



Etablissement public
du Marais poitevin

Protocole de gestion de l'eau de la Réserve Naturelle Nationale « Michel Brosselin » à Saint-Denis-du-Payré

Préambule

Le présent protocole est établi entre la LPO France, L'OFB (dénommés ci-dessous « les gestionnaires »), la Commune (propriétaire), l'Association syndicale autorisée des marais de St Michel en l'Herm, l'Association Syndicale de la Vallée du Lay (ASVL) et l'Etablissement public du Marais poitevin (EPMP). Il a pour objet de définir les modalités de gestion de l'eau dans le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale « Michel Brosselin » du marais communal de Saint-Denis-du-Payré, en lien avec les enjeux et objectifs du plan de gestion 2015/2024. Le présent protocole est annexé au plan de gestion.

Fonctionnement hydraulique de la Réserve Naturelle Nationale

La réserve naturelle est comprise dans le périmètre de l'association syndicale autorisée des marais de Saint-Michel-en-l'Herm et en limite de l'association syndicale autorisée des Grands marais de Triaize.

On distingue deux secteurs hydrauliques principaux :

- 1) Le communal du milieu, avec les secteurs A (« *baisse principale* »), B et C :

L'ensemble est ceinturé par une digue. Chaque secteur est équipé d'un micro-ouvrage, à surverse, intégré dans la digue périphérique. La zone A peut-être réalimentée, en cas de déficit pluviométrique, par une pompe à énergie photovoltaïque, prélevant l'eau dans le « *fossé principal* ». Cette pompe est équipée d'un compteur volumétrique.

Un busage, avec obturateur, existe dans la digue entre les zones A et B.

- 2) Les communaux du bas et du haut :

L'ensemble n'est pas endigué, donc le niveau d'eau dans ces communaux est partiellement tributaire des niveaux dans le réseau hydraulique périphérique. Une partie des « baisses » est déconnectée du réseau par des batardeaux en terre.

Sur sa partie ouest, le communal du haut est longé par le « *fossé principal* », raccordé au « *Chenal vieux* » par « *la Porte de la Réserve* » (gestion ASVL). Celle-ci est équipée, depuis 2005, de 8 poutrelles de surverses escamotables de 18 cm de hauteur chacune.

Ce « *fossé principal* » draine, via la « *Porte de la Réserve* » vers le « *Chenal vieux* » la majeure partie des eaux de l'unité hydraulique cohérente des marais entre la presqu'île de Saint-Denis-du-Payré et le « *Bot Bourdin* », ainsi qu'une partie du communal du bas. Ce fossé est

également, en période estivale, le principal cours d'eau de soutien d'étiage, avec de l'eau en provenance du Lay par le « Chenal vieux ». Une station de pompage pour l'irrigation agricole, sur les coteaux est de la presqu'île de Saint-Denis-du-Payré (ferme des Encloses) est installée dans ce fossé, à 600 m en amont de la réserve. La partie nord du « *Communal du bas* » est régulée par un passage sous la RD 25, conduisant vers le fossé de pied de digue du Bot Bourdin (« *fossé principal* »).

Pour la partie sud-ouest du communal du bas, une porte à simple vantelle, la « Porte du lagunage », donnant sur la rive gauche du « *Chenal vieux* » à 30 m aval du pont d'Arceau, joue les mêmes fonctions que la « *Porte de la Réserve* », mais elle n'est pas équipée de poutrelles.

Une partie des « *baisses* » est déconnectée par des batardeaux en terre. Le fossé de pied de digue du « *Bot Bourdin* » (hors réserve) et les « *baisses* » adjacentes sont isolés du réseau par des batardeaux en terre, des buses coudées et un micro-ouvrage à double vantelle.

L'ensemble des composantes hydrauliques de la réserve naturelle est décrit et illustré en **annexe 1**.

Enjeux environnementaux

L'enjeu principal repose sur la conservation des prairies naturelles humides thermo-atlantiques et des unités hydrauliques, en bon état biologique fonctionnel. L'avenir de l'ensemble des cortèges floristiques et faunistiques, avifaune comprise, repose sur le maintien d'un pâturage extensif, une gestion fine des niveaux d'eau, le contrôle des espèces exotiques envahissantes et la quiétude du site. Le lien fonctionnel avec les territoires en périphérie du site est déterminant pour une conservation sur le long terme.

Enjeux agricoles

Le pâturage extensif est traditionnel sur le territoire et prévu par la réglementation. La mixité bovins équins est complémentaire, pour une hétérogénéité de la végétation. Cette pratique est encadrée par un cahier des charges, au titre des mesures agroenvironnementales et des baux à clauses environnementales. Dans la mesure du possible, le gestionnaire incite au recours à des races rustiques locales de type maraîchine, ou trait poitevin.

Enjeux écotouristiques

Depuis sa création, la réserve est ouverte au public. C'est la principale vitrine de découverte de la richesse des grandes prairies naturelles humides du Marais poitevin, avec des équipements d'accueils de qualité, accessibles à tous, pour des milliers de visiteurs, sans dérangements significatifs. L'attractivité première repose sur l'avifaune qui fréquente la « *baisse centrale* » de la réserve. Le pic touristique est en juillet-août.

Article 1 –Principe de gestion de l'eau et calendrier

Le protocole de gestion s'applique sur l'ensemble du périmètre de la réserve naturelle nationale, tel que défini par le décret n° 2002-868 du 3 mai 2002 portant création de la réserve naturelle du marais communal de Saint-Denis-du-Payré.

L'ensemble des fuseaux de gestion définis à l'article 1 sont repris en **annexe 2**.

Le protocole distingue 4 périodes de gestion pour chaque secteur, selon les saisons et les enjeux :

1 - Période hivernale (du 15/12 au 15/03) :

Maintien d'une surface en eau libre de 106 ha dans les parties basses des prairies, soit :

- *une surface de 54 ha en eau pour le communal du haut*
 - *pour le communal du haut sud, maintien d'une cote plancher de 2,50 m NGF/IGN69 au niveau de l'ouvrage du fossé de pied de digue du Bot Bourdin, soit 61 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre. La lecture du niveau d'eau est effectuée sur l'échelle limnimétrique située à l'amont de l'ouvrage (lecture directe).*
 - *pour le communal du haut nord, qui est déconnecté du fossé de pied de digue du Bot Bourdin (communal du haut nord), il est proposé une cote hivernale de l'ordre de 2,45 m NGF/IGN69 (secteur principalement alimenté par pluviométrie) pour la grande baisse, et de l'ordre de 2,25 m NGF pour la petite baisse.*

Pour la grande baisse, une rehausse de 0,43 m est installée sur la buse coudée en période hivernale pour pouvoir atteindre, par pluviométrie, la cote hivernale.

