

Plan de gestion RNR « "Landes, prairies et étangs de Plounérin"
Objectif à long terme : Préserver les habitats d'**eaux libres et de berges**
Opérations prévues pour l'Étang du Moulin Neuf
Evaluation de l'impact du scénario d'évolution de l'Étang du Moulin Neuf
2018

1-Rappel du contexte

L'avenir de l'Étang du Moulin Neuf fait l'objet de réflexions depuis de nombreuses années. Dès la première étude portée sur le site (Ouest Aménagement, 1997), il est fait état de sa prochaine disparition (25 à 30 ans selon les estimations de l'époque) et par voie de conséquence d'une large part du patrimoine naturel remarquable présent. En 2006, le Document d'objectifs du site Natura 2000 se saisit du problème. En application de ce document, un Contrat Natura 2000 (2010) permet d'engager des premiers travaux pour restaurer la continuité entre le cœur de l'étang et sa partie aval.

La Directive cadre sur l'eau ajoute une complexité au dossier : elle amène deux directives européennes (celle-ci et la Directive Habitats-faune-flore) à s'opposer dans le scénario d'aménagement à privilégier pour cette pièce d'eau. Une directive privilégie la continuité écologique, l'autre les habitats d'eaux libres d'étang.

Une étude fut portée par le Comité de bassin versant de la Lieue de Grève (2007) afin d'apporter des éléments techniques et scientifiques sur le problème posé.

Sur cette base, un avis du CSRPN et de la préfecture a validé un scénario d'aménagement et de gestion pour les années à venir :

- le **scénario** à privilégier est le « **maintien du plan d'eau avec la mise en place d'une gestion efficace des marnages** » ; Ce scénario a été chiffré en 2014 par le bureau d'étude SCE pour un coût de travaux de 251k€ et d'études complémentaires de 146 k€.

- La **continuité écologique doit être assurée via une gestion des niveaux d'eau** aux périodes appropriées et l'aménagement de pré-barrages en aval du pont de la RN12 ;

- L'aménagement de pré-barrages au niveau du pont-cadre de la RN12 devrait pouvoir être réalisé avec le partenariat de la DIRO qui prendra en charge son financement et en assumerait la maîtrise d'ouvrage ;

- **L'abaissement des niveaux d'eau est à prévoir de juin à octobre** avec une baisse et une remontée progressive. Un marnage bas prolongé en octobre peut faire apparaître le Coléanthe délicat et permettre sa reproduction. Selon les scientifiques, ces marnages ne devraient pas être défavorables aux plantes héliophytes présentes également sur le site et constitutives d'habitats d'intérêts communautaires.

