

Réserve de chasse et de faune sauvage de la Grand'Mare

Opérations programmées plan de gestion n°2 / 2019-2024

La réserve de chasse et de faune sauvage de la Grand'Mare est gérée dans l'objectif à long terme **de poursuivre sa contribution à la préservation de l'avifaune migratrice et des milieux humides.**

Pour atteindre cet objectif à long terme, **3 objectifs à plus court terme**, atteignables sur la durée du plan de gestion, ont été définis :

- 1- Gérer le site en relation avec son environnement extérieur et en veillant à maintenir sa quiétude,
- 2- Réaliser des suivis pour piloter la gestion du site et contribuer à la connaissance générale,
- 3- Maintenir ou augmenter la capacité d'accueil pour l'avifaune de chacun des milieux qui composent le site.

Les opérations prévues pour atteindre ces objectifs, détaillées ci-après, sont classées selon la nouvelle terminologie des réserves naturelles :

Catégorie d'opération	Code
Surveillance du territoire et police de l'environnement	SP
Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel (inventaires, recueils de données, enquêtes...)	CS
Participation à la recherche	PR
Création et entretien des infrastructures	CI
Intervention sur le patrimoine naturel (maintien en bon état écologique)	IP
Prestation d'accueil et animation	PA
Création de supports de communication et de pédagogie	CC
Management et Soutien (réseaux d'échanges, réunions, groupes de travail, communication...)	MS

Objectif 1 - Gérer le site en relation avec son environnement extérieur et en veillant à maintenir sa quiétude

1-1 Pilotage de la gestion par le comité de gestion (MS01)

Le nouvel arrêté d'institution de la réserve de chasse et de faune sauvage de la Grand'Mare en date du 2 septembre 2015 (**Annexe 1**) a officialisé la composition du comité de gestion, qui comprend :

- Le Directeur Général de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, représenté par le Délégué Interrégional Haut de France Normandie de l'ONCFS, qui en assure la présidence,
- Le chef du Service Départemental de l'Eure de l'ONCFS, ou son représentant,
- Le Président de la FDCE, ou son représentant,
- Une personne désignée par la FDCE,
- Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, ou son représentant,
- Le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, ou son représentant.

D'autres personnes sont également associées aux travaux du Comité de gestion sans voix délibérative :

- Le Président du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, ou son représentant
- Les maires des communes de Sainte-Opportune-la-Mare, Saint-Thurien, et Saint-Aubin-sur-Quillebeuf, ou leurs représentants.

Le comité de gestion peut par ailleurs s'adjoindre, à titre d'expert, toute personnalité qu'il juge utile de consulter.

Même si la gestion de la réserve reste propre au site, certains sujets nécessitent d'être partagés avec les acteurs locaux, notamment avec les propriétaires voisins, comme la gestion de l'eau, le suivi des espèces invasives, la gestion de la population de sanglier, l'organisation de certains suivis, l'entretien des zones limitrophes.

La composition du comité de gestion permet d'assurer un lien avec les principaux acteurs locaux et de planifier la gestion de la réserve en relation avec son environnement extérieur.

Mode opératoire et calendrier action MS01

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Organiser chaque année au moins une réunion du comité de gestion	Etablir de façon concertée le bilan des actions menées au cours de l'année, planifier les actions de l'année suivante et éventuellement réviser le plan de gestion.	X	X	X	X	X	X	Décembre sauf actualité pressante
Etablir un document bilan des actions réalisées en année N-1 et une feuille de route pour l'année N.	Ces documents devront éclairer l'état d'avancement de la mise en œuvre du plan de gestion.	X	X	X	X	X	X	Décembre au moment du comité de gestion
Consulter le comité de gestion par voie électronique autant que de besoin	Privilégier la réactivité de consultation							Selon les besoins
Favoriser les échanges avec les territoires voisins	Si certains sujets nécessitent une concertation spécifique (complémentaire aux groupes de travail locaux), des rencontres techniques pourront être organisées ou un temps dédié pourra être consacré durant le comité de gestion.							Selon les besoins

1-2 -Participation aux groupes de travail locaux (MS02)

La gestion des niveaux d'eau est un élément majeur conditionnant l'accueil des anatidés sur la Grand'Mare. Elle ne peut pas être réfléchi à la simple échelle du site, mais doit prendre en compte l'ensemble du Marais Vernier tourbeux et tenir compte de tous les usages (agriculture, chasse, gestion écologique). Il est important de comprendre le fonctionnement hydraulique de cet ensemble et nécessaire de participer aux différents travaux portés, notamment, par le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande sur ces sujets.

Au-delà de la problématique hydraulique, de nombreux groupes techniques organisés au moins à l'échelle du marais Vernier concernent la réserve. Pour chacun des sujets traités, il est important que les objectifs de gestion de la réserve soient bien pris en compte et, à l'inverse, que les actions mises en œuvre sur la Grand'Mare tiennent compte du contexte global du marais.

Mode opératoire et calendrier action MS02

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Participer et contribuer aux actions des comités et groupes de travail traitant de la gestion hydraulique du marais Vernier	Participation du gestionnaire et/ou du propriétaire aux réunions concernant l'ASA, les études du PnrBSN, le suivi du règlement d'eau, ...	X	X	X	X	X	X	Toute l'année
	Accueil d'un limnigraphe sur le site pendant la phase d'expérimentation de la nouvelle cote de gestion (convention) / cf. CS03	X						
Participer et contribuer si besoin aux comités et groupes de travail locaux	Réunions de travail concernant les espèces classées « susceptibles d'occasionner des dégâts » dont le sanglier (Comité de vigilance) et concernant les espèces exotiques envahissantes	X	X	X	X	X	X	
	Réunions relatives à la gestion de sites qui intègrent la Grand'Mare (Natura 2000, Ramsar,...)	X	X	X	X	X	X	
	Réunion relatives à la gestion de sites proches de la Grand'Mare (RNN du marais Vernier, groupe de travail des propriétaires fonciers publics,...)	X	X	X	X	X	X	

1-3 – Respect de l’arrêté d’institution de la réserve de chasse et de faune sauvage (SP01)

La RCFS de la Grand’Mare a pour but premier le maintien de la tranquillité du site pour l’accueil de l’avifaune migratrice, hivernante et nicheuse. Un nouvel arrêté préfectoral d’institution de la RCFS a été pris en 2015 (cf. **annexe 1**) et un panneau a été posé début 2017 au niveau de l’observatoire pour informer des interdictions liées à cet arrêté. D’autres outils doivent renforcer la mise en œuvre de l’arrêté.

Mode opératoire et calendrier action SP01

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Poser les panneaux permettant de matérialiser la limite du site	Notamment sur les limites avec les riverains des zones chassées	X	X					Dès accessibilité possible
Assurer la surveillance du site	Présence quotidienne d’un ouvrier de la FDC	X	X	X	X	X	X	Selon les besoins
	Présence hebdomadaire du technicien de la FDC	X	X	X	X	X	X	
	Intervention du SD ONCFS si nécessaire	X	X	X	X	X	X	
Réviser l’arrêté d’institution de la RCFS	Prévoir d’autres cas dérogatoires pour l’accès au site (par exemple, cas du sentier pédagogique et des formations et études - cf. 1-4)		X	X				
Consulter systématiquement le comité de gestion pour les demandes d’autorisation exceptionnelle	Voir la procédure d'autorisation (annexe 2)	X	X	X	X	X	X	

1-4 – Communication in-situ et formation (CC01)

Dans le premier plan de gestion, le volet relatif à la communication n'avait pas été abordé. On peut noter que plusieurs publics sont susceptibles de fréquenter le site : les observateurs amateurs, les riverains, la communauté scientifique, les partenaires, les touristes. L'enjeu de ce nouveau plan de gestion est de chercher à répondre à la demande de chacun des publics tout en maintenant la quiétude du site.

Mode opératoire et calendrier action CC01

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Améliorer la signalétique à destination du grand public pour lui permettre d'apprécier le site d'un point de vue faunistique	Pose d'un panneau à l'entrée du parking qui permettra d'afficher les résultats du comptage de la semaine en cours	X	X					
	Mise à jour des données affichées sur le panneau dédié à l'entrée du parking après chaque comptage	X	X	X	X	X	X	
	Remplacement des panneaux espèces situés en haut de l'observatoire (Sarcelle d'hiver, le Canard souchet, Canard colvert, le Canard pilet, la Bécassine des marais, le Grèbe huppé, le Balbuzard pêcheur, le Busard des roseaux, la Foulque macroule et les fuligules milouins et morillons...)	X	X					
Offrir la possibilité aux riverains et aux touristes de découvrir une portion du site dans un objectif pédagogique et sans perturber la quiétude du site.	Création d'un sentier dans la tourbière boisée en tenant compte de la nécessité de préserver la faune et la flore du secteur concerné, d'assurer la sécurité des personnes.	X	X					
	Accompagnement systématique du grand public par un professionnel (personnel FDC27 ou ONCFS) privilégiant une approche pluridisciplinaire (botanique, faunistique, pédologique) et une valorisation pédagogique des actions de gestion							Dès ouverture du sentier, période hors hivernage anatisés

1-5 – Communication ex-situ(CC02)

La RCFS de la Grand'Mare est un support idéal pour sensibiliser le public aux enjeux liés aux zones humides et à l'avifaune associée. Au-delà des outils prévus pour communiquer auprès des personnes qui viennent sur place (cf. 1-4), il convient de toucher un public plus large ceci au moyen d'outils de communication adaptés.

