

PLAN SEINE

PREAMBULE

Démarche d'élaboration du Plan Seine

A la suite du comité interministériel d'aménagement du territoire du 12 juillet 2005, le ministre de l'écologie et du développement durable a chargé le Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie de l'élaboration d'un Plan Seine. Ce dernier a désigné les directeurs de l'Agence de l'eau et la direction régionale de l'environnement d'Ile-de-France, en tant que délégué de bassin, comme pilotes afin de mener les discussions nécessaires à l'élaboration de ce plan tout au long de l'année 2006 pour une mise en œuvre dès 2007.

Une première phase de travail de fin 2005 à février 2006 a permis de préparer une première ébauche en relation étroite avec les principales collectivités territoriales concernées et le Comité de bassin Seine-Normandie afin d'assurer l'adhésion de l'ensemble des acteurs du bassin :

- présentation de la démarche au comité de bassin du 1^{er} décembre 2005 ;
- un premier document a été examiné le 9 décembre 2005 par le groupe de travail du Comité de bassin présidé par Monsieur SANTINI;
- une première ébauche présentant les grands axes du programme d'actions a été présentée aux principaux acteurs concernés par ce plan lors d'une réunion présidée par le préfet coordonnateur de bassin le 30 janvier 2006. Ces derniers ont validé cette ébauche comme base de travail pour la suite.

Cette première phase a permis de transmettre à la Ministre de l'Ecologie un premier projet présentant quatre axes stratégiques pour le plan Seine le 17 février 2006.

Une deuxième phase s'étalant de mars 2006 à septembre 2006 s'est attachée, sur cette base, à définir un ensemble d'actions précises et d'envergure de bassin pouvant être menées dans les sept prochaines années (échéances des contrats de projet) sur chacun des quatre axes retenus.

Ces actions ont été définies en collaboration avec les nombreux partenaires (Conseils régionaux, Conseils généraux, Ententes interdépartementales, syndicats de rivière, communes, communautés de communes et associations) identifiés comme maîtres d'ouvrage ou associés à ces projets afin d'en préciser les échéances et les coûts. Le Comité de bassin en a été informé et a validé la procédure et les premières actions lors de sa réunion du 30 juin 2006 en présence de Madame la Ministre de l'écologie et du développement durable.

Enfin une dernière phase a été plus particulièrement consacrée à l'examen des partenariats et du financement des actions retenues.

En effet, la plupart des projets du plan Seine bénéficient d'un financement de l'Etat et des régions ou autres collectivités territoriales ou s'inscrivent dans le IX^e programme de l'agence de l'eau. Il sera soutenu par les contrats de projets en cours de discussion et notamment un contrat de projet interrégional Plan Seine et un axe stratégique spécifiquement au sein du programme opérationnel FEDER d'Ile de France.

Au final cette démarche d'élaboration a permis :

- de caler le périmètre de la démarche, en retenant le bassin de la Seine et de fixer des échéances compatibles et cohérentes avec les prochaines programmations (CPER, PO FEDER...);
- de définir précisément les enjeux à retenir, leur degré de priorité et les orientations stratégiques destinées à résoudre les questions importantes mises en évidence ;
- d'identifier les partenariats, l'organisation à mettre en œuvre, la place de l'Etat et des collectivités pour permettre d'élaborer en commun les perspectives pour l'ensemble du bassin ;
- d'identifier une liste d'opérations concrètes déclinant de manière opérationnelle les orientations stratégiques et leur financement.

Périmètre du plan Seine

Le périmètre du plan Seine est celui du bassin de la Seine. Les actions qui le composent s'échelonnent de 2007 à 2013, de manière coordonnée aux contrats de projets qui soutiennent bon nombre de ces actions.

Contenu du plan Seine

Les quatre axes stratégiques du plan sont les suivants :

- **les inondations** : définition et mise en œuvre d'un programme global pluriannuel de réduction des effets d'une crue similaire à celle de 1910 ;
- **la qualité de l'eau** : valorisation et poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau obtenue ces dernières décennies, pour l'instant essentiellement grâce aux efforts d'assainissement et aux réductions des rejets industriels ; ces efforts sont à étendre aux autres facteurs (activités agricoles, ruissellement, ...) à partir des orientations qui seront définies dans le SDAGE ;
- **la qualité des milieux** : préserver et restaurer la biodiversité du fleuve et de ses annexes aujourd'hui très fragilisée ;
- **un projet de développement durable**, permettant de concilier les différents usages et fonctions du fleuve : corridor biologique d'importance nationale et européenne, axe de transport, axe économique, axe de renouvellement urbain et axe de loisir et de valorisation touristique..

Le document se décline ensuite en actions retenues sur chacun des quatre axes. Les actions mentionnées au Plan Seine sont d'envergure géographique importante, principalement sur les grands axes ou tendent à constituer des opérations démonstratives de l'intérêt des principes d'actions retenus dans le Plan. Elles identifient les partenaires et les financements, pour une mise en œuvre dans les 7 ans couverts par le plan.

La sélection a privilégié les opérations intégrant l'ensemble des problématiques liées à l'eau. C'est pourquoi la plupart des actions du plan Seine s'inscrivent sur plusieurs axes. C'est en particulier le cas pour les opérations concernant la réduction du risque inondation qui intègrent le plus souvent des actions d'entretien et de restauration des milieux.

Certaines thématiques ne donnent pas lieu à des actions répertoriées dans le présent document. En effet elles ne se traduisent pas par des opérations d'aménagement ayant une envergure de bassin, mais par un ensemble de projets locaux. Elles sont cependant importantes pour soutenir les objectifs du Plan Seine et du SDAGE. C'est notamment le cas d'opérations relatives à la restaurations de zones humides sur les rivières affluents des grands axes ou de limitation des pollutions diffuses agricoles.

Participation financière de l'Etat et de l'Agence de l'eau

La plupart des projets inscrits au plan Seine bénéficient d'un financement de l'Etat et de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Les grands projets interrégionaux sont inscrits au contrat de projet interrégional « plan Seine » (CPIER) et une part importante des projets retenus qui ne présentent pas de caractère inter-régional marqué du fait de leur implantation sont inscrits dans les différents contrats de projet état région (CPER).

Par ailleurs, les opérations relatives à l'entretien et à la restauration des milieux, aux pollutions diffuses et à la mise en œuvre de traitement d'épuration notamment pourront bénéficier des financements du IXième programme de l'agence en plus des sommes contractualisées, selon ses propres modalités d'application et dans la mesure où ils s'inscrivent dans ses priorités.

Enfin le Fonds National d'Aide au Développement du Territoire intervient en soutien des actions de développement durable en lien avec le développement de la navigation commerciale, ou celui des loisirs liés aux berges par une mise en valeur paysagère ou une prise en compte des milieux aquatiques dans la conception et l'entretien des aménagements.

Un tableau récapitulant les actions du plan Seine inscrites et leur inscription au FEDER et au CPIER se trouve en [annexe 3](#).

Participation de fonds européens

Un projet de programme opérationnel FEDER est en cours d'élaboration pour une enveloppe de 7 millions d'euros. Ce montant est pour le moment préfléché vers deux axes du plan Seine : la prévention des inondations et l'amélioration de la biodiversité dans les secteurs navigués.

Lien avec les différents documents de planification

Le plan Seine est fortement lié aux travaux sur la révision du SDAGE et l'élaboration du programme de mesures associé. C'est un programme d'actions qui participe à l'atteinte des objectifs du SDAGE :

- Le SDAGE fixe les objectifs de qualité assignés aux masses d'eau et les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ce sont les grands principes d'actions sur lesquels les usagers du bassin se mettent d'accord pour répondre aux enjeux qui sont les siens. Le SDAGE est un document à portée juridique qui induit des obligations pour les décisions dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme.
- Le programme de mesures associé recense les principales actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés dans le SDAGE. Le plan Seine en retient un certain nombre d'actions d'envergure qui nécessitent d'être mise en œuvre dès à présent pour limiter le risque inondation et contribuer à l'atteinte du bon état écologique d'ici 2015.

Le plan Seine n'a pas la portée juridique du SDAGE sur documents d'urbanisme mais il en reprend les orientations.

Le plan Seine s'inscrit également étroitement dans les orientations pour l'aménagement de l'Ile de France du nouveau Schéma directeur de la région Ile de France en cours d'élaboration : le réseau de la Seine y figure comme un site stratégique fédérateur du projet spatial régional, qu'il convient de traiter sous ses différents aspects de corridor biologique d'importance nationale et européenne, d'axe de transport, d'axe économique, d'axe de renouvellement urbain, d'axe de loisir et de valorisation touristique, élément clé de la composition environnementale, paysagère, urbaine du territoire régional. Ce schéma s'inscrit nécessairement dans une démarche de concertation avec les régions voisines, notamment à l'amont et à l'aval du bassin de la Seine. La compatibilité du SDRIF avec le SDAGE et a fortiori le plan Seine n'est pas formelle, mais largement nécessaire dans la mesure où SDAGE et SDRIF s'imposent tous deux aux PLU (le SDRIF au travers des SCOT, et directement en leur absence), ils ne peuvent être contradictoires. Ce point a fait l'objet d'une note de cadrage du MEDD pour le rapport environnemental du SDRIF, indiquant que celui-ci prend en compte le SDAGE.

Mise en œuvre et suivi du plan Seine

L'ensemble des actions inscrites au plan Seine ne présentent pas toutes le même degré de maturité. Certaines, comme la prévention du risque inondation ou la restauration de la libre circulation des poissons, font dès à présent l'objet de partenariats consolidés, avec des échéances de réalisation définies. D'autres en sont au stade de l'évaluation financière et du recensement des partenaires potentiels.

Ces partenariats s'affineront dans le cadre de la mise en œuvre au cas par cas de chacune des actions. L'objectif du plan Seine étant de fédérer, il est nécessaire de mettre en place une organisation pour assurer l'animation du plan Seine.

Le comité de pilotage du plan Seine réunira sous la présidence du préfet coordonnateur de bassin les organismes financeurs du plan et les principaux maîtres d'ouvrage. Le secrétariat de ce comité est assuré par l'Agence de l'eau et la direction régionale de l'environnement d'Ile-de-France, en tant que délégation de bassin.

Le comité de pilotage assure l'animation, la mise en œuvre et le suivi du plan Seine. Il se réunit deux fois par an avant le comité de bassin pour l'informer de son état d'avancement et assurer le lien avec l'ensemble des acteurs concernés par le plan Seine.

Sommaire

PREAMBULE	2
------------------------	----------

LES AXES DU PLAN SEINE	8
-------------------------------------	----------

1-Inondations : définition d'un programme global pluriannuel de réduction des effets d'une crue majeure	8
--	----------

1-1. Des projets intégrant diminution de l'aléa inondation, réduction de la vulnérabilité et préservation des milieux.....	9
--	---

1-2. Réduction de la vulnérabilité	10
--	----

1-3 Faire évoluer les pratiques	11
---------------------------------------	----

1-4 Prévision, alerte et gestion de crise.....	11
--	----

2 -Qualité des eaux	12
----------------------------------	-----------

2-1. Pollutions diffuses d'origine agricole	12
---	----

2-2 Pollutions ponctuelles	13
----------------------------------	----

2.3 Diminuer les traitements pour l'eau potable	13
---	----

3 -Qualité des milieux : un programme pour contribuer à l'atteinte du bon état et du bon potentiel sur les grands axes du bassin.	13
--	-----------

3-1 L'aménagement des berges.....	14
-----------------------------------	----

3-2 La restauration et la préservation de certains milieux	14
--	----

4- Un projet de développement durable pour intégrer l'ensemble des usages du fleuve notamment l'approvisionnement en eau potable, la navigation, les activités industrielles et l'assainissement des collectivités, pour gérer les ressources tout en assurant un niveau de protection de l'eau et des milieux naturels qui lui sont associés.	16
---	-----------

4-1 Transport	16
---------------------	----

4-2 Energie	17
-------------------	----

4-3 Un programme fédérateur : la restauration des grands migrateurs.....	18
--	----

4-4 Une synergie pour tirer un meilleur parti de la « régulation » des débits.....	18
--	----

4-5 Un développement des loisirs liés aux berges, des circulations douces et des actions d'animation, de sensibilisation, d'éducation et de connaissance.	19
--	----

4-6 Un plan appuyé sur une recherche dynamique et coordonnée.....	19
---	----

LES ACTIONS DU PLAN SEINE	20
--	-----------

ANNEXE	121
---------------------	------------

Soutien des actions par le FEDER et les CPER 2007-2013 (volet inter-régional et volets régionaux)	Erreur !
Signet non défini.	

LES AXES DU PLAN SEINE

Les usages du fleuve sont nombreux. Il est donc important d'avoir une vision d'ensemble de son aménagement afin de pouvoir en maîtriser les effets cumulés.

Par le passé, les aménagements de la Seine, l'urbanisme et les activités agricoles et industrielles, ont pu avoir, faute de connaissance et d'attention suffisante, des effets négatifs tant sur l'accentuation du risque inondation que sur la dégradation de la qualité des milieux.

C'est pourquoi il a été décidé de construire un Plan Seine qui porte sur l'ensemble des problématiques du fleuve pour établir un projet de développement durable.

Le plan Seine se décline selon quatre enjeux identifiés comme prioritaires :

- **les inondations** : définition et mise en œuvre d'un programme global pluriannuel de réduction des effets d'une crue similaire à celle de 1910 ;
- **la qualité de l'eau** : valorisation et poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau obtenue ces dernières décennies, pour l'instant essentiellement grâce aux efforts d'assainissement et aux réductions des rejets industriels ; ces efforts sont à étendre aux autres facteurs (activités agricoles, ruissellement, ...) à partir des orientations qui seront définies dans le SDAGE ;
- **la qualité des milieux** : préserver et restaurer la biodiversité du fleuve et de ses annexes aujourd'hui très fragilisée ;
- **un projet de développement durable**, permettant de concilier les différents usages et fonctions du fleuve : corridor biologique d'importance nationale et européenne, axe de transport, axe économique, axe de renouvellement urbain et axe de loisir et de valorisation touristique..

1-Inondations : définition d'un programme global pluriannuel de réduction des effets d'une crue majeure

Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes, un aléa – la présence d'eau hors du lit mineur de la rivière - et des enjeux - la présence de l'homme, par des constructions, équipements et activités dans le lit majeur.

Les conséquences sur les inondations de la présence et des activités humaines sont doubles : elles concernent d'une part l'exposition de personnes et biens aux inondations et d'autre part l'aggravation de l'aléa par la modification des conditions d'écoulement des cours d'eau ou des nappes.

La gravité des inondations dépend d'une part des caractéristiques du phénomène (durée de submersion, hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement), et d'autre part du mode d'occupation des sols en zone inondable (les enjeux) et de la vulnérabilité des personnes et des biens. Cette vulnérabilité a largement augmenté du fait, en particulier, d'une extension de l'urbanisation en zone inondable.

La population inondée par une crue de type janvier 1910 en région d'Ile-de-France en projetant la ligne d'eau de 1910 projetée sur le terrain naturel et l'occupation du sol actuels, représente environ 900 000 personnes dont plus de la moitié dans les départements du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine. Ce chiffre atteint 2 500 000 personnes si sont ajoutées les personnes ayant les caves inondées ou privées d'électricité.

Une inondation de type janvier 1910 aurait aujourd'hui des conséquences catastrophiques sur la vie sociale et économique de la population d'Ile-de-France. Le coût des dommages directs et indirects est estimé à plus de 10 milliards d'euros (hors réseaux). L'impact sur le fonctionnement des services publics et parapublics (électricité, transports, télécommunications, assainissement, eau potable..) serait considérable compte tenu de l'interdépendance des ces différents acteurs d'une part, et de l'enfouissement progressif des réseaux poursuivi durant le XX^{ième} siècle d'autre part. Le risque inondation constitue donc un enjeu majeur pour le bassin Seine-Normandie.

Par ailleurs, l'aléa inondation a été modifié par l'occupation humaine, notamment le fonctionnement hydrologique des bassins versants, et des zones d'expansion des crues, et le régime hydraulique des rivières.

Il est important de rappeler que le moyen le plus simple de prévenir les dommages liés aux inondations est de s'implanter hors de la zone inondable. En effet, dans toute zone inondable habitée, le risque zéro n'existe pas ; les effets des mesures de protection contre les crues sont toujours limités et peuvent donner un sentiment trompeur de sécurité. Aussi des actions de sensibilisation et de développement de la culture du risque sont indispensables, afin que chacun partage une culture commune et se prépare à une crue éventuelle.

