

Programme d'activité 2020

Novembre 2019

GIP Seine-Aval





TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
PREAMBULE	4
L'ESSENTIEL POUR 2020	6
FONCTIONNEMENT ET MOYENS	8
1 La structure, son pilotage et ses moyens financiers	8
1.1 La gestion du personnel	8
1.2 La gestion financière	10
1.3 Le pilotage	10
2 Les moyens mis en œuvre pour mener à bien les missions	11
2.1 L'acquisition de données et valorisation des indicateurs	11
2.2 Le programme de recherche Seine-Aval	11
2.3 Les études et expertises en appui aux projets des acteurs	12
2.4 Les actions de communication, les publications et les séminaires	13
3 Les actions renforçant la cohérence des travaux à l'échelle du bassin de la Seine et en inter-estuaire	14
3.1 Les démarches axe Seine	14
3.2 Les démarches en inter-estuaires	15
ANNEXE : LISTE DES PROJETS EN COURS EN 2020	16



PREAMBULE

Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Seine-Aval, créé en 2003, assure le rôle de plateforme de référence pour la connaissance du 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.

Depuis 2017, 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, Le Havre Seine Métropole, la Métropole Rouen Normandie, la Communauté d'Agglomération Seine-Eure, la Communauté d'Agglomération Caux Vallée de Seine et France Chimie Normandie.

Dans la convention constitutive du GIP Seine-Aval révisée en date du 12 juin 2017, 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-thématique qui reflète les questionnements de ses membres, il réalise et finance des projets en mobilisant notamment son équipe, une communauté scientifique pluridisciplinaire (continuité du programme de recherche Seine-Aval créé en 1995), des partenaires locaux ou des bureaux d'études.

- La capitalisation, la valorisation et le transfert des connaissances sur l'estuaire :

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 dans leurs démarches et constitue un point de relais vers l'expertise scientifique utile 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 de ses membres. Ces instances bénéficient des conseils d'un Comité Scientifique, composé de scientifiques compétents sur les thématiques d'étude du GIP Seine-Aval. Son rôle est de s'assurer de la pertinence scientifique des travaux menés et financés par le GIP Seine-Aval. Il élabore les orientations, suit et évalue, avec le Comité Technique, les travaux de recherche.

Un programme d'activité 2013-2020 a été élaboré et validé par les membres du groupement en 2012. Il détaille les missions du GIP, les objectifs fixés et les grandes orientations de programmation de l'activité.

Le présent document constitue la déclinaison et la mise à jour des actions prévues en 2020. Il aborde le fonctionnement de la structure et les différentes démarches mises en œuvre.

- **Renouvellement du GIP Seine-Aval :**
 - **Signature de la nouvelle convention constitutive ;**
 - **Ateliers de définition des objectifs scientifiques et techniques pour l'activité 2021-2026 associés aux questionnements et attentes exprimés par le comité technique**
 - **Lancement d'appels à intentions de projets de recherche** pour engager les nouveaux projets dès 2021.
- **Finalisation des 3 principales actions d'appui aux projets d'aménagement et de gestion de l'estuaire :**
 - Etude de l'influence des **dragages d'entretiens** sur le fonctionnement physique de l'estuaire ;
 - Modélisation du débordement de la Seine-Aval en appui à la **gestion du risque inondation** ;
 - Partage d'un diagnostic et d'orientations pour la **préservation et la restauration de la fonctionnalité écologique** estuarienne.
- **Poursuite et finalisation des projets de la phase 6 du programme Seine-Aval qui contribuent à fournir des connaissances nécessaires pour une restauration cohérente et efficace du fonctionnement écologique de l'estuaire :**
 - Caractériser la présence et le transfert dans le réseau trophique de **substances d'intérêt émergent** et des **micro plastiques** dans l'estuaire ;
 - Caractériser **les facteurs de perturbation du cycle de vie des espèces** (indisponibilité d'habitats essentiels, déficit d'accès à la nourriture, pollution) ;
 - Identifier les **actions à mener pour améliorer la qualité écologique des habitats** ;
 - Anticiper les **évolutions des habitats**.
- **Poursuite des travaux favorisant la cohérence des connaissances à l'échelle de l'axe Seine :**
 - Renforcement et mise en cohérence des **outils de suivi en continu de la qualité de l'eau de Paris à la mer** ;
 - **Première campagne de mesures dans le cadre du suivi des effets de la contamination sur les peuplements aquatiques** ;
 - **Assurer la cohérence des acquisitions de connaissance sur les micro-plastiques de Paris à la mer** ;
 - Diagnostic des enjeux de **continuité écologique piscicole longitudinale de la vallée de la Seine et de ses principaux affluents** notamment en contexte de **changement climatique** ;
 - Renouvellement du label zone atelier Seine.
- **Poursuite de l'accompagnement de la mission inter-estuaire co-portée avec l'AFB :**
 - Publication d'un **appel à projets de recherche inter-estuaire** ;
 - Rédaction d'une **feuille de route de l'activité scientifique de la mission inter-estuaire**.