Mode opératoire et calendrier action CC02

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Créer une page Facebook propre à la réserve pour informer en temps réel.	Y relayer les résultats de comptage (comptages oiseaux d'eau, contrôles d'oiseaux bagués sur le site, observations remarquables, ex : balbuzard pêcheur, autour des palombes, arrivée du gorge bleue) Y publier également des photos d'ambiance permettant de s'appropriier le milieu Y relayer les reportages qui portent sur le Marais Vernier et la Grand'Mare	X	X	X	X	X	X	2 à 4 fois par mois selon l'actualité. Mais au moins une fois par mois pour conserver l'attractivité de la page
Créer un onglet dédié à la RCFS Grand'Mare sur le site Internet de la FDC	Présentation générale du site, des partenaires, de son histoire, des enjeux, objectifs, actions...							Toute l'année
	Résultats des comptages hebdomadaires et concertés							
	Observations ponctuelles (balbuzard, butor étoilé)							
	Suivis nicheurs (anatidés, cigognes par exemple)	X	X	X	X	X	X	
	Information accueil de groupes							
	Colloque, animation spécifique							
Utiliser une caméra permanente	A installer sur l'observatoire de groupe ou sur le petit observatoire	X	X					
	Sélectionner des enregistrements à diffuser ponctuellement sur le site Internet ou la page Facebook, permettant notamment de s'imprégner de la migration en temps réel	X	X	X	X	X	X	Toute l'année
	Outil pouvant permettre également d'aider la lecture des marques nasales des sarcelles d'hiver	X	X	X	X	X	X	

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Elaborer un dépliant de présentation de la RCFS	Outil dédié aux partenaires de la RCFS et aux touristes	X	X	X	X	X	X	
Intégrer la Grand'Mare dans les outils de communication touristiques locaux (zone Ramsar, Pnr BSN, etc.)	Expliquer le rôle de la Grand'Mare et les actions mises en œuvre dans cet espace Communiquer sur l'existence de l'observatoire et du sentier pédagogique dans les publications des offices de tourisme et autres structures locales Préciser les principes de quiétude du site, les périodes et conditions d'accès	X	X	X	X	X	X	Toute l'année

Objectif 2 - Réaliser des suivis pour piloter la gestion du site et contribuer à la connaissance générale

2-1- Actualisation de la cartographie des habitats (CS01)

La dernière cartographie phytosociologique des habitats naturels de la Grand'Mare a été réalisée en 1998.

Or, depuis 20 ans, force est de constater que le milieu s'est refermé progressivement vers des boisements marécageux. Le boisement colonise la zone de roselière qui est aussi grignotée par l'avancée de l'étang sur ce milieu.

Il serait intéressant d'actualiser la cartographie phytosociologique des habitats naturels mais ce document est lourd à réaliser. Afin de pallier au manque d'inventaires botaniques et au problème de temps, le PnrBSN a testé en 2015, sur la RNN du marais Vernier et sur la RCFS de la Grand'Mare, une nouvelle méthode plus simple permettant de réaliser une carte des strates végétales par photo-interprétation de clichés pris à l'aide d'un drone. Le rendu est très intéressant (cf. annexe 3), avec un niveau de précision suffisant pour servir de support à la réflexion concernant la gestion du site (suivi de l'évolution de la végétation, identification des secteurs à ouvrir, ...).

Mode opératoire et calendrier de l'action CS01

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Actualiser la cartographie des strates végétales par drone	Passage d'un drone (à combiner avec la RNN du marais Vernier)					X	X	Dans l'idéal, été 2023 ou 2024, selon le temps d'analyse des données, pour mise en œuvre du plan de gestion suivant
	Photo-interprétation et réalisation des cartes par le service SIG du Pnr BSN					X	X	

2-2 Structuration, échange et analyse de données (CS02)

De nombreuses études, passées ou en cours, portent sur le site de la RCFS de la Grand'Mare, directement à son échelle ou sur un périmètre plus large (marais Vernier, axe de migration, ...). Quelle que soit la structure qui les a produites, les données et/ou rapports correspondants, nécessitent d'être centralisés et stockés dans un unique endroit, sous format informatique de préférence, afin de permettre d'y accéder facilement, pour analyse ultérieure.

Mode opératoire et calendrier de l'action CS02

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Archiver toutes les données et tous les rapports concernant la Grand'Mare en un seul lieu physique	<p>Numérisation et archivage informatique sur le serveur de la FDC27</p> <p>Archivage papier complémentaire dans les locaux de la FDC27</p> <p>Veiller à ce que les données et rapports produits par les autres structures soient systématiquement transmis à la FDC27</p> <p>Transmission annuelle à l'ONCFS de toutes les données collectées dans l'année</p> <p>Transmission aux autres membres du comité de gestion si demande.</p> <p>Si besoin (cas des données brutes, autres organismes...), rédaction de conventions d'échange de données</p>	X	X	X	X	X	X	Au fur et à mesure de la collecte des données et de la réception des rapports
Saisir les données de comptage dans un tableur informatique	<p>Concerne tous les comptages, y compris hebdomadaires</p> <p>Pour faciliter les analyses ultérieures et la transmission de données</p>	X	X	X	X	X	X	
Analyser ces données et les informations issues de ces rapports	Dans le cadre du bilan du plan de gestion						X	

2-3 Ouvrir le site aux études et formations extérieures (PR01)

Au cœur du site Ramsar « Marais Vernier Risle Maritime », la réserve est attractive pour la réalisation d'études variées. Ces dernières années, plusieurs demandes d'accès au site pour des études ni programmées dans le plan de gestion ni liées au suivi du curage ont été soumises au comité de gestion (ADN environnemental, carottage de la tourbe, étude concernant les mammifères aquatiques).

Certaines de ces études peuvent servir l'intérêt général mais aussi permettre d'améliorer la connaissance du site de la Grand'Mare. Il est important de ne pas se priver d'éléments de compréhension supplémentaires et de contribuer à la connaissance générale, dans la mesure où les conditions nécessaires à la réalisation de ces études sont bien cadrées.

De même, la Grand'Mare présente les conditions idéales pour organiser certaines formations spécifiques. C'est déjà le cas de la formation nationale des bagueurs de bécassines, qui a lieu tous les ans. Il est important d'étudier les autres demandes éventuelles.

Dans l'objectif de faciliter la consultation des membres du comité de gestion, qui devra étudier ces demandes d'études et formation au cas par cas, il est proposé de mettre en place une procédure cadrée ne nécessitant pas l'organisation d'une réunion et s'appuyant notamment sur la définition préalable des conditions dans lesquelles l'accès au site est estimé acceptable.

Mode opératoire et calendrier de l'action PR01

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Périodes de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Poursuivre l'accueil de la formation nationale des bagueurs de bécassines		X	X	X	X	X	X	Novembre
Formaliser une procédure simple pour les demandes d'accès au site (études et formations extérieures) et la mettre en œuvre	Procédure privilégiant la voie électronique et s'appuyant sur un premier avis technique de la FDC27 et de l'ONCFS. Critères à prendre en compte : période d'intervention, durée, obligations réglementaires, matériel, lien avec le curage ou le système hydraulique du marais Vernier, contribution à l'amélioration de la connaissance du site...	X	X	X	X	X	X	

Objectif 3 – Maintenir ou augmenter la capacité d'accueil pour l'avifaune de chacun des milieux qui composent le site

ETANG ET ANNEXES

3-1 Veille générale concernant les espèces exotiques envahissantes et intervention (IP01)

« L'expansion d'espèces exotiques envahissantes est considérée par la communauté scientifique comme la seconde cause de disparition de la biodiversité et comme la principale raison de l'homogénéisation des espèces fauniques » (*Vilà et al. 2009*). C'est pourquoi, il est important de rester vigilant, à toute échelle, y compris à celle de la RCFS de la Grand'Mare. Sur ce site, ce sont principalement des espèces fréquentant l'étang qui sont actuellement observées. Il s'agira avant tout d'assurer une veille et d'être réactif en cas de présence avérée.

3.1.1 Espèces exotiques envahissantes végétales

Concernant les espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales, la jussie fait l'objet d'une attention particulière de par sa présence historique sur le site. Même si l'existence de cette espèce était connue avant dans le marais Vernier, ce n'est qu'en septembre 2011 qu'une première tâche, de 7m², a été découverte sur l'étang de la Grand'Mare. D'autres stations ont été observées depuis et ont toutes été maîtrisées jusqu'ici. Le pouvoir de colonisation de cette espèce est très important, pouvant concurrencer fortement les autres espèces d'hydrophytes et menacer à moyen terme l'ensemble de la chaîne trophique, voire la conservation de l'étang. Il est prioritaire de surveiller régulièrement l'étang afin d'éliminer tout pied de jussie avant que l'espèce ne colonise davantage le milieu et que son éradication ne devienne trop difficile.