L'action sur l'**aléa** ne peut être que limitée. Elle doit être réalisée à une échelle cohérente, en prenant en compte à la fois les aspects quantitatifs et qualitatifs (préservation des milieux). La préservation des zones naturelles d'expansion des crues doit être un objectif prioritaire (SDAGE, PPRI), complété par des dispositions relatives à la limitation du ruissellement. Parallèlement, un certain nombre de travaux dits « de ralentissement dynamique » visent à accroître les capacités des zones naturelles d'expansion de crues afin de limiter les risques d'inondation à l'aval.

Le coût économique des inondations majeures restera toujours important quelles que soient les mesures de protection mises en œuvre. Les limites du système d'indemnisation des catastrophes naturelles étant connues, il est indispensable d'envisager la mise en place d'une politique de réduction de la **vulnérabilité** pour les habitations et les entreprises situées en zone inondable, en complément des mesures réglementaires (PPRI) concernant l'occupation du sol en zone inondable.

1-1. Des projets intégrant diminution de l'aléa inondation, réduction de la vulnérabilité et préservation des milieux

La plupart des opérations retenues au titre du plan Seine présentent un caractère complet comprenant des actions de ralentissement dynamique, préservant ou restaurant les milieux, associée systématiquement à des actions de réduction de la vulnérabilité

Ces actions sont déclinées dans les fiches suivantes :

- | | |
|-------------|---|
| Fiche n°2 : | Valorisation du territoire de la Bassée : prévention des inondations et biodiversité. |
| Fiche n°3 : | Valorisation du bassin Oise-Aisne : réduction du risque inondation et restauration des cours d'eau. |
| Fiche n°4 : | Programme d'action sur le bassin de la Marne : prévention des inondations et restauration des cours d'eau |
| Fiche n°5 : | Valorisation du bassin de l'Essonne : prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques |
| Fiche n°6 : | Prévention des inondations sur le bassin de l'Armançon |

1-2. Réduction de la vulnérabilité

L'objectif est de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposés au risque d'inondation dans les grandes agglomérations du bassin, en particulier dans l'agglomération parisienne qui regroupe un quart de la population inondable française. Cet objectif passe notamment par le développement de la conscience du risque des populations et des acteurs économiques.

Aucune stratégie de prévention et de protection n'est capable de supprimer le risque. L'émergence d'une véritable conscience du risque pour les zones exposées est indispensable : les cibles sont les collectivités, les industries et les particuliers.

Par une préparation de chacun à un événement tel qu'une crue majeure, on peut attendre une réduction significative des dommages en temps de crue.

Aussi les actions retenues intègrent-elles un volet sur la réduction de la vulnérabilité au travers des opérations suivantes :

- des actions de communication d'envergure à destination des populations concernées ;
- la pose de repères de crues, en particulier sur les bâtiments publics ;
- diagnostics de vulnérabilité permettant d'évaluer les conséquences d'une crue et de proposer des mesures permettant de les réduire pour les entreprises et gestionnaires de parcs immobiliers situés en zone inondable ;
- l'accélération de la mise en œuvre des Plan de Prévention des Risques non encore approuvés dans les secteurs concernés ;

L'ordre de grandeur des financements nécessaires aux opérations de réduction de la vulnérabilité est de quelques centaines de milliers d'euros (hors travaux de mise en sécurité). Les bénéfices attendus peuvent atteindre 30 à 40% des dommages selon une étude INTERREG conduite sur le bassin international de la Meuse.

Toutes les actions de réduction de la vulnérabilité sont décrites dans la fiche n°1 dédiée à ce sujet.

Les actions mentionnées au 1-1 incluent toutes un volet sur la réduction de la vulnérabilité

1-3 Faire évoluer les pratiques

Il s'agit de faire évoluer les pratiques pour :

- maintenir et restaurer les zones d'expansion des crues ;
- instaurer des dispositifs de rétention des eaux pluviales « à la source » en cas d'imperméabilisation des sols ;
- favoriser les dispositifs de ralentissement dynamique des crues ;
- sensibiliser les maîtres d'ouvrage, classer les ouvrages intéressant la sécurité publique et entretenir les plus dégradés et les plus dangereux, envisager de supprimer d'anciennes digues si elles protègent peu et aggravent beaucoup.

XX

Ces actions sont déclinées dans les fiches suivantes :

- | | |
|-------------|---|
| Fiche n°1 : | Réduction de la vulnérabilité (urbanisation existante en zone inondable) |
| Fiche n°2 : | Valorisation du territoire de la Bassée : prévention des inondations et biodiversité. |
| Fiche n°3 : | Valorisation du bassin Oise-Aisne : réduction du risque inondation et restauration des cours d'eau. |
| Fiche n°4 : | Programme d'action sur le bassin de la Marne : prévention des inondations et restauration des cours d'eau |
| Fiche n°5 : | Valorisation du bassin de l'Essonne : prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques |
| Fiche n°6 : | Prévention des inondations sur le bassin de l'Armançon |
| Fiche n°7 : | Réduction du risque inondation sur le bassin de l'Austreberthe, de la Lézarde et de la Risle |
| Fiche n°8 : | Création d'un bras principal de la rivière Cailly à ciel ouvert (Haute-Normandie) |
| Fiche n°9 : | Reconquête des milieux et gestion du réseau hydrographique de l'agglomération de Troyes |

1-4 Prévision, alerte et gestion de crise

L'objectif est de poursuivre l'amélioration de la prévision, l'alerte et la gestion de crise. Le travail entrepris à l'échelle de la région Île-de-France lors de l'élaboration du plan de secours spécialisé inondations doit être décliné localement par les collectivités locales et les principaux acteurs économiques vulnérables aux inondations.

Cela peut se traduire concrètement par :

- une déclinaison du plan de secours spécialisé en plans communaux de sauvegarde : comprenant un appui méthodologique aux communes pour l'élaboration de tels documents avec le relais des associations départementales des maires ;
- l'élaboration de prévisions à 3 jours pour l'agglomération parisienne à partir de 2006.

Ces dispositions accompagneront la réforme des services de prévision des crues, engagée depuis 2002, qui s'est traduit, à partir de juillet 2006, par la publication d'une carte biquotidienne de vigilance pour les crues.

Pour la prévision, les maîtres d'ouvrages sont les DIREN d'Ile de France et Champagne Ardenne et le Service de la Navigation de la Seine,.

Pour la gestion de crise et les plans de secours les maîtres d'ouvrages sont la Zone de défense, les services des préfetures en charge de la sécurité et les communes, les associations départementales des maires.

2 -Qualité des eaux

L'amélioration de la qualité de l'eau sur l'axe Seine depuis 1980 est considérable. La situation est cependant encore loin d'être pleinement satisfaisante. Un certain nombre de travaux sont nécessaires pour conforter ces résultats et offrir une forte potentialité de reconquête des milieux.

Les principales causes du risque de non atteinte du bon état en 2015 sont les polluants physico-chimiques, notamment azote et phosphore et les polluants chimiques.

En ce qui concerne la pollution physico-chimique, les principaux responsables sont les rejets urbains et industriels pour le phosphore et l'activité agricole pour l'azote. La convention OSPAR, signée en 1992 et approuvée par le conseil des ministres européens le 7 octobre 1997 au nom de la communauté européenne, nous fixe comme objectif de réduire par deux les flux d'azote et de phosphore sortant du bassin. Les objectifs de la convention ont été atteints pour le phosphore grâce notamment aux mesures prises dans le précédent SDAGE et à la réduction du phosphore dans les produits lessiviels. Il n'en est pas de même pour l'azote où les flux ramenés au débit n'ont que peu varié à hydraulicité équivalente. Pour respecter cette convention, les concentrations moyennes annuelles en NO₃ à la confluence de l'ensemble des rivières du bassin ne devraient pas dépasser à terme 12 mg/l.

Comme l'effort de maîtrise de la pollution physico-chimique des cours d'eau par les nutriments est largement engagé, l'attention se porte désormais sur des substances jusqu'à présent peu suivies et aux effets méconnus : les pesticides, les métaux lourds et d'autres micropolluants organiques comme les solvants et les hydrocarbures aromatiques polycycliques. Les conséquences potentielles de ces substances chimiques sur la santé et l'environnement revêtent une importance majeure, leur toxicité aiguë étant relativement bien connue, mais leur nocivité à plus long terme beaucoup moins, et l'effet combiné de plusieurs substances présentes simultanément restant méconnu.

2-1. Pollutions diffuses d'origine agricole

La réduction des pollutions diffuses agricoles, est un premier enjeu mentionné dans le SDAGE. L'agriculture joue en effet un rôle prépondérant dans les quantités de nitrates rejoignant le milieu aquatique: à l'échelle du bassin de la Seine, on estime que les deux tiers des excédents d'engrais (non consommés par les plantes) sont entraînés vers les nappes et les rivières. L'analyse de l'état des lieux du SDAGE a fait par ailleurs ressortir un risque important de pollution par les phytosanitaires.

Cette thématique ne donne pas lieu à des actions répertoriés dans le présent document. En effet elles ne se traduisent pas par des opérations d'aménagement ayant une envergure de

bassin, mais par un ensemble de projets locaux. Elles sont cependant importantes pour soutenir les objectifs du Plan Seine et du SDAGE. Elles sont développées à l'échelon local et reprises dans certaines propositions des contrats de projets. Elles sont nécessaires à la restauration du bon état des eaux. Ses cations, dès lors qu'elles s'intéressent à l'aménagement des parcelles peuvent concourir également à la réduction du risque d'inondation.

2-2 Pollutions ponctuelles

La mise en conformité des stations d'épuration constitue un deuxième enjeu. Le classement de l'ensemble du bassin Seine-Normandie en « zones sensibles » nécessite un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore, notamment sur l'usine d'épuration d'Achères.

Un troisième enjeu porte sur la lutte contre les émissions de substances toxiques, compte tenu des constats de contamination de certains milieux. Cet enjeu concerne les rejets industriels mais également les rejets d'origine urbaine et les rejets diffus.

2.3 Diminuer les traitements pour l'eau potable

Les grands axes du bassin contribuent à l'alimentation en eau potable de populations importantes par les prises d'eau en rivières. Les plus sollicités sont la Seine, la Marne et l'Oise (94% des volumes prélevés du bassin) avec une bonne maîtrise de la production d'eau potable. La perspective affichée par la loi du 21 avril 2004 de diminuer les traitements de l'eau potable renforce le besoin d'action sur les trois enjeux cités afin d'assurer un niveau de protection adéquat pour ces prises d'eau.

Les actions répondant à ces enjeux sont déclinées dans les fiches suivantes :

Fiche n°10 : Promouvoir un assainissement urbain et industriel compatible avec l'objectif de bon état écologique

Fiche n°11 : Développer les actions préventives pour la production d'eau potable

Fiche n°12 : Contrat de rivière Seine amont (SEQUANA)

3 -Qualité des milieux : un programme pour contribuer à l'atteinte du bon état et du bon potentiel sur les grands axes du bassin.

L'amélioration de la qualité de l'eau a fait des progrès considérables. Elle s'est traduite par une augmentation sensible de la qualité des peuplements piscicoles y compris dans l'agglomération parisienne. L'organisation en 2001 du quarante-huitième championnat du monde de pêche au coup à Paris est une bonne illustration de ces progrès.

Les efforts à venir dans la reconquête des milieux aquatiques pourront s'appuyer sur un potentiel important. Le réseau hydrographique du bassin de la Seine est vaste et, d'après l'état des lieux « Seine et côtiers normands », plus du tiers des masses d'eau atteindront le bon état en 2015. Une partie de ces masses d'eau est d'ailleurs déjà en bon ou en très bon état. Il existe donc une base solide pour la recolonisation de l'ensemble du bassin par les espèces aquatiques y compris les grands axes à l'amont de l'agglomération parisienne.

La restauration des milieux est également portée par une forte demande sociale en faveur du maintien et de la restauration de la biodiversité. Cette demande se traduit, outre la volonté de préserver des zones naturelles remarquables, par un besoin de reconquête dans les secteurs les plus urbanisés. La place des milieux aquatiques dans la ville est un des enjeux urbanistiques des années à venir. Les actions permettant un meilleur accès à ces milieux doivent être également l'occasion d'une reconquête écologique.

Les efforts à mettre en œuvre pour mener à bien cette politique d'amélioration de la qualité des milieux restent relativement modestes sur le plan financier mais demandent une meilleure concertation entre les acteurs. La meilleure maîtrise d'ouvrage doit être trouvée pour chaque type de mesure. Les questions de continuité écologique sont traitées au paragraphe suivant.

Parmi les actions principales à mener l'aménagement des berges et la restauration et la préservation de certains milieux méritent une attention particulière.

3-1 L'aménagement des berges

L'aménagement des berges correspond en zone urbanisée à une forte demande sociale. Par ailleurs une hydromorphologie satisfaisante des cours d'eau est indispensable à l'atteinte du bon état ou du bon potentiel. La maîtrise d'ouvrage dans ce domaine est très éclatée. Mettre en cohérence les actions des acteurs locaux est nécessaire : VNF, Conseils généraux, communes, syndicats de rivière, monde associatif. Ces travaux sont évalués en première approche à environ 400 millions d'euros d'ici 2015 sur l'ensemble du bassin de la Seine (migrateurs compris). L'objectif est de favoriser les projets qui permettent à la fois une appropriation des cours d'eau et des berges par le public et la reconquête de la biodiversité par une amélioration des conditions de réalisation de l'interface eau-berges. C'est également de trouver l'équilibre nécessaire entre usage des berges : navigation, protection et restauration de ces interfaces à vocation naturelle pour garantir des habitats de qualité suffisant pour la faune et la flore aquatique.

L'aménagement des berges est développée dans la fiche :

Fiche n° 4 : Programme d'action sur le bassin de la Marne : prévention des inondations et restauration des cours d'eau

Fiche n° 13 : Berges et morphologie des grands axes

Fiche n° 20 : Développer les loisirs nautiques non motorisés et des circulations douces

3-2 La restauration et la préservation de certains milieux

Les sites les plus remarquables, comme celui de la Bassée par exemple, devront continuer à faire l'objet de politiques de préservation ambitieuses. Le projet de surstockage de la Bassée permettrait de faire un pari environnemental audacieux puisqu'il prévoit de développer des techniques de génie écologique pour l'entretien de ces espaces d'emprise.

Les opérations de restauration devraient quant à elles cibler des sites ayant de fortes potentialités écologiques mais aussi des sites plus anthropisés qui répondent à une forte demande sociale. La reconquête des friches industrielles en bord de Seine est, à ce titre, un

enjeu important. Les problèmes de maîtrise d'ouvrage (carence ou expertise technique insuffisante) sont fréquents dans ce domaine.

Cet enjeu est développé dans les fiches :

Fiche n° 3 : Valorisation du bassin Oise-Aisne : réduction du risque inondation et restauration des cours d'eau

Fiche n° 2 : Valorisation du territoire de la Bassée : prévention des inondations et biodiversité

Fiche n° 12 : Contrat de rivière Seine amont (Bourgogne)

Fiche n° 14 : Préservation et restauration des zones humides

4- Un projet de développement durable pour intégrer l'ensemble des usages du fleuve notamment l'approvisionnement en eau potable, la navigation, les activités industrielles et l'assainissement des collectivités, pour gérer les ressources tout en assurant un niveau de protection de l'eau et des milieux naturels qui lui sont associés.

Les sujets concernant l'industrie, l'assainissement et l'eau potable sont traités dans le chapitre qualité des eaux. Restent deux sujets principaux : transports et énergie.

La mise en place d'une gestion des milieux permettant l'atteinte du bon état ou du bon potentiel et le respect du plan de gestion des migrateurs tout en étant compatible avec des usages comme la navigation ou la production d'énergie hydroélectrique, répond à des objectifs de développement durable, et doit constituer un objectif majeur pour les politiques publiques du bassin de la Seine.

4-1 Transport

La régression du transport fluvial amorcée dans les années 70 a marqué un coup d'arrêt et une reprise depuis 2000, plus de 8% d'accroissement des tonnages transportés en 2005 par rapport à 2004. Dans le contexte actuel de saturation des infrastructures de transport, seule la voie d'eau offre d'importantes réserves de capacité. Mode de transport globalement « propre » (bruit, pollution, consommation énergétique), le fluvial dispose en outre de sérieux atouts pour la massification, la fiabilité et la sécurité du transport de marchandises. C'est pourquoi notamment certaines options ont été prises en faveur du projet de transport par voie d'eau Seine-Nord. La navigation de plaisance fluviale également joue un rôle important sur le bassin avec le premier site mondial que représente Paris (bateaux mouches) et un développement attendu sur certaines parties du bassin.