- **Poursuite de l'effort de capitalisation et de valorisation des connaissances :**
 - Elaboration d'un **outil de cartographie des connaissances** ;
 - Publication **d'un fascicule** : les cycles biogéochimiques et la production primaire de l'estuaire ;
 - Organisation d'un **séminaire de partage des connaissances dans le cadre de la zone atelier Seine**.

1 La structure, son pilotage et ses moyens financiers

1.1 La gestion du personnel

Après les recrutements en 2019 :

- d'Elise Avenas au poste de directrice du GIP Seine-Aval ;
- de Maud Berlincourt, en CDD de 2 ans pour travailler sur la mission inter-estuariers (coopération mise en place fin 2018 entre le GIP Seine-Aval et l'Agence Française pour la Biodiversité pour l'accueil de cette mission) ;
- de Jérôme Morelle en CDD de 6 mois (juin à novembre 2019) pour travailler sur le contenu d'un nouveau fascicule, dont la publication est prévue en 2020, sur les cycles biogéochimiques et la production primaire de l'estuaire et pour produire le volet cycles biogéochimiques et production primaire du projet REPERE ;

les effectifs du GIP Seine-Aval se stabilisent 2020.

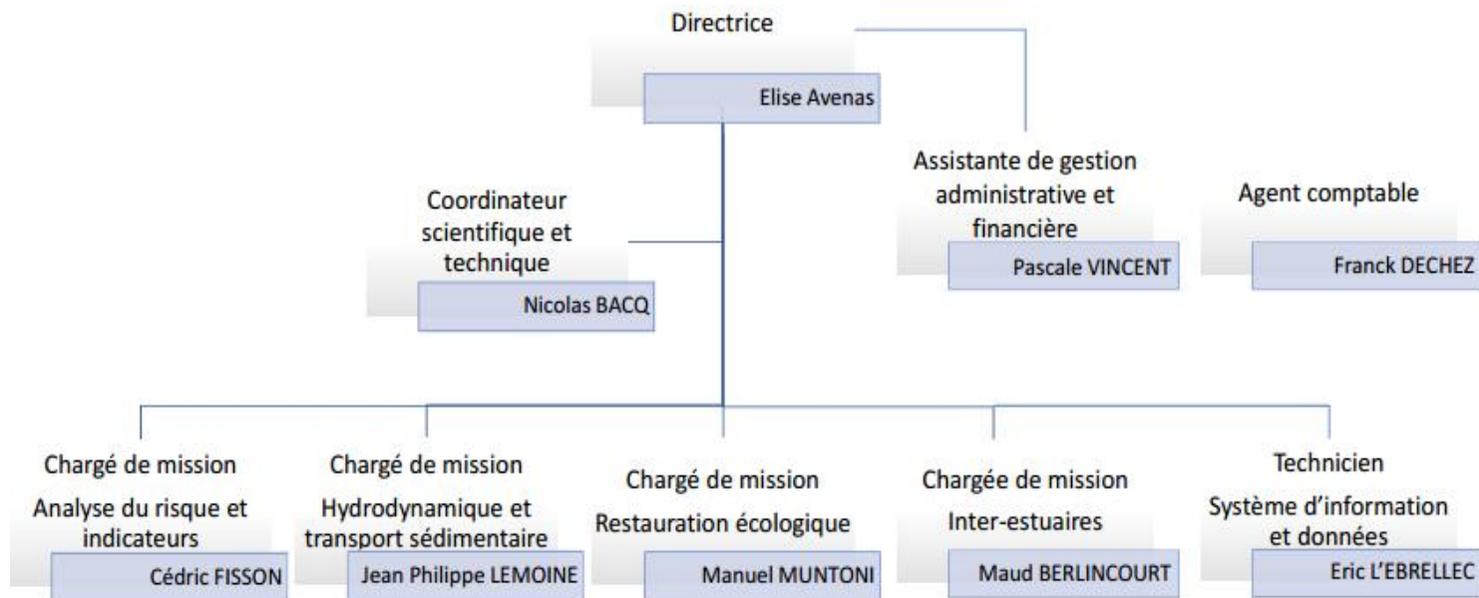


Figure 1 : Organigramme du GIP Seine-Aval au 01/01/2020.



1.2 La gestion financière

Budget initial pour l'année 2020 :

Recettes		
Contributions statutaires	1 351 400 €	69%
Recettes exceptionnelles (AESN, FEDER, Région Normandie, Région Île-de-France, AFB...)	605 000 €	31%
Total	1 956 400 €	

Dépenses		
Recherche finalisée et études	2 012 000 €	70%
Rémunération du Personnel dont la chargée de mission inter-estuaires, dépense financée intégralement par l'AFB	519 000 €	18%
Fonctionnement dont dépenses de fonctionnement, de communication, de missions	249 070 €	9%
Amortissements	90 000 €	2%
Équipement dont sondes pour le réseau SYNAPSES	40 000 €	1%
Total	2 910 070 €	

