



# PLAN DE GESTION ET DE RESTAURATION DES ZONES HUMIDES DE SAINT-NAZAIRE DE PEZAN

Synthèse



Mars 2023

	<p>BRL ingénierie 1105 Av Pierre Mendès-France BP 94001 30001 NIMES CEDEX 5</p>
<p>Co-traitant</p> 	<p>Ecomed 65 Avenue Jules Cantini Tour Méditerranée 13° étage 13298 Marseille CEDEX 20</p>

Date du document	28/10/2022
Contact	Jeremy Bosch

Titre du document	Plan de gestion et de restauration des zones humides de Saint-Nazaire de Pézan - Synthèse
Référence du document :	A00850
Indice :	V2

Date émission	Indice	Observation	Dressé par	Vérifié et Validé par
16/11/2021	V1	Version initiale	MCA	JBO
17/03/2023	V2	Version révisée selon observations Symbo	MCA	GPA

# PLAN DE GESTION ET DE RESTAURATION DES ZONES HUMIDES DE SAINT-NAZAIRE DE PEZAN

## Synthèse

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>1</b>
<b>1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC</b> .....	<b>3</b>
1.1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET ZONAGES.....	3
1.2 UN PATRIMOINE NATUREL DIVERSIFIÉ.....	5
1.3 UNE RELATIVE STABILITÉ PAYSAGÈRE DU SITE .....	5
1.4 UN FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DÉPENDANT DU CANAL DE LUNEL .....	6
1.5 UN SITE PARTIELLEMENT GÉRÉ.....	7
1.6 LES USAGES ET L'ACCUEIL DU PUBLIC .....	7
1.7 UN MANQUE DE CONNAISSANCE SUR PLUSIEURS ASPECTS .....	8
1.8 DES CONTRAINTES EXTÉRIEURES .....	9
1.9 L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (EBF).....	10
1.10 ENJEUX.....	11
<b>2 SYNTHÈSE DE LA STRATÉGIE D'INTERVENTION</b> .....	<b>11</b>
2.1 ORIENTATIONS DE GESTION .....	11
2.2 OBJECTIFS DE GESTION .....	11
<b>3 SYNTHÈSE DU PROGRAMME D' ACTIONS</b> .....	<b>13</b>
3.1 LISTE DES ACTIONS.....	13
3.2 SYSTÈME DE SUIVI ÉVALUATION.....	18
3.3 CALENDRIER DU PLAN D' ACTION.....	21
3.4 COUT DU PLAN DE GESTION .....	23

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des zones humides de Saint-Nazaire de Pézan.....	2
Figure 2 : Hydrologie .....	7
Figure 3 : Entités hydrauliques et fonctionnement intermédiaire.....	7
Figure 4 : Espace de bon fonctionnement .....	10
Figure 5 : Cartographie des actions « hydraulique » .....	14
Figure 6 : Cartographie des actions « hydraulique – suivi » .....	15
Figure 7 : Cartographie des actions « agriculture, oiseaux des milieux ouverts et restauration de zones humides » .....	16
Figure 8 : Cartographie des actions « accueil du public ».....	17

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des actions .....	13
Tableau 2 : Calendrier global de démarrage des actions.....	21

# PREAMBULE

Les zones humides (ZH) de Saint-Nazaire de Pézan font partie d'un territoire plus vaste du bassin versant de l'Or dont la politique globale de gestion de l'eau et des milieux aquatiques repose sur la coordination et l'animation de Contrats de milieux réalisées par le syndicat mixte du bassin de l'Or (Symbo). D'une superficie de 290 ha, elles se situent plus précisément au nord-est de l'étang et sont traversées par des cours d'eau et des canaux alimentant l'étang de l'Or (le Dardaillon, le canal de Lunel, la Bayonne notamment). Les propriétaires fonciers sont relativement nombreux. Ces zones humides sont en partie localisées au sein des sites Natura 2000 et du site classé « Etang de Mauguio ».

La sensibilité et l'importance de ces zones sont connues depuis longtemps et ressortent comme zone à enjeux dans le plan de gestion stratégique des zones humides (PGSZH) du Bassin de l'Or, finalisé en 2022. Elles ont également fait l'objet d'un plan de gestion en 1998, partiellement mis en œuvre.

Le Symbo, fort de sa compétence GEMAPI<sup>1</sup> (compétence déléguée par la communauté de communes du Pays de Lunel (CCPL) depuis 2019), a lancé la réalisation du plan de gestion de ces zones humides, de manière concertée.

Le présent document constitue la synthèse du plan de gestion.

Le rapport complet de l'état des lieux – diagnostic est disponible au lien suivant :  
[https://www.etang-de-l-or.com/uploads/file/ZH/PDGSNP/PGZH-STNazaire\\_Diagnostic\\_VF.pdf](https://www.etang-de-l-or.com/uploads/file/ZH/PDGSNP/PGZH-STNazaire_Diagnostic_VF.pdf)

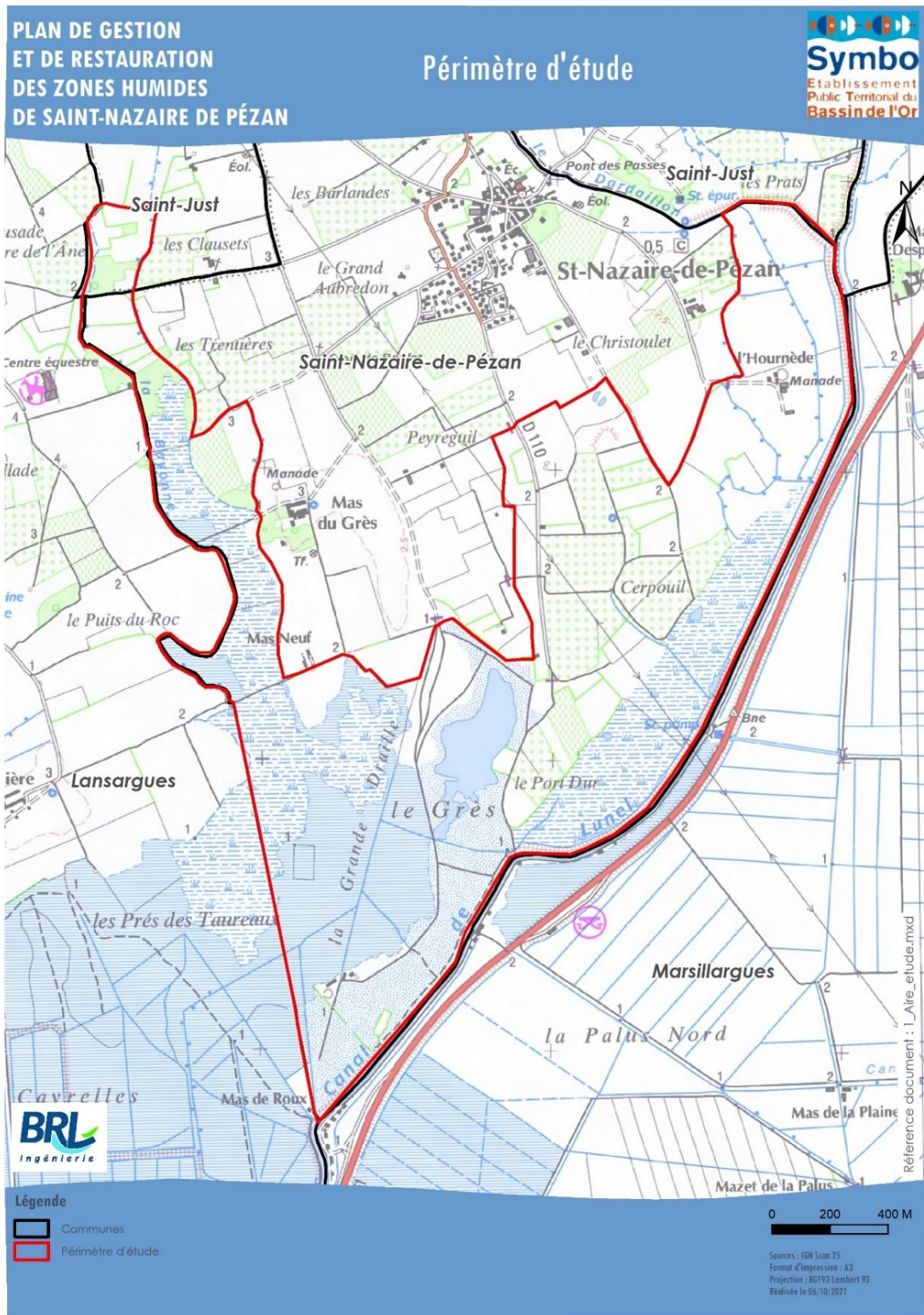
Le rapport relatif à la stratégie d'intervention et programme d'actions est disponible au lien suivant :  
[https://www.etang-de-l-or.com/uploads/file/ZH/PDGSNP/PGZH-STNazaire\\_obj-actions.pdf](https://www.etang-de-l-or.com/uploads/file/ZH/PDGSNP/PGZH-STNazaire_obj-actions.pdf)

