

# Stratégie de gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande

---

**2023 - 2028**



Avril 2023

Cette étude a reçu le soutien financier de l'AESN

Les membres du Syndicat mixte de gestion de la Seine Normande



|  |  |
|--|--|
| <p><b>Rédaction,<br/>cartographie</b></p>                    | <p>Albane GUIGNARD-MARTIN (SMGSN)<br/>Stéphane LEMONNIER (SMGSN)<br/>Elsa Lagarde (SEPIA Conseils)<br/>Maël Gilles (DCI Environnement)<br/>Stéphane MUTEL (DCI Environnement)</p>  |
| <p><b>Transmission du<br/>rapport pour<br/>relecture</b></p> | <p>- <b>Membres du SMGSN</b> : Département de la Seine Maritime, Département de l'Eure, Seine Normandie Agglomération, CA Seine Eure, Métropole Rouen Normandie, Caux Seine Agglomération, CC Roumois Seine, CU Le Havre Seine Métropole, CC Pont Audemer, Val de Risle, CC du Pays de Honfleur Beuzeville,</p> <p>- <b>Membres du comité d'orientation</b> : Services de l'État, Agence de l'Eau Seine-Normandie, Conservatoire du Littoral, HAROPA PORT Rouen et Le Havre, Voies Navigables de France, GIP Seine Aval, Département du Calvados, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande</p> <p>- <b>Autres destinataires</b> : Région Normandie, Conservatoire d'espaces naturels de Normandie, Maison de l'Estuaire, ASYBA, Syndicats de Bassins Versants, SERPN, OFB, AREAS, Métropole du Grand Paris, AIPPAM, SIDESA, ANBDD, Fédérations de pêche 27 et 76, SEINORMIGR, Fédérations de chasse 27 et 76, Fédération régionale des chasseurs de Normandie, Syndicat mixte du littoral de la Seine-Maritime</p> |
| <p><b>Remarques<br/>rapport</b></p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agence de l'eau Seine Normandie</li> <li>- Conservatoire d'espaces naturels de Normandie</li> <li>- Conservatoire du Littoral</li> <li>- Département de l'Eure</li> <li>- Département de la Seine Maritime (Service gestion des espaces naturels, Service déchets, risques et aménagement foncier et Service ouvrages littoral et Seine)</li> <li>- Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Eure</li> <li>- Fédération des chasseurs de Seine-Maritime</li> <li>- GIP Seine-Aval</li> <li>- HAROPA PORT</li> <li>- Maison de l'Estuaire</li> <li>- Métropole Rouen Normandie</li> <li>- Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande</li> </ul>  |

*Photos de couverture : en haut à gauche = Orival (76), en haut au milieu = Saint-Vigor-d'Ymonville (76), en haut à droite = Vieux-Port (27), photo panoramique = Connelles (27)*

# Sommaire

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Préambule .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>1. Les démarches cadres en faveur des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>1.1. Les démarches nationales.....</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1.1. La Stratégie Nationale Biodiversité 2030 (SNB).....  | 7         |
| 1.1.2. Le Plan national en faveur de la protection des milieux humides 2022-2026.....   | 7         |
| 1.1.3. La Stratégie nationale pour les Aires Protégées 2030 (SNAP) .....  | 8         |
| <b>1.2. Les démarches régionales.....</b>   | <b>8</b>  |
| 1.2.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires .....   | 8         |
| 1.2.2. La Stratégie Régionale pour la Biodiversité Normandie 2030 (SRB).....  | 9         |
| 1.2.3. Plan d'action pour les aires protégées terrestres en Normandie 2022-2024.....  | 9         |
| <b>1.3. Les démarches du bassin de la Seine .....</b>   | <b>10</b> |
| 1.3.1. Le Contrat de Plan Interrégional État-Régions Vallée de la Seine (CPIER).....  | 10        |
| 1.3.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 (SDAGE) .....   | 10        |
| 1.3.3. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027 (PGRI).....  | 11        |
| <b>2. Elaboration de la stratégie GEMA Seine .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>2.1. Principe général.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.2. Les 6 axes stratégiques identifiés pour la GEMA.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>2.3. Identification des objectifs par axe stratégique .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>2.4. Déclinaison des 28 orientations.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>3. Présentation de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande 2023 - 2028.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>3.1. Le territoire concerné.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>3.2. Période de mise en œuvre.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>3.3. Description de la stratégie.....</b>  | <b>18</b> |
| <b>AXE 1 : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande.....</b>         | <b>19</b> |
| - Orientation 1 : Animer et coordonner la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande, en lien avec la stratégie de gestion du risque d'inondations..... | 21        |
| - Orientation 2 : Mettre en œuvre les démarches territoriales en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande.....                           | 23        |
| - Orientation 3 : Développer des documents de planification sur l'ensemble de la Seine Normande.....  | 25        |
| - Orientation 4 : Élaborer une stratégie foncière globale pour la GEMA(PI) à l'échelle de la vallée de la Seine Normande .....                                | 27        |
| - Orientation 5 : Développer des synergies avec les structures en charge de la GEMAPI sur les affluents et en amont de la vallée de Seine Normande .....      | 29        |
| <b>AXE 2 : Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande.....</b>     | <b>31</b> |
| - Orientation 6 : Poursuivre l'amélioration des connaissances en veillant à une acquisition cohérente et homogène des données.....                            | 33        |

|   |           |
|---|-----------|
| - Orientation 7 : Mettre en place des suivis pour mesurer les évolutions et évaluer l'impact du changement climatique .....   | 35        |
| - Orientation 8 : Poursuivre la bancarisation et la mise à disposition des données pour permettre leur réexploitation .....   | 37        |
| - Orientation 9 : Élaborer des programmes opérationnels pour préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides .....   | 39        |
| <b>AXE 3 : Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle .....</b>   | <b>41</b> |
| - Orientation 10 : Créer des zones lenticques .....   | 43        |
| - Orientation 11 : Reconnecter ou créer des annexes hydrauliques .....  | 45        |
| - Orientation 12 : Diversifier les berges .....   | 46        |
| - Orientation 13 : Restaurer les dynamiques hydro-sédimentaires favorisant le maintien et le développement des vasières .....   | 47        |
| - Orientation 14 : Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit mineur .....   | 48        |
| - Orientation 15 : Gérer et réduire les pollutions sur les milieux aquatiques par les macro-déchets charriés par la Seine .....   | 49        |
| <b>AXE 4 : Restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle.....</b>  | <b>51</b> |
| - Orientation 16 : Restaurer les continuités écologiques entre les habitats subtidiaux peu profonds et intertidaux .....  | 53        |
| - Orientation 17 : Restaurer la continuité et l'intégrité de la mosaïque d'habitats latéraux.....   | 55        |
| - Orientation 18 : Restaurer des espaces de mobilité latérale .....   | 57        |
| - Orientation 19 : Diminuer le nombre d'obstacles ou améliorer leur franchissabilité.....   | 58        |
| - Orientation 20 : Préserver et restaurer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la trame verte et bleue .....  | 59        |
| <b>AXE 5 : Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit majeur de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle .....</b>   | <b>61</b> |
| - Orientation 21 : Augmenter les surfaces en prairies .....   | 63        |
| - Orientation 22 : Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit majeur .....   | 64        |
| - Orientation 23 : Réhabiliter le caractère humide des milieux du lit majeur via l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau et la diminution du drainage.....                                       | 66        |
| - Orientation 24 : Restaurer et améliorer des zones d'expansion des crues .....   | 68        |
| <b>AXE 6 : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides .....</b>   | <b>70</b> |
| - Orientation 25 : Sensibiliser et accompagner les élus à une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique.....                                   | 72        |
| - Orientation 26 : Favoriser l'intégration des milieux humides et aquatiques dans la planification urbaine .....  | 74        |
| - Orientation 27 : Sensibiliser et accompagner les acteurs économiques et du monde agricole pour une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique | 76        |
| - Orientation 28 : Sensibiliser les scolaires et le grand public pour une meilleure protection des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique.....                            | 78        |
| <b>3.4. La stratégie GEMA en un coup d'œil .....</b>  | <b>80</b> |

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| <b>4.</b>   | <b>Mise en œuvre de la stratégie GEMA .....</b>   | <b>82</b>  |
| 4.1.        | Une mise en œuvre collective de la stratégie GEMA.....  | 82         |
| 4.2.        | L'implication du SMGSN dans la mise en œuvre de la stratégie GEMA .....   | 83         |
| 4.3.        | L'implication des acteurs du territoire dans la mise en œuvre de la stratégie GEMA au travers des démarches territoriales ..... | 85         |
| 4.3.1.      | Animation des sites Natura 2000.....  | 86         |
| 4.3.2.      | Stratégie d'intervention Normandie du Conservatoire du littoral.....  | 89         |
| 4.3.3.      | Plan de gestion (4 <sup>ème</sup> ) de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine .....                                     | 91         |
| 4.3.4.      | Politique des Espaces Naturels Sensibles du Calvados .....  | 93         |
| 4.3.5.      | Plan Départemental d'Actions en faveur des Milieux Aquatiques et Humides de l'Eure de l'Eure (PDAMAH).....                      | 95         |
| 4.3.6.      | Plan Eure Grandeur Nature du Département de l'Eure .....  | 97         |
| 4.3.7.      | Politique des Espaces Naturels Sensibles de la Seine-Maritime .....   | 99         |
| 4.3.8.      | Charte du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande .....  | 101        |
| 4.3.9.      | Charte de la biodiversité sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie .....   | 103        |
| 4.3.10.     | Plan d'actions quinquennal du CEN Normandie .....   | 105        |
| 4.3.11.     | Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de l'Eure .....     | 107        |
| 4.3.12.     | Autres démarches territoriales en cours d'élaboration.....  | 109        |
| <b>4.4.</b> | <b>Dispositif de suivi de la stratégie GEMA .....</b>   | <b>111</b> |

## Préambule

---

La stratégie de gestion des milieux aquatiques et humides (stratégie GEMA) de la vallée de la Seine Normande c'est...

### **Un besoin partagé**

La vallée de la Seine Normande est caractérisée par un grand nombre d'acteurs et de nombreuses démarches territoriales pour favoriser les milieux humides et aquatiques. La nécessité d'avoir une vision globale et des orientations partagées a été exprimée par l'ensemble des acteurs au regard notamment de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI. Ce besoin s'est traduit par la nécessité d'élaborer une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande, dont la réalisation a été confiée au SMGSN.

### **Une stratégie pour tous les acteurs de la vallée de la Seine**

La stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande a été élaborée par et pour l'ensemble des acteurs qui interviennent sur la gestion des milieux aquatiques de l'axe Seine. Son objectif est de proposer un cadre pour fédérer les acteurs autour d'orientations communes afin de mettre en cohérence les programmes d'actions. Le rôle du SMGSN est d'animer et coordonner cette stratégie, d'agir sur les territoires où il est compétent et de développer des dynamiques sur les territoires « orphelins ».

### **Une stratégie à l'échelle de la Seine Normande**

Le territoire de mise en œuvre de la stratégie GEMA concerne l'ensemble du lit majeur de la vallée de la Seine Normande, de la frontière de l'île de France à l'embouchure de la Seine, et la basse vallée de la Risle.

### **Une stratégie intégratrice**

Plusieurs acteurs portent actuellement des démarches structurantes en faveur des milieux humides et aquatiques dans la vallée de la Seine Normande. Ces démarches constituent des dynamiques territoriales contribuant à atteindre les objectifs et à mettre en œuvre les orientations de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande.

### **Une démarche scientifique comme socle à plusieurs orientations opérationnelles**

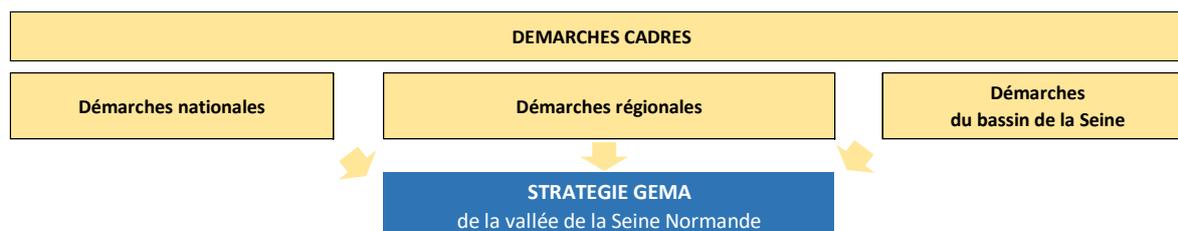
La démarche REPERE animée par la DREAL Normandie et le GIP Seine-Aval a pour objectif de définir une stratégie globale restauration écologique de l'estuaire de la Seine. Les actions prioritaires à mener et relevant de la gestion des milieux aquatiques et humides ont été reprises dans les orientations opérationnelles de la stratégie GEMA.

### **Une stratégie GEMA coordonnée à la stratégie PI**

Dans le cadre de la compétence GEMAPI (missions 1°, 2°, 5°, 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement), la stratégie GEMA est élaborée de manière coordonnée avec la stratégie de gestion du risque d'inondations de la vallée de la Seine Normande (stratégie PI, en cours d'élaboration). Les 2 stratégies seront mises en œuvre dans un souci de cohérence et complémentarité.

# 1. Les démarches cadres en faveur des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande

Plusieurs démarches cadres du territoire ont un impact sur les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande. La stratégie GEMA s'intègre dans le cadre de ces démarches et contribue à répondre à leurs objectifs. Trois de ces démarches concernent le territoire national, 3 le territoire régional et 3 le bassin de la Seine.



## 1.1. Les démarches nationales

### 1.1.1. La Stratégie Nationale Biodiversité 2030 (SNB)

Cette stratégie traduit l'engagement de la France au titre de la convention sur la diversité biologique. Elle a pour objectif de réduire les pressions sur la biodiversité, de protéger et restaurer les écosystèmes et de susciter des changements en profondeur afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité. La stratégie s'appuie sur 6 axes structurants :

- **AXE 1** : Des écosystèmes protégés, restaurés et résilients.
- **AXE 2** : Des ressources naturelles et des services écosystémiques utilisés de manière durable et équitable.
- **AXE 3** : Une société sensibilisée, formée et mobilisée.
- **AXE 4** : Un pilotage transversal, appuyé par la connaissance et orienté sur les résultats.
- **AXE 5** : Des financements au service des politiques de la biodiversité.

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre à plusieurs objectifs et mesures de l'AXE 1, 3 et 4 de la SNB, notamment ceux en lien avec les milieux humides et aquatiques.

### 1.1.2. Le Plan national en faveur de la protection des milieux humides 2022-2026

Ce quatrième plan national 2022-2026, déclinaison de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030, vise particulièrement à amplifier les actions en faveur de la connaissance, de la protection et de la restauration des milieux humides et de la mobilisation des acteurs et des usagers des zones humides.

Ce plan est articulé autour de 3 axes :

- **AXE 1** : agir
- **AXE 2** : mobiliser
- **AXE 3** : connaître

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre, à différents degrés, aux 3 axes et 31 mesures de ce plan.

### 1.1.3. La Stratégie nationale pour les Aires Protégées 2030 (SNAP)

La SNAP est un outil destiné à disposer d'un programme d'actions coordonné pour l'ensemble des aires protégées, qu'elles soient terrestres ou maritimes, dans l'hexagone ou dans les Outre-mer. Au-delà de la création d'aires protégées, cette nouvelle stratégie donne ainsi une place essentielle à la gestion de ces espaces à travers 7 objectifs et 18 mesures. Chacune de ces mesures a vocation à traiter d'un enjeu de la stratégie pour les 10 prochaines années. Leur mise en œuvre sera assurée par des plans d'actions d'une durée de 3 ans. Un premier plan d'actions national couvrira la période 2021-2023.

Les 7 objectifs de la SNAP sont :

- **Objectif 1** : Développer un réseau d'aires protégées résilient aux changements globaux
- **Objectif 2** : Accompagner la mise en œuvre d'une gestion efficace et adaptée du réseau d'aires protégées
- **Objectif 3** : Accompagner des activités durables au sein du réseau d'aires protégées
- **Objectif 4** : Conforter l'intégration du réseau d'aires protégées dans les territoires
- **Objectif 5** : Renforcer la coopération à l'international pour enrayer l'érosion de la biodiversité
- **Objectif 6** : Un réseau pérenne d'aires protégées
- **Objectif 7** : Conforter le rôle des aires protégées dans la connaissance de la biodiversité

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre principalement aux objectifs 2, 6 et 7 de la SNAP.

## 1.2. Les démarches régionales

### 1.2.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET est un document d'aménagement du territoire. Il s'agit d'un document stratégique, prospectif et intégrateur, qui peut être opposable à certains niveaux de collectivité. Le SRADDET de Normandie définit 14 orientations stratégiques et objectifs transversaux, et 60 objectifs régionaux.

Ces objectifs concernent de nombreuses thématiques, dont plusieurs sont en lien avec les milieux aquatiques et humides.

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre à plusieurs objectifs et notamment à 4 d'entre eux :

- Objectif 47 : Préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, de la terre à la mer
- Objectif 48 : Réduire les risques naturels liés à l'eau et prévenir l'impact du changement climatique
- Objectif 62 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux littoraux
- Objectif 64 : Restaurer la continuité écologique du réseau hydrographique et les milieux naturels associés

### 1.2.2. La Stratégie Régionale pour la Biodiversité Normandie 2030 (SRB)

La SRB Normandie est un outil d'orientation dédié à la protection de la biodiversité, à l'échelle régionale, porté par l'ensemble des acteurs du territoire, après un processus de co-construction. Les 6 défis identifiés sont les suivants :

- **DEFI I.** Les normands sensibles à la nature, volontaires pour la préserver
- **DEFI II.** Les collectivités mobilisées pour agir et intégrer la biodiversité au cœur de l'aménagement de territoires résilients
- **DEFI III.** Les acteurs économiques engagés pour développer leur activité en favorisant la biodiversité
- **DEFI IV.** Des espaces naturels restaurés et protégés pour former un réseau fonctionnel
- **DEFI V.** Des savoirs partagés et interdisciplinaires pour étudier les évolutions de la biodiversité accentuées par le changement climatique
- **DEFI VI.** Des synergies entre acteurs publics et privés pour renforcer les financements favorables à la biodiversité

Ces 6 défis sont déclinés en 56 objectifs opérationnels

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre à de nombreux objectifs opérationnels de la SRB Normande et notamment à ceux des défis II, IV et V.

### 1.2.3. Plan d'action pour les aires protégées terrestres en Normandie 2022-2024

En déclinaison de la SNAP, l'État, la Région Normandie et les partenaires normands ont élaboré un plan d'action portant sur la période 2022-2024. Il décline les objectifs de la SNAP et ceux de la stratégie régionale pour la biodiversité (SRB) en Normandie à horizon 2030. Treize objectifs opérationnels de la SRB ont été retenus pour figurer dans ce plan d'action, eux-mêmes déclinés en 52 actions.

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre à plusieurs objectifs opérationnels du plan d'action.

## 1.3. Les démarches du bassin de la Seine

### 1.3.1. Le Contrat de Plan Interrégional État-Régions Vallée de la Seine (CPIER)

Un schéma stratégique « Vallée de la Seine, un projet de développement à l'horizon 2030 » a été élaboré par l'État (Délégation interministérielle pour le développement de la Vallée de la Seine) et les Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Île-de-France.

La mise en œuvre opérationnelle des orientations du schéma stratégique est portée par des Contrats de Plan Interrégional État-Régions (CPIER). L'actualisation du schéma précédera l'élaboration du Contrat de plan interrégional entre l'État et les régions Normandie et Ile de France. Le premier CPIER a été élaboré en 2015 et couvrait la période 2015-2020. Il développait une stratégie d'ensemble articulée autour de trois axes principaux :

1. La gestion de l'espace et le développement durable
2. La maîtrise des flux et des déplacements
3. Le développement économique, l'enseignement supérieur et la recherche

Le schéma stratégique est actuellement mis à jour. Les objectifs sont actualisés au regard des enjeux actuels. Un second CPIER sera également décliné sur la base de ce schéma actualisé.

### 1.3.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 (SDAGE)

Le SDAGE est une composante essentielle de la mise en œuvre, par la France, de la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE). Le SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands pour la période est un document qui fixe notamment les objectifs en matière :

- d'état des masses d'eau (objectifs de bon état chimique et écologique, objectifs de quantité),
- de couverture par des SAGE.

Le SDAGE partage des domaines communs avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation(PGRI) (voir description ci-dessous) pour la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qui portent essentiellement sur la manière de gérer les milieux aquatiques, la lutte contre le ruissellement, la maîtrise d'ouvrage et la coopération entre acteurs pour limiter le risque inondation. Le SDAGE 2022-2027 fixe **5 orientations fondamentales** pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau :

- **OF 1** : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée.
- **OF 2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable.
- **OF 3** : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles.
- **OF 4** : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique.
- **OF 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

➡ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre directement ou indirectement aux 5 orientations fondamentales du SDAGE. Néanmoins, la stratégie GEMA permettra de contribuer de manière significative aux orientations suivantes :

- Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement.
- Orientation 1.2 : Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état.
- Orientation 1.4 : Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur
- Orientation 1.5 : Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques.
- Orientation 1.7 : Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.
- Orientation
- Orientation 5.4 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité.

### 1.3.3. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027 (PGRI)

Issu de la Directive cadre européenne sur les inondations (DCI), le PGRI du bassin Seine Normandie fixe 4 objectifs relatifs à la gestion des inondations et 80 dispositions pour les atteindre (réduction de la vulnérabilité, gestion de l'aléa, gestion de crise, amélioration de la connaissance, gouvernance, culture du risque).

Le PGRI recommande notamment de faire appel aux solutions fondées sur la nature pour agir sur l'aléa : prise en compte du fonctionnement naturel des cours d'eau (restauration hydromorphologique), protection et restauration des zones d'expansion des crues et des milieux humides, prise en compte du ruissellement à l'échelle du bassin.

Les 4 objectifs identifiés sont :

- **Objectif 1** : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
- **Objectif 2** : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
- **Objectif 3** : Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise
- **Objectif 4** : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

Parmi les solutions envisagées pour atteindre l'objectif 2, les solutions fondées sur la nature qui visent à protéger, à gérer de manière durable et à restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour améliorer la résilience des territoires seront notamment recherchées pour la gestion des risques d'inondations.

➔ L'élaboration d'une stratégie GEMA pour la vallée de la Seine Normande va contribuer à répondre aux objectifs 1 et 2, et notamment aux dispositions suivantes :

- Disposition 1.C : Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations
- Disposition 2.B : Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau
- Disposition 2.C : Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau
- Disposition 2.D : Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine



*Embouchure à Honfleur (14)*



*Mauny (76)*



*Rouen (76)*



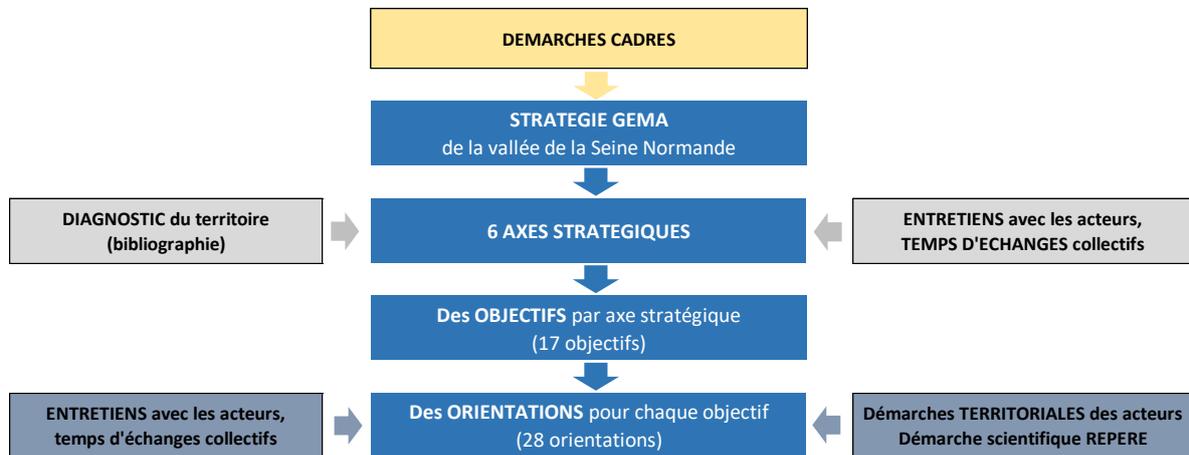
*Les Andelys (27)*

*Une Seine aux multiples visages*

## 2. Élaboration de la stratégie GEMA

### 2.1. Principe général

La stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande a été élaborée selon le principe suivant :



### 2.2. Les 6 axes stratégiques identifiés pour la GEMA Seine

Les 6 axes stratégiques de la stratégie GEMA ont été définis à partir :

- ⇒ Du **diagnostic du territoire** réalisé durant la phase 1 de l'étude d'élaboration de la stratégie GEMA.
- ⇒ Des **entretiens** réalisés avec les différents acteurs du territoire qui interviennent sur la gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine.
- ⇒ Du **groupe de travail** du 24 février 2022 à Berville-sur-Mer qui a rassemblé une grande partie des acteurs de la vallée de la Seine.

Les 6 axes stratégiques qui ont été déterminés pour l'axe Seine sont :

- **AXE 1** : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande.
- **AXE 2** : Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande.
- **AXE 3** : Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle.
- **AXE 4** : Restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle.
- **AXE 5** : Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit majeur de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle.
- **AXE 6** : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides.

## 2.3. Identification des objectifs par axe stratégique

Pour chacun des axes stratégiques, **des objectifs** ont été déterminés. Ils permettent de cibler les objectifs à atteindre pour chaque axe et de définir des orientations pour la stratégie :

- **AXE 1** : 5 objectifs identifiés
- **AXE 2** : 3 objectifs identifiés
- **AXE 3** : 2 objectifs identifiés
- **AXE 4** : 2 objectifs identifiés
- **AXE 5** : 2 objectifs identifiés
- **AXE 6** : 3 objectifs identifiés

## 2.4. Déclinaison des 28 orientations

Pour atteindre les 17 objectifs identifiés, **28 orientations** ont été déclinées. Ces orientations ont été déterminées sur la base :

⇒ Des **axes** et **objectifs** identifiés.

⇒ Des **entretiens** réalisés avec les principaux acteurs du territoire qui interviennent sur la gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine.

⇒ Du **comité technique** du 30 juin 2022 organisé à Rouen avec l'ensemble des acteurs GEMA de la vallée de la Seine.

⇒ Des **démarches territoriales** (chartes, plans, programmes...) portées par les acteurs de la Seine Normande, dédiées notamment à la protection de la biodiversité, dont les milieux aquatiques et humides. Ces démarches sont listées dans l'orientation 2.

⇒ De la **démarche scientifique REPERE**<sup>1</sup> dont l'objectif est d'organiser une large réflexion sur les fonctionnalités écologiques de l'estuaire de la Seine (de Poses à l'embouchure) afin d'en conforter une vision globale et partagée et de pouvoir prioriser les actions de restauration écologique à mener.

La démarche REPERE est animée par la DREAL Normandie et le GIP Seine-Aval. Le référentiel comporte deux démarches menées simultanément :

- Une démarche scientifique, qui permet dans un premier temps de définir des priorités de restauration des fonctionnalités écologiques à restaurer et de mettre en place des sites ateliers expérimentaux de ces actions de restauration écologique,
- Une démarche réglementaire, qui s'attache à préparer la mise en œuvre des actions de restauration et anticiper sur les réglementations et les procédures à respecter.

---

<sup>1</sup> [www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/projet-repere-r716.html](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/projet-repere-r716.html)

Le projet REPERE est décliné en 14 fiches opérationnelles, dont 11 ont été reprises dans la stratégie GEMA. Les 3 orientations REPERE non reprises dans la stratégie GEMA concernent la thématique des pollutions (gestion et réduction des stocks de micropolluants dans les sédiments anciens, poursuite des efforts pour limiter les nouveaux apports en micropolluants et macrodéchets et réduction des intrants en nitrates).

Les 11 orientations REPERE reprises dans la stratégie GEMA ont été définies pour la partie estuarienne de la Seine, c'est-à-dire le linéaire compris entre le barrage de Poses dans l'Eure et l'embouchure, sur la base d'un diagnostic propre à cette partie de la Seine. Le diagnostic de territoire réalisé dans le cadre de l'élaboration de la stratégie GEMA a permis de transposer un certain nombre de ces orientations à la Seine en amont de Poses et à la basse vallée de la Risle.

Les 28 orientations constituent un socle commun à destination de tous les acteurs pour définir des **programmes d'actions** et agir de manière cohérente et globale sur toutes les composantes des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande (coordination, amélioration des connaissances, restauration des milieux humides et aquatiques, sensibilisation...).



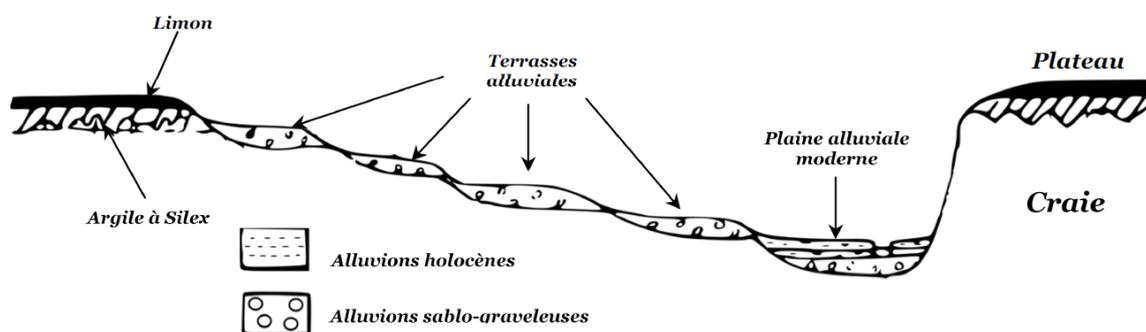
*Milieux aquatiques et humides à Courcelles-sur-Seine (27) (ancienne zone d'extraction de granulats)  
et à Tourville-la-Rivière (76) (île Sainte-Catherine)*

### 3. Présentation de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande 2023 - 2028

#### 3.1. Le territoire concerné

Au fil de l’alternance des périodes glaciaires et interglaciaires du Quaternaire, la Seine a creusé sa vallée entraînant la formation de paliers d’érosion successifs avec le dépôt de 2 types d’alluvions :

- les **alluvions modernes** (holocènes) : elles correspondent à la plaine alluviale actuelle de la Seine (lit majeur). Elles peuvent être inondées lors des crues hivernales et sont connectées à la nappe alluviale.
- Les **alluvions anciennes** (sablo-graveleuses) : elles sont situées à mi-pente sur les versants de la vallée et forment des terrasses alluviales sur plusieurs niveaux (basses, moyennes et hautes terrasses).