La surveillance mise en place pour la jussie doit aussi servir à repérer d'éventuelles autres EEE végétales (cf. liste de l'arrêté ministériel du 14 février 2018). Il s'agit bien d'assurer une veille concernant l'ensemble des espèces exotiques envahissantes végétales pour permettre une prise en charge rapide et efficace.

3.1.2 Espèces exotiques envahissantes animales

a) Ragondins et rats musqués

Le ragondin et le rat musqué, espèces potentiellement porteuses de la leptospirose et connues pour leur impact sur les berges, sont présentes sur le site.

La lutte contre ces espèces ne peut être efficace sans action coordonnée à l'échelle de la cuvette du marais Vernier. Sur le site de la Grand'Mare, il s'agit de poursuivre l'utilisation de pièges non tuant permettant ainsi de ne pas impacter d'autres espèces, dont le campagnol amphibie. Les cages pièges seront tendues sous réserve de disponibilité des opérateurs de la FDC27. Le piégeage sera réalisé sur l'ensemble de la RCFS, dans des endroits stratégiques (coulées) en fonction de l'accessibilité des berges.

b) Bernaches du Canada

Cette espèce fait l'objet d'un plan de maîtrise nationale. Au sein du marais Vernier et de la Risle Maritime, il ne reste actuellement que quelques spécimens de bernaches du Canada. L'autorisation de prélèvement par la chasse a fortement réduit la population qui était présente auparavant. L'arrêté préfectoral autorisant la destruction de l'espèce sur le site de la RCFS a porté ses fruits durant le premier plan de gestion. Lors des derniers recensements hivernaux 2017/2018, seul un oiseau a été observé sur la réserve. La veille doit être maintenue pour anticiper l'installation de nouveaux spécimens.

c) Autres animaux exotiques envahissants

Il ne faut pas négliger les autres espèces animales considérées exotiques envahissantes, qui pourraient potentiellement être observées sur l'étang (Ochette d'Egypte, Erismature rousse, Tortue de Floride, ...) ou sur d'autres secteurs de la réserve. La priorité reste là aussi la veille quant à fréquentation du site par ces espèces.

Toute observation de spécimen d'espèce listée dans l'arrêté ministériel du 14 février 2018 devra conduire à une intervention rapide, si les conditions garantissent la sécurité des agents et permettent d'éviter ou de limiter le dérangement des autres espèces. Ces interventions seront effectuées par les agents du service départemental ONCFS de l'Eure ou de la FDC 27, après information de l'un par l'autre et consultation de la DDTM de l'Eure.

En cas d'observation d'espèces envahissantes n'appartenant pas à la liste de l'arrêté ministériel du 14 février 2018, une stratégie d'action efficace devra être étudiée au cas par cas avec la DDTM de l'Eure.

Mode opératoire et calendrier de l'action IP01

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Lutter contre les EEE végétales, dont la jussie	Conserver une vigilance permanente et intervenir dès détection d'une EEE végétale (avec précaution)	X	X	X	X	X	X	Juillet et Septembre
	Pour le cas de la jussie : Surveillance des tâches de jussie connues et prospection complète 2 fois par an En cas de présence de jussie, procéder à un arrachage manuel. Mettre en place un enclos grillagé autour de la tâche pour éviter la dissémination des graines lors de l'arrachage si la zone est déjà fortement développée. Procéder à l'export, au séchage et au brûlage de la matière végétale en dehors de la zone humide.	X	X	X	X	X	X	
	Géolocaliser les EEE dont la jussie	X	X	X	X	x	X	
Procéder au piégeage des ragondins et rats musqués	Encourager la mise en place d'une action collective à l'échelle du marais Vernier Utilisation de cages pièges par la FDC27 Analyser les captures directes et indirectes (Campagnol amphibie, ...) pour adapter au mieux les modalités de piégeage (période, horaires, ...)	X	X	X	X	X	X	Toute l'année
Participer à la limitation des populations de Bernache du Canada	Poursuivre les interventions du SD27 et de la FDC27 en cas d'observation	X	X	X	X	X	X	
Procéder à une veille générale et participer à limiter les populations des autres espèces exotiques envahissantes animales	Veille lors des comptages au minimum Intervention du SD27 et de la FDC27 en cas d'observation d'espèces listées dans l'arrêté du 14 février 2018, si les conditions de sécurité sont suffisantes et sous réserve de la tranquillité du site, avec consultation préalable de la DDTM Pour les autres espèces, agir au cas par cas, dans le respect de la réglementation	X	X	X	X	X	X	

3-2 Suivi de l'évolution du plan d'eau suite au curage (CS03)

Le curage de l'étang de la Grand'Mare, qui s'est déroulé de 2001 à 2013, a permis de limiter le comblement et de sauvegarder la valeur patrimoniale du site, tant en termes de biodiversité que d'un point de vue culturel et paysager. Il a aussi permis de conserver la capacité d'accueil pour les oiseaux d'eau. Il a fait l'objet de moyens techniques et financiers très lourds.

Pour évaluer les effets de ce curage et surveiller l'évolution du plan d'eau, il a été décidé de mettre en place un suivi. Deux stages encadrés par le Pnr BSN (**J.Esnault 2016, H.Fernandez 2016**), un travail collectif d'étudiants (**M.Loisel, L.Menuet 2017**) et les échanges techniques entre le PnrBSN, la FDC27 et l'ONCFS ont permis de mettre en lumière les éléments à collecter et à analyser à l'avenir, de façon prioritaire et/ou secondaire.

Il s'agira avant tout de poursuivre les relevés bathymétriques, réalisés par le Pnr BSN depuis le début du curage, afin de surveiller l'évolution du comblement du plan d'eau et ainsi s'assurer que les résultats du curage en terme de profondeur perdurent dans le temps.

Un suivi réglementaire de la qualité l'eau lié à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) existe déjà. Il comporte 1 à 3 points, proches les uns des autres, mesurés tous les ans. Si les moyens le permettent, pour affiner la connaissance du plan d'eau de la Grand'Mare et suivre son évolution, des points complémentaires pourront être mis en place.

Concernant l'ichtyofaune, outre le relevé multimaille effectué par l'AFB en 2012 (suivi DCE), le Pnr BSN réalise un suivi par la méthode du verveux. En le mettant en place tous les 4 ans, cette donnée permettra également d'éclairer le suivi post curage du plan d'eau et éventuellement d'orienter le contenu du plan de gestion dans 6 ans.

Le suivi de la température de l'eau est également à prévoir. Deux sondes ont déjà été posées par le Pnr BSN au centre de l'étang (une en surface et une en profondeur). Les données de température sont collectées en continue et relevées une fois par an par le Pnr BSN, qui change la batterie du matériel à cette occasion.

Enfin, l'analyse de l'évolution de la surface du plan d'eau a été amorcée par le PnrBSN en 2016, lors des travaux liés au stage définissant les outils de mesure des effets du curage. Cette étude diachronique des habitats à partir des photographies aériennes disponibles sur Géoportail nécessiterait d'être approfondie.

Pour évaluer les effets de ce curage et surveiller l'évolution du plan d'eau, les suivis prioritaires décrits ci-dessus peuvent être complétés par d'autres suivis plus secondaires tels que l'analyse des sédiments, le suivi des bivalves qui, si les moyens financiers et humains permettent leur mise en place, pourront apporter un éclairage supplémentaire.

Mode opératoire et calendrier de l'action CS03

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Mesurer la bathymétrie	Permet de mesurer l'évolution du comblement du plan d'eau (sédimentation). Un quadrillage a été pré-établi sur l'ensemble du plan d'eau, accentué à proximité des berges. Utilisation de matériel simple : une mire avec butée en bois (disque) qui se cale sur la vase + GPS. Le PnrBSN a déjà assuré ce suivi auparavant et pourra continuer en régie. Un personnel fédéral pourra également assister l'équipe. La prise en charge du traitement des données sous format SIG sera menée par les services du PnrBSN.					X		printemps/été
Analyser la colonne d'eau	Données physicochimiques et état trophique A minima poursuivre le suivi DCE, qui comprend 3 points proches, relevés tous les 3 ans. Voir avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie, qui pilote le suivi DCE, pour proposer un renforcement du nombre de points sur le site (selon financement). Faire appel à l'Université de Rouen pour le cadrage de la méthode, le nombre de points et la fréquence.		X			X		
Suivre l'ichtyofaune	Poursuivre le suivi multimailles DCE par l'AFB, avec relevé de toutes les espèces présentes. Prévoir un suivi par verveux par le PnrBSN (complète le suivi multimailles)	X				X		20 jours en été
Effectuer des mesures thermiques	Au moyen de sondes déjà posées par le PnrBN	X	X	X	X	X	X	1/2 journée, une fois par an
Compléter l'étude diachronique des habitats	Par Pnr BSN Si possible						X	Bilan du plan de gestion
Analyser les sédiments	Minimum = poursuivre suivi DCE Si opportunité, carottages tous les 10 ans	X	X					
Suivre les bivalves	Pas de suivi direct mis en place jusqu'ici Suivi indirect possible par l'intermédiaire du suivi ichtyofaune : la présence de bouvière traduit la présence de certains	X			X			Comme suivi ichtyofaune

