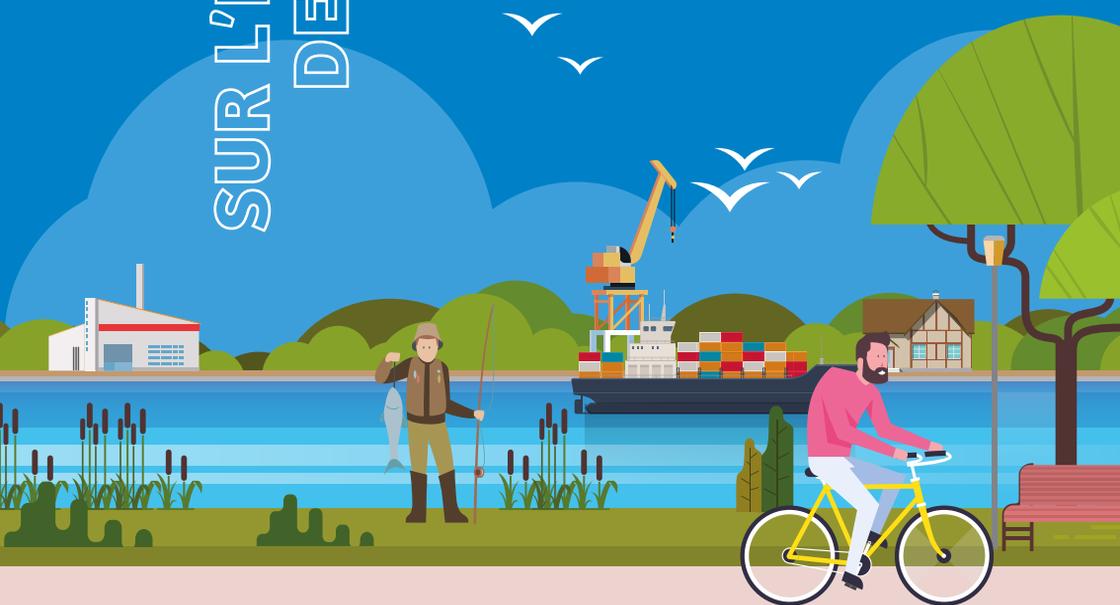


10

IDÉES REÇUES

SUR L'ESTUAIRE
DE LA SEINE



GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC





IDÉE REÇUE 01

«L'estuaire de la Seine s'arrête à Tancarville»

FAUX

POURQUOI C'EST FAUX ?

Un estuaire est la portion aval d'un fleuve sous l'influence de la marée. En Seine, elle est ressentie jusqu'au barrage de Poses qui en constitue la limite amont. L'estuaire inclue également les terrains longeant la Seine, comme les vasières et les zones humides.

**ESTUAIRE DE LA SEINE =
170 KM DE POSES À LA MER**

ON OBSERVE ...

De Poses à Vieux-Port, l'estuaire est constitué d'eau douce soumise à la marée. Entre la marée haute et la marée basse, la hauteur d'eau varie de 3 m à Rouen et de 1 m à Poses. Les eaux douces venant de la Seine et les eaux marines se mélangent entre Vieux-Port, Honfleur et le Havre. En mer, l'influence de la Seine se fait sentir jusqu'en Manche et sur le littoral.



ENJEU 01

Développer une identité estuarienne, de Poses à la mer

L'estuaire de la Seine, de Poses à la mer, constitue une unité physique et écologique du fait de l'influence de la marée. Ce territoire et sa gestion sont cependant découpés administrativement. Socialement, plusieurs identités fortes s'expriment et sont associées à une portion du territoire ou à une pratique.

La dynamique actuelle d'aménagement de l'estuaire intègre des programmes de gestion, de préservation et de restauration de fonctions environnementales, tout en favorisant la reconquête de l'estuaire par ses usagers. Cette dynamique sera d'autant plus pertinente et efficace si elle est considérée à l'échelle globale de l'estuaire.

Dans ce contexte, le développement d'une identité estuarienne de Poses à la mer représente un enjeu fort pour faciliter une gestion cohérente du territoire et accompagner sa réappropriation sociale.



GIP Seine-Aval
GROUPEMENT D'INTERET PUBLIC

Le GIP Seine-Aval anime une communauté d'acteurs à l'échelle de l'estuaire de la Seine, permettant d'apporter de la cohérence à leurs réflexions.