---

<sup>1</sup> Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations



Figure 1 : Localisation des zones humides de Saint-Nazaire de Pézan





# 1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC

## 1.1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET ZONAGES

Le site est partiellement protégé et encadré par des documents cadres relatifs à la gestion de l'eau (GEMAPI, SDAGE, etc.), à l'urbanisme (SCoT, PLU à venir), à la protection et la gestion de la biodiversité (Natura 2000, Site Ramsar, PNA), au paysage (Site classé) et fait l'objet de zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

ZONAGES	PLACE DU SITE	INTEGRATION POTENTIELLE AVEC D'AUTRES DOCUMENTS	IMPLICATIONS EN TERMES DE PROCEDURE REGLEMENTAIRE ASSOCIEE
<b>INVENTAIRES</b>			
Zone humide Convention de Ramsar	Site Ramsar « Petite Camargue »	/	Ne produit aucun effet juridique direct mais certaines orientations et obligations sont à prendre en compte dans la stratégie foncière et les plans de gestion
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	ZNIEFF de type I n°910010750 « Marais de Tartuguières et du Grès »	/	Pas de portée juridique mais à consulter dans la stratégie d'acquisition foncière
	ZNIEFF de type I n°910014606 « La Palus Nord »		
	ZNIEFF de type II n°910010743 « Complexe paludo-laguno-dunaire des étangs montpelliérains »		
PNA	PNA Insectes (Diane) PNA Cistude d'Europe PNA Butor étoilé PNA Aigle de Bonelli PNA Loure	/	Pas de portée juridique mais analyse de la compatibilité recommandée
<b>PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES</b>			
Natura 2000	Zone spéciale de conservation (ZSC) FR9101408 « Etang de Mauguio » (Directive « Habitats »)	/	Les sites Natura 2000 désignent des espaces d'intérêt communautaire dont le régime de protection est strict. Ces zones font en outre l'objet de mesures de protection et les programmes pouvant les affecter doivent faire l'objet d'une évaluation appropriée de leurs incidences.
	Zone de protection spéciale (ZPS) FR9112017 « Etang de Mauguio » (Directive « Oiseaux »)		
Site classé	« Etang de Mauguio » Décret du 28 décembre 1983 (5 130 ha)	OGS (Opération Grand Site)	Aménagement / entretien soumis potentiellement à des contraintes sur ou à proximité de ces sites
Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA)	Présence de 2 ZPPA dans le secteur d'étude de Saint-Nazaire de Pézan Arrêté n°2164		Travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir)
<b>DOCUMENTS D'URBANISME</b>			



ZONAGES	PLACE DU SITE	INTEGRATION POTENTIELLE AVEC D'AUTRES DOCUMENTS	IMPLICATIONS EN TERMES DE PROCEDURE REGLEMENTAIRE ASSOCIEE
SCOT du Pays de Lunel (En cours de révision)	Réservoir de biodiversité Zones humides et ripisylves à préserver et/ou restaurer Corridor écologique (reliant la basse vallée du Vidourle aux zones humides du sud de Saint-Nazaire-de-Pézan) Espaces à protéger	SDAGE et autres documents d'urbanisme	Document opposable avec lequel la compatibilité de stratégies foncières et plans de gestion devra être assurée
Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Commune de Saint-Nazaire de Pézan (En cours de réalisation)	Zone naturelle (N) Zone agricole (A) Pas d'urbanisation future prévue sur le secteur d'étude	SCOT SDAGE	Document opposable impliquant des contraintes précises à intégrer dans les aménagements mis en œuvre
GESTION DE L'EAU			
Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) liée aux zones humides, cours d'eau et frayères	Zone humide	SDAGE	Aménagement/entretien soumis potentiellement à déclaration ou autorisation au titre de la « loi sur l'eau »
GEMAPI (Compétence déléguée au Symbo)	Ecosystèmes aquatiques et zones humides à protéger et à restaurer	?	?
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée	Zone d'étude concernée par les masses d'eau : <ul style="list-style-type: none"> <li>FRDR137 « Le Dardaillon »</li> <li>FRDR10129 « ruisseau le Dardaillon-ouest »</li> <li>FRDG102 « Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète » considérée comme zone de sauvegarde déjà délimitée</li> <li>FRDG531 « Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône »</li> </ul>	Loi eau SCOT	Valeur juridique particulière en lien avec les décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire. Compatibilité à étudier pour projets en lien avec l'eau
PGSZH du bassin de l'Or	Zones humides clés contribuant fortement aux cycles hydrologiques et plus largement aux enjeux de restauration des masses d'eau et d'adaptation au changement climatique Secteur à fort enjeu Secteur prioritaire en termes d'actions, en particulier le site du Clos Redon/ Christoulet, zone humide à intérêt patrimonial reconnu	SCOT SDAGE	Cadre dans lequel devront s'inscrire les objectifs, les moyens et les calendriers des plans de gestion locaux.
TRAME VERTE ET BLEUE			
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	Réservoir de biodiversité de la trame verte à préserver Zone humide de la trame bleue Corridors écologiques de la trame verte à remettre en bon état	/	Le SCoT a pour mission de co-construire les trames vertes et bleues à l'échelle du PLU à partir des trames définies dans le SRCE.





## 1.2 UN PATRIMOINE NATUREL DIVERSIFIÉ

ENJEUX	CORTEGE ESPECES ASSOCIEES	FACTEURS D'INFLUENCE	COMMENTAIRES
MILIEUX AQUATIQUES, SEMI-AQUATIQUES ET INONDABLES CONTINENTAUX ET LEURS CORTEGES ASSOCIES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitats : Roselières, Scirpaie à Jonc des chaisiers glauque, Marais à Iris faux Acore, Scirpaie, Plan d'eau eutrophe, Plan d'eau saumâtre, Ruisseau temporaire</li> <li>Espèces : Cistude, Loutre, Campagnol amphibie, Oiseaux des roselières (Butor étoilé, le Blongios nain, la Talève sultane, le Busard des roseaux, le Héron pourpré, la Panure à moustaches), Amphibiens (Pélobate cultripède), Entomofaune (odonates, Criquet tricolore, Decticelle d'Azam)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion hydraulique</li> <li>Gestion agricole (pastoralisme, fauche, continuités écologiques haies, alignements d'arbres...)</li> <li>Exploitation sagne</li> <li>Qualité de l'eau</li> <li>Changement climatique et évolution des conditions de salinité ?</li> </ul>	Au vu de la bonne représentativité de ces milieux sur le site d'étude, celui-ci représente une responsabilité particulière pour la conservation de ces milieux et de leurs cortèges associés à l'échelle du site Natura 2000.
MILIEUX FORESTIERS ET LEURS CORTEGES ASSOCIES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitats : Bois de Frêne riverains</li> <li>Espèces : Nivéole d'été, oiseaux des ripisylves, chiroptères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamique intrinsèque des peuplements</li> <li>Gestion hydraulique</li> <li>Gestion des continuités écologiques haies, alignements d'arbres...)</li> <li>Changement climatique et évolution des conditions de salinité ?</li> </ul>	Les ripisylves présentent des éléments importants pour les fonctionnalités écologiques et les connectivités au sein de la zone d'étude mais également avec les milieux naturels et semi-naturels environnants.
ESPECES DES MILIEUX OUVERTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces : Glaréole à collier, Oedicnème criard ensemble de l'avifaune des milieux ouverts, Entomofaune (Diane, Criquet tricolore, coléoptères coprophages)</li> <li>Habitats : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pelouse à Brachypode de Phénicie, Pelouse subnitrophile, Pelouse subnitrophile légèrement salée, Dépression temporairement inondée, Pâture mésophile, Pâture mésophile sur ancienne parcelle agricole, Pâture mésophile abandonnée, Zone rudérale,</li> <li>Jonchaie à Jonc maritime, Prés salé à annuelles, Sansouïre à Salicorne arbustive, Mélange de sansouïre arbustive et de Jonchaie à Jonc maritime, Mélange de sansouïre à Salicorne arbustive et fourré à Tamaris, Vase salée à annuelles</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion pastorale</li> <li>Gestion de la fréquentation</li> </ul>	Les milieux ouverts présentent des enjeux intrinsèques majoritairement faibles à modérés, mais une importance fonctionnelle importante pour plusieurs groupes biologiques faunistiques qui eux présentent des enjeux élevés.