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
	mollusques bivalves							
Mettre en place d'autres suivis (directs, indirects) permettant d'éclairer l'évolution du site suite au curage	Selon opportunités ADNe,	X	X	X	X	X	X	

3.3) Relevés limnimétriques (CS04)

Le Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande porte une étude de faisabilité de restauration de la continuité écologique sur le canal Saint Aubin, exutoire du marais Vernier tourbeux. Un volet de cette étude vise à mieux connaître les marges de manœuvre liées à la cote de gestion du vannage Saint Aubin. Dans ce cadre, le comité de suivi du règlement d'eau a acté l'expérimentation d'un rehaussement de la cote de gestion du vannage Saint Aubin (1.95 m NGF à 2.05 mNGF) via un arrêté préfectoral modificatif du 1er décembre 2017. Cette expérimentation s'accompagne d'un suivi de l'impact de la nouvelle cote sur les caractéristiques écologiques du site mais aussi sur les usages en place, pour en confirmer la pertinence et la faisabilité à plus long terme. Il comprend la mise en place d'un dispositif de suivi des niveaux d'eau, par le biais de limnigraphes et d'échelles limnimétriques sur le marais Vernier. A cette fin, un limnigraphe à enregistrement en continu (pas de temps d'une heure) a été posé sur le site de la Grand'Mare en novembre 2017, pour une durée de 12 mois, ce qui a fait l'objet d'une convention entre le Pnr BSN, la FDC27 et l'ONCFS (**Annexe 5**). L'expérimentation a été suspendue en 2018, toutefois, le plan de gestion s'adaptera aux décisions du prochain comité du règlement d'eau.

Parallèlement, l'échelle limnimétrique déjà présente sur un bras mort peu profond du plan d'eau, fera l'objet de relevés hebdomadaires sur la durée du plan de gestion. Ces relevés s'effectueront dans le même temps que le comptage anatidés, afin de pouvoir analyser ultérieurement le lien entre les niveaux d'eau et les effectifs de canards. Ces données limnimétriques pourront également compléter la base du PnrBSN qui centralise les relevés effectués sur l'ensemble des échelles du Marais Vernier.

Mode opératoire et calendrier de l'action CS04

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Relevés limnimétriques	Pose d'un limnigraphe automatique et analyse des données par le Pnr dans le cadre de l'étude de faisabilité de la restauration de la continuité écologique sur le canal Saint Aubin	X	X					Pose en décembre 2017 Enregistrement en continu sur l'année
	Enregistrement de la valeur relevée sur l'échelle limnimétrique du site Grand'Mare	X	X	X	X	X	X	Au moment des comptages hebdomadaires d'anatidés

3-4 Suivis de la fréquentation du site par les anatidés (CS05)

3.4.1 Comptages hebdomadaires de l'avifaune

La préservation de l'avifaune migratrice est l'enjeu majeur de la RCFS. Il est capital de disposer de données régulières de l'utilisation du site, par les anatidés notamment.

Un comptage hebdomadaire est déjà réalisé sur la RCFS, depuis l'observatoire principal, et doit être poursuivi, de septembre à avril pour couvrir les périodes de migration et d'hivernage. Il a lieu de préférence en fin de matinée ou début d'après-midi. En effet, l'étang étant une zone d'accueil diurne, un comptage trop précoce en journée ne permet pas de dénombrer justement la population, et rend délicat l'identification.

Selon le jour du comptage, le nombre d'oiseaux peut varier, notamment en relation avec l'activité cynégétique exercée autour de la réserve. Le comptage sera réalisé le lundi de préférence. Un comptage moins détaillé pourra être réalisé le vendredi pour informer les visiteurs qui viennent plus nombreux le week-end.

Une nouvelle fiche de comptage détaillée a été établie. Il s'agira de la remplir assidûment afin de pouvoir in fine extraire les données utiles aux analyses statistiques (**annexe 4**). Outre les données habituelles (date, heure début, nombres d'individus par espèce...), il sera demandé d'y saisir systématiquement :

- le niveau de l'échelle limnimétrique,
- les données météorologiques,
- la durée du comptage (heures début et fin)
- le nom de l'observateur,
- en cas d'absence d'une espèce, le chiffre « 0 » dans la case correspondante.

Les résultats seront notés sur le panneau qui est à l'entrée des bâtiments de la FDC27, ainsi que sur celui qui sera installé sur le parking de la parcelle de l'observatoire (cf. CC01).

Les données issues de ces comptages seront saisies sous Excel (cf. CS02). Il s'agira de les analyser en tenant compte notamment des conditions météorologiques et des niveaux d'eau.

En cas d'observation de sarcelles équipées de marques nasales, le comptage sera complété par une observation depuis le petit observatoire pour faciliter la lecture de la marque.

3.4.2 - Comptages mensuels de l'avifaune

Comme ces dernières années, un comptage mensuel sera réalisé par la FDC27, à la Grand'Mare (Observatoire, Petite Mare, Ruel et Crevasse), et par le PnrBSN, sur la RNN du marais Vernier (Manneville), de façon simultanée afin d'éviter les « doublons » d'oiseaux comptabilisés au vol. Un bénévole du Groupe Ornithologique Normand pourra y contribuer ainsi que l'ONCFS. Il aura lieu vers le 15 des mois de Novembre à Février (mars éventuellement).

Les données des comptages réalisés sur le terrain seront saisies sous format informatique (cf. CS02).

Ces comptages seront renforcés au moment des battues de régulation au sanglier pendant l'hiver 2018/2019 afin d'étudier l'impact (ou non) de cette méthode de régulation sur la fréquentation du site par les oiseaux (cf. IP04).

3.4.3 Captures/marquage/recapture d'anatidés

L'ONCFS et la FDC27 réalisent des captures de Sarcelles d'hiver *Anas crecca* et d'anatidés de manière plus générale dans le cadre du programme personnel national de recherche (N°331) mené par Matthieu Guillemain (ingénieur ONCFS).

Une volière située sur une source débouchant sur l'étang permet la capture des anatidés en période hivernale (système d'entonnoir). Tous les canards capturés dans la volière sont marqués individuellement (bagues et éventuellement marques nasales pour les sarcelles d'hiver) et font l'objet de mesures biométriques.

La participation du site à ces programmes permet de contribuer à l'effort national et ainsi abonder les connaissances sur ces espèces (voies de migration, survie, succès de reproduction, ...).

Mode opératoire et calendrier de l'action CS05

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Effectuer un comptage hebdomadaire des anatidés sur le plan d'eau	Depuis le mirador, recensement de toutes les espèces. Utilisation de la nouvelle fiche de comptage (Annexe 5) Préférer le matin et le lundi	X	X	X	X	X	X	septembre à avril
Réaliser des comptages mensuels concertés à une échelle plus large	De façon simultanée avec la RNN du marais Vernier, en collaboration avec le Pnr BSN	X	X	X	X	X	X	novembre à mars
Participer aux programmes nationaux de capture-marquage-recapture d'anatidés	Programme personnel porté par Matthieu Guillemain (ONCFS) Relever la volière tous les 2 à 3 jours (sauf météo spécifique) et procéder au marquage avec relevé des données biométriques	X	X	X	X	X	X	Juillet à avril

ROSELIERE ET PRAIRIE TOURBEUSE

Les roselières sont des milieux en régression en France (Le Barz C, 2009). La roselière de la Grand'Mare n'échappe pas à cette tendance : progressivement colonisée par les ligneux, sa surface est en diminution, comme la prairie tourbeuse qui la jouxte. Il s'agit d'inverser cette tendance afin de retrouver une faune associée aux roselières.

3-5 Ouverture et entretien de la roselière et de la prairie (IP02)

Pour restaurer la prairie humide et la roselière, les ligneux qui les ont envahis seront coupés sur certains secteurs. Un chantier de 5 ha environ sera réalisé chaque année pendant 3 ans, en septembre ou en mars (période moins humide et moins sensible au regard de la fréquentation du plan d'eau par l'avifaune). Les saules, aulnes, bouleaux et frênes seront abattus. Quelques arbres, non compris dans la liste des essences précitées, seront maintenus pour apporter un abri climatique aux chevaux.

Une fois le milieu ouvert, il sera nécessaire de procéder à un entretien régulier, pour éviter que la situation revienne naturellement en arrière. Pour ce faire, le troupeau équin pourra accéder aux parcelles de prairie nouvellement dégagées et ainsi empêcher les souches de reprendre. Le pâturage sera complété par du débroussaillage et du gyrobroyage des souches dans la roselière et des refus.

