



Rapport d'activité 2018 du GIP Seine-Aval

Février 2019

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
PREAMBULE	3
1 La structure, son pilotage et ses moyens financiers	5
1.1 La gestion du personnel	5
1.2 La gestion financière	5
1.3 Les instances de pilotage	6
2 Les moyens mis en œuvre pour mener à bien les missions	6
2.1 L'acquisition de données et suivi des indicateurs	6
2.2 Les projets de recherche	8
2.3 Les études	10
3 La mobilisation de l'expertise de l'équipe au service des acteurs	11
4 Les démarches permettant de positionner le GIP Seine-Aval dans le jeu des acteurs au niveau du bassin et au niveau national	14
4.1 Les démarches axe Seine	14
4.2 Les démarches en inter-estuariers	16
5 Les prestations	16
6 Les actions de communication	17
6.1 Les supports de communication	17
6.2 Les séminaires	18
LISTE DES ABREVIATIONS	19
ANNEXE 1 : REUNIONS DES DIFFERENTES INSTANCES DE PILOTAGE EN 2018	20
ANNEXE 2 : PROJETS DE RECHERCHE SEINE-AVAL 6	21
ANNEXE 3 : LISTE DES PUBLICATIONS FAISANT INTERVENIR L'EQUIPE DU GIP	22
ANNEXE 4 : BILAN FINANCIER 2018	25

PREAMBULE

Depuis 2003, Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Seine-Aval, assure le rôle de structure de référence pour la connaissance sur le fonctionnement environnemental de l'estuaire de la Seine, du barrage de Poses à la proche Baie de Seine. Dans un contexte de fort développement économique sur un territoire où les enjeux environnementaux sont reconnus et où des divergences parfois fortes s'expriment, il anime une démarche scientifique en vue d'en comprendre le fonctionnement et de partager les problématiques écologiques. Douze membres sont financeurs du GIP Seine-Aval : le Conseil Régional de Normandie, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, les Grands Ports Maritimes du Havre et de Rouen, les Conseils Départementaux du Calvados, de Seine-Maritime et de l'Eure, la Communauté d'agglomération du Havre, la Métropole Rouen Normandie et France Chimie Normandie. Deux nouveaux membres ont été intégrés au Groupement au 01/01/2018 : les communautés d'agglomérations Caux vallée de Seine et Seine-Eure.

Dans la convention constitutive du GIP Seine-Aval révisée en date du 12 juin 2018, il est prévu que le GIP Seine-Aval soit amené à travailler sur les grandes questions suivantes :

- Comment le système estuarien fonctionne-t-il dans sa globalité ?
- Comment évolue-t-il ?
- Quels sont les risques encourus sur ce périmètre par les écosystèmes, les hommes et les activités humaines ?
- Comment et pourquoi préserver, améliorer et restaurer certaines fonctions et certains services du système ?
- Comment apporter des éléments de réponse aux préoccupations environnementales liées aux grands projets structurants et aux changements globaux ?

Les missions, qui sont assignées au GIP Seine-Aval, concernent :

- **L'acquisition de connaissances pour comprendre :**
A travers un programme d'activité pluri-thématiques, qui reflète les questionnements de ses membres, il réalise et finance des études en mobilisant notamment une communauté scientifique pluridisciplinaire (continuité du programme de recherche Seine-Aval créé en 1995).
- **La capitalisation, la valorisation et le transfert des connaissances sur l'estuaire :**
Il acquiert et capitalise des données nécessaires à l'étude et au suivi du fonctionnement du système. Il développe les outils de structuration et de partage des informations. Il produit et édite une documentation qui synthétise la connaissance acquise et il anime des temps d'échanges entre acteurs gestionnaires, aménageurs du territoire et la communauté scientifique.
- **L'appui aux politiques d'aménagement du territoire, en tant que centre de ressources et d'expertise :**
En réponse aux sollicitations des acteurs du territoire, il fournit les éléments de connaissance et de méthode, qui favorisent une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux estuariens, utiles à l'orientation des politiques publiques.

Le GIP Seine-Aval est piloté par son Assemblée Générale, composée d'un représentant de chacun de ses membres. Le suivi plus opérationnel et les échanges techniques entre l'équipe du GIP Seine-Aval et ses membres, ainsi que l'appui à la préparation des Assemblées Générales, sont assurés par le Comité Technique. Celui-ci est composé de représentants techniques des membres. Ces instances bénéficient des conseils d'un Comité Scientifique. Son rôle est de s'assurer de la pertinence scientifique des travaux scientifiques menés au sein du GIP Seine-Aval. Il élabore et suit, avec le Comité Technique, les travaux de recherche. Il contribue fortement à l'orientation du programme de recherche.

Un programme d'activités 2013-2020 a été élaboré. Il détaille les missions du Groupement, les objectifs fixés et les grandes orientations de programmation de l'activité. Une déclinaison annuelle est également réalisée et validée par les membres du groupement. Le présent document constitue le rapport d'activité pour l'année 2018.

1 La structure, son pilotage et ses moyens financiers

1.1 La gestion du personnel

L'année 2018 a été marquée par le départ de la chargée de mission restauration écologique fin janvier. Le chargé de mission en CDD œuvrant sur les projets PROPOSE puis REPERE disposant des compétences requises et ayant démontré la qualité de son travail sur ces deux projets, sera retenu à partir 1er janvier 2019 sur le poste de chargé de mission restauration écologique.

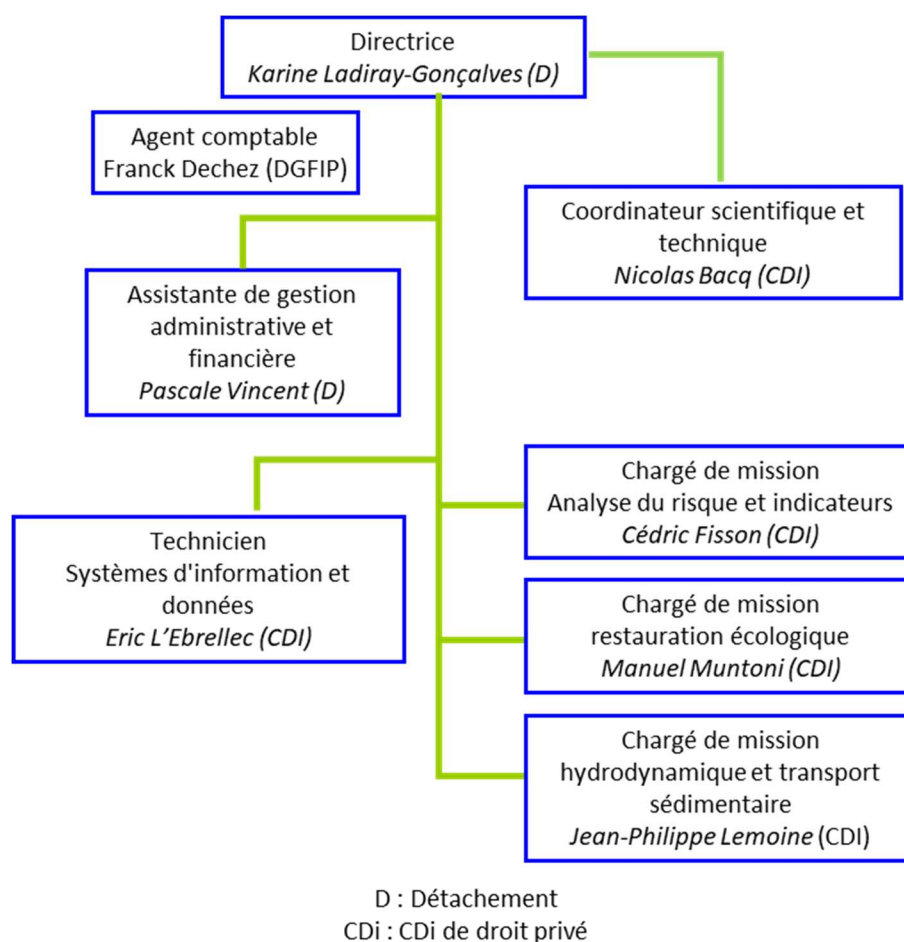


Figure 1 : Organigramme des personnels permanents du GIP Seine-Aval au 01/01/2019

Gwenaëlle Wain a réalisé son stage de maîtrise au GIP Seine-aval, sur une durée de 6 mois, afin de contribuer au projet PROPOSE.