## 1.3 UNE RELATIVE STABILITE PAYSAGERE DU SITE

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- **Faible évolution** du site au cours des dernières dizaines d'années :
  - Absence d'urbanisation,
  - Maintien des zones agricoles,
  - Maintien des zones de marais.
- Extension de la **roselière** au cours du XX<sup>e</sup> siècle puis réduction de sa surface après l'installation des manades dans les années 60 ;
- Zone du **Clos Redon / Christoulet** présentant un caractère de zone humide au milieu des parcelles agricoles, composée :
  - D'une partie marquée par une topographie moindre souvent en eau,
  - D'une autre partie où la topographie est plus haute attestant de la présence d'une ancienne décharge et de remblais.



## 1.4 UN FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DÉPENDANT DU CANAL DE LUNEL

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- Des **entrées naturelles d'eau douce** limitées spatialement et dans le temps aux secteurs de la Bayonne et indirectement de la Calade ;
- Une **dépendance exclusive au canal de Lunel pour les entrées d'eau sur les autres secteurs** (sauf en période d'inondation ou en cas de pluie avec alimentation en eau par le fossé des longues). La réalisation par le passé des ouvrages de protection contre le risque inondation a eu pour conséquence de limiter les entrées d'eau naturelle du Dardaillon seulement aux périodes d'inondation ;
- Une **gestion centrée sur les entrées d'eau douce** sur le site :
  - Les objectifs principaux pour le Symbo sont : la conservation des milieux humides (roselières notamment), l'accueil / la reproduction des espèces ainsi que le maintien des usages traditionnels et culturels. Ainsi, ces entrées profitent également aux usagers en favorisant la production d'herbes pour les taureaux, le maintien d'un micro-climat humide favorable aux zones agricoles ainsi que l'accueil du gibier d'eau pour la chasse.
  - Un **contrôle de la salinité** pour gérer les entrées d'eau depuis 2021 et qui semble montrer globalement satisfaction aux usagers ;
- Un **réseau hydraulique** permettant une bonne circulation de l'eau sauf dans celui de la roselière de Saint-Nazaire qui présente un déficit en eau du fait d'apports insuffisants et d'une volonté de faire circuler de l'eau dans l'ensemble de la zone d'étude préférentiellement à partir de la martelière de l'Hournède ;
- Un **sens d'écoulement gravitaire des eaux vers le sud** du site évacuées si besoin par la martelière du Mas de Roux.



Figure 2 : Hydrologie

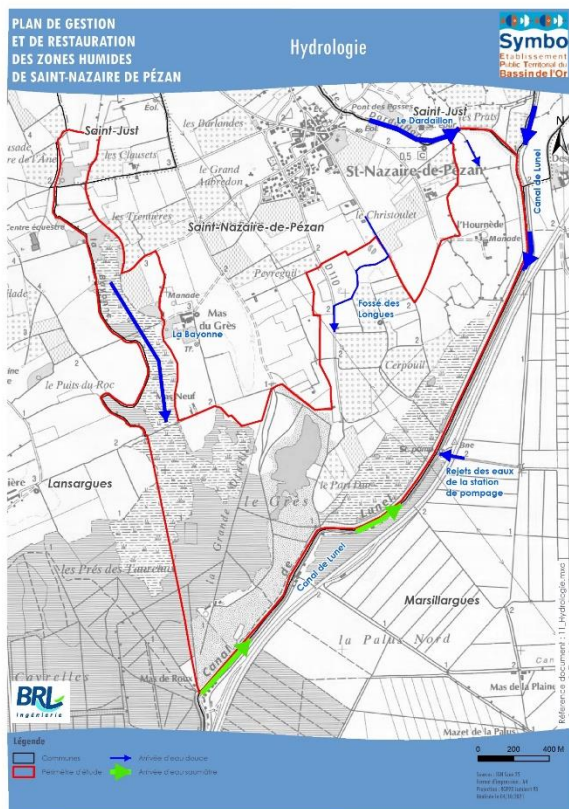
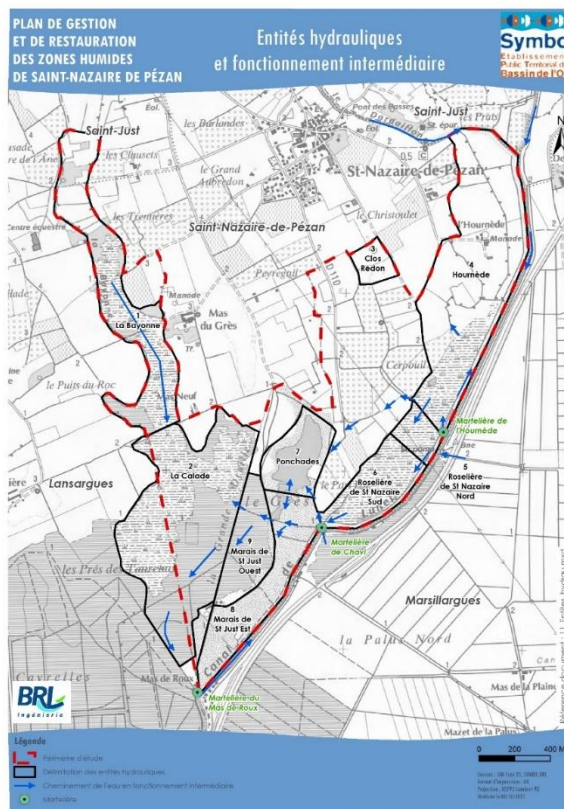


Figure 3 : Entités hydrauliques et fonctionnement intermédiaire



## 1.5 UN SITE PARTIELLEMENT GERE

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- Une **gestion partielle de la zone d'étude** :
  - Gestion hydraulique (ouvertures / fermetures des martelières par contrôle de la salinité) réalisée officiellement par le Symbo aidé de manière bénévole par la commune de Saint-Nazaire de Pézan,
  - Gestion cynégétique sur certains secteurs,
  - Encadrement partiel et de manière provisoire du pâturage sur le secteur de l'Hourmède depuis cette année.
- Cette gestion présente les **limites** suivantes : plusieurs « micro-gestions » non coordonnées / harmonisées, conflits d'usages, nécessité d'une grande disponibilité pour la gestion hydraulique, pression des usagers pour l'utilisation de certains secteurs (roselière de Saint-Nazaire : pâturage et aménagement pour favoriser la chasse).
- Le **nombre important de propriétaires** (41 au total dont les 3 communes de Saint-Nazaire de Pézan, Saint-Just et Lunel ainsi que le Conservatoire du Littoral) peut contraindre la future gestion par la recherche de l'adhésion préalable des propriétaires à certaines actions.

## 1.6 LES USAGES ET L'ACCUEIL DU PUBLIC

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- **Accueil du public** : le site est **globalement ouvert** aux promeneurs sauf sur le secteur de la Calade (chasse privée) et celui des marais de Saint-Just, occupé par la manade Lafon (hors période estivale, où ont lieu des festivités taurines) ;



- **Education à l'environnement** : dans le cadre de Natura 2000, des **animations pour la sensibilisation du grand public et des scolaires** sont organisées / animées par le Symbo mais également par la manade Lafon et les chasseurs de la Calade et de Saint-Just. Aucun sentier ni structure d'accueil spécifique à ce type d'animation n'existe sur le site. En revanche, **la commune de Lunel a comme projet d'ouvrir le secteur de l'Hournède au public**, de façon très encadrée et limitée avec les animations tournées vers l'environnement (sentier de découvertes) ;
- **Fréquentation du site** : animations taurines organisées par la manade Lafon dans les marais de Saint-Just (d'avril à octobre). La fréquentation, tous types confondus (balade, animations taurines et scolaires) n'est pas précisément connue et comme toute activité, elle représente un facteur d'influence sur le site (dérangement en période de nidification, risque de pollution) ;
- **Pastoralisme** : les baux de pâture de la Manade Lafon n'imposent aucune charge pastorale. Sur l'Hournède, le départ de la manade Rebuffat a fait place à du pâturage de chevaux « non autorisé » puis, depuis 2021, à celui des taureaux de deux manades de manière encadrée. Concernant le Clos Redon, des chevaux et des taureaux sont présents presque toute l'année ;
- **Chasse** : pratiquée sur l'ensemble du secteur avec des hétérogénéités dans sa gestion et ses problématiques. Elle est pratiquée sur les marais de Saint-Just de façon tacite (bail de pâture de la manade Lafon). À noter qu'une harmonisation des règles de gestion de la chasse est en cours de réflexion sur le pourtour de l'étang de l'Or.

ENJEUX	USAGES	FACTEURS D'INFLUENCE	COMMENTAIRES
USAGES TRADITIONNELS ET CULTURELS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastoralisme</li> <li>• Traditions taurines</li> <li>• Chasse</li> <li>• Sensibilisation du public</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion pastorale</li> <li>• Gestion hydraulique : dépendance en eau douce, facteur aval (site de Tartuguières)</li> <li>• Gestion cynégétique</li> <li>• Gouvernance du site et volontés politiques</li> <li>• Gestion de l'accueil et de la fréquentation</li> </ul>	Le site est caractérisé par des usages de traditions qu'il convient de préserver et de gérer en adéquation avec la gestion des habitats naturels et la préservation des espèces.