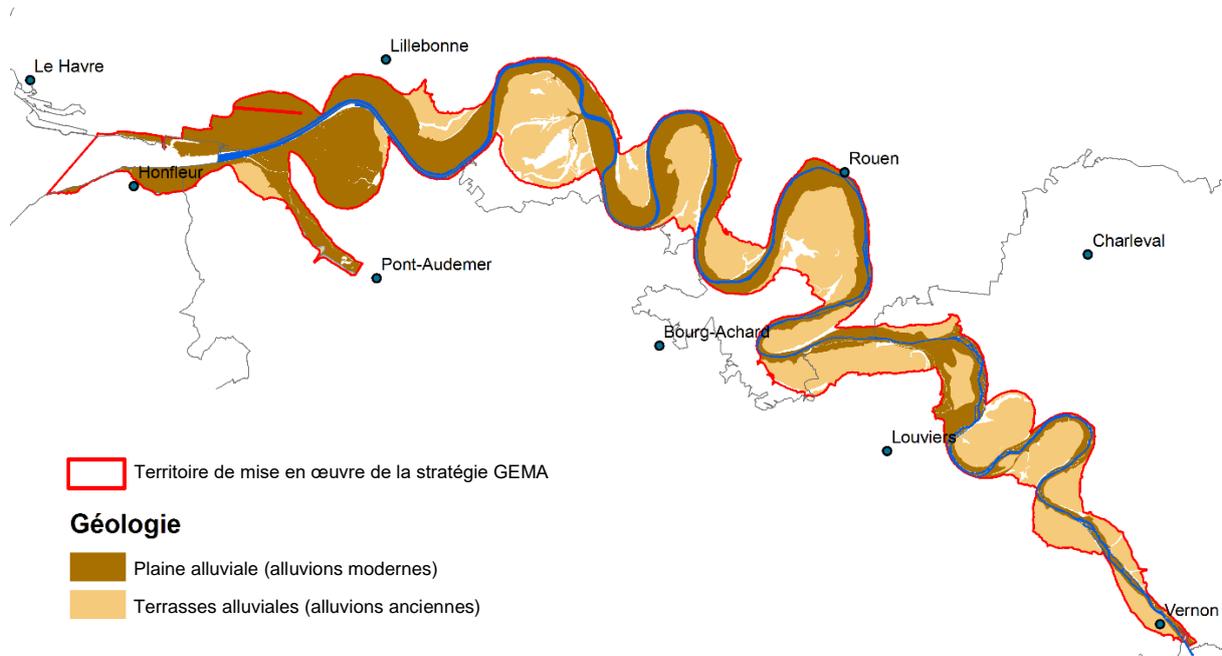
Profil type de la vallée de la Seine présentant un étagement en terrasses (Masson & Evrard, 1979)

Les terrasses alluviales abritent des milieux aquatiques et humides (prairies humides, mégaphorbiaies, forêts marécageuses, roselières, végétations aquatiques, mares...), notamment sur les basses et moyennes terrasses, et présentent à ce titre des liens fonctionnels forts avec la plaine alluviale.

La Seine, la plaine alluviale et les terrasses alluviales constituent également un ensemble historique, géologique et géomorphologique cohérent pour mener une action globale et homogène sur l’ensemble de la vallée de la Seine Normande.

Ainsi, le territoire de mise en œuvre de la stratégie GEMA<sup>2</sup> concerne l’ensemble de la vallée de la Seine Normande (plaine alluviale et terrasses alluviales), de la frontière de l’île de France à l’embouchure de la Seine, et la basse vallée de la Risle (voir carte page suivante). **Ce territoire couvre une surface totale de 79 133 ha.**

<sup>2</sup> Le périmètre de mise en œuvre de la stratégie GEMA correspond au périmètre d’intervention du syndicat tel que défini dans ses statuts.



*Territoire de mise en œuvre de la stratégie GEMA*

### 3.2. Période de mise en œuvre

La première phase de mise en œuvre de la stratégie GEMA est proposée pour la période 2023-2028, soit un cycle de 6 ans.

Ce cycle de 6 ans a été retenu afin de reprendre la temporalité de mise en œuvre du SDAGE et du PGRI, tous deux approuvés pour une période de 6 ans (2022-2027).

La durée proposée permet ainsi un temps relativement long afin de laisser le temps aux projets de se mettre en place, tout en disposant d'un recul suffisant pour évaluer les effets de la structuration du territoire en matière de GEMA.

La stratégie GEMA fera l'objet d'une évaluation au terme des 6 ans, mais une révision sera réalisée à horizon 3 ans pour tenir compte des retours d'expérience et d'un premier bilan de la démarche.

La stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande pourra évoluer pour prendre en compte les différentes démarches des acteurs du territoire, s'adapter aux évolutions du contexte réglementaire ou encore pour ajuster les ambitions.

### 3.3. Description de la stratégie

Chaque axe, objectif et orientation est décrit dans les pages suivantes.

Les 28 orientations de la stratégie sont décrites sous forme de fiches (1 fiche par orientation), toutes structurées de la même manière :

- **L'intitulé** de l'orientation et ses **références** à la stratégie GEMA (quel axe, quel objectif).
- Le **contexte** de l'orientation.
- La **présentation** de l'orientation avec :
  - o la description de l'orientation,
  - o des exemples d'actions. Certaines actions particulièrement qualitatives peuvent répondre à plusieurs orientations et se retrouver sur plusieurs fiches.
- Les **périmètres d'intervention** avec :
  - o les principales unités hydrogéomorphologiques concernées (lit mineur, lit majeur, interface),
  - o les principaux secteurs géographiques concernés (Seine en amont de Poses, en aval de Poses, basse vallée de la Risle).
- Les principaux **documents de référence / études** qui ont servi à définir et décrire l'orientation.

Parmi les 28 orientations de la stratégie GEMA, 6 sont communes avec la **stratégie de prévention du risque d'inondations** en vallée de Seine Normande (stratégie PI), actuellement en cours d'élaboration. Ces orientations communes sont précisées dans les fiches.

## **AXE 1 : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande**

La phase de diagnostic du territoire a permis de mettre en évidence la présence de **nombreux acteurs** intervenant dans la gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine, ou dans des domaines ayant un impact direct sur la qualité et la fonctionnalité de ces milieux. Chacun intervient sur son territoire avec des objectifs et des moyens qui lui sont propres.

Il est ressorti des différents temps d'échanges avec les acteurs le besoin d'une vision globale pour la gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine et la nécessité de mettre en œuvre une stratégie cohérente.



*Mettre en œuvre une stratégie GEMA cohérente de Vernon (27) à l'embouchure de la Seine*

Ainsi, les objectifs et orientations identifiés pour l'axe 1 sont de différents ordres :

⇒ **Objectif 1.1** : *Mobiliser, structurer et animer la maîtrise d'ouvrage GEMA de la vallée de la Seine Normande*

Assurer un niveau d'action suffisant sur la totalité du territoire en **mobilisant** les maîtres d'ouvrage et en **animant** le réseau d'acteurs pour maintenir une dynamique continue sur l'ensemble du territoire pour articuler les différentes démarches territoriales. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 1** : Animer la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande, en lien avec la stratégie de prévention du risque d'inondation.

⇒ **Objectif 1.2** : *Mettre en œuvre les démarches territoriales des acteurs en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande*

**S'appuyer sur les démarches territoriales** existantes pour élaborer et décliner des programmes d'actions, faciliter la mise en réseau des acteurs et identifier les synergies. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 2** : Mettre en œuvre les démarches territoriales en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande.

⇒ **Objectif 1.3** : *Mobiliser les acteurs à l'aide d'outils de coopération technique, scientifique et financier pour la vallée de la Seine Normande*

Développer et mettre en place des **démarches concertées, partager des outils** techniques, scientifiques et financiers pour faciliter les actions de préservation et restauration des milieux aquatiques et humides. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 3** : Développer des outils de planification et des programmes d'actions partagés.

⇒ **Objectif 1.4** : *Développer une stratégie foncière pour la GEMA(PI) à l'échelle de la vallée de la Seine Normande*

Développer une réelle stratégie foncière pour la GEMA et la PI à l'échelle de la vallée de la Seine Normande afin de répondre aux différents enjeux. Ce besoin de stratégie foncière est d'autant plus fort dans un contexte de changement climatique et de montée du niveau marin, qui va imposer de planifier une mutation du territoire. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 4** : Élaborer une stratégie foncière globale pour la GEMA(PI) à l'échelle de la vallée de la Seine Normande.

⇒ **Objectif 1.5** : *Développer des synergies avec les structures en charge de la GEMAPI sur les affluents et en amont de la vallée de Seine Normande*

Coordonner la stratégie GEMA de la Seine Normande avec **l'ensemble des acteurs GEMA du bassin de la Seine**. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 5** : Articuler la stratégie GEMA avec les structures de bassins versants en charge des affluents de la Seine et de la Seine en amont de la Normandie.

Les 5 orientations de l'axe 1 sont détaillées dans les pages suivantes.

**AXE 1** : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande

**Objectif 1.1** : Mobiliser, structurer et animer la maîtrise d'ouvrage GEMA de la vallée de la Seine Normande

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Orientation<br/>1</b> | <b>Animer et coordonner la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande,<br/>en lien avec la stratégie de gestion du risque d'inondations</b><br><br>ORIENTATION COMMUNE STRATÉGIE GEMA / STRATÉGIE PI |
|--------------------------|--|

**Contexte**

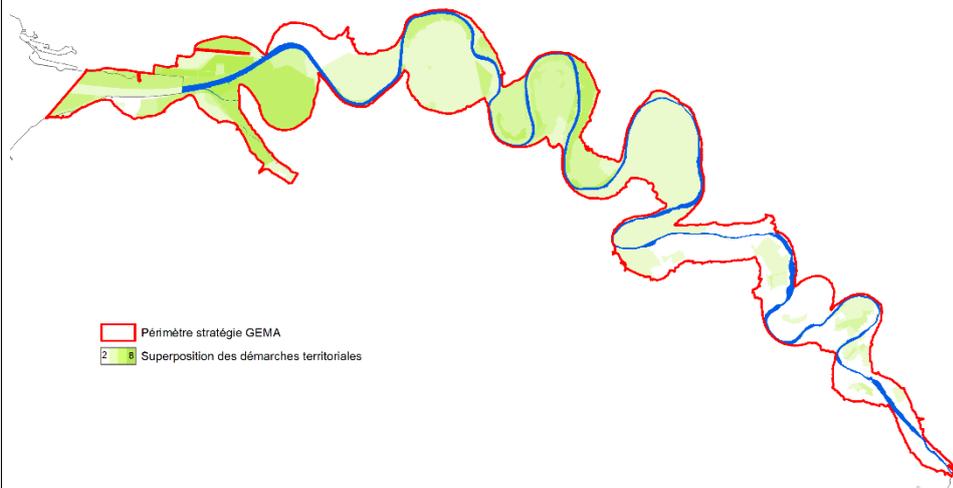
Le diagnostic de la vallée de la Seine Normande a mis en évidence la multiplicité des acteurs qui interviennent sur la gestion des milieux humides et aquatiques de la vallée de la Seine, avec souvent plusieurs intervenants sur un même secteur.

Les différents acteurs GEMA du territoire rencontrés lors du diagnostic ont largement exprimé le besoin d'une coordination à l'échelle de la vallée de la Seine dans le cadre d'une stratégie globale. Dans le cadre d'un travail collaboratif, une **stratégie de gestion des milieux aquatiques et humides à l'échelle de la Seine Normande** (stratégie GEMA) a été élaborée sur la période 2023-2028. En lien avec la stratégie de gestion du risque d'inondations, elle vise à structurer la maîtrise d'ouvrage GEMAPI, à favoriser sa mise en œuvre à une échelle cohérente et à fédérer l'ensemble des acteurs autour d'enjeux communs, tout en structurant les priorités d'intervention.

**Présentation de l'orientation**

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Dans le cadre de la compétence GEMAPI, la stratégie GEMA 2023-2028 propose un cadre de référence pour la gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande. Elle est composée de <b>6 axes stratégiques, 17 objectifs et 28 orientations</b>, et intègre les différentes démarches territoriales des acteurs du territoire (voir orientation 2). La stratégie GEMA vient compléter ces démarches et apporte une vision d'ensemble sur le périmètre de la vallée de la Seine Normande.</p> <p>Sa mise en œuvre nécessite une coordination et une animation auprès des différentes parties prenantes et un suivi régulier. Au titre de cette orientation, il convient donc de mettre en place et d'animer à des échelles pertinentes les instances techniques et décisionnelles nécessaires à la mise en œuvre effective de la stratégie.</p> <p>Il s'agit également de participer aux réflexions des démarches territoriales portées par les acteurs, pour veiller à la cohérence globale des orientations locales retenues, au regard des effets prévisibles du changement climatique et de la stratégie retenue à l'échelle de la Seine Normande. Il s'agit aussi de réinterroger les démarches territoriales au regard des enjeux globaux de la Seine Normande.</p> <p>La mise en œuvre de ces démarches territoriales nécessitent une vision globale qu'assurera le SMGSN dans le cadre de l'orientation 1. Ces démarches se superposent entre elles sur certains secteurs.</p> |
|---|---|

À l'inverse, d'autres territoires sont peu couverts par ces démarches. Le SMGSN pourra intervenir sur les territoires où il est compétent et/ou initier des dynamiques locales.



La stratégie GEMA doit être mise en œuvre de manière cohérente, coordonnée et complémentaire avec la stratégie de gestion du risque d'inondations de la vallée de la Seine Normande (stratégie PI), en réponse à la compétence GEMAPI (missions 1°, 2°, 5°, 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement).

Cette orientation relève des missions du SMGSN, dans le cadre de la compétence d'animation et de coordination en matière de GEMA Seine transférée par ses membres le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

**Exemples d'actions à mener**

- Mise en œuvre et suivi de la stratégie (organisation de COPIL, COTECH...)
- Suivi des démarches territoriales, participation aux groupes de travail, comités...
- Avis consultatif sur les plans et stratégies territoriales
- Mobilisation des acteurs
- Organisation de partages d'expériences, de formations, de colloques, de journées d'échanges...
- Évaluation de la stratégie

**Périmètres d'intervention**

|  |  |
|--|--|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur                         |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                         |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses  |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle           |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- État, AESN. 2022. Schéma directeur de gestion des eaux 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers. 179 p.

**AXE 1** : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande

**Objectif 1.2** : Mettre en œuvre les démarches territoriales en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Orientation</b><br><b>2</b> | <b>Mettre en œuvre les démarches territoriales<br/>en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande</b> |
|--------------------------------|---|

### Contexte

Plusieurs acteurs portent actuellement des démarches territoriales en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande. En fonction des contextes, ces démarches peuvent être des plans, des chartes, des schémas, stratégiques... et poursuivent des objectifs qui sont propres à chaque structure. Onze démarches structurantes pour la GEMAPI<sup>3</sup> ont été identifiées dans le cadre de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande :

- Animation des sites Natura 2000
- Stratégie d'intervention 2015-2050 Normandie du Conservatoire du littoral
- Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine
- Politique des Espaces Naturels Sensibles du Calvados
- Plan départemental d'actions en faveur des territoires humides et aquatiques de l'Eure de l'Eure (PDAMAH) 2020-2030
- Plan Eure Grandeur Nature 2017-2027 du Département de l'Eure
- Politique des Espaces Naturels Sensibles de la Seine-Maritime
- Charte 2013-2028 du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande
- Charte de la biodiversité 2021-2026 sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie
- Plan d'actions quinquennal (PAQ) du conservatoire d'espaces naturels de Normandie
- Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de l'Eure 2021-2025 de la Fédération de pêche de l'Eure

Ces démarches constituent des dynamiques territorialisées qui nécessitent d'être intégrées dans la stratégie GEMA. Elles concernent des territoires qui vont au-delà du périmètre concerné par la stratégie GEMA, mais qui l'intersecte sur des surfaces plus ou moins importantes.

Il est à noter que 5 autres démarches sont en cours d'élaboration.

| <b>Présentation de l'orientation</b>        |  |
|---|--|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>La mise en œuvre de chaque démarche territoriale est assurée par le porteur de projet qui en est à l'origine et / ou dans le cadre de partenariats avec d'autres acteurs du territoire.</p> <p>Les objectifs spécifiques, les moyens techniques, humains et financiers sont propres à chaque démarche et relèvent de chaque acteur.</p> |

<sup>3</sup> Ces démarches et les contributions qu'elles apportent à la stratégie GEMA sont détaillées dans la partie 4.3.

|  |   |
|--|---|
| <b>Exemples d'actions à mener</b>  | Se référer aux 11 démarches territoriales (voir partie 4.3).  |
| <b>Périmètres d'intervention</b>   |   |
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |
| <b>Principaux documents de référence de l'orientation</b>  |   |
| <p>- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.</p> <p>- Documents relatifs à chaque démarche territoriale.</p> |   |

**AXE 1** : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande

**Objectif 1.3** : Mobiliser les acteurs autour de documents de planification

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Orientation</b><br><b>3</b> | <b>Développer des documents de planification<br/>sur l'ensemble de la Seine Normande</b><br><br>ORIENTATION COMMUNE STRATÉGIE GEMA / STRATÉGIE PI |
|--------------------------------|---|

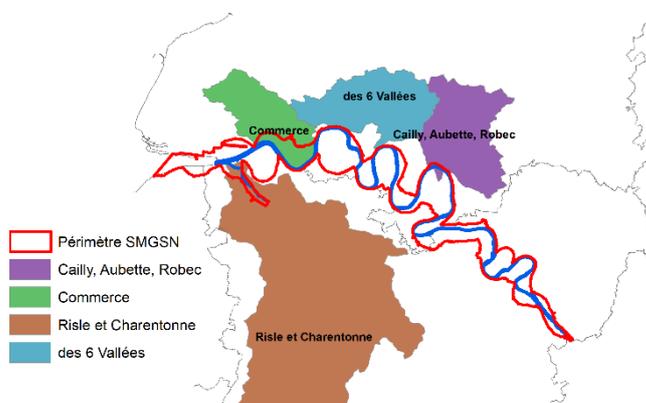
**Contexte**

Trois principaux documents de planification qui impactent la gestion des milieux aquatiques et humides existent en vallée de la Seine Normande :

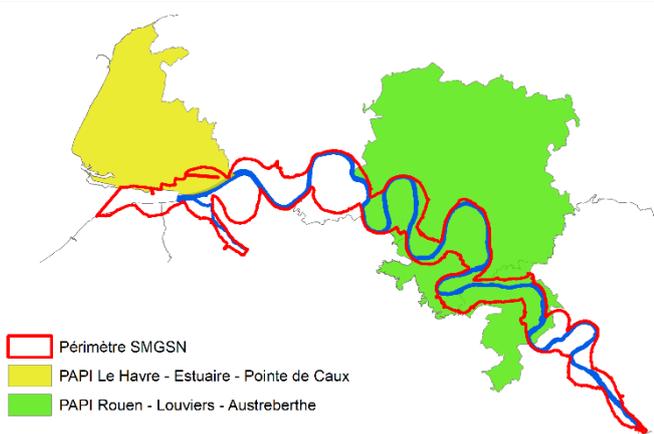
- Les **Contrats de Territoire "eau & climat"** (CTEC) **2022-2024** de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie : ces contrats visent à accélérer, sur un territoire à enjeu, la mobilisation des maîtres d'ouvrage autour d'un programme d'actions prioritaires et efficaces pour la préservation des ressources en eau, la biodiversité et l'adaptation au changement climatique. Aujourd'hui, 9 CTEC sont en cours (2019-2024), mais aucun n'est spécifique à l'axe Seine.



- Les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) constituent également des leviers pertinents à une échelle hydrographique cohérente pour concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques. Quatre SAGE croisent plus ou moins le périmètre du SMGSN. Le SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine préconise la mise en place de 2 SAGE pour la Seine Normande : un en amont de Poses (SAGE Seine Amont-Poses) et un pour l'aval (SAGE Estuaire de Seine).



- Les **Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)** qui visent à améliorer la prise en compte du risque inondation à l'échelle d'un territoire. Des actions de ralentissement des écoulements permettant de diminuer le risque d'inondations, tout en restaurant des milieux humides et aquatiques, sont possibles.



La stratégie GEMA a pour objectif de développer de nouveaux documents de planification à l'échelle de la Seine Normande pour permettre le développement d'actions communes et fédérer les acteurs autour de programmes cohérents.

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>L'inventaire des documents de planification relatifs à la gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine met en évidence des lacunes territoriales plus ou moins importantes et l'absence de tels documents sur l'ensemble de l'axe Seine.</p> <p>Cette orientation vise à étudier la possibilité de développer des documents de planification en s'appuyant sur les outils existants. Leur mise en place permettrait également de développer des coopérations entre les acteurs de la vallée de la Seine.</p> <p>Ces outils ne constituent pas une liste exhaustive. En fonction des opportunités, d'autres outils pourront être mobilisés ; l'objectif est bien de mettre en œuvre les outils les plus pertinents au regard des périmètres d'actions et des compétences des différents acteurs pour structurer l'action en faveur des milieux aquatiques sur l'axe de la Seine Normande.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <p>Étudier la pertinence d'élaborer un un plusieurs programmes tels qu'un CTEC Seine, un SAGE Seine, un PAPI Seine.</p>   |

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- État, AENS. 2022. Schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers. 180 p.

**AXE 1** : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normandie

**Objectif 1.4** : Développer une stratégie foncière pour la GEMAPI à l'échelle de la vallée de la Seine Normandie

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Orientation</b><br><br><b>4</b> | <b>Élaborer une stratégie foncière globale pour la GEMA(PI)<br/>à l'échelle de la vallée de la Seine Normandie</b><br><br>ORIENTATION COMMUNE STRATÉGIE GEMA / STRATÉGIE PI |
|------------------------------------|---|

### Contexte

La mise en œuvre des stratégies GEMA et PI nécessite l'élaboration d'une stratégie foncière globale pour la GEMAPI sur l'ensemble de la vallée Normande.

Actuellement, plusieurs **stratégies territoriales** existent déjà sur l'axe Seine, avec des objectifs propres à chaque structure. Les principales stratégies identifiées dans le cadre du diagnostic du territoire sont :

- La stratégie foncière du Conservatoire du Littoral sur son périmètre d'intervention.
- La stratégie foncière de la CU le Havre Seine Métropole.
- La stratégie foncière de la Métropole Rouen Normandie en cours d'élaboration.
- La stratégie foncière des conseils Départementaux au titre de la politique des Espaces Naturels Sensibles (conventionnement, acquisition, droit de préemption).

Seine Normandie Agglomération va démarrer en 2023 une étude pour élaborer une stratégie de gestion foncière sur les enjeux eaux.

D'autres acteurs interviennent également sur le foncier de la Seine Normandie, mais sans stratégie véritablement formalisée (EPCI, communes, syndicats, associations...) et avec différents outils (acquisitions foncières, conventionnement, mise en place d'ORE...).

A l'heure actuelle, il n'existe pas de stratégie foncière globale et coordonnée à l'échelle de la vallée de la Seine pour mettre en œuvre la compétence GEMAPI.

### Présentation de l'orientation

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Cette orientation vise à définir une stratégie foncière globale à l'échelle de la vallée de la Seine Normandie pour favoriser la mise en œuvre de la compétence GEMA(P)I et répondre aux différents besoins des stratégies PI et GEMA :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- protection des milieux aquatiques et humides,</li><li>- création de zones d'expansion de crues,</li><li>- entretien et surveillance des ouvrages hydrauliques,</li><li>- restauration de berges,</li><li>- mise en transparence hydraulique...</li></ul> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Il est à noter que les démarches foncières territoriales portées par les acteurs du territoire ne sont pas déterminées que par des objectifs liés à la GEMA(PI). La stratégie foncière globale devra être élaborée de manière à s'articuler et à compléter les démarches foncières territoriales.</p> <p>Cette stratégie devra être envisagée aux différentes échelles d'intervention : au niveau des outils de planification de l'aménagement du territoire (SRADDET), au niveau des outils d'urbanisme (SCOT, PLUi...) et au niveau parcellaire (ORE, convention...).</p> <p>Elle devra identifier les outils nécessaires à la maîtrise foncière ou d'usage du foncier : contractualisation d'ORE, acquisition, conventionnement, baux emphytéotiques, servitudes, DUP... Elle pourra également contribuer au plan d'action pour les aires protégées terrestres en Normandie 2022-2024 pilotée par la DREAL et la Région Normandie.</p> <p>Cette stratégie devra être élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire et en lien avec l'Établissement Public Foncier (EPF) de Normandie, la Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural (SAFER) de Normandie et les chambres d'agriculture de Normandie.</p> |
|--|---|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Exemples d'actions à mener</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaboration d'une stratégie foncière globale pour la GEMAPI</li> <li>- Suivi des stratégies foncières territoriales des acteurs</li> </ul> |
|-----------------------------------|---|

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.

**AXE 1** : Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande

**Objectif 1.5** : Développer une cohérence dans les actions en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle du bassin de la Seine

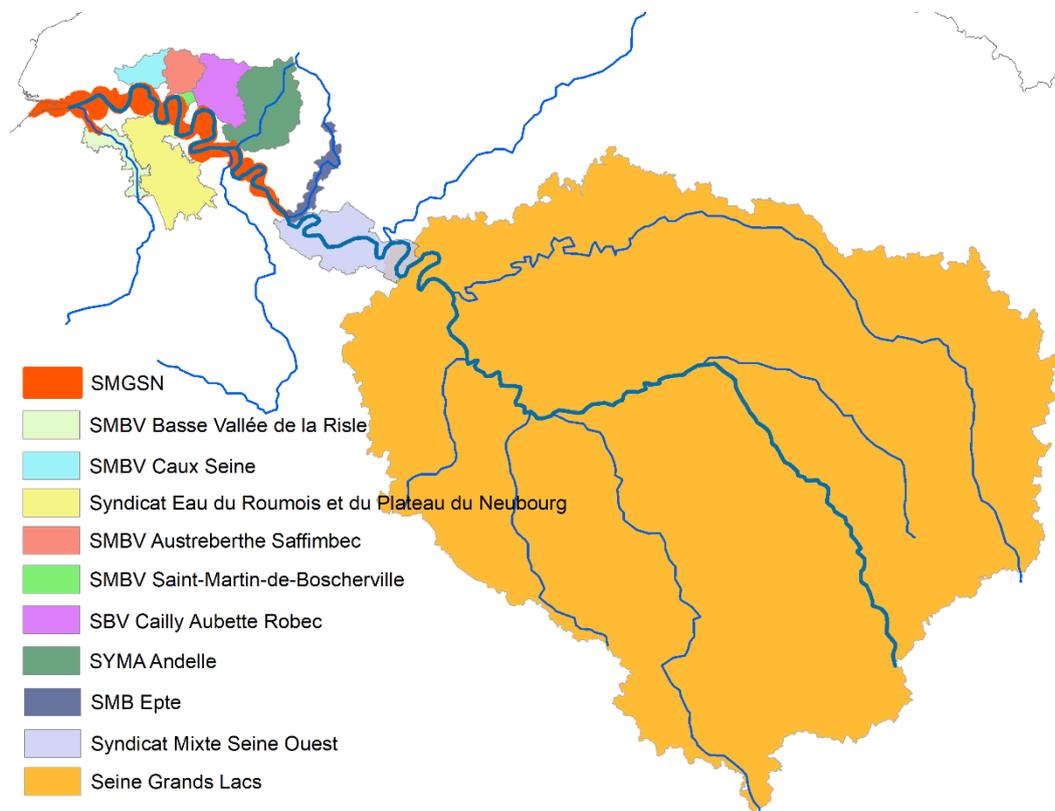
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Orientation</b><br><br>5 | <b>Développer des synergies avec les structures en charge de la GEMAPI sur les affluents et en amont de la vallée de Seine Normande</b><br><br>ORIENTATION COMMUNE STRATÉGIE GEMA / STRATÉGIE PI |
|-----------------------------|--|

**Contexte**

Plusieurs syndicats de bassins versants sont en charge de la préservation des milieux aquatiques et de la restauration des affluents de la Seine. Les périmètres d'interventions de ces syndicats se chevauchent avec celui du SMGSN au niveau des confluences avec la Seine. Sur les territoires non couverts par des structures de bassins versants, et notamment dans l'Eure, ce sont les EPCI membres du SMGSN qui interviennent, notamment dans le cadre de la compétence GEMAPI.

En amont de la Normandie, 2 structures de bassins versants interviennent sur l'axe Seine :

- Le Syndicat Mixte Seine Ouest (SMO) intervient de la limite avec la Normandie jusqu'aux portes de la Métropole du Grand Paris.
- L'EPTB Seine Grands Lacs intervient de la Métropole du Grand Paris incluse jusqu'aux sources de la Seine. L'EPTB n'exerçant qu'une partie de la compétence GEMAPI, la Seine amont comprend également un maillage d'EPAGE, de syndicats mixtes et d'EPCI-FP intervenant dans la compétence GEMAPI.



Aujourd'hui, il n'existe pas de réelle coordination entre les différents acteurs au sein du bassin de la Seine et des synergies doivent être développées, dans une logique de bassin et de solidarité amont/aval.

| <b>Présentation de l'orientation</b> |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b>  | <p>Dans le cadre d'une action globale sur les milieux humides et aquatiques et pour la prévention des inondations au sein du bassin de la Seine, des synergies entre les différents acteurs doivent être développées pour coordonner les stratégies et les actions.</p> <p>Cette coordination impose de mettre en place et d'entretenir des échanges entre tous les acteurs intervenant sur les milieux aquatiques et des inondations autour de thématiques telles que la restauration de la continuité écologique, la gestion de l'équilibre sédimentaire, le partage / préservation de la ressource en eau, la mise en place de zones d'expansion de crues, la prévention contre les inondations ou encore la lutte contre les déchets flottants.</p> <p>De nombreuses démarches et outils existent au sein du bassin de la Seine qui méritent d'être mutualisés et/ou reproduits sur d'autres secteurs.</p> <p>Ces échanges peuvent également être liés à du partage sur les connaissances et à de la mise en place de projets communs.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de colloques / journées d'échanges à l'échelle du bassin de la Seine</li> <li>- Développement de programmes de coopération à l'échelle du bassin de la Seine</li> <li>- Retours d'expérience sur les solutions de préservation et de restauration mises en œuvre</li> <li>- Partage d'outils techniques et scientifiques</li> <li>- Développement de stratégies d'interventions communes</li> </ul>  |

**Périmètres d'intervention** (les structures entre parenthèses ont en projet de mettre en œuvre l'orientation)

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.

## **AXE 2 : Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande**

Le diagnostic de la phase 1 a montré qu'il existait **une disparité importante en termes de connaissances** entre l'amont et l'aval de Poses, et entre le lit mineur et le lit majeur.