Ce budget déficitaire nécessite une **reprise sur le report à nouveau de 953 670 €** du fait des paiements des acomptes des projets SA6 et des avances des projets complémentaires SA6. La trésorerie de la structure permet cette reprise, la provision d'une somme supérieure à ce montant ayant été réalisée les années précédentes.

1.3 Le pilotage

A minima, deux Assemblées Générales (AG) sont prévues en 2020 :

- Une AG début 2020 permettant de valider le compte financier et le rapport d'activité 2019 et d'approuver la future convention constitutive ;
- Une AG fin 2020 afin de voter le budget initial et le programme d'activité 2021.

Les comités techniques (CT) seront organisés au rythme moyen d'un comité par trimestre, notamment afin de présenter les résultats des projets en cours et finalisés, partager l'évaluation des projets et de partager les réflexions menées dans le cadre du renouvellement du GIP Seine-Aval

Le comité scientifique (CS) sera mobilisé tout au long de l'année pour évaluer les résultats des projets SA6 et contribuer à la définition des travaux de recherche à engager à partir de 2021. Après les changements opérés au niveau de la présidence en 2019 (nomination de 3 co-présidents), de nouveaux membres devraient enrichir sa composition actuelle afin de répondre au mieux aux attentes des membres.



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

2.1 L'acquisition de données et valorisation des indicateurs

Le GIP Seine-Aval assurera la charge financière de l'entretien des matériels nécessaires à la mise en œuvre du réseau de mesures SYNAPSES.

Le groupement a finalisé en 2019 le développement de l'interface Web de l'observatoire environnemental de l'estuaire de la Seine dans le cadre du projet d'amélioration de son système d'observation (SCRIPTES) notamment grâce à un marché de 4 ans avec la société ARTELIA. La mise à jour des indicateurs existants et l'enrichissement par de nouveaux indicateurs se poursuivra en 2020.

L'organisation et la mise à jour des données (bases de données faune benthique et poissons) seront poursuivies. Le GIP Seine-Aval confortera la sécurisation des données bancarisées.

