



Contexte

Boivre exutoire marais Giguenais (550 ha)

Engraissement des plages de St Brévin les Pins favorisant la formation de dunes

Obturation progressive du lit du Boivre. Génère des inondations dans le marais : gêne pour l'activité agricole, habitations inondées

En 2002, SAH installe une station de pompage sans information de la PEMA = mise en demeure par le Préfet / solution partagée

Étude multicritères, objectif : améliorer le fonctionnement du Boivre et concilier les usages. Plusieurs hypothèses étudiées :

- Stabilisation du chenal actuel sur la plage
- Couverture partielle de l'exutoire
- Prolongement de l'exutoire
- Réouverture de l'ancien exutoire
- Envoi des eaux du Boivre dans un autre BV

Hypothèse 1 retenue. Adaptable & réversible

Le Boivre draine le marais de la Giguenais
Juste avant l'exutoire le Boivre le rejet des eaux usées épurées de la STEP des Rochelets (pointe estivale 3000 m³/j)
L'exutoire du Boivre est situé au droit de la plage de l'Ermitage
En amont de vannage de l'Ermitage, il est busé sur 200 m (diam. 2000)



Fonctionnement exutoire :

- Rejet (1/6-30/9) autorisé de 20h00 à 8h00 à marée haute
- Station de pompage au débit nominal de 300l/s

Constat : érosion de la dune « est »



Le projet :

1. Modification du dispositif de pompage
2. Modification du Boivre en aval du vannage exutoire

Élément de contexte : à terme plus de rejet de la STEP de St Brévin les Pins dans le Boivre. (Pas de projet à ce jour – AP rejet caduque en 2015)

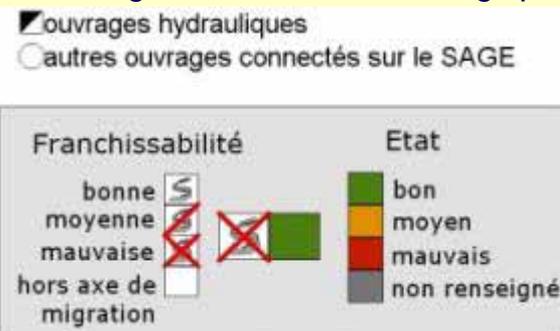
Le projet et le SAGE

Qualité des milieux / Inondations

- Article 3 / disposition QM 11 – Objectif et contenu des règlements d'eau
 « Il est rappelé que la CLE demande que ces règlements :
 - aient au moins pour objectif :
 1. la transparence migratoire des espèces aquatiques ;
 2. le maintien des usages traditionnels ;
 - portent sur un ensemble géographique suffisant pour assurer une gestion hydraulique cohérente et efficace ;
 - définissent des règles de gestion répondant à la hiérarchie des objectifs présentés précédemment. »
- Disposition I 15 - Réduire la vulnérabilité

Qualité des milieux

- Article 4 / disposition QM 12 – Ouvrages connus et stratégiques pour les migrations piscicoles



Diagnostic ouvrage 2 ans après approbation du SAGE

Qualité des milieux / Inondations

Le projet :

1. Modification du dispositif de pompage

- Retrait du pompage actuel + remplacement vannage avec aménagement comme ci-dessous
- Inspection de la canalisation (diam. 2000)
- En amont :
 - Ø Nouveau pompage (2 x 500 l/s) – allée Yvonne
 - Ø Réalisation d'un vannage – isole Boivre / marée
 - o Double vantelle
 - o Marée descendante : vantelle supérieur avec clapets verticaux (filet d'eau = appel civelles)
 - o Ouvrage fermé : tapis de reptation alimentation via pompage
 - Ø Déplacement en amont du vannage du point de rejet de la STEP