En aval de Poses, sur la partie estuarienne, le GIP Seine-Aval a mené de nombreuses études scientifiques. Le programme de recherche Seine-Aval permet l'acquisition de connaissances scientifiques sur le fonctionnement environnemental de l'estuaire de la Seine. Ces connaissances concernent principalement le lit mineur de la Seine, mais le GIP Seine-Aval élargit son champ d'intervention au lit majeur depuis quelques années.

Globalement, les connaissances sur la faune, la flore et les habitats sont plus importantes à proximité de l'embouchure que sur le reste du territoire du fait de la présence de nombreux périmètres de protection / classement / labellisation mis en place (site RAMSAR Marais Vernier et vallée de la Risle maritime, sites N2000, Réserves Naturelles Nationales, ENS). Sur son territoire, le Pnr des Boucles de la Seine Normande a conduit de nombreuses études sur la biodiversité, principalement sur le lit majeur. En amont de Poses, la connaissance naturaliste disponible est essentiellement rattachée à des sites ponctuels (ENS, sites Natura 2000, sites du Cen Normandie ...) et a été développée par les gestionnaires concernés.



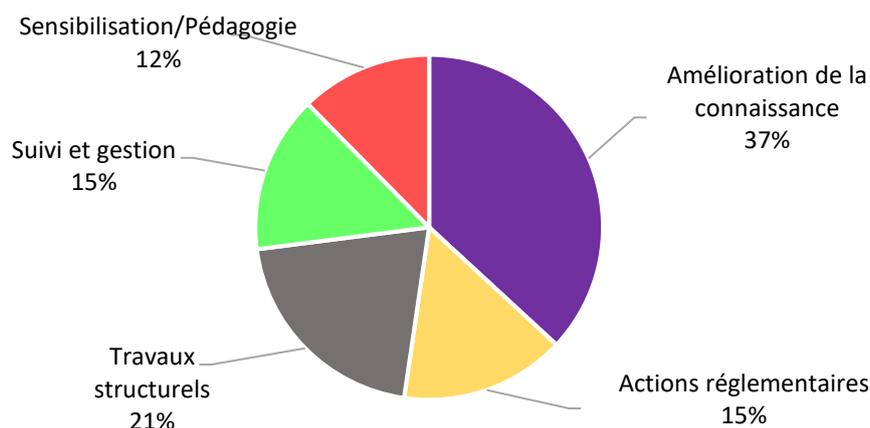
*Le Sénéçon des marais (Senecio palustris), une espèce végétale rare et protégée du bord de Seine*



*La Seine abrite de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire*

De nombreuses autres structures contribuent également à produire de la connaissance (syndicats de bassins versants, fédérations des chasseurs, associations...), mais de manière ponctuelle tant géographiquement que thématiquement.

Le besoin de poursuivre l'acquisition de connaissances a été souligné lors d'un atelier de travail : sur les 355 propositions d'actions émises par les participants, 1 sur 3 concernait le besoin d'améliorer les connaissances sur l'ensemble de la vallée de la Seine et la basse vallée de la Risle :



Typologie des propositions issues des ateliers de travail du 24 février 2022

Dans ce cadre, la stratégie GEMA vise à :

⇒ **Objectif 2.1** : Poursuivre l'acquisition de connaissances à visée opérationnelle

Poursuivre l'acquisition de données pour obtenir un niveau de connaissances suffisant afin de mener des opérations de restauration et d'anticiper l'impact du changement climatique sur le territoire. Cette acquisition de connaissances doit également permettre de mieux anticiper les évolutions du territoire liées au changement climatique. Cet objectif est décliné en 2 orientations :

- ↳ **Orientation 6** : Poursuivre l'amélioration des connaissances en veillant à une acquisition cohérente et homogène des données.
- ↳ **Orientation 7** : Mettre en place des suivis pour mesurer les évolutions et évaluer l'impact du changement climatique.

⇒ **Objectif 2.2** : Faciliter le partage et la valorisation des connaissances et des données

**Favoriser le partage et la valorisation des données**, au travers notamment de la bancarisation et de la mise à disposition des données. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

- ↳ **Orientation 8** : Poursuivre la bancarisation et la mise à disposition des données pour permettre leur réexploitation.

⇒ **Objectif 2.3** : Mettre en place des programmes opérationnels.

Mettre en place des **programmes opérationnels** afin de favoriser la restauration et la gestion des milieux humides et aquatiques de la vallée de la Seine Normande. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

- ↳ **Orientation 9** : Élaborer des programmes opérationnels pour préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides (axes 3, 4 et 5).

Les 4 orientations de l'axe 2 sont présentées dans les pages suivantes.

**AXE 2** : Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande et développer des programmes opérationnels

**Objectif 2.1** : Poursuivre l'acquisition de connaissances à visée opérationnelle

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Orientation</b><br><b>6</b> | <b>Poursuivre l'amélioration des connaissances<br/>en veillant à une acquisition cohérente et homogène des données</b> |
|--------------------------------|--|

### Contexte

Pour comprendre le fonctionnement de l'axe Seine, mener des programmes d'actions et suivre son évolution, la réalisation d'études, l'acquisition de données et leur interprétation sont nécessaires. La diversité des acteurs et leur compartimentation sur le territoire ont mené à la réalisation d'études sur des tronçons ou des espaces hétérogènes à l'échelle de la vallée de la Seine.

Cette **connaissance (données et études) doit être globale, homogène, minimale et actualisée** sur le territoire pour préciser par exemple, les niveaux d'enjeux, de fonctionnalités, d'altérations, les secteurs prioritaires et définir les programmes d'actions à mettre en œuvre.

En outre, cette connaissance est la base scientifique et technique nécessaire pour apprécier la réussite des programmes d'actions qui sont ou seront mis en œuvre et pour évaluer l'impact du changement climatique.

### Présentation de l'orientation

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>La connaissance sur l'axe Seine s'appuie aujourd'hui sur de nombreux acteurs (universitaires, organismes de recherche, GIP Seine-Aval, Pnr BSN, collectivités, associations...) et ce travail nécessite d'être poursuivi et amplifié en tant que de besoin. Cette orientation vise également à mobiliser de nouveaux acteurs.</p> <p>L'acquisition de connaissances (données et études) est multithématique : espèces de la faune, de la flore, habitats naturels, paramètres physico-chimiques, hydromorphologie, fonctionnalités, continuités écologiques, pédologie, hydrogéologie, usages, pollutions... Les connaissances/études nécessitent d'être régulièrement mises à jour pour garder toute leur pertinence.</p> <p>Sur la base des données existantes pour chaque thématique, il est nécessaire de cibler les inventaires / études prioritaires à mener et les territoires concernés. La synthèse des connaissances permet également de hiérarchiser les territoires en fonction des principaux enjeux identifiés.</p> <p>La synthèse des connaissances doit également mettre en évidence la <b>richesse patrimoniale en termes de biodiversité</b> de la vallée de la Seine, les <b>enjeux de conservation</b> liés aux milieux humides et aquatiques, les <b>altérations dans les fonctionnalités écologiques...</b></p> |
|-------------------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>L'acquisition des données devra se faire sur la base de protocoles scientifiques et les données devront être collectées de manière cohérente, sur les mêmes formats, pour permettre leur bancarisation (orientation 8).</p> <p>Les connaissances acquises permettront notamment d'élaborer des programmes opérationnels pour restaurer les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande (orientation 9).</p> |
|--|--|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Exemples d'actions à mener</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse des connaissances à l'échelle de la vallée de la Seine</li> <li>- Mise en évidence des secteurs peu étudiés pour prioriser les besoins d'études</li> <li>- Identification des groupes biologiques peu étudiés, thématiques sous-traitées...</li> <li>- Poursuivre et renforcer les dynamiques actuelles d'acquisition de connaissances et d'études : inventaires floristiques / faunistiques, cartographie des habitats naturels, recensement/étude des usages, diagnostic TVBN, paramètres physiques, étude sur les flux de contaminants, contamination microbiologique, impact du changement climatique, pollutions plastiques...</li> <li>- Identifier les besoins en termes d'études et de connaissances</li> </ul> |
|-----------------------------------|---|

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.

- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.

**AXE 2** : Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande et développer des programmes opérationnels

**Objectif 2.1** : Poursuivre l'acquisition de connaissances à visée opérationnelle

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Orientation</b><br><b>7</b> | <b>Mettre en place des suivis pour mesurer les évolutions et évaluer l'impact du changement climatique</b><br>ORIENTATION COMMUNE STRATÉGIE GEMA / STRATÉGIE PI |
|--------------------------------|---|

### Contexte

Selon le comité de bassin Seine-Normandie, tous les acteurs de l'eau et tous les territoires du bassin sont ou seront prochainement **affectés par le changement climatique**. Les conséquences sont multiples avec des impacts sur la biodiversité, la ressource en eau, l'agriculture, la santé, les inondations...

La mise en œuvre de suivis pour mesurer les évolutions et évaluer l'impact du changement climatique est nécessaire pour préparer un territoire résilient.

Aujourd'hui, plusieurs acteurs (GIP Seine-Aval, Pnr BSN, ANBDD...) ont déjà mis en place des suivis ou développé des indicateurs sur différentes thématiques (suivis faune/flore, qualité de l'eau...).

Le changement climatique et l'eau sur le bassin Seine-Normandie d'ici 2100...



- augmentation d'environ 2°C de l'eau de surface
- réduction des précipitations d'environ 12 %
- augmentation de l'évapotranspiration d'environ 23 % d'ici 2100
- réduction des débits de 10 à 30 %
- réduction de la recharge des nappes d'environ 30 %
- augmentation des sécheresses extrêmes et des fortes pluies (en intensité et en fréquence)

Source : AESN<sup>4</sup>

### Présentation de l'orientation

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation vise à poursuivre les suivis existants sur le territoire, à les décliner sur l'ensemble de l'axe Seine si besoin et à en développer de nouveaux en tant que de besoin.</p> <p>Ils peuvent concerner de nombreux domaines : les espèces de la faune, de la flore, les habitats naturels, les paramètres physico-chimiques, l'hydromorphologie, les fonctionnalités, les continuités écologiques, les usages, les pollutions, les inondations, les submersions marines...</p> <p>Les suivis devront être réalisés sur la base de protocoles scientifiques standardisés, coordonnés et les données devront être collectées de manière cohérente, sur les mêmes formats, pour permettre leur bancarisation et les comparaisons (orientation 8).</p> |
|-------------------------------------|--|

<sup>4</sup> Stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie, Décembre 2016

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | <p>Les suivis nécessitent de s'inscrire sur du long terme pour évaluer au mieux les impacts du changement climatique.</p> <p>Les suivis permettront notamment d'orienter les actions des axes 3, 4 et 5 (restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle).</p>  |
| <b>Exemples d'actions à mener</b> | <p>Poursuivre et renforcer les dynamiques actuelles, développer de nouveaux suivis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de suivis / poursuite des suivis existants (espèces patrimoniales, habitats naturels, qualité de l'eau, hydrologie, usages, occupation du sol...)</li> <li>- Mise en place d'indicateurs / poursuite du suivi des indicateurs existants</li> <li>- Déclinaison du projet MhéO sur la Seine (SeinO)</li> <li>- Développer le projet « Sentinelles du climat » en Normandie (objectif de la SRB), dans la vallée de la Seine</li> <li>- Développer un réseau de sites ateliers (objectif de la SRB)</li> <li>- Évaluation des travaux menés</li> </ul> |

#### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

#### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.

**AXE 2** : Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande et développer des programmes opérationnels

**Objectif 2.2** : Faciliter le partage et la valorisation des connaissances et des données

**Orientation**  
**8**

**Poursuivre la bancarisation et la mise à disposition des données pour permettre leur réexploitation**

### Contexte

Les données et études produites par les acteurs du territoire sur différentes thématiques (faune, flore, habitats naturels, paramètres physico-chimiques, hydromorphologie, fonctionnalités, continuités écologiques, usages, pollutions...) sont importantes en termes de quantité.

Plusieurs structures sont aujourd'hui impliquées dans la bancarisation de ces données, étape indispensable pour structurer l'information et pouvoir ensuite la mobiliser afin de répondre aux besoins des différents acteurs (élaboration de programmes opérationnels, aménagement du territoire, suivi des impacts du changement climatique, de la biodiversité...).

### Présentation de l'orientation

**Description de l'orientation**

Cette orientation vise à poursuivre et à renforcer les dynamiques actuelles.

La collecte et la bancarisation des données et/ou études sont actuellement portées par 4 principales structures :

- Le **GIP Seine-Aval** (pour la zone comprise entre l'embouchure et le barrage de Poses) qui met à jour plusieurs bases de données comme :
  - la topographie et la bathymétrie
  - l'hydrologie, crues et tempêtes
  - la qualité des eaux et l'imprégnation chimique des poissons
  - les invertébrés benthiques
  - les effets de la contamination chimique
  - les aménagements de milieux naturels
- Le **PIREN-Seine** (pour la zone comprise entre Poses et la frontière avec l'Île-de-France) qui travaille actuellement dans le cadre de son programme de recherche 8 à la structuration des jeux de données existants et développe un outil web de mutualisation, d'exploration et de téléchargement.
- L'**Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable** qui administre l'Observatoire de la Biodiversité Normande, le SINP<sup>5</sup>, la plateforme de diffusion des données naturalistes (ODIN) et assure le déploiement de GéoNature en Normandie. Les données centralisées concernent les données publiques de la faune et la fore.

<sup>5</sup> Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le <b>Conservatoire botanique national de Bailleul</b> avec son système d'information Digitale2 qui centralise toute l'information sur la flore et la végétation des Départements de l'Eure et de la Seine-Maritime. Ce système d'information est voué à évoluer avec la création du Conservatoire botanique national de Normandie et la création d'un outil national des CBN.</li> </ul> <p>Concernant la biodiversité, plusieurs structures naturalistes de référence sont reconnues « <b>observatoire thématique régional</b> » (CBN, GRETIA, GMN, URCPIE, GONm). Elles participent au recueil des données et à l'expertise naturaliste dans leur domaine.</p> |
|--|--|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Exemples d'actions à mener</b> | <p>Poursuivre les dynamiques actuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.seine-aval.fr/notre-expertise/#structurer-mobiliser-information">https://www.seine-aval.fr/notre-expertise/#structurer-mobiliser-information</a></li> <li>- <a href="https://www.piren-seine.fr/">https://www.piren-seine.fr/</a></li> <li>- <a href="https://www.anbdd.fr/">https://www.anbdd.fr/</a></li> <li>- <a href="https://odin.normandie.fr/odin/#/home">https://odin.normandie.fr/odin/#/home</a></li> <li>- <a href="https://digitale.cbnbl.org/digitale-rft/site/Authentification.do;jsessionid=82B27D6C69B6046E4B92333EA8A94921">https://digitale.cbnbl.org/digitale-rft/site/Authentification.do;jsessionid=82B27D6C69B6046E4B92333EA8A94921</a></li> </ul> |
|-----------------------------------|--|

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.

**AXE 2** : Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande et développer des programmes opérationnels

**Objectif 2.3** : Mettre en place des programmes opérationnels

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Orientation</b><br><b>9</b> | <b>Élaborer des programmes opérationnels<br/>pour préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides</b> |
|--------------------------------|--|

### Contexte

La restauration des milieux humides et aquatiques de la vallée de la Seine Normande, en lien avec la prévention du risque d'inondations, doit s'envisager à partir de **programmes opérationnels**. Sur la base d'un diagnostic technique et scientifique, ces programmes définissent les enjeux, les objectifs à atteindre, les actions à mettre en œuvre, une programmation et les moyens techniques, humains et financiers nécessaires. Ces programmes opérationnels permettent de construire les partenariats nécessaires et de mobiliser des subventions auprès des principaux financeurs.

Aujourd'hui, plusieurs espaces en sont dotés, notamment sur la partie en aval de Rouen, mais de nombreux secteurs demeurent encore sans programmes opérationnels en faveur des milieux aquatiques et humides. Par ailleurs, ils concernent pour la plupart le lit majeur de la Seine (et quelques îles), mais très peu le lit mineur et les berges. Ces programmes peuvent concerner des sites plus ou moins grands, sur des pas de temps variables (en général, entre 5 et 10 ans).

### Présentation de l'orientation

|   |  |
|---|--|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Cette orientation vise à encourager l'élaboration de programmes opérationnels pour agir sur les milieux humides et aquatiques. Les principaux outils identifiés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ les <b>Plans Pluriannuels de Restauration et d'Entretien (PPRE) / Plans Pluriannuels d'actions et de travaux en faveur des Milieux Humides et Aquatiques (PPMHA)</b><sup>6</sup> : l'objectif de ces plans est d'établir un équilibre durable afin de préserver les milieux aquatiques et humides tout en satisfaisant les usages. À la différence des PPRE qui étaient principalement axés sur le lit mineur, les PPMHA couvrent l'ensemble du bassin versant (cours d'eau, ZH de fonds de vallées et plateaux). Actuellement, plusieurs PPE/PPMHA sont en cours ou en préparation sur des affluents de la Seine. Concernant la Seine, le PDAMAH de l'Eure (voir partie 1.4 a identifié les besoins et la feuille de route à poursuivre pour la mise en œuvre de PPMHA sur 2 territoires de la Seine (Seine estuaire et Seine fleuve) (voir annexe 1).</li><li>⇒ les <b>plans de gestion d'espaces naturels</b> : ils peuvent être élaborés à partir de la méthodologie officielle des plans de gestion des espaces naturels<sup>7</sup> ou à partir d'une méthodologie plus simplifiée (une réflexion est en cours à ce sujet dans le cadre de la SRB pour répondre aux besoins des gestionnaires de nombreux espaces naturels = notices de gestion).</li><li>⇒ Les <b>Plans de Gestion Piscicoles (PGP)</b> : ces plans de gestion locaux élaborés par les AAPPMA, en lien avec les fédérations départementales, visent à mettre en œuvre des actions pour protéger et mettre en valeur le milieu aquatique, et développer les ressources piscicoles.</li></ul> |
|---|--|

<sup>6</sup> En Seine-Maritime, l'équivalent du PPMHA, est le PPEAR (Programme Pluriannuel d'Entretien et d'Aménagement de Rivière).

<sup>7</sup> Coll. Cahiers techniques n°88, OFB, 2021.

|  |  |
|--|--|
|  | <p>⇒ les <b>outils contractuels Natura 2000</b> : la gestion d'un site Natura 2000 repose sur un document de gestion, appelé Document d'Objectif, ou Docob. Sa déclinaison opérationnelle est basée sur 3 outils :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>contrats N2000</b> : ensemble d'engagements conformes aux orientations définies par le DOCOB sur la conservation ou la restauration des habitats naturels et/ou des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. Ces actions peuvent donner droit à une contrepartie financière (fonds européens et nationaux).</li> <li>- <b>contrats agricoles (MAEC)</b> : une Mesure Agro-Environnementale et Climatique (MAEC) est un contrat agricole qui vise à favoriser la mise en œuvre de pratiques agricoles favorables à l'environnement par un exploitant volontaire. Ces contrats répondent à une logique de financement des surcoûts liés à la mise en œuvre de Natura 2000, dans un contexte productif. Les MAEC sont des mesures définies dans un programme agroenvironnemental et climatique (PAEC).</li> <li>- <b>chartes N2000</b> : les chartes N2000 permettent à chaque usager, élu ou propriétaire de s'engager, sur la base du volontariat, dans la conservation du patrimoine naturel de sa région en adhérant aux objectifs de préservation du site et en favorisant les bonnes pratiques écologiques.</li> </ul> <p>Une cohérence entre les programmes opérationnels à l'échelle de la vallée de la Seine devra être recherchée.</p> |
| <p><b>Exemples d'actions à mener</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaboration / mise à jour / renouvellement de programmes opérationnels</li> <li>- Élaboration d'un plan d'actions sur l'ensemble du lit mineur de la Seine</li> <li>- Élaboration de plans de gestion multi-sites ou supra</li> <li>- Mise en cohérence entre les programmes opérationnels</li> <li>- Bilan / évaluation des programmes opérationnels</li> </ul>  |

**Périmètres d'intervention**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Principales unité(s) concernée(s)</b></p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur</li> </ul>                                       |
| <p><b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle</li> </ul> |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.

- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.

### **AXE 3 : Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle**

La synthèse des connaissances réalisée dans le cadre du diagnostic de phase 1 a mis en évidence des **altérations importantes du lit mineur** du fait des travaux engagés pour améliorer sa navigabilité, limiter les inondations et permettre le développement urbain et industriel sur les rives.

Les principaux aménagements réalisés ont concerné l’artificialisation des berges, la mise en place de digues et de piles, l’approfondissement du chenal de navigation, l’arasement d’îles (ou leur rattachement à la berge) et la construction de 2 barrages-écluses. La morphologie du lit mineur de la Seine en a été simplifiée et homogénéisée.

Ces aménagements ont modifié en profondeur le fonctionnement hydro-morpho-sédimentaire naturel du fleuve et les pratiques actuelles de dragage et de clapage pour entretenir le chenal de navigation accentuent ce phénomène (homogénéisation des profils d’écoulements, accélération du flux). Les travaux réalisés ont également engendré la disparition d’espaces de mobilité de la Seine au sein de son lit majeur qui contribuaient à diversifier les profils en long et en large du fleuve.

Les milieux naturels du lit mineur ont été fortement impactés par les différents aménagements, notamment sur la Seine en aval de Rouen et la prolifération d’espèces exotiques envahissantes constitue également une menace importante pour la biodiversité du fleuve.

Aujourd’hui, de nombreux acteurs interviennent sur le lit majeur de la Seine, mais très peu sur le lit mineur. Dans le cadre de cette stratégie GEMA, il convient de développer les interventions de restauration sur ce compartiment de la vallée de la Seine.



*Le lit mineur de la Seine à Connelles (27)*



*Le lit mineur de la Seine au Mesnil-sous-Jumièges (76)*

Ainsi, la stratégie GEMA vise à :

⇒ **Objectif 3.1** : *Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur.*

Agir sur le **fonctionnement hydro-morpho-sédimentaire et sur les milieux** afin de diversifier les habitats aquatiques et humides de ce compartiment de la Seine. Cet objectif est décliné en 5 orientations :

⇒ **Orientation 10** : Créer des zones lenticques (orientation REPERE).

⇒ **Orientation 11** : Reconnecter ou créer des annexes hydrauliques (orientation REPERE).

⇒ **Orientation 12** : Diversifier les berges (orientation REPERE).

⇒ **Orientation 13** : Restaurer les dynamiques hydro-sédimentaires favorisant le maintien et le développement des vasières (orientation REPERE).

⇒ **Orientation 14** : Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit mineur.

⇒ **Objectif 3.2** : *Préserver les milieux humides des déchets flottants.*

Gérer les pollutions engendrées par les **macro-déchets flottants** qui se déposent le long de la Seine et qui ont un impact direct sur les milieux. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

⇒ **Orientation 15** : Gérer et réduire les pollutions sur les milieux aquatiques par les macro-déchets charriés par la Seine (orientation REPERE).

Les 6 orientations de l'axe 3 sont présentées dans les pages suivantes.

La mise en œuvre de ces orientations devra être envisagée en anticipant les impacts liés au changement climatique, en cohérence avec la stratégie PI élaborée à l'échelle de la Seine Normande et en considérant l'ensemble des enjeux (sécurité de la navigation, activités économiques, agricoles, sécurité des personnes...).

**AXE 3** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 3.1** : Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Orientation</b><br><b>10</b> | <b>Créer des zones lenticues</b><br>ORIENTATION REPERE O.1.1 |  |
|---------------------------------|--|---|

### Contexte

Les aménagements réalisés sur la Seine ont engendré **une diminution des espaces latéraux aux conditions hydrodynamiques calmes** (zones lenticues). L'un des effets a été de banaliser les habitats et les communautés aquatiques. Cette problématique est essentiellement marquée sur la partie comprise entre Rouen et l'embouchure, avec l'absence d'annexes, de bras morts et d'îles qui sont propices aux zones lenticues.

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>diversifier les conditions hydrodynamiques</b> du fleuve afin de recréer des zones à faible hydrodynamisme.</p> <p>En offrant de nouveaux habitats et des conditions hydrodynamiques différentes de celles du chenal principal, ces zones sont propices au développement de nombreuses communautés d'espèces animales et végétales.</p> <p>Parmi les objectifs écologiques recherchés dans le cadre du projet REPERE, figure la création ou réhabilitation d'habitats propices aux assemblages piscicoles inféodés aux milieux lenticues.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des secteurs potentiels de restauration</li> <li>- Reconnexion d'anciennes annexes hydrauliques au fleuve</li> <li>- Reconnexion d'anciens trous d'eau</li> <li>- Ouverture d'ouvrages hydrauliques non considérés comme digues et sans enjeu de protection</li> <li>- Diversification longitudinale des berges et de leur profil en travers, ainsi qu'une diversification des faciès de végétation sur les rives</li> <li>- Envasements naturels sur certains secteurs (développement de hauts fonds)</li> </ul>                           |

### Périmètres d'intervention

|  |  |
|--|--|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur  |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
  - DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 1 : Diversification des habitats aquatiques du lit mineur. 4 p.
  - MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.
-

**AXE 3** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 3.1** : Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| <b>Orientation</b><br><br>11 | <b>Reconnecter ou créer des annexes hydrauliques</b><br><br>ORIENTATION REPERE O.1.2 |  |
|------------------------------|--|---|

### Contexte

Les aménagements réalisés sur la Seine ont engendré **une déconnexion et une disparition de nombreuses annexes hydrauliques**, notamment sur la partie comprise entre Rouen et l'embouchure. Par ailleurs, le fonctionnement hydrologique altéré de la Seine engendre un assèchement estival de ces annexes, favorisant l'installation des ligneux et accélérant leur atterrissement et leur fermeture totale, avec pour effet de banaliser les habitats et les communautés aquatiques.

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>diversifier le profil longitudinal et latéral du lit mineur</b> en restaurant ou même en créant des annexes hydrauliques connectées au fleuve.</p> <p>L'objectif est de diversifier la morphologie du fleuve pour augmenter les capacités d'accueil des communautés aquatiques, mais cette orientation peut également jouer un rôle hydraulique (lissage des crues, soutien d'étiages).</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des secteurs potentiels de restauration</li> <li>- Restauration ou création de bras secondaires</li> <li>- Restauration ou création de bras morts</li> <li>- Restauration ou création de noues</li> </ul>   |

### Périmètres d'intervention

|  |  |
|--|--|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur  |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 1 : Diversification des habitats aquatiques du lit mineur. 4 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 3** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 3.1** : Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Orientation</b><br><b>12</b> | <b>Diversifier les berges</b><br>ORIENTATION REPERE O.1.3 |  |
|---------------------------------|---|---|

### Contexte

Les aménagements réalisés sur la Seine ont engendré **une homogénéisation des berges**. On estime qu'en aval de Rouen (GIP Seine-Aval), environ 75 % des berges ont été artificialisées. L'un des effets a été de banaliser les habitats et les communautés animales et végétales riveraines. Ces berges sont souvent en pente abrupte et appuyées sur un rideau de palplanches verticales, limitant ainsi fortement leur rôle d'écotone.

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>diversifier le profil des berges</b> pour varier les habitats et augmenter les capacités d'accueil de la faune (par exemple, pour la faune piscicole, les berges constituent des zones de repos, de refuge ou encore de nourricerie) et de la flore.</p> <p>La mise en œuvre de cette orientation nécessite de prendre en compte l'ensemble des enjeux existants à l'arrière des berges (habitations, zones d'activités, espaces agricoles...). En aval de Rouen, le marnage important et l'impact du batillage lié à la navigation constituent des contraintes fortes qui doivent être prises en compte pour la restauration des berges. Cette orientation doit être mise en œuvre en cohérence avec la stratégie de prévention du risque d'inondations.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des secteurs potentiels de diversification des berges</li> <li>- Renaturation de berges</li> <li>- Effacement d'ouvrages ou ouvertures ponctuelles</li> <li>- Reprofilage de berges</li> <li>- Mise en place de récifs artificiels le long des berges artificialisées (digues, quais...)</li> </ul>   |

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur  |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 1 : Diversification des habitats aquatiques du lit mineur. 4 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 3** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 3.1** : Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| <b>Orientation<br/>13</b> | <b>Restaurer les dynamiques hydro-sédimentaires<br/>favorisant le maintien et le développement des vasières</b><br>ORIENTATION REPERE O.2.1 |  |
|---------------------------|---|---|

### Contexte

Les aménagements réalisés sur la Seine ont engendré une modification du fonctionnement hydro-morpho-sédimentaire, avec pour effet une **réduction des surfaces de vasières**. Cette problématique est essentiellement marquée sur la Seine en aval de Rouen, mais quelques secteurs sur l'amont peuvent également être concernés.

### Présentation de l'orientation

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Selon le GIP Seine-Aval, le maintien et/ou le développement de surface de vasière dans l'estuaire de Seine apparaît comme un enjeu prioritaire pour l'amélioration de la fonctionnalité globale de l'estuaire de la Seine (entre Poses et l'embouchure).</p> <p>Cette orientation issue du projet REPERE <b>vis</b> à <b>restaurer des dynamiques hydro-sédimentaires</b> favorisant la genèse et le maintien des vasières intertidales (soumises à l'immersion dans le cadre des marées) et passe par la maîtrise des processus hydro-sédimentaires qui façonnent la répartition des substrats meubles.</p> |
| <b>Exemples<br/>d'actions à<br/>mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des secteurs potentiels de restauration</li> <li>- Effacement partiel ou total des obstacles empêchant la libre évolution de ces vasières</li> <li>- Redynamisation des processus hydrauliques</li> </ul>   |

### Périmètres d'intervention

|  |  |
|--|--|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 2 : Préservation, récréation et réhabilitation des vasières et de leur accessibilité. 4 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 3** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 3.1** : Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Orientation</b><br>14 | <b>Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit mineur</b> |
|--------------------------|---|

**Contexte**

Les aménagements réalisés sur la Seine ont eu pour conséquence de **limiter l'expression des habitats naturels et des communautés animales et végétales aquatiques**. La présence d'espèces exotiques envahissantes animales et végétales, les discontinuités écologiques et les pollutions par les macro-déchets constituent également des menaces pour les habitats naturels et la diversité biologique du lit mineur de la Seine.

**Présentation de l'orientation**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | Cette orientation vise à <b>diversifier et favoriser les habitats naturels humides et aquatiques typiques du lit mineur</b> de la Seine comme les végétations aquatiques (végétations flottantes, herbiers enracinés...), les végétations herbacées des berges exondées (roselières, grandes cariçaias...) ou encore les végétations arborées (saulaies ripariales, forêts alluviales...). Cette orientation cible les habitats naturels qui présentent un intérêt patrimonial, mais également les autres habitats plus communs, mais typiques de la vallée de la Seine. La préservation des habitats naturels humides et aquatiques du lit mineur concoure également à ralentir les écoulements lors des crues. |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Identification des secteurs potentiels de gestion / restauration</li><li>- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes</li><li>- Ramassage des macro-déchets</li><li>- Restauration écologique et entretien des milieux</li><li>- Diversification des biotopes</li><li>- Favoriser le fonctionnement hydromorphologique naturel de la Seine</li><li>- Mise en place de récifs artificiels (ex : bassins portuaires...)</li></ul>  |

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- LEMONNIER Stéphane et VOCHÉLET Emmanuel. 2009. Diagnostic écologique du site Natura 2000 FR2302006 « Iles et berges de la Seine en Seine-Maritime. Rapport réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels de Normandie. 62 p.
- LEVY William. 2014. Les végétations de l'estuaire de la Seine. Conservatoire botanique national de Bailleul : GIP SA. 200 p.