1.2 La gestion financière

Le budget 2018 initial en dépenses du GIP Seine-Aval était de 2 152 150,20 €. Il a fait l'objet de 2 budgets récapitulatifs d'urgence pour acquérir des matériels pour la mise en œuvre du réseau SYNAPSES et permettre le paiement des avances du projet CONSACRE, projet non

prévu au moment de la réalisation du budget 2018 ; soit un budget total en dépenses rectifié de 2 327 150,20€. Le **bilan financier** de la structure est fourni en annexe n°4. L'exercice 2018 fait apparaître un résultat de fonctionnement négatif de -255 487,85 € ; qui vient se soustraire au report à nouveau, qui s'élevait à 2 732 150,32 € fin 2017. Enfin, la trésorerie au 31/12/2018 est de 1 724 158,36 €. Or, le groupement a contractualisé au 31/12/2018 des engagements financiers, qui se chiffrent en restes à payer à hauteur de 2 622 842,56 €.

1.3 Les instances de pilotage

Concernant les instances de pilotage, l'**Assemblée Générale** (AG) du GIP Seine-Aval s'est réunie à deux reprises durant l'année 2018 : le 12 mars afin de valider le rapport d'activité et le bilan financier 2017 et le 28 novembre pour voter le budget et le programme d'activité 2019 (cf Annexe1).

Le Comité Technique (CT) s'est réuni 4 fois au cours de l'année 2018 (cf. Annexe 1). Ses travaux ont essentiellement porté sur l'élaboration des documents à présenter lors des AG, des présentations de l'audit à mi-parcours du Groupement et le suivi des travaux de recherche et des études pilotées par le GIP Seine-Aval.

Le Comité Scientifique (CS) s'est réuni en juin 2018. Cette réunion avait pour objectifs de partager l'actualité du GIP, les objectifs des compléments Seine-Aval 6, l'avancement de certains projets portés par l'équipe.

2 Les moyens mis en œuvre pour mener à bien les missions

2.1 L'acquisition de données et suivi des indicateurs

Le GIP Seine-Aval a poursuivi ses acquisitions (marché en cours avec la société ANHYDRE) de matériels nécessaires à la mise en œuvre du réseau de mesures [SYNAPSES](#). Une importante commande de capteurs et de consommables (d'un montant total de 152 976 €TTC) a été passée en 2018 pour remplacer de nombreux capteurs vétustes, qui ne sont plus fabriqués par le constructeur (impossibilité d'acheter des pièces de rechange pour réaliser la maintenance). A titre d'exemple, les données ont pu être mobilisées pour caractériser la qualité de l'eau durant le long étiage 2018.

Le GIP Seine-Aval a procédé à la mise à jour de ses bases de données relatives à la macrofaune benthique MABES et relatives au supra-benthos SUBES. Un rapport de présentation des nouvelles versions de ces bases de données sera publié début 2019.

Nom	Financier	Intervenant scientifique	Secteur géographique	Période des campagnes
Pectow	GIP Seine-Aval	MNHN – Université de Caen	Baie de Seine Orientale	2016
Crue Seine	GIP Seine-Aval	MNHN – Université de Caen	Baie de Seine Orientale	2016
Suivis dans le cadre de Port 2000	GPMH	CSLN	Estuaire de Seine	2012-2014
Suivis dans le cadre de Port 2000	GPMH	IDRA	Estuaire de Seine	2015-2017
Suivis du dépôt de dragage d'Octeville	GPMH	CSLN	Zone du dépôt de dragage d'Octeville	2012-2014
Suivis du dépôt de dragage d'Octeville	GPMH	IDRA	Zone du dépôt de dragage d'Octeville	2015-2017
Thèse de Noemie Baux	GPMH	Université de Caen	Zone du dépôt de dragage d'Octeville	2016-2017
Suivis du plan de gestion de la RNNE	MDE	CSLN	Zones intertidales de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine	2012-2016
Suivis du chenal	GPMR	CSLN	Chenal de la Seine	2017
Suivi du dépôt de dragage du Kannik	GPMR	CSLN	Site du Kannik	2013-2015
Suivis Granulat	GPMH	Université de Caen	Baie de Seine	2013
Suivis des sites Natura 2000 en mer	AAMP	Université de Caen	Baie de Seine	2012-2015
Suivis du site du Machu	GPMR	CSLN	Site du Machu	2008-2015

Tableau 1 : liste des études intégrées dans la base de données MABES

Le groupement a poursuivi son travail avec **ARTELIA** sur la mise en place de l'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine (projet SCRIPTES). L'interface web a été mise en ligne en mars 2018. De nombreuses informations (18 pages, soit environ 40 indicateurs) ont été documentées par l'équipe du GIP.



L'observatoire environnemental de l'estuaire

Thématiques couvertes

- Interface web cartographique
 - Mise en ligne en **mars 2018**
 - 18 pages** développées, pour une 40aine d'indicateurs
 - Plusieurs pages en réflexion

www.indicateurs.seine-aval.fr

 Occupation du sol
 Temps de transit
 Apports en eaux douces
 Niveaux d'eau
 Turbidité
 Salinité
 Imprégnation chimique moule
 Déficit en oxygène
 Biomasse chlorophyllienne
 Contamination sédimentaire
 Oxygénation
 Température
 Limicole nicheurs
 Poissons migrateurs
 Poissons
 Blooms
 Nutriments
 Sédiments dragués/clapés

10 à 20 ans de données



Figure 2 : Pages développées en 2018 dans l'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine

Le GIP Seine-Aval a alimenté le catalogue interactif régional de consultation des études CIRCE (<http://www.etudes-normandie.fr/accueil>) de ses fascicules et de ses principales études opérationnelles. Les études versées par le groupement sur ce catalogue ont été consultées près de 500 fois.

Le GIP Seine-Aval a rejoint la démarche « OpenData de l'estuaire de la Seine » portée par le Pôle Métropolitain de l'estuaire de la Seine. Elle vise à mettre à disposition des données publiques et privées pour faciliter leur utilisation par les citoyens, les acteurs économiques et les partenaires institutionnels, générant un environnement favorable à la réutilisation de la donnée, au développement de leurs activités et à l'attractivité du territoire de l'estuaire de la Seine. Le GIP Seine-Aval a signé une convention de partenariat avec le Pôle Métropolitain de l'estuaire de la Seine début 2019 et mettra à disposition un pool de données géographiques sur une interface dédiée dans le courant de l'année 2019.

2.2 Les projets de recherche

Seine-Aval 5

La quasi-totalité des projets Seine-Aval 5 a été évaluée et finalisée en 2018 avec, pour 12 projets, la publication [sur le site internet du GIP](#) d'un rapport synthétisant les résultats.

Le dernier projet Seine-Aval 5 en cours de finalisation en 2018 est le projet [ECOTONES](#). Son objectif est de développer des outils de suivis des effets de la contamination sur la faune aquatique et de fournir des préconisations en terme stratégie de surveillance. Le rapport est en cours de finalisation et sera publié au deuxième trimestre 2019.

Les acquis des projets SA5 font l'objet d'un bilan en cours de rédaction, qui sera finalisé courant 2019.

Seine-Aval 6

Des **comités de suivi** de projets Seine-Aval 6, ont été organisés courant 2018. Ces réunions ont permis de partager le bon avancement général de l'ensemble des projets.

Divers ateliers de travail ont pu être organisés dans le cadre des différents projets afin de favoriser le développement des approches pluridisciplinaires. Par exemple, dans le cadre du projet PHARE SEE, dont l'objectif est de mieux appréhender le fonctionnement écologique des vasières et hiérarchiser les facteurs qui influencent ce fonctionnement, 11 équipes scientifiques se sont réunies en janvier 2018. Les objectifs étaient de 1/consolider les stratégies d'acquisition de données *in situ*, 2/organiser les synthèses de connaissances croisant les différentes disciplines 3/ structurer la démarche de modélisation.