Ces cotes sont données à titre indicatif. Il n'existe pas d'échelle permettant de suivre les niveaux d'eau sur ces deux baisses.
- *une surface de 12,60 ha en eau pour le communal du bas*
 - *pour le communal du bas, maintien d'une cote plancher sur le fossé principal de 2,15 m NGF/IGN69 par surverse au niveau de la Porte de la Réserve, soit 8 poutrelles en place. La lecture du niveau d'eau est effectuée sur l'échelle limnimétrique du fossé principal (lecture directe).*
- *une surface de 39,90 ha en eau pour le communal du milieu : 24 ha en zone A, 8,40 ha en zone B et 7,50 ha en zone C*
 - *pour la zone A, maintien d'une cote plancher de 2,50 m NGF/IGN69, soit 46 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre de l'ouvrage A. La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique de la baisse principale (lecture directe).*
 - *pour la zone B, maintien d'une cote plancher de 2,63 m NGF/IGN69, soit 37 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre de l'ouvrage B. La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'aval de l'ouvrage B (lecture directe).*
 - *pour la zone C, maintien d'une cote plancher de 2,50 m NGF/IGN69, soit 37 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre de l'ouvrage C. La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'aval de l'ouvrage C (lecture directe).*

2 - Période printanière (du 15/03 au 01/06) :

Abaissement des niveaux d'eau par ressuyage naturel pour atteindre une surface en eau libre de l'ordre de 43 ha au 1^{er} Juin, soit :

- *Une surface de l'ordre de 20,80 ha en eau pour le communal du haut au 1^{er} juin*
 - *pour le communal du haut sud, maintien d'une cote de 2,40 m NGF/IGN69 au niveau de l'ouvrage du fossé de pied de digue du Bot Bourdin, soit 55 dents de crémaillère au-dessus du maintien de manœuvre au début de la période printanière.*

Le niveau d'eau baisse par la suite par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une valeur plancher de l'ordre de 2,25 m NGF/IGN69 en fin de période printanière.

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'amont de l'ouvrage (lecture directe).

- *pour le communal du haut nord, il est proposé :*
 - *pour la grande baisse, maintien d'une cote de l'ordre de 2,35 m NGF. Le niveau d'eau baisse par la suite par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une valeur plancher de l'ordre de 2,20 m NGF/IGN69 en fin de période printanière.*

Pour ce faire, la rehausse de 0,43 m installée en période hivernale est remplacée par une rehausse de 0,33 m au 1^{er} avril.
 - *pour la petite baisse, le niveau d'eau baisse par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une valeur plancher de l'ordre de 2,10 m NGF/IGN69 en fin de période printanière.*

Les cotes sont données à titre indicatif. Il n'existe pas d'échelle permettant de suivre les niveaux d'eau sur ces deux baisses

- *une surface de l'ordre de 7,30 ha en eau pour le communal du bas au 1^{er} juin*
 - *pour le communal du bas, maintien d'une cote sur le fossé principal de 2,15 m NGF/IGN69 par surverse au niveau de la Porte de la Réserve au début de la période printanière.*

Le niveau d'eau baisse par la suite par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une valeur plancher de l'ordre de 2,00 m NGF/IGN69 en fin de période printanière.

Une poutrelle peut être retirée, pour en laisser 7 en place, en période de fortes précipitations ou si les sources (le vivier et la bonne mort) sont en charge, soit une cote plancher de 1,95 m NGF.

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique du fossé principal (lecture directe).

- *une surface de l'ordre de 15 ha en eau pour le communal du milieu au 1^{er} juin : 12 ha en zone A, 1,60 ha en zone B et 1,40 ha en zone C*

- *pour la zone A, maintien d'une cote de l'ordre de 2,40 m NGF, soit 41 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre. Le niveau d'eau diminue progressivement et naturellement par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une cote plancher de l'ordre de 2,25 m NGF/IGN69 .*

En cas de déficit pluviométrique, la pompe à énergie photovoltaïque peut être utilisée, afin de maintenir un niveau d'eau favorable à l'accueil de l'avifaune. Le recours à la pompe doit permettre de maintenir le niveau à un plancher fixé à 2,27 m NGF.

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique de la baisse principale (lecture directe).

- *la zone B est le secteur utilisé en priorité par les éleveurs et concentre donc des enjeux agricoles importants. Aussi, le niveau d'eau doit être abaissé sur ce secteur pour assurer la portance des sols. Afin que cette baisse soit également compatible avec les enjeux environnementaux, il est proposé les modalités suivantes :*
 - *du 15/03 au 01/04 : maintien d'une cote plancher de 2,48 m NGF/IGN69, soit 28 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre de l'ouvrage B. La surface en eau est de l'ordre de 5,90 ha*
 - *du 01/04 au 01/06 : maintien d'une cote de 2,38 m NGF/IGN69, soit 22 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre de l'ouvrage B au 1^{er} avril. La surface en eau est de l'ordre de 3,80 ha. Puis diminution progressive du niveau d'eau par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une valeur plancher de l'ordre de 2,28 m NGF/IGN69 en fin de période printanière.*

Il en résulte une surface en eau d'environ 1,60 ha au 1^{er} juin.

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'aval de l'ouvrage B (lecture directe).

- *pour la zone C, maintien d'une cote de 2,40 m NGF/IGN69, soit 32 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre de l'ouvrage C au début de la période printanière. Puis diminution progressive du niveau d'eau par évaporation et évapotranspiration pour tendre vers une cote plancher de l'ordre de 2,25 m NGF/IGN69.*

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'aval de l'ouvrage C (lecture directe).

Excepté les manœuvres décrites précédemment, la baisse des niveaux d'eau doit être la plus douce et la plus naturelle possible et donc se faire par évaporation, évapotranspiration ou être liée à l'abreuvement des animaux. Toutefois, en fonction des conditions météorologiques constatées, le gestionnaire peut, s'il le souhaite, manœuvrer les ouvrages de manière à tendre vers les cotes planchers attendues au 1^{er} juin, au regard notamment des enjeux pastoraux.