**AXE 3** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 3.3** : Préserver les milieux humides des déchets flottants

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| <b>Orientation<br/>15</b> | <b>Gérer et réduire les pollutions sur les milieux aquatiques<br/>par les macro-déchets charriés par la Seine</b><br><br>ORIENTATION REPERE O.5.2 |  |
|---------------------------|---|---|

**Contexte**

La Seine est un **axe important de transit de macro-déchets** (dominés par les plastiques) vers la mer. Lors du transport, de nombreux macro-déchets se déposent le long du fleuve, ponctuellement ou sur des zones d'accumulation transitoires ou pérennes. En 2011, 74 sites de dépôts ont été dénombrés entre Poses et Tancarville, majoritairement sur des secteurs de berges naturelles et en pente douce. Des zones de dépôts ont également été localisées le long de la Seine en amont de Poses. Au-delà de l'impact visuel, ces dépôts ont un impact sur les milieux aquatiques et humides et les espèces qui s'y développent : dommages physiques (piégeage, étranglement, enchevêtrement) ou écotoxiques par l'exposition aux contaminants chimiques les composants. Ces macro-déchets évoluent au fil du temps en micro-déchets (notamment des micro-plastiques) qui se retrouvent dans les chaînes trophiques.

Les projets de restauration de berges, d'annexes hydrauliques ainsi que la recréation d'une diversité des écoulements dans le lit mineur auront potentiellement pour effet de créer de nouvelles zones d'accumulation de macro-déchets.

**Présentation de l'orientation**

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Plusieurs initiatives existent déjà sur le territoire pour gérer les dépôts et limiter le transfert des macro-déchets dans la Seine. Néanmoins, ces opérations sont menées ponctuellement et/ou à des échelles locales et méritent d'être amplifiées, reproduites et coordonnées à l'échelle de la Seine Normande et des territoires amont.</p> <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à gérer et réduire les pollutions générées par les macro-déchets, notamment les plastiques, charriés par la Seine et déposés sur les milieux aquatiques.</p> <p>En parallèle, des opérations de sensibilisation doivent être menées sur l'ensemble du bassin de la Seine pour limiter la production de macro-déchets et éviter qu'ils ne se retrouvent dans la Seine.</p> |
| <b>Exemples<br/>d'actions à<br/>mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualisation des connaissances sur les sites d'accumulation de macro-déchets</li> <li>- Ramassage des macro-déchets sur les sites d'accumulation</li> <li>- Mise en place de pièges à déchets en berge</li> <li>- Installation de filets sur les collecteurs pluviaux</li> <li>- Sensibilisation et communication</li> <li>- Mise en place d'une stratégie globale à l'échelle de la vallée de la Seine Normande et du bassin de la Seine</li> </ul>  |

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 5 : Limiter les impacts de la pollution. 4 p.
- GIP Seine-Aval. 2015. Fiche Thématique : Qualité de l'eau et contaminations dans l'estuaire de la Seine - Les macrodéchets. 6 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.
- SAFEGE. 2012. Étude prospective relative au nettoyage des macro-déchets des berges de la Seine –aval. 143 p.

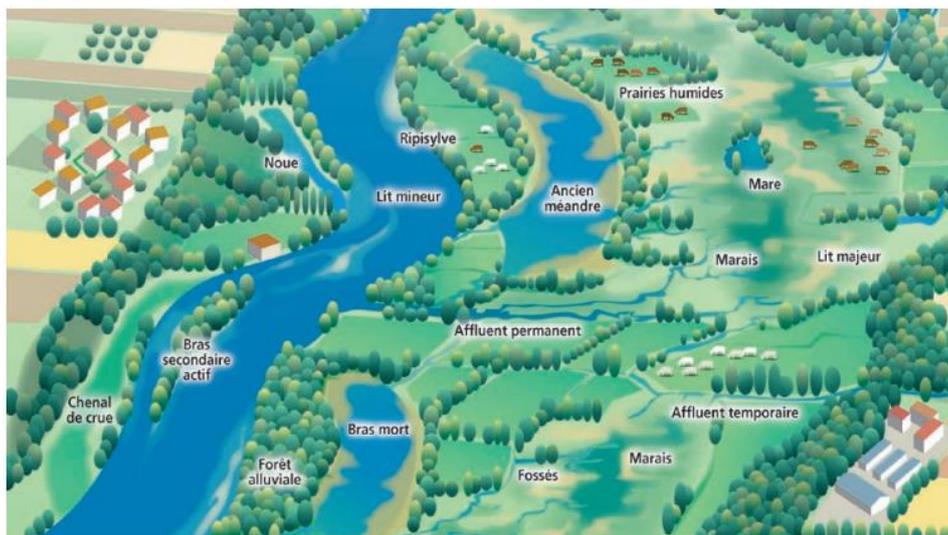
## **AXE 4 : Restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle**

Les différents aménagements réalisés pour assurer la navigabilité du fleuve (digues de calibrage, arasement d'îles, barrages), la protection contre les inondations (digues de protection) et le développement économique et urbain de la plaine alluviale (quais, infrastructures logistiques...) ont conduit à une **compartimentation de la vallée de la Seine** avec :

- **Le fleuve** qui est contraint par les différents aménagements existants (digues, quais, berges artificialisées, chenal de navigation, zones urbanisées...) et qui s'en trouve souvent déconnecté des berges et de la plaine alluviale.
- **Les berges** qui sont en grande partie artificialisées (notamment en aval de Rouen) et souvent déconnectées de la Seine et du lit majeur.
- La **plaine alluviale** qui est fortement aménagée (urbanisation, zones industrielles et portuaires...) et déconnectée de son lit mineur.

Cette compartimentation **engendre des discontinuités fonctionnelles importantes sur les aspects hydrauliques et écologiques** entre la Seine et sa plaine alluviale.

**Au sein même de chaque compartiment**, il existe également de nombreuses ruptures dans les continuités écologiques et hydrauliques (présence de barrages-écluses, drainage, infrastructures de transports, zones urbanisées...) entraînant des pertes fonctionnelles importantes.



*Représentation schématique des liens fonctionnels entre le cours d'eau, les berges, les annexes hydrauliques, les milieux humides et les affluents d'un fleuve*

Le diagnostic de phase 1 a mis en évidence un faible nombre d'interventions pour restaurer les continuités écologiques et hydrauliques entre le lit mineur de la Seine et sa plaine alluviale car il s'agit d'opérations techniques complexes et qui nécessitent de prendre en compte l'ensemble des enjeux.



Réseau hydraulique à Heurteauville (76)



Berge endiguée à Hénouville (76)

L'axe 4 de la stratégie GEMA vise à :

⇒ **Objectif 4.1** : Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques

**Mettre en œuvre des opérations de restauration** pour reconnecter les différents compartiments de la vallée de la Seine entre eux. Cet objectif est décliné en 4 orientations :

- ⇒ **Orientation 16** : Restaurer les continuités écologiques entre les habitats subtidaux peu profonds et intertidaux inférieurs (orientation REPERE).
- ⇒ **Orientation 17** : Restaurer la continuité et l'intégrité de la mosaïque d'habitats latéraux (orientation REPERE).
- ⇒ **Orientation 18** : Restaurer des espaces de mobilité latérale (orientation REPERE).
- ⇒ **Orientation 19** : Diminuer le nombre d'obstacles ou améliorer leur franchissabilité (orientation REPERE).

⇒ **Objectif 4.2** : Favoriser et développer la trame verte et bleue de la vallée de la Seine Normande et au-delà)

**Rétablir des liens fonctionnels** entre les différents habitats naturels de la vallée de la Seine en intervenant sur la trame verte et bleue au travers de ses continuités et de ses réservoirs de biodiversité. Il est également nécessaire d'envisager ces fonctionnalités au-delà de la Normandie et à l'échelle du bassin de la Seine. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

- ⇒ **Orientation 20** : Préserver et restaurer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques (ripisylve, berges naturelles, haies...).

Les 5 orientations de l'axe 4 sont présentées dans les pages suivantes.

La mise en œuvre de ces orientations devra être envisagée en anticipant les impacts du changement climatique, en cohérence avec la stratégie PI élaborée à l'échelle de la Seine Normande et en considérant l'ensemble des enjeux (sécurité de la navigation, activités économiques, agricoles, sécurité des personnes...).

**AXE 4** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 4.1** : Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| <b>Orientation<br/>16</b> | <b>Restaurer les continuités écologiques<br/>entre les habitats subtidaux peu profonds et intertidaux</b><br>ORIENTATION REPERE O.2.2 |  |
|---------------------------|---|---|

**Contexte**

En aval de Rouen, les aménagements réalisés sur le lit mineur ont eu pour conséquences d'homogénéiser la morphologie du fleuve, avec une **diminution des surfaces subtidaux peu profondes et interdiales inférieures** suite à l'élévation du niveau topographique liée à une augmentation de la sédimentation. Autrement dit, il existe une rupture morphologique brutale entre les zones constamment immergées (zone subtidale<sup>8</sup>) et les zones de balancement des marées (zone intertidale<sup>9</sup>).

La diminution de ces surfaces a entraîné une discontinuité écologique et hydraulique entre les habitats tidaux.

**Présentation de l'orientation**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette morphologie simplifiée du fleuve a engendré une rupture du <b>continuum subtidal / intertidal</b>.</p> <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à restaurer la continuité écologique entre les habitats subtidaux peu profonds (mais constamment immergés) et les habitats intertidaux (soumis à l'immersion dans le cadre des marées) selon un gradient en pente douce.</p> <p>Cette structuration spatiale suivant un profil en pente douce entre le lit mineur et la plaine alluviale permet le développement d'habitats spécifiques liés à l'influence des marées de la Seine et/ou aux variations saisonnières du niveau d'eau (alternance de périodes d'immersion et d'exondation).</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie des secteurs potentiels de restauration</li> <li>- Préservation et restauration de filandres</li> <li>- Restauration de volumes oscillants</li> <li>- Création d'habitats de reposoirs</li> <li>- Création de zones d'expansion de crues</li> </ul>  |

<sup>8</sup> Zone située en dessous de la zone de balancement des marées et ne découvrant donc pas à marée basse.

<sup>9</sup> Qualifie la zone comprise entre la plus haute mer et la plus basse mer de vive eau.

**Périmètres d'intervention**

|  |  |
|--|--|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 2 : Préservation, récréation et réhabilitation des vasières et de leur accessibilité. 4 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 4** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 4.1** : Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Orientation<br/>17</b> | <b>Restaurer la continuité et l'intégrité<br/>de la mosaïque d'habitats latéraux</b><br><br>ORIENTATION REPERE O.3.1 |  |
|---------------------------|--|---|

### Contexte

Les ruptures écologiques et hydrauliques se matérialisent notamment au niveau de la **continuité latérale**, entre les habitats du lit mineur et ceux du lit majeur. Cette rupture est essentiellement marquée sur la partie aval de la Seine. Les continuités écologiques latérales, historiquement issues de l'évolution naturelle du lit mineur et du lit majeur, associées aux différents mouvements et déplacements du fleuve, de ses annexes et de la végétalisation, assuraient la présence d'une mosaïque d'habitats depuis le fleuve jusqu'aux abords des milieux non submersibles ou non humides.

### Présentation de l'orientation

|   |  |
|---|--|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>restaurer la continuité hydraulique et écologique</b> entre les habitats du lit mineur et ceux du lit majeur.</p> <p>Cette orientation se concrétise par la préservation, la restauration et la gestion des formations végétales / continuité des mosaïques d'habitats typiques de la vallée de la Seine (roselières, mégaphorbiaies, saulaies, boisements alluviaux...) entre le lit mineur et le lit majeur. Elle se concrétise également au travers de la diversification des profils de berges (orientation 12).</p> |
| <b>Exemples<br/>d'actions à<br/>mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie des secteurs potentiels de restauration, en lien avec les enjeux d'usage, de protection des inondations...</li> <li>- Restauration et gestion des habitats en rives</li> <li>- Recul des ouvrages latéraux</li> <li>- Restauration de berges</li> <li>- Diversification des profils de berges</li> </ul>   |

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
  - DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 3 : Restauration des gradients latéraux d'habitats entre le lit majeur et le lit mineur et à l'amélioration de la continuité latérale. 8 p.
  - MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.
  - SAFEGE. 2012. Étude prospective relative au nettoyage des macro-déchets des berges de la Seine –aval. 143 p.
-

**AXE 4** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 4.1** : Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Orientation</b><br><b>18</b> | <b>Restaurer des espaces de mobilité latérale</b><br>ORIENTATION REPERE O.3.2 |  |
|---------------------------------|---|---|

### Contexte

Les aménagements réalisés sur la Seine et ses berges ont eu pour conséquence de canaliser le fleuve et de **supprimer les espaces de mobilité latérale** caractéristiques du fonctionnement naturel d'un fleuve. Par ailleurs, la gestion des niveaux d'eau au-delà des digues et du chenal a conduit à l'homogénéisation des conditions d'hydromorphie et de fonctionnement hydraulique limitant la bonne expression des fonctionnalités des milieux humides latéraux.

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>restaurer des espaces directement connectés à la Seine mais soustraits du fort hydrodynamisme du fleuve</b>.</p> <p>Ces espaces sous l'influence des marées et des variations des niveaux d'eau constitueront également des zones d'expansion des crues.</p>                |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie des secteurs potentiels de restauration</li> <li>- Préservation et restauration de filandres</li> <li>- Restauration d'espaces pouvant accueillir des volumes oscillants</li> <li>- Recul des ouvrages latéraux</li> <li>- Restauration de berges en pente douce</li> </ul> |

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 2 : Préservation, récréation et réhabilitation des vasières et de leur accessibilité. 4 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 4** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 4.1** : Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Orientation<br/>19</b> | <b>Diminuer le nombre d'obstacles<br/>ou améliorer leur franchissabilité</b><br><br>ORIENTATION REPERE O.3.3 |  |
|---------------------------|--|---|

### Contexte

Les discontinuités écologiques et hydrauliques se matérialisent avec des obstacles à l'écoulement libre de l'eau (barrages-écluses) et des ruptures dans le fonctionnement hydraulique naturel entre le fleuve et sa plaine alluviale. Ces obstacles peuvent être des ouvrages structurants comme les digues, les quais, les barrages, les écluses mais également des ouvrages de régulation des eaux en lien avec la plaine alluviale (clapets, fossés, buses, vannes...).

Sur les affluents de la Seine, les syndicats de bassins versants ont mené d'importants travaux pour restaurer les continuités écologiques et les connexions à la Seine. Sur les 2 barrages-écluses (Poses et Port-Mort, 27), des aménagements ont également été réalisés pour améliorer la continuité piscicole.

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>améliorer la franchissabilité des obstacles à l'écoulement</b> , voire à proposer leur suppression, pour améliorer la continuité écologique. |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de la franchissabilité des seuils</li> <li>- Suppression sélective des obstacles à l'écoulement</li> </ul>                                |

### Périmètres d'intervention

|  |  |
|--|--|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 3 : Restauration des gradients latéraux d'habitats entre le lit majeur et le lit mineur et à l'amélioration de la continuité latérale. 8 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.
- SAFEGE. 2012. Étude prospective relative au nettoyage des macro-déchets des berges de la Seine –aval. 143 p.

**AXE 4** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 4.2** : Favoriser et développer la trame verte et bleue de la vallée de la Seine Normande et au-delà

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Orientation<br/>20</b> | <b>Préserver et restaurer les réservoirs de biodiversité<br/>et les corridors écologiques de la trame verte et bleue</b> |
|---------------------------|--|

**Contexte de l'orientation**

La vallée de la Seine est reconnue comme une entité naturelle d'intérêt écologique majeur. Cet espace joue également un rôle essentiel de corridor écologique entre le milieu marin et le milieu terrestre. Au sein de son bassin versant, la vallée de la Seine constitue un axe privilégié de déplacement des espèces qui peuvent ainsi coloniser l'ensemble du territoire en suivant le fleuve, les affluents et leurs zones humides.

La **trame verte et bleue** de la vallée de la Seine Normande abrite de nombreux réservoirs de biodiversité (aquatiques, boisés, humides, silicicoles), reliés entre eux par des corridors écologiques. Les différents aménagements réalisés ont impacté ces corridors écologiques. Les aménagements réalisés sur la Seine et ses berges ont entraîné des ruptures au sein de cette trame.

**Présentation de l'orientation**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation vise à <b>restaurer, entretenir et préserver la trame verte et bleue</b> en vallée de Seine Normande, en agissant sur les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les éléments de fragmentation.</p> <p>Cette orientation devra être mise en œuvre en lien et cohérence avec le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires pour la Normandie</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection, restauration et gestion des réservoirs de biodiversité humides</li> <li>- Protection, restauration et gestion des corridors écologiques</li> <li>- Identification et effacement des obstacles</li> <li>- Intégration des éléments de la trame verte et bleue dans les projets d'aménagement</li> <li>- Agir sur la fragmentation des espaces</li> </ul>                     |

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- Besnard B, Région Haute-Normandie. 2014. Ensemble, valorisons la trame verte et bleue en Haute-Normandie – Guide pratique à l'usage des collectivités, pour la déclinaison des continuités écologiques à l'échelle locale, en application du SRCE. 154 p.
- Région Normandie, État. Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. 111 p.
- Région Normandie. Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires pour la Normandie. Rapport. 391 p.

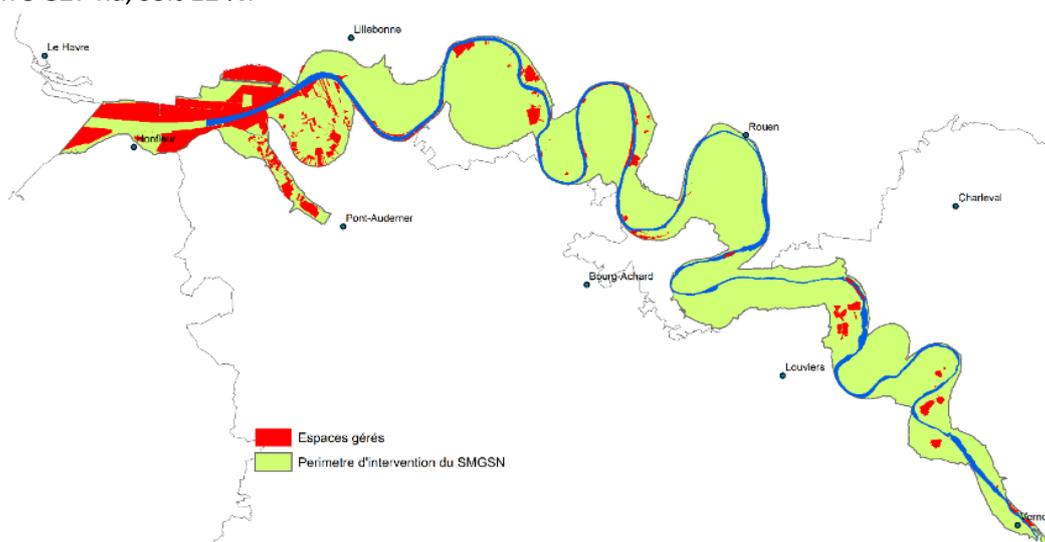
## **AXE 5 : Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit majeur de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle**

La synthèse des connaissances réalisée dans le cadre du diagnostic de phase 1 a mis en évidence des **altérations importantes** du lit majeur de la Seine.

Cet espace a été aménagé en profondeur pour développer les activités économiques (agriculture, industries, zones commerciales...) et favoriser l'urbanisation. Ces modifications ont été rendues possibles notamment par les différents aménagements réalisés (constructions de digues, de routes, de ponts...) et l'artificialisation du régime hydraulique de l'ensemble de la plaine alluviale (réseau de drainage, pompage...). L'activité d'extraction de granulats dans certains secteurs du lit majeur de la Seine a également contribué à modifier l'occupation du sol et le fonctionnement hydraulique en créant de grandes surfaces en eau.

Les aménagements et usages ont conduit à une régression et fragmentation des milieux naturels et espaces agro-pastoraux de la plaine alluviale. Les milieux humides et aquatiques ont été les milieux les plus impactés et avec eux, les services écosystémiques : épuration de l'eau, support et accueil de la biodiversité, rétention et restitution de l'eau... La présence d'espèces exotiques envahissantes animales et végétales constitue également une menace pour les habitats naturels et la diversité biologique du lit majeur de la Seine.

Le diagnostic de phase 1 a mis en évidence une concentration des **actions de restauration des milieux aquatiques et humides** dans la partie aval de la Seine Normande, du fait notamment de la présence de nombreux acteurs et des périmètres de protection / classement existants. Sur le reste du territoire, les interventions opérationnelles sont plus ponctuelles. La carte ci-dessous montre les principaux espaces humides et aquatiques<sup>10</sup> qui bénéficient d'une gestion écologique active (restauration et entretien). Sur le territoire de mise en œuvre de la stratégie (soit 79 133 ha), ces espaces représentent environ 9 827 ha, soit 12 %.



*Localisation des principaux espaces gérés au sein du périmètre de mise en œuvre de la stratégie GEMA*

<sup>10</sup> RNN ; ENS 14-27-76 ; terrains du Cel ; terrains à vocation environnementale de HAROPA Port de Rouen ; sites gérés par la MRN, le CEN Normandie, le Pnr BSN



*Le lit majeur de la Seine à Vironvay (27)*



*Le lit majeur de la Seine à Jumièges (76)*

Dans ce cadre, cet axe de la stratégie GEMA concernant le lit majeur de la vallée de la Seine Normande vise à :

⇒ **Objectif 5.1** : *Restaurer et entretenir les habitats humides et aquatiques du lit majeur*)

**Agir sur les milieux humides et aquatiques** de ce compartiment de la Seine pour restaurer leurs fonctionnalités (fonctions biogéochimiques, support de vie pour la biodiversité, écrêtage des crues...). Cet objectif est décliné en 3 orientations :

↳ **Orientation 21** : Augmenter les surfaces en prairies (orientation REPERE).

↳ **Orientation 22** : Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit majeur.

↳ **Orientation 23** : Réhabiliter le caractère humide des milieux du lit majeur via l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau et la diminution du drainage (orientation REPERE).

⇒ **Objectif 5.2** : *Restaurer et préserver les fonctionnalités hydrauliques des milieux humides et aquatiques du lit majeur et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation*)

**Restaurer des zones d'expansion des crues**, en aménageant l'espace et en restaurant les fonctionnalités écologiques des zones humides. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 24** : Restaurer et aménager des zones d'expansion des crues (ZEC).

Les 4 orientations de l'axe 5 sont présentées dans les pages suivantes.

La mise en œuvre de ces orientations devra être envisagée en anticipant les impacts du changement climatique, en cohérence avec la stratégie PI élaborée à l'échelle de la Seine Normande et en considérant l'ensemble des enjeux (sécurité de la navigation, activités économiques, agricoles, sécurité des personnes...).

**AXE 5** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques du lit majeur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 5.1** : Restaurer et entretenir les habitats humides et aquatiques du lit majeur

|                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Orientation</b><br><b>21</b> | <b>Augmenter les surfaces en prairies</b><br><br>ORIENTATION REPERE O.4.1 |  |
|---------------------------------|---|---|

### Contexte

L'aménagement du lit majeur couplé avec le développement des axes de transports (routes, autoroutes, voies de chemin de fer) ont conduit à une fragmentation de la plaine alluviale, de ses milieux naturels et espaces agro-pastoraux. Les **milieux humides et aquatiques ont été les milieux les plus impactés**, et avec eux, les services écosystémiques : épuration de l'eau, support et accueil de la biodiversité, rétention et restitution de l'eau...

### Présentation de l'orientation

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>préserver, recréer et/ou restaurer des grands ensembles amphibies et prairiaux</b>.</p> <p>La restauration de ces milieux passe par la recréation de caractéristiques hydrologiques, pédologiques et floristiques aussi proches que possible de celles des prairies fonctionnelles.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de milieux fortement anthropisés</li> <li>- Gestion des niveaux d'eau</li> <li>- Adaptation des pratiques agricoles (gestion extensive)</li> <li>- Reconversion de ballastières</li> </ul>  |

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 4 : Préservation et restauration des milieux humides de la plaine alluviale. 6 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 5** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques du lit majeur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 5.1** : Restaurer et entretenir les habitats humides et aquatiques du lit majeur

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Orientation<br/>22</b> | <b>Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit majeur</b> |
|---------------------------|---|

### Contexte

L'aménagement du lit majeur du territoire couplé avec avec le développement des axes de transports (routes, autoroutes, voies de chemin de fer) ont conduit à une fragmentation de la plaine alluviale, de ses milieux naturels et espaces agro-pastoraux. Les **milieux humides et aquatiques ont été les milieux les plus impactés** (systèmes alluvionnaires et tourbeux), et avec eux, les services écosystémiques : épuration de l'eau, support et accueil de la biodiversité, rétention et restitution de l'eau...

La présence d'espèces exotiques envahissantes animales et végétales constitue également une menace pour les habitats naturels et la diversité biologique du lit majeur de la Seine.

### Présentation de l'orientation

|   |  |
|---|--|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>En complément de l'orientation 21 concernant les prairies, cette orientation vise à <b>diversifier et favoriser les autres habitats naturels humides et aquatiques typiques du lit majeur</b> de la Seine.</p> <p>Dans le système alluvial minéral, il s'agit entre autres d'habitats comme les roselières, magnocariçaies, mégaphorbiaies et formations arbustives (fruticées alluviales) et arborées (saulaies arborescentes et boisements alluviaux). Dans le système alluvial tourbeux (moitié sud du Marais-Vernier et tourbière d'Heurteauville), il s'agit d'habitats comme les végétations à sphaignes et bryophytes, les roselières à Marisque, landes, fourrés tourbeux, aulnaies...</p> <p>La préservation des habitats naturels humides et aquatiques du lit majeur concourt également à ralentir les écoulements lors des crues et joue le rôle de zones naturelles d'expansion des crues.</p> |
| <b>Exemples<br/>d'actions à<br/>mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Identification des secteurs potentiels de gestion / restauration</li><li>- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes</li><li>- Restauration écologique et entretien des milieux</li><li>- Gestion des niveaux d'eau</li><li>- Programme spécifique en faveur des mares</li></ul>  |

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- MORIN Emmanuelle et LAIGNEL Julien. 2012. Documents d'objectifs des sites Natura 2000 de la vallée de Seine amont – tome 1 : état des lieux et objectifs de développement durable. Rapport réalisé par le Conseil départemental de l'Eure. 156 p.
- LEMONNIER Stéphane et VOCHÉLET Emmanuel. 2009. Diagnostic écologique du site Natura 2000 FR2302006 « Iles et berges de la Seine en Seine-Maritime. Rapport réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels de Normandie. 62 p.
- LEVY William. 2014. Les végétations de l'estuaire de la Seine. Conservatoire botanique national de Bailleul : GIP Seine-Aval. 200 p.

**AXE 5** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques du lit majeur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 5.1** : Restaurer et entretenir les habitats humides et aquatiques du lit majeur

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Orientation<br/>23</b> | <b>Réhabiliter le caractère humide des milieux du lit majeur<br/>via l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau et la<br/>diminution du drainage</b><br><br>ORIENTATION REPERE O.4.2 |  |
|---------------------------|--|---|

**Contexte**

L'aménagement du territoire a conduit à **l'artificialisation du régime hydraulique** du lit majeur et à l'assèchement progressif des zones humides, une diminution des surfaces qu'elles occupaient et une altération des services écosystémiques qu'elles rendaient (épuration de l'eau, support et accueil de la biodiversité, rétention et restitution de l'eau...).

**Présentation de l'orientation**

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Cette orientation issue du projet REPERE vise à <b>réhabiliter le caractère humide des milieux du lit majeur via l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau et la diminution du drainage.</b></p> <p>L'objectif est de favoriser la rétention de l'eau sur des périodes plus longues et/ou avec des hauteurs d'eau plus importantes, ce qui contribuera notamment au stockage du carbone, à la dénitrification et à la diversification des capacités d'accueil pour la faune et la flore. Cette orientation doit être mise en œuvre avec un accompagnement à la modification des usages et en concertation avec les usagers.</p> |
| <b>Exemples<br/>d'actions à<br/>mener</b>   | <p>En concertation avec les usagers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaire et caractérisation des réseaux hydrauliques</li> <li>- Limitation du drainage en agissant sur les réseaux de fossés</li> <li>- Limitation de l'évacuation de l'eau dans la Seine en agissant sur les ouvrages traversant (buses)</li> <li>- Reconnexion de la Seine avec sa plaine alluviale en agissant sur les ouvrages hydrauliques</li> <li>- Cartographie de l'ensemble du réseau hydraulique</li> <li>- Mise en place de règlements d'usages</li> </ul>   |

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur   |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 4 : Préservation et restauration des milieux humides de la plaine alluviale. 6 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel Partagé sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.

**AXE 5** : À l'aune du changement climatique, restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques du lit majeur de la Seine et de la basse vallée de la Risle

**Objectif 5.2** : Restaurer et préserver les fonctionnalités hydrauliques des milieux humides et aquatiques du lit majeur et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation (ZEC)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Orientation</b><br><br><b>24</b> | <b>Restaurer et améliorer des zones d'expansion des crues</b><br><br>ORIENTATION COMMUNE STRATÉGIE GEMA / STRATÉGIE PI |
|-------------------------------------|--|

**Contexte**

L'artificialisation de l'occupation du sol et les aménagements réalisés pour canaliser le lit mineur et aménager les berges ont fait disparaître progressivement les zones où la Seine pouvait déborder et s'épandre au sein du lit majeur.

Or, dans un contexte de changement climatique, la vallée de la Seine est plus que jamais vulnérable aux inondations, notamment par débordement du fleuve.