Après une phase d'étude pour déterminer la localisation et les conditions d'exploitation, l'implantation d'une nouvelle station à l'embouchure, dans le cadre du projet PHRESQUES, viendra alimenter le réseau de mesures existant.

2.2 Le programme de recherche Seine-Aval

La *phase 6* (2017-2020) a démarré en 2017 en parallèle de la finalisation des projets de la phase 5. Les orientations de recherche s'inscrivent dans une problématique générale centrée autour du maintien ou de la réhabilitation de la fonctionnalité écologique estuarienne en interaction avec les ambitions de développement économique et des multiples usages de la basse vallée de la Seine. En 2019, 3 nouveaux projets ont été engagés et s'étendront au-delà de 2020

Douze projets de recherche sont en cours dans cette phase 6, pour un montant total octroyé par le groupement de 3,205m€. 33 équipes d'organismes de recherche sont mobilisées.

En 2020, 10 projets seront finalisés et valorisés sous forme de rapport en fin d'année après leur évaluation (voir liste des projets en annexe).

La définition des travaux de recherche poursuivis à partir de 2021 sera réalisée en 2020. Un travail de co-construction réunissant membres du CS, membres du CT et experts sera mené. L'expression des besoins du comité technique en 2019 permet de structurer ce travail autour des thématiques :

- Les suivis et les acquisitions de données
- La qualité de l'eau et les contaminations
- La restauration écologique
- Le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique
- L'évolution hydro-morphologique et habitats physiques
- Le fonctionnement écologique

Ce travail nécessitera la réalisation et le partage d'une cartographie des connaissances disponibles en lien avec les questionnements des membres.



2.3 Les études et expertises en appui aux projets des acteurs

Le projet MEANDRES : **Modélisation de l'Effet des déplacements aNthropiques de seDiments sur l'estuaiRE de Seine** mené en partenariat depuis août 2016 avec l'IFREMER va se terminer en 2020. Il repose sur une thèse du même nom, qui est réalisée à 80% du temps par le chargé de mission hydrodynamique et transport sédimentaire au GIP en bénéficiant des moyens fournis par l'IFREMER (accès au modèle MARS et au calculateur de l'IFREMER). La soutenance de la thèse est prévue en décembre 2020. Les résultats de ce projet seront par ailleurs présentés aux acteurs de l'estuaire notamment au du conseil scientifique de l'estuaire de la Seine.

A la demande de l'AESN, des GPM et sous le pilotage de la DREAL Normandie, le GIP élabore depuis avril 2018, le volet scientifique du **référentiel partagé sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la Seine Aval** (projet REPERE). Dans le cadre de ce projet, un diagnostic des fonctions écologiques de l'estuaire de la Seine (cycles biogéochimiques, productivité primaire et soutien au cycle de vie de l'ichtyofaune et avifaune) est en cours d'élaboration et sera finalisé en 2020. Une présentation des résultats de ce projet sera réalisée en juin lors du Comité de Pilotage élargi, au Conseil de l'estuaire et au Conseil Scientifique de l'estuaire de la Seine. En parallèle, la recherche de sites ateliers destinés à expérimenter des opérations de restauration se poursuivra en partenariat étroit avec les différents acteurs de l'estuaire.

Suite à la demande de la Métropole Rouen Normandie, chef de file d'un PAPI d'intention sur le territoire Rouen Austreberthe, du Département de Seine-Maritime et du GPMR dans le cadre des études de danger des digues aval de Rouen, le GIP Seine-Aval est sollicité pour améliorer la connaissance des inondations sur la Seine aval. L'étude de **modélisation des inondations dans la plaine alluviale de l'estuaire de la Seine** dont le marché a été publié fin 2019 sera poursuivie. L'objectif est de progresser dans la caractérisation et la compréhension des phénomènes de débordement dans l'estuaire de la Seine, notamment pour les périodes extrêmes. Cette étude viendra alimenter le futur syndicat mixte de gestion de la Seine Normande. Le GIP participera à son comité d'orientation pendant les 3 années de préfiguration de la GEMAPI sur la partie normande de la Seine.