## 1.7 UN MANQUE DE CONNAISSANCE SUR PLUSIEURS ASPECTS

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- Les suivis réalisés sur le site sont limités (roselières, quelques espèces, salinité). Il n'y a pas ou peu d'information sur les autres secteurs ni sur certaines activités qui peuvent avoir une influence sur la qualité écologique du site ;
- C'est le cas de la **qualité de l'eau** (hors salinité) qui subit les apports diffus de **l'agriculture** à l'intérieur du site mais également ceux du canal de Lunel (rejet des eaux de l'ASA de Marsillargues). Il en est de même pour les **rejets non maîtrisés induits par les festivités taurines** ;
- **C'est également le cas pour les aspects hydrogéologiques** : les informations actuelles permettent d'indiquer que des liens existent entre les eaux de surface et les eaux souterraines. Cependant, le fonctionnement précis n'est pas connu et génère des incertitudes sur l'évolution du biseau salé au cours de l'année et à une plus grande échelle. Ce manque de connaissances concerne également le cours d'eau de la Bayonne dont l'origine de la source n'est pas certaine. Ces informations pourraient permettre de mieux comprendre le fonctionnement du site et les relations avec le milieu naturel et de voir également si les forages privés exercent une influence sur la nappe ;
- Concernant les usages, il semble que les **activités de chasse** ne bénéficient d'aucun suivi de prélèvement (espèces et nombre d'individus) notamment celle au gibier d'eau pour laquelle un suivi est pourtant exigé pour la chasse de nuit.



## 1.8 DES CONTRAINTES EXTERIEURES

Elles sont au nombre de 3 :

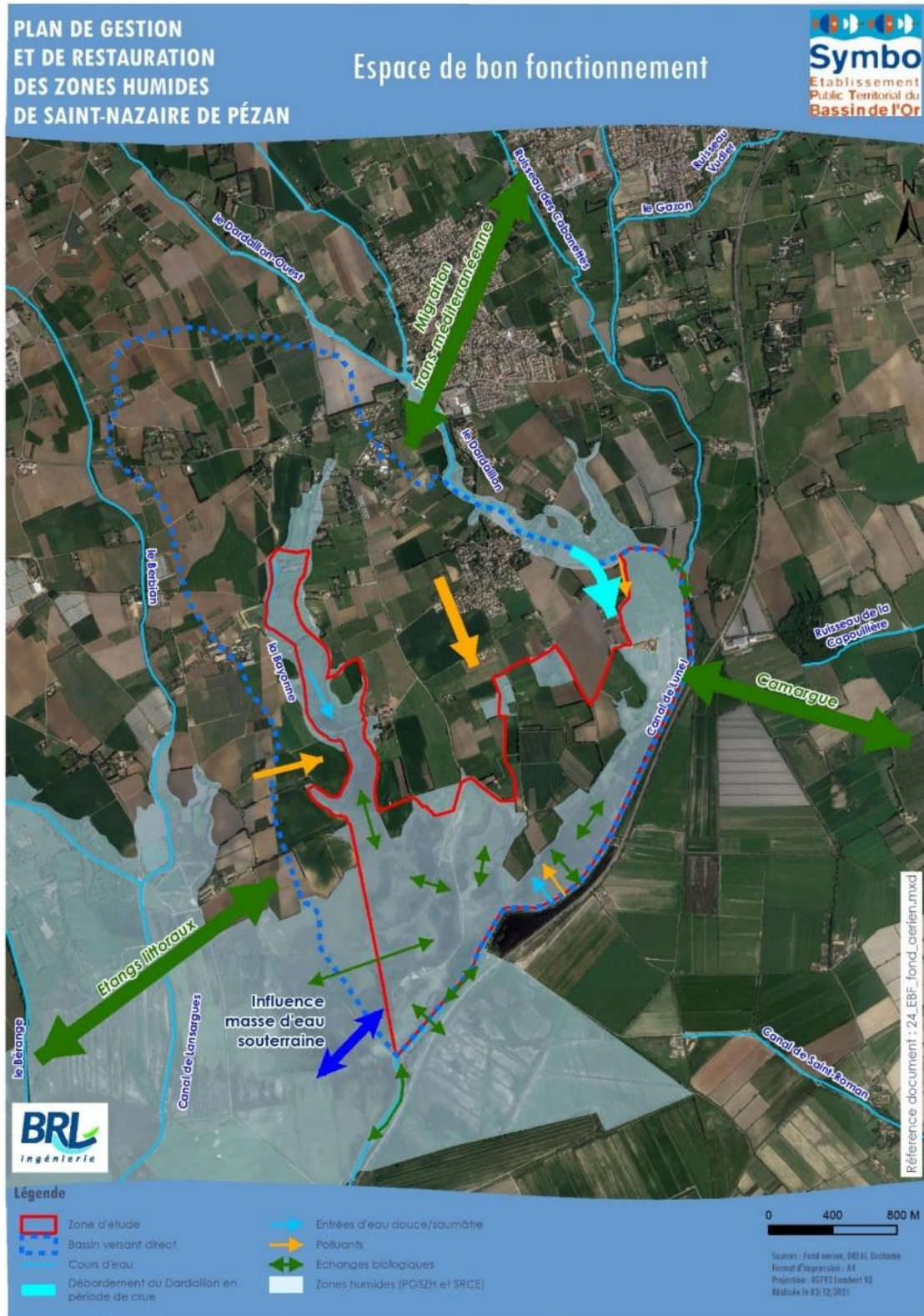
- La **gestion du risque inondation** sur le territoire communal a conduit à endiguer en partie le Dardaillon et à le dévier de son lit naturel vers le canal de Lunel (avec création d'un déversoir et d'une martelière). De nouveaux travaux sont prévus dans le cadre du PAPI. Ils ne concernent pas directement le secteur d'étude mais pourraient modifier les écoulements en aval notamment au niveau du déversoir en période de crue ;
- **Une érosion importante constatée sur le canal de Lunel** : au niveau des martelières, les traces d'érosion sont fortes. Ce constat est susceptible de concerner l'ensemble du linéaire de la rive droite du canal (la rive gauche étant protégée en partie de ce risque depuis la réalisation de la voie verte) et de provoquer une instabilité des ouvrages hydrauliques voire des communications avec les marais ;
- **Un lien hydraulique avec un site protégé** : les écoulements gravitaires des eaux du site sont susceptibles d'impacter le site protégé de Tartuguières (Conservatoire du Littoral) situé en aval en cas d'entrées d'eau importantes et / ou salées notamment en été (cas déjà observé par le passé). Les objectifs de gestion de ce site pour les terrains situés à proximité directe est de favoriser des espèces végétales inféodées à l'eau douce et de pratiquer des assecs en été. Il semble que la gestion hydraulique du site d'étude doit pouvoir prendre en compte cette contrainte.



## 1.9 L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (EBF)

L'espace de bon fonctionnement est défini selon la carte suivante :

Figure 4 : Espace de bon fonctionnement





## 1.10 ENJEUX

Ainsi, les enjeux définis suite à l'état des lieux sont les suivants :



# 2 SYNTHÈSE DE LA STRATÉGIE D'INTERVENTION

## 2.1 ORIENTATIONS DE GESTION

Les grandes orientations de gestion sont les suivantes :

- L'état de conservation des zones humides est amélioré pour les rendre plus résilientes au changement climatique ;
- Les zones humides dégradées sont restaurées ;
- Les conditions nécessaires au retour ou au maintien des espèces phares, pour lesquelles le site a une responsabilité, sont créées : Rollier d'Europe, Cistude d'Europe, Loutre d'Europe, Pélobate cultripède, oiseaux paludicoles, Glaréole à collier, Œdicnème criard, Campagnol amphibie, Diane, Nivéole d'été, Leste à grands stigmas ;
- Les usages existants (élevage, chasse) se réalisent en conciliation les uns avec les autres et sont satisfaits ;
- L'élevage est pérennisé ;
- La salinisation des terres et des eaux de surface est maîtrisée ;
- L'accueil du public satisfait les besoins en termes d'éducation ou de sensibilisation à l'environnement (et la découverte des usages / traditions) et est compatible avec la conservation du site et des usages (élevage, chasse, etc.).

## 2.2 OBJECTIFS DE GESTION

Les objectifs à long terme (OLT) fixent le cadre pour la gestion du site à l'horizon 2040. Ils constituent le point de départ de la démarche de planification de la gestion et possèdent donc une durée de vie qui va au-delà des 10 ans du plan de gestion. Au fil des révisions des plans de gestion, ils sont généralement conservés ou légèrement modifiés pour répondre à des ajustements de la stratégie de gestion.