**Présentation de l'orientation**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>En lien avec les modélisations des inondations en vallée de Seine (modèles du GIP Seine-Aval et de la DDTM 27), cette orientation vise à <b>restaurer des zones d'expansion des crues et à améliorer les capacités de stockage.</b></p> <p>La mise en place de ces espaces permet le stockage momentané des volumes apportés par les inondations, le ralentissement et l'écrêtement des crues. Par ailleurs, la création de ces espaces peut contribuer à la restauration et au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et humides.</p> <p>Cette orientation doit être mise en œuvre en lien avec la stratégie de gestion du risque d'inondations et avec les études de dangers (EDD) sur les ouvrages hydrauliques actuellement en cours, en considérant les enjeux du territoire et en concertation avec les acteurs concernés.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification et cartographie des secteurs favorables</li> <li>- Étude foncière préalable à la mise en place des ZEC</li> <li>- Mise en transparence ou effacement de digues</li> <li>- Mobilisation des zones soustraites aux crues par des remblais, des merlons...</li> <li>- Restauration et gestion des espaces (humides ou non) qui composent les ZEC pour préserver leur fonctionnalité</li> <li>- Restauration et entretien des milieux naturels qui composent le lit mineur et majeur de la Seine</li> </ul>  |

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur  |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- DREAL Normandie. 2020. REPERE : Fiche thématique OP – 4 : Préservation et restauration des milieux humides de la plaine alluviale. 6 p.
- MUNTONI Manuel. 2020. REPERE : Référentiel PartagE sur les priorités de restauration des fonctionnalités des milieux estuariens de la vallée de Seine-Aval. Rapport réalisé par le GIP Seine-Aval. 94 p.
- État, AENS. 2022. Schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers. 180 p.

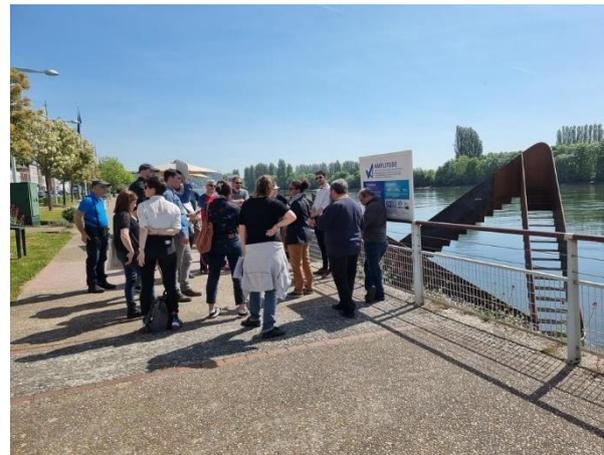
## **AXE 6 : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides**

La sensibilisation et la mobilisation de l'ensemble des acteurs sur les enjeux écologiques du territoire et sur les services écosystémiques rendus par les milieux aquatiques est un axe essentiel pour la mise en œuvre de la stratégie et l'atteinte des objectifs.

Lors de l'atelier de construction de la stratégie GEMA du 24 février 2022, de nombreuses propositions d'actions ont concerné la sensibilisation.



*Œuvre de crues (repère de crues) à Courcelles-sur-Seine (27)*



*Sensibilisation du grand public à Duclair (76)*

Plusieurs acteurs portent déjà des actions de sensibilisation à destination de différents publics. Cet axe de la stratégie GEMA vise à poursuivre et amplifier la sensibilisation :

⇒ **Objectif 6.1** : *Sensibiliser et mobiliser les élus*

**Sensibiliser les élus** pour mieux prendre les enjeux liés aux milieux humides et aquatiques dans les politiques d'aménagement du territoire et dans les documents d'urbanisme, non seulement pour l'environnement, mais aussi directement pour les activités humaines. Cet objectif est décliné en 2 orientations :

↳ **Orientation 25** : Sensibiliser et accompagner les élus à une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique.

↳ **Orientation 26** : Favoriser l'intégration des milieux humides et aquatiques dans la planification urbaine.

⇒ **Objectif 6.2** : *Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques*

**Sensibiliser le monde économique et agricole** pour faire évoluer les pratiques et préserver les milieux humides et aquatiques. Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 27** : Sensibiliser et accompagner les acteurs économiques et du monde agricole pour une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique.

⇒ **Objectif** : 6.3 *Sensibiliser et mobiliser les citoyens*

**Sensibiliser les scolaires et le grand public.** Cet objectif est décliné par l'orientation suivante :

↳ **Orientation 28** : Sensibiliser les scolaires et le grand public pour une meilleure protection des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique.

Les 4 orientations de l'axe 6 sont présentées dans les pages suivantes.

**AXE 6** : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides

**Objectif 6.1** : Sensibiliser et mobiliser les élus

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Orientation<br/>25</b> | <b>Sensibiliser et accompagner les élus à une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique</b> |
|---------------------------|--|

### Contexte

Au regard des **enjeux liés aux milieux aquatiques et humides** de la Seine, il apparaît essentiel de poursuivre la **sensibilisation des élus** sur les services rendus par ces écosystèmes (stockage de l'eau, soutien d'étiage, écrêtement des crues, support de la biodiversité, amélioration de la qualité de l'eau...).

La mise en œuvre des orientations de la stratégie GEMA nécessitera une pleine adhésion politique. Les élus doivent donc bénéficier d'une sensibilisation spécifique, afin qu'ils puissent eux-mêmes être des acteurs de cette stratégie.

De nombreuses démarches de sensibilisation et d'accompagnement sont déjà portées par les acteurs du territoire. Cette orientation vise à les amplifier, les coordonner et créer une dynamique à l'échelle de la vallée de la Seine.

### Présentation de l'orientation

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>L'orientation consiste en l'organisation d'actions de sensibilisation et de formation à destination des élus.</p> <p>Cette orientation pourra être portée par différents acteurs du territoire de la Seine Normande. Les moyens employés et le niveau d'acculturation des élus mobilisés étant très variables, les actions mises en œuvre pourront prendre de multiples formes.</p> <p>L'intérêt de la mise en œuvre de cette orientation au sein de la stratégie GEMA sera de mettre en commun les expériences réalisées sur le territoire, afin d'identifier les actions réussies en vue de les reproduire ailleurs.</p> <p>La sensibilisation aux enjeux GEMA pourra se faire au travers différentes thématiques de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• biodiversité</li><li>• risques d'inondations : convergence des démarches GEMA et PI, valoriser les bénéfices apportés par les milieux humides en cas de crue</li><li>• Solutions fondées sur la nature</li><li>• tourisme et cadre de vie, notamment autour de la Seine à vélo</li><li>• adaptation au changement climatique...</li></ul> |
|---|---|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Exemples d'actions à mener</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de supports de communication/ sensibilisation spécifiques aux élus</li> <li>- Cycles de sensibilisation, avec des formations organisées sur 1 ou 2 jours</li> <li>- Séminaires permettant de traiter d'une ou plusieurs problématiques en lien avec la gestion des milieux aquatiques et humides</li> <li>- Organisation de visites de terrain pour valoriser des opérations de restauration des milieux humides et aquatiques</li> <li>- Réalisation d'atlas de la biodiversité communaux</li> <li>- Participation au dispositif des Territoires engagés pour la nature (TEN)</li> </ul> |
|-----------------------------------|---|

**Périmètres d'intervention**

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

**Principaux documents de référence de l'orientation**

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.

AXE 6 : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides

Objectif 6.1 : Sensibiliser et mobiliser les élus

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Orientation</b><br><b>26</b> | <b>Favoriser l'intégration des milieux humides et aquatiques<br/>dans la planification urbaine</b> |
|---------------------------------|--|

### Contexte

Le SDAGE et le PGRI constituent les documents de planification territoriale à grande échelle pour la protection des zones humides et aquatiques et la gestion du risque d'inondation du bassin de la Seine.

En compatibilité, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est le document cadre de planification à l'échelle de la Normandie.

En déclinaison locale, les documents de planification (SAGE) et d'urbanisme (SCOT, PLU(i), Cartes communales) constituent des leviers importants pour la préservation des milieux humides et aquatiques, à l'interface entre les démarches de planification et l'urbanisme opérationnel.

Le plan biodiversité de 2018 s'est donné comme objectif le « zéro artificialisation nette » (ZAN). Cet objectif doit notamment guider les réflexions de planification et d'urbanisation pour une meilleure prise en compte des zones humides et aquatiques dans l'aménagement du territoire.

### Présentation de l'orientation

|   |   |
|---|---|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>À l'échelle de la Seine Normande, la stratégie GEMA doit apporter une vision d'ensemble des milieux à protéger, au regard des enjeux, altérations et pressions identifiés.</p> <p>Cette vision d'ensemble peut être déclinée auprès des acteurs du territoire dans les réflexions d'aménagement et d'urbanisme, aux différentes échelles d'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dans les <b>Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)</b>, en déclinaison du SDAGE, qui visent à concilier le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques, au travers d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et d'un règlement.</li><li>- Dans les <b>Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)</b>, en fixant l'objectif de préservation des zones humides dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et en les protégeant dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).</li><li>- Dans les <b>Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)</b> et les <b>Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi)</b> : les zones humides doivent être prises en compte dans les différentes pièces qui constituent le PLU(i) (rapport de présentation, PADD, Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), Règlement et annexes). Elles peuvent être protégées par différents outils : Nzh (espaces naturels à protéger et situés en zones humides), Azh (espaces agricoles situés en zones humides), espaces de continuités écologiques des TVB, EBC (espaces boisés classés), localisation d'éléments ponctuels, coefficient de biotope...</li></ul> |
|---|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans les <b>Cartes Communales (CC)</b> en intégrant dans le rapport de présentation les zones humides et en les délimitant (secteurs non constructibles) dans les documents cartographiques.</li> <li>- Dans les <b>autorisations d'urbanisme</b> pour les permis de construire individuels en prenant en compte les zones humides et en faisant des prescriptions (Article R. 111-26 du code de l'urbanisme).</li> <li>- En créant des <b>Zones Agricoles Protégées (ZAP)</b> (servitude d'utilité publique annexée au PLUi) ou des <b>Périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains (PAEN)</b>.</li> </ul> |
|--|--|

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Exemples d'actions à mener</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie des zones humides et aquatiques avérées et potentielles</li> <li>- Élaboration d'un SAGE</li> <li>- Prise en compte des zones humides lors de l'élaboration ou révision d'un SCoT, d'un PLU(i), d'une CC ou lors de la délivrance des permis de construire individuels</li> </ul> |
|-----------------------------------|---|

### Périmètres d'intervention

|  |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>                 | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |

### Mise en œuvre de l'orientation (\* = projet de mise en œuvre)

|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| <b>À l'échelle de l'axe Seine</b>                 | CEN Normandie, SMGSN* |   |
| <b>À l'échelle d'un territoire de l'axe Seine</b> | <b>Membres SMGSN</b>  | CD 27, CD 76, Agglo Seine Eure, Caux Seine Agglo, CC Honfleur Beuzeville, Métropole Rouen Normandie |
|   | <b>Autres acteurs</b> | GIP Seine-Aval, Pnr BSN   |

### Principaux documents de référence de l'orientation

- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.
- Région Normandie. 2019. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Région Normandie. 391 p.
- DRIEE Ile-de-France. 2022. Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027. 228 p.
- État, AENS. 2022. Schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers. 180 p.

AXE 6 : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides

Objectif 6.2 : Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Orientation<br/>27</b> | <b>Sensibiliser et accompagner les acteurs économiques et du monde agricole pour une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique</b> |
|---------------------------|---|

### Contexte

La vallée de la Seine Normande est un **axe économique majeur**, au sein de son lit mineur (navigation commerciale, tourisme fluviale...) et de son lit majeur (activités économiques en bord de Seine, carrières, agriculture, tourisme...).

Les acteurs économiques et agricoles, dont certains utilisent directement la Seine dans leurs activités, sont autant de structures à sensibiliser aux enjeux des milieux humides et aquatiques. La sensibilisation vise à souligner les services rendus par ces milieux et l'intérêt de leur préservation.

De nombreuses démarches de sensibilisation et d'accompagnement sont déjà portées par les acteurs du territoire. Cette orientation vise à les amplifier, les coordonner et créer une dynamique globale à l'échelle de la vallée de la Seine.

### Présentation de l'orientation

|   |  |
|---|--|
| <b>Description<br/>de<br/>l'orientation</b> | <p>Cette orientation vise à poursuivre et à renforcer la sensibilisation des acteurs économiques et du monde agricole à l'intérêt des milieux humides et aquatiques.</p> <p>Cette orientation a également pour objectif de faire la promotion et d'accompagner la mise en œuvre par les entreprises et les agriculteurs de plusieurs dispositifs en faveur des milieux humides et aquatiques (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La <b>Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)</b> qui incite les entreprises à l'intégration volontaire des préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et plus globalement aux enjeux du développement durable.</li><li>- Les <b>Paiements pour Services Environnementaux (PSE)</b> en agriculture rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des écosystèmes, dont la société tire des bénéfices (préservation de la qualité de l'eau, stockage de carbone, protection du paysage et de la biodiversité...).</li><li>- Les <b>Mesures Agroenvironnementales Et Climatiques (MAEC)</b> permettent d'accompagner les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance environnementale ou dans le maintien de telles pratiques lorsqu'elles sont menacées de disparition.</li><li>- Les <b>contrats Natura 2000</b> permettent de répondre aux orientations des documents d'objectifs des sites Natura 2000 par des engagements rémunérés. Ils sont destinés aux propriétaires de parcelles, communes, associations....</li></ul> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
|   | <p>- Les <b>chartes Natura 2000</b>, basées sur le volontariat, elles contiennent des engagements de gestion courante et durable des territoires et espaces pour répondre aux objectifs de préservation des sites Natura 2000.</p> <p>La prise en compte des milieux humides dans les pratiques agricoles passe également par une sensibilisation aux différentes échelles de l'enseignement agricole.</p> <p>D'un point de vue réglementaire, les atteintes aux milieux humides et aquatiques doivent être prises en compte, selon la <b>séquence « éviter, réduire, compenser »</b>. Toute atteinte aux milieux aquatiques doit faire l'objet d'une compensation et de mesures d'accompagnement. L'évitement en premier lieu, puis la réduction doivent être systématiquement recherchés.</p> |
| <p><b>Exemples d'actions à mener</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositif Mécénaturel, démarche mise en œuvre par l'ANBDD : <a href="https://www.anbdd.fr/biodiversite/gestionnaires-despaces-naturels/le-mecenaturel/">https://www.anbdd.fr/biodiversite/gestionnaires-despaces-naturels/le-mecenaturel/</a>).</li> <li>- Développement des PSE, MAEC, contrats Natura 2000...</li> <li>- Création de document de sensibilisation à destination des entreprises et des agriculteurs</li> <li>- Promotion de la démarche RSE</li> <li>- Actions de sensibilisation sur le terrain</li> </ul>  |
| <p><b>Périmètres d'intervention</b></p>   |   |
| <p><b>Principales unité(s) concernée(s)</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur</li> </ul>   |
| <p><b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle</li> </ul>   |
| <p><b>Principaux documents de référence de l'orientation</b></p>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.</li> <li>- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.</li> </ul> |   |

**AXE 6** : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides

**Objectif 6.3** : Sensibiliser et mobiliser les citoyens

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Orientation<br/>28</b> | <b>Sensibiliser les scolaires et le grand public pour une meilleure protection des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique</b> |
|---------------------------|---|

### Contexte

La vallée de la Seine est le support de **nombreuses activités de loisirs, sportives et culturelles** (chasse, pêche, tourisme, bases de loisirs, découverte du patrimoine architectural, randonnées...). Par ailleurs, au sein de sa plaine alluviale, elle abrite une **population importante** avec plus de 550 000 personnes et constitue un pôle d'attractivité pour le tourisme.

Néanmoins, son patrimoine naturel et le rôle des milieux aquatiques et humides restent encore aujourd'hui méconnus. La sensibilisation à la richesse des milieux aquatiques de la vallée de la Seine permettra de mieux faire connaître ces milieux et de contribuer à leur préservation.

De nombreuses démarches de sensibilisation et d'accompagnement sont déjà portées par les acteurs du territoire. Cette orientation vise à les amplifier et à créer une dynamique globale à l'échelle de la vallée de la Seine.

### Présentation de l'orientation

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Description de l'orientation</b> | <p>Cette orientation a pour objectif de <b>poursuivre et renforcer la sensibilisation</b> des différents publics (scolaires, riverains, touristes...) aux enjeux des milieux aquatiques et humides, avec une vision dynamique de l'évolution des milieux au regard du changement climatique.</p> <p>Cette sensibilisation visera à présenter les bénéfices des milieux aquatiques et humides sur la biodiversité mais également sur les inondations, et cherchera à apporter des éléments prospectifs sur les scénarios d'évolution des milieux en tenant compte du changement climatique.</p> |
| <b>Exemples d'actions à mener</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Classes vertes auprès des scolaires</li><li>- Organisation d'expositions itinérantes</li><li>- Communication ciblée auprès d'activités spécifiques (escalade, randonnée, VTT...)</li><li>- Organisation de sorties pédagogiques sur le terrain</li><li>- Mise en place d'espaces de nature accessibles</li><li>- Production de supports de communication</li><li>- Développement de l'éco-tourisme</li></ul>   |

| <b>Périmètres d'intervention</b>   |   |
|--|---|
| <b>Principales unité(s) concernée(s)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Lit mineur<br><input checked="" type="checkbox"/> Interface lit mineur / lit majeur<br><input checked="" type="checkbox"/> Lit majeur                                       |
| <b>Principaux secteur(s) géographique(s) concerné(s)</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Seine en amont du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Seine en aval du barrage de Poses<br><input checked="" type="checkbox"/> Basse vallée de la Risle |
| <b>Principaux documents de référence de l'orientation</b>  |   |
| <p>- DCI Environnement, SEPIA Conseils, SMGSN. 2022. Élaboration de la stratégie de gestion des milieux aquatiques de la vallée de la Seine Normande, Phase 1 : définition des objectifs et de l'état des lieux en matière de GEMA Seine. 156 p.</p> <p>- Vers une stratégie régionale pour la biodiversité Normandie 2030 – Document de travail du séminaire du 10 mai 2022. 2022. Région Normandie, État. 111 p.</p> |   |

### 3.4. La stratégie GEMA en un coup d’œil

Le tableau de la page suivante présente de manière globale la stratégie de gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande, articulée autour de 6 axes stratégiques, eux-mêmes déclinés en 17 objectifs puis 28 orientations.



*Contribuer à gérer les inondations en restaurant des milieux aquatiques et humides*

| Axes stratégiques   | Objectifs   | Orientations  |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>AXE 1</b></p> <p><b>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</b></p>                   | <b>Objectif 1.1 :</b> Mobiliser, structurer et animer la maîtrise d'ouvrage GEMA de la vallée de la Seine Normande  | <b>Orientation 1 :</b> Animer et coordonner la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande, en lien avec la stratégie de prévention du risque d'inondation ( <i>orientation commune stratégie GEMA / stratégie PI</i> )  |  |  |
|   | <b>Objectif 1.2 :</b> Mettre en œuvre les démarches territoriales des acteurs en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande  | <b>Orientation 2 :</b> Mettre en œuvre les démarches territoriales en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande <ul style="list-style-type: none"> <li>Sites Natura 2000</li> <li>Stratégie d'intervention 2015-2050 Normandie du Conservatoire du littoral</li> <li>Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine</li> <li>Politique des Espaces Naturels Sensibles du Calvados</li> <li>Plan départemental d'actions en faveur des territoires humides et aquatiques de l'Eure de l'Eure (PDAMAH) 2020-2030 du Département de l'Eure</li> <li>Plan Eure Grandeur Nature 2017-2027 du Département de l'Eure</li> <li>Politique des Espaces Naturels Sensibles de la Seine-Maritime</li> <li>Charte 2013-2028 du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande</li> <li>Charte de la biodiversité 2021-2026 sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie</li> <li>Plan d'actions quinquennal (PAQ) du conservatoire d'espaces naturels de Normandie</li> <li>Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de l'Eure 2021-2025 de la Fédération de pêche de l'Eure</li> </ul> |  |  |
|   | <b>Objectif 1.3 :</b> Mobiliser les acteurs autour de documents de planification  | <b>Orientation 3 :</b> Développer des documents de planification sur l'ensemble de la Seine Normande ( <i>orientation commune stratégie GEMA / stratégie PI</i> )   |  |  |
|   | <b>Objectif 1.4 :</b> Développer une stratégie foncière pour la GEMAPI à l'échelle de la vallée de la Seine Normande  | <b>Orientation 4 :</b> Élaborer une stratégie foncière globale pour la GEMAPI à l'échelle de la vallée de la Seine Normande ( <i>orientation commune stratégie GEMA / stratégie PI</i> )  |  |  |
|   | <b>Objectif 1.5 :</b> Développer des synergies avec les structures en charge de la GEMAPI sur les affluents et en amont de la vallée de la Seine Normande   | <b>Orientation 5 :</b> Articuler la stratégie GEMA avec les autres structures du bassin de la Seine en charge de la GEMAPI ( <i>orientation commune stratégie GEMA / stratégie PI</i> )   |  |  |
|   | <p style="text-align: center;"><b>AXE 2</b></p> <p><b>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</b></p>                     | <b>Objectif 2.1 :</b> Poursuivre l'acquisition de connaissances à visée opérationnelle  | <b>Orientation 6 :</b> Poursuivre l'amélioration des connaissances en veillant à une acquisition cohérente et homogène des données<br><b>Orientation 7 :</b> Mettre en place des suivis pour mesurer les évolutions et évaluer l'impact du changement climatique ( <i>orientation commune stratégie GEMA / stratégie PI</i> )  |  |
| <b>Objectif 2.2 :</b> Faciliter le partage et la valorisation des connaissances et des données  |   | <b>Orientation 8 :</b> Poursuivre la bancarisation et la mise à disposition des données pour permettre leur réexploitation  |  |  |
| <b>Objectif 2.3 :</b> Mettre en place des programmes opérationnels  |   | <b>Orientation 9 :</b> Élaborer des programmes opérationnels pour préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides (axes 3, 4 et 5)   |  |  |
| <p style="text-align: center;"><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b></p> <p>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p style="text-align: center;"><b>AXE 3</b></p> <p><b>Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle</b></p>                               | <b>Objectif 3.1 :</b> Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur   | <b>Orientation 10 :</b> Créer des zones lenticques (REPERE O.1.1)<br><b>Orientation 11 :</b> Reconnecter ou créer des annexes hydrauliques (bras morts, bras secondaires...) (REPERE O.1.2)<br><b>Orientation 12 :</b> Diversifier les berges (diminution du linéaire artificialisé à pente abrupte) (REPERE O.1.3)<br><b>Orientation 13 :</b> Restaurer les dynamiques hydro-sédimentaires favorisant le maintien et le développement des vasières (REPERE O.2.1)<br><b>Orientation 14 :</b> Favoriser les habitats naturels humides et aquatiques liés au lit mineur (herbiers aquatiques, habitats rivulaires...) |  |
|   |   | <b>Objectif 3.2 :</b> Préserver les milieux humides des déchets flottants   | <b>Orientation 15 :</b> Gérer et réduire les pollutions sur les milieux aquatiques par les macro-déchets charriés par la Seine (REPERE O.5.2)  |  |
|   |   | <p style="text-align: center;"><b>AXE 4</b></p> <p><b>Restaurer, gérer et préserver les continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle</b></p>   | <b>Objectif 4.1 :</b> Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques   | <b>Orientation 16 :</b> Restaurer les continuités écologiques entre les habitats subtidiaux peu profonds et intertidaux inférieurs (REPERE O.2.2)<br><b>Orientation 17 :</b> Restaurer la continuité et l'intégrité de la mosaïque d'habitats latéraux (REPERE O.3.1)<br><b>Orientation 18 :</b> Restaurer des espaces de mobilité latérale (REPERE O.3.2)<br><b>Orientation 19 :</b> Diminuer le nombre d'obstacles ou améliorer leur franchissabilité (REPERE O.3.3) |
|   |   |   | <b>Objectif 4.2 :</b> Favoriser et développer la trame verte et bleue de la vallée de la Seine Normande et au-delà   | <b>Orientation 20 :</b> Préserver et restaurer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques (ripisylve, berges naturelles, haies...)  |
|   |   |   | <p style="text-align: center;"><b>AXE 5</b></p> <p><b>Restaurer, gérer et préserver les milieux aquatiques et humides du lit majeur de la Seine et de la basse vallée de la Risle</b></p>  | <b>Objectif 5.1 :</b> Restaurer et entretenir les habitats humides et aquatiques du lit majeur   |
|   | <b>Objectif 5.2 :</b> Restaurer et préserver les fonctionnalités hydrauliques des milieux humides et aquatiques du lit majeur et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation (ZEC)                         | <b>Orientation 23 :</b> Réhabiliter le caractère humide des milieux du lit majeur via l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau et la diminution du drainage (REPERE O.4.2)<br><b>Orientation 24 :</b> Restaurer et aménager des zones d'expansion des crues ( <i>orientation commune stratégie GEMA / stratégie PI</i> )  |  |  |
|   | <p style="text-align: center;"><b>AXE 6</b></p> <p><b>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides (biodiversité, inondations, paysages...)</b></p> | <b>Objectif 6.1 :</b> Sensibiliser et mobiliser les élus  | <b>Orientation 25 :</b> Sensibiliser et accompagner les élus à une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique<br><b>Orientation 26 :</b> Favoriser l'intégration des milieux humides et aquatiques dans la planification urbaine (PLUi, SCoT...)   |  |
|   |   | <b>Objectif 6.2 :</b> Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques   | <b>Orientation 27 :</b> Sensibiliser et accompagner les acteurs économiques et du monde agricole pour une meilleure prise en compte des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique   |  |
|   |   | <b>Objectif 6.3 :</b> Sensibiliser et mobiliser les citoyens  | <b>Orientation 28 :</b> Sensibiliser les scolaires et le grand public pour une meilleure protection des milieux humides et aquatiques, en lien avec le changement climatique   |  |

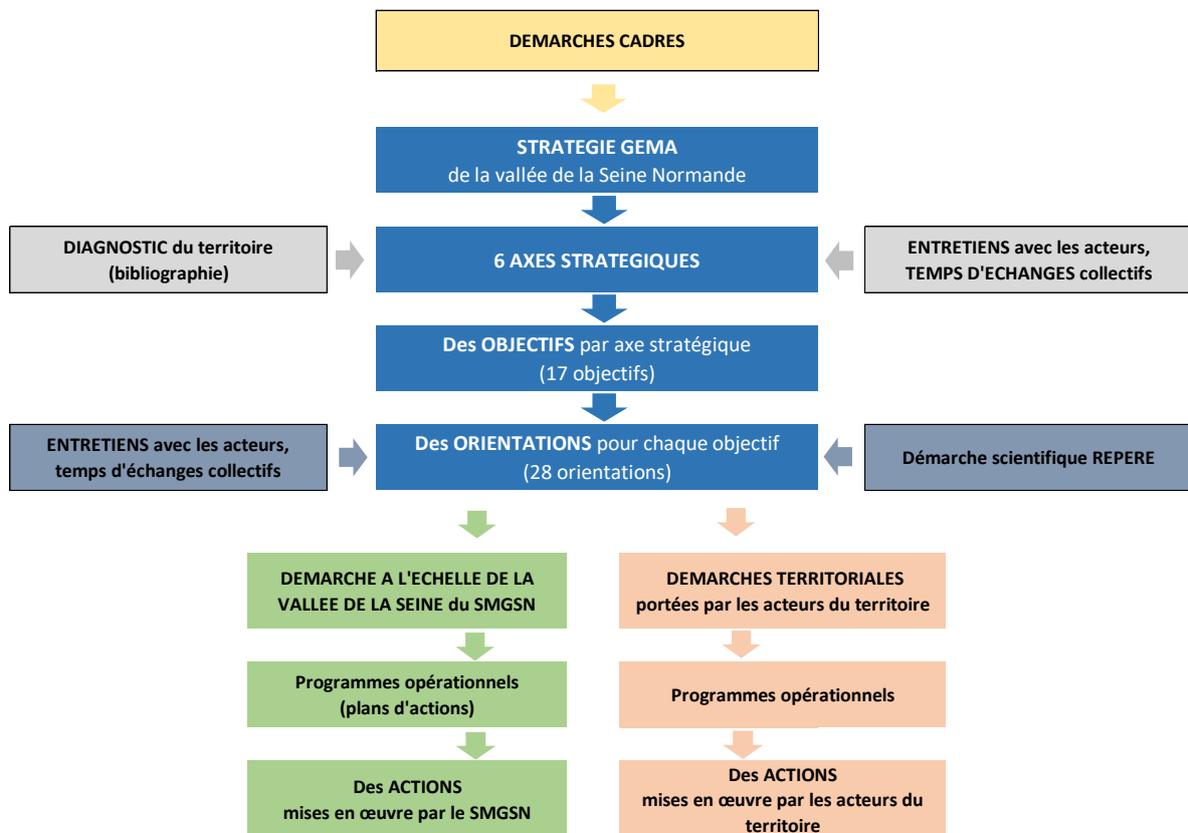
orientations issues du projet REPERE

## 4. Mise en œuvre de la stratégie GEMA

### 4.1. Une mise en œuvre collective de la stratégie GEMA

La stratégie GEMA a été élaborée à l'échelle de la vallée de la Seine Normande, par et pour les acteurs qui interviennent dans la gestion et la restauration des milieux aquatiques et humides. Elle définit un cadre d'intervention commun articulé autour de 28 orientations.

La concrétisation effective de ces orientations repose sur l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'actions par l'ensemble des acteurs.



L'implication des acteurs pour décliner les orientations de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande et mettre en œuvre des programmes d'actions repose sur une **démarche volontaire**.

## 4.2. L'implication du SMGSN dans la mise en œuvre de la stratégie GEMA

➤ **Cadre d'intervention** : compétences transférées en matière de GEMAPI par ses membres.

➤ **Description** : Dans le cadre des compétences qui lui ont été transférées au 1<sup>er</sup> janvier 2023, le SMGSN va être un acteur opérationnel de la stratégie GEMA à différents titres au sein de son périmètre d'intervention (la Seine Normande et son lit majeur, de la frontière de l'île de France à l'embouchure).