Les impacts de la navigation sur les milieux aquatiques sont négatifs, notamment du fait des fortes perturbations hydromorphologiques induites et de la disparition d'espèces de poissons que cela engendre. Ces impacts sont presque entièrement dus aux effets des aménagements (chenalisation, endiguement, curage, barrages etc.) plutôt qu'aux flux de bateaux. Cependant ils sont à mettre en regard des avantages pour d'autres usages et pour l'environnement qu'apporte la navigation. En effet, les aménagements installés maintiennent une ligne d'eau facilitant le captage pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération parisienne. De plus les bénéfices en terme d'émission de gaz à effet de serre et de congestion de la circulation routière sont indéniables, un convoi fluvial pouvant transporter l'équivalent en poids de 200 camions.

Des modifications hydrauliques comme l'augmentation de la capacité des lits des cours d'eau ou la coupure des bras morts perturbent le fonctionnement des zones humides. Cela peut également aggraver le risque de crues.

En tout état de cause et notamment pour les projets qui attendent des fonds communautaires il est important que le transport par voie d'eau puisse s'appuyer sur une image et un impact environnementaux positifs.

Un des enjeux majeurs pour conforter cette image est **le rétablissement de la libre circulation des poissons.**

L'accent doit être mis prioritairement sur l'aménagement des barrages de Voies Navigables de France. à l'aval de Paris dans le cadre d'une programmation ambitieuse dont il assure la maîtrise d'ouvrage. En parallèle, lors de la réalisation de travaux importants sur les ouvrages, VNF réalise les dispositifs de franchissements.

La maîtrise des lignes d'eau des biefs par une modernisation des ouvrages permet de mieux gérer la ressource et en particulier les inondations localisées dans les zones urbanisées à proximité des axes navigables (phénomène différent des grandes crues faisant l'objet du paragraphe 1). C'est pourquoi la restauration des barrages est également importante pour la gestion des cours d'eau. L'effort doit porter en la matière sur l'amont de Paris à l'image de ce qui est en cours de réalisation sur l'Oise, avec la reconstruction des anciens barrages manuels (assortis de passe à poisson) soit Le Coudray, Vives Eaux, Meaux dans un premier temps mais aussi Beaulieu, et la modernisation partielle des barrages de l'Yonne et de la Marne.

Ces différents aspects sont développés dans les fiches :

Fiche n° 15 : Développer un transport fluvial et en limiter les impacts négatifs

Fiche n° 16 : Restaurer la libre circulation des poissons

Fiche n° 8 : Création d'un bras principal de la rivière Cailly à ciel ouvert (Haute-Normandie)

4-2 Energie

La production d'énergie (électricité, gaz, chaleur) sur le bassin représente 41% du secteur français avec une prédominance de la production d'électricité par le biais de centrales thermiques à flamme ou nucléaire ou d'usines hydroélectriques.

Les centrales thermiques opèrent une forte consommation d'eau pour le refroidissement essentiellement et demande des débits suffisants pour la sécurité des installations. Ce secteur est un des bénéficiaires des réalimentations des grands axes opérées par l'Institution des Grands Lacs de Seine. Ces prélèvements sont toutefois restitués en grande partie au cours d'eau moyennant une élévation de température de quelques degrés pouvant poser des contraintes thermiques importantes sur les usages à l'aval.

Certains axes sont également concernés par la production d'énergie hydroélectrique, notamment dans le bassin de l'Yonne pour ce qui est des grands aménagements. Les impacts de ces ouvrages sont globalement négatifs sur les milieux aquatiques et il convient de rechercher tant que faire se peut les solutions pour en limiter les effets. Sur le bassin plusieurs aménagements posent des questions en terme de franchissabilité des ouvrages.

En contre partie ce mode de production électrique présente un intérêt important dans la lutte contre l'effet de serre, tandis que les aménagements (barrages) permettent une contribution au soutien d'étiage et à l'écêtement de crues ainsi qu'un certain nombre d'usages de loisirs.

Un travail en profondeur sur les petites centrales hydroélectriques est également à mener pour rétablir la libre circulation des poissons migrateurs (accompagnement d'équipement).

Cette action est développée dans la fiche :

Fiche n° 16 : Restaurer la libre circulation des poissons

Fiche n° 17 : Assurer le retour des grands poissons migrateurs

Fiche n° 18 : Assurer une meilleure synergie des ouvrages de régulation des débits compatible avec les activités et l'objectif de bon état écologique

4-3 Un programme fédérateur : la restauration des grands migrateurs.

Chaque usage sur un cours d'eau a une incidence ponctuelle qui peut aussi avoir des impacts sur l'ensemble du bassin. Les rejets d'assainissement de l'agglomération parisienne en ont longtemps été un exemple. C'est aujourd'hui le cas des barrages de navigation ou hydroélectriques. Les grands barrages et les petits réservoirs jouent un rôle fondamental dans le soutien d'étiage, mais ont également des répercussions importantes sur l'équilibre écologique des rivières.

Il est donc proposé de travailler sur un programme de restauration des grands migrateurs. Ce programme permettrait de trouver un meilleur équilibre entre usages et milieux naturels puis d'établir des références sur le bassin de la Seine pour travailler sur tous les nouveaux projets d'aménagements éventuels.

Ce programme est développé dans la fiche :

Fiche n° 17 : Assurer le retour des grands poissons migrateurs

4-4 Une synergie pour tirer un meilleur parti de la « régulation » des débits.

Les travaux en cours ou à venir sur les différents ouvrages concourant à la régulation des débits des grands cours d'eau donnent l'occasion d'en réviser les règlements d'eau.

Il est donc proposé de travailler sur un programme permettant une meilleure synergie entre les ouvrages ayant des incidences sur la régulation des débits. Il s'agit d'assurer une meilleure synergie et une meilleure lisibilité dans le but :

- d'une part de mettre en œuvre une gestion plus écologique de ces régulations de débits, en prenant notamment en compte les besoins biologiques des espèces dans la logique des objectifs fixés par la DCE. Il s'agit par exemple d'affiner les restitutions, notamment en période d'étiage, de façon à ce qu'elles soient le moins préjudiciables possible pour l'équilibre écologique des rivières, tout en conservant l'objectif de régulation des débits ;
- d'autre part de cumuler les effets de ces ouvrages en conciliant les usages afin d'obtenir un gain important en termes de soutien d'étiage et d'écroulement de crues à moindre coût.

Ce programme est développé dans la fiche :

Fiche n° 18 : Assurer une meilleure synergie des ouvrages de régulation des débits compatible avec les activités et l'objectif de bon état écologique

4-5 Un développement des loisirs liés aux berges, des circulations douces et des actions d'animation, de sensibilisation, d'éducation et de connaissance.

Les possibilités offertes par le lit majeur de la Seine et de ses principaux affluents doivent permettre l'expression de loisirs et d'activités de pleine nature telle que la mise en œuvre de sentiers pédagogiques de cheminements piétonniers, de circuits de randonnées pédestre ou équestre, de pistes cyclables....

Si de tels projets sont de nature à répondre à une demande sociale forte dans un bassin très anthropisé, ils relèvent d'une ambition en terme d'aménagement et nécessitent des concertations et des partenariats complexes pour prendre en compte à la fois la dimension aménagement et l'intérêt pour les milieux naturels et la biodiversité.

Plusieurs projets de passes à poissons avec chambre de vision permettront dans l'avenir de faire à la fois un acte scientifique avec comptage des espèces de poissons présentes et une animation en liaison avec les établissements scolaires ou les structures de développement des loisirs de nature.

Enfin, de nombreux syndicats de rivières et Conseil généraux se sont investis pour assurer un nettoyage régulier du cours d'eau (gestion des déchets flottants...). Les actions mises en place doivent être poursuivies. Elles sont ou seraient à valoriser par des actions de sensibilisation à l'environnement.

Fiche n° 15 : Développer un transport fluvial et en limiter les impacts négatifs

Fiche n° 13 : Berges et morphologie des grands axes

Fiche n°20 : Développer les loisirs nautiques non motorisés et les circulations douces

Fiche n° 17 : Assurer le retour des grands poissons migrateurs

4-6 Un plan appuyé sur une recherche dynamique et coordonnée

Le bassin de la Seine fait l'objet d'un effort de recherche conséquent dans le cadre du GIP Seine-aval et du PIREN Seine.

Cet effort de recherche a permis de développer la connaissance de la Seine et de son bassin, de mettre en place des outils de modélisation de la qualité des eaux et de révéler les enjeux liés au réchauffement climatique.

Ces travaux doivent être poursuivis d'une part dans le sens d'une communication plus large de ces résultats, d'autre part dans l'évaluation de l'incidence des activités anthropiques sur la qualité des milieux et du littoral, afin d'ouvrir des perspectives d'action pertinentes pour atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques d'ici 2015.

Une réflexion sera engagée sur l'intérêt d'organiser des synergies entre les deux programmes, volonté récemment exprimée par les scientifiques, acteurs de ces programmes.

Fiche n° 19 : Développer et fédérer les actions de recherche : PIREN Seine et GIP Seine Aval

LES ACTIONS DU PLAN SEINE

<i>PREAMBULE</i>	2
<i>LES AXES DU PLAN SEINE</i>	8
<i>LES ACTIONS DU PLAN SEINE</i>	20
<i>Fiche n°1 : Réduction de la vulnérabilité de l'urbanisation existante en zone inondable</i>	23
<i>Fiche n°2 : Valorisation de la Bassée : prévention des inondations et biodiversité</i>	25
ACTION 1 : Surostockage Bassée	26
ACTION 2 : Réduction de la vulnérabilité	27
ACTION 3 : Etat des lieux et maintien du niveau de sécurité par les ouvrages existants	28
ACTION 4 : Mesures de sauvegarde et de restauration des zones humides de la Bassée aval	28
ACTION 5 : Renaturation des noues et délaissés de la Seine.....	28
ACTION 6 – Préservation de la Bassée à l'amont de Bray	29
ACTION 7 – Restauration d'annexe hydraulique : remise en Connexion de la Grande Bosse	30
ACTION 8 – Réaménagement écologique de gravières	30
<i>Fiche n° 3 : Valorisation du bassin Oise-Aisne : réduction du risque inondation et restauration des cours d'eau</i>	34
ACTION 1 : réduction du risque inondation.....	34
ACTION 1bis : Amélioration des connaissances, information préventive et communication	36
ACTION 2 : Action d'entretien et de restauration des cours d'eau sur les bassins de l'Oise et de l'Aisne.....	37
<i>Fiche n°4 : Programme d'actions sur le bassin de la Marne : prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques</i>	39
ACTION 1 : Poursuite du PAPI Marne : actions de prévention des inondations	39
ACTION 2 : Actions de "reconquête écologique" dans le bassin versant de la Marne :	40
<i>Fiche n°5 : Valorisation du bassin de l'Essonne : prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques</i>	43
<i>Fiche n°6 : Prévention des inondations sur le bassin de l'Armançon</i>	47
<i>Fiche n°7 : Réduction du risque inondation en Normandie. Bassins de l'Austreberthe et de la Lézarde (PAPI), secteur de Honfleur et de la Risle</i>	51
ACTION 1 : Réduction du risque inondation sur les bassins de l'Austreberthe et de la Lézarde (PAPI).....	51
ACTION 2 : Réduction du risque inondation sur la Risle et le secteur de Honfleur	53
<i>Fiche n°8 : Création d'un bras principal de la rivière Cailly à ciel ouvert</i>	55
<i>Fiche n°9 : prévention des inondations et reconquête des milieux sur le réseau hydrographique de l'agglomération de Troyes</i>	56
ACTION 1 : gestion globale et équilibrée de l'eau (inondation et étiage)	57

ACTION 2 : protection et valorisation de la biodiversité	57
ACTION 3 : restauration de berges.....	58
<i>Fiche n°10 : Assainissement urbain et industriel.....</i>	61
<i>Fiche n°11 : Développer les actions préventives pour la production d'eau potable à partir de l'eau de surface ou des nappes d'accompagnement des grands axes</i>	63
<i>Fiche n°12 : Contrat de rivière sur la Seine-Amont (SEQUANA).....</i>	66
<i>Fiche n°13 : Berges et morphologie des grands axes.....</i>	70
ACTION 1 : Renaturation des berges et des annexes des fleuves et rivières navigables en Ile-de-France	71
Sous action 1 : Schéma « environnemental » des berges d'Ile-de-France	71
Sous action 2 : Restauration des berges par génie végétal ou mixte et aménagements écologiques pour les annexes des grands fleuve et rivières d'en Ile-de-France.....	73
Sous Action 3 : structurer la maîtrise d'ouvrage sur les berges de Seine et rivières navigables en Ile-de-France	74
ACTION 2– La restauration des berges et des annexes de la Seine Poses à la mer : un enjeu pour la reconquête biologique de la Seine.....	75
Sous action 1 : l'inventaire des habitats fluviaux et marins	75
Sous action 2 : concevoir différemment les aménagements portuaires.	76
Sous action 3 : redonner des espaces de liberté et décloisonner l'estuaire	76
Sous action 4 : valoriser le patrimoine de Seine Aval.....	77
Sous Action 5 – La restauration du canal de retour d'eau entre la Risle-Maritime et l'amont de la rivière Saint-Sauveur.....	78
Sous Action 6 – Le reméandrage de la Risle	78
<i>Fiche n°14 : Préservation et restauration des zones humides (Seine, Marne, Oise)</i>	80
ACTION 1 - Identification des secteurs les plus fonctionnels pour définir des stratégies d'actions d'ici fin 2006	80
ACTION 2 – Restauration de zones humides en Ile de France	81
Sous action 2 - Réaménagement écologique de gravières	82
Sous action 3 - Restauration du marais de Stors (commune de Mériel), dans la vallée de l'Oise, en PRIF géré par l'AEV.	82
ACTION 3 - Restauration de zones humides en Champagne-Ardenne : le mMarais-de-Saint-Gond	83
ACTION 4 – Restauration de zones humides en Haute-Normandie	83
ACTION 5 – Restauration des zones humides remarquables de Picardie (études, travaux et acquisitions foncières).....	84
Sous action 1 - Restauration du Marais de la Souche	85
Sous action 2 - Restauration du Marais de Sacy	85
Sous action 3 - Restauration de Marais dans la Moyenne Vallée de l'Oise.....	86
<i>Fiche n°15 : Développer le transport fluvial dans un cadre durable</i>	87
ACTION 1 - Remise à niveau importante de l'infrastructure à grand gabarit (Seine, Marne, Yonne)	89
1.1 - Axe 1 - poursuite de la modernisation de la Seine aval.....	90
1.2 - Axe 2 - modernisation de l'itinéraire Seine amont/Marne.....	91
1.3 - Axe 3 - poursuivre la modernisation de l'Yonne aval	92

ACTION 2 – Projets sur la Petite Seine et l'Oise Aval	92
2.1 - Optimisation de l'accès au Port de Nogent-sur-Seine	92
2.2 - Développement du transport de marchandises sur l'Oise aval	93
ACTION 4 - Action navigation plaisance : Mise en place de haltes fluviales.....	94
ACTION 5 -Actions sur les canaux gérés par la DDE 58.....	95
5.1- Développement du transport de marchandises sur le canal du Loing.....	95
5.2. Fiabilisation du transport touristique.....	95
<i>Fiche n°16 : Restaurer la libre circulation des poissons.....</i>	97
<i>Fiche n°17 : Assurer le retour des grands poissons migrateurs</i>	101
<i>Fiche n°18 : Assurer une meilleure synergie des ouvrages de régulation des débits compatible avec les activités et l'objectif de bon état écologique.....</i>	104
ACTION 1 - Planification des travaux et vidanges.....	105
ACTION 2 - Renouvellement concession de la Cure	106
ACTION 3 - Confortement du barrage de Pannecière.....	106
ACTION 4 - Gestion du lac des Settons	107
ACTION 5 - Gestion du canal du Nivernais	108
<i>Fiche n°19 : Développer et fédérer les actions de recherche : PIREN Seine et GIP Seine aval.....</i>	112
ACTION 1 - Attentes vis-à-vis de ces programmes dans les années à venir.....	113
<i>Fiche n° 20 : Développer les loisirs nautiques non motorisés et les circulations douces.....</i>	117
ACTION 1 - reconnaissance des secteurs prioritaires pour définir des stratégies d'actions pour les loisirs nautiques	118
ACTION 2 - élaboration de schémas de développement des loisirs nautiques (plans départementaux de randonnées nautiques, schéma régional du tourisme fluvial en Ile de France, plans départementaux des sports itinérants nautiques).....	118
ACTION 3 - élaboration d'un schéma de circulations douces en lien avec le fleuve....	119
ACTION 4 - aménagements en lien avec les ouvrages de navigation	119
<i>Annexe : soutien des actions par les CPER et le FEDER 2007-2013 (volet inter-régional et volets régionaux).....</i>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>

Fiche n°1 : Réduction de la vulnérabilité de l'urbanisation existante en zone inondable

Référence SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « *réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque* » et « *ne pas implanter dans les zones inondables des activités ou des constructions vulnérables* ».