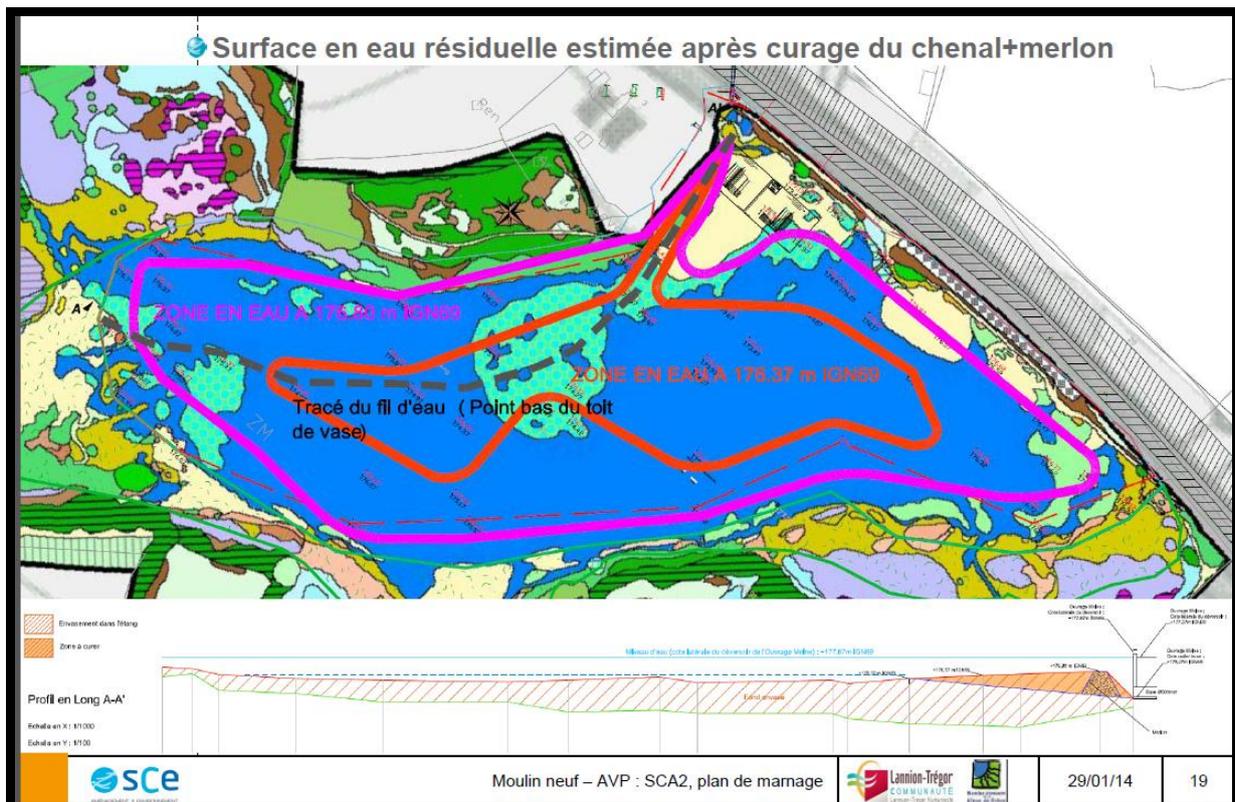
- **Des suivis scientifiques** sont à mettre en place pour évaluer l'impact de ces marnages sur l'évolution et la répartition des différentes espèces et habitats.

Les services de l'Etat proposent de tester ce scénario de marnage, avec les ouvrages en place. L'ONEMA, aujourd'hui Agence française de la Biodiversité, pourra être sollicitée pour cette phase de test. L'expérimentation serait à mener sur plusieurs années sur la base d'un protocole de suivi des

incidences sur les habitats et la continuité écologique validé par les différents acteurs et les scientifiques.

Cette phase de test paraît possible aux conditions suivantes :

- Des **moyens humains suffisants** pour actionner les vannes et enlever les planches aux périodes demandées sur une période étalée,
- De **tester la** maniabilité et la robustesse de la **vanne** en place,
- **L'autorisation des services de l'Etat** sur une baisse des niveaux d'eaux importants, sur la période la plus sèche de l'année, et donc avec un risque de déconnecter le Yar sur une période relativement longue,
- La **compatibilité avec les autres usages** sur le site (pâturage équin particulièrement),
- La définition d'un scénario de **suivis scientifiques** validés.



2- Opérations prévues au plan de gestion de la réserve

A- Déroulement et organisation de la gestion et des travaux pour la période 2018-2024

Les opérations du plan de gestion doivent permettre de tester et d'évaluer le scénario retenu. Il est prévu d'effectuer ce test en étapes progressives :

- **Etape n°1 - 2018-2021,**

Sans modification importante : accentuer le marnage et tester la faisabilité technique du scénario. Cette période permettra également de mettre en place les suivis scientifiques, d'avoir un état initial de référence. Les financements nécessaires aux aménagements à prévoir seront également recherchés.

- **Etape n°2 - 2022 :** En fonction des résultats de l'étape N°1

Travaux sur le merlon en aval du seuil et si besoin sur le système de vannage. Travaux complémentaire sous le pont de la RN12 (DIRO) et sur l'ouvrage de Manach'ty (Bassin Versant Lieue de Grève).

- **Etape n°3 - 2023-2024 :**

Accentuer le marnage, analyser les besoins en aménagement complémentaire.