Concernant la **gestion des milieux aquatiques (GEMA)**, les compétences qui ont été transférées au syndicat par ses membres au sein de son périmètre d'intervention sont :

⇒ Compétence obligatoire 5.1 (pour tous les membres) :

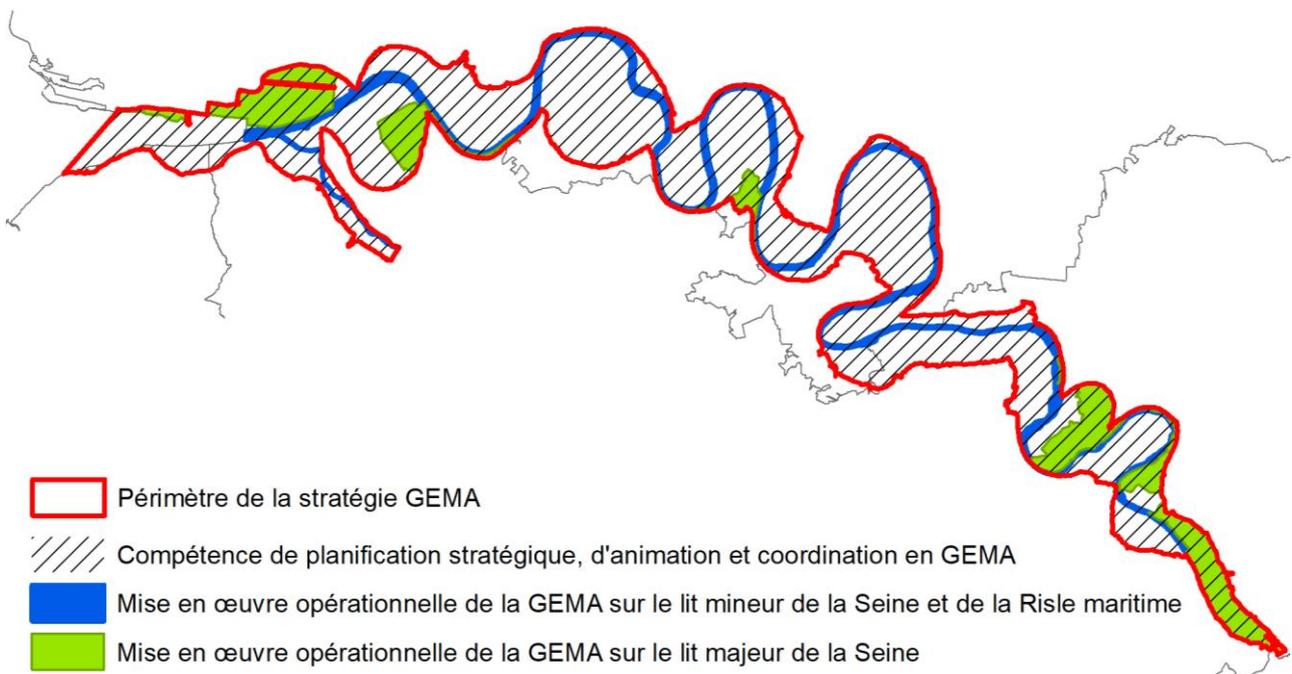
- Planification stratégique en matière de prévention des inondations et de gestion des milieux aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande.
- Animation / coordination en matière de gestion des milieux aquatiques.

⇒ Compétence obligatoire 5.2 (pour tous les EPCI-FP) : mise en œuvre opérationnelle de la GEMA sur le lit mineur de la Seine et de la Risle maritime

⇒ Compétence optionnelle 5.3.3 : mise en œuvre opérationnelle de la GEMA sur le lit majeur de la Seine sur le territoire de la CU Le Havre Seine Métropole, de la CC Roumois Seine et de Seine Normandie Agglomération.

Concernant le volet de la **prévention des inondations (PI)**, le SMGSN possède 2 autres compétences optionnelles : l'animation et programmation en matière de prévention des inondations (Compétence optionnelle 5.3.1) et la mise en œuvre opérationnelle de la prévention des inondations par débordement de Seine (Compétence optionnelle 5.3.2).

➤ **Territoires concernés par les compétences GEMA du SMGSN** :



➤ **Contribution du SMGSN pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| <b>Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande</b>  |   | <b>Contribution du SMGSN à la stratégie GEMA</b>   |
|---|---|--|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               |   | <p>- Le SMGSN va avoir un rôle d'animateur de la stratégie à l'échelle de la vallée de la Seine pour garantir une cohérence d'ensemble. Dans le cadre de la stratégie GEMA, il veillera notamment à une mise en œuvre coordonnée des différentes démarches portées par les acteurs du territoire (orientation 1 de la stratégie GEMA).</p> <p>- Le SMGSN interviendra également sur les orientations 3, 4 et 5 de la stratégie GEMA.</p> |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           |   | <p>Sur l'ensemble du périmètre de la stratégie, le SMGSN va contribuer aux orientations de l'axe 2 afin d'améliorer les connaissances et les capitaliser (orientations 6,7 et 8 de la stratégie GEMA) et élaborer des programmes opérationnels (orientation 9 de la stratégie GEMA).</p>   |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p><b>AXE 3 : lit mineur</b></p>                              | <p>- Le SMGSN aura un rôle opérationnel pour la restauration et la gestion des milieux humides de la vallée de la Seine Normande. Le syndicat sera ainsi maître d'ouvrage sur l'ensemble du lit mineur de de la Seine Normande (contribution aux orientations de l'axe 3) et sur certains territoires du lit majeur (contribution aux orientations de l'axe 5).</p>  |
|   | <p><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></p> | <p>- Le SMGSN travaillera également à la restauration et au maintien des continuités écologiques et hydrauliques en contribuant aux orientations de l'axe 3.</p>   |
|   | <p><b>AXE 5 : lit majeur</b></p>                              | <p>- Les secteurs d'intervention, les priorités et les types de travaux à mener seront définis dans le cadre de l'élaboration en 2023 et 2024 de plans d'actions.</p>  |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  |   | <p>Le SMGSN va contribuer aux orientations de l'axe 6 pour sensibiliser et mobiliser les acteurs sur les enjeux liés aux milieux humides et aquatiques.</p>  |

### 4.3. L'implication des acteurs du territoire dans la mise en œuvre de la stratégie GEMA au travers des démarches territoriales

La mise en œuvre de la stratégie GEMA s'appuie notamment sur les démarches territoriales portées par les acteurs du territoire. Ainsi, sur la base des orientations de la stratégie, chaque acteur doit maintenant poursuivre ses actions et développer de nouveaux programmes opérationnels pour amplifier la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande. Les différents programmes d'actions qui existent déjà sur le territoire (contrats N2000, plans de gestion, CTEC, PGP...) constituent déjà des volets opérationnels de la stratégie GEMA.

La stratégie GEMA repose ainsi sur des programmes d'actions définis et mis en œuvre localement, dans un cadre cohérent et une logique globale à l'échelle de la vallée de la Seine.

Ces démarches territoriales chevauchent de manière plus ou moins importante le périmètre de mise en œuvre de la stratégie de gestion des milieux aquatiques et humides. Il est à noter que ces démarches se superposent souvent entre elles.

⇒ **11 démarches territoriales sont actuellement mises en œuvre** sur le territoire de la Seine Normande :

- Animation des sites Natura 2000
- Stratégie d'intervention 2015-2050 Normandie du Conservatoire du littoral
- Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine
- Politique des Espaces Naturels Sensibles du Calvados
- Plan départemental d'actions en faveur des territoires humides et aquatiques de l'Eure de l'Eure (PDAMHA) 2020-2030 du Département de l'Eure
- Plan Eure Grandeur Nature 2017-2027 du Département de l'Eure
- Politique des Espaces Naturels Sensibles de la Seine-Maritime
- Charte 2013-2028 du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande
- Charte de la biodiversité 2021-2026 sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie
- Plan d'actions quinquennal (PAQ) du conservatoire d'espaces naturels de Normandie
- Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de l'Eure 2021-2025 de la Fédération de pêche de l'Eure

Le site du Marais-Vernier et de la vallée de la Risle Maritime a été inscrit sur la liste des sites Ramsar en 2015 et peut, à ce titre, constituer une démarche territoriale. Néanmoins, les documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 présents sur le site Ramsar<sup>11</sup> faisant office de plans de gestion, les contributions apportées par le site Ramsar à la stratégie GEMA sont présentées dans la partie relative aux sites Natura 2000.

Les démarches territoriales et les contributions qu'elles apportent à la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande sont présentées dans les pages suivantes.

---

<sup>11</sup> DOCOB du site FR2300122 « Marais Vernier Risle Maritime » (Directive Habitats) et du site FR2310044 « Estuaire et Marais de la Basse Seine » (Directive Oiseaux) sur sa partie recoupant le site Habitats

### 4.3.1. Animation des sites Natura 2000

➤ **Cadre de la démarche** : outil de la politique européenne de préservation de la biodiversité : Directive « Oiseaux » qui permet de désigner des zones de protection spéciales (ZPS) et Directive « Habitats-Faune-Flore » qui permet de désigner les zones spéciales de conservation (ZSC)

➤ **Description** : les sites Natura 2000 visent à assurer les conditions d'existence à long terme au sein de l'Union Européenne, d'espèces et d'habitats particulièrement menacés et à forts enjeux de conservation. Chaque site Natura 2000 est associé à un document de gestion qui définit les objectifs à atteindre pour maintenir voire améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces qui justifient sa désignation. Le Document d'Objectifs (DOCOB) est élaboré, mis en œuvre et évalué, en concertation avec les acteurs locaux, par la structure opératrice du site et son animateur via 3 outils :

- La charte Natura 2000
- Le contrat Natura 2000
- Les MAEC

Les modalités d'utilisation de ces outils sont spécifiques à chaque site et inscrites dans le DOCOB. Chaque site Natura 2000 dispose d'un comité de pilotage, réunion de l'ensemble des acteurs concernés par le site (collectivités, activités socio-économiques et culturelles, Etat, gestionnaires...) et de référents scientifiques.

➤ **Présentation des sites** : le périmètre de la stratégie GEMA est concerné par 6 ZSC<sup>12</sup> et 2 ZPS.

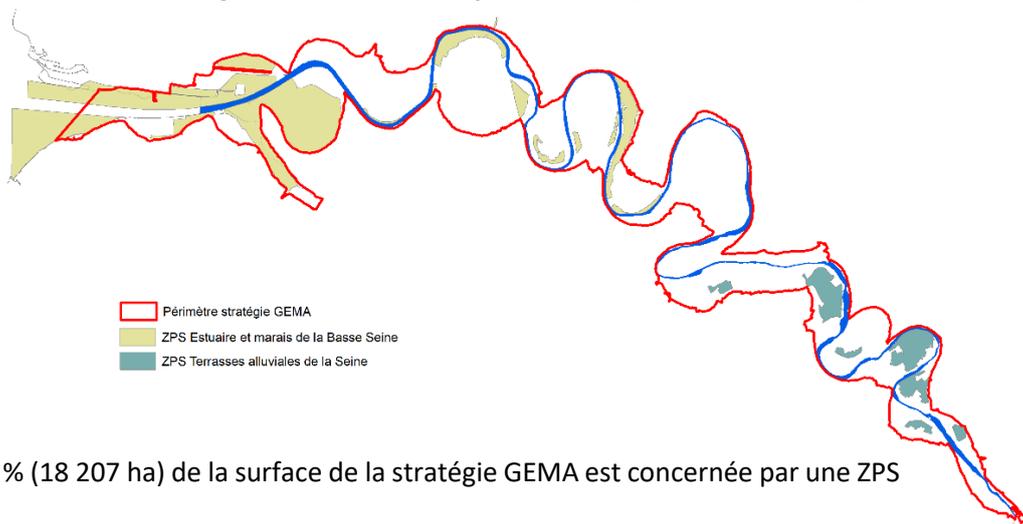
| Sites N2000  | Structures animatrices du DOCOB | Surfaces   | Liens vers les DOCOB                                 |
|--|---------------------------------|--|--|
| ZPS Estuaire et marais de la basse Seine (FR2310044)             | Pnr BSN / Maison de l'Estuaire  | 18 592 ha, dont 14 519 ha inclus dans le périmètre de la stratégie GEMA (partie maritime hors périmètre) | Cf DOCOB FR2300121, 122 et 123 (cours d'élaboration) |
| ZPS Terrasses alluviales de la Seine (FR2312003)                 | Agglo Seine Eure                | 3 689 ha (la totalité du site est située dans le périmètre de la stratégie GEMA)                         | <a href="#">DOCOB</a>                                |
| ZSC Estuaire de la Seine (FR2300121)                             | Maison de l'Estuaire            | 11 342 ha, dont 6 545 ha inclus dans le périmètre de la stratégie GEMA (partie maritime hors périmètre)  | <a href="#">DOCOB</a> (en cours de révision)         |
| ZSC Marais-Vernier, Risle Maritime (FR2300122)                   | Pnr BSN                         | 8 497 ha, dont 6 387 ha inclus dans le périmètre de la stratégie GEMA                                    | <a href="#">DOCOB</a>                                |
| ZSC Boucles de la Seine aval (FR2300122)                         | Pnr BSN                         | 5 487 ha, dont 4 228 ha inclus dans le périmètre de la stratégie GEMA                                    | <a href="#">DOCOB</a>                                |
| ZSC Îles et berges de la Seine en Seine-Maritime (FR2302006)     | CD 76                           | 236 ha (la totalité du site est située dans le périmètre de la stratégie GEMA)                           | <a href="#">DOCOB</a>                                |
| ZSC Boucles de la Seine Amont d'Amfreville à Gaillon (FR2300126) | Agglo Seine Eure                | 2 099 ha, dont 638 ha inclus dans le périmètre de la stratégie GEMA                                      | <a href="#">DOCOB</a>                                |
| ZSC Îles et berges de la Seine dans l'Eure (FR2302006)           | Agglo Seine Eure                | 326 ha (la totalité du site est située dans le périmètre de la stratégie GEMA)                           | <a href="#">DOCOB</a>                                |

⇒ 46 % de la surface de la stratégie GEMA<sup>13</sup> est concernée par au moins un site Natura 2000 (ZSC + ZPS).

<sup>12</sup> Une septième ZSC est également présente dans le périmètre de la stratégie GEMA (Abbaye de Jumièges, surface < 2 ha) mais ses caractéristiques ne contribuent pas directement aux objectifs et orientations de la stratégie.

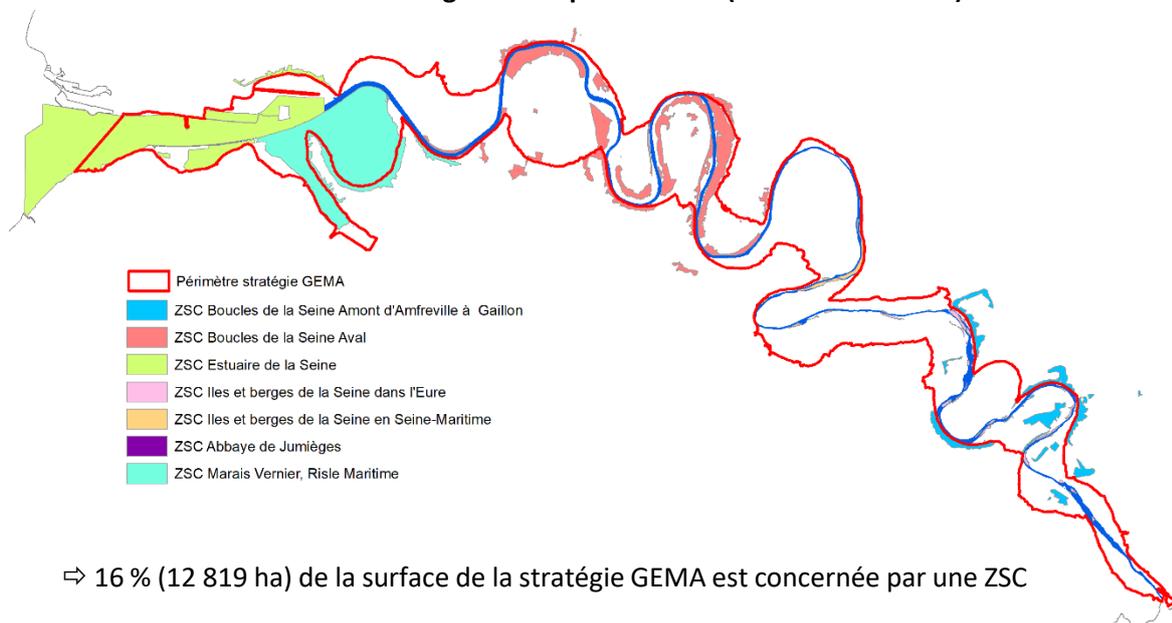
<sup>13</sup> Surface de mise en œuvre de la stratégie GEMA : 79 133 ha

➤ Territoires de la stratégie GEMA concernés par les ZPS<sup>14</sup> (Directive Oiseaux) :



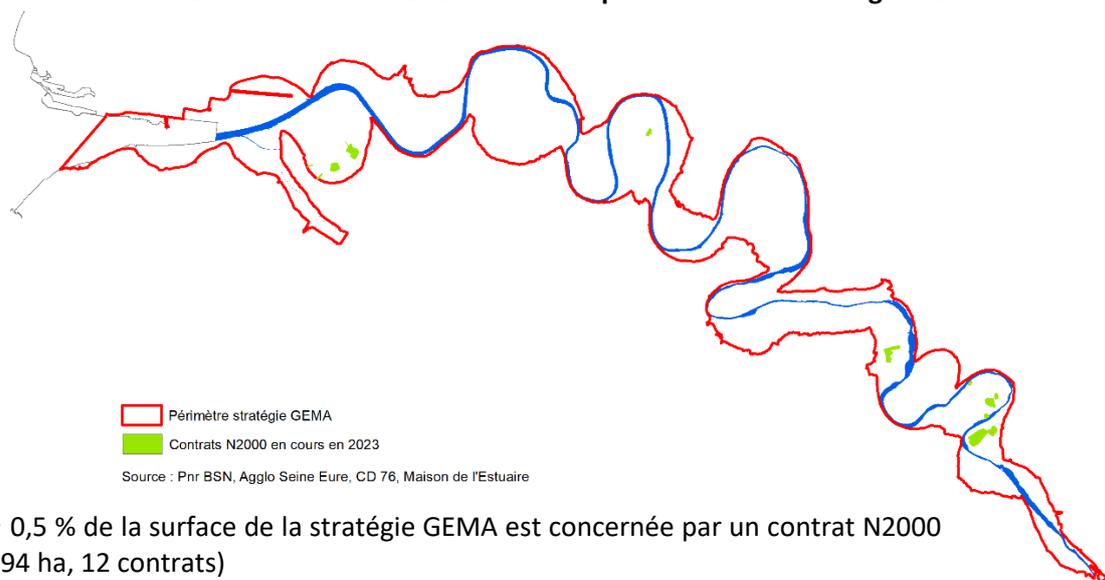
⇒ 23 % (18 207 ha) de la surface de la stratégie GEMA est concernée par une ZPS

➤ Territoires concernés de la stratégie GEMA par les ZSC<sup>15</sup> (Directive Habitats) :



⇒ 16 % (12 819 ha) de la surface de la stratégie GEMA est concernée par une ZSC

➤ Contrats Natura 2000 en cours en 2023 au sein du périmètre de la stratégie GEMA

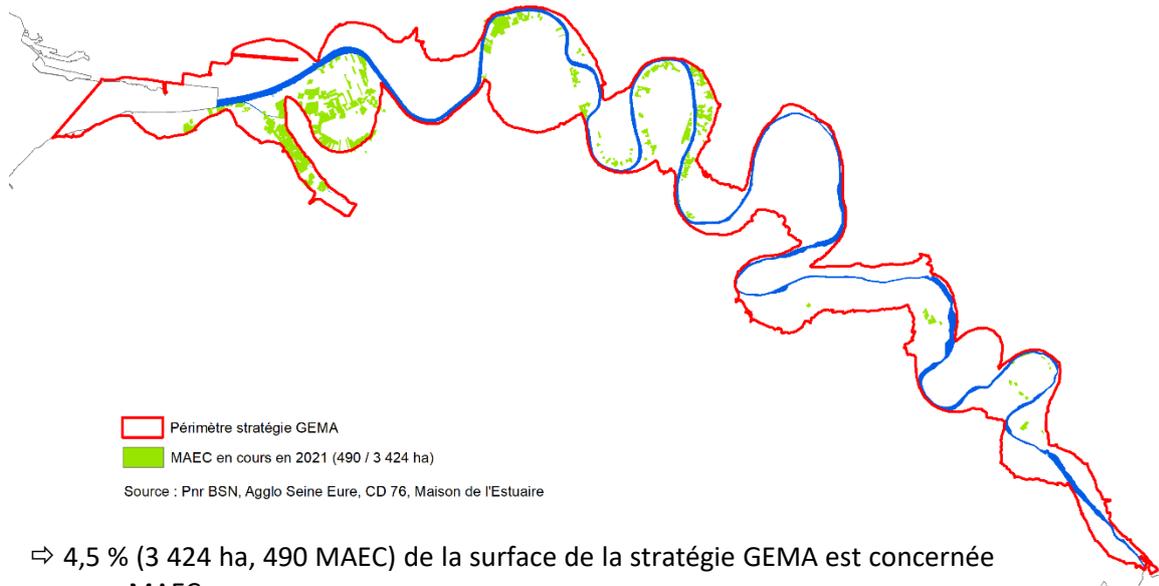


⇒ 0,5 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par un contrat N2000 (394 ha, 12 contrats)

<sup>14</sup> ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine » : procédure d'extension en cours

<sup>15</sup> ZSC « Boucles de la Seine aval » et « Estuaire de la Seine » : procédure d'extension en cours

➤ **Mesures agro-environnementales et climatiques en cours en 2021 au sein du périmètre de la stratégie GEMA**



⇒ 4,5 % (3 424 ha, 490 MAEC) de la surface de la stratégie GEMA est concernée par une MAEC

➤ **Principales contributions des sites Natura 2000 pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande  |  | Principales contributions  |
|--|--|--|
| <b>AXE 1</b><br>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande                          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'animation des sites N2000 a été identifiée comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Chaque structure animatrice est en charge d'élaborer le DOCOB du site dans une démarche de concertation, de suivre sa mise en œuvre et de réaliser son évaluation.</li> <li>- Au sein de chaque site, les DOCOB prévoient l'animation du réseau d'acteurs concernés par cette démarche.</li> </ul>  |
| <b>AXE 2</b><br>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les diagnostics mis en œuvre pour l'élaboration des DOCOB, les études et les suivis scientifiques réalisés au cours de l'animation contribuent à l'amélioration des connaissances (espèces, habitats et fonctionnalités) (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les DOCOB proposent également de partager et valoriser les connaissances acquises (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les DOCOB proposent également comme mesure d'élaborer des programmes opérationnels (plans ou notices de gestion) (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>  |
| <b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle | <b>AXE 3 : lit mineur</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les DOCOB contribuent à favoriser les habitats naturels humides et aquatiques et les espèces. Ils proposent également des mesures structurantes pour la bonne fonctionnalité des milieux, notamment sur le plan hydrologique lorsqu'il s'agit de zones humides.</li> <li>- Les 2 sites Natura 2000 « Iles et berges de la Seine » étant situés au sein du lit mineur, les DOCOB proposent des mesures de gestion sur ce compartiment de la Seine. De même, le DOCOB du site « Estuaire de la Seine » propose plusieurs mesures de gestion sur les zones intertidales en aval du Pont de Tancarville. Pour les sites Boucles de la Seine Aval et Marais Vernier, Risle Maritime, des mesures sont proposées pour les habitats rivulaires en limite de site, à cheval sur le lit mineur et le lit majeur.</li> <li>- Les opérations/mesures de gestion sont mises en œuvre par les acteurs du site au travers de :<br/>                         =&gt; 11 contrats N2000 actuellement en cours (369 ha)<br/>                         =&gt; 490 mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) (3 424 ha).</li> <li>- Deux chartes N2000 ont également été signées : une sur le site des Boucles de la Seine aval et une sur une île de l'Eure (île de Pamou).</li> </ul> |
|  | <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b> |  |
|  | <b>AXE 5 : lit majeur</b>                              |  |
| <b>AXE 6</b><br>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides   |  | Les DOCOB prévoient des mesures de sensibilisation à destination des élus (orientation 25 de la stratégie GEMA) et du grand public (orientation 28 de la stratégie GEMA)   |

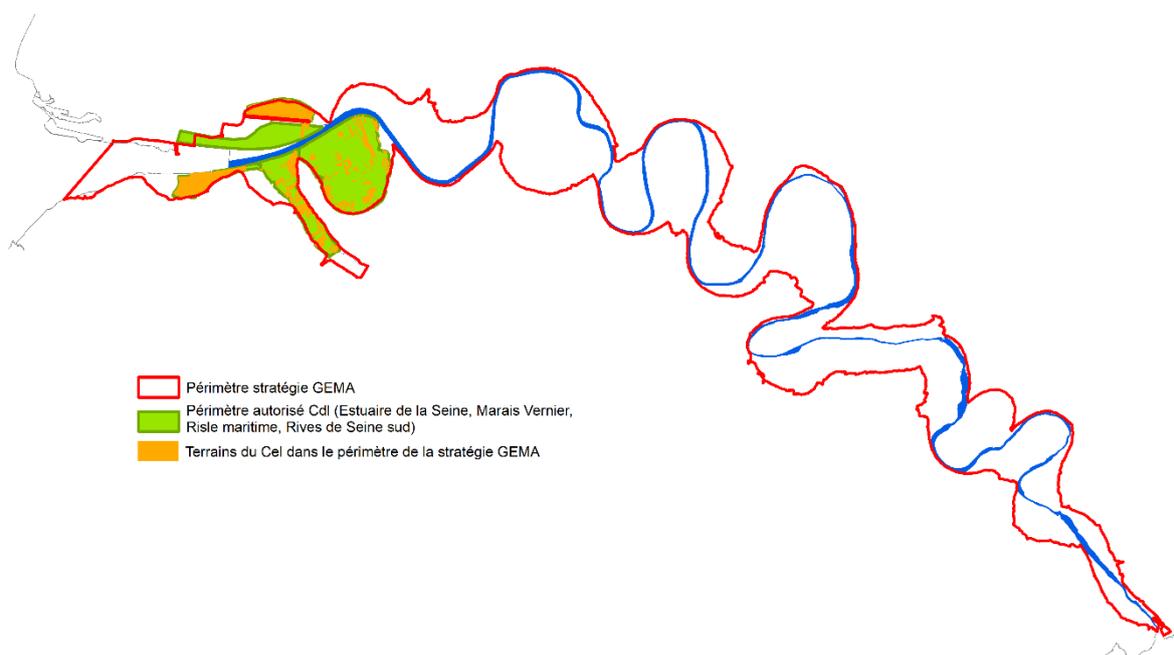
#### 4.3.2. Stratégie d'intervention Normandie du Conservatoire du littoral

- **Cadre de la démarche** : stratégie mise en œuvre par le Cdl dans le cadre de la politique nationale de préservation du « Tiers naturel littoral »
- **Structure porteuse** : Conservatoire du littoral
- **Période de mise en œuvre** : 2015-2050
- **Description** : la stratégie d'intervention 2015-2050 pour la Normandie s'appuie sur une analyse des territoires afin de définir les besoins d'intervention foncière et de gestion pour la sauvegarde du littoral, le respect des sites naturels et l'équilibre écologique, tout en prenant en compte les autres structures compétentes sur ces territoires. La stratégie d'intervention est déclinée en 6 orientations opérationnelles et 6 thématiques.

Concernant la thématique « ressource en eau, milieux aquatiques et zones humides », la stratégie précise que pour les grands estuaires, compte tenu de l'importance des surfaces concernées, l'acquisition foncière ne peut être généralisée à l'ensemble de ce patrimoine, en particulier lorsqu'il est éloigné de la bande littorale et que d'autres acteurs sont compétents pour intervenir. L'intervention du Conservatoire sur les grandes zones humides est donc sélective et représentative de la diversité des écosystèmes à conserver, des différentes fonctionnalités, et vise en priorité la valeur ajoutée que ces types de zones apportent à la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité.

- **Surface** : Le périmètre autorisé dans l'estuaire de la Seine couvre 10 096 ha dans l'estuaire de la Seine

⇒ 13 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par le périmètre autorisé et 3 % par les terrains acquis.



➤ **Principales contributions de la stratégie foncière du Cdl pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   | Principales contributions   |                           |  |  |   |                           |   |
|---|---|---------------------------|--|--|---|---------------------------|---|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La stratégie foncière du Cdl a été identifiée comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le Cdl élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>   |                           |  |  |   |                           |   |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le cadre de la gestion et de l'élaboration des plans de gestion, les sites font l'objet de diagnostics écologiques, d'études et de suivis scientifiques (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Le Cdl pilote l'élaboration des plans de gestion des sites, en concertation avec le gestionnaire désigné (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>   |                           |  |  |   |                           |   |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 831 692 965"><b>AXE 3 : lit mineur</b></td> <td data-bbox="692 831 1410 965"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les terrains acquis (environ 2 745 ha) font l'objet d'actions de gestion et de restauration des milieux aquatiques et humides.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 965 692 1093"><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></td> <td data-bbox="692 965 1410 1093"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux sont mis en œuvre par le Cdl ou des gestionnaires dans le cadre des partenariats mis en place (Conseil Départemental pour les terrains au sud de l'embouchure, Maison de l'Estuaire pour les terrains au nord de l'embouchure).</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1093 692 1227"><b>AXE 5 : lit majeur</b></td> <td data-bbox="692 1093 1410 1227"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions menées sont issues des plans de gestion des sites et peuvent concerner les habitats, les espèces et les fonctionnalités écologiques / hydrauliques.</li> <li>- Tous les terrains acquis sont situés dans le lit majeur, mais peuvent être contigus au lit mineur.</li> </ul> </td> </tr> </table> | <b>AXE 3 : lit mineur</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les terrains acquis (environ 2 745 ha) font l'objet d'actions de gestion et de restauration des milieux aquatiques et humides.</li> </ul> | <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux sont mis en œuvre par le Cdl ou des gestionnaires dans le cadre des partenariats mis en place (Conseil Départemental pour les terrains au sud de l'embouchure, Maison de l'Estuaire pour les terrains au nord de l'embouchure).</li> </ul> | <b>AXE 5 : lit majeur</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions menées sont issues des plans de gestion des sites et peuvent concerner les habitats, les espèces et les fonctionnalités écologiques / hydrauliques.</li> <li>- Tous les terrains acquis sont situés dans le lit majeur, mais peuvent être contigus au lit mineur.</li> </ul> |
| <b>AXE 3 : lit mineur</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les terrains acquis (environ 2 745 ha) font l'objet d'actions de gestion et de restauration des milieux aquatiques et humides.</li> </ul>  |                           |  |  |   |                           |   |
| <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux sont mis en œuvre par le Cdl ou des gestionnaires dans le cadre des partenariats mis en place (Conseil Départemental pour les terrains au sud de l'embouchure, Maison de l'Estuaire pour les terrains au nord de l'embouchure).</li> </ul>   |                           |  |  |   |                           |   |
| <b>AXE 5 : lit majeur</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions menées sont issues des plans de gestion des sites et peuvent concerner les habitats, les espèces et les fonctionnalités écologiques / hydrauliques.</li> <li>- Tous les terrains acquis sont situés dans le lit majeur, mais peuvent être contigus au lit mineur.</li> </ul>   |                           |  |  |   |                           |   |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  | <p>En fonction de leur sensibilité, les sites peuvent être aménagés et ouverts au public (orientation 28 de la stratégie GEMA).</p>   |                           |  |  |   |                           |   |

### 4.3.3. Plan de gestion (4<sup>ème</sup>) de la Réserve Naturelle de l'Estuaire de la Seine

➤ **Cadre de la démarche** : plan de gestion d'une réserve naturelle nationale

➤ **Structure porteuse** : Maison de l'Estuaire

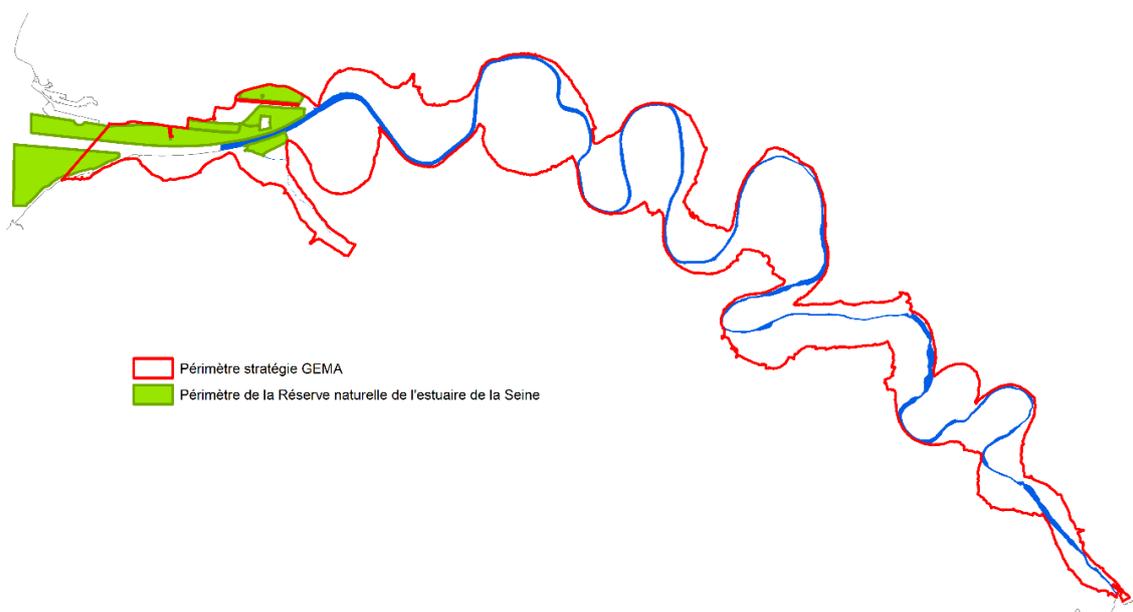
➤ **Description** : L'estuaire de la Seine constitue une vaste zone humide de près de 10 000 hectares, qui abrite un ensemble de milieux typiques et remarquables à l'échelle européenne à l'interface entre terre et mer. Il s'agit d'un espace naturel, mais également d'un territoire aménagé et artificialisé en raison de la présence de grands ports maritimes, de zones industrielles et de la métropole havraise toute proche. Le 4<sup>ème</sup> plan de gestion de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine a été finalisé en 2018. Sur la base d'un diagnostic, des enjeux et objectifs ont été déterminés. Ce travail a permis d'identifier 162 fiches opérations, réparties en 8 thématiques :

- Création de supports de communication et pédagogie (3 fiches opérations)
- Création et maintenance d'infrastructures d'accueil (8 fiches opérations)
- Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel (43 fiches opérations)
- Prestations de conseil, études et ingénierie (32 fiches opérations)
- Interventions sur le patrimoine naturel (25 fiches opérations)
- Management et soutien (31 fiches opérations)
- Prestations d'accueil et d'animation (10 fiches opérations)
- Surveillance du territoire et police de l'environnement (10 fiches opérations)

La Maison de l'Estuaire assure la mise en œuvre du plan de gestion, qui a pour objectif de préserver le patrimoine naturel de la réserve.