Ces objectifs s'organisent de manière à :

- Répondre aux orientations de gestion définies ci-dessus ;



- Être en adéquation avec les objectifs du DOCOB, du fait de la localisation du site au sein du périmètre Natura 2000 des sites « Etang de Manguio ».

Des objectifs à court terme (OCT), transversaux, ont ensuite été définis de manière à :

- Intégrer la réalité locale actuelle des contextes environnementaux, sociaux et économiques, mise en évidence lors du diagnostic ;
- Prendre en compte les propositions de gestion faites lors des entretiens et des ateliers, réalisés dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion ;
- Être en cohérence avec les prescriptions supra-site existantes (DCE, SAGE, etc.).

A partir des orientations issues des discussions lors des ateliers et des analyses issues du diagnostic, les objectifs du site peuvent être organisés selon le tableau qui suit :

OBJECTIFS A COURT TERME (OCT)	OBJECTIFS A LONG TERME (OLT)		
	ANTICIPER LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES PAR LA RESTAURATION / OPTIMISATION DES FONCTIONS DES ZH	ACCOMPAGNER LES USAGES POUR LEUR MAINTIEN A LONG TERME ET LE MAINTIEN DES ZH ET DES ESPECES ASSOCIEES	FAVORISER / DEVELOPPER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES
1. AMELIORER LES APPORTS D'EAU DOUCE ET RESTAURER LES CONTINUITES HYDRAULIQUES	X	X	X
2. ENCADRER LA GESTION HYDRAULIQUE DE MANIERE COLLECTIVE	X	X	X
3. ACCOMPAGNER LES PRATIQUES AGRICOLES EN FONCTION DES ENJEUX	X	X	X
4. RESTAURER LES ZONES HUMIDES DEGRADEES	X	X	X
5. RESTAURER LES BOISEMENTS RIVULAIRES ET RESEAU DE HAIES	X	X	X
6. ORGANISER ET ACCOMPAGNER L'ACCUEIL DU PUBLIC EN FONCTION DES ENJEUX		X	
7. METTRE EN PLACE UNE GOUVERNANCE ET UN SUIVI DU SITE DURABLES ET PARTICIPATIFS	X	X	X





# 3 SYNTHÈSE DU PROGRAMME D' ACTIONS

## 3.1 LISTE DES ACTIONS

Le tableau ci-dessous synthétise la liste des actions. [Les fiches Actions sont téléchargeables en cliquant sur le numéro de l'action.](#)

Tableau 1 : Liste des actions

CATEGORIE	N°	INTITULE DE L' ACTION	PRIORITE
HYDRAU	1	Réhabiliter le réseau hydraulique en place pour optimiser les apports d'eau douce à peu saumâtre	1
	2	Etudier la faisabilité d'apports d'eau douce complémentaire via le Dardaillon	1
	3	Améliorer les connaissances sur les ressources en eau de la Bayonne	2
	4	Mettre en place un comité de gestion hydraulique	1
	5	Définir et appliquer un règlement d'eau	1
	6	Equiper le site des instruments nécessaires aux études, au suivi et à la gestion hydraulique du site	1
AGRI	7	Gérer de manière différenciée les roselières du site	1
	8	Maintenir une mosaïque de milieux ouverts et humides par la gestion pastorale	2
OISEAUX M OUVERTS	9	Favoriser la nidification de nicheurs de milieux ouverts (glaréole et œdicnème)	2
RESTAU ZH	10	Restaurer la zone humide du Clos Redon	1
	11	Créer des mares temporaires méditerranéennes saumâtres favorables au leste à grands stigmas	3
BOISEMENTS	12	Restaurer et maintenir en libre évolution les boisements humides pour conserver les habitats et les continuités écologiques pour la faune forestière	3
	13	Conserver et diversifier les haies pour favoriser les continuités écologiques	3
GESTION FREQ	14	Mettre en œuvre une stratégie d'accueil différenciée et spatialisée du public	2
SUIVIS	15	Réaliser un suivi global des habitats naturels et des espèces	1
ANIM	16	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du plan de gestion	1

### Catégories d'action :

HYDRAU : Hydraulique et gestion de l'eau

AGRI : Agriculture

OISEAUX M OUVERTS : Oiseaux des milieux ouverts

RESTAU ZH : Restauration de zone humide

BOISEMENTS : Boisements, ripisylves et Haies

GESTION FREQ : Gestion de la fréquentation

SUIVIS : Suivis

ANIM : Animation du plan de gestion

Les cartes qui suivent présentent une représentation spatiale du cortège d'actions thématiques.



Figure 5 : Cartographie des actions « hydraulique »

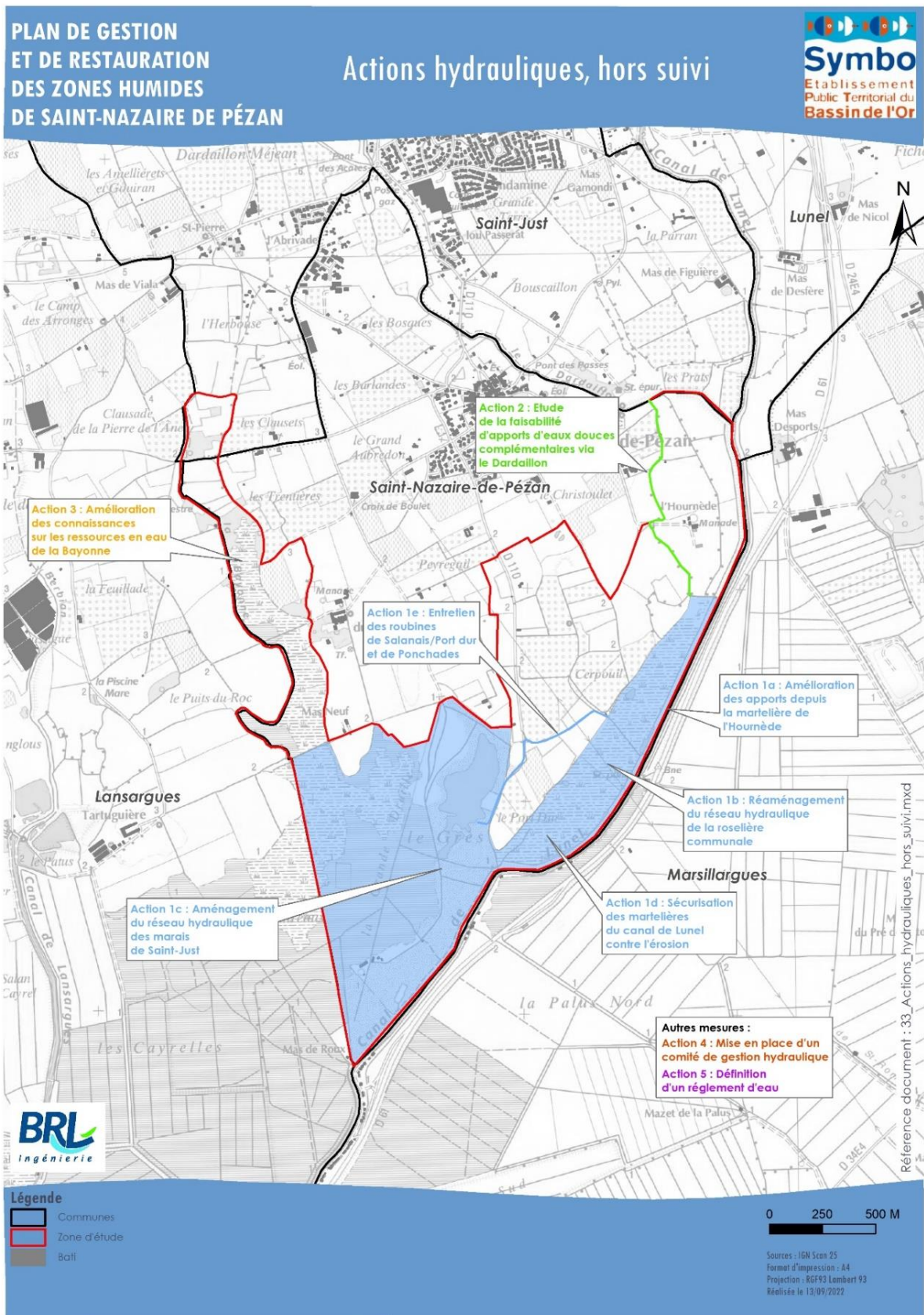




Figure 6 : Cartographie des actions « hydraulique – suivi »