IDÉE REÇUE 02

«L'aménagement de l'estuaire de la Seine est récent»



POURQUOI C'EST FAUX ?

L'aménagement à grande échelle de l'estuaire de la Seine a débuté dès 1850. De grandes phases de travaux se sont alors succédées pour sécuriser et développer la navigation, implanter de nouvelles activités industrielles, accompagner l'essor urbain, créer de nouveaux axes de transport et transformer l'agriculture.

**DISPARITION DES ÎLES :
80% DEPUIS 1750**



ON OBSERVE ...

L'aménagement de l'estuaire de la Seine s'est notamment matérialisé par l'artificialisation des berges, la suppression des îles, l'assèchement de marais ou encore l'approfondissement du chenal. Le fonctionnement environnemental de l'estuaire en a été profondément modifié.



ENJEU 02

Adapter les pratiques pour concilier économie et environnement

Réaliser pour développer les usages urbains, industriels-portuaires, agricoles et renforcer les axes de transport, les travaux d'aménagement de l'estuaire ont largement dégradé les habitats naturels, impacté les espèces animales et végétales, et réduit les services environnementaux rendus par l'estuaire.

Aujourd'hui, les travaux de restauration écologique se multiplient, notamment avec l'application de la doctrine 'Eviter-Réduire-Compenser' pour les projets d'aménagement. Le progrès de la connaissance du fonctionnement estuarien est ainsi nécessaire pour mener au mieux ces projets.

Adapter les pratiques pour concilier économie et environnement et intégrer ces deux dimensions dans les projets d'aménagement participent à l'atteinte des objectifs environnementaux fixés dans les réglementations.



Le GIP Seine-Aval accompagne les acteurs pour concilier économie et environnement dans l'aménagement de l'estuaire.



IDÉE REÇUE 03

«Le paysage estuarien est principalement urbain et industrialo-portuaire»

POURQUOI C'EST FAUX ?

FAUX

Chaque secteur de l'estuaire est dominé par des éléments paysagers structurants, avec des transitions plus ou moins marquées :

- paysages naturels : boucle de Poses/Elbeuf
- paysages urbains et industriels : boucle rouennaise
- paysages agricoles : de La Bouille à Port-Jérôme
- paysages mixtes nature/industrie/Port : embouchure, jusqu'à la Manche

LE PAYSAGE ESTUARIEN :
UNE DIVERSITÉ FORTE

ON OBSERVE ...

L'estuaire de la Seine présente des paysages très variés tout au long de son cours. Chaque boucle a son histoire et son ambiance. Ces divers paysages constituent un lien entre les milieux naturels et les activités humaines. Ils sont le reflet d'une diversité de pratiques, d'usages et de regards.



ENJEU 03

Valoriser les espaces naturels vers divers publics

Le regard porté sur l'estuaire de la Seine met de plus en plus en valeur la diversité des paysages et des usages. La demande sociale pour une nature accessible se développe, et les usages liés aux espaces naturels sont en plein essor. Les politiques d'aménagement urbain accompagnent ce mouvement et donnent une place de plus en plus importante à la Seine et à la nature, notamment comme cadre pour des activités récréatives ou sportives.

En complément, des actions de vulgarisation se multiplient pour faire découvrir les espaces naturels et la biodiversité associée. Elles permettent également de transmettre la connaissance disponible sur le fonctionnement des milieux estuariens et leur état de santé.

Valoriser et rendre accessible les espaces naturels de l'estuaire de la Seine vers différents publics (scolaires, institutionnels, usagers,...) est ainsi un enjeu fort pour accompagner la réappropriation de cet environnement par la population.



Le GIP Seine-Aval alimente divers supports pédagogiques pour sensibiliser des publics variés à l'environnement estuarien.



IDÉE REÇUE 04

«L'eau de la Seine est marron du fait de la pollution»

FAUX

POURQUOI C'EST FAUX ?

La couleur marron de la Seine est liée à la présence de matériaux en suspension dans l'eau, comme la vase ou le sable. Ces matériaux, issus de l'érosion des sols du bassin versant, se concentrent à l'embouchure de l'estuaire, à la rencontre entre la mer et le fleuve.

L'ESTUAIRE : UN PIÈGE POUR LES MATIÈRES EN SUSPENSION

ON OBSERVE ...