2. Modification du Boivre en aval du vannage exutoire

Qualité des milieux / Inondations

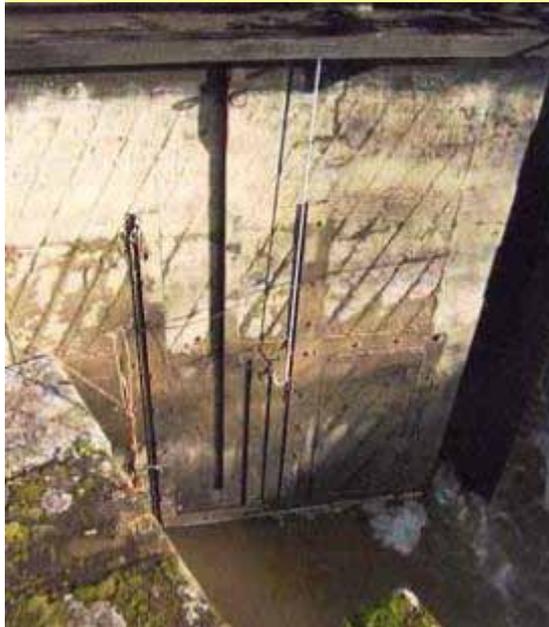
Le projet :

1. Modification du dispositif de pompage
 - Installation du pompage « Ermitage » au droit du vannage « Route bleue ». Gestion plus aisée des eaux entre les marais aval (St Brévin les Pins) et amont (St Père en Retz)
 - Équipement du vannage « Route bleue » en vannes verticale dédiées à la migration des civelles et anguilles
2. Modification du Boivre en aval du vannage exutoire

Aménagement pour l'amélioration du fonctionnement hydraulique de l'exutoire du Boivre à St Brévin les Pins
Syndicat d'aménagement hydraulique du sud Loire

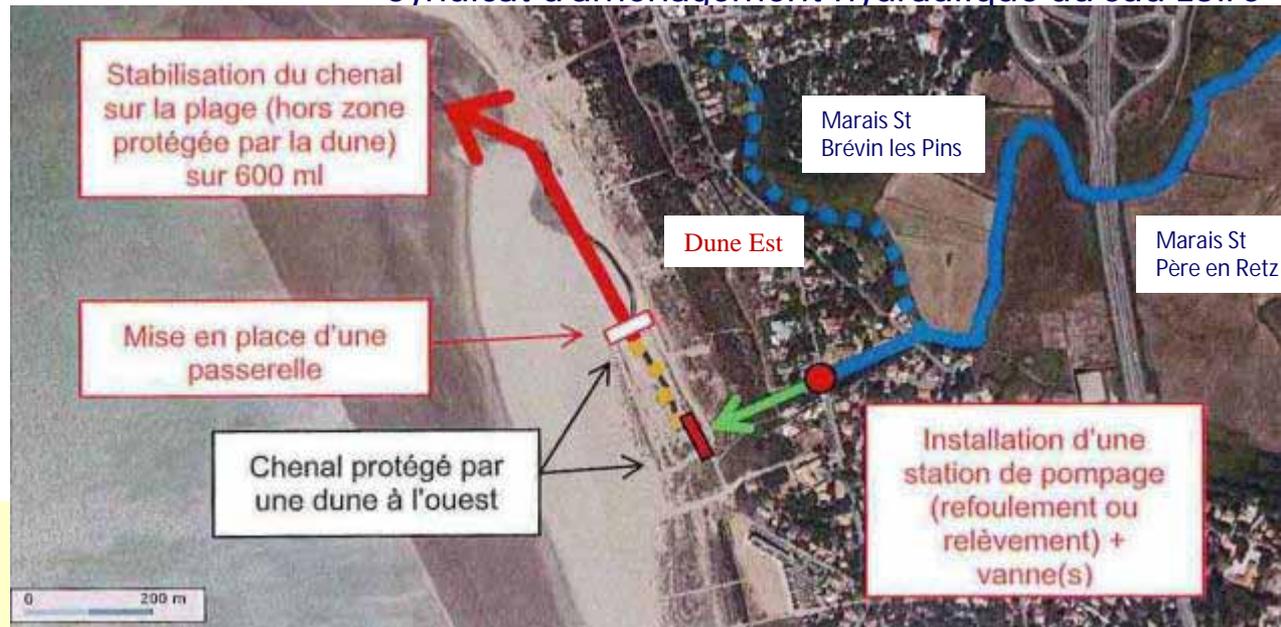


Vantelle piscicole fermée



Vantelle piscicole ouverte





Qualité des milieux / Inondations

Le projet :