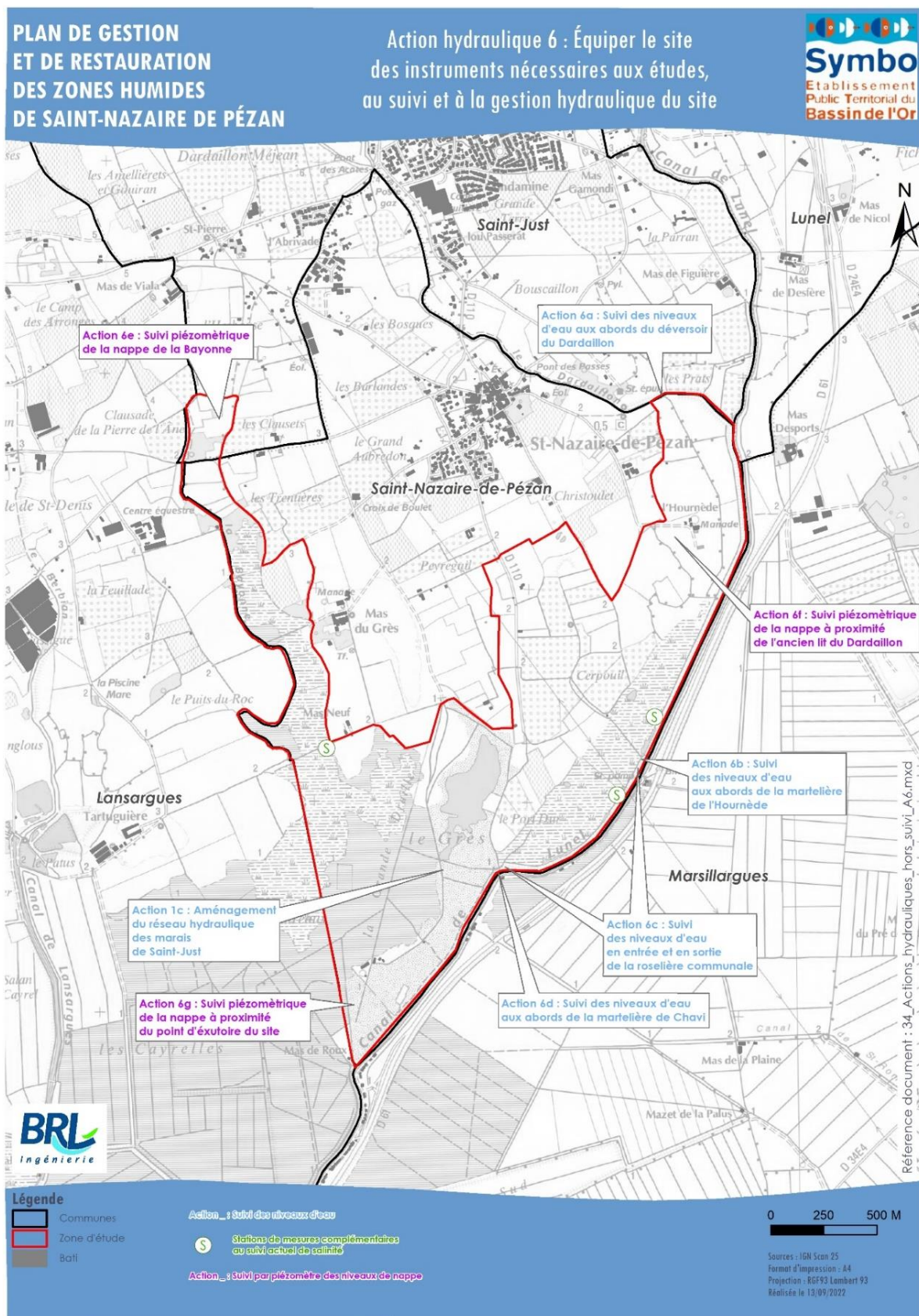




Figure 7 : Cartographie des actions « agriculture, oiseaux des milieux ouverts et restauration de zones humides »

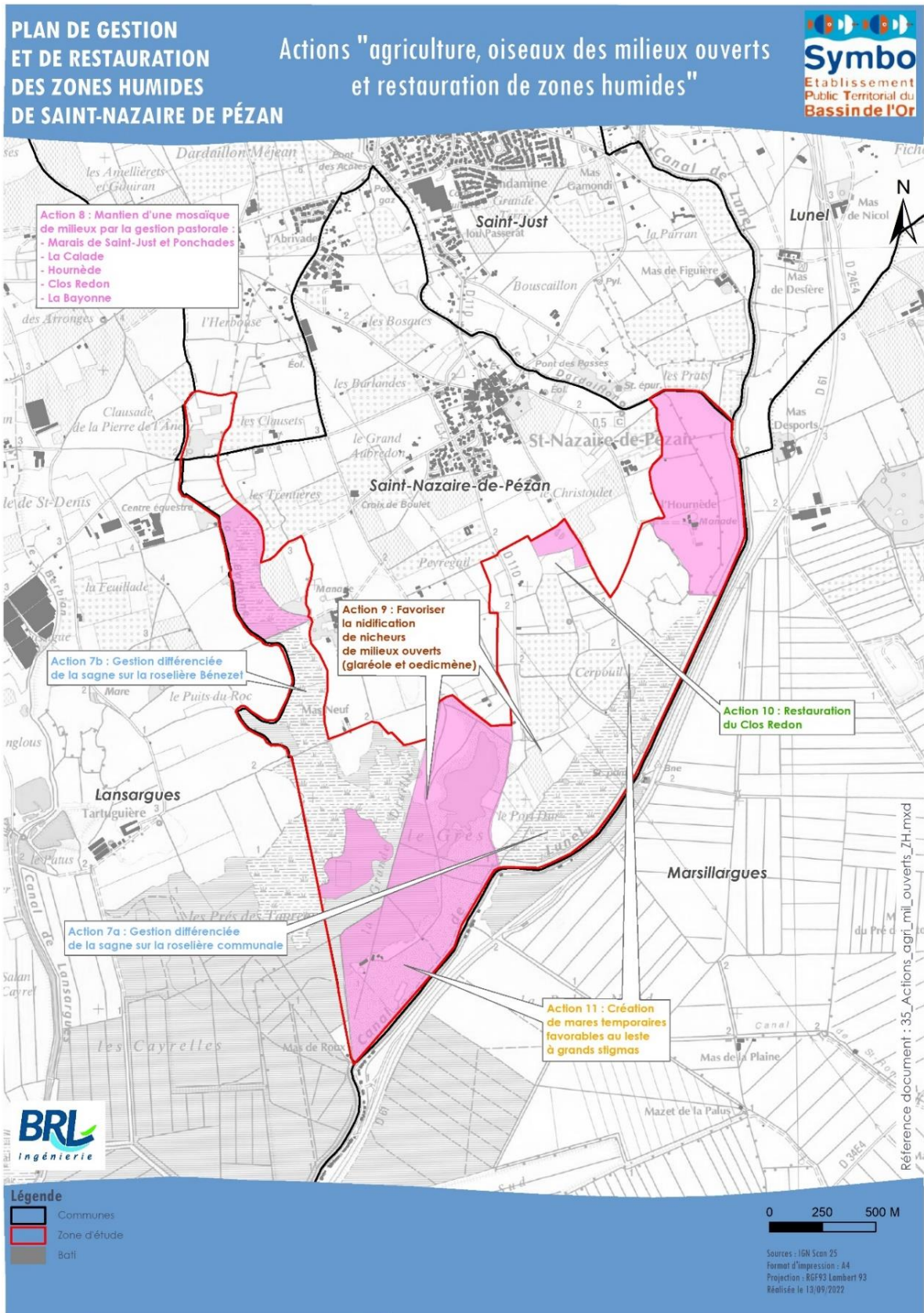
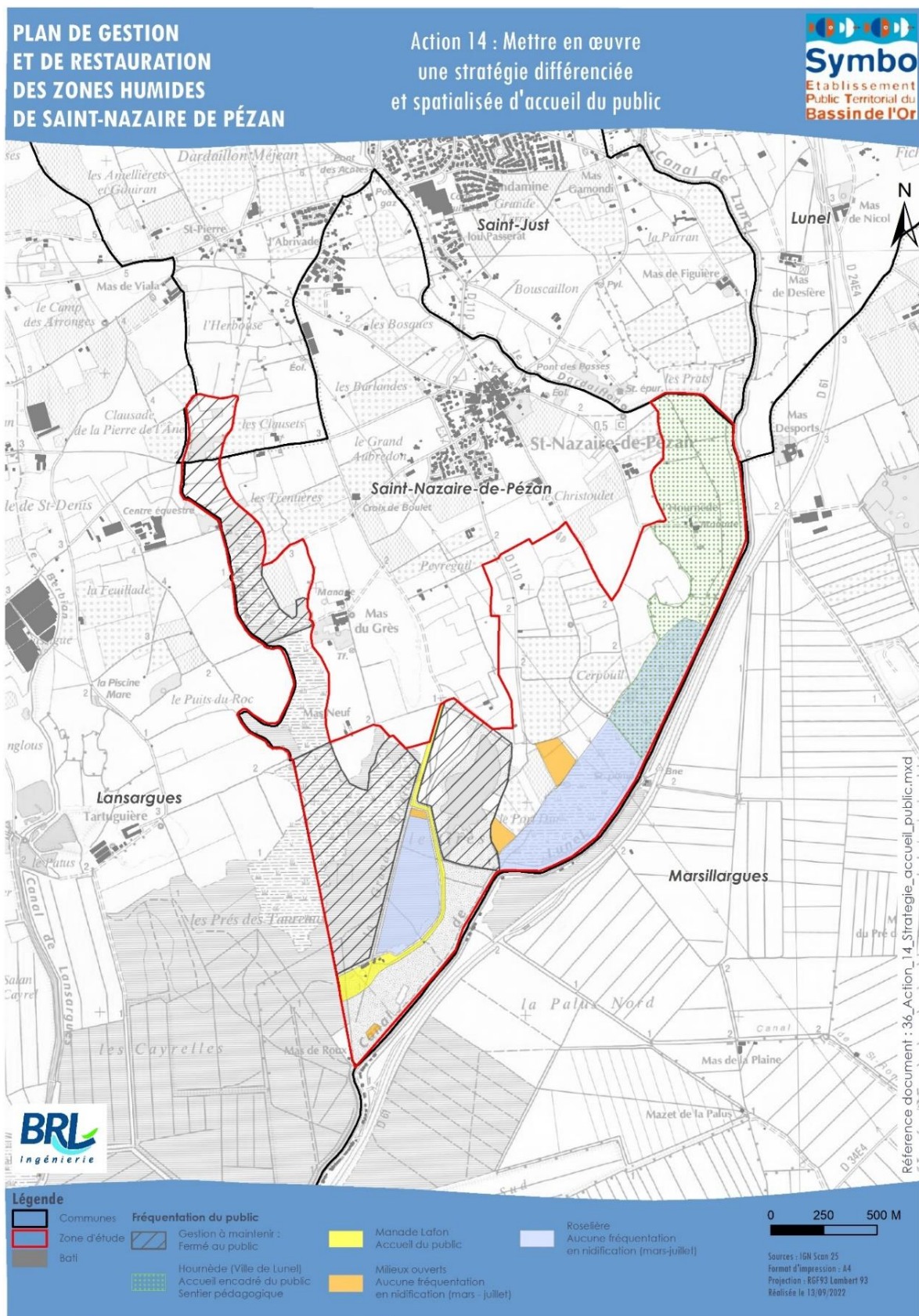