Actuellement, le troupeau comprend 20 poneys « New forest » qui évoluent librement sur environ 20 ha de prairies ; soit une valeur approximative de 0,9 UGB / ha. Cependant, le comportement grégaire des animaux conduit la totalité du troupeau à fréquenter les mêmes secteurs ce qui provoque, à certains endroits, une dégradation des sols due au piétinement. L'extension de la surface pâturée aux prairies humides ouvertes devrait contribuer à limiter ce phénomène.

En complément, afin de limiter les naissances et d'éviter de concentrer le piétinement sur un seul secteur, les chevaux seront séparés en deux troupeaux : un premier constitué des hongres et juments, un second comprenant les mâles non castrés et les jeunes de deuxième année. Ceci permettra par ailleurs de limiter l'abrutissement des jeunes roseaux.

Pour permettre aux deux troupeaux de cohabiter sans entrer en contact, un renforcement des clôtures séparatives est à prévoir, y compris avec les propriétés voisines possédant elles aussi des chevaux.

Mode opératoire et calendrier de l'action IP02

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Ouvrir la prairie tourbeuse et la roselière	Abattre une surface d'environ 15 ha de saules, aulnes, frênes et bouleaux répartie en 3 chantiers (cf. carte) Travaux en régie par la FDC27	X	X	X				septembre ou mars

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Entretien la prairie et la roselière par pâturage extensif équin	Donner accès au troupeau de new forest sur les parcelles ouvertes pour atteindre 0,9UGB/ha sur l'ensemble de la prairie. Pose de clôtures électriques modulables sur le nouveau secteur pâturé.		X	X	X	X	X	toute l'année
	Séparer le troupeau en deux groupes (hongres-femelles/mâles non castrés-jeunes), à l'aide de clôtures fixes		X	X	X	X	X	toute l'année
Compléter l'entretien par une intervention mécanique	Débroussaillage et gyrobroyage des rejets et refus des chevaux		X	X	X	X	X	toute l'année

3-6 Régulation concertée de la population de sanglier (IP03)

3.6.1 Coordination des battues de régulation

Les sangliers tirent profit de l'effet réserve du site et de la proximité de plusieurs autres espaces protégés et difficiles d'accès, qui renforcent leur quiétude. Ils peuvent s'y remiser la journée et profiter du contexte agricole du marais alluvionnaire et du plateau pour s'alimenter la nuit dans les cultures voisines, causant ainsi des dommages importants.

Par ailleurs, si la population devient trop importante, elle peut aussi nuire aux habitats naturels de la RCFS par piétinement et retournement des sols. Enfin, les suidés peuvent aussi avoir un impact sur les couvées.

Pour limiter tous ces effets, des battues de régulation sont régulièrement organisées sur la RCFS, depuis plusieurs années. C'est aussi le cas sur la RNN du marais Vernier voisine.

Pour faciliter la concertation, un comité de vigilance a été instauré à l'échelle du Marais Vernier, présidé par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer. Il réunit les acteurs locaux concernés par cette problématique : les administrations, les gestionnaires d'espaces naturels, les chasseurs et les agriculteurs. Il permet d'affiner la gestion mise en œuvre et encourage la concertation des gestionnaires pour renforcer l'efficacité en fonction des doléances reçues.

La FDC27, à qui l'ONCFS a confié son droit de destruction sur le site, est ainsi chargée de transmettre à l'automne les dates retenues pour la tenue des battues de régulation sur la RCFS, à l'ONCFS (SD et DIR), en tant que propriétaire, à la DDTM en tant qu'autorité administrative et au conservateur de la RNN du marais Vernier, pour faciliter la mise en place d'éventuelles actions simultanées.

Par ailleurs, dans le cadre du comité de vigilance, la FDC27 a mis en place un registre des prélèvements à l'échelle du marais Vernier. Afin de suivre l'évolution « instantanée » de ce paramètre, tous les opérateurs sont chargés de faire remonter à la FDC27 les informations concernant la quantité et le type d'animaux tués dans les 2 jours suivants le prélèvement.

3.6.2 Tests d'autres méthodes de prélèvement

Pour compléter l'action de régulation de la population de sanglier sur le site, d'autres méthodes complémentaires pourront être testées (approche, affût...), par l'ONCFS et la FDC27. Les données de prélèvement seront intégrées dans le tableau de bord tenu par la FDC27 à l'échelle du marais Vernier.

3.6.3 Suivis spécifiques des anatidés

L'analyse des données de comptages anatidés (**H.Fernandez 2016**) a montré un effet « battue », correspondant à une diminution des effectifs dans les jours suivant la matinée de chasse. Pour mieux cerner cet effet « battue », il est convenu de produire plus de données dans les périodes concernées, en réalisant :

- 1 comptage la veille de chaque battue,
- 1 comptage le lendemain de chaque battue,
- au moins 1 comptage dans les jours suivants.

Si d'autres méthode de prélèvement sont testées, il sera nécessaire d'activer également ce suivi.

Dans la mesure du possible ce suivi fin sera mis en œuvre pendant 2 ans pour les battues.

Mode opératoire et calendrier de l'action IP03

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Organiser des battues de régulation	Programmer 4 battues de régulation, à réaliser si nécessaire (voir comité de vigilance) et si les conditions d'accès le permettent. La FDC transmet les dates prévisionnelles à l'ONCFS.	X	X	X	X	X	X	octobre à février

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Agir de façon concertée à l'échelle du marais Vernier	Prendre en compte les conclusions du comité de vigilance Informé le comité de vigilance des dates, pour permettre des prélèvements plus efficace suite au décanonnement des animaux Enregistrement de l'ensemble des prélèvements réalisés à la Grand'Mare en temps réel dans le tableau de bord tenu par la FDC27 à l'échelle du marais Vernier	X	X	X	X	X	X	octobre à février
Tester d'autres méthodes complémentaires de prélèvement	Concertation préalable ONCFS - FDC27 Mise en œuvre par l'ONCFS et/ou la FDC27	X	X	X	X	X	X	
Suivre la fréquentation du site par les anatidés au moment des battues et autre action de prélèvement	Comptages la veille, le lendemain et quelques jours après chaque battue et chaque autre action de prélèvement. Pour les battues, dispositif de suivi activé pendant 2 ans.	X	X	X	X	X	X	

3-7 Suivis concernant la roselière et la prairie(CS06)

3.7.1 Effet du pâturage sur la roselière

Pour évaluer l'effet du pâturage sur la roselière, un exclos sera mis en place. Il s'agira de clore avec une clôture électrique amovible une surface d'environ 100m², qui comprendra une zone de roselière ouverte durant l'été précédent et une zone de roselière préexistante.

L'évolution de cet espace interdit au pâturage, qui sera libre, pourra ainsi être comparé à l'évolution de la roselière entretenue par pâturage et permettra ainsi de mesurer l'effet du pâturage.

Cette expérimentation sera effective pour 5 ans, afin de faire un bilan avant la fin du plan de gestion.

3.7.2 Effet du ragondin (herbivorie) sur la roselière

Dans les étangs continentaux, l'impact du ragondin sur les roselières est maintenant largement documenté (Curtet et al, 2008). Il serait utile de vérifier si la roselière de la Grand'Mare n'est pas impactée depuis les berges par la consommation du ragondin et/ou du rat musqué.

Pour ce faire, un suivi similaire à celui prévu pour visualiser l'effet du pâturage pourra être réalisé, avec la mise en place d'un exclos en berge.

3.7.3 Suivi des stations de Grande douve

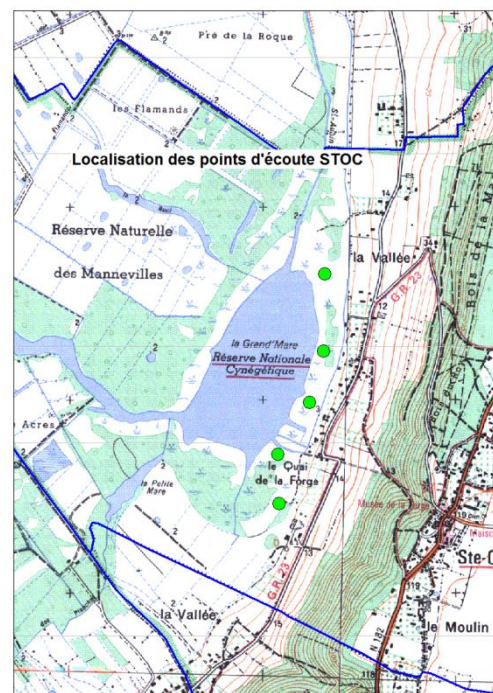
Le suivi d'espèces bio-indicatrices de l'état des roselières devrait permettre d'évaluer l'état de conservation de la roselière suite à la mise en œuvre des opérations de restauration et entretien. Parmi ces espèces, la Grande douve *Ranunculus lingua*, espèce bénéficiant d'un statut de protection national, est représentative d'un bon état de conservation des roselières fauchées ou pâturées.

Il s'agira de positionner de façon privilégiée les exclos de pâturage sur les deux stations de Grande douve connues à ce jour (carte ?), d'effectuer des relevés botaniques selon opportunité de stage dans les secteurs réouverts et de suivre régulièrement les stations de Grande douve qui pourraient être découvertes suite à ces relevés.