Il est prévu d'appliquer le scénario de la manière suivante :

	Opérations	Modalité
2018-2021	Faire varier le niveau de l'étang (⇒ variation d'environ 1m)	Le niveau de l'Étang sera baissé en mai-juin et augmenter en septembre-octobre : soit uniquement en contrôlant le débit de sortie de l'étang (avec la vanne de décharge) soit en enlevant des planches toutes les semaines.
	Rendre compatible l'ensemble des usages (pâturage, pêche, randonnée)	- Aménagement de mares pour permettre l'abreuvement en période de basses eaux, - Aménagement des enclos de pâturage (électrification, clôture,...) - Mise en place de pontons de pêche flottant - Pêche de sauvegarde poisson, si nécessaire - Aménagement du chemin de randonnée, si nécessaire
	Analyser les évolutions	- Animer un groupe de travail pour suivre les évolutions / en lien avec l'opération CS13- <i>Evaluation de l'impact du scénario d'évolution de l'Étang du Moulin neuf</i> pour décider ou non de mettre en œuvre l'étape n°2
	Communiquer et expliquer les choix retenus	Réunion d'information publique Panneau sur place Article de journaux
2022	Restaurer la continuité avec le cœur de l'Étang	- Travaux pour enlever le merlon de terre entre l'étang et l'ouvrage de régulation. - Aménagement d'une vanne à double ventelle, si nécessaire - Réaliser des aménagements sous la RN12 (DIRO). - Aménagement de Manach'ty en lien avec le comité de bassin versant
	Analyser les évolutions	- Animer un groupe de travail pour suivre les évolutions / en lien avec l'opération CS13- <i>Evaluation de l'impact du scénario d'évolution de l'Étang du Moulin neuf</i> pour décider ou non de mettre en œuvre l'étape n°3
	Communiquer et expliquer les choix retenus	- Rédaction d'article de journaux - Animation d'une Journée d'information
2023-2024	Accentuer le marnage	Tester une baisse totale du niveau d'eau
	Analyser les aménagements nécessaires	Mettre en place un groupe de travail pour définir et proposer des aménagements complémentaires : - Aménagement pièces d'eau, - Restauration d'habitats ou de berges, - Aménagement de clôtures, - Amélioration du cheminement.
	Communiquer	- Rédaction d'article de journaux

B- Déroulement des opérations de suivis pour la période 2018-2024

Objectif :

- réaliser un suivi naturaliste des aménagements réalisés, afin d'observer la réponse de l'écosystème aux fluctuations du niveau d'eau
- vérifier les hypothèses suivantes :
 - Certaines communautés végétales évoluent favorablement en termes qualitatif et quantitatif,
 - D'autres communautés végétales peuvent être impactées voir peuvent disparaître, celles directement liées au plan d'eau,
 - La faune liée au plan d'eau ne subit pas d'impacts néfastes majeurs.

Déroulement et organisation

Les suivis proposés sont parfois associés à d'autres enjeux de la réserve.

Nom du suivi	Description	Année de mise en œuvre
Suivi des usages	Mise en place d'un Ecompteur et travail d'enquête auprès des usagers	2018 ; 2021 ; 2024
Suivi des paysages	Différents points de prise de vues permettront d'objectiver l'évolution des paysages suite à la gestion menée.	2018 ; 2021 ; 2024
Suivi épaisseur vase/niveau d'eau	Faire des relevés trois fois par an : hauteurs d'eau et de vase sur 4 stations fixes. Bathymétrie (2021)	Tous les ans
Suivi physico chimique	Suivi annuel en amont/sur l'étang/en aval Trois campagnes (mars, juillet, octobre) : -O ₂ , -Température, pH, Transparence, Conductivité, Nutriments (NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺)	Tous les ans
Suivi de la flore patrimoniale et des habitats	<i>Cartographie des habitats</i>	2024
	<i>Suivi de la flore patrimoniale</i>	Tous les ans
	<i>Suivi de l'évolution des unités de végétation des bords d'eau de l'Etang du Moulin Neuf</i>	2019 2021 2023
Suivi du peuplement en odonates	<i>Suivi standardisé des peuplements de libellules</i>	2018-2019- 2020-2022-2024
Suivi de l'avifaune	<i>Inventaire et suivi des oiseaux nicheurs</i> <i>Suivi des oiseaux hivernants ou en halte migratoire.</i>	Tous les ans
Suivi piscicole	Des pêches électriques seront réalisées en amont /au cœur / et en aval de la pièce d'eau restaurée (2021 et 2024) afin d'évaluer l'impact sur ce cortège d'espèce. L'anguille est attendue en amont du plan d'eau.	2021 ; 2024
Qualité biologique du cours d'eau	IBGN Piscifaune	2021 ; 2024
Fonctionnalité des cours d'eau	Effet du marnage sur le bon fonctionnement du cours d'eau - matière organique, - profondeur d'oxygénation. Cartographie des habitats piscicole et des dégradations	2019 ; 2021 ; 2023
Suivi Loure d'Europe	La perte de près de la moitié de la zone de pêche pour la Loure sera évaluée, au niveau quantitatif. Mise en place de suivi standardisé (densité trace de passage) et centraliser les observations « fortuites »	Tous les ans