Une analyse des données liées à la contamination sédimentaire de l'estuaire sera engagée en collaboration avec l'Ifremer. L'objectif sera de décrire l'évolution des enjeux de qualité de l'eau évalués par l'interprétation de la qualité chimique de cette matrice et des dynamiques hydro-sédimentaires de l'estuaire à différentes échelles spatiales et temporelles. Pour cela, il sera mobilisé l'ensemble des sources de données disponibles, dans les différents contextes hydro-sédimentaires (chenal de navigation, banquette latérale, vasière, darses, baie de Seine, confluences...) acquises dans le cadre des suivis pérennes, de mesures de gestion et des projets de recherche.

D'une manière générale, le GIP Seine-Aval se mobilisera pour répondre aux différentes sollicitations de ses membres financeurs et acteurs de l'estuaire. Les sollicitations d'ores et déjà prévues concernent :

- ⇒ L'accompagnement du GPMH dans le cadre des études environnementales associées au projet dit de la Chatière.
- ⇒ L'accompagnement du GPMR dans le cadre de la mise en place d'un suivi d'une expérimentation de clapage dans le secteur de Mesnil-sous-Jumiège.



- ⇒ L'accompagnement de l'agence de l'eau dans le cadre des réflexions sur l'évolution du réseau de suivi de la qualité de l'eau de l'estuaire de la Seine.
- ⇒ L'accompagnement de la Métropole Rouen Normandie dans le cadre du projet de restauration de la filandre du Trait.

Le GIP Seine-Aval contribuera à la structuration et l'analyse du suivi des impacts sur la Seine de l'incendie de Lubrizol et Normandie Logistique.

2.4 Les actions de communication, les publications et les séminaires

Il est prévu de publier deux lettres de liaison « comprendre l'estuaire » en mars et octobre 2020.

Un nouveau fascicule sera édité. Il permettra de valoriser l'état des connaissances sur les cycles biogéochimiques et la production primaire dans l'estuaire.

Le GIP Seine-Aval, poursuivra ses interventions dans les séminaires organisés par les acteurs de l'estuaire.

Le GIP Seine-Aval organisera en collaboration avec le PIREN Seine un séminaire Zone Atelier Seine dans le courant de l'année.

En parallèle du bilan du programme SA 6 et de la réflexion sur les priorités d'action pour le lancement des nouveaux projets, le GIP Seine-Aval concevra un outil simplifié de présentation et de suivi de l'état des connaissances scientifiques sur l'estuaire de Seine.

Le GIP Seine-Aval poursuivra l'alimentation de la rubrique 'actualité' de son site web et de son compte Facebook pour diffuser les informations sur l'estuaire de la Seine et l'activité du Groupement.

Pendant cette phase de renouvellement, un point sera fait sur la stratégie de communication pour éventuellement la faire évoluer en fonction des besoins.

Le GIP Seine-Aval prendra part aux assises normandes de l'eau.

3 Les actions renforçant la cohérence des travaux à l'échelle du bassin de la Seine et en inter-estuaire

3.1 Les démarches axe Seine

Le programme Seine-Aval fait partie de la Zone Atelier Seine (instance du CNRS visant à structurer des dynamiques de recherche sur les relations environnement-société, regroupant les démarches OPUR, PIREN-Seine, Seine-Aval). Depuis 2015, plusieurs projets, qui bénéficient en partie de financements dans le cadre du CPIER vallée de Seine, constituent les actions phares de la Zone Atelier Seine. En 2020, la labélisation de Zone Atelier pour les travaux scientifiques sur la Seine sera soumise à évaluation en perspective d'un renouvellement pour 4 ans.