2018 était pour plusieurs projets Seine-Aval 6 la deuxième année d'acquisition de données *in situ*. Par exemple, suite au retour d'expérience de 2017, les expérimentations d'encagement de poissons (projet HQFISH) ont été renouvelées. Ces expérimentations visent à développer des protocoles d'évaluation de la qualité des habitats et des masses d'eau à partir de la mesure de l'état de santé des espèces encagées. Les travaux de 2018 ont permis de

consolider le protocole et de mettre en évidence sa faisabilité dans les annexes hydrauliques de l'estuaire.

Le partenariat conclu avec l'IFREMER pour mener à bien un projet de Modélisation de l'Effet des déplacements anthropiques de sédiments sur l'estuaire de Seine (projet [MEANDRES-Seine-Aval 6](#) ; 2016-2019) s'est poursuivi en 2018. La thèse réalisée par Jean-Philippe Lemoine, chargé de mission hydrodynamique et transport sédimentaire au GIP, s'est consacrée au calage du modèle hydro-morpho-sédimentaire Mars3D, qui permet maintenant de suivre le devenir de différentes sources de sédiments au sein de l'estuaire. Le traçage permet d'étudier l'effet de différentes stratégies de gestion des sédiments sur le fonctionnement hydro-morpho-sédimentaire de l'estuaire. Ces résultats ont fait l'objet d'une valorisation dans un colloque international en août 2018.



Figure 3 : Présentation des résultats acquis dans le projet MEANDRES à la 6^{ème} conférence on estuaries and Coast (août 2018)

Le deuxième comité de suivi de la thèse, qui s'est tenu en octobre 2018, a validé les orientations prises et a permis aux acteurs opérationnels de fournir des pistes dans l'interprétation de certains résultats lors du calage du modèle.

Compléments Seine-Aval 6

En 2018, de nouveaux projets de recherche (dits « complémentaires » à Seine-Aval 6) se sont structurés.

Le projet ARES « Analyse de Rejeux hydro-sédimentaires en Estuaire de Seine » sera mené sur la période 2019-2020. Son objectif est de produire un référentiel de données des

paramètres hydro-sédimentaires (courant, salinité, MES) couvrant la période 1990-2018. Pour cela le modèle SédiMARS 3D validé dans le cadre de Seine-Aval 5 sera mobilisé. Ces données sont essentielles pour bien appréhender la dynamique estuarienne et son fonctionnement. Le projet permettra également de disposer d'une méthode pour mettre à jour ce référentiel de données ainsi que d'en évaluer la validité par confrontation avec les données de mesure du réseau SYNAPSES.

Le projet SARTRE « Seine Aval : Réseaux Trophiques Estuariens » sera mené sur la période 2019-2021. Ce projet permettra de mieux comprendre les déterminants du fonctionnement trophique du secteur Poses-Tancarville. L'étude des interactions entre les facteurs biogéochimiques (MES, nutriments, matière organique), le développement du phytoplancton, l'alimentation du zooplancton et du supra-benthos sera réalisée grâce à une acquisition inédite de nombreuses données *in situ*. Ces connaissances seront essentielles pour définir des objectifs de restauration de ce secteur dont la productivité biologique ne semble pas optimale au regard des diagnostics réalisés dans le cadre de Seine-Aval 5.

Une troisième réflexion a été engagée. Elle concerne l'étude de l'influence de la continuité hydraulique latérale sur les fonctions d'épuration des nutriments, de productivité biologique et de nurserie des poissons. Plusieurs équipes scientifiques ont été sollicitées pour structurer un projet, qui sera soumis au GIP en 2019 pour évaluation.

2.3 Les études

Le projet **PROPOSE** « Potentialités de RestauratiOn des habitats clés pour les POissons sur l'estuaire de la Seine » retenu fin 2016 au titre de l'appel à projets « Accroître la protection et la restauration des milieux naturels » du programme Opérationnel FEDER/FSE sur la période 2014-2020. En 2018, la méthodologie de réalisation du diagnostic a été finalisée et elle a été déclinée pour différentes espèces de poissons à différents stades de vie. Le rapport de restitution des travaux est en cours de finalisation et sera publié début 2019.

Les résultats du projet PROPOSE alimenteront le diagnostic attendu dans le cadre du projet REPERE. En effet, le projet de référentiel partagé sur les priorités de restauration des fonctions des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval (**REPERE**) a pour objectif d'organiser une large réflexion pour améliorer les fonctionnalités écologiques de l'estuaire de la Seine.

L'objectif est de pouvoir prioriser les actions de restauration écologique à mener en ayant identifié les fonctions (et habitats concernés) à préserver et/ou restaurer grâce à un diagnostic du fonctionnement écologique estuarien par grands secteurs.

Deux démarches sont menées simultanément : l'une scientifique, qui doit identifier les besoins de l'estuaire en termes de restauration, et l'autre stratégique, qui permettra d'établir des lignes directrices pour l'application du cadre réglementaire des actions de restauration.

Le GIP Seine-Aval, en charge de la démarche scientifique, a engagé le diagnostic scientifique en 2018. Le travail mené concerne les fonctions liées aux cycles de nutriments (épuration des nitrates, stockage du carbone) à la productivité biologique et aux cycles de vie des espèces (poissons, oiseaux ...). La méthodologie a été présentée aux différents partenaires du projet et aux instances de gouvernance de l'estuaire (Conseil de l'estuaire et Conseil Scientifique de l'estuaire). Des rencontres avec les partenaires techniques (Maison de l'estuaire, PNRsBN,



Conservatoire des espaces naturels) ont permis de tisser un partenariat favorisant la mobilisation des connaissances et expertises disponibles en vallée de Seine.

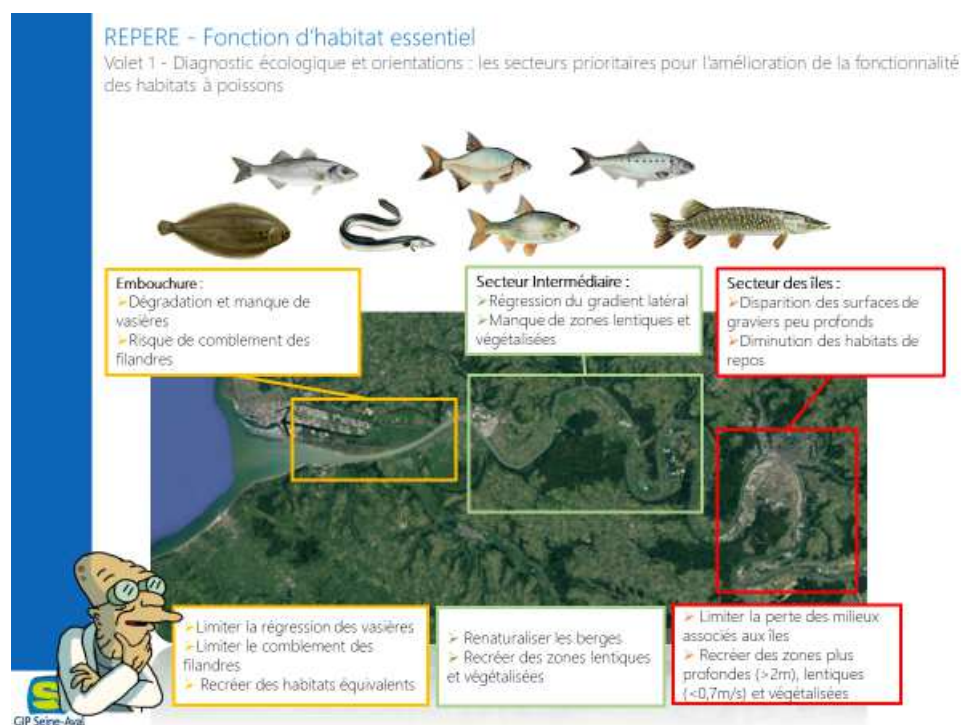


Figure 4 : Illustration des résultats du projet PROPOSE
(extrait de la présentation au conseil de l'estuaire, octobre 2018)

3 La mobilisation de l'expertise de l'équipe au service des acteurs

Expertises sur la restauration écologique

Le GIP a contribué au suivi des projets de restauration en cours du GPMR, notamment concernant les sites de Petiville et Quevillon.

D'autre part, le GIP Seine-Aval accompagne la Métropole de Rouen dans la mise en œuvre de certains projets de gestion environnementale sur les berges de la Seine.