Le territoire concerné est l'ensemble du territoire du plan Seine.

Contexte

Si les Plans de prévention des risques d'inondation permettent d'empêcher un accroissement de l'urbanisation des secteurs exposés aux aléas les plus forts, ils agissent actuellement faiblement sur la vulnérabilité existante des personnes et des biens. Or, cette vulnérabilité est importante.

Plusieurs centaines de milliers de logements (habitats individuels et collectifs), des dizaines de milliers d'entreprises (services administratifs, unités de production, centres de stockages et de logistiques) de toutes tailles, des équipements publics communaux (écoles, culturels...) se situent aujourd'hui dans la zone inondable et seront directement ou indirectement touchés par une crue majeure. Les coûts directs et indirects (tels que coûts économiques pour les entreprises suite à des ruptures d'approvisionnement logistique, des pertes d'exploitation) d'une inondation majeure dépendent essentiellement de cette vulnérabilité.

L'implantation de nouveaux bâtiments à usage d'habitation ou d'activités en zone inondable, la mise sous terre systématique des câbles des divers réseaux assurant les transports d'énergie et de communication, l'utilisation des caves et sous-sols pour y installer des parkings, des groupes électrogènes de secours ou des installations sensibles (postes électriques, chaufferies, mécanismes d'ascenseurs...) ont aggravé et accentué cette vulnérabilité.

Il convient aujourd'hui de relayer et d'imaginer des actions vers les collectivités et leurs services, les entreprises, les populations afin de la réduire. En effet, au-delà d'un système de protection toujours limité et susceptible de défaillances, chaque propriétaire ou utilisateur d'un bien présent en zone inondable doit se préparer à être un jour inondé et à revenir le plus rapidement possible à une vie « normale ». L'enjeu est donc le maintien de la capacité économique d'un territoire exposé aux inondations. Une démarche de réduction de la vulnérabilité implique en premier lieu une connaissance du problème et une prise de conscience qu'il faut agir et anticiper, c'est-à-dire le développement d'une culture du risque. Ses objectifs sont d'améliorer la sécurité des personnes, d'accélérer la reprise de l'activité et de réduire les dommages induits. La réalisation des diagnostics de vulnérabilité est une étape dans le processus global de réduction de la vulnérabilité aux inondations. Elle vise à aider chaque responsable à faire des choix pour mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité les plus adaptées à sa situation.

Description

La réduction de la vulnérabilité dans le cadre du Plan Seine se décline comme suit :

- amélioration de la connaissance et développement de la conscience du risque ; en particulier renforcement de l'information et la sensibilisation des élus et de la

population, afin que le risque soit pris en compte directement dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT) ;

- suivi et évaluation régulière de l'évolution de la vulnérabilité : nombre d'habitants en zone inondable, entreprises vulnérables, risques de pollutions accidentelles liées à inondation ;
- actions réglementaires de prévention (dont recensement et pose de repères de crue et réalisation de PCS par les communes avec l'appui des services de l'Etat) ;
- actions de communication : site Internet ; plaquettes de sensibilisation : expositions itinérantes ;
- impulsion de démarches locales de réduction de la vulnérabilité pour les entreprises, collectivités locales, particuliers : promouvoir en particulier la réalisation de diagnostics individuels de vulnérabilité de leurs patrimoines, installations, équipements, habitations dans le cadre de la mise en place de processus complets de réduction de la vulnérabilité, en insistant tout particulièrement sur la phase de retour à la normale ;
- animation technique, à l'échelle d'un territoire homogène, pour inciter l'ensemble des acteurs, et tout particulièrement les collectivités territoriales et les entreprises, à la mise en oeuvre d'actions visant à la réduction de la vulnérabilité ;
- réduire la vulnérabilité des biens existants en zone inondable (mitigation) : développer des programmes d'actions pilotes globales avec les collectivités, les CCI, assurances, gestionnaires immobiliers, aménageurs...

Ainsi, le Centre Européen de Prévention des Inondations (CEPRI) a été sollicité de manière informelle par l'IIBRBS dès 2006, dans le cadre du contrat de plan Etat-Région et du PAPI Bassée, pour un appui technique et méthodologique à la définition d'un premier programme d'actions de réduction de la vulnérabilité.

Partenaires et financement

IIBRBS, Porteurs de PAPI, CCI, CG de l'Essonne, autres CG, CR, MRN, communes et industries.

Financement :

AESN pour les actions relatives à l'amélioration des connaissances

Etat (budget général et fonds Barnier)

Régions (hors Ile-de-France) : cofinancement des diagnostics de vulnérabilité voire des travaux (compétitivité économique)

Région Ile-de-France : dans le cadre des programmes Bassée, Oise-Aisne, Marne : participation aux études réalisées sous maîtrise d'ouvrage des établissements publics de bassin

Echéances

Amélioration de la connaissance et développement de la conscience du risque : 2007-2013

Réduction de la vulnérabilité : 2007-2013

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action peut avoir une influence sur l'atteinte des objectifs de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque et de non implantation dans les zones inondables des activités ou des constructions vulnérables.

Fiche n°2 : Valorisation de la Bassée : prévention des inondations et biodiversité

Référence SDAGE

Les actions 1 2 3 et 8 s'inscrivent dans le cadre des orientations du volet inondations du SDAGE « préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues », « **Réduire l'exposition de personnes et des biens au risque d'inondation** », « **assurer la cohérence des actions de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant et leur compatibilité avec la préservation des milieux** », et les orientations concernant la protection et la restauration des milieux aquatiques et notamment « **Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques** ».

La Bassée est une plaine alluviale d'une superficie de 16 000 Ha correspondant à un élargissement du lit majeur de la Seine en amont de l'Yonne, entre Nogent et Montereau. Sa pente est très faible, ce qui confère à la Seine cet aspect méandriforme.

Cette zone est remarquable à plusieurs titres:

- il s'agit d'un important champ d'expansion de crues en amont de l'agglomération parisienne, pour sa partie en amont de Bray-sur-Seine);
- la Bassée est une zone humide d'importance nationale avec un réseau hydrographique secondaire très dense, composé de nombreuses noues, de bras secondaires, d'axes de drainage, permettant la présence d'une faune et une flore très riches et diversifiées ;
- elle est également une réserve aquifère à préserver pour l'alimentation en eau potable de l'Ile-de- France;
- elle constitue enfin la dernière zone d'extraction de granulats alluvionnaires d'intérêt régional.

L'inondabilité du lit majeur a été fortement réduite dans sa partie aval par la mise au grand gabarit de la Seine entre La Tombe et l'écluse de la Grande-Bosse à Bazoches-les-Bray, tandis que l'amont subit des débordements fréquents conjugués à des phénomènes de remontée de nappes. Ce régime est toutefois influencé par les barrages réservoirs de l'Aube et de la Seine.

Malgré l'action de ces barrages dans la gestion des crues, la concomitance des crues de la Seine et de l'Yonne, telle qu'elle s'est produite en 1910, génère des risques d'inondation importants pour les zones urbaines de l'Ile de France. La population inondée par une crue de type janvier 1910 en région d'Ile-de-France représente environ 900 000 personnes dont plus de la moitié dans les départements du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine. Ce chiffre atteint 2 500 000 personnes si sont ajoutées les personnes ayant les caves inondées ou privées d'électricité. Une telle inondation aurait aujourd'hui des conséquences catastrophiques sur la vie sociale et économique de la population d'Ile-de-France, son coût étant estimé à plus de 10 milliards d'euros (hors réseaux).

Cette fiche présente les actions suivantes :

- le surstockage Bassée (action 1),
- la réduction de la vulnérabilité (action 2),
- l'état des lieux et maintien du niveau de sécurité par les ouvrages existants (action 3),
- des mesures de sauvegarde et de restauration des zones humides de la Bassée aval (action 4),
- la re-naturation des noues et délaissés de la Seine (action 5),
- la préservation de la Bassée à l'amont de Bray-sur-Seine (action 6),
- la restauration d'annexe hydraulique, par remise en Connexion de la Grande Bosse (action 7),
- le réaménagement écologique des gravières (action 8).

ACTION 1 : Surstockage Bassée

Contexte

Compte tenu de l'importance du risque d'inondation en Ile-de-France, plusieurs scénarios permettant d'améliorer le niveau de protection ont été envisagés par l'Institution des Grands Lacs de Seine lors de « l'étude de l'évaluation des dommages liés aux crues dans les secteurs urbanisés de l'Ile de France » dont celui du surstockage de la Bassée.

Le projet de surstockage de la Bassée, partie « étude de faisabilité », porté par l'IIBRBS a été retenu, dans le cadre du contrat de plan Etat-Région et de l'appel à projets pour des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) par bassin versant initié par le Ministère de l'écologie et du développement durable en 2002, pour un montant de 3,9 M€ (convention cadre entre l'IIBRBS, l'Etat, l'Agence de l'eau Seine-Normandie et la Région d'Ile-de-France signée le 15 mars 2004).

Description

Le projet s'inspire des polders du Rhin. L'aménagement envisagé prélèverait et stockerait jusqu'à 55 millions de m³ d'eau de la Seine dans des espaces entourés de talus-digues (ou « casiers ») de 3 à 4 mètres de hauteur lors des pointes de crues de l'Yonne pour atténuer l'impact de la crue en aval de la confluence (en évitant la concomitance des 2 pointes de crues). Ces neuf casiers de sur-stockage des eaux seraient réalisés dans le lit majeur de la Seine compris entre Bray-sur-Seine et Marolles-sur-Seine.

Le programme d'études engagé jusqu'à présent a porté tout particulièrement sur les impacts du projet sur l'environnement (notamment sur les milieux naturels remarquables, sur l'intérêt paysager du site, la préservation des gîtes aquifères) et sur sa compatibilité avec les autres usages de l'eau ou du lit majeur (l'agriculture, l'exploitation des granulats, les loisirs de pêche ou de chasse) ainsi que sur sa possibilité d'intégration au développement local. L'ouvrage de la Bassée peut en effet s'inscrire dans un projet de développement des collectivités locales fondé sur une offre de loisirs ciblée et orientée vers la population locale. Les activités actuelles à l'intérieur des casiers pourraient être maintenues moyennant quelques précautions, sachant que son impact sur l'exploitation future du gîte aquifère serait faible.

Les études concluent à la faisabilité du projet sur le plan technique : en effet il apporterait un rabais supplémentaire du niveau de la Seine et notamment lors des principales crues d'environ 60 cm à Montereau et de 30 cm à Paris pour une crue de type 1910, sous réserve d'un fonctionnement optimal avec une prévision à 3 jours de l'arrivée de la pointe de la crue de l'Yonne à sa confluence avec la Seine.

Les caractéristiques fonctionnelles du projet sont insuffisantes pour assurer la restauration écologique de la plaine alluviale de la Bassée aval qui nécessite des inondations fréquentes. Le projet devra donc intégrer une dimension environnementale forte et notamment les opérations suivantes:

- la création artificielle dans certains casiers, d'inondations « écologiques »¹, (cf. : action 4),
- la connexion de noues rescindées par la mise à grand gabarit de la Seine (cf. : action 5),
- la préservation et gestion des zones humides aux alentours: prairies de fauche, roselières, forêts alluviales.

La poursuite des études et de la concertation relatives à cette opération ont pour objet:

- l'analyse plus fine de certains des impacts sur la diminution du coût des dommages et sur l'environnement et notamment son intégration paysagère;
- la présentation en 2011 d'un avant-projet détaillé, avec un coût d'objectif définitif ;
- la constitution des dossiers relatifs aux procédures réglementaires, notamment la DUP ;
- le démarrage éventuel des travaux en 2013.

L'Institution souhaite disposer de l'assistance d'un conducteur d'opération pour définir les conditions administratives et techniques selon lesquelles les ouvrages seront étudiés et réalisés. Il serait notamment demandé au conducteur d'opération, au-delà de la définition de la mission de maîtrise d'œuvre et de son organisation, de rédiger le cahier des charges relatif à la consultation, permettant d'attribuer le marché de maîtrise d'œuvre, dont la première étape serait constituée par la mise au point de l'avant projet.

Un projet tel que celui du surstockage ne peut se faire sans être **accompagné en parallèle** de mesures visant :

- à la diminution du risque via la diminution de la vulnérabilité (action 2),
- à la préservation de zones naturelles d'expansion des crues particulièrement fonctionnelles comme la Bassée amont (action 6),
- à l'entretien et à l'amélioration de la gestion des ouvrages existants (action 3).

ACTION 2 : Réduction de la vulnérabilité

Un accroissement de la protection contre les crues donne un faux sentiment de sécurité et le gain espéré peut être réduit voire supprimé par des actions aggravant le coût moyen des dommages (telles que la poursuite de l'intensification de l'urbanisation des zones inondables

¹ Elles consistent en la réalisation des submersions quasi annuelles et limitées dans le temps (au printemps) sur une hauteur de quelques dizaines de cm, afin de réalimenter les noues qui les traversent et de reconstituer un écosystème fonctionnel typique de zones humides.

à l'aval de la Bassée ou la réduction de la capacité d'écrêtement des zones inondables à l'amont).

Le projet de surstockage de la Bassée doit s'accompagner de mesure de réduction de la vulnérabilité des communes situées à l'aval. Ces actions de réduction de la vulnérabilité se déclinent comme suit (cf. fiche réduction de la vulnérabilité) :

- Des actions de communication d'envergure à destination des populations concernées ;
- Des études générales, permettant une amélioration de connaissance et notamment des diagnostics individuels de vulnérabilité;
- La mise en œuvre de processus de réduction de la vulnérabilité à destination des entreprises et gestionnaires de parcs immobiliers ou des collectivités (subvention Etat) visant à maintenir de la capacité économique d'un territoire exposé aux inondations ;
- L'appui aux communes pour la pose de repères de crues (obligation réglementaire).

Le CEPRI (Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondation) a été sollicité de manière informelle par l'IIBRBS dès 2006, dans le cadre du contrat de plan Etat-Région et du PAPI Bassée, pour un appui technique et méthodologique à la définition d'un premier programme d'actions de réduction de la vulnérabilité.

ACTION 3 :Etat des lieux et maintien du niveau de sécurité par les ouvrages existants

Dans le cadre du plan Seine, le recensement et la sensibilisation des maîtres d'ouvrage des digues existantes, le classement des ouvrages ISP et l'entretien des plus dégradés devront être réalisés. Il convient notamment de prévoir des financements pour le diagnostic préalable et les travaux d'entretien et rénovation des murettes anti-crue sur le territoire du Val-de-Marne le long de la Seine et de la Marne. La rénovation de ces murettes est couplée avec différents projets de zones d'expansion de crue sur le territoire du Val-de-Marne en cours de définition.

La suppression d'anciennes digues doit également être envisagée si elles protègent peu et aggravent le risque.

ACTION 4 : Mesures de sauvegarde et de restauration des zones humides de la Bassée aval

Le projet de casiers pourrait permettre de recréer artificiellement des inondations « écologiques » à l'intérieur des casiers. Il s'agit d'une opération importante dont l'objectif est de renaturer des écosystèmes fortement perturbés **de ce territoire qui ne joue plus son rôle d'expansion des crues.**

ACTION 5 : Renaturation des noues et délaissés de la Seine

Cette action repose sur une étude réalisée en novembre 2004 pour le compte du Pays Bassée-Montois et qui vise à préserver et valoriser les noues et délaissés de la Seine tant sur les plans écologiques que touristiques. Le programme d'action est le suivant :

- 1) Travaux ponctuels de génie écologique

- éclaircies ponctuelles de la ripisylve
 - création de zones de berge en pente douce
 - extension des travaux de génie écologique au-delà du simple délaissée, pour renforcer la valeur écologique de certaines zones naturelles proches des délaissés (création de zones humides).
- 2) Travaux de mise en connexion
- mise en connexion des délaissés des rives droite et gauche de la Seine canalisée ;
 - réalisation des aménagements conjoints à la connexion des délaissés avec création de zones de tranquillité et d'eau calme le long des délaissés, y compris par l'aménagement de diverticules sur les délaissés eux-mêmes, à l'abri de tout courant, même faible ; le remodelage de berges nord de l'étang de la Fédération de pêche ; la création d'un chenal navigable entre le bras de Vimelles et le bras de la Chapelle.

Ce projet phare peut permettre de restaurer la continuité transversale sur un secteur donné et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE, en rendant accessibles certains habitats et secteurs de ponte, abris et nourrissage. Ce projet peut être dissocié du projet de surstockage mais peut aussi être inclus comme mesures écologiques compensatoires.