1. Modification du dispositif de pompage
2. Modification du Boivre en aval du vannage exutoire
 - Stabilisation du chenal sur 600 m par la mise en place d'enrochement en rive droite + amorce courbure pour contraindre le Boivre à rejoindre l'océan. Renfort des enrochements par épis pour réduire la vitesse + espace paysager en arrière du cordon d'enrochement
 - Ouvrage de franchissement du Boivre (passerelle)
 - Restauration du cheminement piétonnier en pied de dune et en rive droite du Boivre

Mise en place d'un règlement d'eau pour :

- Ouvrage à la mer (Ermitage)
- Ouvrage « allée Yvonne »
- Ouvrage « Route Bleue »

LOIRE
essie

Aménagement pour l'amélioration du fonctionnement hydraulique de l'exutoire du Boivre à St Brévin les Pins
Syndicat d'aménagement hydraulique du sud Loire

PROJET DE REGLEMENT D'EAU

<i>Partie du Marais sur St Père en Retz (jusqu'au vannage de la Route Bleue)</i>																				
MOIS	Janvier	Février	Mars	Avril				Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre				Décembre		
SEMAINE				1	2	3	4								1	2	3	4		
Niveaux	5,2	5,2	5,2	4,95	4,9	4,7	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5	4,6	4,75	4,9	5,2	
Début de vidange du marais				4,95																
Vidange lente, environ 1,5cm/j				4,95	4,9															
Vidange plus rapide 2,5cm/j						4,7	4,5													
Niveau d'exploitation par l'élevage cote maxi 4,44								4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4							
Remontée du niveau															4,5	4,6	4,75	4,9		
Niveau d'hiver																				
Dévalaison de l'anguille																				
Montaison de l'anguille																				
<i>Partie du Marais sur St Brévin (du vannage de la Route Bleue au vannage de l'Ermitage)</i>																				
MOIS	Janvier	Février	Mars	Avril				Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre				Décembre		
SEMAINE				1	2	3	4								1	2	3	4		
Niveaux	5,2	5,2	5,2	4,95	4,9	4,7	4,5	4,5	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	4,7	4,8	4,9	4,9	5,2		
Début de vidange du marais				4,95																
Vidange lente, environ 1,5cm/j				4,95	4,9															
Vidange plus rapide 2,5cm/j						4,7	4,5													
Niveau d'exploitation par l'élevage cote maxi 5,20								4,5	4,5 / 5,15	4,5 / 5,15	4,5 / 5,15	4,5 / 5,15	4,6 / 5,15							
Remontée du niveau															4,7	4,8	4,9	4,9		
Niveau d'hiver																				
Dévalaison de l'anguille																				
Montaison de l'anguille																				

Gestion :

- Intègre migration de l'anguille
- Distincte amont et aval de la route bleue

Cote objectif à atteindre au cours du mois ou de la semaine. Pas de cote journalière.

Avril & novembre : cote semaine / usage agricole

Ermitage : évacuation gravitaire si cote > 4.8 CM96

Nouveau règlement : niveau + haut du marais de St Brévin les Pins sans pénaliser marais de St Père en Retz. Réduction de l'utilisation du pompage pour évacuer les eaux en mer