Dans l'estuaire de la Seine, jusqu'à 2 grammes de matière minérale ou organique sont naturellement en suspension par litre d'eau. D'autres éléments sont présents à des concentrations moindres, comme des polluants chimiques, des bactéries ou des organismes microscopiques. Leur origine est à la fois naturelle et liée à l'activité humaine.



ENJEU 04

Comprendre le fonctionnement de l'estuaire

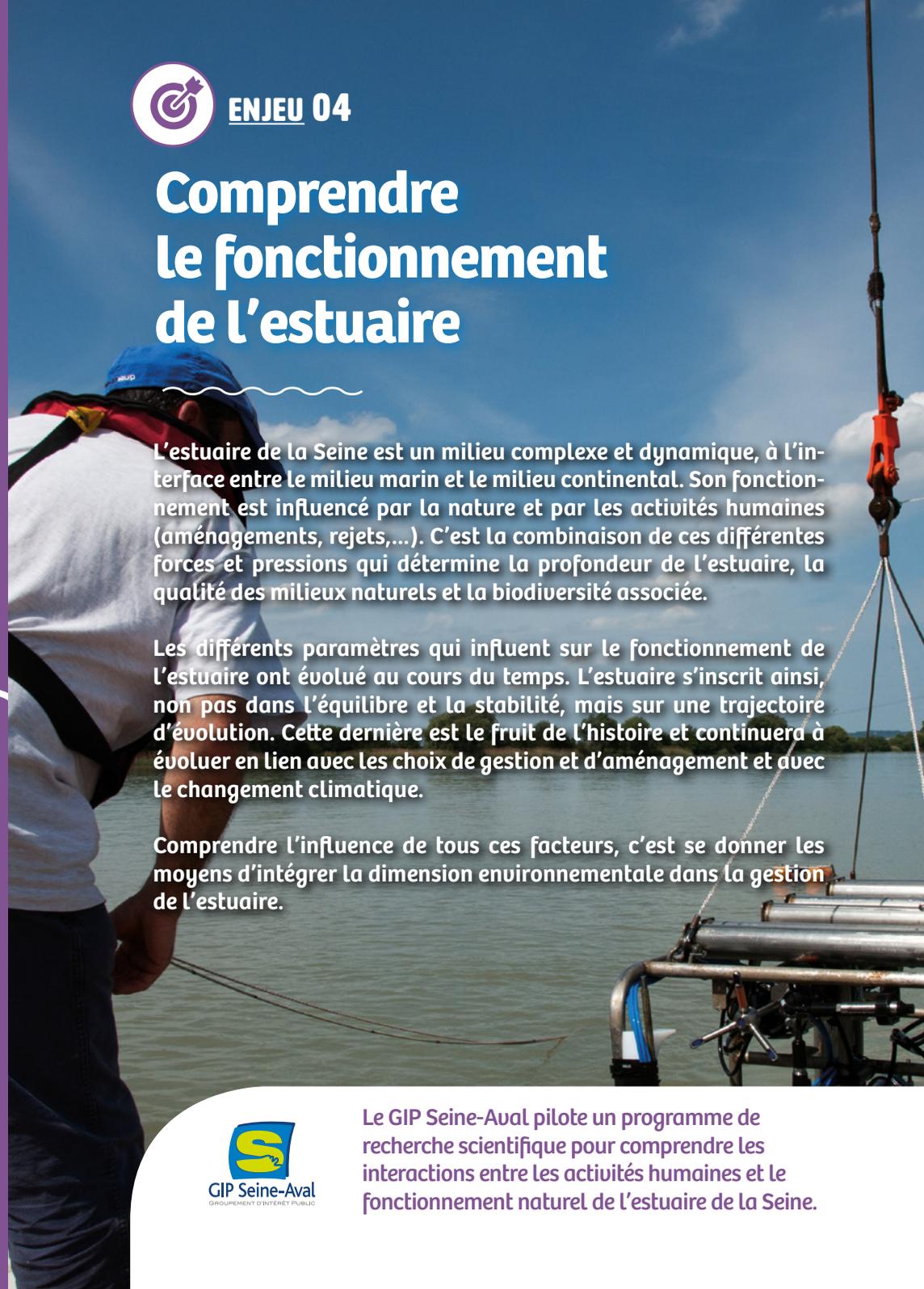
L'estuaire de la Seine est un milieu complexe et dynamique, à l'interface entre le milieu marin et le milieu continental. Son fonctionnement est influencé par la nature et par les activités humaines (aménagement, rejets,...). C'est la combinaison de ces différentes forces et pressions qui détermine la profondeur de l'estuaire, la qualité des milieux naturels et la biodiversité associée.