ACTION 6 – Préservation de la Bassée à l'amont de Bray

Cette zone est d'une importance majeure aussi bien pour l'expansion des crues en amont de l'agglomération parisienne que par sa richesse faunistique et floristique (oiseaux, mammifères, lépidoptères, coléoptères, formations prairiales, friches herbacées mésophiles, boisements alluviaux...) L'ensemble de la Bassée est classé en ZNIEFF de type II et en ZICO (zone d'importance pour la conservation des oiseaux sauvages). Certains secteurs sont classés en ZNIEFF de type I.

Une partie de la Bassée est inscrite au réseau Natura 2000 (une ZPS de 28 000 ha et une ZSC de 1370 ha) et une autre est en réserve naturelle (854 Ha sur 7 communes dont Gouaix). L'ensemble du territoire pourrait être classé en ZPS (zone de protection spéciale). Son enjeu écologique est étroitement lié aux autres usages et à sa gestion hydraulique.

Les mesures compensatoires liées à la construction du barrage Aube, les aménagements pour la navigation ainsi que l'exploitation des granulats lui ont déjà fait perdre une partie de sa fonctionnalité. La mobilité du cours d'eau a été encadrée par de fortes contraintes. Le réseau hydrographique principal non navigable et secondaire manquent d'entretien depuis une vingtaine d'années (Vieille Seine, ruisseau du Resson...). Aussi, sa sauvegarde doit être présentée comme un enjeu prioritaire.

La réserve naturelle et les zones Natura 2000 bénéficient de documents de gestion (plan de gestion pour la réserve naturelle, et document d'objectifs pour les zones Natura 2000) qui prévoient des actions de gestion et de restauration des milieux naturels en général et des zones humides en particulier. Celles-ci s'orientent autour de 3 axes principaux :

- Préservation et recréation de prairies humides : ces espaces particulièrement riches ont pratiquement totalement disparus dans la Bassée en 40 ans ;
- Préservation et gestion des noues, marais, tourbières : il s'agit de restaurer ces écosystèmes au travers d'une gestion adaptée, notamment de l'eau ;

- Préservation des secteurs de forêts alluviales : il s'agit d'un enjeu particulièrement important, spécifiquement identifié par le SDAGE. Ces forêts abritent une population importante de vigne sauvage et des études récentes montrent que la Bassée abrite les stations les plus importantes de cette espèce en France et une des plus remarquables en Europe.

L'action consiste en la mise en œuvre du plan de gestion et du DOCOB Natura 2000.

ACTION 7 – Restauration d'annexe hydraulique : remise en Connexion de la Grande Bosse

Le rétablissement de la connexion entre le bras mort de la Grande Bosse et le chenal de la Seine est un projet qui s'inscrit dans les objectifs du SDAGE Seine Normandie (1996) et concourt à l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (2000). Le principe est de restaurer les potentialités du milieu en terme d'habitat et de libre circulation piscicole. Une étude (2004) pilotée par le Conseil général de Seine-et-Marne a permis de définir la construction d'un ouvrage hydraulique de dérivation des eaux de la Seine vers le bras mort ainsi qu'un dispositif de franchissement piscicole tout en respectant les contraintes liées au site (maintien des servitudes de passage, intégration paysagère). Le dossier Loi sur l'eau est prêt.

ACTION 8 – Réaménagement écologique de gravières

Au cours des quinze dernière années, la remise en état des carrières de granulats alluvionnaires a largement pris en compte la valorisation écologique des sites. Ceci a débouché sur la création d'espaces à forte valeur environnementale (notamment pour l'avifaune). Toutefois, cette prise de conscience est très récente à l'échelle du début de l'exploitation des matériaux et beaucoup d'anciennes exploitations possèdent une valeur environnementale très médiocre ou pourrait faire l'objet d'enrichissement significatif. L'objectif de cette action serait de recenser les sites susceptibles de bénéficier d'une réhabilitation écologique et de mettre en oeuvre des opérations de restauration (talutage des berges, création de hauts-fonds, d'îles ou d'îlots...).

Parmi les secteurs qui pourraient bénéficier d'action de ce type , on peut citer le cas des plans de Cannes-Ecluse (77). Acquis pour partie (secteur des Seiglats) par l'Agence des Espaces Verts de la région Ile-de-France, ces plans d'eau, déjà relativement riches actuellement, pourraient voir leur potentiel augmenter très significativement.

Coût des actions

Projet surstockage Bassée (valeur novembre 2006 (€TTC, TVA 19,6%)) – financement des actions 1, 2, 3, 4 et 5

action1 : Projet sur stockage Bassée (valeur novembre 2006 (€TTC, TVA 19,6%))

	Conduite d'opération	Maîtrise d'œuvre	Travaux	Communica tion	foncier	TOTAL
Etudes globales prévues dans le cadre du plan Bachelot (approche économique, réduction vulnérabilité, étude paysagère...)						1 M€
AVP	2.5 M€	6,2 M€	3.7 M€	1,4 M€		13,8 M€
Projet	3,1 M€	30,2 M€	424,7 M€	8 M€	5,8 M€	471,8 M€
SOUS TOTAUX	5,6 M€	36,4 M€	428,4 M€	9,4 M€	5,8 M€	485,6 M€

En termes financiers, le coût total des travaux est évalué globalement à 428,4 M€TTC sans compter les indemnités foncières, la communication, la conduite d'opération et la maîtrise d'œuvre du projet qui peuvent globalement être estimées à 57,2 M€ TTC. En préalable, dans le prolongement de l'étude globale de l'aménagement de la Bassée menée de juin 2001 à décembre 2004, 1 M€ TTC sont consacrés à des études complémentaires et l'approche relative à la réduction de la vulnérabilité.

En précision, les travaux nécessaires à la mise au point de l'avant-projet concerneraient les 58 km du linéaire de l'ouvrage (géotechnique et géophysique), ainsi que des investigations sur les 2300 ha du projet portant sur les perméabilités et les caractéristiques du toit de la craie. Ces reconnaissances devraient être menées conjointement avec les évaluations préalables aux multiples procédures réglementaires auxquelles la réalisation du projet est soumise. Le montant de l'ensemble s'élèverait à 3,7 M€ TTC. Les actions de communication accompagnant ces démarches nécessiteraient 1,4 M€TTC.

Le budget global nécessaire à l'établissement de l'avant projet serait de l'ordre de 13,8 M€TTC, sur au minimum 3 ans, sans compter les études complémentaires déjà prévues dans la convention PAPI ni les acquisitions foncières qui pourraient démarrer (coût estimé à : 5,8 M€). Seule cette phase d'études est à envisager dans le plan Seine.

action 2 : Réduction de la vulnérabilité

Le coût des actions de réduction de la vulnérabilité est de l'ordre de quelques centaines de milliers d'euros (hors travaux de mise en sécurité).

action 3 : Entretien des digues

Le coût de l'entretien et la réparation des digues a été chiffré dans le Val-de-Marne uniquement :

- une quarantaine de kilomètres de murettes à entretenir et réparer (500 000 €TTC de travaux par an en moyenne)
- Projet du quai des Gondoles à Choisy-le-Roi – perré dégradé : maintien du niveau de lutte contre les inondations, dimension paysagère ajoutée, amélioration de la qualité écologique de la berge coût : 11M€, échancier : 18 mois de travaux, à partir de 2007

actions 4 : restauration des zones humides

Le coût estimatif des travaux envisagés de restauration des zones humides de la Bassée aval (inondations écologiques) est d'environ 4000 K€

Action 5 : renaturation des noues

Le coût estimatif des travaux envisagés de renaturation des noues et délaissées de la Seine (qui prend en compte 15% de maîtrise d'œuvre et 20% d'imprévus) est d'environ 4000 K€TTC (estimation novembre 2004).

Actions 6, 7 et 8 : Mesures dont le coût est hors « projet de la Bassée » :

- Le coût de la mise en œuvre du plan de gestion et du DOCOB Natura 2000 est estimé à 3 500 000 €
- Le coût estimatif des travaux envisagés de remise en connexion de la Grande Bosse (qui prend en compte 15% de maîtrise d'œuvre et 20% d'imprévus) est de 1608 K€ TTC (estimation août 2004).
- Le coût estimatif du réaménagement des gravières n'est pas déterminé. Il est nécessaire de réaliser un avant projet d'aménagement dont le porteur sera le futur maître d'ouvrage.

Partenaires et financement

Action 1

Le maître d'ouvrage de l'aménagement de la Bassée est l'IIBRBS. Les autres partenaires sont la région d'Ile-de-France, les Conseils généraux et autres collectivités, l'Etat.

L'Agence peut financer l'amélioration des connaissances en terme d'impact du projet, les mesures compensatoires écologiques, les études et actions de communication sur la diminution de la vulnérabilité, le projet de préservation de la zone naturelle d'expansion amont (acquisition foncière, gestion, travaux d'entretien ou de restauration des milieux aquatiques...).

Actions 2 et 4

les partenaires sont l'Etat, l'IIBRBS, les communes et les CG (notamment de l'Essonne et du Val-de-Marne), les entreprises, etc.

Actions 5 et 7

Le Grand Pays, CG 77, VNF, ONEMA et l'Agence de l'eau Seine Normandie sont les partenaires financiers pour la renaturation des noues et délaissés de la Seine et la remise en connexion de la Grande Bosse.

Actions 6 et 8

Les partenaires sur le territoire de la Bassée à l'amont de Bray sont l'Agrenaba (association de gestion de la réserve naturelle), le Conseil général, l'AEV de la Région hors de la réserve naturelle, l'AESN et les industriels. D'autres maîtres d'ouvrage tel l'IIBRBS sont à trouver pour porter la sauvegarde de ce site dans son ensemble et pour entretenir le réseau hydrographique délaissé.

Echéances

Projet de la Bassée

Finalisation du projet (études d'APD et maîtrise d'œuvre: 2007-2013)

Démarrage des travaux : pas avant 2013, suite aux acquisitions foncières pour l'emprise des digues et aux démarches de consultation du public

Réduction de la vulnérabilité et entretien des digues

2007-2013

Mesures écologiques

2012 pour les zones humides aval

2007 pour la renaturation des noues et délaissés, la mise en œuvre du plan de gestion et du DOCOB Natura 2000.

2008 pour le réaménagement écologique des gravières

Pour la remise en connexion de la Grande Bosse, les échéances dépendent de la prise de maîtrise d'ouvrage (VNF propriétaire des terrains, CG qui a financé les études, Agence de l'eau).

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Le projet de sur-stockage de la Bassée peut avoir une influence sur l'atteinte des objectifs de bon état écologique ou de bon potentiel écologique sur les masses d'eau concernées par l'aménagement. Il devra faire l'objet d'une large concertation conformément à la DCE et d'une étude de récupération des coûts.

Le SDAGE est concerné par le projet de préservation de la Bassée à l'amont de Bray-sur-Seine sur de nombreux points :

- préservation des forêt alluviales ;
- préservation des zones humides ;
- préservation de la ressource en eau potable ;
- restauration de la fonctionnalité des zones humides.

Le projet de remise en connexion de la grande bosse peut permettre de restaurer la continuité transversale sur un secteur donné et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE, en rendant accessibles certains habitats et secteurs de ponte, abris et nourrissage.

La renaturation ou l'amélioration écologique de ces anciennes carrières alluvionnaires participera clairement à l'objectif affirmé par le SDAGE de restaurer les milieux dégradés et contribuer à la valorisation écologique de zones humide artificielles.

Fiche n° 3 : Valorisation du bassin Oise-Aisne : réduction du risque inondation et restauration des cours d'eau

Lien avec le SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE :

- « Réduire l'exposition de personnes et des biens au risque d'inondation ».
- « assurer la cohérence des actions de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant et leur compatibilité avec la préservation des milieux »,
- « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques ».

Contexte

Les bassins de l'Oise et de l'Aisne représentent un territoire de 17 000 km² pour 5000 km de rivières (dont 400 de rivières domaniales). Sur ce bassin, 62 200 ha sont inondables représentant plus de 100 000 personnes exposées au risque d'inondation.

Le bassin s'étend sur :

- **6 départements** : Marne, Ardennes, Meuse, Aisne, Oise et Val d'Oise
- **4 régions** : Picardie, Champagne-Ardenne, Ile-de-France et Lorraine.

L'Entente interdépartementale pour la protection contre les inondations de l'Oise, de l'Aisne, de l'Aire et de leurs affluents, dénommée Entente Oise-Aisne, a été créée en 1968 par les conseils généraux des 6 départements concernés. Par ses actions d'aménagement et de gestion des cours d'eau, l'Entente Oise Aisne contribue principalement à la lutte contre les inondations. Elle participe également à la préservation de l'environnement naturel du bassin hydrographique. La répartition géographique des actions sur quatre régions, la mise en œuvre d'actions selon le principe de gestion par bassin, font de ce projet une opération de premier ordre du plan Seine.

Les inondations importantes de 1993 et 1995 (un milliards d'euros de dommages valeur 2006) ont incité les départements à développer l'action de l'Entente Oise Aisne (EOA) donnant lieu dès 1996 aux premières études de faisabilité puis à la signature d'une charte en 2001 entre l'AESN, VNF, l'EOA, et l'Etat. Le volet interrégional du contrat de plan a permis la mise en place des programmes opérationnels et des financements dès 2001 et la signature du plan d'appel à projets inondations en 2004 dans le cadre de la «circulaire Bachelot» s'est traduite par une intervention accrue de l'Etat et un programme d'investissement porté à 34,6 millions d'euros sur la période 2000-2006.

ACTION 1 : réduction du risque inondation

Description

L'Entente Oise Aisne assure la maîtrise d'ouvrage d'un Programme d'écrêtement des fortes crues.

Plusieurs études exploratoires d'identification de sites d'aménagement ont été réalisées depuis les crues catastrophiques de décembre 1993 et janvier 1995. Afin de réduire le risque d'inondation à l'échelle des bassins versants de l'Oise et de l'Aisne, l'aménagement de 15 à 20 sites de « ralentissement dynamique » permettrait de laminer l'onde de crue dès sa constitution depuis les hauts bassins et tout au long de son parcours.

La mise en œuvre du programme interrégional de « lutte contre les inondations » est à ce jour engagé à hauteur de 23,6 millions d'euros

La plupart des travaux prévus dans le cadre du CPER 2000-2006 ont été réalisés, notamment les aspects relatifs à l'information et la sensibilisation, mais également deux chantiers importants d'aires d'écrêtement des crues (Longueil-Sainte-Marie, Proisy). Ils ont permis de mettre en place les méthodes de travail et d'établir une large concertation, notamment avec la Profession agricole.

Il est désormais nécessaire de programmer des actions complémentaires envisagées dès le début du programme afin d'assurer une gestion du risque à l'échelle du bassin et une réduction sensible de ce même risque en aval dans la région d'Ile-de-France. Il s'agit également de développer et compléter l'ensemble des opérations d'information, de sensibilisation du public (pose de repères de crues), cf. action 1bis

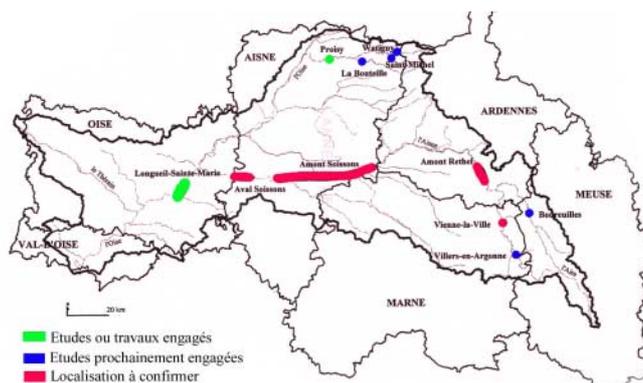
Ainsi le plan 2007–2013 prévoit la réalisation de sept aménagements à l'horizon 2014. Les localisations ont été choisies, suite aux différentes études exploratoires, pour réguler au mieux les flux qui proviennent des hauts bassins, au plus près des enjeux locaux :

- régulation du petit Gland à Saint-Michel (02) et du Gland à Watigny (02), en amont d'Hirson (02) ;
- régulation de l'Oise à Proisy (02), en amont de Guise (02) ;
- régulation de l'Aire à Boureuilles (55), en amont de Varennes en Argonne (55) ;
- régulation de l'Aisne à Savigny sur Aisne (08), en amont de Attigny et Rethel (08) ;
- suivant les opportunités, régulation de l'Aisne à Voncq (08) en amont d'Attigny (08) et Rethel (08), ou à Villers en Argonne (51), en amont de Sainte Ménehould (51).

L'ensemble des études et travaux à imputer sur le plan 2007–2013 s'élève à 25,8 millions d'euros.