Il a poursuivi son accompagnement à la réflexion engagée depuis 2017 pour l'installation de frayères dans le bassin au bois (contexte Ecoquartier Flaubert).

Deux nouveaux sites sont d'intérêt pour engager des démarches de gestion environnementale. Le premier, sur le secteur du Trait, concerne la restauration des continuités latérales par l'amélioration du fonctionnement d'une filandre reliant la Seine à un marais actuellement géré par la Métropole et en partenariat avec le PNRBSN. Le GIP Seine-Aval a organisé une visite de terrain qui a permis de partager les enjeux du site (contamination, connectivité hydraulique actuelle, usages) et les grandes orientations possibles en matière de restauration entre les 3 partenaires. Le GIP Seine-Aval devra par la suite mobiliser la

communauté scientifique pour appuyer la définition des objectifs de restauration. Ce site pourrait servir d'expérimentation dans le cadre du projet REPERE (cf ci-dessus).

Le second secteur concerne une darse dans le secteur de Oissel. La métropole a engagé une réflexion sur l'intérêt écologique du site et son éventuelle restauration. Le GIP Seine-Aval a porté à connaissances les informations sur la contamination chimique du secteur, héritage qui peut constituer une contrainte forte pour un aménagement futur.

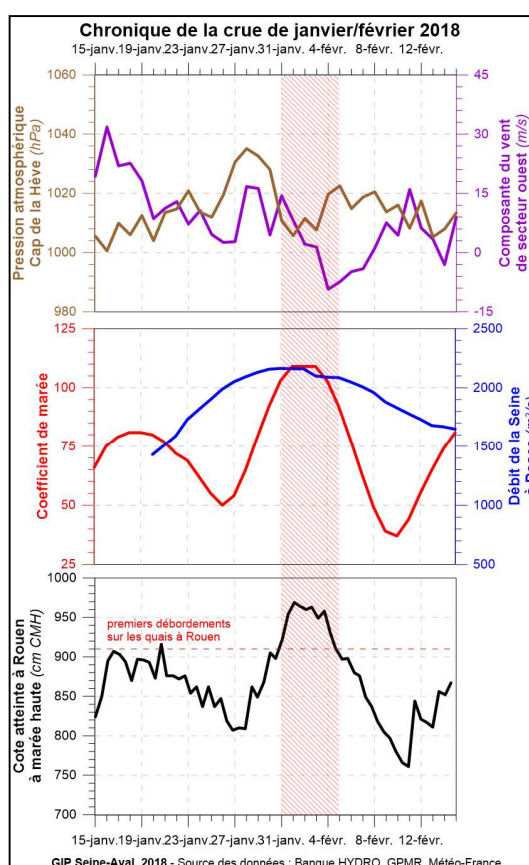
Le GIP Seine-Aval participe également au groupement d'acteurs animé par le PNRBSN pour améliorer les pratiques liées l'application de la doctrine ERC.

Expertises sur les risques inondation

Fin janvier et début février 2018, la conjugaison d'un débit de la Seine supérieur à 2000 m³/s et de forts coefficients de marée a entraîné d'importants débordements de la Seine dans sa partie estuarienne. Le GIP Seine-Aval a porté à connaissance les caractéristiques de cet évènement. La note produite décrit les conditions hydro-météorologiques, reprend les hauteurs d'eau atteintes et les compare aux principaux événements historiques observés sur l'estuaire de la Seine.

Le fascicule "Les effets de la crue de juin 2016 sur la qualité de l'eau du bassin de la Seine" réalisé en collaboration avec le PIREN-Seine est paru en 2018.

Figure 5 : Crue de l'hiver 2018 : cotes atteintes à Rouen et conditions hydro-météorologiques



En lien avec la mise en place de la GEMAPI, et plus particulièrement suite à la réalisation du diagnostic territorial, les EPCI de l'estuaire de la Seine souhaitent développer les connaissances en matière d'emprise des zones inondables. Dans ce contexte, la Métropole Rouen Normandie, le Département de la Seine-Maritime et le Grand Port Maritime de Rouen ont sollicité le GIP Seine-Aval pour animer une étude visant à définir par modélisation l'emprise des secteurs inondables en estuaire de Seine en réponse à différents scénarios. Le service de prévision des crues Seine-Aval et côtiers normands (DREAL) est également partenaire du projet. Ainsi, en 2018, le GIP Seine-Aval a rédigé le cahier des charges de l'étude en collaboration avec les partenaires. L'objectif sera la simulation des débordements en lit majeur.

Ce modèle sera transmis au GIP Seine-Aval et ses membres, qui pourront le réutiliser dans le cadre d'études ultérieures. Le second volet du projet concerne la modélisation de scénarios.

Le GIP Seine-Aval a apporté son expertise et sa connaissance sur les inondations en Seine au projet « Seine de crues » animé par l'AREAS. Ce projet vise à sensibiliser la population riveraine de la Seine normande aux mouvements de la Seine grâce à l'implantation d'œuvres artistiques le long du fleuve.

Expertises sur le suivi environnemental de l'estuaire

Depuis 18 ans, les données acquises dans le cadre des suivis scientifiques Port 2000 ont contribué à suivre et comprendre les évolutions de l'embouchure de la Seine, notamment pour les compartiments morphologiques, benthiques et ichtyologiques. Au-delà du suivi des effets des aménagements de Port 2000 et des opérations d'accompagnement environnemental, ces données ont pu être mobilisées dans différents contextes tel que la gestion de la RNNES ou les programmes de recherche du GIP Seine-Aval. Ces suivis réglementaires jusqu'en 2011, ont ensuite été prolongés par le GPMH. En 2018, une réflexion sur les conditions de maintien de ces suivis pour l'année 2019 a été engagée par le GPMH. A sa demande, le GIP Seine-Aval a organisé une réunion regroupant le GPMR, la DREAL et la Maison de l'estuaire afin de partager les objectifs et les protocoles à mettre en œuvre pour 2019. Cette réflexion devra être poursuivie afin de fixer des objectifs collectifs de suivis à plus long terme de l'estuaire de la Seine.

Le GIP Seine-Aval participe à plusieurs comités de pilotage restituant des données de suivi environnemental, comme le COPIL de l'observatoire de l'Avifaune ou le COPIL du suivi des poissons à la passe à poissons de Poses.

Expertises sur la qualité de l'eau

Le GIP Seine-Aval participe au groupe de travail sur la mise en œuvre de la DCE pour les masses d'eau côtières et de transition du bassin de la Seine. Animé par l'AESN, le travail réalisé en 2018 a essentiellement été axé sur l'état des lieux 2019 et la réévaluation des risques de non atteinte des objectifs environnementaux.

Le GIP Seine-Aval participe au projet [MACROPLAST](#) porté par le LEESU et financé par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire. Ce projet a pour objectif d'estimer le flux et la dynamique des macrodéchets transitant en Seine, avec une attention particulière sur les débris plastiques. Le groupement a permis la mobilisation des divers acteurs de terrains sur cette problématique (Département 76, Naturaulin, SOS Mal de Seine, MDE,), apporte sa connaissance du fonctionnement estuarien et fait le lien avec les autres projets sur cette thématique. Il a d'ailleurs été mobilisé pour suivre les résultats d'une étude sur les apports en microplastiques par les stations d'épuration. L'équipe de R. Amara (Université du littoral côte d'Opale) a ainsi suivi les apports et la dispersion en Seine de la station d'épuration Edelweiss du Havre. Les résultats de cette étude préliminaire sont à mettre en lien avec les résultats du projet SA6 PLASTIC-Seine pour apporter une vision plus globale de la dynamique des microplastiques apportés à la baie de Seine.

La DDPP de l'Eure a sollicité le GIP Seine-Aval pour mettre à disposition des services de l'Etat et des pêcheurs les informations disponibles sur la contamination des poissons en PCB, à l'amont de l'estuaire de la Seine. Ces résultats, acquis dans le cadre de la déclinaison locale



du plan PCB, seront des éléments utiles pour éclairer une éventuelle réautorisation de pêche en Seine, pour certaines espèces à l'échelle de certains tronçons.