➤ **Surface** : la réserve couvre 8 528 ha

⇒ 6,5 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par le périmètre de la réserve (soit 5 064 ha)



➤ **Principales contributions du plan de gestion pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   | Principales contributions  |                           |  |  |                           |
|---|--|---------------------------|--|--|---------------------------|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan de gestion de la RN de l'Estuaire de la Seine a été identifié comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- La Maison de l'Estuaire élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>   |                           |  |  |                           |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs fiches opérations du plan de gestion concernent la connaissance et le suivi continu du patrimoine naturel, ce qui contribue à améliorer les connaissances de la réserve et donc de la vallée de la Seine Normande (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Le plan de gestion de la réserve constitue un programme opérationnel en tant que tel (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>   |                           |  |  |                           |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 831 692 938"><b>AXE 3 : lit mineur</b></td> <td data-bbox="692 831 1410 938" rowspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les 25 fiches opérations qui concernent les interventions sur le patrimoine naturel, permettent d'intervenir sur les différentes composantes de la Seine (lit mineur, lit majeur et continuités).</li> <li>- Les interventions sur le patrimoine naturel sont mises en œuvre directement par la Maison de l'Estuaire ou par d'autres acteurs du territoire.</li> <li>- La Maison de l'Estuaire porte une action spécifique sur le ramassage des déchets (orientation 15 de la stratégie GEMA).</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 938 692 1046"><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1046 692 1151"><b>AXE 5 : lit majeur</b></td> </tr> </table> | <b>AXE 3 : lit mineur</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les 25 fiches opérations qui concernent les interventions sur le patrimoine naturel, permettent d'intervenir sur les différentes composantes de la Seine (lit mineur, lit majeur et continuités).</li> <li>- Les interventions sur le patrimoine naturel sont mises en œuvre directement par la Maison de l'Estuaire ou par d'autres acteurs du territoire.</li> <li>- La Maison de l'Estuaire porte une action spécifique sur le ramassage des déchets (orientation 15 de la stratégie GEMA).</li> </ul> | <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b> | <b>AXE 5 : lit majeur</b> |
| <b>AXE 3 : lit mineur</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les 25 fiches opérations qui concernent les interventions sur le patrimoine naturel, permettent d'intervenir sur les différentes composantes de la Seine (lit mineur, lit majeur et continuités).</li> <li>- Les interventions sur le patrimoine naturel sont mises en œuvre directement par la Maison de l'Estuaire ou par d'autres acteurs du territoire.</li> <li>- La Maison de l'Estuaire porte une action spécifique sur le ramassage des déchets (orientation 15 de la stratégie GEMA).</li> </ul>   |                           |  |  |                           |
| <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b>  |  |                           |  |  |                           |
| <b>AXE 5 : lit majeur</b>   |  |                           |  |  |                           |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  | <p>Le plan de gestion contribue à la sensibilisation et la mobilisation du public et des scolaires (orientation 28).</p>   |                           |  |  |                           |

#### 4.3.4. Politique des Espaces Naturels Sensibles du Calvados

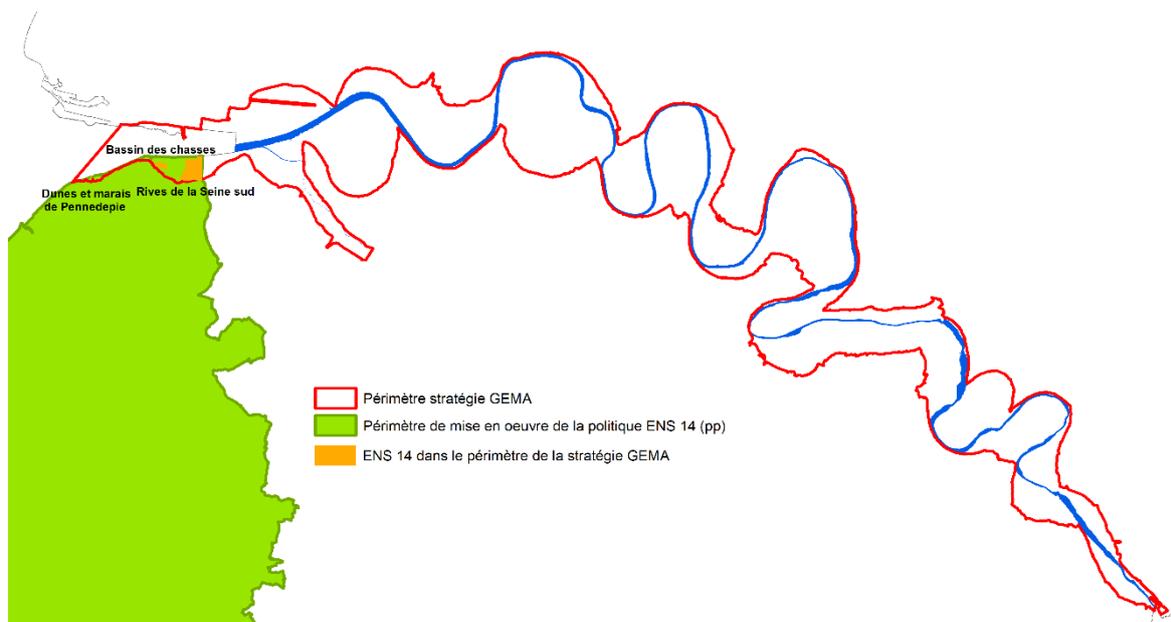
- **Cadre de la démarche** : Politique départementale des Espaces Naturels Sensibles
- **Structure porteuse** : Conseil Départemental du Calvados
- **Période de mise en œuvre** : objectif 2025
- **Description** : Un schéma départemental des espaces naturels sensibles a été adopté en 2004 pour une durée de 15 ans. Sur la base d'un état des lieux (actions, enjeux), ce schéma définit :
  - les sites d'intervention prioritaires,
  - les modalités d'intervention du Département (approche partenariale, approche ciblée et approche territoriale),
  - la mise en œuvre de la politique (organisation et budget).

Ce schéma a fait l'objet d'une évaluation en 2022 afin d'ajuster les priorités, les modalités d'intervention et de mettre en place des indicateurs. Ainsi, 4 axes d'évolution des modalités d'intervention, déclinés en 11 objectifs opérationnels, ont été définis :

- I. Adapter le dispositif d'intervention du Département aux enjeux du patrimoine naturel et aux contraintes de moyens
- II. Accroître la maîtrise foncière des sites
- III. Améliorer la connaissance du patrimoine naturel et l'évaluation des actions
- IV. Renforcer la concertation et structurer la communication

- **Surface** : cette politique ENS concerne le Département du Calvados.

⇒ 1 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par la politique ENS 14



➤ Principales contributions de la politique ENS 14 pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   |   | Principales contributions  |
|---|---|--|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La politique ENS du Calvados a été identifiée comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le CD 14 élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>  |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- À travers les études réalisées et les suivis mis en œuvre, la politique ENS du CD 14 contribue à l'amélioration des connaissances sur le périmètre de la stratégie GEMA (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Le CD 14 pilote l'élaboration des plans de gestion des sites (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>   |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p><b>AXE 3 : lit mineur</b></p>                              | <p>Le CD 14 a labellisé 3 ENS au sein du périmètre de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Dunes et marais de Pennedepie (gestionnaire : aucun identifié) (surface : 1 ha)</li> <li>=&gt; Bassin des chasses à Honfleur (gestionnaire : CD 14) (surface : 43 ha)</li> <li>=&gt; Rives de Seine sud (gestionnaire : CD 14) (surface : 334 ha)</li> </ul> <p>- Les plans de gestion des 3 sites prévoient des actions en faveur du patrimoine naturel et des milieux aquatiques et humides (espèces, habitats, fonctionnalités).</p> |
|   | <p><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></p> |  |
|   | <p><b>AXE 5 : lit majeur</b></p>                              |  |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  |   | <p>La politique des ENS du Calvados prévoit la promotion, sensibilisation et ouverture des sites au public (orientation 28 de la stratégie GEMA).</p>  |

#### 4.3.5. Plan Départemental d'Actions en faveur des Milieux Aquatiques et Humides de l'Eure de l'Eure (PDAMAH)

➤ **Cadre de la démarche** : Plan départemental

➤ **Structure porteuse** : Conseil Départemental de l'Eure

➤ **Période de mise en œuvre** : 2020-2030

➤ **Description** : À l'initiative de l'AESN, un plan départemental d'actions en faveur des milieux aquatiques et humides de l'Eure (PDAMAH) 2020-2030 a été élaboré par le Département de l'Eure et les acteurs du territoire pour garantir la préservation des territoires humides et aquatiques de l'Eure, et définir de façon collective, les moyens et responsabilités de chaque territoire et acteurs pour leur maintien. Il comporte deux objectifs :

- Stopper la disparition et la dégradation des milieux humides dans l'Eure et accélérer la remise en état de leurs fonctions écologiques, économiques et sociétales.
- Accompagner les acteurs de la GEMAPI dans la préservation et la gestion des milieux humides en lien avec les milieux aquatiques.

Ce plan est décliné en 6 thématiques et 15 fiches actions :

- Thématique transversale (4 fiches actions)
- Gouvernance (2 fiches actions)
- Connaissance (3 fiches actions)
- Gestion des milieux (2 fiches actions)
- Foncier et aménagement du territoire (2 fiches actions)
- Valorisation et sensibilisation (2 fiches actions)

➤ **Surface** : ce plan concerne le Département de l'Eure

⇒ 38 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par ce plan



➤ Principales contributions du PDAMAH de l'Eure pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   | Principales contributions   |                           |   |  |                           |
|---|---|---------------------------|---|--|---------------------------|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le PDAMAH a été identifié comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le CD 27 élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> <li>- Le PDAMAH prévoit un accompagnement à la gestion des milieux humides.</li> </ul>  |                           |   |  |                           |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           | <p>- À travers plusieurs thématiques, le PDAMAH prévoit :</p> <p>=&gt; l'élaboration de cahiers des charges types pour les PPMHA, les inventaires et les documents opérationnels de gestion (orientations 6, 7, 8 et 9 de la stratégie GEMA).</p> <p>=&gt; la bancarisation des données et processus d'incrémentation (orientation 8 de la stratégie GEMA).</p> <p>=&gt; la veille et l'application du protocole de suivi Mhéo (SeinO sur le bassin de la Seine Normande) (orientation 7 de la stratégie GEMA).</p>   |                           |   |  |                           |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #e6f2ff;"><b>AXE 3 : lit mineur</b></td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;">Le PDAMAH identifie sur chacun des 5 thèmes (hors thématique transversale) et par territoire (dont la Seine et la Risle), les actions à favoriser par les maîtres d'ouvrage pour la mise en œuvre des Plans Pluriannuels Milieux Humides et Aquatiques (PPMHA).</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4f81bd; color: white;"><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0056b3; color: white;"><b>AXE 5 : lit majeur</b></td> </tr> </table> | <b>AXE 3 : lit mineur</b> | Le PDAMAH identifie sur chacun des 5 thèmes (hors thématique transversale) et par territoire (dont la Seine et la Risle), les actions à favoriser par les maîtres d'ouvrage pour la mise en œuvre des Plans Pluriannuels Milieux Humides et Aquatiques (PPMHA). | <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b> | <b>AXE 5 : lit majeur</b> |
| <b>AXE 3 : lit mineur</b>   | Le PDAMAH identifie sur chacun des 5 thèmes (hors thématique transversale) et par territoire (dont la Seine et la Risle), les actions à favoriser par les maîtres d'ouvrage pour la mise en œuvre des Plans Pluriannuels Milieux Humides et Aquatiques (PPMHA).   |                           |   |  |                           |
| <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b>  |   |                           |   |  |                           |
| <b>AXE 5 : lit majeur</b>   |   |                           |   |  |                           |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  | <p>Plusieurs fiches actions concernent un accompagnement à la valorisation, au déploiement d'une stratégie de communication en faveur des zones humides et à la prise en compte de ces milieux dans les documents d'urbanisme (orientations 25 à 28 de la stratégie GEMA).</p>  |                           |   |  |                           |

#### 4.3.6. Plan Eure Grandeur Nature du Département de l'Eure

➤ **Cadre de la démarche** : Politique départementale des Espaces Naturels Sensibles

➤ **Structure porteuse** : Conseil Départemental de l'Eure

➤ **Période de mise en œuvre** : 2017-2027

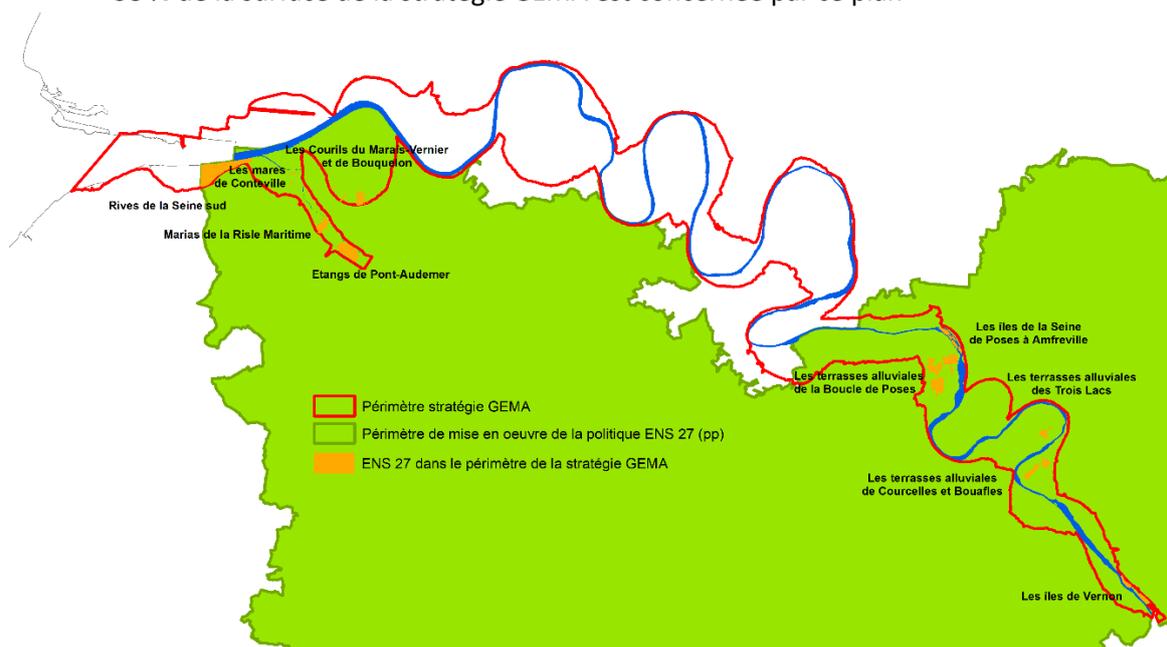
➤ **Description** : Le Plan Eure Grandeur Nature du Département de l'Eure, dit plan nature, fixe la stratégie d'intervention départementale en faveur du patrimoine naturel au regard de sa compétence dite « Espaces Naturels Sensibles ». Ce plan est articulé autour de 3 orientations stratégiques :

- Faire du Département un acteur central de la gestion des patrimoines naturels remarquables et ordinaire, éléments constitutifs des paysages de Normandie ;
- Faire du patrimoine naturel un facteur d'attractivité du territoire et de la qualité de vie des Eurois, contributif du développement des territoires et des activités utilisant les ressources naturelles ;
- Offrir un accès à la nature pour chaque Eurois via le réseau départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

Ces 3 orientations sont déclinées en 10 axes opérationnels, dont certains en lien avec les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine. Ce plan contient notamment un axe spécifique sur le réseau des ENS et s'est traduit par l'élaboration d'un nouveau schéma départemental des ENS : le schéma Eure Nature Sensible – objectif 2030). Il constitue le document stratégique pour la mise en œuvre de la politique « Espaces Naturels sensibles » dans le Département de l'Eure. Le CD27 a classé 59 sites en ENS, soit 3 846 ha, dont 10 sont situés dans le périmètre du SMGSN. Le CD27 est également gestionnaire des terrains du Conservatoire du littoral.

➤ **Surface** : le plan nature concerne le Département de l'Eure

⇒ 38 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par ce plan



➤ Principales contributions du plan nature de l'Eure pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande  | Principales contributions  |  |
|--|--|--|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan nature a été identifié comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le CD 27 élabore, anime et met en œuvre ce plan.</li> </ul>   |  |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un axe opérationnel du plan concerne l'acquisition de connaissances, notamment par le biais des suivis réalisés sur les sites en gestion (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Dans le cadre de la gestion du réseau ENS, le CD 27 et ses partenaires contribuent également à l'élaboration de programmes opérationnels (plans de gestion) (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul> |  |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p><b>AXE 3 : lit mineur</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le lit majeur de la Seine, le CD 27 et ses gestionnaires sont impliqués dans la restauration et la préservation de plusieurs milieux aquatiques et humides au travers des ENS suivants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Rives de la Seine sud (gestionnaire : CD 27) (surface : 435 ha)</li> <li>=&gt; Marais de la Risle Maritime (gestionnaire : Pnr BSN) (surface : 75 ha)</li> <li>=&gt; Étangs de Pont Audemer (gestionnaire : CCPAVR) (surface : 178 ha)</li> <li>=&gt; Les mares de Conteville (gestionnaire : Pnr BSN) (surface : 6 ha)</li> <li>=&gt; Les Courtils du marais Vernier (gestionnaire : CEN Normandie) (surface : 10 ha)</li> <li>=&gt; Les Courtils de Bouquelon (gestionnaire : courtils de Bouquelon) (surface : 64 ha)</li> <li>=&gt; Les terrasses alluviales de la boucle de Poses (gestionnaire : non conventionné) (surface : 360 ha)</li> <li>=&gt; Les terrasses alluviales des Trois Lacs (gestionnaire : CEN Normandie) (surface : 41 ha)</li> <li>=&gt; Les terrasses alluviales de Courcelles et Bouafles (gestionnaire : CEN Normandie) (surface : 99 ha)</li> </ul> </li> <li>- Sur le lit mineur de la Seine, le CD 27 et ses gestionnaires sont impliqués dans la restauration et la préservation de plusieurs milieux aquatiques et humides au travers des ENS suivants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Les îles de la Seine de Poses à Amfreville (gestionnaire : non identifié) (surface : 37 ha)</li> <li>=&gt; Les îles de Vernon (gestionnaire : non identifié) (surface : 61 ha)</li> </ul> </li> </ul> |
|  | <p><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></p>  |  |
|  | <p><b>AXE 5 : lit majeur</b></p>   |  |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>   | <p>Un axe du plan concerne l'ouverture des ENS et la mise en place d'actions de sensibilisation (animations, sentiers de découverte...) (orientation 28 de la stratégie GEMA).</p>   |  |

#### 4.3.7. Politique des Espaces Naturels Sensibles de la Seine-Maritime

- **Cadre de la démarche** : Politique départementale des Espaces Naturels Sensibles
- **Structure porteuse** : Conseil Départemental de la Seine-Maritime
- **Période de mise en œuvre** : schéma départemental adopté en 2009
- **Description** : Le schéma départemental des ENS 76 a pour objectif de constituer un réseau de sites à l'échelle du département permettant de préserver les habitats et les espèces les plus remarquables et les plus emblématiques du territoire.

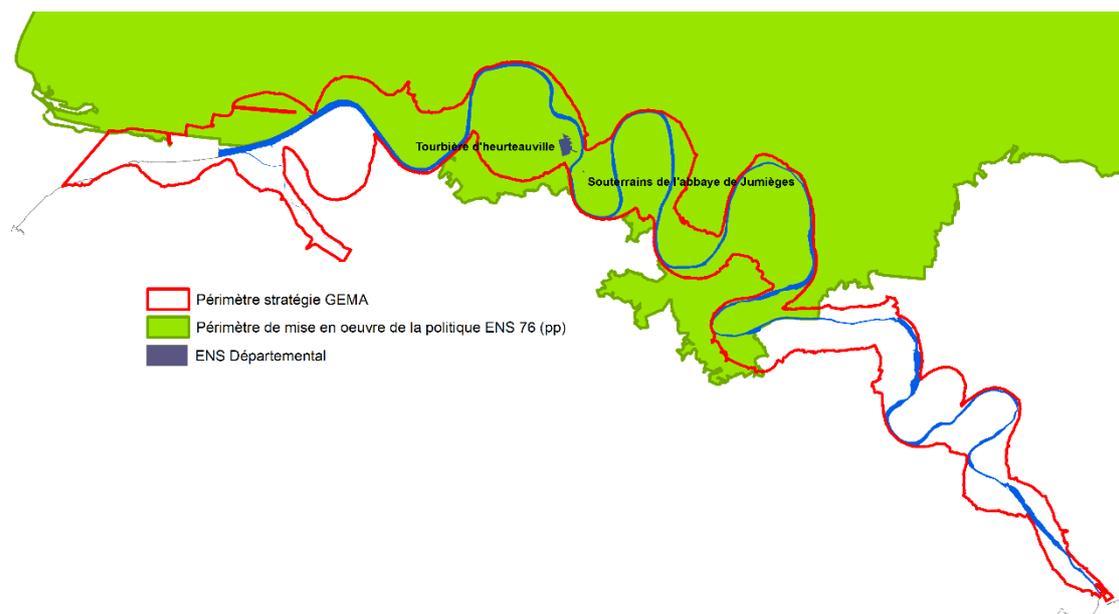
Ce schéma adopté en 2009 a permis d'établir une nouvelle organisation du réseau des sites ENS, une liste de sites d'intervention prioritaire, ainsi qu'un plan d'actions permettant de valoriser les milieux naturels. Ce schéma vise plusieurs objectifs :

- Le développement des partenariats locaux
- L'amélioration des connaissances des milieux naturels
- La gestion et la restauration écologique des ENS
- La promotion, sensibilisation et ouverture des sites au public

Le Département de la Seine-Maritime gère un réseau de 29 ENS (dont 2 sont situés dans le périmètre du SMGSN) et 9 espaces forestiers, totalisant une surface de plus de 2 700 ha.

- **Surface** : cette politique ENS concerne le Département de la Seine-Maritime

⇒ 56 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par la politique ENS 76



➤ **Principales contributions de la politique ENS 76 pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| <b>Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande</b>  |   | <b>Principales contributions</b>   |
|---|---|--|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La politique ENS de la Seine-Maritime a été identifiée comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le CD 76 élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>   |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- À travers la labellisation des sites, la politique des ENS 76 contribue à l'amélioration des connaissances des milieux naturels de Seine-Maritime (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA) et à l'élaboration de programmes opérationnels (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> </ul> |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p><b>AXE 3 : lit mineur</b></p>                              | <p>Sur le lit majeur de la Seine, le CD 76 est impliqué dans la gestion de 2 ENS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; la tourbière d'Heurteauville (surface : 181 ha)</li> <li>=&gt; les souterrains de l'abbaye de Jumièges (surface : &lt; 2 ha).</li> </ul>   |
|   | <p><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></p> |  |
|   | <p><b>AXE 5 : lit majeur</b></p>                              |  |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  |   | <p>La politique ENS 76 prévoit la promotion, sensibilisation et ouverture des sites au public (orientation 28 de la stratégie GEMA).</p>   |

#### 4.3.8. Charte du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande

- **Cadre de la démarche** : projet de territoire approuvé par les collectivités territoriales signataires
- **Structure porteuse** : Syndicat mixte du Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande
- **Période de mise en œuvre** : 2013-2028
- **Description** : La charte a été élaborée en concertation avec l'État, la Région, les Départements, les collectivités locales et de nombreux partenaires. Ce projet de territoire concrétise les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Ainsi, la Charte structure ses objectifs autour de trois grandes ambitions :

- Ambition 1 : Être garant des équilibres dans un territoire riche et respectueux de ses paysages, de sa biodiversité et de ses patrimoines naturels et culturels
- Ambition 2 : Coopérer pour un développement local, durable, innovant et solidaire
- Ambition 3 : Tisser des liens entre les habitants et leurs territoires en construisant un sentiment d'appartenance et une culture commune

➤ **Surface** : la charte concerne le territoire du Pnr BSN (90 486 ha)

⇒ 48 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par la politique ENS 76



➤ **Principales contributions de la charte du Pnr BSN pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   | Principales contributions  |  |
|---|--|--|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La charte du Pnr BSN a été identifiée comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le Pnr BSN élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>  |  |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ambition 3 de la charte comprend 1 objectif stratégique dédié au développement, à la diffusion et au partage de la connaissance. Par ailleurs, sur les sites où il est impliqué, le Pnr contribue à l'acquisition de connaissances et à l'élaboration de programmes opérationnels (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> </ul>   |  |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p><b>AXE 3 : lit mineur</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs objectifs stratégiques et opérationnels de l'ambition 1 contribuent à restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides. La préservation et la restauration des réservoirs de biodiversité et les corridors de la trame bleue constituent des actions prioritaires pour le Pnr.</li> </ul>   |
|   | <p><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le lit majeur de la Seine et de la Risle maritime, le Pnr est impliqué dans la gestion de milieux naturels et plus particulièrement de zones humides situées dans le lit majeur de la Seine et de la Risle maritime :</li> </ul>  |
|   | <p><b>AXE 5 : lit majeur</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; du site de Fatouville (surface : 97 ha)</li> <li>=&gt; du marais de Conteville (ENS 27) (surface : 6 ha)</li> <li>=&gt; des marais de la Risle maritime (ENS 27) (surface : 85 ha)</li> <li>=&gt; du Pré du Marais-Vernier (surface : 1 ha)</li> <li>=&gt; de la RNN du Marais Vernier (marais de Bouquelon (surface : 54 ha) et les Manneville (surface : 93 ha))</li> <li>=&gt; de la carrière de Trouville la Haule (surface : 5 ha)</li> <li>=&gt; du Marais de l'Angle (surface : 98 ha)</li> <li>=&gt; du marais de Saint Nicolas de Bliquetuit (surface : 6 ha)</li> <li>=&gt; des prés de Notre Dame de Bliquetuit (surface : &lt; 1 ha)</li> <li>=&gt; du marais (surface : 21 ha) et la tourbière d'Heurteauville (surface : 33 ha)</li> <li>=&gt; d'une parcelle au Mesnil sous Jumièges (surface : 8 ha)</li> <li>=&gt; de parcelles à Saint-Martin-de-Boscherville (surface : 22 ha)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Pnr BSN porte également des actions de restauration de la TVB et de caractérisation des réseaux hydrauliques.</li> </ul> |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ambition 1 de la charte intègre des objectifs opérationnels relatifs à la prise en compte des espaces naturels dans les documents d'urbanisme (orientation 26 de la stratégie GEMA) et à la sensibilisation des élus (orientation 25 de la stratégie GEMA).</li> <li>- L'ambition 2 de la charte prévoit des objectifs opérationnels concernant la sensibilisation des acteurs économiques (orientation 27 de la stratégie GEMA).</li> <li>- L'ambition 3 de la charte comprend 1 objectif opérationnel dédié au développement et à la diversification de l'offre d'animations pédagogiques (orientation 28 de la stratégie GEMA).</li> </ul> |  |

#### 4.3.9. Charte de la biodiversité sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie

➤ **Cadre de la démarche** : cadre partagé et ambition du territoire en faveur de la biodiversité

➤ **Structure porteuse** : Métropole Rouen Normandie

➤ **Période de mise en œuvre** : 2021-2026

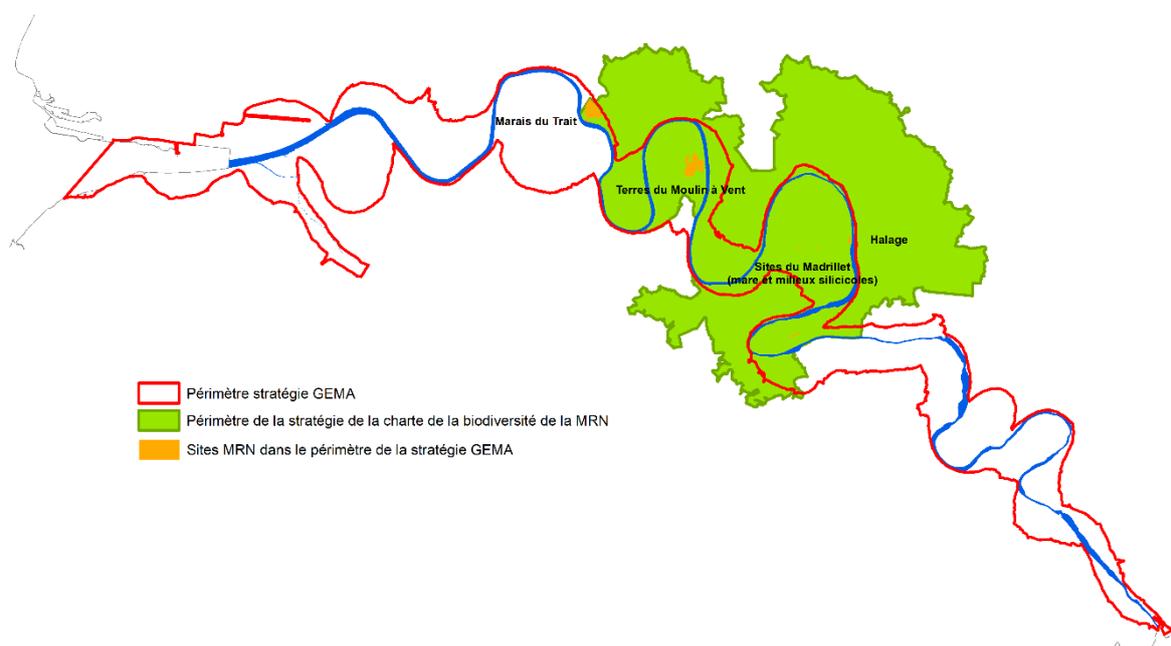
➤ **Description** : la charte de la biodiversité 2021-2026 constitue un document d'intention et de coordination des actions en faveur de la biodiversité sur le territoire métropolitain, en lien avec les communes et des partenaires techniques et institutionnels. Elle s'articule autour de 8 grands axes en lien avec les différentes sous-trames régionales :

- Axe 1 : Améliorer les connaissances naturalistes et du foncier – identifier et protéger les trames verte, bleue, noire et brune du territoire
- Axe 2 : restaurer et valoriser la sous-trame aquatique et les zones humides
- Axe 3 : Restaurer, gérer et valoriser la sous-trame boisée
- Axe 4 : Protéger, restaurer et valoriser les milieux secs silicicoles et calcicoles
- Axe 5 : Protéger et valoriser la biodiversité les pratiques agricoles en milieu rural
- Axe 6 : Développer la nature en ville
- Axe 7 : Suivre les perturbations des milieux et œuvrer pour la protection des espèces rares et menacées
- Axe 8 : Concerter, sensibiliser, soutenir et accompagner les acteurs du territoire

Les 8 axes ont été déclinés en 34 fiches actions.