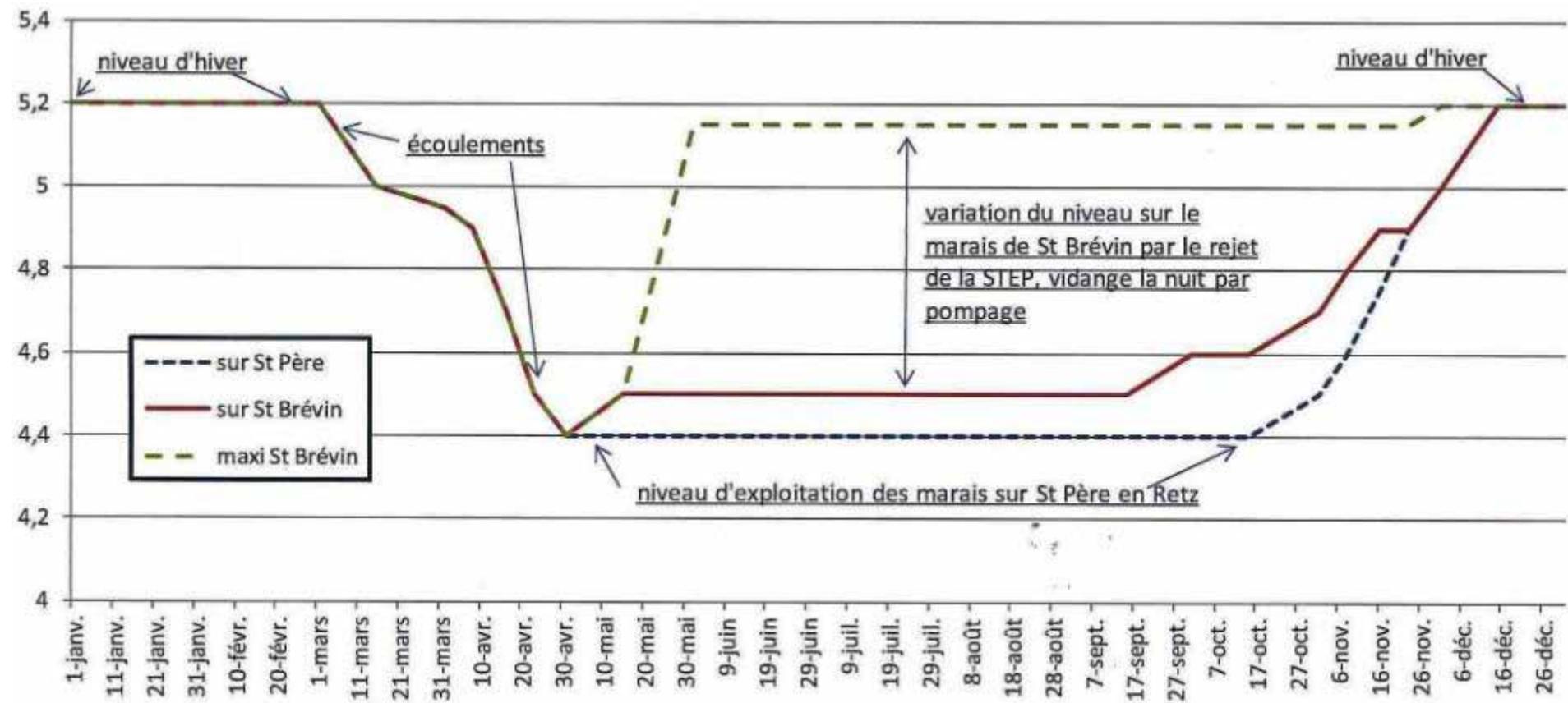


Illustration de l'évolution des niveaux d'eau au droit des marais de St Brévin les Pins et de St Père en Retz

	ouvert			fermé			spécifique					
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Vannages												
Route Bleue												
Ermitage												
Dévalaison de l'anguille												
Montaison de l'anguille												
Manœuvres spécifiques de vannes à réaliser au vannage à la mer,							Pompage la nuit sur contact niveau haut sur St Brévin pour empêcher la submersion du marais					
							ouverture de la vanne de l'Ermitage la nuit coef de marée inférieur de 80 et si pas de pompage, pour permettre la remontée des anguilles,					
Manœuvres spécifiques de vannes à réaliser à la Route Bleue							Si l'été est sec, très légère ouverture pour alimenter le marais et permettre la migration piscicole					
							Mise en route du pompage de la Bleue en cas d'été très humide pour garder le niveau compatible avec l'exploitation du marais					