Au delà de la réalisation de ce programme, l'Entente Oise-Aisne pourra se porter maître d'ouvrage pour les collectivités ayant des projets de ce type sur les bassins de l'Oise et de l'Aisne. A titre d'exemple un projet est à l'étude sur le site de Marle, d'un coût de 600.000 € HT pour les études (conception concertation) et de 6 M€ HT pour les travaux (maîtrise foncière, enquêtes publiques et travaux).

Illustrations



ACTION 1bis : Amélioration des connaissances, information préventive et communication

La réduction de la vulnérabilité constitue un complément essentiel aux aménagements visant la réduction de l'aléa (Cf. fiche N° réduction de la vulnérabilité). L'Entente Oise-Aisne oeuvre au développement de ces aspects au travers de nombreuses opérations telles que :

- le développement et la mise à disposition en place d'un système d'informations géographiques (SIG) dédié à la gestion du risque inondation ;
- Le recensement des enjeux plus ou moins vulnérables sur le bassin afin de disposer des bases de données contenant des informations sur le patrimoine exposé aux inondations que sur l'activité économique et les coûts indirects de l'inondation. 170 communes ont été sondées et près de 21 000 entreprises sur l'ensemble de la zone inondable ;
- l'information, notamment par l'organisation d'une exposition itinérante sur la gestion du risque inondation ;
- l'appui aux collectivités locales pour la pose de repères de crues

Ces opérations débutées dans le plan 2000-2006 atteignent un rythme de croisière et doivent être poursuivies et renforcées dans la poursuite du programme sur les années 2007-2013, en lien étroit avec les collectivités. L'approche économique de la réduction du risque inondation sur le bassin de l'Oise et les actions de communication associées permettront de développer la culture du risque et la réalisation de diagnostics de vulnérabilité.

Coût actions 1 et 1bis

Le montant total des opération de réduction du risque inondation se monte sur la période 2007-2013 à 25,8 millions euros

Partenaires

L'Entente Oise-Aisne regroupe les 6 départements de la Marne, des Ardennes, de la Meuse, de l'Aisne, de l'Oise et du Val- d'Oise.

Les partenaires actuels sont l'Entente Oise-Aisne et les trois Conseils régionaux concernés (sauf région Lorraine) et les collectivités concernées pour l'action 1bis.

Financement

Le programme 2007-2013 est porté (estimations en cours de discussion) :

- par l'Entente Oise Aisne sur fonds propres à hauteur de 20%
- par l'Etat à hauteur de 40 %
- par les régions Picardie, Champagne-Ardenne et Ile-de-France pour 30 à 40% (au travers CPIER). Pour le volet création ou aménagement de zones de surstockage sous maîtrise d'ouvrage de l'Entente Oise-Aise.
- Une intervention du FEDER inter-régional est également possible

Echéances

Engagement en 2007 à 2009 pour travaux finis 2011 pour les sites de Saint-Michel et Watigny

Engagement 2009 à 2013 pour travaux finis 2015 sur les autres sites.

Echéances échelonnées tout au long du programme pour l'action 1bis.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action peut avoir une influence sur l'atteinte des objectifs de bon état écologique ou de bon potentiel écologique sur les masses d'eau concernées par l'aménagement. Ces impacts seront étudiés au cas par cas dans le cadre de l'étude d'impact ainsi que les mesures compensatoires.

ACTION 2 : Action d'entretien et de restauration des cours d'eau sur les bassins de l'Oise et de l'Aisne.

Référence SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques » et « Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ».

Les masses d'eau concernées sont les cours d'eau Oise et Aisne.

Définition :

La compétence relative à l'entretien des cours d'eau varie selon le statut des cours d'eau (domanial, non domanial, navigable...). L'Entente Oise-Aisne intervient dans l'entretien des berges en assurant depuis des dizaines d'années la maîtrise d'ouvrage de travaux d'entretien et de réhabilitation des cours d'eau domaniaux non navigables dans les départements de l'Aisne, des Ardennes et de l'Oise. Ces cours d'eau sont éligibles au transfert du domaine public fluvial de l'Etat.

Son action vise à maintenir les capacités d'écoulement et l'équilibre de la végétation rivulaire, qui constituent l'un des aspects de la gestion des milieux aquatiques et participent à la gestion du risque d'inondation.

Depuis 2005, elle développe un programme beaucoup plus ambitieux qui vise à améliorer la qualité écologique globale de ces cours d'eau. Les actions entreprises visent à une maîtrise de

la végétation rivulaire et à une gestion des sédiments pour remobiliser le stock sur les secteurs excédentaires au profit des biefs déficitaires.

Il apparaît cependant que pour aller vers une réelle amélioration de la fonctionnalité du cours d'eau, un certain nombre d'actions doivent être développées afin de contribuer à l'atteinte du bon état écologique. Il s'agit en particulier de renforcer les actions relatives à :

- L'hydromorphologie (diversification des habitats sur l'Oise, remise en communication de noues, entretien ou restauration de frayères sur l'Oise et l'Aisne) ;
- La protection du fuseau de mobilité ;

Coût

Le programme 2007-2013 prévoit de développer ces actions sur la base du montant annuels actuels soit 800 000 euros HT par an.

Partenaires et financements

Les financements intègrent des aides de l'Agence de l'eau Seine-Normandie à hauteur des taux prévus dans le IXe programme de l'agence et de la région Picardie. Ces montants seront contractualisés au CPIER sur le volet inter-régional.

Une intervention de fonds communautaires est à l'étude.

Echéances

Programme d'entretien annuel visant des objectifs de bon état en 2015.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Les objectifs, particulièrement ambitieux au regard des pratiques antérieures, limitées à un simple entretien de végétation et enlèvement d'embâcles, s'inscrivent dorénavant dans la logique de la Directive cadre européenne et visent à atteindre un de bon état écologique ou de bon potentiel écologique sur les masses d'eau constituant l'Oise et l'Aisne.

Fiche n°4 : Programme d'actions sur le bassin de la Marne : prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques

Référence SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE « *Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation* » ; « *préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues* » ; « *Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques* » ; « *Assurer la continuité écologique* »

Les masses d'eau concernées sont l'ensemble des masses d'eau des huit entités géographiques décrites ci dessous.

ACTION 1 : Poursuite du PAPI Marne : actions de prévention des inondations

Contexte

Le bassin versant de la Marne couvre 12 700 km². C'est le deuxième bassin affluent de la Seine après l'Oise (16 900 km²) et avant l'Yonne (10 900 km²). La Marne conflue avec la Seine juste en amont de Paris. L'ensemble du linéaire concerné représente 5 250 km.

Le bassin est composé de 8 entités géographiques hydrauliques : Marne-amont, Marne Blaise, Saulx Ornain, Marne Crayeuse, Marne vignoble, l'Ourcq, les Morins, Marne-aval.

Plus particulièrement, les enjeux pour le bassin versant de la Marne sont constitués par la présence de bassins d'emplois et d'activités économiques, développés autour des grandes villes situées le long du linéaire (Chaumont, St Dizier, Bar le Duc, Vitry le François, Chalons en Champagne, Epernay, Château Thierry, Dormans, La Ferté sous Jouarre, Coulommiers, Meaux, couronne parisienne).

Description

Dans le cadre du PAPI Marne, l'Entente Marne lancé en 2004 une étude générale des risques d'inondation du bassin versant de la Marne, dans le but de mieux connaître les effets d'une forte crue sur le bassin et à terme de réduire ceux-ci, tout en développant la conscience des risques d'origine naturelle. Elle regroupe 5 partenaires financiers :

- L'Entente Interdépartementale pour l'Aménagement de la Rivière Marne et de ses affluents,
- L'Institution Interdépartementale des Barrages Réservoirs du Bassin de la Seine,
- La Région Champagne-Ardenne,
- L'Etat,
- L'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

L'étude menée actuellement par l'Entente Marne qui se terminera fin 2007 vise à définir un programme d'opérations à mener. Il est donc difficile d'établir par avance le programme exhaustif des actions qui seront entreprises par les différentes collectivités et mis en application entre 2008 et 2015.

Les actions qui en découleront seront axées autour de trois thèmes :

- la prévention : restauration des champs d'expansion naturelle de crue, réalisation éventuelle de zones de ralentissement dynamique des crues dans les secteurs le permettant, adaptation de l'occupation des sols et des modes de cultures ...
- la protection des biens et des personnes : modernisation et optimisation de la gestion des ouvrages hydrauliques, mitigation, amélioration des écoulements dans les zones urbaines, pose de repères de crue,...
- la connaissance du territoire et la préparation à la gestion de crise (installation de panneaux de signalisation ou d'alerte dans les centres urbains...)

Les actions ne devront en aucun cas aggraver les situations existantes en amont et aval. Une approche globale par bassin versant sera privilégiée au sein de chaque projet, ainsi que la mise en œuvre d'une solidarité de bassin.

Parallèlement, l'accent sera mis sur l'animation du PAPI sur la période 2008-2013 et la diffusion large des résultats de l'étude auprès des différentes collectivités locales et établissements concernés.

Coût en cours d'estimation

L'ensemble de l'opération peut être estimé à 10 millions d'euros. Une première tranche, correspondant à la période 2007-2013, est évaluée à 6 millions d'euros.

Partenaires pouvant être sollicités

L'Entente Marne, les Conseils généraux et régionaux (dont l'Ile-de-France et Champagne-Ardenne), l'IIBRBS, Service de Navigation de la Seine, VNF, l'Union européenne via le FEDER, l'Etat, l'Agence de l'eau.

Echéances

Les travaux seront réalisés sur la période 2008-2013, suite aux propositions formulées dans l'étude en cours et qui devrait se terminer fin 2007.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

La mise en œuvre de cette action concourt complètement à la réalisation des orientations du SDAGE citées précédemment. Par ailleurs, la réalisation de travaux suite à une étude globale participe à la cohérence des actions de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant et leur compatibilité avec la préservation des milieux (renforcée par d'autres actions en parallèle - voir action 2) .

Mesures prises pour atténuer les éventuels effets négatifs sur l'atteinte des objectifs

Ces mesures seront à établir au cours des études d'impact.

ACTION 2 : Actions de "reconquête écologique" dans le bassin versant de la Marne :

Description

Conformément aux objectifs de la Directive Cadre, plusieurs programmes de travaux sont en cours d'élaboration par des maîtres d'ouvrage locaux du bassin versant de la Marne (Syndicats de rivières, communautés de communes).

D'autres projets pourront s'inscrire dans un programme d'actions plus global, concordant avec la programmation de travaux réalisés dans le cadre général de la lutte contre les inondations.

Les objectifs de ces projets conduits localement en concertation sont les suivants :

- engager ou poursuivre des programmes d'entretien adapté pour protéger le patrimoine écologique lié aux rivières et zones humides associées,
- répondre à des problématiques locales en liaison avec la gestion des rivières (inondations, érosions...)
- mettre en œuvre les travaux nécessaires à l'atteinte en 2015 du "bon état écologique" des rivières.

Pour ce dernier point, différents types de projets ambitieux (de part leur envergure ou leur caractère « pilote ») peuvent être identifiés :

- Devenir des barrages en mauvais état et notamment effacement de leurs effets induits pour répondre à l'objectif de "continuité écologique" de la directive cadre sur l'eau (Marne amont et ses affluents, Saulx, Ornain, Morins).
- Reconquête du "fuseau de mobilité des rivières" (Marne entre Vitry le François et Epernay, Ornain aval, Saulx aval) qui se traduit par une prise en charge adaptée de la rivière et de ses "érosions" de berge naturelles et par une évolution nécessaire de l'occupation des sols aux abords directs des rivières.
- Opérations de "renaturation", qui concernent des milieux aquatiques très dégradés et qui n'assurent plus leurs fonctions naturelles (autoépuration, ralentissement des crues, stockage d'eau en période d'étiage) : ces opérations (comme le "reméandrement") ont un objectif de biodiversité mais elles visent également plus largement à restaurer l'ensemble des fonctionnalités altérées des milieux aquatiques et humides (reconquête de champs d'inondation, reconstitution des stocks d'eau dans la nappe alluviale, restauration des habitats biologiques).

Coût :

L'ensemble de ces projets de "reconquête écologique" est estimé entre 4 et 5 M€ et sont susceptibles de faire l'objet d'une aide de l'Agence de l'eau de 40 à 80% selon les projets : les opérations coûteuses mais très ambitieuses de "renaturation" devront être examinées à l'échelle du bassin versant de la Marne et ne seront retenues que si leur impact cumulé au plan écologique, hydraulique et sociologique est démontré.

Partenaires financiers :

Agence de l'eau Seine Normandie, Entente Marne, conseils généraux et régionaux (Picardie et Champagne-Ardenne), maîtres d'ouvrage locaux

Maîtres d'ouvrage:

Syndicats, collectivités territoriales, établissements publics concernés.

Partenaires techniques :

ONEMA, DIREN, Fédération de pêche, Agence de l'eau Rhin-Meuse, CEMAGREF.

Echéances :

Les premiers projets verront le jour en 2007. D'autres actions sont destinées à émerger suite aux résultats des études en cours, tout au long du programme 2007-2013.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ces opérations s'inscrivent pleinement dans les priorités territoriales qui ont été validées par la "Commission géographique Vallées de Marne".

Fiche n°5 : Valorisation du bassin de l'Essonne : prévention des inondations et restauration des milieux aquatiques

Référence SDAGE :

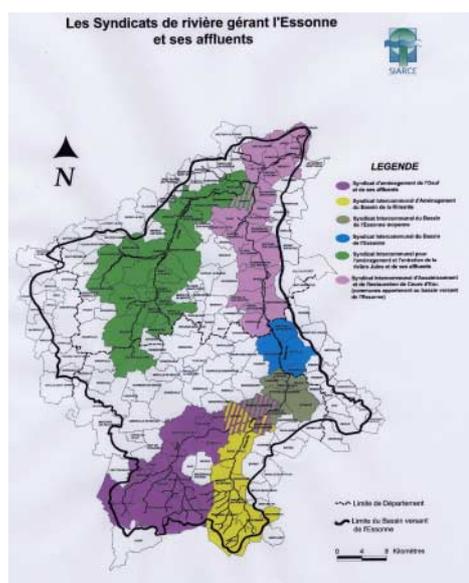
Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations 1 à 4 du volet inondations du SDAGE et dans le volet « *Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques* ».

Contexte

La rivière Essonne draine un bassin versant de 1925 km² dont le réseau hydrographique est peu développé. Elle se jette dans la Seine au niveau de Corbeil-Essonnes après un parcours de 98km. Son bassin versant s'étend sur deux régions et 4 départements. Les zones humides sont importantes sur le bassin, qui est essentiellement rural (85% de la surface). L'aval est urbanisé.

L'Essonne est caractérisée par un débit très régulier (alimentation par les nappes), la rivière a donc été largement utilisée pour sa force motrice. Elle est maintenant une succession de biefs (spécificités : nombreux ouvrages hydrauliques, gestion à niveau constant, secteurs en lit perché).

Plusieurs communes sont particulièrement exposées aux conséquences des inondations (débordements directs, phénomènes de ruissellement...), notamment sur l'aval du bassin versant. Le dernier événement de crue (période de retour 20 ans) s'est produit en 2001. Le débit de l'Essonne a alors connu des pointes de 30 m³/s (par rapport à un débit normal de l'ordre de 7 m³/s). Depuis 1980, l'ensemble des 84 communes riveraines de l'Essonne sont concernées par au moins un arrêté préfectoral de catastrophe naturelle pour « inondation, coulée de boue et mouvement de terrain ».



Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement et de Restauration de Cours d'Eau (SIARCE) est un Etablissement public de coopération intercommunale créé par arrêté préfectoral en mars 1958. Il regroupe actuellement 29 communes du département de l'Essonne dont 26

appartiennent au bassin versant de la rivière Essonne. Il assure dans le cadre de ses statuts et de ses compétences les travaux d'aménagement et de gestion des eaux de la rivière Essonne et de ses affluents (hors Juine) depuis la limite du département jusqu'à la confluence avec la Seine.

Face au risque d'inondations, et au vu des fortes potentialités du bassin versant en matière de ralentissement dynamique des crues, le SIARCE et les acteurs de l'Essonne ont manifesté leur engagement dans la prévention des inondations. Un contrat de bassin a été signé avec la Région Ile-de-France en 2000. Le Programme d'actions de prévention des inondations (P.A.P.I.) du bassin versant de l'Essonne a été retenu le 21 janvier 2004 au titre de l'appel à projets lancé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, en application de la circulaire du 1^{er} octobre 2002. Le Syndicat de Pays Beauce Gâtinais en Pithiviers (SPBGP), le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'Entretien de la Rivière Juine et ses affluents, le SIARCE, les conseils généraux de l'Essonne, du Loiret et de Seine-et-Marne, les régions Ile-de-France et Centre, l'Etat et l'Agence de l'Eau Seine Normandie se sont engagés ensemble par une convention cadre qui a été signée le 27 janvier 2005 par l'ensemble des partenaires (montant de 6.1 M€).

