algues vertes du genre *Ulva* sont absentes marquant l'absence d'eutrophisation. Les berges sont colonisées par une communauté des prés salés (Salicorne, Obione et Soude ligneuse). Au nord-est de la lagune se trouve une jonchaie à Jonc maritime (*Juncus maritimus*). On note enfin un linéaire de Baccharis à feuilles d'Halimium au nord-est de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 86.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne mentionne pas la présence d'herbier de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*). En 2019 un herbier rattaché au *Ruppion maritimae* a été cartographié. Cet habitat observé également en 2020 montre une diminution de son recouvrement depuis 2021. Le tapis d'algues ayant été noté comme facteur de dégradation en 2019, est quasiment absent depuis 2020. En 2023, l'herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) est bien présent au sein de la lagune.

Surface	672 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.33A : Zones à <i>Juncus maritimus</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (2)
Enrichissement	Lagune peu ou pas enrichie
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	29
Hauteurs de vase (cm)	24
pH	7,97
Salinité	41
Note globale	80

Habitats de la lagune n°18



Lagune 19

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf

Parcelle cadastrale : 367

Travaux réalisés : Débroussaillage des Baccharis à feuilles d'Halimium/Ligneux, création d'un fossé et pose d'ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier de *Characeae*



Description

La lagune 19 n'a pas de structure particulière et possède des berges pentues, qui sont recouvertes par un développement des communautés de prés salés. La lagune est colonisée par un herbier de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) présentant un recouvrement de + de 50%, pouvant être rattaché à l'alliance du *Ruppion maritimae*. On retrouve également un recouvrement par endroit d'algues vertes, traduisant une légère eutrophisation. L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 76.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence importante d'Ulve, marquant l'eutrophisation du milieu. La lagune n'a pas montré de forte eutrophisation au cours des suivis réalisés depuis 2020. Cependant en 2023, on observe un recouvrement par endroit d'algues vertes. L'herbier à Ruppie semble s'être bien développé au sein de la lagune.

Surface	957 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Beaucoup d'espèces halophiles pérennes, tout le long des berges
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (4)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroits de tapis d'algues vertes
EEE sur les berges	Aucune colonisation
Hauteurs d'eau (cm)	25
Hauteurs de vase (cm)	45
pH	8,47
Salinité	42
Note globale	76

Habitats de la lagune n°19



Lagune 20

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 369 et 853

Travaux réalisés : Rayage, débroussaillage des ligneux/Baccharis à feuilles d'Halimium et pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbier de *Characeae*



Description

La lagune 20 n'a pas de structure particulière et possède des berges très pentues, ce qui limite le développement des communautés des prés salés, quasiment absentes. Deux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) ont été observés sur les berges de la lagune. Aucun herbier lagunaire n'a été observé au sein de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 64.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 mettent en évidence la présence d'un herbier de Ruppia spiralee (*Ruppia cirrhosa*) très dense et d'une forte eutrophisation. On note donc une diminution de l'eutrophie depuis 2019, et une évolution de l'herbier de par une diminution importante de sa densité probablement liée à des conditions physico-chimiques défavorables. En 2023, la phragmitaie n'est plus présente, tout comme l'herbier à *Ruppia cirrhosa*.

Surface	2600 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu enrichée
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les berges
Hauteurs d'eau (cm)	27
Hauteurs de vase (cm)	18
pH	8,57
Salinité	18
Note globale	64

Habitats de la lagune n°20



Lagune 21

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 369 et 853.