3 - Période estivale (du 01/06 au 15/10) :

Assèchement naturel des parties basses des prairies (« les baisses »). Seule, la « baisse principale » garde une surface en eau libre maximum de l'ordre de 4 ha au 31 août. Un assec est provoqué par l'ouverture du micro-ouvrage de la zone A, dans la 1^{ère} décade de septembre, au moins 1 fois tous les 3 ans. Des assecs plus fréquents peuvent également être constatés du fait des phénomènes naturels.

Les ouvrages restent dans les mêmes positions qu'en période printanière. L'évolution des niveaux d'eau est liée aux apports pluviométriques et aux phénomènes d'évaporation et d'évapotranspiration.

Seuls :

- *La « porte de la réserve » et le micro-ouvrage du fossé de pied de digue du Bot Bourdin sont manœuvrés pour accélérer, si besoin, les prises d'eau, lors des soutiens d'étiage ;*
- *Le micro-ouvrage de la zone A pour provoquer si besoin un assec de la « baisse principale ».*

Il n'est pas fixé de valeur plancher en matière de gestion des niveaux d'eau, du fait de l'assèchement naturel des parties basses, excepté sur les secteurs qui sont influencés par la manœuvre des ouvrages :

- *communal du haut sud ;*
- *communal du bas ;*
- *communal du milieu – zone A.*

- *Pour le communal du haut*

- *pour le communal du haut sud, maintien d'une cote plancher de l'ordre de 1,90 m NGF/IGN69 au niveau de l'ouvrage du fossé de pied de digue du Bot Bourdin en fin de période estivale.*

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'amont de l'ouvrage (lecture directe).

- *pour le communal du haut nord, il n'est pas fixé d'objectif. On assiste à un assèchement naturel des baisses et parties altimétriquement basses.*

- *Pour le communal du bas*

Il est recherché à partir du 1er juin un assèchement naturel des baisses et parties altimétriquement basses par évaporation et évapotranspiration. Toutefois, entre le 20 juin et le 1^{er} septembre, des palplanches peuvent être retirées de la Porte de la Réserve pour permettre une alimentation d'étiage (prise d'eau) compatible avec les besoins de la station de pompage agricole (située hors réserve naturelle). Le gestionnaire n'a alors plus la maîtrise de l'ouvrage et des niveaux d'eau. De même, ce fossé peut être utilisé pour alimenter en eau la baisse principale du communal du milieu par utilisation de la pompe photovoltaïque, en cas d'étiage prononcé.

Le Chenal vieux dispose d'un règlement d'eau qui fixe une cote objectif de 1,80 m NGF/IGN69 en période estivale.

Au vu du contexte, il est proposé les cotes suivantes :

- *maintien d'une cote plancher sur le fossé principal de 1,80 m NGF/IGN69 à compter du 1^{er} juin et jusqu'au 31 juillet*

maintien d'une cote plancher sur le fossé principal de 1,70 m NGF/IGN69 à compter du 1^{er} août et jusqu'au 15 septembre. La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique du fossé principal (lecture directe).

- *Pour le communal du milieu*

- *pour la zone A, dans la « baisse principale », maintien d'un niveau d'eau plancher de 1,97 m NGF/IGN69 (lecture directe du niveau d'eau réalisée sur l'échelle limnimétrique de la baisse principale), jusqu'au 15 août.*

En cas de déficit pluviométrique, la pompe à énergie photovoltaïque peut être utilisée pour maintenir le niveau d'eau, en particulier jusqu'au 15 août. L'utilisation de la pompe est laissée à l'appréciation du gestionnaire.

Dans tous les cas, un assec est recherché tous les 3 ans, a minima. S'il n'est pas lié à une dessiccation estivale, dans la 1^{ère} décade de septembre, il est alors provoqué par l'ouverture complète de la porte du micro-ouvrage de la zone A et l'entretien manuel de la rigole d'écoulement.

- *pour les zones B et C, il n'est pas fixé d'objectif. On assiste à un assèchement naturel des baisses et parties altimétriquement basses.*

4 - Période automnale (du 15/10 au 15/12) :

Remontée progressive des niveaux d'eau dans les baisses en conservant les premières précipitations d'automne.

Les ouvrages sont positionnés selon les dispositions visées en période hivernale ou manoeuvrés de telle sorte que les niveaux d'eau puissent atteindre, dans la mesure du possible, a minima les planchers attendus en période hivernale.

Idéalement, au 15 décembre, la surface en eau libre doit avoisiner celle recherchée en période hivernale :

- *Une surface de 39,20 ha en eau pour le communal du haut*
 - *pour le communal du haut sud, remontée progressive des niveaux pour tendre a minima vers une cote plancher de 2,50 m NGF/IGN69 à compter du 15 décembre sur la partie amont de l'ouvrage du fossé de pied de digue du Bot Bourdin. La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'amont de l'ouvrage (lecture directe).*
 - *pour le communal du haut nord, remontée progressive des niveaux d'eau par apport pluviométrique, pour tendre vers 2,45 m NGF/IGN69 à compter du 15 décembre sur la grande baisse et 2,25 m NGF/IGN69 sur la petite baisse.*

Pour la grande baisse, la rehausse de 0,43 m est remise en place en lieu et place de celle de 0,33 m.

- *Une surface de 22,20 ha en eau pour le communal du bas*
 - *pour le communal du bas, remontée progressive des niveaux pour tendre a minima vers une cote plancher sur le fossé principal de 2,15 m NGF/IGN69. Remise en place des 8 palplanches au niveau de la Porte de la Réserve qui travaille par surverse si besoin. La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique du fossé principal (lecture directe).*

- *Une surface de 37,40 ha en eau pour le communal du milieu : 19,96 ha en zone A, 8,40 ha en zone B et 9 ha en zone C*
 - *pour la zone A, remontée progressive des niveaux d'eau pour tendre a minima vers le plancher hivernal fixé à 2,50 m NGF/IGN69. L'ouvrage A est maintenu en position hivernale, soit 46 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre.*

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique de la baisse principale (lecture directe).
 - *pour la zone B, remontée progressive des niveaux d'eau pour tendre a minima vers le plancher hivernal fixé à 2,63 m NGF/IGN69. L'ouvrage B est maintenu en position hivernale, soit 37 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre.*

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'aval de l'ouvrage B (lecture directe).
 - *pour la zone C, remontée progressive des niveaux d'eau pour retrouver le plancher hivernal fixé à 2,50 m NGF/IGN69. L'ouvrage C est maintenu en position hivernale, soit 37 dents de crémaillère au-dessus du boîtier de manœuvre.*

La lecture du niveau d'eau est réalisée sur l'échelle limnimétrique située à l'aval de l'ouvrage C (lecture directe).