Le GIP Seine-Aval a intégré le groupe de travail animé par l'EPF dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement. L'action consiste à partager les expériences de gestion de pollution dans le cadre de projets d'aménagement. Les résultats issus du projet COMHETES, relatif à l'héritage de l'industrialisation de la vallée de la Seine et les réflexions sur les sites de restauration écologiques seront mobilisés à cet effet.

4 Les démarches permettant de positionner le GIP Seine-Aval dans le jeu des acteurs au niveau du bassin et au niveau national

4.1 Les démarches axe Seine

Le GIP Seine-Aval poursuit son investissement dans le cadre de la [Zone Atelier Seine \(CNRS\)](#), avec pour objectif de favoriser l'articulation des travaux scientifiques réalisés dans le cadre des programmes PIREN-Seine, OPUR et du GIP Seine-Aval. Cette collaboration a permis en 2018 la poursuite du projet PHRESQUES et le démarrage du projet CONSACRE (cf. ci-dessous). En 2018, le GIP Seine-Aval a également participé à différentes réunions de structuration de l'activité du PIREN Seine.

Concernant le projet d'harmonisation et de renforcement du suivi haute-fréquence de la qualité de l'eau de la vallée de la Seine (projet [PHRESQUES](#)), retenu dans le cadre d'un financement Contrat de Plan inter Etat Régions vallée de Seine, l'année 2018 a été marquée par la finalisation de la phase 1 d'expérimentation. Une 2^{ème} phase de concrétisation consistant en la mise en place d'un dispositif pérenne a été définie et a reçu l'aval des différents financeurs fin 2018 ; elle pourra démarrer début 2019.



Figure 6 : photographie de la bouée SCENES mise à l'eau en octobre 2018.

Le projet **CONSAcre** relatif au rétablissement de la continuité écologique de certaines espèces de poissons migrateurs à l'échelle du bassin Seine a été déposé pour un financement dans le cadre du Contrat de Plan inter Etat Régions vallée de Seine. Le projet a fait l'objet de nombreux ajustements de son contenu au 1^{er} semestre 2018 et a pu démarrer en septembre 2018. Un premier atelier de travail avec les différentes équipes impliquées dans le projet a été organisé le 14 novembre 2018.

Le projet SA6-**Plastic SEINE**, qui s'intéresse aux flux et impacts des microplastiques dans la Seine (financé à 80% par l'AESN dans le cadre du CPiER Vallée de Seine) a démarré en 2018 pour une durée de 3 ans. L'année 2018 a été consacrée à la poursuite des prélèvements ainsi qu'aux premières analyses des résultats. A noter que les équipes scientifiques impliquées ont valorisé leurs travaux lors d'un colloque international MICRO 2018 « Devenir et impacts des microplastiques, action et solutions ».

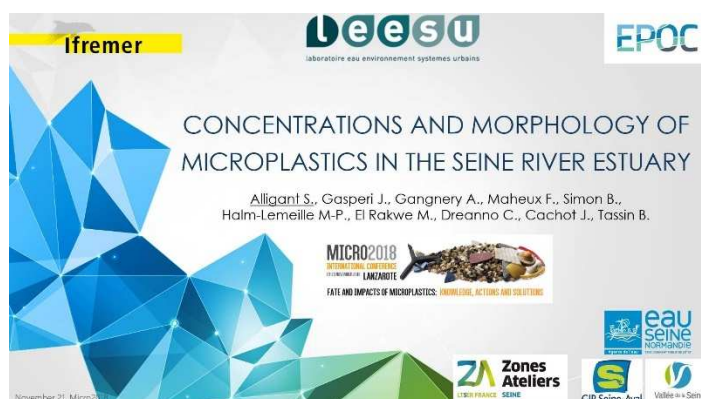


Figure 5 : présentation des travaux scientifiques sur les microplastiques lors de la conférence MICRO 2018.

Suite aux **réflexions menées dès 2017 afin de valoriser les connaissances et méthodes en écotoxicologie auprès des acteurs de la surveillance des milieux aquatiques**, deux projets ont pu émerger en 2018. Le projet **SASHIMI** (Surveillance Active de l'impact de la pression chimique par des biomarqueurs) a reçu le soutien financier de l'AFB. Ce projet coordonné par l'UMR SEBIO (Université du Havre) mobilise des équipes scientifiques intervenant sur les masses d'eau littorales, de transition et d'eau douce, et vise à apporter des méthodologies nécessaires pour répondre de manière cohérente aux évolutions de la réglementation en matière de surveillance des masses d'eau. Le GIP Seine-Aval est partenaire de ce projet. En parallèle, le projet **BIOSURVEILLANCE**, porté par le GIP Seine-Aval réunit les mêmes équipes et a pour objectif de réaliser une expérimentation de ces méthodologies à l'échelle du district Seine-Normandie. Un financement de l'AESN a pu être obtenu fin 2018. Ces projets vont s'échelonner sur une durée de 4 ans.

4.2 Les démarches en inter-estuaire

Le groupement accueillera de nouveau, à partir du 1^{er} janvier 2019, la mission inter-estuaire financée par l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité). L'année 2018 a été consacrée à la négociation du partenariat public-public entre l'AFB et le GIP Seine-Aval pour le coportage de cette mission. Fin 2018, un jury de recrutement a été organisé et a décidé de retenir la candidature de Maud Berlincourt pour oeuvrer durant 2 ans sur cette mission.

Les attributions confiées au GIP dans le cadre de cette collaboration public-public pour la réalisation de la mission sont :

- L'accueil du chargé de mission inter-estuaire dans les locaux du Groupement,
- Son encadrement au quotidien en lien étroit avec l'AFB,
- L'appui à la définition, au cadrage, au suivi et à l'évaluation des travaux scientifiques pilotés par la mission,
- L'aide dans la mobilisation des experts scientifiques,
- L'appui à la communication de la mission, la valorisation de ses travaux notamment l'organisation des comités de pilotage et de son séminaire annuel.

En partenariat avec la fondation de recherche ROVALTAIN, l'IRSTEA et l'UMR SEBIO, le GIP Seine-Aval a participé au lancement du projet Biomarqueurs et Biodiversité B&B (Expertise au service de l'utilisation des biomarqueurs pour la surveillance de l'état écologique des écosystèmes aquatiques continentaux et de transition) retenu au titre de l'appel à manifestation d'intérêt sur la surveillance et évaluation proposé par l'Agence Française pour la Biodiversité. Le GIP Seine-Aval a permis de faire le lien avec le projet SA5 ECOTONES et les projets SASHIMI/BIOSURVEILLANCE.

Le GIP Seine-aval participe au **projet INTERTIDE** « INTERcomparison of TIDal Estuaries in NW Europe », qui a démarré en 2017 pour une durée de 3 ans. Ce projet a pour objectif de mettre en cohérence des données caractéristiques de 9 estuaires européens et de mener des études comparatives de leur fonctionnement. Ce projet est financé par une fondation de recherche Belge. Un premier atelier de travail a eu lieu le 28 février 2018. Il a permis de faire le point sur les défis scientifiques que pose la gestion des 9 estuaires et de partager la nature des données disponibles pour atteindre l'objectif du projet.

5 Les prestations

Le GIP Seine-Aval a rencontré la DREAL Normandie pour réfléchir à la pertinence des indicateurs environnementaux de suivi de la Directive Territoriale d'Aménagement. Cette réflexion a contribué à remobiliser et à développer certains des indicateurs présentés dans l'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine.



6 Les actions de communication

6.1 Les supports de communication

Le groupement a signé un nouveau marché pour confier sa stratégie de communication et élaboration de supports avec la **société Partenaires d'Avenir** pour une durée de 4 ans.

Le compte Facebook du GIP Seine-Aval a été alimenté à un rythme régulier d'environ deux publications par semaine. Fin 2018, la page 'Groupement d'Intérêt Public Seine-Aval' était suivie par 250 personnes.

La fréquentation du nouveau site web du Groupement mis en ligne en 2017 est revenue au même niveau qu'en 2016. Il a été complété par l'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine en mars 2018. La rubrique « actualités » est renseignée à un rythme régulier.

Le GIP a également réalisé un dossier de presse. Il a été utilisé pour envoyer un communiqué de presse relatif à des mesures de caging en Seine (projet HQ-FISH), qui ont eu lieu à l'automne 2018. Cette expérimentation a été relayée par France 3 Normandie, 76 Actu, Paris Normandie...