Travaux réalisés : Débroussaillage des ligneux/Baccharis à feuilles d'Halimium et pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 21 n'a pas de structure particulière et possède une communauté de prés salés bien installées, qui fait tout le contour de la lagune, avec comme espèce majoritaire, la Salicorne (*Salicornia sp.*). Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sont présents sur la partie nord-ouest et au sud de la lagune. Un herbier aquatique de Ruppie maritime (*Ruppia maritima*) est présent, son recouvrement est assez important (+60%). Il n'y a pas d'algue verte (Ulve, Cladophore) pouvant marquer l'eutrophie du milieu. L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 64.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 ne font pas ressortir la présence d'herbier. Les résultats de suivi mettent en évidence, depuis 2020, le développement d'un herbier de Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*) dont le couvert relativement ouvert constitue un groupement végétal favorable à la présence de *Tolypella salina*. En 2023, un herbier à Ruppie maritime (*Ruppia*

Surface	1008 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia maritima</i> (4)
Enrichement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu
Eutrophie du milieu	Pas de tapis d'algues
EEE sur les berges	Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteur d'eau (cm)	13
Hauteur de vase (cm)	9
pH	8,73
Salinité	31
Note globale	64

maritima) est bien installé au sein de la lagune. Cependant, aucune trace de *Tolypella glomerata* n'a été observé.



Habitats de la lagune n°21



Lagune 22

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 369 et 853.

Travaux réalisés : Débroussaillage des ligneux/Baccharis à feuilles d'Halimium et pose d'ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 22 ne possède pas structure particulière, ses berges possèdent un développement des communautés de prés salés, dont la Salicorne (*Salicornia sp.*), l'Obione (*Halimione portulacoides*) et la Soude ligneuse (*Suaeda vera*). La Ruppie spiralee (*Ruppia cirrhosa*) est présente sur l'intégralité de la lagune. Aucune algue n'a été observé, ne désignant aucune eutrophie du milieu. Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sont présents sur les berges de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 80.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 ne font pas ressortir la présence d'herbier. Les résultats de suivi ont permis de mettre en évidence le développement, depuis 2020, d'un herbier de Ruppie, qui en 2023 représentait l'intégralité de la lagune.

Surface	1402 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (5)
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	30
Hauteurs de vase (cm)	27
pH	8,63
Salinité	49
Note globale	80

Habitats de la lagune n°22



Lagune 23

Localisation de la lagune : Claires du Minguen, commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 369 et 853.

Travaux réalisés : Rayage, pose d'ouvrage hydraulique et débroussaillage de ligneux.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers salés



Description

La lagune 23 ne possède pas de structures physiques particulières, ses berges présentent des communautés de prés salés (Salicorne, Obione et Soude ligneuse).

Comme les années passées, aucune espèce appartenant aux charophytes ou plantes vasculaires n'a été observée dans la lagune.

Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) ont été observés sur tout le contour de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 68.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 et la cartographie de 2019 ne font pas ressortir la présence d'herbier. Il ne semble pas y avoir d'évolution depuis les dernières études.

Surface	1383 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Quelques espèces halophiles, avec interruption de la végétation
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation 15.3 : Prés salés atlantiques
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune pas enrichée
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	34
Hauteurs de vase (cm)	35
pH	7,66
Salinité	40
Note globale	68

Habitats de la lagune n°23



Lagune 34

Localisation de la lagune : La Croix – La Julienne, Commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 612

Travaux réalisés : Arrachage/Débroussaillage de Baccharis à feuilles d'Halimium, décapage superficiel, pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers saumâtres doux-roselières



Description

La lagune 34 ne possède pas de structures physiques particulières, ses berges sud sont colonisées par des communautés ligneuses : saussaies, fourrés de prunelliers et formations à Quercus, les communautés de prés salés sont quant-à-elles quasiment absentes des berges, à l'exception d'une communauté située à l'ouest de la lagune. Des roselières à *Phragmites australis* se développent au sud et au nord-ouest de la lagune.

Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sont présents dans les roselières et sur les berges.

L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 70.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 fait apparaître un herbier à Ruppie à forte densité au sein de la lagune. De même, la cartographie de 2019 confirme la présence d'un herbier lagunaire rattaché à l'alliance du *Ruppion maritima*. Les données de 2021 montrent une disparition totale d'herbier à Ruppie