Grâce à un financement obtenu dans le cadre du CPIER Vallée de Seine, le projet PHRESQUES, porté par le GIP Seine-Aval et regroupant de nombreux scientifiques œuvrant sur le bassin versant de la Seine, a démarré en 2016. Son objectif est d'harmoniser et de renforcer les systèmes actuels de suivi en continu des paramètres hydro-sédimentaires et biogéochimiques (cf. C-1). Une phase 2 a été proposée aux financeurs courant 2018 suite au retour d'expérience de la 1^{ère} phase. Le retard pris dans la mise en place des financements a conduit à un démarrage tardif, fin 2019, de cette nouvelle phase. En 2020, la dynamique du projet pourra reprendre. Des actions phares seront engagées comme par exemple le lancement des travaux d'installation d'une nouvelle station en amont du barrage de Poses ou encore la rédaction du cahier des charges pour le système d'information destiné à la bancarisation et la diffusion des données du réseau de suivi.

Le GIP Seine-Aval finalisera le suivi et la mobilisation des scientifiques dans le cadre du projet SA6-Plastic Seine, qui s'intéresse aux flux et impacts des microplastiques dans la Seine. Ce projet a bénéficié en 2017 d'un financement exceptionnel de 80% de l'AESN et se finalisera en 2020. Ce financement est fléché dans le cadre du CPIER Vallée de Seine en raison de la mise en cohérence des connaissances de Paris à la mer sur cette thématique opérée dans ce projet.

Le projet CONSACRE de diagnostic des discontinuités physiques et chimiques et d'évaluation des attentes de la restauration écologique pour la continuité de l'axe Seine pour les poissons, a démarré à l'automne 2018 après obtention de financements de l'AESN, des Régions Normandie et Ile-de-France dans le cadre du Contrat de Plan Etat inter-Régions Vallée de Seine, pour une durée de 3 ans. Une action majeure aura lieu en 2020 : le suivi télémétrique des mouvements de poissons entre le barrage de Poses et Paris afin de mieux comprendre les facteurs qui influent sur le déplacement des poissons migrateurs.

Initié en 2018 grâce à un soutien de l'AFB, le projet SASHIMI (Surveillance Active de l'impact de la pression chimique par des biomarqueurs) se finalisera en 2020. Coordonné par l'UMR SEBIO (Université du Havre), ce projet qui mobilise des équipes scientifiques intervenant sur les masses d'eau littorales, de transition et d'eau douce, 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 et assure le lien avec le projet BIOSURVEILLANCE



démarré en 2019 (financement de l'AESN), qui consiste à mener une expérimentation de ces méthodologies à l'échelle du district Seine-Normandie. En 2020, les premiers déploiements de suivis seront mis en œuvre.

3.2 Les démarches en inter-estuaires

Le groupement accueille, depuis le 1^{er} janvier 2019, la Mission Inter-Estuaires (MIE) de l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité). Les attributions confiées au GIP dans le cadre de cette collaboration public-public pour la réalisation de la mission sont :

- L'accueil de la chargée de mission inter-estuaires : Maud Berlincourt ;
- 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 2020, la publication d'un appel à projets de recherche inter-estuaires est prévue. Ce dernier traduira les réflexions menées par le comité de pilotage et le comité de scientifique installés en 2019 pour appuyer cette mission. Parallèlement, la publication d'un document de cadrage définissant les grands objectifs de la recherche appliquée au sein de la MIE sur le moyen et long terme, est prévue pour l'automne 2020.

En partenariat avec la fondation de recherche ROVALTAIN, l'IRSTEA et l'UMR SEBIO, le GIP Seine-Aval participe au 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 en 2018. Le projet se terminera en 2020 par la finalisation de l'inventaire des biomarqueurs et la présentation des résultats du projet dans des groupes de travail nationaux.

Le GIP Seine-Aval participe au projet INTERTIDE « INTERcomparison of TIDal Estuaries in NW Europe », qui a démarré en 2018 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. Le GIP Seine-Aval coordonne la mobilisation des experts sur la Seine. Les collaborations se poursuivront en 2020. Des ateliers de travail seront organisés en 2020. Ce projet est financé par La Fondation pour la recherche en Flandre.