L'opération de traçage des déchets transitant en Seine (Projet MACROPLAST) a également été relayée à plusieurs reprises par la presse écrite et la radio.

Le GIP Seine-Aval a été sollicité par les journalistes du site <https://actu.fr/normandie/> en août 2018 afin d'apporter un éclairage sur les causes de l'envasement du littoral du Calvados.

Deux lettres de liaison «comprendre l'estuaire» ont été publiées en mars et octobre 2018. Ces deux lettres ont notamment permis de présenter les résultats des projets COMHETES et l'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine (projet SCRIPTES).

Pour répondre à une demande de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le GIP Seine-Aval a finalisé sa mission avec la société ATTINEOS pour achever l'interface web permettant la visualisation des données quantitatives et qualitatives caractérisant la Seine à Rouen. Les données sont diffusées à destination du grand public sur des grands écrans localisés dans le bâtiment de l'AESN sur les quais de Seine à Rouen depuis avril 2018.





Figure 6 : Illustration des informations affichées sur les quais de la Seine à Rouen

Le GIP Seine-Aval a contribué à la réalisation de plusieurs supports pédagogiques à destination du grand public ou des scolaires, comme la réalisation de panneaux d'information à apposer sur la presqu'île Rollet (pour le compte de la Métropole Rouen Normandie), la réalisation de fiches pédagogiques sur la Seine (pour le compte de la Métropole Rouen Normandie), la réalisation de panneaux d'information relatifs à la passe à poissons de Poses et l'environnement de la Seine (Seinoscope).

Les différents rapports techniques produits et les principales interventions effectuées sont listés en annexe 3.

6.2 Les séminaires

Le GIP a participé à de **nombreux séminaires techniques organisés par des acteurs de l'estuaire** (cf. annexe 3). Il a également participé à différents événements organisés par ses partenaires, comme le congrès annuel des conservatoires d'espaces naturels...

Le GIP Seine-Aval, est également intervenu pour sensibiliser les élus aux risques d'inondation notamment lors du séminaire GEMAPI organisé par la préfecture de la Région Normandie le 28 mars 2018.

Avec l'appui de la Région Normandie, un séminaire de valorisation de l'action du GIP à destination des élus normands, initialement prévu en novembre 2018, sera organisé le 26 février 2019. Des supports de communication spécifiques à ce public : une carte illustrée de l'estuaire et un livret de questions/réponses relatives aux idées reçues sur l'estuaire de la Seine, sont en cours de réalisation depuis fin 2018.

LISTE DES ABREVIATIONS

AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie,

AREAS : Association de recherche sur le Ruissellement, l'Erosion et l'Aménagement du Sol,

CPiER : Contrat de Plan inter Etat-Régions,

DCE : Directive Cadre sur l'Eau,

DCSMM : Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin,

DDPM : Direction Départementale pour la Protection des Populations,

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunal

GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations,

GIP SA : Groupement d'Intérêt Public Seine-Aval,

GPMH : Grand Port Maritime du Havre,

GPMR : Grand Port Maritime de Rouen,

MES : Matière En Suspension,

PCB : Polychlorobiphényles,

STEU : Station d'Épuration Urbaine.



ANNEXE 1 : REUNIONS DES DIFFERENTES INSTANCES DE PILOTAGE EN 2018

Date	ASSEMBLEES GENERALES Principaux sujets abordés
12/03	Rapport d'activité 2017, Compte financier 2017.
28/11	Programme d'activité 2019, Budget initial 2019, Autorisation de percevoir les recettes et d'engager des dépenses.

Date	COMITES TECHNIQUES Principaux sujets abordés
21/02	Préparation de l'AG du 12/03/18 : Réflexion sur les travaux, notamment de recherche et de modélisation, Audit de l'action technique et financière, Bilan de la mise en œuvre de la stratégie de communication, Présentation de l'interface SCRIPTES.
07/06	Audit à mi-parcours, Actualisation de l'étude niveaux d'eau, Avancement du projet PHRESQUES, Compléments aux programmes de recherche SA6 et SA5, Avancée du bilan des acquis SA5, Points d'informations.
02/10	Audit à mi-parcours : bilan des interviews, Accueil de la mission inter-estuariers de l'AFB au GIP, Avancement de la thèse MEANDRES, Avis sur étude statistiques inondations, Projet Interreg GBES, Finalisation des rapports des projets SA5, Valorisation des acquis de la recherche, Présentation de l'interface SCRIPTES.
13/11	Audit à mi-parcours, Préparation de l'AG du 28/11/2018, Avantages/Inconvénients de la structure juridique GIP, Déménagement, Recrutement du CDD chargé de mission coordination inter-estuariers, Projet complément SA6.



ANNEXE 2 : PROJETS DE RECHERCHE SEINE-AVAL 6

Concernant Seine-Aval 6, les projets ont été sélectionnés selon les modalités suivantes :

- Appel à intentions Seine-Aval 6 puis évaluation des projets déposés : 8 projets retenus en 2017.
- Partenariat : 1 projet construit en 2016,
- Questionnements complémentaires Seine-Aval 6 : 2 projets définis en 2018.

Seine-Aval 6 – 2018-2020		
Acronyme Lien Web	Titre	Coordonnateur
ARES	Analyse de Rejeux hydro-sédimentaires en Estuaire de Seine	Florent Grasso <i>Ifremer</i>
MEANDRES	Modélisation de l'Effet des déplacements anthropiques de sédiments sur l'estuaire de la Seine	Pierre Le Hir <i>Ifremer</i>
PHARE-SEE	Productivité microphytobenthique des Habitats intertidaux en lien avec la dynamique sédimentaire, biogéochimique et les ingénieurs d'écosystème de la faune benthique : implication pour des enjeux de modélisation et de Réhabilitation des vasières de la Seine Estuarienne	Francis Orvain <i>UMR BOREA</i> <i>Université de Caen</i> Arnaud Huguet <i>UMR METIS</i> <i>Université Pierre et Marie Curie</i>
SENTINELLES	Fonctionnement des écosystèmes de l'embouchure de l'estuaire de la Seine à travers une étude interdisciplinaire ciblant le zooplancton et le macro-zoobenthos	Sami Souissi <i>UMR LOG</i> <i>Université Lille 1</i>
PLASTIC-Seine	Flux et impacts des micro-plastiques dans l'estuaire de la Seine	Jérôme Cachot, <i>UMR EPOC</i> <i>Université de Bordeaux</i> Johnny Gaspéri <i>LEESU</i> <i>Université Paris-Est</i>
CAPES	Capacité trophique des nurseries de Poissons de l'Estuaire de Seine	Anick Brind'Amour <i>Ifremer</i>
SARTRE	Seine Aval : Réseaux Trophiques Estuariens	Michèle TACKX <i>UMR ECOLAB</i> <i>Université de Toulouse</i>
CHOPIn	Contaminants organohalogénés historiques et d'intérêt émergent : Présence et transfert vers la sole commune – Impact de la contamination sur la Nourricerie et conséquences sur la population	Pierre Labadie <i>UMR EPOC</i> <i>Université de Bordeaux</i>
HQFISH	Impact de la qualité des habitats estuariens de la Seine sur le fonctionnement d'une population de poisson (du recrutement des juvéniles, au processus de reproduction°	Rachid Amara <i>UMR LOG</i> <i>Université Lille 1</i> Jean Laroche <i>LEMAR</i> <i>Université Bretagne Occidentale</i>
TraEsSi	Trajectoires de l'Estuaire depuis la fin du XVIIIe Siècle. Approche géo-historique de l'évolution de l'état de l'estuaire en fonction de ses usages	Laurence Lestel <i>UMR METIS</i> <i>Université Pierre et Marie Curie</i>
MORPHOSEINE	Modélisation de l'évolution morpho-sédimentaire de l'estuaire de la Seine	Pierre Le Hir <i>IFREMER</i>

ANNEXE 3 : LISTE DES PUBLICATIONS FAISANT INTERVENIR L'EQUIPE DU GIP

Rapports, publications

Flipo N., Mouchel J.M., Fisson C., et al., 2018. Les effets de la crue de juin 2016 sur la qualité de l'eau du bassin de la Seine. Fascicule #17 du PIREN-Seine, 72p.