Les opérations prévues dans le cadre de ce PAPI et du contrat de bassin complétées par de nouvelles actions seront poursuivies dans le cadre du plan Seine.

Description

Réduction de la vulnérabilité

La pleine efficacité de tout projet de prévention des inondations ne peut être atteinte sans une démarche de réduction de la vulnérabilité et d'entretien et de gestion des ouvrages existants. Ainsi, le gain espéré par la réalisation d'un ouvrage de ralentissement dynamique des crues peut être perdu par des actions aggravant le coût moyen des dommages (poursuite de l'intensification de l'urbanisation des zones inondables à l'aval ou de la réduction de la capacité d'écrêtement des autres zones inondables).

Ces actions de réduction de la vulnérabilité se déclinent comme suit :

- Des actions de communication d'envergure à destination des populations concernées (déjà engagées dans le cadre du PAPI, à poursuivre) ;
- La mise en œuvre de processus de réduction de la vulnérabilité à destination des entreprises et gestionnaires de parcs immobiliers ou des collectivités (subvention Etat et Conseil général de l'Essonne) visant au maintien de la capacité économique d'un territoire exposé aux inondations et à un retour à la normale le plus rapide possible après une inondation ;
- L'appui aux communes pour l'élaboration des dossiers d'information communaux sur les risques majeurs, des plans communaux de sauvegarde et la pose de repères de crues.

Ralentissement dynamique : aménagement de zones de laminage de crues

Compte tenu de la présence d'enjeux en aval (urbain), et de zones potentielles de ralentissement en amont du bassin versant (rural), une étude globale est réalisée à l'échelle du bassin versant pour désigner plusieurs zones pilotes pour effectuer du ralentissement dynamique des crues (en amont du bassin versant). Des travaux seraient effectués au niveau de ces zones. Concrètement, il s'agira principalement de reprendre ou de créer des ouvrages hydrauliques d'alimentation et de restitution des champs d'expansion des crues, de réhabiliter si nécessaire des ouvrages, de protéger et de consolider les berges. Ces travaux ont été prévus

dans le cadre du PAPI. Ils ne seront pas réalisés avant 2008, et doivent donc être reportés dans le cadre du Plan Seine.

Réhabilitation des ouvrages hydrauliques

Totalement artificialisée au fil des siècles, la rivière est constituée de nombreux biefs contrôlés par des ouvrages hydrauliques (moulins) quasiment abandonnées ou détruits. La réhabilitation de ces ouvrages a été entreprise par le SIARCE afin d'améliorer la gestion de la rivière. La poursuite de ce programme de réhabilitation permettra de mettre en œuvre pleinement le plan de gestion élaboré dans le cadre du PAPI.

Restauration des zones humides, berges et annexes hydrauliques des cours d'eau

Le lit mineur et les annexes hydrauliques (berges, zones humides, affluents, fosses..) constituent un tout d'un point de vue de l'écosystème rivière. Un aménagement raisonné et adapté aux caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau de ces secteurs, permet de compléter la diversification des habitats, de favoriser la circulation des différentes espèces : de favoriser la biodiversité sur la rivière.

Les berges et les annexes hydrauliques de la rivière Essonne sont constituées de tourbe et sont sensibles aux variations de niveau et à l'érosion. Le manque d'entretien de cette rivière pendant plusieurs décennies a généré des désordres au niveau des berges.

D'ici 2015, dans des secteurs où la sécurité des biens et des personnes est mise en jeu, 9,5 km de berges doivent être restaurées avec comme objectif principal de favoriser la restauration et la requalification de l'habitat, à l'aide de techniques favorisant une bonne biodiversité.

Lors des travaux de réhabilitation de berges destinés notamment à la reconquête de la biodiversité, il est envisagé, chaque fois que possible, de réaliser des aménagements permettant une appropriation du cours d'eau par le public (de type promenade piétonne, piste cyclable..). Ces aménagements seront réalisés à une distance de la berge suffisante pour préserver des secteurs de quiétude pour la faune.

Coût

Réduction de la vulnérabilité : cf. fiche vulnérabilité

Travaux de ralentissement dynamique : 3-6 M€

Réhabilitation des ouvrages hydrauliques : 6 M€

Travaux de restauration des annexes hydrauliques : 2,8 M€

Travaux de restauration des berges : 15,8M€

Travaux d'aménagement de liaisons douces le long de la rivière : 3 M€

Partenaires et financement

Le maître d'ouvrage des aménagements pour la réduction de la vulnérabilité et le ralentissement dynamique reste à définir. Les autres partenaires sont les signataires du contrat de bassin et de la convention cadre PAPI.

Echéances

Ces projets s'étalent sur l'ensemble de la période 2007-2013.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action peut avoir une influence sur l'atteinte des objectifs de bon état écologique ou de bon potentiel écologique sur les masses d'eau concernées par l'aménagement.

Fiche n°6 : Prévention des inondations sur le bassin de l'Armançon

Lien avec le SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « *Réduire l'exposition de personnes et des biens au risque d'inondation* » et de la question importante « *gestion des inondations* » identifiée lors de l'état des lieux en vue de la révision des SDAGE..

Contexte

Le risque inondation dans les vallées alluviales est le premier risque naturel recensé en Bourgogne. Les dégâts économiques associés peuvent être importants, tant pour le secteur privé que pour le secteur public. De plus l'Armançon, affluent majeur de l'Yonne, peut avoir un impact significatif sur les crues de la Seine à l'entrée dans la région parisienne, ces dernières résultant principalement de la concomitance entre la Seine et l'Yonne.

L'enjeu lié à la maîtrise du risque inondation dans le bassin de l'Yonne est donc à la fois local et inter-régional, d'où son inscription dans le plan Seine. C'est pourquoi il importe d'en diminuer les effets de manière notable.

Le plan d'action pour la prévention des inondations (PAPI) a été élaboré à cet effet dans le cadre de l'appel à projet lancé par Mme la Ministre de l'écologie et du développement durable le 1^{er} octobre 2002.

Il s'inscrit dans le cadre plus large de l'élaboration du SAGE Armançon et implique une démarche partenariale entre les collectivités locales (SIRTAVA, région Bourgogne, départements, communes), l'agence de l'eau et l'ETAT.

Le bassin de l'Armançon s'étend sur trois départements : la Côte d'Or, l'Yonne et l'Aube et deux Régions : la Bourgogne et la Champagne-Ardenne. Il couvre une superficie de 3100 km² dont 1400 km² en Côte d'Or et 1200 km² dans l'Yonne.

Depuis sa création en 1982, le Syndicat Intercommunal de Réalisation des Travaux d'Aménagement de la Vallée de l'Armançon (SIRTAVA) œuvre dans le domaine de l'aménagement de la rivière et de la lutte contre les inondations. En effet, le bassin de l'Armançon est régulièrement touché par des crues importantes qui peuvent occasionner des dégâts dans certaines communes de taille moyenne : Montbard, Semur en Auxois, Venarey les Laumes, Tonnerre.

Dès 1995, le président du SIRTAVA a souhaité qu'un Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) soit mis en œuvre dans le bassin de l'Armançon. Le 7 avril 1998, les préfets des trois départements concernés par le bassin de l'Armançon signaient un arrêté portant ouverture de la procédure d'élaboration du SAGE. La Commission Locale de l'Eau a été créée en octobre 2000.

En parallèle, la Commission Locale de l'Eau a constitué des groupes de travail dont un concerne la gestion des cours d'eau et la problématique des inondations. Cette problématique s'est révélée être une priorité des élus qui ont répondu à l'appel à projet de la Ministre de l'Environnement du 2 octobre 2002 sur la lutte contre les inondations, dit « appel à projet Bachelot ».

Cette fiche est à mettre en relation avec la fiche n°12 : Contrat de rivière Seine amont (SEQUANA).

Description

Le programme du SIRTAVA a été retenu parmi les 42 lauréats de « l'appel à projets Bachelot ». Un avenant à la convention initiale signée en 2004 est actuellement proposé par le SIRTAVA auprès des principaux cofinanceurs. Le montant réévalué du programme sur la période 2004-2008 s'élève à 4 666 828 €TTC dont 571 514 €TTC d'opérations placées sous maîtrise d'ouvrage Etat.

Après une première phase de diagnostic et d'études préalables il s'agit de mener à bien l'ensemble des actions actuellement prévues dans la convention du PAPI sur les 3 à 4 premières années du CPER (2007 à 2010), et ce sur l'ensemble des volets (aménagement de ralentissement, réduction de la vulnérabilité, information...) qui forment un ensemble cohérent et indivisible.

La majeure partie des études préalables ont été menées permettant de mettre en place des méthodes de travail et d'établir une large concertation. De ce fait, un certain nombre d'actions ne pourront être engagées dans la période 2003-2006 et il importe de reconduire les engagements initiaux des principaux financeurs au delà de 2007 sur les 4 objectifs du plan :

- renforcer la culture du risque (État, collectivités locales, citoyens) : 7 actions ;
- améliorer la prévision des crues et la gestion de crise : 5 actions
- Prendre en compte dans la réalisation des documents de prévention (PPRI) les enjeux socio-économiques et la nécessité de réduire la vulnérabilité des biens existants exposés (habitations et entreprises) : 8 actions
- Agir à l'amont des zones exposées (ralentissement dynamique du cours d'eau, zones de surstockage, gestion des ouvrages, maîtrise du ruissellement) : 5 actions.

Il s'agit notamment de la restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau, d'une opération pilote de ralentissement dynamique et de la mise en place de mesures de réduction de vulnérabilité pour les entreprises et les habitations. Par ailleurs, des actions complémentaires sont susceptibles de voir le jour en raison de l'amélioration du diagnostic depuis la première mouture du PAPI.

Coûts, partenaires et financement

Le Syndicat Intercommunal de Réalisation des Travaux d'Aménagement de la Vallée de l'Armançon (SIRTAVA) est maître d'ouvrage.

Plan Seine. Version validée dans son contenu par le comité de bassin du 30 novembre
Annexes financières et document mis à jour au 28 mars 2007

	Coût total (TTC sur 2004-2008)	Financement (TTC sur 2007-2008)								
		Etat	SIRTAVA	CR Bourg.	CG 21	CG 89	Communes	AESN	Entreprises	Autres
Volet 1 : Renforcement de la conscience du risque par des actions de communication, d'information, de concertation, de formation (actions 1 à 7)	415 084	151 122	31 000	0	0	0	44 856	0	0	62 000
Volet 2 : Amélioration de la surveillance des précipitations, des dispositifs de prévision et d'alerte, de gestion de crise (actions 8 à 11)	78 936	39 468	4 784	0	0	0	0	0	0	9 568
Volet 3 : Elaboration des plans de prévention des risques d'inondation, mesures de protection et de réduction de la vulnérabilité (actions 12 à 19)	924 192	171 544	27 000	76 544	135 000	11 960	59 920	81 000	19 136	0
Volet 4 : Actions de ralentissement des écoulements à l'amont des zones exposées (actions 20 à 24)	3 248 616	1 179 640	302 400	543 200	14 400	536 000	288 000	196 000	0	0
Total	4 666 828	1 541 774	365 184	619 744	149 400	547 960	392 776	277 000	19 136	71 568

Echéances

Engagement des actions de 2007 à 2010

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action est menée dans le cadre d'une démarche plus globale de SAGE sur l'ensemble du bassin qui est également portée par le SIRTAVA. La réflexion autour des impacts potentiels sur les objectifs du SDAGE est donc complètement intégrée à la mise en œuvre du PAPI. L'objectif est bien sûr une totale compatibilité des démarches.

Fiche n°7 : Réduction du risque inondation en Normandie. Bassins de l'Austreberthe et de la Lézarde (PAPI), secteur de Honfleur et de la Risle

Lien avec le SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « *Réduire l'exposition de personnes et des biens au risque d'inondation, assurer la cohérence des actions à l'échelle d'un bassin versant, maîtriser le ruissellement, gérer les zones naturelles d'expansion des crues, sensibiliser la population aux risques de crues...* ».

ACTION 1 : Réduction du risque inondation sur les bassins de l'Austreberthe et de la Lézarde (PAPI)

Contexte

La Haute-Normandie subit de manière récurrente des inondations liées au contexte local, à savoir une pluviométrie abondante, un contexte hydrogéologique et pédologique favorisant les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols.

Les inondations par ruissellements, particulièrement violentes, ont marqué les esprits par la succession d'évènements graves de 1997 (La Vaupalière) à 2003 (bassin de la Lézarde dans l'agglomération Havraise) en passant par mai 2000 (Austreberthe), dont certains ont occasionné des décès.

Le département de Seine Maritime est plus particulièrement touché par les inondations de deux types : des crues automnales et hivernales liées à des cumuls de précipitations sur des longues périodes, des crues printanières et estivales violentes liées à des orages localisés de fortes intensités. Ces problèmes importants d'inondations par ruissellement ont fait que dans le cadre de l'appel à projets inondations « Bachelot », deux bassins versant de la Seine Maritime l'Austreberthe et la Lézarde ont été retenus parmi les 42 candidats pour bénéficier de financements privilégiés du MEDD.

Le bassin versant de l'Austreberthe est situé au Nord Est de Rouen , étendu sur le territoire de 31 communes, sa superficie est de 214 km². Touché en 1995,1997,1999 et 2000 ce bassin est particulièrement sensible aux ruissellement dans les thalwegs secs. Cette sensibilité s'explique par une surface agricole importante, des sols limoneux battants et érodables, un relief accentuant le ruissellement rapide et une occupation forte du fond de vallée.

Le bassin de la Lézarde s'étend sur 213 km², concerne le territoire de 32 communes, les phénomènes d'inondations exposent chroniquement plus de 10% de la population du bassin, des activités économiques et des équipements publics. Le ruissellement issus des impluvium cultivés, le débordement des rivières et le ruissellement urbain constituent les aléas à l'origine des inondations sur ce bassin.

Description et état d'avancement

Ces programmes d'études et travaux ont été évalués initialement pour la période 2004-2006 à 9,54 M € pour l'Austreberthe et à 30,70 M € pour la Lézarde. Les conventions ont été signées fin 2004, des opérations ont été lancées sur l'Austreberthe dès 2004, elles ont commencé plus tardivement sur la Lézarde.

Les programmes sur les années 2004-2006 ont constitué une première étape d'un programme d'action publique à long terme visant un objectif de réduction progressive et durable des dommages aux personnes et aux biens et à l'état de la ressource pouvant découler des ruissellements et des inondations, cela dans le respect global de la préservation des milieux aquatiques.

Le programme prévoyait une partie d'études préalables aux actions. Ces études ont permis d'affiner les opérations initialement prévu. De ce fait, un certain nombre d'actions n'ont pu être engagées dans la période 2004-2006, notamment pour le PAPI de la Lézarde, il importe donc de reconduire les engagements initiaux des principaux financeurs au delà de 2006. Par ailleurs, des actions complémentaires sont susceptibles de voir le jour en raison de l'amélioration du diagnostic depuis la signature des conventions initiales.

Contenu des programmes actions

Les programmes d'actions sur les bassins de l'Austreberthe et de la Lézarde comportent plusieurs volets :

- Concevoir et réaliser des aménagements de ralentissement dynamique dont certains concourent à la protection de la ressource en eau
- Entretien et suivre les aménagements
- Mettre en œuvre une politique de prévention de la formation des ruissellements et de réduction de l'érosion des sols cultivés
- Mise en œuvre d'une politique de prévention au niveau des zones urbaines
- Mettre en place une concertation avec les riverains
- Prévenir les ruissellements et réduire l'érosion des sols
- Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, établir les P.P.R.I.
- Informer, sensibiliser et améliorer la connaissance du risque.

Le suivi de l'état d'avancement des PAPI est assuré par Comité de pilotage : au minimum un par an présidé par le SG de la préfecture de Seine Maritime pour l'Austreberthe, le Sous-Préfet du Havre pour la Lézarde. Le secrétariat et la préparation des comités de suivi sont assurés respectivement par la DISE 76 pour l'Austreberthe et par la DDE 76 (STH) pour la Lézarde.