3.7.4 Suivi de la fréquentation du site par l'avifaune paludicole

Les passereaux paludicoles sont des bio-indicateurs de l'état de conservation des roselières. En 2014, 5 points d'écoute ont été mis en place pour apporter un éclairage sur les espèces qui fréquentent la roselière (Gorge bleue à miroir, phragmite des joncs, locustelle tâchetée, ...) et pour permettre à plus long terme de suivre leur évolution.

Il s'agira de poursuivre les 5 points d'écoute situés dans la roselière actuelle et dans la zone qui sera réouverte.



3.7.5 Suivi de *Vertigo angustior*

Après la découverte en 2002 de 10 coquilles vides de *Vertigo angustior* (espèce annexe II directive habitat) sur le secteur bordant la RNN du marais Vernier, une étude plus poussée sur l'habitat de cette espèce a été menée en 2004, ce qui a permis notamment de détecter 4 nouvelles coquilles vides sur 2 autres stations (cf. carte). Afin de vérifier la présence d'individus vivants de *Vertigo angustior* sur les zones où il était connu, des prospections ont été réalisées en 2005, 2010. En 2011, une nouvelle veille sur l'état de la population a été réalisée mais aucun individu n'a été contacté.

L'isolement des parcelles concernées implique l'intervention directe du PnrBSN, gestionnaire des parcelles voisines (comprises dans la RNN du Marais Vernier), qui peut plus facilement y accéder. Une convention a été établie en 2015 entre le PnrBSN, la FDC27 et l'ONCFS afin de cadrer le rôle de chacun des signataires pour la conservation du *Vertigo* étroit sur ce secteur de la RCFS de la Grand'Mare.

La dernière recherche menée en 2015 n'a pas permis de découvrir d'indices de présence. Cette action pourra être remise en œuvre en cas de nécessité ou selon opportunité de stage.



Carte : Localisation des stations où les coquilles de *Vertigo angustior* en été découvertes en 2004

3.7.6 Suivi de la fréquentation du site par les bécassines

Le « réseau bécassine » sous l'égide de l'ONCFS, de la FNC, des FDC et du CICB porte le suivi des bécassines des marais et des bécassines sourdes sur le territoire national. La RCFS de la Grand'Mare est intégrée aux sites de baguage de ce réseau. Des personnels du service départemental de l'ONCFS et de la FDC27 y interviennent.

Les captures sont réalisées à l'aide de nasses et/ou de filets verticaux dits filets japonais. Elles ont lieu quand les oiseaux sont présents sur le site, dès août et jusqu'en avril. En cas de gelées, elles sont suspendues, conformément au règlement du CRBPO.

Les données issues de ce suivi sont saisies sous format informatique (dans le cadre de la centralisation des données de la Grand'Mare) et transmises au réseau bécassine. Elles permettent de contribuer à la connaissance sur la biologie de ces espèces, la dynamique de leurs populations, ..., et permettent de vérifier que la gestion du site est bien favorable à ces limicoles, qui sont normalement fidèles à leur site d'hivernage et de migration.

Par ailleurs, depuis 2017, la RCFS de la Grand'Mare fait partie des 4 sites qui contribuent au suivi de la Bécassine des marais par la pose de balise GPS/Argos. Même si l'objectif premier est d'améliorer la connaissance de la migration de cette espèce, ce suivi pourra peut-être également permettre d'affiner la connaissance de l'utilisation du site de la Grand'Mare (zones d'alimentation nocturnes, zones de repos diurnes).

Mode opératoire et calendrier de l'action CS06

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Poser un exclos dans la zone pâturée	Pour visualiser l'effet du pâturage des chevaux sur le maintien de la roselière Il devra comprendre une partie réouverte suite à l'abattage de ligneux 100 m ² délimité par clôture électrique	X	X	X	X	X	X	toute l'année
Poser un exclos sur les berges	Pour vérifier s'il y a existence d'herbivorie en berge (ragondin, rat musqué, ...)	X	X	X	X	X	X	toute l'année
Suivre les stations de Grande douve	Quadrats Selon opportunités de stage	X	X	X	X	X	X	été
Suivre la fréquentation du site par l'avifaune paludicole	5 Points d'écoute de 5 minutes dans la roselière et dans une des futures zones réouvertes (STOC-EPS)	X	X	X	X	X	X	avril et mai

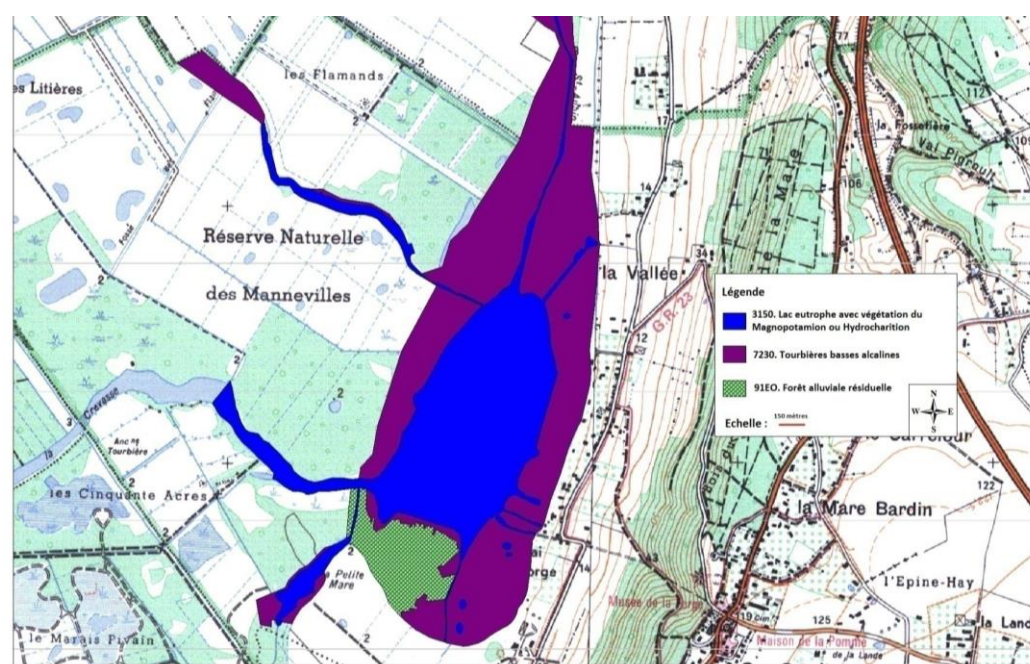
		Planning prévisionnel						
Activités de gestion	Commentaires	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Période de l'année
Suivre le Vertigo angustior	Selon les modalités définies dans la convention ONCFS-FDC27-Pnr BSN 2015							
Participer aux programmes nationaux de capture-marquage-recapture de bécassines	Capture avec nasses et/ou filets verticaux Bague classique des Bécassines des marais et des Bécassines sourdes dans le cadre du réseau bécassines	X	X	X	X	X	X	Aout à avril
	Pose de balises GPS Argos dans le cadre de l'étude ONCFS-CICB Pour améliorer la connaissance de la migration et des zones de gagnage et de repos	X	X	X				Mars/avril

FORET ALLUVIALE

3.8 Poursuivre la libre évolution (IP04)

La gestion irrégulière des niveaux d'eau et la présence immédiate de sources rendant l'inondation très rapide ont permis de limiter toute anthropisation du secteur situé à l'Est de la RCFS (cf. carte) et de le voir évoluer vers des boisements marécageux, à une valeur écologique élevée. Pour favoriser la conservation de cette forêt alluviale, il suffit de maintenir une dynamique hydraulique adaptée, permettant de conserver des sols constamment gorgés d'eau.

La libre évolution de la végétation constitue un mode de gestion favorable à la préservation de cet habitat (Lautier T. 1998 & Meurisse D. 2003).