➤ **Surface** : la charte de la biodiversité concerne le territoire de la Métropole (66 430 ha)

⇒ 31 % de la surface de la stratégie GEMA sont concernés par cette démarche



➤ **Principales contributions de la charte pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande  | Principales contributions   |                           |  |  |  |                           |  |
|--|---|---------------------------|--|--|--|---------------------------|--|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La charte de la biodiversité de la Métropole a été identifiée comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- La MRN élabore, anime et contribue à la mise en œuvre de cette démarche territoriale. La charte intègre également les actions des autres acteurs qui interviennent sur le territoire de la Métropole.</li> </ul>  |                           |  |  |  |                           |  |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs fiches actions de l'axe 1 permettent de contribuer à l'acquisition de connaissances de la vallée de la Seine Normande (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Sur les sites qu'elle a en gestion, la MRN contribue à l'élaboration de programmes opérationnels (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>  |                           |  |  |  |                           |  |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #e6f2ff;"><b>AXE 3 : lit mineur</b></td> <td>- L'axe 2 de la charte concerne la restauration et la valorisation de la sous-trame aquatique et les zones humides, avec 3 fiches actions qui visent la restauration et la gestion : 1- des zones humides, 2 - des cours d'eau et 3 - des mares.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a90e2; color: white;"><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></td> <td>- Dans le lit majeur de la Seine, la MRN est gestionnaire :<br/>=&gt; du marais du Trait et de son annexe, la filandre du Trait (168 ha)<br/>=&gt; du site des Terres du Moulin (milieux silicicoles) (208 ha)<br/>=&gt; du Halage (milieux silicicoles) (13 ha)<br/>=&gt; de parcelles au Madrillet (milieux silicicoles), dont la mare aux sangsues (7 ha)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4a90e2; color: white;"><b>AXE 5 : lit majeur</b></td> <td>- La MRN est également animatrice d'un programme mares qui inclut également le lit majeur de la Seine.</td> </tr> </table> | <b>AXE 3 : lit mineur</b> | - L'axe 2 de la charte concerne la restauration et la valorisation de la sous-trame aquatique et les zones humides, avec 3 fiches actions qui visent la restauration et la gestion : 1- des zones humides, 2 - des cours d'eau et 3 - des mares. | <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b> | - Dans le lit majeur de la Seine, la MRN est gestionnaire :<br>=> du marais du Trait et de son annexe, la filandre du Trait (168 ha)<br>=> du site des Terres du Moulin (milieux silicicoles) (208 ha)<br>=> du Halage (milieux silicicoles) (13 ha)<br>=> de parcelles au Madrillet (milieux silicicoles), dont la mare aux sangsues (7 ha) | <b>AXE 5 : lit majeur</b> | - La MRN est également animatrice d'un programme mares qui inclut également le lit majeur de la Seine. |
| <b>AXE 3 : lit mineur</b>  | - L'axe 2 de la charte concerne la restauration et la valorisation de la sous-trame aquatique et les zones humides, avec 3 fiches actions qui visent la restauration et la gestion : 1- des zones humides, 2 - des cours d'eau et 3 - des mares.  |                           |  |  |  |                           |  |
| <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b>   | - Dans le lit majeur de la Seine, la MRN est gestionnaire :<br>=> du marais du Trait et de son annexe, la filandre du Trait (168 ha)<br>=> du site des Terres du Moulin (milieux silicicoles) (208 ha)<br>=> du Halage (milieux silicicoles) (13 ha)<br>=> de parcelles au Madrillet (milieux silicicoles), dont la mare aux sangsues (7 ha)  |                           |  |  |  |                           |  |
| <b>AXE 5 : lit majeur</b>  | - La MRN est également animatrice d'un programme mares qui inclut également le lit majeur de la Seine.  |                           |  |  |  |                           |  |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>   | <p>Plusieurs fiches actions de l'axe 8 de la charte permettent de contribuer à la sensibilisation et la mobilisation des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides.</p>   |                           |  |  |  |                           |  |

#### 4.3.10. Plan d'actions quinquennal du CEN Normandie

➤ **Cadre de la démarche** : plan élaboré dans le cadre de l'obtention de l'agrément État-Région

➤ **Structure porteuse** : Conservatoire d'espaces naturels de Normandie

➤ **Période de mise en œuvre** : 2021-2025

➤ **Description** : Dans le cadre d'un agrément État-Région, le plan d'actions quinquennal (PAQ) est le document stratégique du Conservatoire d'espaces naturels de Normandie qui fixe les actions prioritaires à conduire entre 2021 et 2025.

Ce plan est articulé autour de 5 axes stratégiques :

- Axe 1 : connaître
- Axe 2 : protéger
- Axe 3 : gérer
- Axe 4 : valoriser
- Axe 5 : accompagner les politiques publiques

Sur la base de ce plan, le CEN Normandie intervient pour la gestion de plusieurs sites dans la vallée de la Seine Normande.

➤ **Surface** : le plan d'actions quinquennal du CEN Normandie concerne toute la Normandie

⇒ l'intégralité du périmètre de la stratégie GEMA est concernée par le PAQ



➤ **Principales contributions du plan pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   | Principales contributions  |                           |  |  |                           |
|---|--|---------------------------|--|--|---------------------------|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plan d'actions quinquennal du CEN Normandie a été identifié comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- Le CEN Normandie élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>   |                           |  |  |                           |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- À travers son axe 1, le CEN Normandie contribue à l'acquisition de connaissances (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Sur les sites qu'il a en gestion (axe 3), le CEN Normandie contribue à l'élaboration de programmes opérationnels (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>  |                           |  |  |                           |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #e6f2ff;"><b>AXE 3 : lit mineur</b></td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le lit majeur de la Seine et de la Risle maritime, le CEN Normandie est impliqué dans la gestion :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Site de Pont-Audemer (surface : 24 ha)</li> <li>=&gt; Courtils du Marais-Vernier (surface : 10 ha)</li> <li>=&gt; Le Billois-Chemin du Halage (St Pierre de Manneville) (surface : 1,4 ha)</li> <li>=&gt; Les Fondriaux (Bernières sur Seine) (surface : 1,5 ha)</li> <li>=&gt; Terrasses alluviales (Les Trois Lacs) (surface : 41 ha)</li> <li>=&gt; Terrasses alluviales (Courcelles et Bouaffles) (surface : 173 ha)</li> <li>=&gt; Site de Gaillon (surface : 75 ha)</li> </ul> </li> <li>- Sur le lit mineur, le CEN Normandie est impliqué dans la gestion de îles, avec :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; 4 îles en Seine-Maritime : île Sainte-Catherine (surface : 30 ha), île Adam (surface : 14 ha), île aux Bœufs (surface : 33 ha) et île Légarée (surface : 13 ha).</li> <li>=&gt; 3 îles Dans l'Eure : Grande île (surface : 115 ha), île Gribouillard (surface : &lt; 1 ha) et île d'Amfreville (surface : 52 ha).</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e6f2ff;"><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e6f2ff;"><b>AXE 5 : lit majeur</b></td> </tr> </table> | <b>AXE 3 : lit mineur</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le lit majeur de la Seine et de la Risle maritime, le CEN Normandie est impliqué dans la gestion :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Site de Pont-Audemer (surface : 24 ha)</li> <li>=&gt; Courtils du Marais-Vernier (surface : 10 ha)</li> <li>=&gt; Le Billois-Chemin du Halage (St Pierre de Manneville) (surface : 1,4 ha)</li> <li>=&gt; Les Fondriaux (Bernières sur Seine) (surface : 1,5 ha)</li> <li>=&gt; Terrasses alluviales (Les Trois Lacs) (surface : 41 ha)</li> <li>=&gt; Terrasses alluviales (Courcelles et Bouaffles) (surface : 173 ha)</li> <li>=&gt; Site de Gaillon (surface : 75 ha)</li> </ul> </li> <li>- Sur le lit mineur, le CEN Normandie est impliqué dans la gestion de îles, avec :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; 4 îles en Seine-Maritime : île Sainte-Catherine (surface : 30 ha), île Adam (surface : 14 ha), île aux Bœufs (surface : 33 ha) et île Légarée (surface : 13 ha).</li> <li>=&gt; 3 îles Dans l'Eure : Grande île (surface : 115 ha), île Gribouillard (surface : &lt; 1 ha) et île d'Amfreville (surface : 52 ha).</li> </ul> </li> </ul> | <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b> | <b>AXE 5 : lit majeur</b> |
| <b>AXE 3 : lit mineur</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur le lit majeur de la Seine et de la Risle maritime, le CEN Normandie est impliqué dans la gestion :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; Site de Pont-Audemer (surface : 24 ha)</li> <li>=&gt; Courtils du Marais-Vernier (surface : 10 ha)</li> <li>=&gt; Le Billois-Chemin du Halage (St Pierre de Manneville) (surface : 1,4 ha)</li> <li>=&gt; Les Fondriaux (Bernières sur Seine) (surface : 1,5 ha)</li> <li>=&gt; Terrasses alluviales (Les Trois Lacs) (surface : 41 ha)</li> <li>=&gt; Terrasses alluviales (Courcelles et Bouaffles) (surface : 173 ha)</li> <li>=&gt; Site de Gaillon (surface : 75 ha)</li> </ul> </li> <li>- Sur le lit mineur, le CEN Normandie est impliqué dans la gestion de îles, avec :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; 4 îles en Seine-Maritime : île Sainte-Catherine (surface : 30 ha), île Adam (surface : 14 ha), île aux Bœufs (surface : 33 ha) et île Légarée (surface : 13 ha).</li> <li>=&gt; 3 îles Dans l'Eure : Grande île (surface : 115 ha), île Gribouillard (surface : &lt; 1 ha) et île d'Amfreville (surface : 52 ha).</li> </ul> </li> </ul>   |                           |  |  |                           |
| <b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b>  |  |                           |  |  |                           |
| <b>AXE 5 : lit majeur</b>   |  |                           |  |  |                           |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  | <p>La sensibilisation et la mobilisation des élus, des scolaires et des acteurs économiques constitue l'un des axes stratégiques du PAQ (axe 4) (orientations 25 à 28 de la stratégie GEMA).</p>   |                           |  |  |                           |

#### 4.3.11. Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de l'Eure

- **Cadre de la démarche** : outils de programmation des structures associatives de la pêche de Loisir pour la gestion des milieux aquatiques et des peuplements piscicoles
- **Structure porteuse** : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Eure
- **Période de mise en œuvre** : 2021-2025
- **Description** : les PDPG permettent la coordination de la gestion piscicole à l'échelle des Départements.

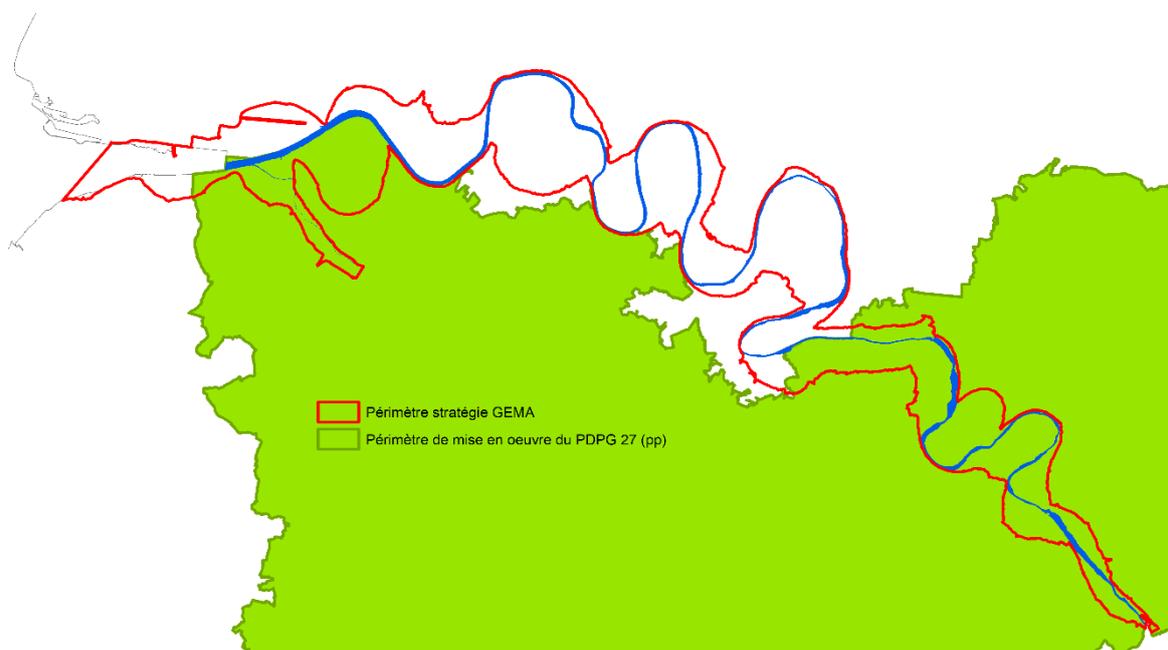
Leurs objectifs sont :

- D'évaluer la qualité et la fonctionnalité des peuplements piscicoles à l'échelle des contextes ;
- De définir un cadre d'action pour l'amélioration de chaque contexte ;
- D'être un outil de communication auprès des autres acteurs / usagers du milieu aquatique.

Le PDPG de l'Eure 2021-2025 a défini 26 orientations d'actions en lien avec le programme de mesure (PDM) de l'AESN. Le PDPG de l'Eure propose plusieurs orientations pour restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la Seine en faveur de la faune piscicole sur 3 secteurs de la stratégie GEMA : basse vallée de la Risle, Marais-Vernier et Seine (secteur compris entre le Département de la Seine-Maritime et l'île de France).

➤ **Surface** : le PDPG concerne le Département de l'Eure

⇒ 38 % de la surface de la stratégie GEMA est concernée par cette démarche



➤ **Principales contributions du PDPG pour la mise en œuvre de la stratégie GEMA :**

| Axes de la stratégie GEMA de la vallée de la Seine Normande   | Principales contributions   |
|---|---|
| <p><b>AXE 1</b><br/>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le PDPG de l'Eure a été identifié comme une démarche territoriale structurante (orientation 2 de la stratégie GEMA) pour décliner les orientations et atteindre les objectifs de la stratégie GEMA.</li> <li>- La Fédération de Pêche de l'Eure élabore, anime et met en œuvre cette démarche territoriale.</li> </ul>   |
| <p><b>AXE 2</b><br/>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le PDPG propose la réalisation d'études et de suivis sur les milieux, pour améliorer la connaissance (orientations 6 et 7 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Les données acquises sont bancarisées et valorisées (orientation 8 de la stratégie GEMA).</li> <li>- Sur les sites qu'elles ont en gestion, les AAPPMA contribuent à l'élaboration de programmes opérationnels (plans de gestion piscicoles) (orientation 9 de la stratégie GEMA).</li> </ul>  |
| <p><b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br/><br/>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</p> | <p><b>AXE 3 : lit mineur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concernant la GEMAPI, le PDPG propose plusieurs actions sur les milieux aquatiques et humides :</li> <li>=&gt; sur le secteur du de la basse vallée de la Risle : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour la restauration du lit mineur : renaturation de berge</li> <li>- pour la restauration de la continuité écologique : effacement d'un ou plusieurs ouvrages.</li> <li>- pour la restauration du lit majeur : mise en place / restauration de la ripisylve</li> </ul> </li> </ul> <p><b>AXE 4 : continuités écologiques et hydrauliques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; sur le secteur du marais Vernier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour la restauration du lit majeur : la gestion coordonnée et raisonnée des ouvrages (canal de St-Aubin), la mise en place / restauration de ripisylve.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>AXE 5 : lit majeur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>=&gt; sur le secteur de la Seine : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour la restauration du lit mineur : la renaturation des berges, la gestion des niveaux d'eau.</li> <li>- pour la restauration de la continuité écologique : la reconnexion d'un affluent (l'Epte).</li> <li>- pour la restauration du lit majeur : la création / restauration de frayères à brochets (min : 4 ha), la suppression des merlons de curage.</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>AXE 6</b><br/>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides</p>  | <p>Plusieurs actions du PDPG concernent la sensibilisation (orientations 25 à 28 de la stratégie GEMA).</p>   |

#### 4.3.12. Autres démarches territoriales en faveur des milieux aquatiques et humides en cours d'élaboration

| Démarche territoriale  | Période concernée   | Description  | Territoire concerné                                 | Surface de la stratégie GEMA (79 133 ha) concernée par la démarche  |
|--|---------------------|--|---|---|
| <b>Schéma directeur du patrimoine naturel</b><br>⇒ HAROPA PORT   | 2026-2030, à priori | Suite au regroupement des 3 ports du Havre, de Rouen et de Paris, HAROPA PORT va élaborer un schéma directeur du patrimoine naturel sur le domaine portuaire.  | Circonscriptions de HAROPA PORT ROUEN et LE HAVRE   | - HAROPA PORT ROUEN = 3 476 ha, dont 2 460 ha à vocation naturelle (soit 3 %)<br>- HAROPA PORT LE HAVRE = 3 175 ha (soit 4 %) |
| <b>Stratégie nature et biodiversité</b><br>⇒ Le Havre Seine Métropole  | À définir           | Cette stratégie initiée en 2021 est actuellement en cours d'élaboration.   | CU LHSM   | 3 523 ha (soit 4 %)   |
| <b>Trame verte, bleue et noire</b><br>⇒ Agglo Seine Eure   | À définir           | Cette stratégie est cours d'élaboration.   | Agglo Seine-Eure                                    | 14 260 ha (soit 18 %)   |
| <b>Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de la Seine-Maritime</b><br>⇒ Fédération Départementale de pêche de la Seine-Maritime | À définir           | Ces documents techniques élaborés par les fédérations départementales de pêche permettent la coordination de la gestion piscicole à l'échelle des Départements. Leurs objectifs sont :<br>• D'évaluer la qualité et la fonctionnalité des peuplements piscicoles à l'échelle des contextes ;<br>• De définir un cadre d'action pour l'amélioration de chaque contexte ;<br>• D'être un outil de communication auprès des autres acteurs / usagers du milieu aquatique. | Seine-Maritime                                      | Seine-Maritime : 44 400 ha (soit 56 %)  |
| <b>Plan Départemental en Faveur de la Biodiversité de Seine-Maritime</b><br>⇒ Fédération Départementale des chasseurs de la Seine-Maritime   | À définir           | Cette stratégie est cours d'élaboration.   | Seine-Maritime                                      | Seine-Maritime : 44 400 ha (soit 56 %)  |
| <b>Programme d'actions inter-régional (de Nanterre au Havre) sur la thématique de la biodiversité et des fonctions associées</b><br>⇒ CEN Normandie  | À définir           | Le CEN Normandie se mobilise de manière renforcée pour déployer ses actions sur l'Axe Seine. À ce titre, il développe à partir de 2022 un programme d'actions inter-régional (de Nanterre au Havre) sur la thématique de la biodiversité et des fonctions associées, dans une logique de continuité écologique, en accord avec les politiques territoriales et leur gouvernance.   | Vallée de la Seine (au sens large, coteaux compris) | 100 %   |

La pluralité des démarches mises en œuvre ou en cours d'élaboration illustre la diversité des acteurs engagés dans la protection des milieux aquatiques et humides, à différentes échelles et avec différents moyens d'intervention. Ces démarches sont pour la plupart dédiées à la protection de la biodiversité, dont les milieux aquatiques et humides. Les périmètres de mise en œuvre de ces démarches territoriales sont variables.

⇒ **D'autres démarches** peuvent également influencer et contribuer à la stratégie de gestion des milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande, comme :

- le Schéma régional des carrières (en cours d'élaboration)
- Étude sur la compensation environnementale sur l'axe-Seine portée par l'Établissement Public Foncier de Normandie
- le règlement Anguilles
- les actions portées par les associations syndicales autorisées (ASA)
- ...

Ces projets nécessitent d'être pris en compte dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie GEMA.

#### 4.4. Dispositif de suivi de la stratégie GEMA

Une première analyse des indicateurs mis en place par les différents acteurs du territoire a mis en évidence plusieurs constats :

- Certains indicateurs sont trop précis au regard du périmètre de la Seine Normande et des orientations proposées (ex -> Plate-forme ODIN administrée par l'ANBDD qui capitalise les données naturalistes géolocalisées).
- Certains indicateurs sont hors champ de la stratégie GEMA (ex -> indicateurs sur la qualité physico-chimique de l'eau de l'observatoire de l'estuaire du GIPSA).
- Certains indicateurs sont difficiles à suivre car la collecte des données peut représenter un frein et/ou sont difficilement mesurables (ex : indicateurs basés sur les données contenues dans les études d'impact ou d'évaluations environnementales).

La recherche d'indicateur pour la stratégie GEMA vise à identifier des indicateurs qui soient dans la mesure du possible :

- Significatifs : l'indicateur apporte des informations importantes sur la mise en œuvre de l'action, de la mesure ou plus largement de l'objectif de la stratégie à évaluer.
- Mesurables : l'indicateur est facile à évaluer.
- Temporellement définis : l'indicateur précise une date limite de réalisation de l'action.

Au regard de ces constats, le dispositif de suivi de la stratégie GEMA est articulé autour de 2 types d'indicateurs :

⇒ des indicateurs de suivi de la **mise en œuvre de la stratégie**.

⇒ des indicateurs de suivi des **fonctionnalités et de la biodiversité des zones humides**.

Les indicateurs définis vont permettre d'**évaluer les 17 objectifs** fixés dans la stratégie GEMA.

En fonction des besoins et de l'évolution des connaissances, il sera possible d'ajouter d'autres indicateurs pour suivre la stratégie GEMA. De même, si des indicateurs mis en place s'avéraient inefficaces, ils pourront être modifiés ou supprimés.

| Axes stratégiques   |  | Objectifs   | Indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la stratégie  | Indicateurs de suivi des fonctionnalités et de la biodiversité des zones humides   |
|---|--|---|---|--|
| <b>AXE 1</b><br><b>Mettre en œuvre une stratégie cohérente en faveur des milieux humides et aquatiques à l'échelle de la vallée de la Seine Normande</b>  |  | <b>Objectif 1.1</b> : Mobiliser, structurer et animer la maîtrise d'ouvrage GEMA de la vallée de la Seine Normande  | Évaluer la mobilisation des acteurs :<br>- Nombre de COPIL / COTECH organisés / nb participants<br>- Nombre de formations organisées / nb participants<br>- Nombre d'évènements organisés / nb participants                                       |  |
|   |  | <b>Objectif 1.2</b> : Mettre en œuvre les démarches territoriales des acteurs en faveur des milieux humides et aquatiques de la Seine Normande            | - Nombre et évolution des démarches territoriales en cours<br>- Surface totale couverte par les démarches territoriales et évolution  |  |
|   |  | <b>Objectif 1.3</b> : Mobiliser les acteurs autour de documents de planification  | Étude d'opportunité pour le développement :<br>- CTEC Seine (non / en cours / oui)<br>- SAGE Seine (non / en cours / oui)<br>- PAPI Seine (non / en cours / oui)  |  |
|   |  | <b>Objectif 1.4</b> : Développer une stratégie foncière pour la GEMAPI à l'échelle de la vallée de la Seine Normande                                      | Développement d'une stratégie foncière pour la GEMAPI (non / en cours / oui)  |  |
|   |  | <b>Objectif 1.5</b> : Développer des synergies avec les structures en charge de la GEMAPI sur les affluents et en amont de la vallée de la Seine Normande | Nombre et type de synergies / partenariats développés   |  |
| <b>AXE 2</b><br><b>Poursuivre l'acquisition de connaissances et développer des programmes opérationnels sur l'ensemble de la vallée de la Seine Normande</b>                                    |  | <b>Objectif 2.1</b> : Poursuivre l'acquisition de connaissances à visée opérationnelle  |   | => Déclinaison d'indicateurs de l'ANBDD :<br>- État des lieux sur les connaissances<br>- Surfaces consommées par le foncier, état et évolution de la densité et de la connectivité des haies<br>- À venir : état écologique des masses d'eau de surface, fragmentation des cours d'eau   |
|   |  | <b>Objectif 2.2</b> : Faciliter le partage et la valorisation des connaissances et des données  | Analyse qualitative à l'issue de la première phase de mise en œuvre de la stratégie (2028).   |  |
|   |  | <b>Objectif 2.3</b> : Mettre en place des programmes opérationnels  | - Nb ha / sites couverts par un PPRE / PPMHA<br>- Nb ha / sites couverts par un plan de gestion<br>- Nb ha / sites couverts par les outils N2000 (contrat N2000, Charte N2000, MAEC)<br>- Nb ha / sites couverts par un plan de gestion piscicole |  |
| <b>À L'AUNE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :</b><br><br><b>Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides de la vallée de la Seine Normande et de la basse vallée de la Risle</b>           | <b>AXE 3</b><br><b>Lit mineur de la Seine et de la basse vallée de la Risle</b>                              | <b>Objectif 3.1</b> : Diversifier, restaurer et entretenir les habitats aquatiques et humides du lit mineur   | - Nombre d'opérations réalisées<br>- Surface totale concernée par les opérations<br>- Types d'opérations réalisées en faveur des habitats aquatiques et humides du lit mineur   | => Mise en place des indicateurs MhÉO sur les fonctions des ZH :<br>- Niveau d'humidité du sol – pédologie<br>- Indice floristique d'engorgement<br>- Dynamique hydrologique de la nappe – piézomètres<br>- Indice floristique de fertilité du sol<br>- Intégrité du peuplement d'Odonates<br>- Intégrité du peuplement d'Amphibiens<br>- Indicateur trophique<br><br>=> Suivi de l'indice de tressage |
|   |  | <b>Objectif 3.2</b> : Préserver les milieux humides des déchets flottants   |   |  |
|   | <b>AXE 4</b><br><b>Continuités écologiques et hydrauliques de la Seine et de la basse vallée de la Risle</b> | <b>Objectif 4.1</b> : Favoriser et restaurer les continuités écologiques et hydrauliques  | - Nombre d'opérations réalisées<br>- Surface totale concernée par les opérations<br>- Types d'opérations réalisées en faveur des continuités écologiques et hydrauliques  |  |
|   |  | <b>Objectif 4.2</b> : Favoriser et développer la trame verte et bleue de la vallée de la Seine Normande et au-delà  |   |  |
|   | <b>AXE 5</b><br><b>Lit majeur de la Seine et de la basse vallée de la Risle</b>                              | <b>Objectif 5.1</b> : Restaurer et entretenir les habitats humides et aquatiques du lit majeur  | - Nombre d'opérations réalisées<br>- Surface totale concernées par les opérations<br>- Types d'opérations réalisées en faveur des habitats aquatiques et humides du lit majeur  |  |
| <b>Objectif 5.2</b> : Restaurer et préserver les fonctionnalités hydrauliques des milieux humides et aquatiques du lit majeur et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation (ZEC) |  |   |   |  |
| <b>AXE 6</b><br><b>Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides (biodiversité, inondations, paysages...)</b>                | <b>Objectif 6.1</b> : Sensibiliser et mobiliser les élus   | Nombre d'opérateurs, types de sensibilisation et publics visés  |   |  |
|   | <b>Objectif 6.2</b> : Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques                                      |   |   |  |
|   | <b>Objectif 6.3</b> : Sensibiliser et mobiliser les citoyens   |   |   |  |



Syndicat mixte de gestion de la Seine Normandie  
Hôtel du Département – Quai Jean Moulin CS56101 – 76101 Rouen  
[contact@smgsn.fr](mailto:contact@smgsn.fr)

[www.syndicat-seine-normande.fr](http://www.syndicat-seine-normande.fr)