GIP Seine-Aval, 2018. Héritage de l'industrialisation de la vallée de la Seine. Fiche thématique du système d'observation de l'état de santé de l'estuaire de la Seine et de son évolution. 6p.

GIP Seine-Aval, 2018 Gestion des milieux aquatiques de l'estuaire de la Seine – Quels apports du GIP Seine-Aval ?, Poster - Les journées Anguille du GRISAM, mars 2018.

Lemoine JP., Le Hir P., Grasso P. 2018, Numerical study of sediment transport in the Seine estuary: contribution of dredging. Draft manuscript soumis et accepté dans le cadre du International Conference on Estuaries and Coast 2018 à Caën.

Lemoine JP., Le Hir P., 2018, Assessing the contribution of maintenance dredging to sediment dynamics in the mouth of the Seine estuary (FRANCE). Draft manuscript soumis et accepté dans le cadre du World Dredging CONgress 2019 à Shanghai.

Lemoine JP. 2018, PHRESQUES Synthèse des acquis de la phase 1. Juin 2018.

Tramoy R., Gasperi J., Colasse L., Fisson C., Sananes S., Rocher V., Tassin B., 2018. Estimation des flux de plastiques transitant en Seine : quelle méthode pour quel résultat ? Techniques Sciences et Méthodes

Présentations orales

Bacq N., Lemoine J.P., 2018, The Seine estuary, Intertide kick-off meeting – Antwerpen February 2018.

Bacq N., 2018, L'information géographique au service de la gestion des milieux estuariens : exemple de la Seine, GEODATADAYS, Le Havre le 4 juillet 2018.

Fisson C., 2018. Directive Territoriale d'Aménagement – indicateurs environnementaux. Conseil de l'estuaire de la Seine, Rouen le 22 février 2018.

Fisson C., 2018. Stratégie de valorisation et de mise à disposition de la donnée environnementale – cas de l'estuaire de la Seine. Comité des études DREAL Normandie, Caen le 27 mars 2018.

Fisson C., 2018. L'estuaire de la Seine : Quelle qualité des eaux hier, aujourd'hui et demain ? Conférence à Véolia, Aubervilliers le 17 mai 2018.

Fisson C., 2018. Le regard de l'estuaire et de ses usages sur la qualité de la Seine – 100 ans d'évolution. Forum ARCEAU « Les cours d'eau franciliens : Regards croisés sur les qualités et les usages actuels et futurs », Paris les 29-30 mai 2018.

Fisson C., Lemoine JP., 2018. Le risque inondation dans l'estuaire de la Seine. Commission Environnement de l'UIC Normandie, Mont Saint Aignan le 19 juin 2018.

Fisson C., 2018. Stratégie de valorisation et de mise à disposition de la donnée environnementale – cas de l'estuaire de la Seine. Commission Environnement de l'UIC Normandie, Mont Saint Aignan le 19 juin 2018.

Fisson C., 2018. Contamination historique de l'estuaire de la Seine et identification de stocks potentiels de contaminants. Journée thématique « de la pollution à la contamination des cours d'eau », Mont Saint Aignan les 4-5 juillet 2018.

Fisson C., 2018. Héritage de l'industrialisation de la vallée de la Seine sur la pollution des sols et des sédiments de l'estuaire. Journées d'étude des Sols Rouen-Normandie, Mont Saint Aignan de 09 au 12 juillet 2018.

Fisson C., Bacq N., 2018. Contamination chimique, effets biologiques et transfert au sein du réseau trophique. Journée d'échanges sur les travaux inter-estuariers. Paris les 8-9 octobre 2018.

Fisson C., 2018. Effets de la contamination sur les peuplements aquatiques de l'estuaire de la Seine. Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine, Rouen le 21 novembre 2018.

Fisson C., 2018. Observatoire environnemental et suivi haute-fréquence en estuaire de Seine. COLIMER de l'AESN. Rouen le 04 décembre 2018.

Fisson C., 2018. Suivi de la qualité des eaux : Quelle place pour l'étude des effets de la contamination chimique ? COLIMER de l'AESN. Rouen le 04 décembre 2018.

GIP Seine-Aval, 2018. Gestion des milieux aquatiques de l'estuaire de la Seine – Quels apports du GIP Seine-Aval ? GRISAM, Rouen le 27 mars 2018.

Gonçalves K., Bacq N., 2018, Présentation de l'activité du GIP Seine-Aval, Commission Aménagement Environnement du Département du Calvados, Caen le 22 mars 2018.

Gonçalves K., Lemoine JP. 2018, Sensibilisation à la problématique des inondations et à la gestion des milieux aquatiques en estuaire de Seine, Réunion sur la GEMAPI – Axe Seine. Rouen le 28 mars 2018

Gonçalves K., Fisson C., 2018. L'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine. COMITER de l'AESN, Rouen le 24 avril 2018.

Gonçalves K., Fisson C., Berne A., Leroy B., 2018. L'état des masses d'eau dans l'estuaire et son devenir face au changement climatique. Conseil de l'estuaire de la Seine, Rouen le 22 février 2018.

Lemoine JP., 2018. MEANDRES - Dynamique morpho-sédimentaire de l'estuaire de la Seine : impact des transferts d'origine anthropique, Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine – 19 juin 2018.

Lemoine JP., 2018. PHRESQUES – Synthèse de la phase 1 et présentation de la phase 2. Direction Interrégionale de la Vallée de la Seine – 25 juin 2018.

Lemoine JP., 2018. MEANDRES - Numerical study of sediment transport in the Seine estuary: contribution of dredging- 6th International Conference on Estuaries and Coast – 20 août 2018.

Lemoine JP., 2018. PHRESQUES / SYNAPSES – Présentation des systèmes d'observations du continuum Seine dans le cadre d'une journée de travail du Service National d'Observation DYNALIT, 25 septembre 2018.

Lemoine JP., 2018. Les effets du changement climatique en estuaire de la Seine « Milieux Aquatiques ». "GIEC" Local de la Métropole Rouen Normandie - séance plénière 27 septembre 2018.



Lemoine JP., 2018. Caractérisation des inondations dans l'estuaire de la Seine – Mise à jour et poursuite des études initiées en 2013, Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine – novembre 2018.

Muntoni M., 2018. REPERE - Référentiel partaGEsur les Priorités de restauration des fonctionnalitEs des milieux estuaRiEns de la vallée de Seine-Aval – Réunion de lancement. Préfecture de Rouen – 18 juin 2018.

Muntoni M., 2018. REPERE -Référentiel partaGEsur les Priorités de restauration des fonctionnalitEs des milieux estuaRiEns de la vallée de Seine-Aval – Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine – 19 juin 2018.

Muntoni M., 2018. PROPOSE - Potentialités de RestauratiOn des habitats clés pour les POissons sur l'estuaire de la SEine – Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine 19 juin 2018.

Muntoni M., 2018. Priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval – Congrès National des Conservatoires d'espaces naturels, Le Havre le 4 octobre 2018.

Muntoni M., 2018. Potentialités de restauration des habitats clés pour les poissons sur l'estuaire de la Seine. Journée d'échanges sur les travaux inter-estuariers. Paris les 8-9 octobre 2018.

Muntoni M., 2018. REPERE -Référentiel partaGEsur les Priorités de restauration des fonctionnalitEs des milieux estuaRiEns de la vallée de Seine-Aval – Conseil de l'estuaire de la Seine – 25 octobre 2018.

Muntoni M., 2018. REPERE -Référentiel partaGEsur les Priorités de restauration des fonctionnalitEs des milieux estuaRiEns de la vallée de Seine-Aval – Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine – 21 novembre 2018.

Tramoy R., Gaspéri J., Dris R., Colasse L. Fisson C., Bacq N., Sananes S., Rocher V., Tassin B., 2018. Estimer les flux de macrodéchets dans la Seine : un véritable casse-tête ? Integrative sciences and sustainable development of rivers, Lyon du 4 au 8 juin 2018.

Tramoy R., Gaspéri J., Dris R., Colasse L. Fisson C., Bacq N., Sananes S., Rocher V., Tassin B., 2018. Premières tentatives de quantification des flux de macrodéchets plastiques en Seine. 97^{ème} congrès de l'ASTEE, Marseille du 5 au 8 juin 2018

Cours

Fisson C., 2018. L'estuaire de la Seine – état de santé et évolution. 5^{ème} années Territoires & Innovation UniLaSalle, Mont Saint Aignan le 11 janvier 2018.