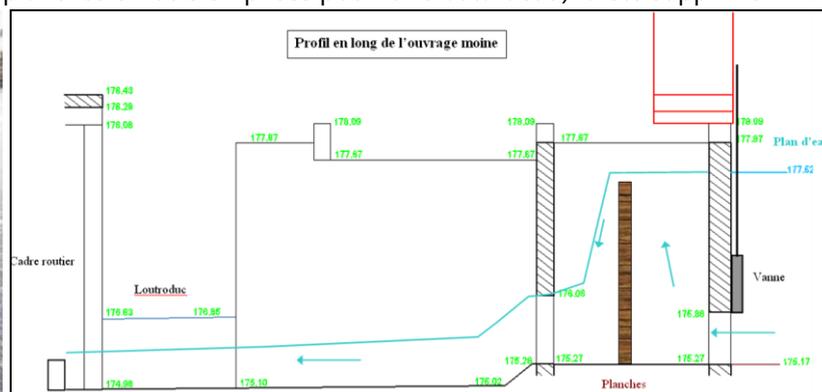
3- Compte-rendu des opérations menées en 2018

A- Gestion et travaux -2018

A-1-Gestion des niveaux d'eau de l'étang

Lors du comité consultatif de gestion, et suite à différents échanges techniques avec l'AFB (ex ONEMA), il a été décidé de faire varier les niveaux d'eau uniquement en ouvrant plus ou moins la vanne.

Ainsi, l'ancien système (des planches en bois empilées pour faire batardeau) a été supprimé fin 2017.



Le principe est le suivant :

- **au printemps** (mai-juin) : étang plein, ouverture progressive de la vanne pour faire descendre le niveau de l'Étang
- **à l'automne** : fermeture progressive de la vanne, jusqu'au débit réservé. L'étang se remplit progressivement.

Relevés des opérations menés pour l'abaissement du niveau d'eau dans l'étang :

Date	Observation / Opération
Janvier 2018	Étang plein – surverse des niveaux d'eau au-dessus du mur en béton Un passage d'eau a été laissé sous la vanne (qqz tours de clés = qqz cm)
19 avril	Ouverture de 10 tours de clé – L'objectif est permettre une baisse légère des niveaux d'eau de l'étang
07 mai	Observation d'une baisse du niveau de l'étang de 30-40 cm – La baisse est plus rapide que prévue
09 mai :	Fermeture de 5 tours de clé
14 mai	Baisse du niveau de l'étang de 1 mètre – Fermeture de vanne, jusqu'à un débit de fuite autour de la vanne
30 mai :	Stagnation voire légère augmentation des niveaux d'eau - ouverture de trois tours de clé
1er juin	Passage sur le cours d'eau (pont en aval au nord – qui traverse la départementale) : eau claire
6 juin	Hausse du niveau d'eau d'étang (environ 80 cm) – ouverture de 5 tours de clé
8 juin	Hausse des niveaux d'eau après les orages – ouverture de 5 tours de clé
11 juin	Hausse des niveaux d'eau après les orages (20 cm du haut du muret) – ouverture de 3 tours clés
12 juin	Passage sur le cours d'eau (pont en aval – qui traverse la départementale) – eau teintée de rouille (matière organique) et dépôt de sédiments fin – il y a eu des fortes pluies quelques jours avant.

15 juin :	Baisse des niveaux d'eau de 80 cm
25 juin :	Ouverture de 10 tours de clé – juste après les tours, départ de matières – absente le lendemain
26 juin	Ouverture de 10 tours de clé – juste après les tours, léger départ de matières Etang niveau bas
12 juillet :	Passage en aval de l'étang (sous le pont) – Eau du cours d'eau trouble

Vue depuis la vanne de l'étang en aout 2018



La baisse des niveaux de l'étang **ne s'est pas déroulée de la manière souhaitée.**

L'étang s'est vidé très rapidement en mai alors que l'ouverture de la vanne était très faible. La tentative de limiter cette baisse à amener à fermer presque complètement la vanne. De ce fait, la seconde baisse des niveaux d'eau a été longue car l'ouverture de la vanne s'est fait de manière très progressive pour limiter les départs de sédiments dans le cours d'eau.

