

**Présents :**

*Membres du conseil scientifique*

- Estelle LANGLOIS-SALIOU
- Franck MOREL
- Bernard DARDENNE
- Sylvain DUHAMEL
- Sandric LESOURD
- Cécile PATRELLE

*Maison de l'estuaire*

- Martin BLANPAIN
- Marion GIRONDEL
- Faustine SIMON

*DREAL Normandie*

- Ségolène TOUZE
- Magali MULOT

**Organisation du travail**

Au vu du nombre de sujets à traiter lors des séances du CS RNNES, il a été proposé que 2 ou 3 conseillers scientifiques (selon le thème concerné) se positionnent comme référents sur certains « objectifs de travail » afin de pouvoir en prendre connaissance les analyser et faire un retour des différents points ou questions saillants aux autres conseillers lors des séances. Les sujets seraient répartis en fonction des affinités et des compétences de chacun. L'ensemble des conseillers seront invités à donner leur avis sur tous les chantiers d'actualité en séance.

Il est également demandé de mettre en place une plate-forme d'échange permettant de mettre en ligne les documents de travail afin qu'ils soient accessibles par tous et à tout moment.

**Espèces perturbatrices : Plan de régulation du sanglier**

Sékolène Touzé, stagiaire pour 6 mois à la DREAL Normandie présente le plan de régulation du sanglier dans l'embouchure de la Seine. Ce travail a été réalisé en concertation avec les acteurs et propose des objectifs à long terme au travers notamment d'objectifs opérationnels et d'indicateurs associés permettant de suivre l'efficacité de l'action et ses éventuels impacts sur l'écosystème. Les indicateurs doivent encore être adaptés pour permettre de les relier à des opérations de suivi du plan de gestion et à des opérations participatives des partenaires.

Le CS précise que la plaine alluviale et les zones humides constituent un refuge naturel pour le sanglier en comparaison avec les plateaux agricoles adjacents devenus inhospitaliers. La présence de champ de maïs rend attractif le site, ce qui revient d'une certaine façon à de l'agrainage. Réguler les populations consisterait donc logiquement et en 1<sup>er</sup> lieu à ne pas attirer les sangliers sur la RN d'une façon (champ de maïs) ou d'une autre (agrainage direct).

Concernant l'évolution des populations en lien avec les changements globaux : les hivers doux ressentis ces dernières années facilitent la multiplication des mises bas et limitent les mortalités. Cela supposera de prendre des mesures encore plus draconiennes si l'on souhaite absolument limiter les populations. Le CS préconise ainsi de tirer les femelles préférentiellement afin de limiter les portées.

Par ailleurs, des fauches dans certaines zones embroussaillées sont réalisées afin de limiter les zones de repli. Ces fauches devront être définies en cohérence avec les zones de suivis des oiseaux (dans le nord de Cressenval par exemple) mais également en fonction du type d'habitat concerné.

Le CS indique que la notion de zones de remises doit être utilisée avec prudence et préconise d'utiliser le terme de friche. Enfin, il existe des obligations européennes concernant la régulation de certaines espèces exotiques envahissantes dont il faudra tenir compte dans ce travail.

La présentation sera envoyée au CS RNNES pour d'autres commentaires si besoin.

**Scénarios hydrauliques**

Les conseillers scientifiques estiment risqué et incertain de vouloir à nouveau se baser sur un modèle numérique qui n'a pas fait ses preuves. En effet, les modèles Hydro-morpho-sédimentaire ont nettement montré leur limite dans ce domaine (pour exemple, celui utilisé pour le projet de chenal environnemental a donné des prédictions totalement fausses). La dynamique des flux sédimentaires dans l'estuaire et surtout sur les zones intertidales est trop complexe à modéliser et il est plus judicieux de se baser sur des expérimentations (étude GIP en cours) et sur les retours d'expériences (impact des ouvertures de brèche, expériences d'aménagements positif ou négatif : méandre créé à la suite de Port 2000 s'avère être un échec) pour poursuivre les réflexions plutôt que de se baser sur des modèles numériques.

Un premier prérequis serait d'exploiter des études diachroniques permettant d'avoir des rétrospectives sur l'évolution de l'estuaire suite aux aménagements, dont les ouvertures accidentelles de brèches. Ces dernières ont mis en évidence un état morpho-sédimentaire fonctionnel permettant la circulation hydraulique nécessaire à la

réserve dans certains secteurs. Il serait également souhaitable de pouvoir expérimenter la dé-compartmentation sur certaines zones avant de faire des travaux d'ampleur. Un premier essai de restauration pourrait consister à permettre à l'eau de circuler en amont de la fosse nord ou bien de créer des brèches dans la digue. Le conseil scientifique insiste sur le fait qu'il serait notamment souhaitable d'expérimenter la dé-compartmentation sur le casier E et de créer une ou plusieurs ouvertures dans les digues submersibles afin de mieux en comprendre l'impact sur le comportement des masses d'eau, sur les sédiments et les communautés biologiques présentes. Les conseillers scientifiques estiment que le débat relatif à la gestion / au devenir des digues et brèches associées doit rester ouvert, car cela semble être la seule solution viable et pérenne pour maintenir une dynamique hydro-sédimentaire dans le secteur. Les conseillers scientifiques souhaitent que les grands ports maritimes soient forces de proposition sur le sujet.