Illustration des manœuvres d'ouvrages

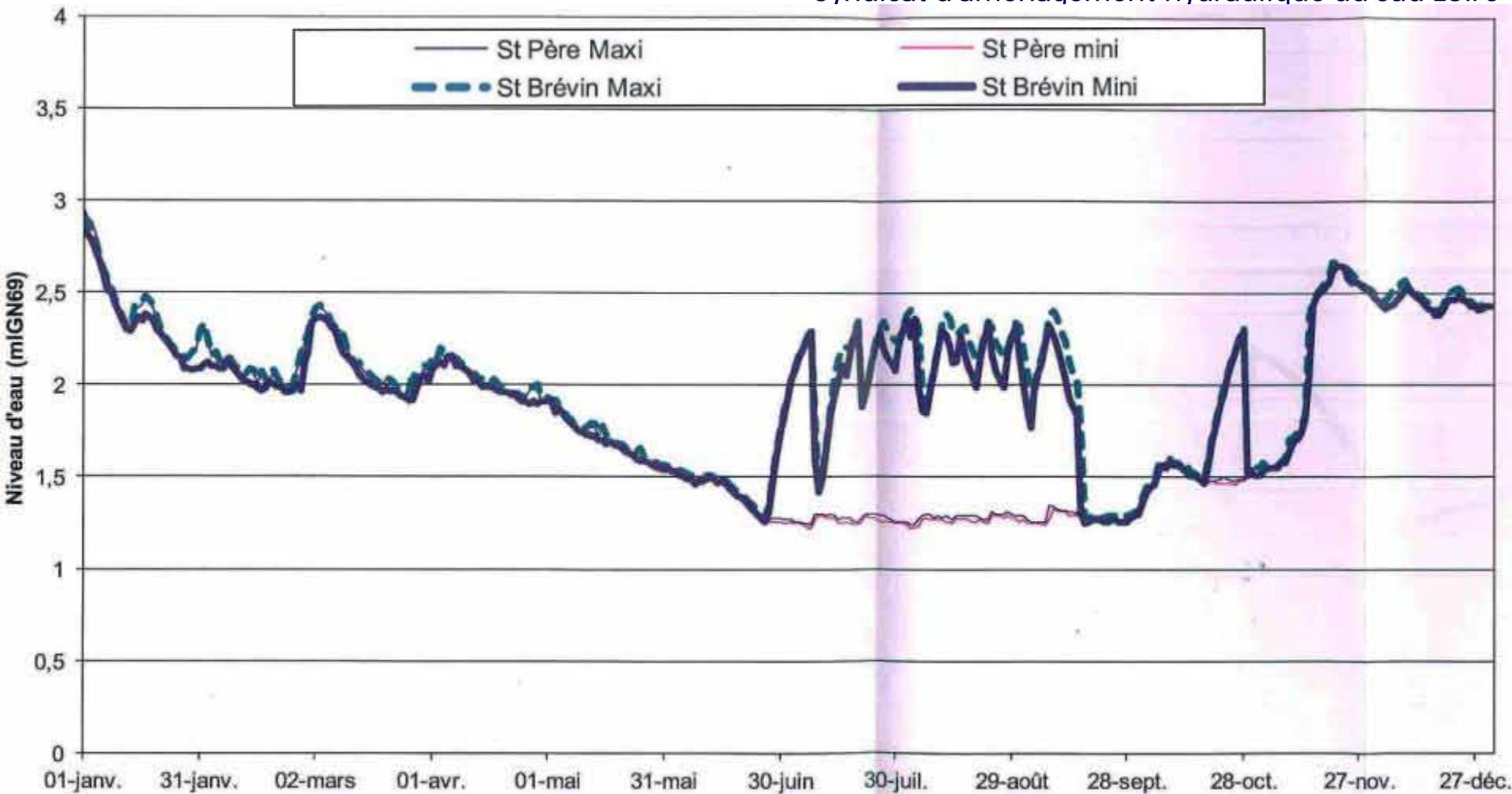


Illustration de l'influence du rejet de la STEP de St Brévin les Pins en 2010 sur l'évolution du niveau d'eau du marais de St Brévin les Pins (1 m). Pour mémoire rejet de 3 000 m³/j en pointe.

Qualité des milieux / inondation – synthèse

- Amélioration de la continuité écologique. Ouvrage identifié comme prioritaire par le SAGE
- Mise en œuvre d'un règlement d'eau
- Gestion plus aisée de l'aléa inondation : réduction indirecte de la vulnérabilité
- Question en suspend : devenir des eaux usées épurées ?