La gestion des niveaux d'eau au printemps s'avère complexe, et dépendant fortement de la météorologie. Le gestionnaire ne peut décider des événements climatiques, et n'a pas les moyens de régler « finement » les débits de sortie. Pour réguler avec exactitude les niveaux dans l'étang une gestion quasi journalière et calée sur le débit d'entrée serait nécessaire. Cela ne paraît pas possible, en terme de moyen humain et de complexité, ni souhaitable.

Des pêcheurs se sont plaints de la gestion, avec une appréhension sur une possible mortalité sur le brochet.

Remarques sur la qualité de l'eau en sortie d'étang :

Une appréciation visuelle du cours d'eau est menée lors des passages sur le terrain soit par l'agent du comité de bassin versant tous les mois lors des passages pour la réaliser une courantologie, soit l'agent de la réserve, en complément et suite à une opération menée sur la vanne.

Globalement, la perception est que la couleur du cours d'eau **est plus trouble que d'habitude, sans être complètement chargé.**

Le panache est encore visible à 1 km de l'Etang.

Vue des parcelles (3-4-5) – nord-est du site – juin (en haut) et août (en bas) :



Début 2018, la connaissance de l'ouvrage ne permettait de décider de la vitesse de descente des niveaux d'eau qu'en fonction d'un nombre tour de clé donné sur la vanne. Il était donc nécessaire de mieux comprendre le fonctionnement de l'ouvrage. C'est ce qui a été recherché en fin d'été.

Quelques éléments pour affiner la gestion de niveaux débits (septembre-octobre 2018) :

Différentes mesures et aménagements ont été mis en place en fin d'été pour essayer de gérer plus finement la remontée des niveaux dans l'étang :

- l'installation d'une **échelle limnimétrique** dans l'ouvrage (avec l'aide du technicien communal),
- la mesure de l'effet des « tours de clés » sur la « hauteur de vanne » : il apparaît que de réaliser **10 tours de clé remontent la vanne de 6 cm.**
- l'analyse de **l'historique des mesures de débit sur le Yar** (par le technicien cours d'eau du bassin versant de la Lieue de Grève - Pierre Rendu).

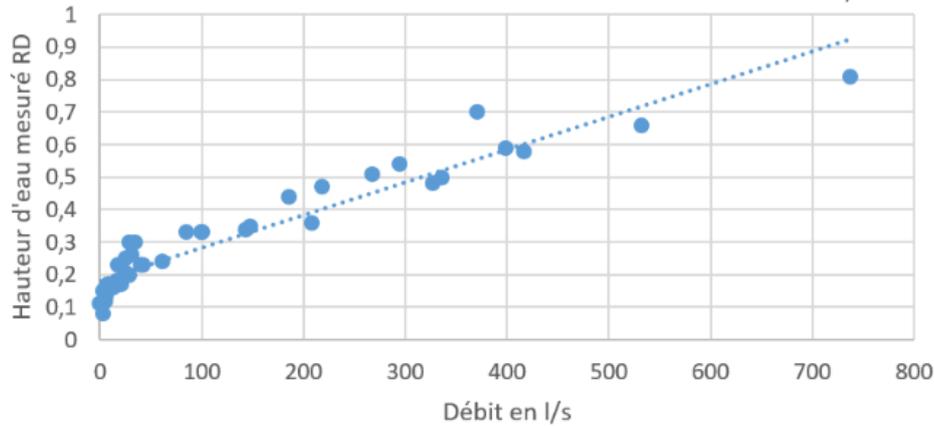


Ce dernier point paraît particulièrement intéressant. En effet, le bassin versant de la Lieue de Grève dispose d'un important historique de mesure de débit au niveau d'un pont qui se situe près à la sortie de l'Etang du Moulin Neuf : le débit sur ce point peut être assimilé à celui de la sortie de l'Etang.

Depuis une dizaine d'année, tous les mois, une mesure de débit est prise sur ce point, ainsi que la valeur des hauteurs d'eau dans le cours d'eau.