Les périmètres d'application, les ouvrages hydrauliques, les repères de lecture des niveaux d'eau et les surfaces considérées pour chaque période sont reportés en **annexe 3** du protocole.

Article 2 – Application et responsabilité pour la gestion hydraulique

Les gestionnaires de la réserve naturelle sont responsables des manœuvres des micro-ouvrages du fossé de pied de digue du Bot Bourdin, des zones A, B et C du communal du milieu et de la pompe.

L'ASVL est responsable, en tant que propriétaire, de la gestion de la « Porte de la Réserve ». Les poutrelles sont manipulées sous le contrôle de l'ASVL.

Les responsables mettent en œuvre la gestion adaptée à l'atteinte des objectifs inscrits à l'article 1. Ils prennent les dispositions nécessaires à l'application du présent protocole. Ils informent l'Etablissement public du Marais poitevin en cas de délégation.

A noter : Les cotes de gestion définies dans les différents fuseaux sont à considérer comme des objectifs planchers. Le gestionnaire se donne, à travers la manœuvre des ouvrages, les moyens d'atteindre ces valeurs planchers. Pour autant, l'atteinte de ces valeurs dépend dans bien des cas de conditions extérieures au gestionnaire (conditions météorologiques par exemple) sur lesquelles il ne peut agir. Il n'est donc pas tenu pour responsable de la non-atteinte des cotes planchers, excepté si les ouvrages ne sont pas correctement manœuvrés.

Article 3 – Groupe local de gestion

Les gestionnaires, l'ASA des marais de St Michel-en-l'Herm, l'ASVL, la commune, l'EPMP et les éleveurs peuvent se réunir, à la demande de l'un d'entre eux, en particulier pendant les périodes de transition, en fin d'hiver et en période d'étiage, pour ajuster les cotes et les modalités de gestion des niveaux d'eau.

Lorsque la situation l'exige, les gestionnaires peuvent décider de déroger au présent protocole, les cosignataires en sont informés.

Article 4 – Suivi

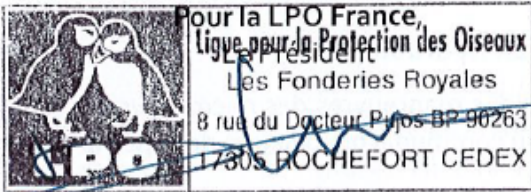
Un suivi des niveaux d'eau est réalisé par les gestionnaires selon un pas de temps décadaire. Les cotes sont relevées à chaque manœuvre d'ouvrage. Les volumes d'eau pompés sont également enregistrés. Ces informations sont consignées dans le rapport d'activités annuel de la réserve naturelle, ou dans le rapport quinquennal d'évaluation du plan de gestion.

Les gestionnaires mettent à disposition de l'Etablissement public du Marais poitevin les données issues des suivis biologiques réalisés sur le périmètre de la réserve naturelle nationale afin de faciliter l'acquisition de connaissances en matière d'évolution de la biodiversité en fonction de la gestion de l'eau.

Article 5 – Durée

Le présent protocole de gestion est adopté pour une durée de 10 ans, en lien avec la durée du plan de gestion. Une évaluation sera réalisée conjointement par les gestionnaires et l'Etablissement public du Marais poitevin à mi-parcours, en 2019. Le rapport d'activités annuel rendra compte de sa mise en œuvre. Cette durée est renouvelée par tacite reconduction, pour des périodes de même durée, sauf résiliation demandée par l'une ou l'autre des parties, avec un préavis de six mois.