ANNEXE : LISTE DES PROJETS EN COURS EN 2020

Projets Seine-Aval 6 (initiés pendant la période 2013-2019)			
Acronyme (période)	Titre	Coordonnateur	Réfèrent GIP
<u>ARES</u> 2019-2020	Analyse de Rejeux hydro-sédimentaires en Estuaire de Seine	Florent Grasso <i>Ifremer</i>	JP Lemoine
<u>CAPES</u> 2017-2020	CApacité trophique des nourriceries de Poissons de l'Estuaire de Seine	Anick Brind'Amour <i>Ifremer</i>	M Muntoni
<u>CHOPIN</u> 2017-2020	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>	C Fisson
<u>FEREE</u> 2019-2023	Comparaison du Fonctionnement Ecologique de secteurs intertidaux contrastés pour la compréhension de leurs connectivités et la Restauration des fonctions Ecologiques Estuariennes	Estelle Langlois <i>ECODIV</i> <i>Université de Rouen</i>	M Muntoni
<u>HQFISH</u> 2017-2020	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>	C Fisson
<u>MEANDRES</u> 2016-2020	Modélisation de l'Effet des déplAcements aNthropiques de séDiments sur l'estuaiRE de la Seine	Pierre Le Hir <i>Ifremer</i>	JP Lemoine
<u>MORPHOSEINE</u> 2017-2020	Modélisation de l'évolution morpho-sédimentaire de l'estuaire de la Seine	Florent Grasso <i>Ifremer</i>	JP Lemoine
<u>PHARE-SEE</u> 2017-2020	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 REhabilitation 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>	M Muntoni
<u>PLASTIC-Seine</u> 2017-2020	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>	C Fisson
<u>SARTRE</u> 2019-2021	Seine Aval : Réseaux Trophiques Estuariens	Michèle TACKX <i>UMR ECOLAB</i> <i>Université de Toulouse</i>	M Muntoni
<u>SENTINELLES</u> 2017-2020	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>	M Muntoni
<u>TraEsSi</u> 2017-2020	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>	C Fisson



Projets Axe-Seine

Acronyme (période)	Titre	Coordonnateur	Référent GIP
<u>PHRESQUES</u> 2016-2021	Projet d'Harmonisation et de Renforcement du Suivi haute-fréquence de la Qualité de l'Eau de la vallée de Seine	Jean-Philippe Lemoine	-
<u>CONSACRE</u> 2018-2021	CONTinuite écologique de la Seine et intérêt des ACTeurs pour sa Restauration	Céline Le Pichon Irstea	N Bacq
<u>BIOSURVEILLANCE</u> 2019-2022	Proposition d'un pilote basé sur l'utilisation de biomarqueurs pour un appui à la surveillance de la qualité des masses d'eau du district Seine-Normandie	Benoit Xuereb Alain Geffard UMR SEBIO Université du Havre & Reims	C Fisson
<u>SASHIMI</u> 2018-2020	Surveillance Active de l'impact de la pression chimique par des biomarqueurs	Benoit Xuereb UMR SEBIO Université du Havre	C Fisson

Etudes/Expertises

Acronyme (période)	Titre	Coordonnateur	Référent GIP
<u>Inondation</u> 2019-2020	Modélisation des inondations dans le lit majeur de l'estuaire de la Seine	Jean-Philippe Lemoine	-
<u>REPERE</u> 2018-2020	Référentiel partagé sur les Priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval	Manuel Muntoni	-
<u>SPORES</u> 2019-2020	Synthèse des connaissances « cycle des nutriments et production primaire dans l'estuaire de la Seine »	Jérôme Morelle	C Fisson

Autres

Acronyme (période)	Titre	Coordonnateur	Référent GIP
<u>B&B</u> 2018-2020	Biomarqueurs et Biodiversité	Wilfried Sanchez (Fondation Rovaltain)	C Fisson
<u>INTERTIDE</u> 2018-2020	INTERcomparison of tidal Estuaries in NW Europe	Patrick Meire (ECOBIE) Université Anvers	N Bacq



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. **Programme d'activité 2020**. Rapport Institutionnel, 17 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 :