Surface	27140 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, un peu remembrées
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation 31.81 : Fruticées médio-européennes à Prunelliers et Troènes 53.11 : Phragmitaies 15.3 : Prés salés atlantiques
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune non enrichie
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Présence de quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteurs d'eau (cm)	24
Hauteurs de vase (cm)	15
pH	7,22
Salinité	37

maritime (<i>Ruppia maritima</i>). Cependant, les passages sur site en 2022 ont identifié quelques rares pieds à <i>Ruppia cirrhosa</i> . En 2023, l'état de la lagune suggère une dégradation temporaire de l'état de conservation avec la disparition totale de l'herbier à <i>Ruppia</i> .	Note globale	70
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----

Habitats de la lagune n°34



Lagune 35

Localisation de la lagune : La Croix – La Julienne, Commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 913, 914, 915, 575, 576, 577

Travaux réalisés : Arrachage/Débroussaillage de Baccharis à feuilles d'Halimium, débroussaillage des ligneux, pose d'un ouvrage hydraulique.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des laro-limicoles



Description

La lagune 35 possède une structuration hétérogène. Des communautés des prés salés se sont développés au centre de la lagune traduisant un enrichissement. La lagune présente un herbier à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*), avec un recouvrement varié à quelques endroits et représentant jusqu'à 70% de l'intégralité de la lagune.

De nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium ont été identifiés sur les prés salés et les berges. La présence d'algues brunes montre une légère eutrophie du milieu.

L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 64.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 montrait la présence d'un herbier à Ruppie de densité modérée. La cartographie de 2019 et le passage de 2021 confirmaient la présence de cet herbier à Ruppie quasiment disparu en 2022. Cet herbier est bien présent en 2023.

Surface	13 870 m ²	
Structures physiques	Présence de diguette, îlots ou autres structures	
Etat des berges	Peu d'espèces halophiles, avec large interruption de la végétation	
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i>	
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	Présence de <i>Ruppia cirrhosa</i> avec un recouvrement compris entre 1 % et 70 % selon les secteurs	
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu	
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit (sur herbiers)	
EEE sur les berges	Nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium	
Hauteurs d'eau (cm)	Pt 1 : 35	Pt 2 : 13
Hauteurs de vase (cm)	55	7
pH	8,05	
Salinité	48	
Note globale	64	

Habitats de la lagune n°35



Lagune 36

Localisation de la lagune : La Croix – La Julienne, Commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 577, 578

Travaux réalisés : Arrachage/Débroussaillage de Baccharis à feuilles d'Halimium, débroussaillage des ligneux, pose d'ouvrages hydrauliques, rayage de vasière/bassin.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des larvo-limicoles



Description

La lagune 36 possède une structuration hétérogène avec la présence d'îlots. Des communautés des prés salés à *Halimione portulacoides*, *Salicornia*, *Suaeda maritima* ou *Juncus gerardii* se développent au nord de la lagune traduisant un enrichissement. La lagune est soumise à une eutrophisation dû aux algues vertes présentes au sein de celle-ci. La lagune en elle-même est colonisée par une communauté des eaux saumâtres à Ruppie spiralée (*Ruppia cirrhosa*), rattachée à l'alliance du *Ruppion maritimae*. Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) sont présents sur les berges. Une roselière à *Phragmites australis* est également identifiée au nord-est de la lagune.

L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 64.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 ne mettait pas en évidence d'herbier au sein de la lagune, en revanche la cartographie de 2019 montre l'apparition d'un herbier à Ruppie, pérennisé depuis, suggérant une amélioration de l'état de conservation de la lagune, en dépit de l'eutrophisation et de l'enrichissement bien présents en 2023.

Surface	17 647 m ²	
Structures physiques	Présence d'îlots	
Etat des berges	Peu d'espèces halophiles, avec large interruption de la végétation	
Typologie Corine Biotope	11.41 : Groupements marins à <i>Ruppia maritima</i> 15.3 : Prés salés atlantiques 53.11 : Phragmitaies	
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa</i> (4)	
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu	
Eutrophie du milieu	Recouvrement par endroit de tapis d'algues	
EEE sur les berges	Plusieurs pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium	
Hauteurs d'eau (cm)	Pt1 : 17	Pt2 : 15
Hauteurs de vase (cm)	21	14
pH	8,13	
Salinité	39	
Note globale	64	

Habitats de la lagune n°36



Lagune 37

Localisation de la lagune : La Croix – La Julienne, Commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 557, 558, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 923, 562

Travaux réalisés : Arrachage/Débroussaillage de Baccharis à feuilles d'Halimium, débroussaillage des ligneux, pose d'ouvrages hydrauliques, rayage de vasière/bassin, mise en forme d'un îlot.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Reproduction des laro-limicoles.