Fait à Luçon, le 5 octobre 2020



Allain BOUGRAIN-DUBOURG

Pour l'OFB,
La Déléguée Interrégionale

Nathalie FRANQUET

Pour la Commune de Saint-Denis-du-
Payré,
Le Maire



Jean ETIENNE

Pour l'ASVL,
Le Président

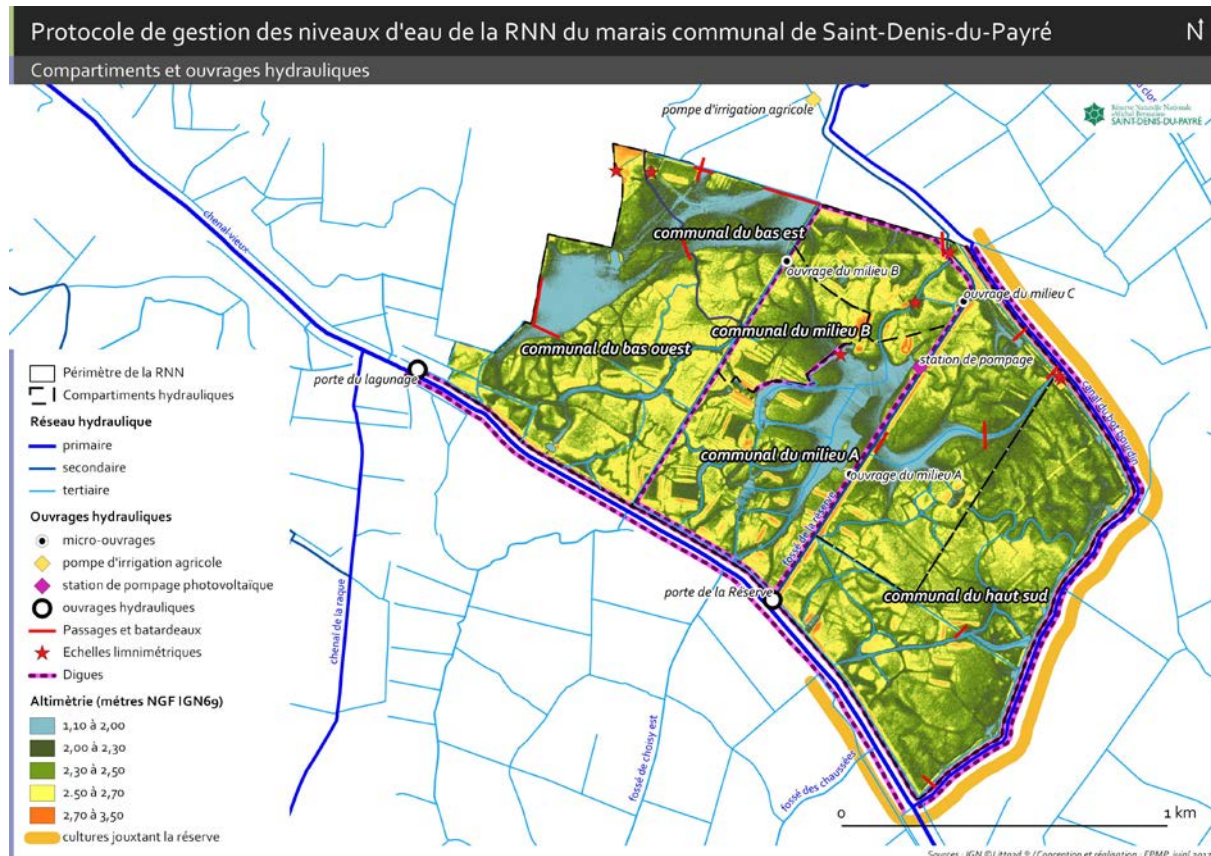
Jean-Luc ROBINEAU

Pour l'EPMP,
Le Directeur

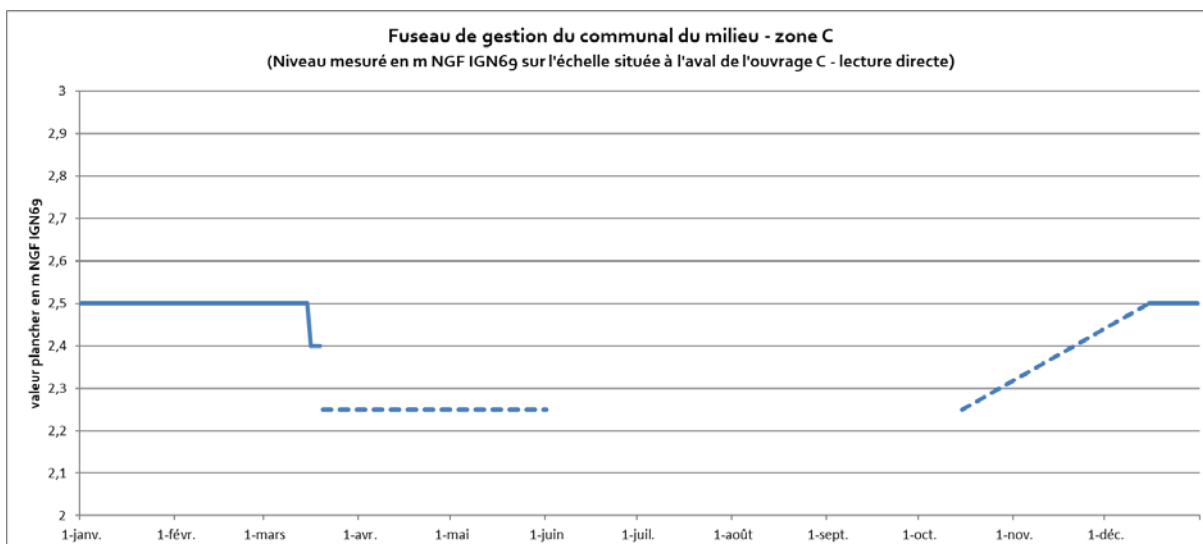
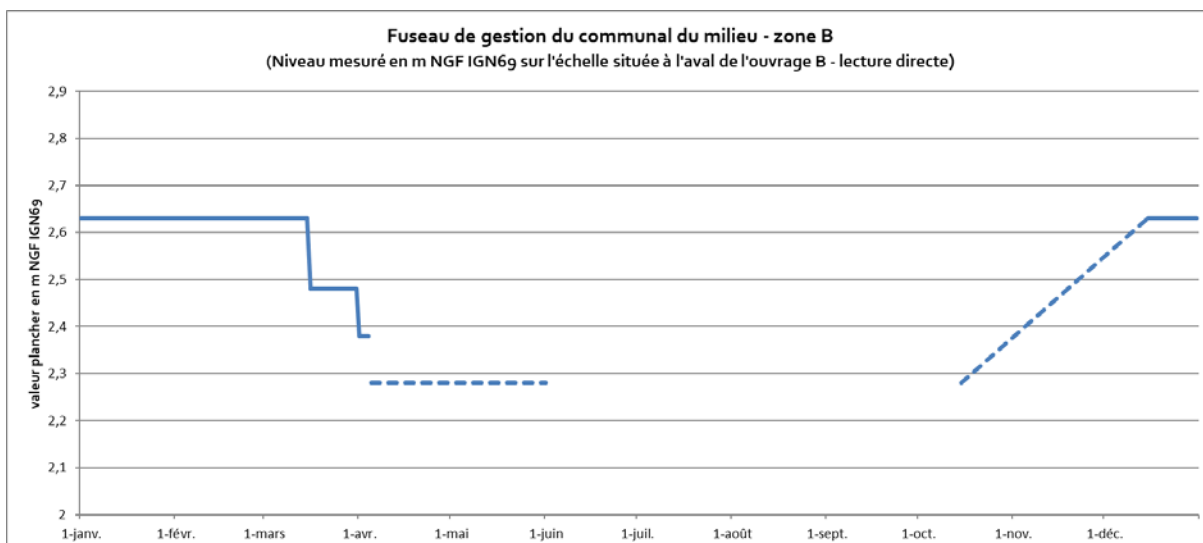
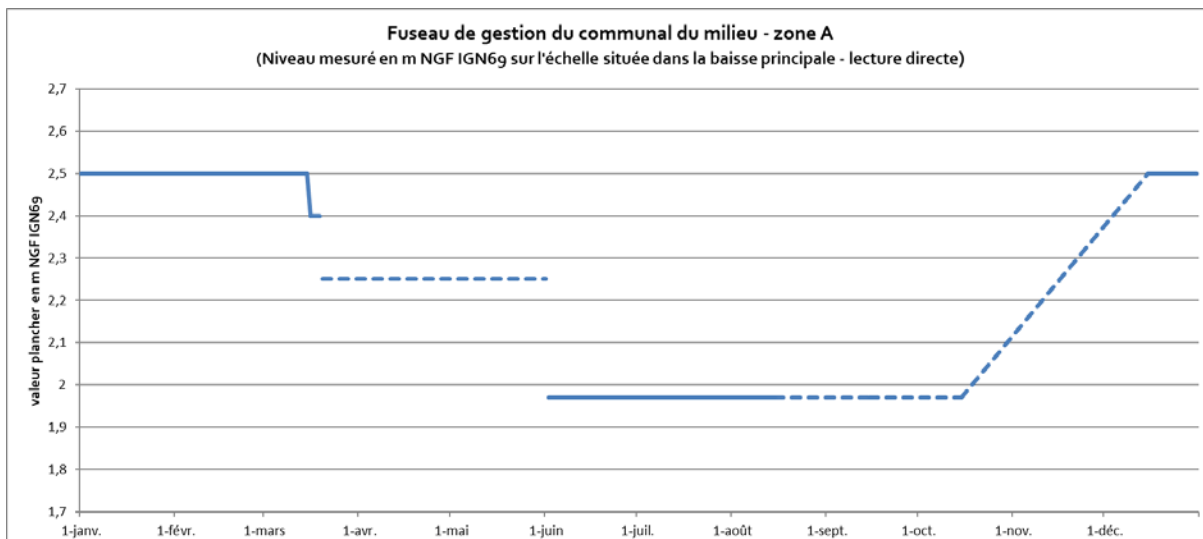