Les différents paramètres qui influent sur le fonctionnement de l'estuaire ont évolué au cours du temps. L'estuaire s'inscrit ainsi, non pas dans l'équilibre et la stabilité, mais sur une trajectoire d'évolution. Cette dernière est le fruit de l'histoire et continuera à évoluer en lien avec les choix de gestion et d'aménagement et avec le changement climatique.

Comprendre l'influence de tous ces facteurs, c'est se donner les moyens d'intégrer la dimension environnementale dans la gestion de l'estuaire.



Le GIP Seine-Aval pilote un programme de recherche scientifique pour comprendre les interactions entre les activités humaines et le fonctionnement naturel de l'estuaire de la Seine.





IDÉE REÇUE 05

«On ne connaîtra plus d'inondation comme en 1910»

POURQUOI C'EST FAUX ?

FAUX

Les débordements dans l'estuaire de la Seine sont liés à plusieurs facteurs : fort coefficient de marée, important débit de la Seine, conjoncture météorologique défavorable (fort vent d'ouest, dépression). Ces conditions vont inévitablement se représenter et l'estuaire sera de nouveau soumis à des événements d'inondation ou de submersion marine, plus ou moins intenses.

LA SEINE DÉBORDERA ENCORE DANS LES DÉCENNIES À VENIR

ON OBSERVE ...

Entre Poses et la mer, les inondations sont relativement fréquentes et l'histoire témoigne de leur récurrence. La crue de 1910 reste certainement la plus marquante, mais des événements plus récents comme les crues de juin 2016, février 2018 ou les tempêtes de décembre 1999 ou janvier 2018 ont engendré des débordements importants de la Seine.



ENJEU 05

Gérer la problématique inondation à l'échelle de l'estuaire

Les terrains en bordure de Seine sont soumis au risque inondation à travers différents phénomènes : le débordement de la Seine, les remontées de nappes, le ruissellement et la submersion marine. Selon les secteurs de l'estuaire, l'intensité des différents phénomènes varie, mais ils peuvent se combiner et renforcer la durée et l'emprise d'une inondation.

L'aménagement de l'estuaire et l'artificialisation de ses berges ont permis de réduire l'exposition des zones riveraines au débordement de la Seine. Une partie des endiguements est désormais intégrée dans les dispositifs de protection contre les inondations ou dans les schémas de circulation. Les inondations présentent cependant un intérêt écologique fort, permettant la connexion entre le fleuve et les zones humides environnantes.

L'un des enjeux pour comprendre, anticiper et gérer les événements futurs est la mise en place d'une gestion territoriale résiliente à l'échelle globale de l'estuaire.



Le GIP Seine-Aval développe et mobilise des modèles mathématiques en appui aux gestionnaires.



IDÉE REÇUE 06

«La qualité de l'eau de la Seine ne s'améliore pas»



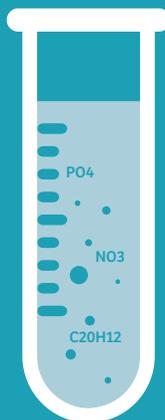
POURQUOI C'EST FAUX ?

La réduction des rejets et l'amélioration du traitement des eaux issues des ménages et des industries a permis une large amélioration de la qualité des eaux de la Seine depuis 20 à 30 ans. Toutefois, il est vrai que la qualité actuelle ne peut toujours pas être qualifiée de bonne et que les apports en polluants ont une responsabilité majeure dans diverses interdictions ou restrictions de pêche.

CONTAMINATION EN MÉTAUX : DIVISION PAR 6 DEPUIS 1980

ON OBSERVE ...

La reconquête de la qualité des eaux de la Seine est vue au travers de nombreux paramètres : meilleure oxygénation de la Seine, baisse des apports en polluants chimiques, en phosphates, en bactéries. Des conséquences positives sont observées, avec le retour de poissons migrateurs ou l'arrivée de mammifères marins à l'embouchure.