Carte : Localisation de l'habitat de forêt résiduelle alluviale

Activités de gestion	Commentaires	Planning prévisionnel						Période de l'année
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Maintien de la forêt alluviale résiduelle	Non intervention	X	X	X	X	X	X	toute l'année

BIBLIOGRAPHIE

Curtet L et al, 2008 - Le dispositif exclus/témoin, un outil pour évaluer l'efficacité de la régulation du ragondin, Revue faune sauvage n° 280, p16-23

Le Barz C et al, 2009 – Les roselières en France métropolitaine : premier inventaire (1998 – 2008), Revue faune sauvage n° 283, p14-26

ANNEXES

Annexe 1	Arrêté d'institution
Annexe 2	Projet de procédure
Annexe 2 bis	Fiche de demande d'accès au site
Annexe 3	Cartographie de la végétation
Annexe 4	Fiche de comptage
Annexe 5	Convention limnigraphe

Annexe 1 - Arrêté d'institution de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de la Grand'Mare



PRÉFECTURE DE L'EURE

Arrêté DDTM/SEBF-2015-152 portant institution de la réserve de chasse et de faune sauvage de la Grand'Mare

Le préfet de l'Eure
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU

- les articles L.422-27, R.422-82 et suivants du Code de l'Environnement relatifs à l'institution des réserves de chasse et de faune sauvage,
- l'arrêté ministériel du 13 décembre 2006, relatif aux réserves de chasse et de faune sauvage,
- la demande de l'Office National de la Chasse et de la faune sauvage en date du 22 juin 2015, agissant en qualité de propriétaire,
- les propositions issues du comité de gestion du 19 juin 2015,
- la consultation du public du 12 août au 1^{er} septembre 2015,

Considérant

- la nécessité d'actualiser la délimitation et les mesures de la réserve de chasse instituée par arrêté ministériel du 18 février 1970,
- la note de la fédération départementale des chasseurs de l'Eure, agissant en qualité de gestionnaire de la réserve, apportée à l'appui de la demande du propriétaire et précisant les mesures envisagées pour favoriser la protection de la faune sauvage et de ses habitats et maintenir les équilibres biologiques,

SUR proposition de la directrice départementale des territoires et de la mer de l'Eure,

ARRETE

Article premier - Objet

Sont institués en réserve de chasse et de faune sauvage de la Grand'Mare les terrains cadastrés de Sainte-Opportune-la-Mare, Saint-Aubin-sur-Quillebeuf et Saint-Thurien, appartenant à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, dont les numéros de parcelles sont listés dans le tableau suivant, d'une contenance de 145 ha 75 a 91 ca.

Commune	N° de parcelle	Adresse	Surface
Sainte Opportune La Mare	AC 1	Litières de Sainte Opportune	1ha 55a 60ca
	AD 1	La Grand'Mare	2ha 86a 00ca
	AD 2	La Grand'Mare	2ha 95a 20ca
	AD 3	La Grand'Mare	3ha 11a 50ca
	AD 4	La Grand'Mare	1a 00ca
	AD 38	La Grand'Mare	1ha 77a 40ca
	AD 6	La Grand'Mare	1ha 93a 20ca
	AD48	La Grand'Mare	1ha 19a 66ca
	AD51	La Grand'Mare	31ca
	AD 9	La Grand'Mare	120ha 92a 15ca
	AD 10	La Grand'Mare	56a 80ca
	AD 25	Les Mannevilles	1ha 08a 80ca
	AD 40	La Grand'Mare	13a 60ca
	AN 104	La Vallée	2a 95ca
	AN 101	La Vallée	11ca
Saint Aubin Sur Quillebeuf	ZB 85	La fossetière	1ha 26a 36ca
	ZB 86	La fossetière	77a 80ca
	ZC 2	Herbage de la Roque	1ha 27a 09ca
	ZC 7	Herbage de la Roque	3ha 58a 69ca
Saint Thurien	AB 33	La petite mare	33a 85ca
	AB 34	La petite mare	8a 37ca
	AB 35	La petite mare	29a 47ca

Les limites de la réserve sont reportées sur le plan de situation annexé au présent arrêté.

Article 2 - Durée

La mise en réserve de chasse et de faune sauvage des terrains susvisés est prononcée pour une durée de cinq ans renouvelable par tacite reconduction.

Article 3 - Comité de gestion

Un comité de gestion est institué. Il est ainsi composé :

- le directeur général de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, représenté par le délégué inter-régional Nord-Ouest de l'ONCFS, qui en assure la présidence ;
- le chef du Service Départemental de l'Eure de l'ONCFS, ou son représentant ;
- le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Eure, gestionnaire du site, ou son représentant ;
- un représentant de la Fédération départementale des chasseurs de l'Eure désigné par celle-ci ;
- la directrice départementale des territoires et de la mer de l'Eure, ou son représentant ;
- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, ou son représentant.

Sont également associés aux travaux du comité de gestion, sans voix délibérative :

- le Président du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine-Normande, ou son représentant ;
- les Maires des communes de Sainte-Opportune la Mare, Saint-Thurien, et Saint-Aubin-sur-Quillebeuf, ou leurs représentants.

Le comité de gestion peut par ailleurs s'adjoindre, à titre d'expert, toute personnalité qu'il juge utile de consulter.

Article 4 - Mesures relatives à la chasse et à la pêche

Tout acte de chasse est interdit à l'intérieur du périmètre défini à l'article premier.

Afin de préserver la tranquillité de la réserve, tout acte de pêche est également interdit à l'intérieur de ce même périmètre, sauf dans le cadre d'opérations de gestions particulières ou d'études scientifiques après avis du comité de gestion.

La destruction d'animaux classés nuisibles par arrêté préfectoral ou arrêtés ministériels s'effectuera suivant les modalités et les périodes fixées par ces arrêtés.

La destruction des espèces exotiques envahissantes animales et végétales pourra être réalisée par le propriétaire et/ ou le gestionnaire selon la réglementation en vigueur et suivant les modalités définies par le comité de gestion. Plus particulièrement, en ce qui concerne la faune, les agents de l'office national de la chasse et de la faune sauvage et ceux de la fédération départementale des chasseurs de l'Eure sont autorisés à procéder à la destruction des espèces mentionnées à l'arrêté ministériel du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés.

Toutes précautions devront être prises pour limiter le dérangement des autres espèces.

Article 5 - Mesures en faveur de la quiétude et de la préservation du gibier, de ses habitats et de l'équilibre biologique.

Afin de préserver la quiétude de la réserve, l'accès au site est interdit, sauf :

- pour le propriétaire et le gestionnaire, dans le cadre de l'accomplissement de leurs missions,
- pour les organismes chargés par le gestionnaire et/ou le propriétaire de participer à la mise en œuvre des opérations programmées dans le cadre du plan de gestion et du suivi du curage,
- pour les opérations de police, de secours et pour les missions d'intérêt général conduites sous couvert de l'Administration.

Il est interdit :

- d'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit, quel qu'il soit, de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air du sol et à l'intégrité de la faune et de la flore,
- d'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet des débris de quelque nature que ce soit,

- de troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore, sauf dans le cadre d'études validées par le comité de gestion et des opérations de destruction telles que prévues à l'article 4,
- de porter atteinte de quelques manières que ce soit aux végétaux non cultivés ou de les emporter en dehors de la réserve, sauf à des fins d'entretien ou d'étude scientifique autorisée,
- d'introduire à l'intérieur de la réserve tous végétaux sous quelques formes que ce soit, sauf à des fins de gestion ou d'étude scientifique autorisée et après approbation du comité de gestion,
- d'introduire à l'intérieur de la réserve des animaux d'espèces non domestiques, quel que soit leur stade de développement, sauf à des fins de gestion ou d'étude scientifique et après approbation du comité de gestion,
- d'introduire des espèces exogènes domestiques sauf à des fins d'étude scientifique ou de gestion du site et après approbation du comité de gestion,
- de survoler la réserve avec un aéronef télé piloté sauf à des fins d'étude scientifique ou de gestion du site et après approbation du comité de gestion,
- de survoler la réserve avec un aéronef non moto propulsé sauf à des fins d'étude scientifique ou de gestion du site et après approbation du comité de gestion,
- de survoler la réserve avec un aéronef moto propulsé à une hauteur inférieure à 300 mètres au-dessus du sol. Cette disposition n'est pas applicable aux aéronefs utilisés par l'État en cas de nécessité de service, aux opérations de police, de secours, de sauvetage ou de lutte anti-pollution et aux missions scientifiques et de gestion du site autorisées par le comité de gestion.

Article 6 - Information du public

Des panneaux matérialisant la mise en réserve seront apposés le long du périmètre de celle-ci.

Article 7 - Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 8 - Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du préfet dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Il peut également faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Rouen dans les mêmes conditions de délai.

Article 9 - Publication

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et consultable sur le site Internet de la préfecture de l'Eure (<http://www.eure.gouv.fr>) pendant un an au moins.

Il sera affiché dans les mairies des communes de Saint-Aubin-sur-Quillebeuf, Sainte-Opportune-la-Mare et Saint-Thurien, pendant un mois au moins.

Article 10 - L'arrêté ministériel portant approbation de réserve de chasse du 18 février 1970 est abrogé.

Article 11 - La directrice départementale des territoires et de la mer, le président de la fédération départementale des chasseurs de l'Eure, le délégué interrégional nord-ouest de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et affiché en mairie et dont copie du présent arrêté sera adressé à :

- MM. les Maires des communes de Sainte-Opportune-la-Mare, de Saint-Aubin-sur-Quillebeuf et de Saint-Thurien ;
- M. le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- M. le Président du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande.

Évreux, le 2 septembre 2015


 Le préfet,
 René BIDAL

Demande d'accès RCFS Grand'Mare Structures externes



Coordonnées de l'organisme faisant la demande :

Porteur du projet et coordonnées (mail/téléphone) :

Sollicitation pour :

- Une étude portée par la structure
- Une étude répondant à une réglementation en vigueur
- Un thème de stage
- Un suivi ponctuel
- Une formation ayant pour support un milieu naturel spécifique
- Autre

Description de la demande

Période sollicité et durée : -----

Nombre de personnel nécessaire : -----

La structure s'engage à transmettre les données brutes et les rapports issus des données collectés sur le site de la RCPS de la Grand'Mare.