Fisson C., 2018. L'estuaire de la Seine – état de santé et évolution. Master 1 Gestion de l'Environnement, Le Havre le 28 février 2018.

Fisson C., 2018. L'estuaire de la Seine – état de santé et évolution. Stage du rectorat « La Seine et les hommes », Mont Saint Aignan le 24 avril 2018.

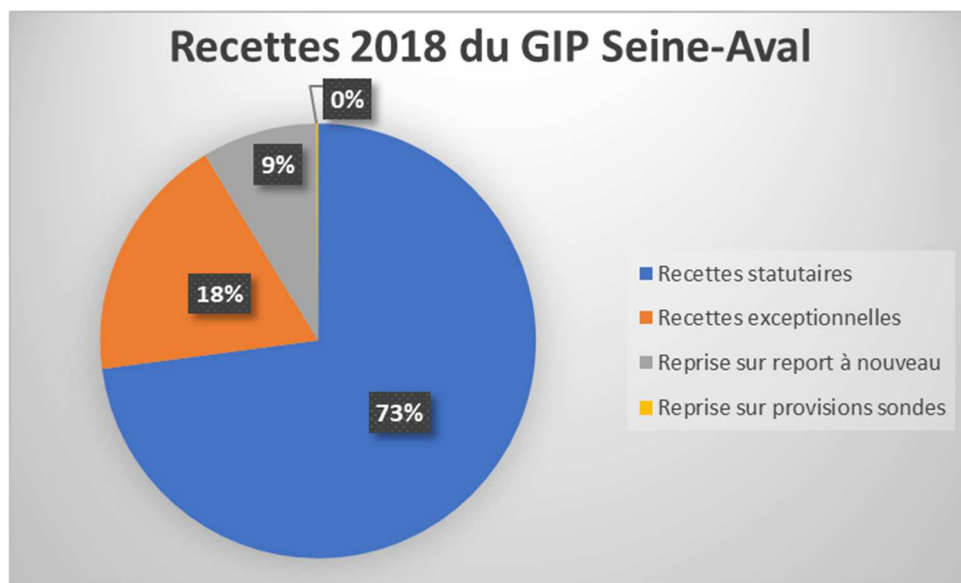
Fisson C., 2018. Processus de restauration des fonctionnalités écologiques de l'estuaire de la Seine. 5^{ème} années Territoires & Innovation UniLaSalle, Mont Saint Aignan le 18 septembre 2018.



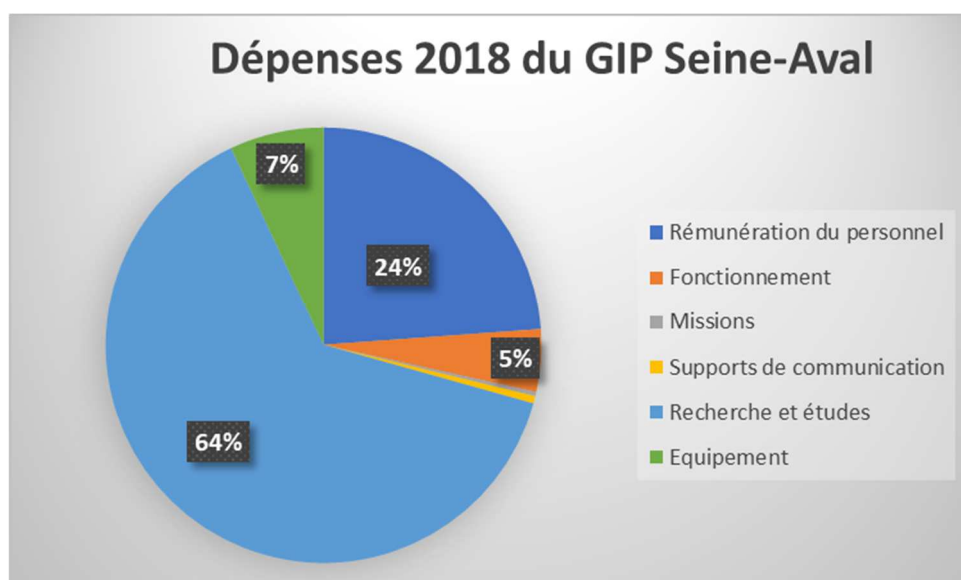
ANNEXE 4 : BILAN FINANCIER 2018

L'exercice 2018 fait apparaître un résultat de fonctionnement négatif de – **255 487,85 €**, qui se traduit en matière de recettes et de dépenses par :

- 1 877 998,76 € de recettes, dont 1 496 800 000 € de recettes statutaires et 378 339,47 € de recettes exceptionnelles. Les recettes internes de cette année correspondent à la reprise d'amortissement des sondes transférées par le GPMR afin d'annuler l'impact de l'amortissement annuel de ces matériels, soit une reprise sur subvention d'investissement de 2 859,29 €.



- 2 133 486,61 € de dépenses, dont 1 417 795,56 € consacrés aux financements des études et de la recherche (paiement de soldes des conventions SAV, des avances du projet CONSACRE...).



Enfin, la trésorerie au 31/12/2018 s'élève à **1 724 158,36 €**. Or, le groupement a contractualisé des engagements financiers, qui se chiffrent en restes à payer avant fin 2020 à hauteur de 2 622 842,56 €. Par ailleurs, dans le cadre de la définition en cours de projets complémentaires au programme de recherche SA6, des conventions pour un montant total de 600 000 € sont en cours de contractualisation.

Le budget 2018 initial en dépenses du GIP Seine-Aval était de **2 152 150,20 €**. Il a fait l'objet de 2 budgets récapitulatifs d'urgence ; soit un budget total en dépenses rectifié de **2 327 150,20 €**. Concernant, l'exécution des recettes et des dépenses comparativement au budget 2018 :

- Les recettes perçues sont inférieures aux prévisions du fait d'une baisse des recettes exceptionnelles (notamment lié au retard dans le projet PHRESQUES). Par ailleurs, il a été nécessaire de réaliser une reprise sur le report à nouveau pour acquérir des matériels pour la mise en œuvre du réseau SYNAPSES et permettre le paiement des avances du projet CONSACRE :

Recettes	Budget 2018	Execution 2018	
Recettes statutaires	1 496 800 €	1 496 800 €	100%
Recettes exceptionnelles	906 033 €	378 339 €	42%
Reprise sur report à nouveau		175 000 €	
Reprise sur provisions sondes		2 859 €	
TOTAL	2 402 833 €	2 052 999 €	85%

- Les dépenses sont légèrement inférieures aux prévisions du fait de l'absence de chargé de mission restauration écologique en 2018 et d'un seul CDD présent alors que deux CDD avaient été provisionnés, de l'absence de séminaire, de peu de frais de publication, de peu de frais de déplacement, ce qui est en partie compensé par de nombreux paiements relatifs aux projets de recherche :

Dépenses	Budget 2018	Execution 2018	
Rémunération du personnel	674 000 €	530 842 €	79%
Fonctionnement	140 743 €	103 465 €	74%
Missions	26 000 €	6 690 €	26%
Supports de communication	63 500 €	12 222 €	19%
Recherche et études	1 197 907 €	1 417 796 €	118%
Equipement	165 000 €	155 282 €	94%
TOTAL	2 267 150 €	2 226 297 €	98%





POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LE GIP SEINE-AVAL

www.seine-aval.fr

CONTACT

GIP Seine-Aval
Hangar C - Espace des Marégraphes
CS 41174
76176 ROUEN Cedex 1
Tél : 02 35 08 37 64
gipsa@seine-aval.fr

En cas d'utilisation de données ou d'éléments de ce rapport, il devra être cité sous la forme suivante :

GIP Seine-Aval, 2019. Rapport d'activité 2018. Rapport Institutionnel, 28 p.

Le GIP Seine-Aval ne saurait être tenu responsable d'évènements pouvant résulter de l'utilisation et de l'interprétation des informations mises à disposition.

Pour tout renseignement, veuillez contacter le GIP Seine-Aval.

Les membres financeurs du GIP Seine-Aval sont :