Figure 8 : Cartographie des actions « accueil du public »





## 3.2 SYSTEME DE SUIVI EVALUATION

Les indicateurs de suivi et d'évaluation sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Synthèse des indicateurs de suivi et d'évaluation

Objectifs à court terme	Actions		Indicateurs de réalisation		Indicateurs d'effet	
	N°	Intitulé	Intitulé	Cible	Intitulé	Cible
<b>1. Améliorer les apports d'eau douce et restaurer les continuités hydrauliques</b>	1	Réhabiliter le réseau hydraulique en place pour optimiser les apports d'eau douce à peu saumâtre	Pour chacun des 5 aménagements prévus : Etudes de maîtrise d'œuvre Dossier réglementaire Travaux (création ou entretien)	Programmation dans budget pluriannuel Appels d'offres lancés et prestataires recrutés Etudes / Travaux réceptionnés	Niveaux d'eau dans différentes entités hydrauliques Maîtrise de la salinisation Etat de conservation des roselières	Tableau de suivi des niveaux d'eau renseigné Résultats disponibles du suivi des milieux et des espèces
	2	Etudier la faisabilité d'apports d'eau douce complémentaire via le Dardaillon	Etudes de maîtrise d'œuvre Dossier réglementaire Travaux (création ou entretien)	Programmation dans budget pluriannuel Appels d'offres lancés et prestataires recrutés Etudes / Travaux réceptionnés	Débits entrants dans le système Etat de conservation de la roselière	Tableau des débits renseigné Résultats disponibles du suivi des milieux et des espèces
	3	Améliorer les connaissances sur les ressources en eau de la Bayonne	Etude quantitative	Programmation dans budget pluriannuel Appel d'offre lancé et prestataire recruté Etudes réceptionnée	Source d'eau douce complémentaire	Programmation de travaux dans le budget pluriannuel (le cas échéant)
	6	Pour mémoire : Equiper le site des instruments nécessaires aux études, au suivi et à la gestion hydraulique du site (voir plus bas)				
<b>2. Encadrer la gestion hydraulique de manière collective</b>	4	Mettre en place un comité de gestion hydraulique	Réunion constitutive Réunions de suivi Supports de communication/échanges	Comptes rendus établis et diffusés Activité sur les réseaux sociaux	Prises de décisions collectives Conciliation des usages Limitation des conflits et tensions	Emargements de la liste des participants Unanimité des votes
	5	Définir et appliquer un règlement d'eau	Etablissement Expérimentation Publication Suivi	Validation par le comité de gestion hydraulique Mise en œuvre par les gestionnaires Arrêté préfectoral Encadrement/veille de bonne application Contrôles potentiels	Niveau, périodes, et rotations respectés	Tableaux de suivis renseignés Avertissements et mises en demeure éventuels



### 3. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D' ACTIONS

Objectifs à court terme	Actions		Indicateurs de réalisation		Indicateurs d'effet	
	N°	Intitulé	Intitulé	Cible	Intitulé	Cible
	6	Equiper le site des instruments nécessaires aux études, au suivi et à la gestion hydraulique du site	Echelle limnimétriques Sondes HCT Piézomètres	Programmation prioritaire dans budget annuel Appels d'offres lancés et fournisseurs retenus / géomètre mobilisé Réception de l'installation des équipements	Acquisition de connaissances précises Adaptation des interventions par les gestionnaires Retours d'expérience	Etudes subséquentes réalisées Données de suivi exploitées, synthétisées et communiquées au comité de gestion hydraulique
<b>3. Accompagner les pratiques agricoles en fonction des enjeux</b>	7	Gérer de manière différenciée les roselières du site	Sagnage différencié hivernal en rotation bisannuelle	Convention établie et signée Encadrement/veille de bonne application	Palette d'habitats diversifiés favorables aux espèces cibles Traditions / pratiques agro-culturelles pérennisées	Résultats disponibles du suivi des habitats et des espèces Vitalité des activités traditionnelles
	8	Maintenir une mosaïque de milieux ouverts et humides par la gestion pastorale	Conventions d'exploitation	Etablissement et signature ou Révision et signature Encadrement/veille de bonne application/	Palette d'habitats diversifiés favorables aux espèces cibles Traditions / pratiques agro-culturelles pérennisées	Résultats disponibles du suivi des habitats et des espèces Vitalité des activités traditionnelles
<b>4. Restaurer les zones humides dégradées</b>	9	Favoriser la nidification d'oiseaux nicheurs de milieux ouverts	Conventions d'exploitation Mises en défens (clôtures et panneautage) Suivi/balisage des nids	Etablissement et signature Réception de l'installation des équipements Appel d'offre lancé et ornithologue recruté	Habitats favorables protégés et observés Nidification de la glaréole et de l'oedicnème	Résultats disponibles du suivi des surfaces protégées Résultats disponibles du suivi de l'avifaune nicheuse
	10	Restaurer la zone humide du Clos Redon	Nettoyage Terrassements Plantations	Programmation dans budget pluriannuel Appels d'offres lancés et prestataires recrutés Etudes / Travaux réceptionnés Suivi écologique des zones restaurées	Reconstitution d'une palette d'habitats diversifiés favorables aux espèces cibles	Résultats disponibles du suivi des habitats et des espèces
	11	Créer des mares temporaires méditerranéennes saumâtres	Etude de faisabilité hydraulique pour la localisation précise et la profondeur Travaux (décaissement mécanique) Récolte et semis de graines de scirpes et joncs maritimes Installation d'une clôture à bétail	Programmation dans budget pluriannuel Appels d'offre lancé et prestataire recruté Etudes / Travaux réceptionnés	Présence du leste à grands stigmas	Résultats disponibles du suivi des habitats et des espèces