Courbe de tarage du point après Moulin-Neuf

(Après suppression de qq points) $y = 0,001x + 0,181$
 $R^2 = 0,906$



En regardant l'historique de ces données, il apparaît une corrélation fiable entre hauteur d'eau et débit. Le fait n'est pas étonnant mais la qualité de la corrélation nous invite à nous baser uniquement sur les hauteurs d'eau au niveau du pont pour suivre les débits de sortie de l'étang.

D'autre part, l'AFB avait proposé une valeur de débit réservé à respecter sur le cours d'eau. **La valeur de 30l/s a été retenue.**

Ainsi en utilisant la courbe de tarage décrite ci-avant, **il apparaît que si la hauteur d'eau au niveau du pont est de 21cm, le débit réservé est respecté.**

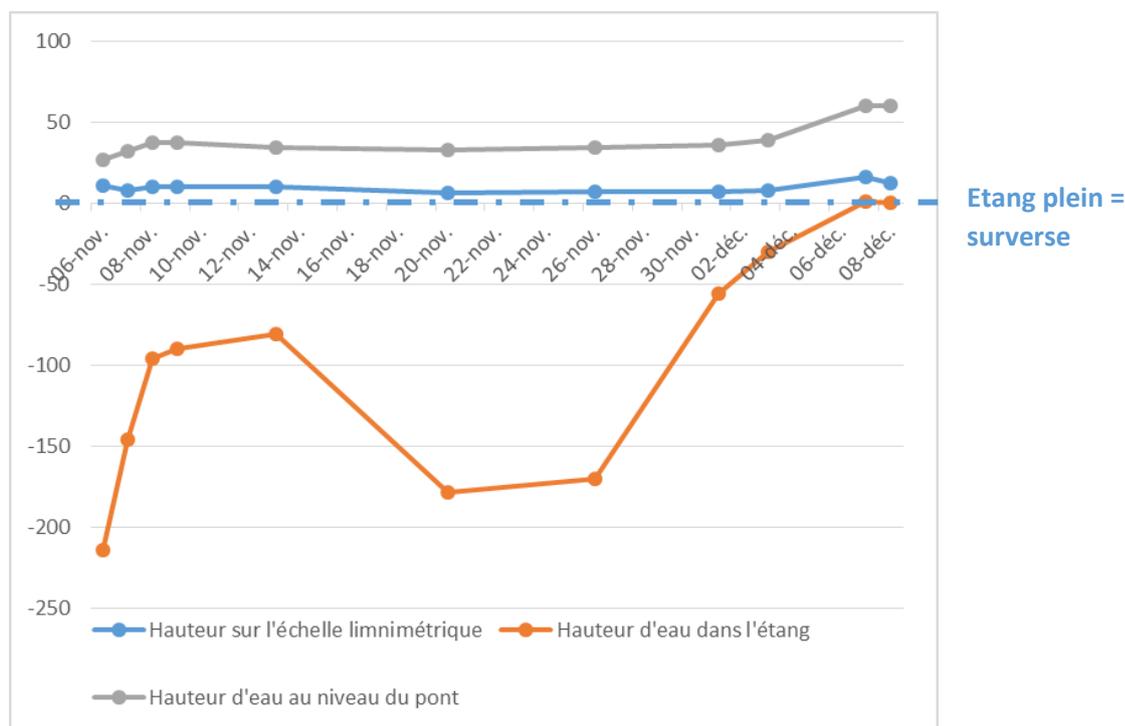
D'autre part, l'AFB avait estimée, qu'avec une hauteur de 10cm de la lame d'eau dans l'ouvrage de l'Étang du Moulin Neuf, le débit serait proche du débit réservé. A noter que ce calcul a été validé par une mesure de débit (en septembre 2018).

La remontée des niveaux d'eau s'est donc effectuée en laissant 9 cm d'ouverture (15 tours de clés) et en surveillant le niveau au niveau du pont.

Compte rendu de la remontée des niveaux de l'étang (novembre 2018)

Date	Description	Hauteur d'eau sur l'échelle limnimétrique (Moulin Neuf)	Hauteur entre la passerelle métallique et le niveau d'eau	Hauteur d'eau au niveau du pont
6 novembre	Seul 9 cm d'ouverture est laissé au niveau de la vanne	11cm	2m78	27 cm
7 novembre		8cm	2m10	32 cm
8 novembre		10cm	1m60	37cm
9 novembre		10cm	1m54	37 cm
13 novembre		10 cm	1m45	34 cm
20 novembre		6cm	2m43	33cm
26 novembre		7 cm	2m34	34 cm
01 décembre		7cm	1m20	36cm
03 décembre		8cm	0m94	39cm
07 décembre	Surverse : étang niveau haut	16cm (remous)	0m63	60cm
10 décembre		12 cm	0m64	60 cm

A noter la **date tardive de début de la remontée** des niveaux d'eau : ceci s'explique par des travaux d'aménagement qui ont eu lieu sur les passerelles, et qui nécessitaient des niveaux bas de l'étang.