Description

La lagune 37 possède des structures diversifiées, le linéaire de berges abruptes détournant la lagune accueille une communauté caractéristique des prés salés (Salicorne Obione, Soude...). Ces formations des prés salés qui se développent au sein de la lagune et sur les diguettes, traduisent un léger enrichissement. Quelques pieds de Ruppia spiralée (*Ruppia cirrhosa*) ont été observés au sein de la lagune, avec un recouvrement restreint (10%). On note aussi quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur les berges. Quelques algues brunes ont été observées, désignant une légère eutrophie du milieu. L'état de conservation de la lagune est jugé modéré avec une note globale de 76.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 indiquait la présence d'un herbier à Ruppie de densité « moyenne », l'herbier était également présent en 2019 et lors du suivi de 2021. Les observations de 2022 suggèrent un

Surface	20 031 m ²
Structures physiques	Présence de diguette, îlots ou autres structures
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	15.3 : Prés salés atlantiques 23.1 : Eaux saumâtres ou salées sans végétation
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	<i>Ruppia cirrhosa (2a)</i>
Enrichissement	Lagune enrichie mais recouvrement majoritaire de sol nu
Eutrophie du milieu	Pas ou peu de tapis d'algues épais
EEE sur les berges	Quelques pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium
Hauteur d'eau (cm)	22
Hauteurs de vase (cm)	24 à 65
pH	8,43
Salinité	48
Note globale	76

potentiel impact des travaux sur l'herbier avec une accumulation de vase dans certains secteurs. En 2023, l'herbier à Ruppie persiste mais en faible recouvrement (<10%).		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Habitats de la lagune n°37



Lagune 38

Localisation de la lagune : commune de Saint-Molf.

Parcelle cadastrale : 924

Travaux réalisés : Arrachage/Débroussaillage de Baccharis à feuilles d'Halimium.

Objectifs de gestion des niveaux d'eau : Herbiers saumâtres salés



Description

La lagune 38 ne possède pas de structures physiques particulières, ses berges sont pentues limitant le développement des communautés de prés salés, quasiment absentes. La Cotule Pied-de-corbeau (*Cotula coronopifolia*) et le Baccharis à feuilles d'Halimium (*Baccharis halimifolia*) se développent également en bordure de la lagune. On observe également, la présence partielle d'algues vertes présentes au sein de la lagune. Quelques pieds de *Phragmites australis* ont été observés. L'état de conservation de la lagune est jugé mauvais avec une note globale de 59.

Comparaison avec l'état initial

L'état initial de 2016 montrait l'absence d'herbier au sein de la lagune, toutefois la cartographie de 2019 fait apparaître la présence d'un herbier lagunaire à Ruppie, ainsi qu'une eutrophie du milieu. Les observations de 2022 sont similaires à ce constat, bien que le suivi de 2021, avec une forte turbidité de l'eau, n'avait pas permis l'observation de cet herbier. En 2023, la lagune était asséchée.

Surface	1593 m ²
Structures physiques	Pas de structures particulières, lagunes très remembrées
Etat des berges	Peu ou pas d'espèces halophiles, larges interruptions de la végétation
Typologie Corine Biotope	/
Composition des herbiers (coefficient abondance/dominance)	/
Enrichement	Lagune peu ou pas enrichée
Eutrophie du milieu	Peu de tapis d'algues
EEE sur les berges	Nombreux pieds de Baccharis à feuilles d'Halimium sur berges
EEE au sein de la lagune	Cotule pied-de-corbeau très présente sur la partie centrale de la lagune
Hauteurs d'eau (cm)	Lagune asséchée
Hauteur de vase (cm)	
pH	
Salinité	
Note globale	59

Habitats de la lagune n°38