Objectifs à court terme	Actions		Indicateurs de réalisation		Indicateurs d'effet	
	N°	Intitulé	Intitulé	Cible	Intitulé	Cible
<b>5. Restaurer les boisements rivulaires et réseau de haies</b>	12	Restaurer et maintenir en libre évolution les boisements humides pour conserver les habitats et les continuités écologiques pour la faune forestière	Non intervention	Absence de défrichements	Stabilité, voire progression de l'habitat	Résultats disponibles du suivi des habitats et des espèces
	13	Conserver et diversifier les haies pour favoriser les continuités écologiques	Plantations	Programmation dans budget pluriannuel Appel d'offre lancé et prestataire recruté Travaux réceptionnés	Amélioration des haies brise vent (mélange d'essences et de plantes de tailles différentes) Présence d'avifaune, reptiles, chiroptères	Résultats disponibles du suivi des habitats et des espèces
<b>6. Organiser et accompagner l'accueil du public en fonction des enjeux</b>	14	Mettre en œuvre une stratégie d'accueil différenciée et spatialisée du public	Etude de conception du sentier pédagogique Accueil du public sur l'Hournède Clôtures/balisage Panneaux d'information Réglementation	Etude (en cours) Appel d'offre lancé et prestataire recruté Travaux réceptionnés Arrêté municipal publié et affiché	Usagers des sites et espèces sensibles non gênés par la fréquentation Fréquentation raisonnée par le public	Enquête de satisfaction
<b>7. Mettre en place une gouvernance et un suivi du site durables et participatifs</b>	15	Réaliser un suivi global des habitats naturels et des espèces	Suivi flore (engager) Suivi avifaune (engager) Suivi cistude (poursuivre) Suivi roselière (poursuivre)	Programmation dans budget pluriannuel Appel d'offre lancé et prestataire recruté Résultats réceptionnés	Evaluation des actions entreprises	Résultats qualitatifs et quantitatifs disponibles
	16	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du plan de gestion	Comité de suivi Bilan Exposition / communication	Constitution formelle diffusée Communications sur réseau sociaux Comptes rendus de réunions Publication du bilan du plan de gestion à mi-parcours Supports de l'exposition	Présence des acteurs au comité de suivi Implication des acteurs dans les actions du plan de gestion et la communication Fréquentation de l'exposition	Rapports d'activité Enquête de satisfaction





### 3.3 CALENDRIER DU PLAN D' ACTION

Le plan d' actions est établi sur une période de 10 ans selon le calendrier ci-dessous :

Tableau 3 : Calendrier global de démarrage des actions

Actions		Années												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Réhabiliter et le réseau hydraulique en place pour optimiser les apports d' eau douce à peu saumâtre													
	a. Martelière de l' Hourmède													
	b. Réseau hydraulique de la roselière communale													
	c. Marais de St-Just													
	c. Erosion			Etude		Travaux								
	e. Entretien roubines			Etude + trx			travaux				travaux			
2	Etudier la faisabilité d' apports d' eau douce complémentaire via le Dardaillon													
	Acquisition de données													
	Etude hydrologique													
	Dossiers réglementaires et DCE													
	Travaux													
3	Améliorer les connaissances sur les ressources en eau de la Bayonne													
4	Mettre en place un comité de gestion hydraulique													
5	Définir et appliquer un règlement d' eau													
	Rédaction du règlement d' eau													
	Mise en place partielle													
	Mise en place totale													
6	Equiper le site des instruments nécessaires au suivi et à la gestion hydraulique du site	achat et équipement	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi	suivi
7	Gérer de manière différenciée les roselières du site													
	Zones d' exploitation 1	Fauche		Fauche		Fauche		Fauche		Fauche		Fauche		
	Zones d' exploitation 2		Fauche		Fauche		Fauche		Fauche		Fauche		Fauche	
	Îlots de vieillissement					Fauche							Fauche	
8	Maintenir une mosaïque de milieux ouverts et humides par la gestion pastorale													
9	Favoriser la nidification de nicheurs de milieux ouverts (glaréole et œdicnème)													
10	Restaurer la zone humide du Clos Redon		Etudes											



Actions		Années												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
11	Créer des mares temporaires méditerranéennes saumâtres favorables au leste à grands stigmas													
	Etude/analyse de faisabilité hydraulique													
	Création des mares						Fin août à octobre							
	Récolte/semis graines de scirpes et joncs maritimes						Août - septembre							
	Mise en défens : Clôture						Mise en place de la fin août à février	Entretien de la fin août à février						
12	Restaurer et maintenir en libre évolution les boisements humides pour conserver les habitats et les continuités écologiques pour la faune forestière	Aucune intervention												
13	Conserver et diversifier les haies pour favoriser les continuités écologiques													
	1) Non-intervention / libre évolution	Aucune intervention												
	2) Diversification par plantation						(plantations à réaliser entre novembre à mars hors période de gel)							
14	Mettre en œuvre une stratégie d'accueil différenciée et spatialisée du public		Marais de st-Just		Autres secteurs									
15	Réaliser un suivi global des habitats naturels et des espèces													
	A) réactualisation des inventaires floristiques													
	B1) Suivi par protocole IPA ou IKA													
	B2) Capitalisation des carnets de prélèvements de chasseurs (si possible)													
	C1) Suivi cistude													
	C2) Suivi roselières													
16	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du plan de gestion													
	Création du comité de suivi													
	Suivi du plan de gestion													
	Communication/exposition													



## 3.4 COUT DU PLAN DE GESTION

Les montants des actions sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Synthèse et ventilation des coûts de gestion

Fiche action	Priorité	Opération		Calendrier et montant HT										
		N°	Libellé	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1	1	1a	Amélioration des apports depuis la martelière de l'Hourvédé - ETUDES PREALABLES	30 000 €										
1	1	1a	Amélioration des apports depuis la martelière de l'Hourvédé - TRAVAUX		39 000 €									
1	1	1b	Réaménagement hydrau de la roselière de St-Nazaire - ETUDES PREALABLES	15 000 €										
1	1	1b	Réaménagement hydrau de la roselière de St-Nazaire - TRAVAUX		20 000 €									
1	1	1c	Aménagement réseau hydrau marais Saint-Just - ETUDES PREALABLES	25 000 €										
1	1	1c	Aménagement réseau hydrau marais Saint-Just - TRAVAUX			80 000 €								
1	1	1d	Protection des martelières de l'érosion - ETUDES PREALABLES					45 000 €						
1	1	1d	Protection des martelières de l'érosion - TRAVAUX						120 000 €					
1	1	1e	Entretien roubines - MOE		5 000 €									
1	1	1e	Entretien roubines - TRAVAUX ENTRETIEN		15 000 €									
2	1	2a	Etude faisabilité apports eau douce supplémentaires Dardaillon -ETUDES & MODELISATION			50 000 €								
2	1	2a	Etude faisabilité apports eau douce supplémentaires Dardaillon -DOSSIERS REG					60 000 €						
2	1	2a	Etude faisabilité apports eau douce supplémentaires Dardaillon -TRAVAUX								160 000 €			
3	3	3a	Améliorer connaissances ressources en eau Bayonne		40 000 €									
4	1	4a	Mettre en place un Comité de gestion hydrau											
5	1	5a	Définir et appliquer un règlement d'eau											
6	1	6a	Equiper site instruments de mesure et suivi		85 000 €									
7	1	7a	Gérer de manière différenciée l'activité de sagne											
8	2	8a	Maintenir une mosaïque de milieux ouverts par le pâturage											
9	2	9a	Favoriser la nidification des nicheurs milieux ouverts			4 180 €	365 €	365 €	365 €	365 €	365 €	365 €		
10	1	10a	Restaurer le Clos Redon - ETUDES	30 000 €	45 000 €									
10	1	10a	Restaurer le Clos Redon - TRAVAUX à chiffrer											
10	1	10a	Restaurer le Clos Redon - SUIVIS					2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €		
11	3	11a	Créer des mares temporaires - ETUDES			1 000 €								
11	3	11a	Créer des mares temporaires - TRAVAUX					6 000 €						
12	3	12a	Maintenir boisements humides											
13	3	13a	Conserver les haies											
14	2	14a	Mettre en place une stratégie différenciée accueil public		1 500 €									
15	1	15a	Réaliser un suivi - FLORE		7 000 €				7 000 €					
15	1	15b	Réaliser un suivi - OISEAUX		7 500 €		7 500 €			7 500 €			7 500 €	
15	1	15c	Réaliser un suivi - PRELEVEMENTS CHASSE											
15	1	15d	Réaliser un suivi - CISTUDE											
15	1	15e	Réaliser un suivi - ROSELIERES											
16	1	16a	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du PDG - EVAL ET RENOUELEMENT										60 000 €	
				<b>TOTAL</b>	<b>100 000 €</b>	<b>265 000 €</b>	<b>134 180 €</b>	<b>8 865 €</b>	<b>111 365 €</b>	<b>129 365 €</b>	<b>9 865 €</b>	<b>162 365 €</b>	<b>2 365 €</b>	<b>69 500 €</b>
				<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>992 870 €</b>									



**BRL**  
*Ingénierie*



[www.brl.fr/brli](http://www.brl.fr/brli)

Société anonyme au capital de 3 183 349 euros  
SIRET : 391 484 862 000 19 - RCS : NÎMES B 391 484 862  
N° de TVA intracom : FR 35 391 484 862 000 19

1105, avenue Pierre Mendès-France  
BP 94001 - 30 001 Nîmes Cedex 5  
FRANCE  
Tél. : +33 (0) 4 66 84 81 11  
Fax : +33 (0) 4 66 87 51 09  
e-mail : brli@brl.fr