ENJEU 06

Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux

Bien que la qualité de l'eau de la Seine se soit largement améliorée, des préoccupations persistent et de nouvelles problématiques émergent. Parmi les préoccupations persistantes, il se pose la question de l'héritage des pratiques anciennes peu soucieuses de l'environnement, avec la présence de sols pollués en bord de Seine et des stocks de contaminants dans certains sédiments anciens de la Seine.

Les teneurs encore fortes en nitrates, l'accumulation de macrodéchets et de microplastiques, la présence de médicaments, de pesticides, ou plus globalement d'un mélange de contaminants sont aujourd'hui des problèmes mis en évidence par les études scientifiques.

Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux entamée dans les années 1980 est un enjeu fort pour rendre de nouveau possible plusieurs usages de la Seine, comme la baignade ou la consommation de poissons.



Le GIP Seine-Aval finance l'acquisition de données de terrain pour suivre l'état de santé de l'estuaire.



IDÉE REÇUE 07

«Tous les polluants de la Seine se retrouvent en mer»

FAUX

POURQUOI C'EST FAUX ?

La Seine transporte de nombreux polluants jusqu'à la baie : substances chimiques, bactéries, nitrates, phosphates, macrodéchets, microplastiques, ... La dynamique estuarienne permet cependant un stockage et une épuration naturelle d'une partie de ces polluants, réduisant ainsi les flux à la mer apportés par la Seine.

L'ESTUAIRE : UN RÔLE ÉPURATEUR POUR L'AZOTE

ON OBSERVE ...

De nombreux processus naturels, spécifiques aux estuaires, permettent une épuration partielle ou un stockage des polluants présents. Des bactéries permettent ainsi la transformation des nutriments, la végétation assimile diverses substances, la sédimentation favorise le stockage de substances chimiques, les courants piègent des macrodéchets, ...



ENJEU 07

Renforcer le rôle naturel de l'estuaire

Le fonctionnement de l'écosystème estuarien s'appuie sur la réalisation de fonctions écologiques qui rendent des services pour l'homme.

Ainsi, la connexion du fleuve aux zones humides participe à la régulation des crues et les vasières contribuent à épurer les eaux. La production et la transformation de la matière organique à la base de la chaîne alimentaire permettent le développement des différents organismes aquatiques. L'écoulement des eaux permet la dilution et le transport des apports polluants.

Le renforcement des fonctions environnementales assurées par l'estuaire est aujourd'hui un enjeu majeur pour développer ou optimiser les services rendus à l'homme. La préservation et la restauration de milieux estuariens supports de ces fonctions en sont les éléments centraux.



Le GIP Seine-Aval mobilise sa connaissance des autres estuaires pour enrichir les réflexions et les projets sur l'estuaire de la Seine.



IDÉE REÇUE 08

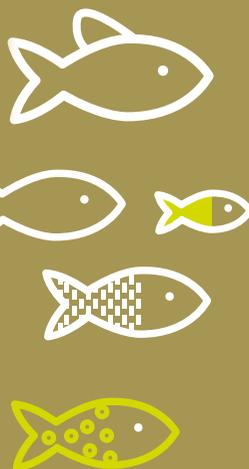
«L'estuaire de la Seine est un espace pauvre en biodiversité»



POURQUOI C'EST FAUX ?

La variabilité des niveaux d'eau, de la salinité et la richesse de la ressource alimentaire permettent la présence d'espèces spécifiques aux estuaires. L'estuaire de la Seine abrite ainsi divers milieux naturels, indispensables pour de nombreuses espèces.

**LES POISSONS DANS L'ESTUAIRE :
+ DE 100 ESPÈCES**



ON OBSERVE ...

La diversité des milieux estuariens permet le développement d'une végétation riche et diversifiée, offrant une capacité d'accueil pour de nombreuses espèces animales : mollusques, insectes, crustacés, amphibiens, poissons, oiseaux, mammifères marins,...



ENJEU 08

Assurer des conditions favorables pour la faune et la flore

Même si l'estuaire de la Seine abrite encore aujourd'hui des milieux riches et productifs, ils ont subi de nombreuses dégradations, en lien avec l'aménagement historique de l'estuaire et la pression chimique intense des années 1950-80. La présence de contrastes et de gradients (niveau d'eau, salinité, ressource alimentaire) renforce la spécificité de ces milieux et leur fragilité.

Assurer des conditions favorables pour la croissance de la flore et pour le développement de la faune est un enjeu majeur pour préserver et améliorer le fonctionnement environnemental de l'estuaire de la Seine.