Si nécessaire, la modélisation peut éventuellement permettre de connaître les volumes à extraire pour réamorcer le système.

Enfin, considérant la problématique de changement climatique, il faut avoir en tête que la fonctionnalité de l'estuaire vis-à-vis des espèces estuariennes aquatiques et terrestres va « s'internaliser » : la Seine perdra en débit et les enjeux aquatiques se déplaceront vers l'est. C'est donc entre les deux ponts qu'il convient de focaliser notre attention. Les effets de crues sur la dynamique sédimentaire doivent être rendus encore plus efficaces et profitables si celles-ci deviennent plus rares.

L'avis des CS sur les scénarios hydrauliques sera modifié en prenant en compte les nouvelles remarques du CSRNNES.

### **Protocoles de suivi pour les études visant à caractériser l'impact des activités anthropiques en RNNES**

#### Avis sur le protocole d'Entretien des mares :

L'objectif est de tester les effets de la fauche de 25 % de la surface autour des mares de chasse sur différents compartiments biologiques. Dans un premier temps, le CS rappelle qu'il est important de caractériser les mares sélectionnées pour l'étude (une 40 aine) et de bien justifier leur localisation.

L'un des effets recherchés concerne l'incidence de la fauche sur les populations d'amphibiens. La possibilité d'utiliser une étude bio-acoustique permettant d'identifier les espèces de grenouilles est abordée mais cette méthode interroge le conseil scientifique. En effet, des doutes persistent sur la validité du protocole utilisé pour différencier les 3 espèces de grenouilles vertes présentes.

Les membres du CS indiquent qu'il serait intéressant d'intégrer un suivi sur les lépidoptères et de le comparer aux données existantes (rapport B. Dardenne de 2000-2004).

Dans le protocole, il est également proposé de suivre les productions de biomasses. Quatre prélèvements de biomasses sont proposés par mare et ce 2 fois par an. Ces prélèvements coûtent cher et les résultats peuvent fortement varier en fonction de l'ancienneté et du respect de la mesure de fauche par le chasseur gérant la mare. Il est donc proposé de réaliser un unique prélèvement au moment du pic de production de biomasse ce qui permettrait de réduire les coûts tout en ayant une information fiable sur la production maximale de biomasse végétale des zones suivies. L'objectif est de débiter l'étude au printemps 2020.

Le CS propose également de prendre en considération des mares témoins ne présentant aucune gestion par fauche ainsi que des mares totalement fauchées. Le nombre de mares devra être suffisant pour que la comparaison statistique entre le traitement « fauche 25 % », « fauche totale » et « non fauche » soit robuste (30 % par rapport au nombre total de mares étudiées). Il est également évoqué de relancer un stage sur les anatidés nicheurs.

#### Dates de Fauche des prairies :

L'objectif de cette action est d'estimer l'effet de la diversification des dates de fauches sur les écosystèmes prairiaux de la réserve. Une proposition de protocole a été faite par le GON et une autre sera bientôt faite par le GMN et Fauna Flora. L'objectif sera de suivre la faune (lépidoptères, orthoptères, avifaune, micromammifères) mais aussi la flore pour avoir un état des lieux de la végétation existante et de suivre les trajectoires dynamiques qui se mettront en place suite aux différentes dates de fauche. Il faudra être conscient du risque de destruction de nids de passereaux paludicoles en cas de fauche précoce. Quarante parcelles sont prévues (non encore choisies) dans le dispositif de suivis de cette action.

#### Fertilisation :

Le protocole qui sera utilisé sera similaire à celui utilisé dans le cadre du stage (de Quentin GOEDERT) déjà réalisé à la Maison de l'estuaire. L'idée est de faire le point sur les données disponibles et d'identifier s'il y a des manques au niveau des relevés de végétation. Il est proposé de compléter les suivis en réalisant également des mesures de salinité et de pH. L'étude pourra être lancée début 2020. Le CS évoque aussi la possibilité de rechercher l'effet de la fertilisation sur la faune (entomofaune, micromammifères)

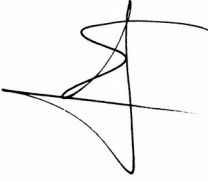
## **Eco-pâturage**

Les 3 scénarios d'éco-pâturage sont présentés pour répondre au problème de l'équarrissage dans les zones peu accessibles (ex : le banc herbeux) :

- 1- arrêt de l'éco-pâturage dans les zones peu accessibles
- 2- maintien du mode de gestion actuel avec prise en compte des préconisations de la DDPP
- 3- maintien du pâturage mais retrait des animaux en hiver dans des parcs adjacents

Le conseil scientifique n'est pas pour l'arrêt de l'éco-pâturage car c'est un mode de gestion reconnu qui permet la création d'habitats diversifiés dans la roselière du banc herbeux, et qui est bénéfique à la diversité des espèces. Il n'est pas non plus favorable au déplacement des chevaux en hiver, car cette pratique risque de causer des dérangements supplémentaires de l'avifaune et engendre des surcoûts de gestion conséquents. L'avis du conseil scientifique va au maintien de la gestion actuelle du troupeau.

Le conseil scientifique de la réserve  
naturelle de l'estuaire de la Seine,  
P/O  
La présidente du conseil,



*Estelle LANGLOIS-SALIOU*