En laissant une ouverture de vanne de 9 cm (15 tours de clés), la remontée ne s'est pas déroulée directement et rapidement. Sur 1 mois, elle a connu des variations (remontée puis baisse puis remontée). Ceci s'explique par un automne 2018 exceptionnellement sec, et donc peut être par un débit réservé trop important pour cette année.

Pendant l'hiver, le gestionnaire vérifiera si les niveaux varient. Si c'est le cas, la vanne sera plus fortement fermée.

A-2- Aménagement réalisé pour accompagner la gestion des niveaux d'eau

Aménagements liés au pâturage

La baisse des niveaux d'eau amène des difficultés pour le pâturage. Les animaux n'ont plus accès à l'étang dans les parcelles 3-4-5, 8 et 12-13.

Parcelle	Travaux réalisés	Fonctionnement 2018	Conclusion/remarque
3-4-5	Automne 2017 : Création d'une mare, côté étang, alimenté par un chenal	Nécessité de recreuser le chenal pour alimenter la mare Installation d'une pompe à museau pour le troupeau de vaches L'eau est finalement présente même lors des niveaux les plus bas (juillet) dans le coin sud de la parcelle. Dans la parcelle nord, la Littorelle peine à s'installer, probablement à cause du piétinement par les chevaux.	L'accès à l'eau est possible même lorsque les niveaux d'eau de l'étang sont bas. La clôture pourrait être décalée pour préserver l'habitat à Littorelle.
13	Automne 2017 : Création d'une mare, côté étang, alimenté par un chenal Et création d'une mare dans la parcelle (alimentation de nappe)	La mare « côté étang » n'est pas alimentée par l'étang. Le chenal n'est pas fonctionnel. La mare dans la parcelle n'est plus en eau au cours de l'été.	La mare (et son canal d'alimentation) ont été recreusées à l'aide d'une minipelle. La clôture qui sépare les parcelles 12-13 pourraient être aménagées pour rendre communicantes ces deux parcelles.
12	Il existe une mare depuis 3 ans dans la parcelle. La mare est en eau toute l'année	Les chevaux n'ont eu accès qu'à cette mare une partie de l'année (en juin). Ils ont fortement piétiné autour du point d'eau. L'eau est assez chargée en matière en suspension...	Si un accès pérenne à l'étang est créé parcelles 13, il paraîtrait opportun de créer un accès entre les parcelles 12 et 13 côté étang.
8	La clôture au coin sud de la parcelle a été allongée pour créer un accès à l'étang en niveau bas (août 2018).	Accès à l'eau même lorsque les niveaux sont bas. La zone est plus piétinée que le reste de la parcelle, mais sur une faible surface.	-



Aménagements liés à la randonnée

Le fonctionnement par surverse en hiver rend une partie des chemins de randonnée impraticable dès l'automne.

Un chantier été réalisé par l'entreprise Brendan Corre pour rehausser le chemin qui est en dessous du parking de la digue.

Aménagements liés à la pratique de la pêche

Le fonctionnement par surverse en hiver rend les pontons de pêches inaccessibles en hiver.

L'entreprise Etudes et Chantier a allongé les pontons pour les rendre accessible en hiver.

Information et communication

Un panneau est en cours de création pour expliquer la gestion des niveaux d'eau sur l'étang.