Aujourd'hui, une démarche collective de restauration écologique des fonctionnalités environnementales de l'estuaire est engagée. La cohérence à l'échelle globale de l'estuaire des divers projets de restauration d'habitats sera l'une des clefs du succès de cette démarche.



Le GIP Seine-Aval capitalise les connaissances acquises sur la Seine pour définir des priorités de restauration écologique.



IDÉE REÇUE 09

«Le dragage est responsable de l'envasement des plages du littoral»



POURQUOI C'EST FAUX ?

L'envasement des plages à proximité d'un estuaire est un phénomène naturel. A l'image de La Seine, les estuaires vaseux génèrent des dépôts de sédiments fins à proximité de leur embouchure et sur les plages voisines. Néanmoins, le rôle du dragage dans la dynamique sédimentaire fait l'objet d'études en estuaire de Seine.

DES ÉPISODES D'ENVAISEMENT APRÈS LES CRUES ET LES TEMPÊTES



ON OBSERVE ...

Les plages du littoral sont constituées par les matériaux issus de l'érosion côtière et continentale. Ces derniers ont une dynamique soumise aux courants marins et fortement liée à des événements naturels, comme les crues et les tempêtes. Ils alimentent le panache de La Seine, peuvent être expulsés en baie de Seine et se déposer naturellement sur le littoral.



ENJEU 09

Comprendre les influences naturelles et anthropiques dans la dynamique de l'estuaire

Le fonctionnement naturel de l'estuaire de la Seine est gouverné par différentes forces venant de la mer, du fleuve et des milieux adjacents. Leur rencontre est à la base d'une diversité de milieux et de la dynamique estuarienne.

L'estuaire de la Seine est également un axe stratégique de transport, de développement urbain et économique. Les aménagements et les pressions liées aux nombreuses activités présentes sur son bassin versant interagissent avec son fonctionnement naturel et le complexifient.

Pour comprendre le fonctionnement actuel de l'estuaire, évaluer son état de santé et proposer une gestion durable, la double influence naturelle et anthropique doit être étudiée.



Le GIP Seine-Aval mobilise son réseau d'experts pour mieux contextualiser les problématiques de l'estuaire de La Seine.



IDÉE REÇUE 10

«Le changement climatique n'est pas encore visible en estuaire»

FAUX

POURQUOI C'EST FAUX ?

Comme tous les milieux naturels, les estuaires sont soumis au changement climatique. Les niveaux d'eau, la température ou encore les volumes d'eau apportés sont autant de paramètres pour lesquels des répercussions sont observées en estuaire de Seine depuis plusieurs décennies.

**NIVEAU MOYEN DE LA MER :
+13CM AU HAVRE DEPUIS 1938**



ON OBSERVE ...

Au Havre, l'augmentation du niveau moyen de la mer s'accélère depuis les années 1970. Elle va se poursuivre et se répercuter jusqu'à Poses. Les étiages, les crues et les tempêtes seront plus marqués.

Des modifications des milieux naturels, des comportements migratoires des oiseaux et des poissons sont d'ores et déjà observés.



ENJEU 10

S'adapter aux changements en cours et à venir

L'évolution du contexte hydrologique de l'estuaire, du fait du changement climatique, impactera la Seine jusqu'à Poses. Elle aura des répercussions sur la pénétration de la salinité, le déplacement des vases, les courants, les niveaux d'eau, la morphologie de l'estuaire et plus globalement sur son fonctionnement environnemental.

Afin de préparer l'estuaire de la Seine au changement climatique, la mise en place d'une stratégie de résilience et d'adaptation est nécessaire. Cohérente à l'échelle de l'estuaire, elle devra permettre d'atténuer les dommages potentiels, de tirer parti des opportunités et de faire face aux conséquences des changements climatiques.

Pour relever l'enjeu d'adaptation au changement climatique, la modélisation des projections climatiques pourra apporter des éléments de compréhension du fonctionnement futur de l'estuaire.



Le GIP Seine-Aval attire l'attention des décideurs sur les problématiques d'avenir pour l'estuaire de la Seine.

10

ENJEUX

POUR L'ESTUAIRE DE LA SEINE



GIP Seine-Aval

GROUPEMENT D'INTÉRÊT PUBLIC

www.seine-aval.fr

Le GIP Seine-Aval est financé par :