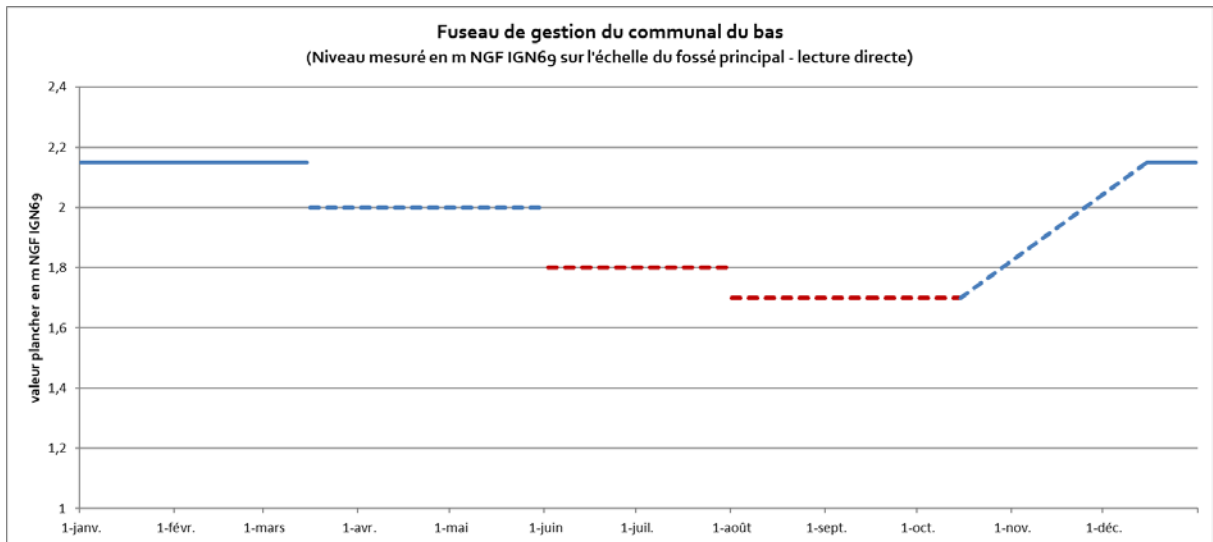
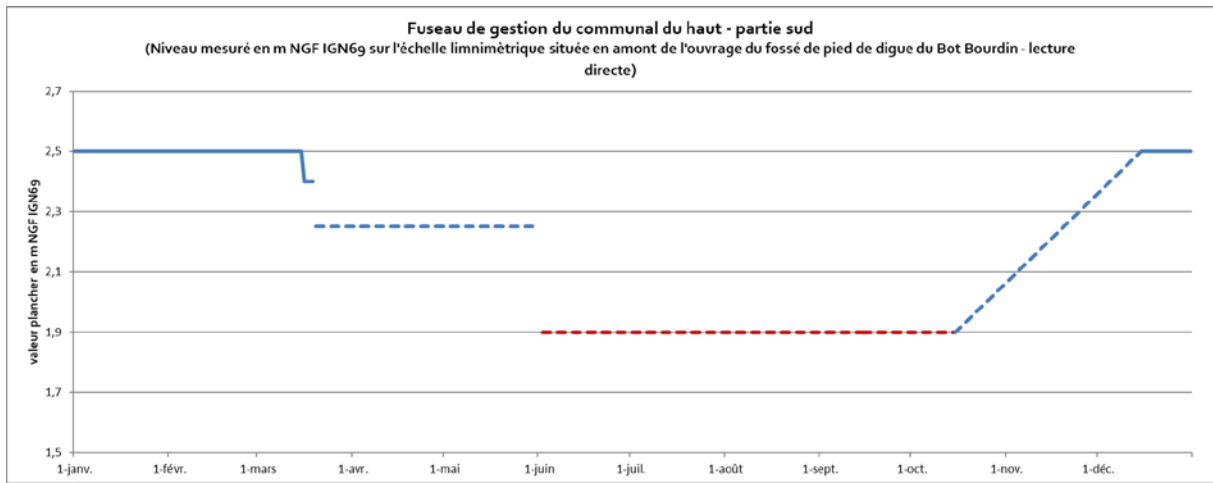
Johann LEIBREICH