Le gestionnaire

- Accorde
- N'accorde pas

l'accès au site.

En cas d'avis favorable, vous prendrez l'attache de la personne ressource pour programmer votre accès :

Natacha PIFFETEAU / 06.09.12.76.98 / natacha.piffeteau@fdc27.com

Demander à retourner par mail dûment remplie à :

natacha.piffeteau@fdc27.com et pasthale.chevalier@oncs.eau.fr

Annexe 3 - Cartographie de la végétation réalisée par drone – août 2015



Annexe 4 – Fiche de recensement anatidés

FEDERATION DEPARTEMENTALE DES CHASSEURS DE L'EURE							
RCFS GRAND'MARE							
COMPTAGE HEBDOMADAIRE							
OBSERVATEUR :						
DATE DU COMPTAGE :/...../.....			HEURE DEBUT	[]		
				HEURE FIN	[]		
<i>cocher la case</i>							
Visibilité	bonne	moyenne	mauvaise				
Décompte	total	partiel					
Moyen	terrestre	aérien	bateau				
Etat de l'eau	calme	agitée	gelée		en assec		
Milieux hors plan d'eau	enneigés	gelés	inondés		humides	secs	
Echelle Limnimétrique	[]	Pluviomètre	[]				
Colvert				Héron cendré			
Sarcelle d'hiver				Aigrette garzette			
Chipeau				Grande aigrette			
Siffleur				Becassine des marais			
Pilet				Grand cormoran			
Sarcelle d'été				Butor étoilé			
Souchet				Mouette rieuse			
Tadorne de Belon				Busard des roseaux			
Nette rousse				Balbusard pêcheur			
F.Milouinan							
F.Milouin				Cygnés tuberculés			
F.Morillon				Cygnés sauvage			
Garrot à œil d'or				Cygnés de Bewick			
Harelde de miquelon				Cygnés indéterminés			
Macreuse brune				Oie cendrée			
Macreuse noire				Oie rieuse			
F.Nyroca				oie des moisson			
Canards indéterminés				Bernache du canada			
				Bernache cravant			
Eider à duvet				Bernache nonette			
Harle huppé				Foulque macroule			
Harle bièvre							
Harle piette				Bécassine sourde			
Grèbe huppé				Faucon pèlerin			
Grèbe castagneux				Faucon crécerelle			
				Epervier d'Europe			
Ragondin				Autres :			
Rat musqué				TOTAL			

Annexe 5 - Convention Limnigraphe



CONVENTION n° DIRHFN / 2017-07

Travaux d'installation et de suivi d'un limnigraphe sur la Grand'Mare (Sainte-Opportune-la-Mare)

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Fédération Départementale des Chasseurs de l'Eure

Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande

Vu

la délibération du Bureau du Syndicat Mixte, en date du 6 Novembre 2017

la convention de gestion de la RCFS de la Grand'Mare signée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Eure le 2 février 2010,

le contrat d'objectifs de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage 2012 – 2017 (Axe stratégique 1, Enjeu 4, Objectif 13),

il est convenu

entre,

L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, ci-après dénommé « ONCFS »,
Dont le siège social est situé au 85 bis avenue de Wagram 75017 PARIS,
Représenté par son Directeur général, Monsieur Olivier THIBAUT,

et

La Fédération Départementale des Chasseurs de l'Eure, ci-après dénommé « FDCE »,
Dont le siège social est situé rue de Melleville 27930 Angerville-la-Campagne,
Représentée par son président, Monsieur Dominique MONFILLIATRE,

et

Le Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande, ci-après dénommé « le Parc »,
Dont le siège social est situé à la Maison du Parc – 78 940 Notre Dame de Bliquetuit,
Représenté par son Président, Monsieur Jean-Pierre GIROD,

ce qui suit :

12 2 . 17

PREAMBULE

Le Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande porte une étude de faisabilité de restauration de la continuité écologique sur le canal Saint Aubin, exutoire du marais Vernier tourbeux. Un volet de cette étude porte sur l'étude des marges de manoeuvre d'évolution de la cote de gestion du vannage Saint Aubin.

Les résultats de cette étude ont amené le comité de suivi du règlement d'eau à acter l'expérimentation d'un rehaussement de la cote de gestion du vannage Saint Aubin (1.95 m NGF à 2.05 mNGF) via un arrêté préfectoral modificatif.

Cette expérimentation doit s'accompagner d'un suivi de l'impact de la nouvelle cote sur les caractéristiques écologiques du site mais aussi les usages en place, pour en confirmer la pertinence et la faisabilité à plus long terme.

Ce suivi passe entre autres par la mise en place d'un dispositif de suivi des niveaux d'eau, par le biais de limnigraphes et d'échelles limnimétriques sur le marais Vernier. A cette fin, un conventionnement avec les propriétaires des parcelles concernées par le dispositif et le suivi s'avère nécessaire.

Est envisagée l'implantation de limnigraphes à enregistrement en continu (pas de temps d'une heure), ainsi qu'un réseau d'échelles limnimétriques qui seraient relevées hebdomadairement.

Limnigraphes (*appareil de mesure permettant de retranscrire, sur une plage de temps prédéfinie, les variations du niveau d'un cours d'eau*)

Similairement à ce qui a été mis en place sur la Risle maritime, est prévue l'implantation de 4 limnigraphes sur le marais Vernier :

- Sur le canal St Aubin, en aval du vannage Saint Aubin au niveau du pont de la D103, sur la base d'une sonde à ultrasons,
- Sur le canal St Aubin, en amont immédiat du vannage Saint Aubin sur la base d'une sonde à ultrasons,
- Sur la Grand'Mare, avec une sonde immergée dans un tube mesurant le niveau d'eau,
- Sur le fossé de Mortemart, au niveau de sa confluence avec le fossé Quatrehomme, avec une sonde immergée dans un tube mesurant le niveau d'eau,

Echelles limnimétriques (*mirre destinée à mesurer visuellement les variations de hauteur d'eau*)

2 échelles seront posées en complément des limnigraphes avec des suivis plus ponctuels (hebdomadaires). L'une sera installée au niveau du fossé de ceinture et l'autre au niveau de la zone des Planîtres, elles seraient potentiellement visibles par le grand public.

Article 1 - Objet de la convention

La présente convention a pour objet de définir les responsabilités du Parc, de l'ONCFS et de la FDCE concernant le matériel qui sera installé et suivi sur le site de la Grand'Mare.

Un limnigraphe à enregistrement continu sera implanté sur la parcelle AD9 de la commune de Saint Opportune la Mare appartenant à l'ONCFS et gérée par la FDC27 (cf. Carte ci-après).



Article 2 – Responsabilités du Parc, de l'ONCFS et de la FDCE

La mise en place de cet outil technique, son nivellement et son éventuel entretien, nécessitera l'intervention d'une entreprise mandatée par le Parc sur cette parcelle. De plus, son suivi ultérieur nécessitera le passage régulier d'un technicien du Parc sur cette même parcelle.

L'ONCFS et la FDCE autorisent l'accès à la zone concernée (cf. article 1) aux agents du Parc et aux éventuelles personnes mandatées.

Le Parc informera préalablement l'ONCFS et la FDCE à chacune des venues et mettra les données à disposition de l'ONCFS et de la FDCE.

Le Parc s'engage à prendre les dispositions nécessaires pour ne pas perturber le fonctionnement de la parcelle et son usage (fermeture de barrières etc.) notamment en cas de présence d'animaux sur la parcelle.

Le Parc s'engage à prendre en charge les frais pour l'achat, la pose et le suivi du limnigraphe et reste seul propriétaire et responsable du matériel installé, de son entretien et de son suivi ultérieur.

L'ONCFS et la FDCE ne sont pas responsables du matériel en cas de détérioration, destruction ou vol.

Article 3 – Durée de la mission

La durée de la convention est basée sur la durée des travaux et du suivi (soit pour ce dernier un minimum de 12 mois à compter de l'installation du limnigraphe et/ou de l'échelle limnimétrique).

Elle débutera avec le commencement des travaux et s'achèvera à la fin du suivi, sauf accord express des parties.
Cette durée pourra être modifiée conventionnellement par les parties.

Article 4 - Litige

En cas de litige entre les trois parties, quant à l'exécution ou l'interprétation de la présente convention, les parties s'efforceront de le résoudre à l'amiable. Le cas échéant, il sera fait appel à un organe arbitral.

En dernier ressort le tribunal compétent sera le Tribunal administratif de Rouen.

Fait en 3 exemplaires originaux, à Notre Dame de Bliquetuit, le

Pour le Parc naturel
régional des Boucles de la
Seine-Normande,

Son Président,
M. Jean Pierre GIROD



Jean-Pierre GIROD

Président
du Syndicat Mixte du PNRSN

Pour l'Office National de la
Chasse et de la Faune Sauvage

Pour et par ordre de son
Directeur Général,
M Olivier THIBAUT,
le Délégué interrégional
Hauts-de-France - Normandie,
M. François DENIS

Pour la Fédération
départementale des
Chasseurs de l'Eure

Son Président,
M. Dominique
MONFILLIATRE