B- Suivi 2018

Nom du suivi	Description	Années (prévisionnelles)	Actions et résultats 2018
Suivi des usages	Mise en place d'un Ecompteur et travail d'enquête auprès des usagers	2018 ; 2021 ; 2024	L'écompteur compte plus de 13 000 passages pour 2018. Soit 20% d'augmentation par rapport à 2011-2012
Suivi des paysages	Différents points de prise de vues permettront d'objectiver l'évolution des paysages suite à la gestion menée.	2018 ; 2021 ; 2024	14 points de suivi ont été mis en place. Un passage au printemps et en fin d'été ont été effectués.
Suivi épaisseur vase/niveau d'eau	Faire des relevés trois fois par an : hauteurs d'eau et de vase sur 4 stations fixes. Bathymétrie (2021)	Tous les ans	Mise en place d'un protocole de suivi en octobre. Des éléments fixes (un plot béton avec une chaîne) ont été installés sur 6 points différents de l'étang. Un essai de relevé des hauteurs de vase par drone a été réalisé avec la société Littomatique. A finaliser.
Suivi physico chimique	Suivi annuel en amont/sur l'étang/en aval Deux campagnes (août et décembre) : Nutriments (NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺). Température	Tous les ans	Le comité de bassin versant a réalisé des analyses d'eau sur l'azote en août. Le paramètre nitrate évolue de 22 à 2 mg/l entre l'amont et l'aval de l'étang. Des sondes de températures ont été mise en place en amont et en aval de l'étang en novembre.
Suivi de la flore patrimoniale et des habitats	<i>Suivi de la flore patrimoniale</i>	Tous les ans	Un suivi qualitatif des stations de <i>Littorella uniflora</i> , <i>Elatine Exandra</i> , <i>Comarum palustre</i> et <i>Menyanthes trifoliata</i> a été mené le 19/07/2018 autour de l'Etang du Moulin Neuf : les espèces sont bien présentes sur les stations connues. <i>Luronium Natans</i> et <i>Potamogeton pusillus</i> : non retrouvé, mais la période de prospection est probablement tardive.
	<i>Suivi de l'évolution des unités de végétation des bords d'eau de l'Etang du Moulin Neuf</i>	2019	Etude et plan de financement validé pour 2019 – Bureau d'études José Durfort
Suivi du peuplement en odonates	<i>Suivi standardisé des peuplements de libellules</i>	2018,2019, 2020, 2021, 2023	Mise en place du protocole de suivi. 9 points suivis en juin, juillet et août 18 espèces différentes déterminées.
Suivi de l'avifaune	Inventaire et suivi des oiseaux nicheurs Suivi des oiseaux hivernants ou en halte migratoire.	2021 ; 2024	Première année de suivi 73 espèces observées (51 nicheurs, 22 oiseaux d'eau)
Fonctionnalité des cours d'eau	Effet du marnage sur le bon fonctionnement du cours d'eau - matière organique, - profondeur d'oxygénation. Cartographie des habitats piscicole et des dégradations	2019 ; 2021 ; 2023	Sur ce sujet, il est prévu de mener un travail plus important en 2019 avec l'appui d'un stagiaire de Master.
Suivi Loure d'Europe	La perte de près de la moitié de la zone de pêche pour la Loure sera évaluée, au niveau quantitatif. Mise en place de suivi standardisé	Tous les ans	Une réunion de calage de la méthodologie a eu lieu en octobre. La méthode retenue consiste dans le suivi de 50 points de passage à l'échelle du bassin versant. la densité de ces points sera plus importante autour de la réserve et complétée par un suivi au « piège photographique ». La mise en place de ce suivi aura lieu en 2019, dans le cadre d'un projet tutoré avec des étudiants du BTS GPNA de Morlaix.

4- Perspectives pour 2019 – points de discussion

Améliorer la gestion des niveaux d'eau

La gestion des niveaux de l'étang s'est réalisée de manière très empirique en 2018. Il est nécessaire d'affiner le protocole de suivi et de gestion des niveaux d'eau.

Les pêcheurs sont très « réactifs » à ces variations.

Vérifier la fonctionnalité des aménagements

Avec les travaux menés en 2018, le pâturage et les usages de loisirs doivent à présent être possible sur le site toute l'année.

Disposer de l'ensemble de dispositifs de suivi :

En 2019, une étude plus complète des cours d'eau de têtes de bassin versant est prévue. Des dispositifs de suivi des cours d'eau, vont être testés pour suivre facilement l'évolution de l'hydromorphologie et la sédimentation.

La mise en place de sondes de température et les analyses sur la qualité de l'eau permettront d'être plus pertinent dans ces suivis.

Il reste nécessaire de prévoir des études pour 2020-2021 : des inventaires piscicoles, sur la faune des cours d'eau et sur la sédimentologie.

Communiquer plus fortement

Les outils sont à finaliser et diffuser en 2019.