Annexe 1 : Description des composantes hydrauliques de la réserve naturelle

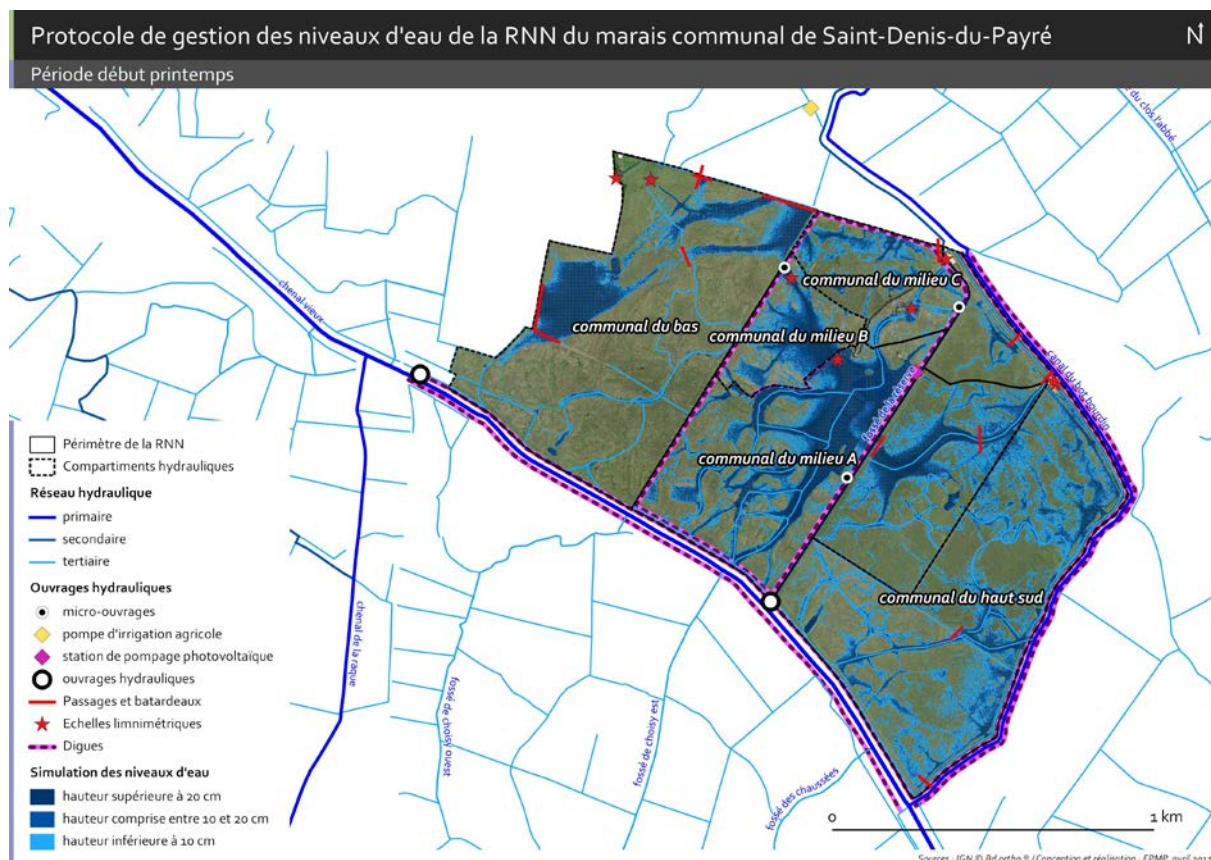
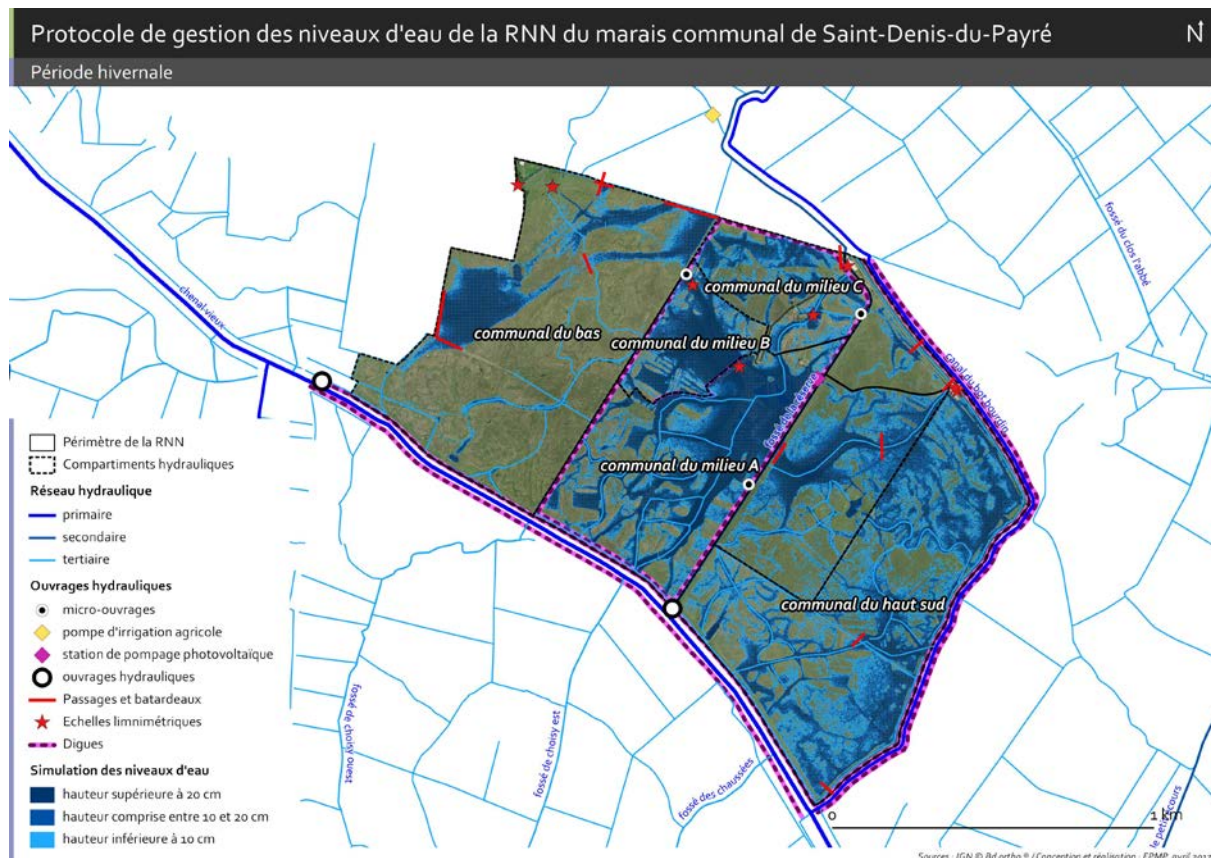


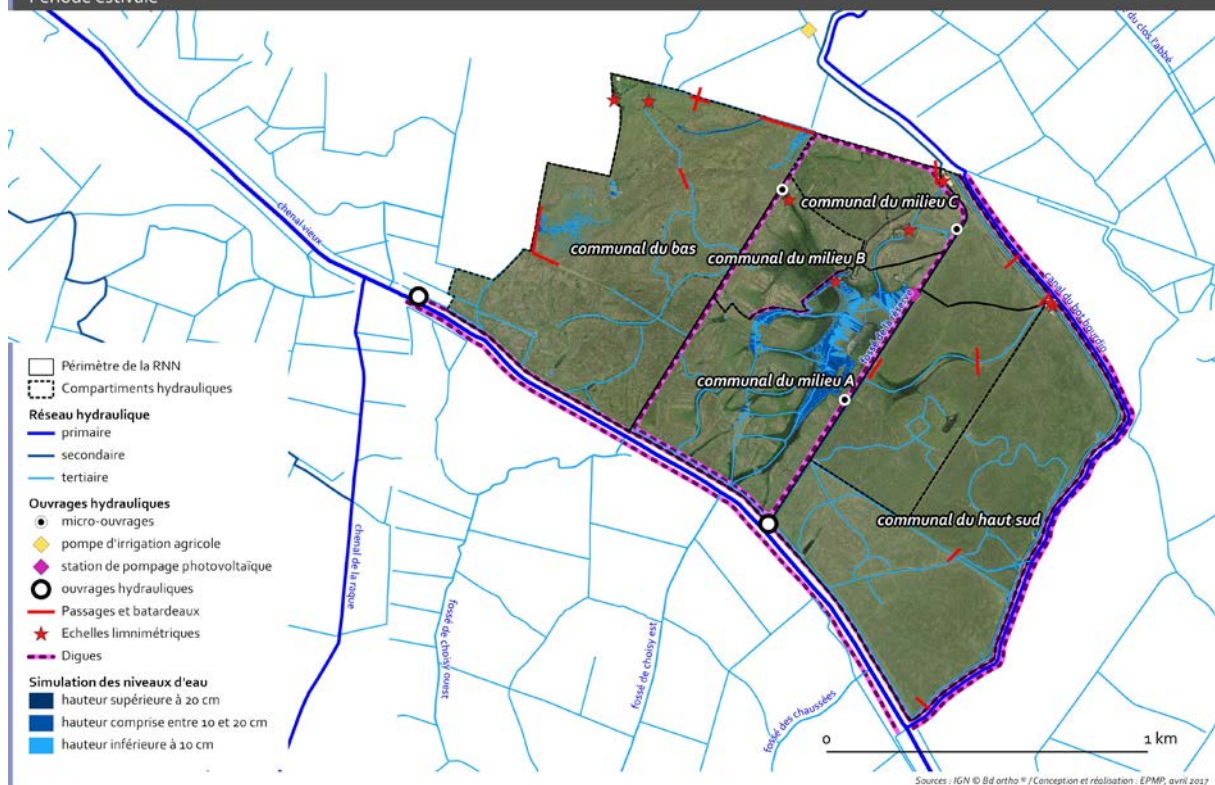
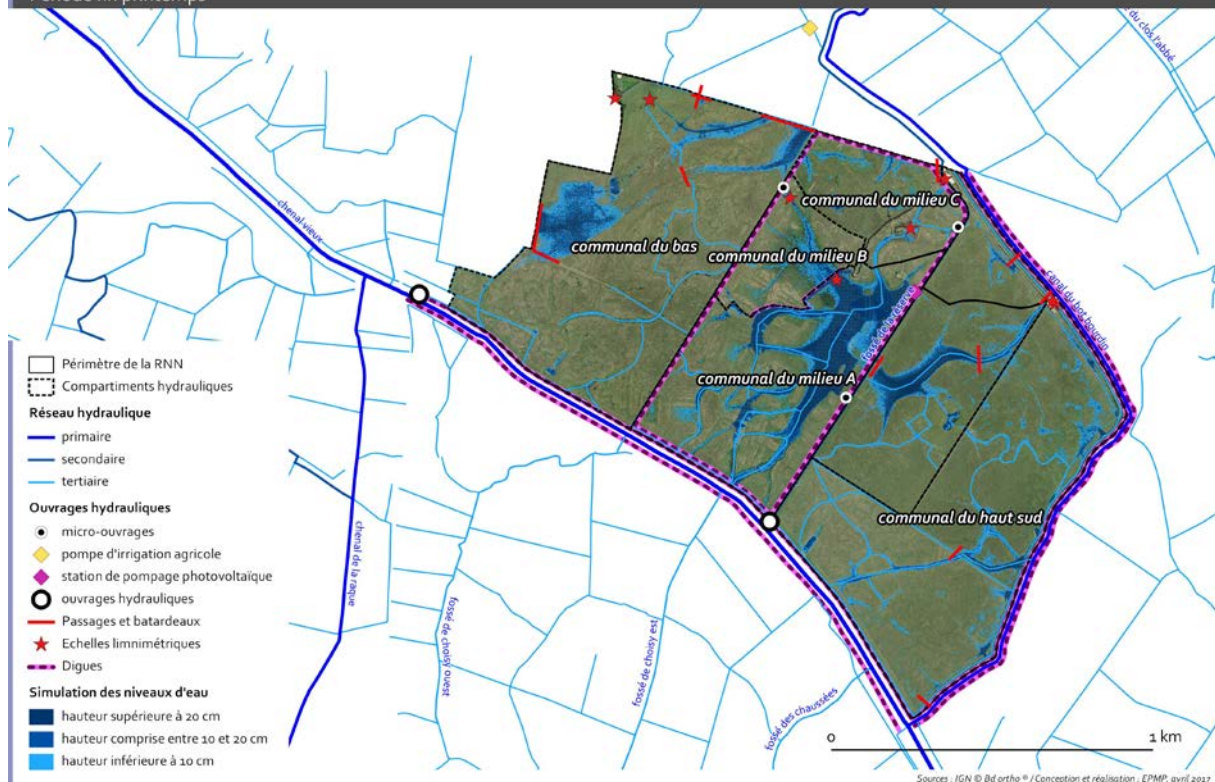
Annexe 2 : fuseaux de gestion





Annexe 3 : localisation des surfaces planchers, en eau, avec niveau, par saison, selon les secteurs et ouvrages.





Compartiment	Hiver		Début printemps		Mi-printemps		Fin printemps		Eté			
	Cote plancher	Surface en eau	Cote plancher	Surface en eau	Cote plancher	Surface en eau	Cote plancher	Surface en eau	Cote plancher	Surface en eau	Cote plancher	Surface en eau
Communal du haut sud	2,50	38,80	2,40	23,80			2,25	6,05	1,90	0,30		
Communal du haut nord - grande baisse*	2,45	14,07	2,40	11,14			2,25	4,32				
Communal du haut nord – petite baisse*	2,25	1,21	2,25	1,21			2,10	0,42				
Communal du milieu –A	2,50	24,0	2,40	18,88			2,25	12,00	1,97	4,17		
Communal du milieu –B	2,63	8,40	2,48	5,90	2,38	3,80	2,28	1,64				
Communal du milieu –C	2,50	7,50	2,40	4,71			2,25	1,40				
Communal du bas	2,15	12,57	2,15	12,57			2,00	7,30	1,80	1,37	1,70	0,32

* : données à titre indicatif