Coût

Pour l'Austreberthe dans le cadre de l'avenant n°1 à la convention initiale, le montant des opérations qu'il resterait à engager en 2007 se monte à 5,7 M€

Pour la Lézarde dans le cadre de l'avenant n°1 à la convention initiale, le montant des travaux qu'il resterait à engager en 2007-2008 se monte à 19,2 M€

Partenaires et financements

Austreberthe

État 22,65%, CG 76 21%, Agence de l'Eau 7,47% , CR HN19,99%, Europe 6,16%, maîtres d'ouvrages 22,72%

Lezarde

État 16,1%, CG 21,6%, Agence de l'Eau 14,2% , CR HN17,6%, maîtres d'ouvrages 31,2 %

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Les PAPI de la Lézarde et de l'Austreberthe contribuent à la réduction de l'exposition des personnes et des biens au risque d'inondation, elles assurent une cohérence des actions de prévention et d'information à l'échelle du bassin versant en compatibilité avec la protection des milieux.

ACTION 2 : Réduction du risque inondation sur la Risle et le secteur de Honfleur

Contexte

Certains secteurs de Basse-Normandie connaissent des problèmes d'inondations liés aux affluents de la Seine.

Le canton de Honfleur présente les enjeux les plus forts, avec une densité de population importante et des phénomènes d'inondation qui peuvent être rapides et violents. Trois rivières (La Claire, l'Orange et la Morelle) sont à l'origine des débordements. Les communes les plus touchées sont la Rivière Saint-Sauveur, Ablon et Honfleur.

Dès 2001, une étude globale des bassins versants a été réalisée. Elle a débouché sur des préconisations pour rétablir les freins de l'écoulement sur les plateaux (haies et mares), sur la définition de bassins de rétention ainsi que sur un projet de pompage des eaux de crues en aval. La Communauté de Communes du Pays de Honfleur a entamé des programmes de replantation de haies et poursuit l'étude globale par des études d'avant-projet pour les bassins de rétention et la station de pompage. L'accompagnement financier de l'Etat ou de l'Europe est attendu. Un diagnostic plus précis de l'ensemble des actions est toutefois nécessaire pour garantir la globalité de l'approche de prévention et prévoir si nécessaire des actions complémentaires d'informations et de réduction de la vulnérabilité. L'analyse du rapport coût/efficacité de chaque ouvrage sera également nécessaire, notamment pour la station de pompage qui représente le coût majoritaire du projet.

Par ailleurs, un autre secteur du bassin de la Seine est susceptible d'engager un projet de prévention des risques. Ce projet est actuellement encouragé et porté par le Syndicat Mixte Intercommunal d'Aménagement des cours d'eau du bassin de la Risle. Ce syndicat intervient également sur la protection des milieux aquatiques. Il porte notamment un projet de restauration de la libre circulation sur toute la Risle Ornaise.

Une étude globale de prévention des risques d'inondation de Sainte-Gauburge, touchée par un affluent de la Risle, vient de s'achever. Elle conduit à des préconisations de ralentissement dynamique (retenues sèches), d'amélioration des écoulements (ouvrages d'art), et de mitigation. Compte-tenu des montants financiers en jeu dans les 2 premiers cas et des questions de maîtrise d'ouvrage dans le troisième, les collectivités n'ont pas à ce jour de vision claire sur le programme d'actions à engager. La piste du programme collectif de mitigation est toutefois sérieusement étudiée et méritera d'être soutenue financièrement le cas échéant.

Coût

A ce stade seule l'opération d'aménagements prévus par la Communauté de Communes du Pays de Honfleur a fait l'objet d'une évaluation précise.

Travaux prévus	Coût prévisionnel
Travaux déjà engagés (recréation des haies)	Non connu
Redimensionnement d'ouvrages hydrauliques	70 000 €HT
Bassin de rétention	160 000 €HT
Zones de stockage sur l'Orange	140 000 €HT
Station de pompage	3 600 000 €HT
Total	4 970 000 €HT

Partenaires et financement

Etude en cours pour la participation de FEDER inter-régional et/ou de crédits Etat à hauteur de 20%. Les taux d'interventions seront différenciés selon leur type.

La région Basse Normandie participe également à hauteur de 500 000 €

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action contribue à la réduction de l'exposition des personnes et des biens au risque d'inondation. Elle devra être accompagnée d'actions d'information et de réduction de la vulnérabilité afin d'assurer une cohérence des actions de prévention et d'information à l'échelle du bassin versant.

L'analyse au cas par cas des impacts environnementaux et des mesures de compensations assureront la compatibilité avec la protection des milieux.

Fiche n°8 : Création d'un bras principal de la rivière Cailly à ciel ouvert

Référence SDAGE :

SAGE approuvé l'opération est identifiée dans le programme d'action .

Description

Le Cailly est un affluent rive droite de la Seine à Rouen, rivière classée au titre des migrateurs. La réouverture du débouché de la vallée du Cailly permettrait la restauration de la continuité biologique et de lutter efficacement contre les inondations en application des orientations et des actions prévues au SAGE du Cailly. Aujourd'hui, la rivière est busée sur sa partie terminale sous le Marché d'Intérêt National (MIN), ce qui entraîne des débordements récurrents lors des crues et empêche toute circulation des poissons migrateurs avec la Seine. Une étude sur la possibilité de réouverture du Cailly a été menée en 2005 , elle conclut à sa faisabilité et propose divers scénarios de réouverture de la rivière intégrant l'ensemble des contraintes (hydrauliques, économiques, écologiques , paysagères). La réalisation du projet le plus réaliste, compte tenu de l'ensemble des contraintes existantes et futures, permettrait une amélioration considérable en matière de débordement du Cailly et le rétablissement de la continuité biologique.

L'opération est identifiée dans le programme d'action du SAGE approuvé.

Coût

Le coût estimatif des travaux envisagés se situe entre 2,2 et 3,2 M€ le projet le plus réaliste environ 2,9 M€

Partenaires et financements envisageables

AESN, Région Haute Normandie, Europe, CAR.

Impact sur les objectifs SDAGE :

Opération de restauration d'un bras naturel en milieu urbain avec des objectifs multiples : lutte contre les inondations, restauration écologique, intégration paysagère. Le busage estuarien actuel est considéré comme un enjeu majeur (cf : Etat des lieux et enjeux des masses d'eau sur le territoire de Seine Aval, le projet), le projet contribuera à l'atteinte du bon état .

Fiche n°9 : prévention des inondations et reconquête des milieux sur le réseau hydrographique de l'agglomération de Troyes

Lien avec le SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE « Réduire l'exposition de personnes et des biens au risque d'inondation » ; « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques » ; « Assurer la continuité écologique pour les cours d'eau pour garantir la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transfert de sédiments ».

Contexte

En amont de Troyes, la Seine se sépare en deux bras : un bras latéral droit (dit « Vieille Seine ») correspond au lit naturel de la Seine contournant l'agglomération ; un bras canalisé traversant l'agglomération sur trois étages (dit « Seine troyenne »). Cette partie canalisée permettait d'alimenter en eau (énergie ou ressource) les nombreuses industries en activités aux XIX^e et XX^e dans l'agglomération (teintureries, papeteries, moulins...).

Ce secteur présente un réseau hydrographique complexe, de 9 canaux constituant trois étages de vannages et de 8 rivières et des ruisseaux de petit gabarit. L'ensemble de ce système constitue un linéaire de 120 km. Il est particulièrement complexe à gérer notamment du fait de son architecture mais également par la difficulté à appréhender l'ensemble des apports en eau sur l'agglomération troyenne. Un des objectifs du projet est d'améliorer la gestion quantitative des eaux.

Depuis 2003, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vallée de Seine de l'Agglomération Troyenne (SIAVSAT) a commandé plusieurs études :

- étude du linéaire de cours d'eau géré par le SIAVSAT (hydrobiologie) en 2004,
- étude hydraulique et paysagère des cours d'eau du SIAVSAT (2003-2004) : diagnostic et propositions,
- état des lieux et programme d'intervention liés au dossier de candidature à SEQUANA en 2005,
- diagnostic des ouvrages de régulation de l'agglomération troyenne et proposition de travaux (2006). L'étude permet d'avoir une vision globale du fonctionnement hydraulique de la Seine, notamment de la dérivation de Troyes.

Ces études ont plusieurs finalités correspondant aux quatre grandes orientations définies par le Plan Seine :

- optimisation et simplification de la gestion quantitative des eaux (prévention des inondations, soutien d'étiage) et cohérence des aménagements à l'échelle du bassin (reprise des éléments des études SEQUANA),
- amélioration de la qualité de l'eau,
- préservation des écosystèmes aquatiques.

Le projet porté par le SIAVSAT s'intègre dans une démarche de bassin versant initiée lors de l'appel à projet SEQUANA. Bien que la zone concernée ne fasse pas partie du périmètre retenu pour ce contrat, il est à noter qu'une démarche territoriale sur le bassin aval du Contrat

SEQUANA est en cours d'élaboration sur l'ensemble du bassin versant restant. Ce projet a vocation à être inscrit dans cette démarche.

Description

Sur la base des études menées précédemment, le SIAVSAT travaille à un projet d'ensemble sur l'agglomération troyenne qui s'articule autour d'une première action concernant les vannages et seuils existants permettant une meilleure évacuation des eaux et une limitation du risque ; la deuxième action s'attache à améliorer les conditions écologiques et piscicoles du milieu ; la troisième action s'attache enfin à la restauration de berges (mise en valeur, aménagements permettant un libre accès et usage par les différents usagers : pêcheurs, cyclistes, piétons...).

ACTION 1 : gestion globale et équilibrée de l'eau (inondation et étiage)

En premier lieu, le SIAVSAT prévoit :

- l'aménagement du seuil et du déversoir amont, permettant un passage optimisé et sécurisé sur la Vieille Seine,
- l'effacement de certains vannages remplacés par des seuils à un ou deux niveaux,
- l'aménagement de vannages et de seuils existants (suppression de turbines, rétablissement des écoulements dérivés pour l'industrie...) couplé aux travaux sur les milieux (action 2),
- le déploiement d'un outil de télégestion et d'automatisation des ouvrages de régulation permettant dès lors des transferts d'eau rapides et optimums. D'autre part, le SIAVSAT installera un réseau d'échelles et d'alerte de crue.

Les études relatives à ce programme d'action sont encore en cours. L'ensemble de ces travaux ont été étudiés afin d'éviter toute aggravation des situations existantes en aval et en amont de l'agglomération.

L'ensemble des travaux au niveau des ouvrages devra aboutir à la réalisation d'un règlement d'eau qui permettra de mettre en place une gestion coordonnée de l'ensemble des ouvrages, qu'ils soient structurants ou secondaires.

ACTION 2 : protection et valorisation de la biodiversité

Le projet s'inscrit également dans une démarche d'ensemble liée à la DCE et visant à atteindre le bon état écologique. A ce titre, les opérations du SIAVSAT concourent à la restauration écologique du milieu (volet 2 : qualité de l'eau, prise en compte du milieu aquatique) en assurant une franchissabilité totale de la Vieille Seine (suppression de seuil et aménagement de passes à poissons).

Dans le cas d'effacement total ou partiel d'ouvrages, le bief correspondant sera alors traité afin d'améliorer les conditions écologiques et piscicoles du milieu (berges, lit mineur) par un réaménagement, améliorant ainsi la continuité écologique en créant, à chaque fois que cela est possible, une passe mixte poissons-canoës.

ACTION 3 : restauration de berges

La reconstruction générale d'ouvrages sera associée à des aménagements, notamment au niveau des berges. L'ensemble de ces améliorations sera de nature à revaloriser les bords de rivière et à en augmenter l'attrait auprès des riverains.

Outre la mise en valeur des berges sur le plan paysager, le projet comprend des aménagements permettant un libre accès et usage par les différents usagers : pêcheurs, cyclistes, piétons, ..., le développement de sports nautiques comme le canoë sur certains secteurs, mise en place d'équipements pédagogiques et de mobiliers urbains...

Coût

Estimation de 28 millions euros pour l'ensemble du programme identifié lors de l'étude SEQUANA.

Cette fiche concerne une première tranche de travaux identifiée à 8 millions d'euros sur ces trois actions et réalisable entre 2007 et 2013 (action 1).

Après 2013, le SIAVSAT continuera son programme d'actions à hauteur des 20 millions euros identifiés et correspondant presque exclusivement aux actions 2 et 3 (milieux et berges).

Partenaires et financement

SIAVSAT (maître d'ouvrage), Agence de l'eau Seine-Normandie, Etat (DIREN)

Conseil général de l'Aube : à confirmer

Conseil régional de Champagne-Ardenne dans le cadre du CPIER

Fonds communautaires (FEDER)

Echéances

Première tranche de travaux réalisée entre 2007 et 2013 (action 1) : autorisations et appel d'offres en 2007, lancement des chantiers à l'automne 2007.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action concourra à la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes et aura une influence sur l'atteinte des objectifs de bon état écologique sur la masse d'eau concernée par l'aménagement (R13A : Seine confluence avec la Barse exclue et confluence avec l'Aube exclue)

Illustrations

- plan de situation des différents tronçons de rivière
- plan de localisation des ouvrages franchissables par les poissons

SIAVSAT
étude diagnostic des ouvrages, **Rapport d'avancement**

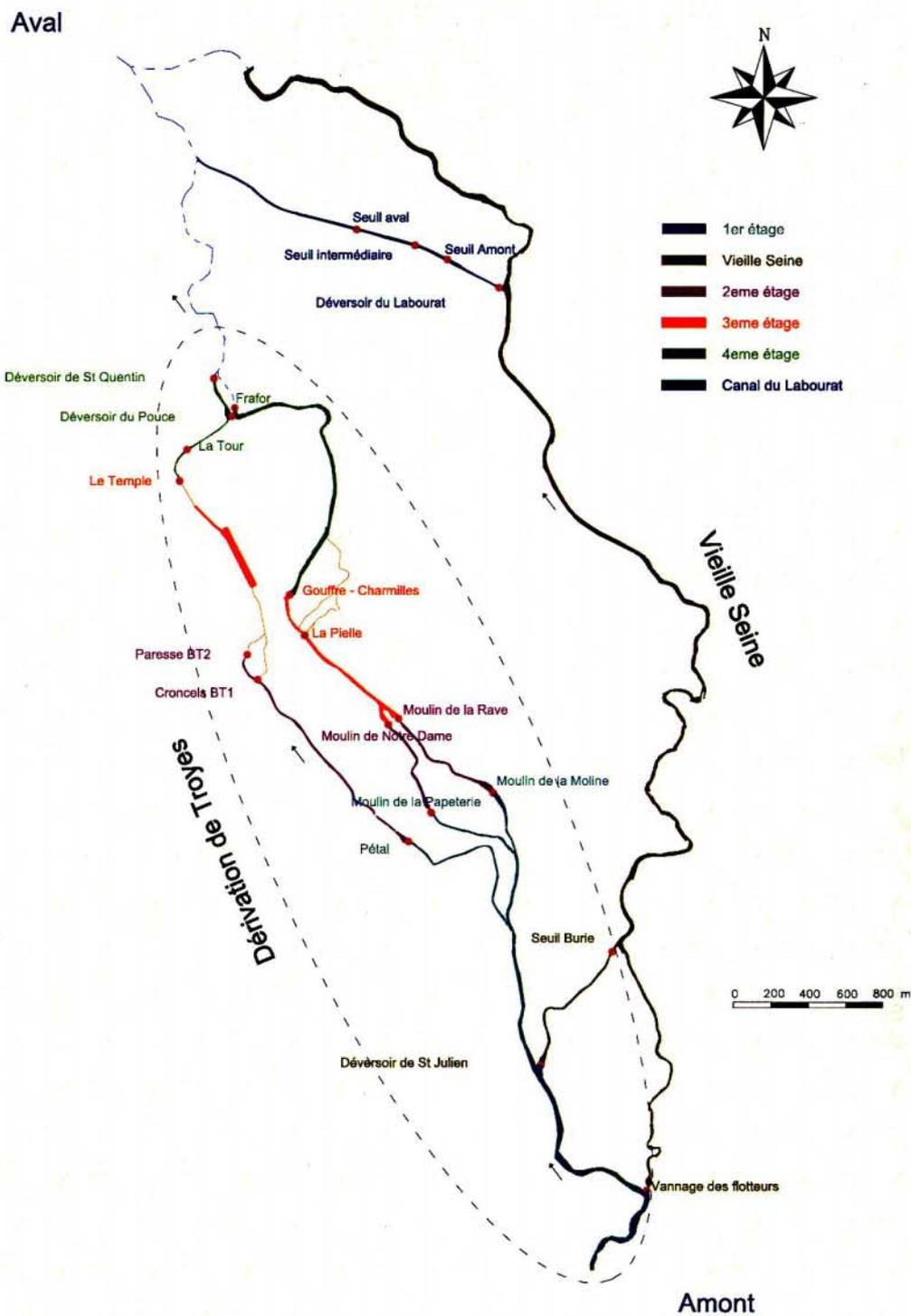
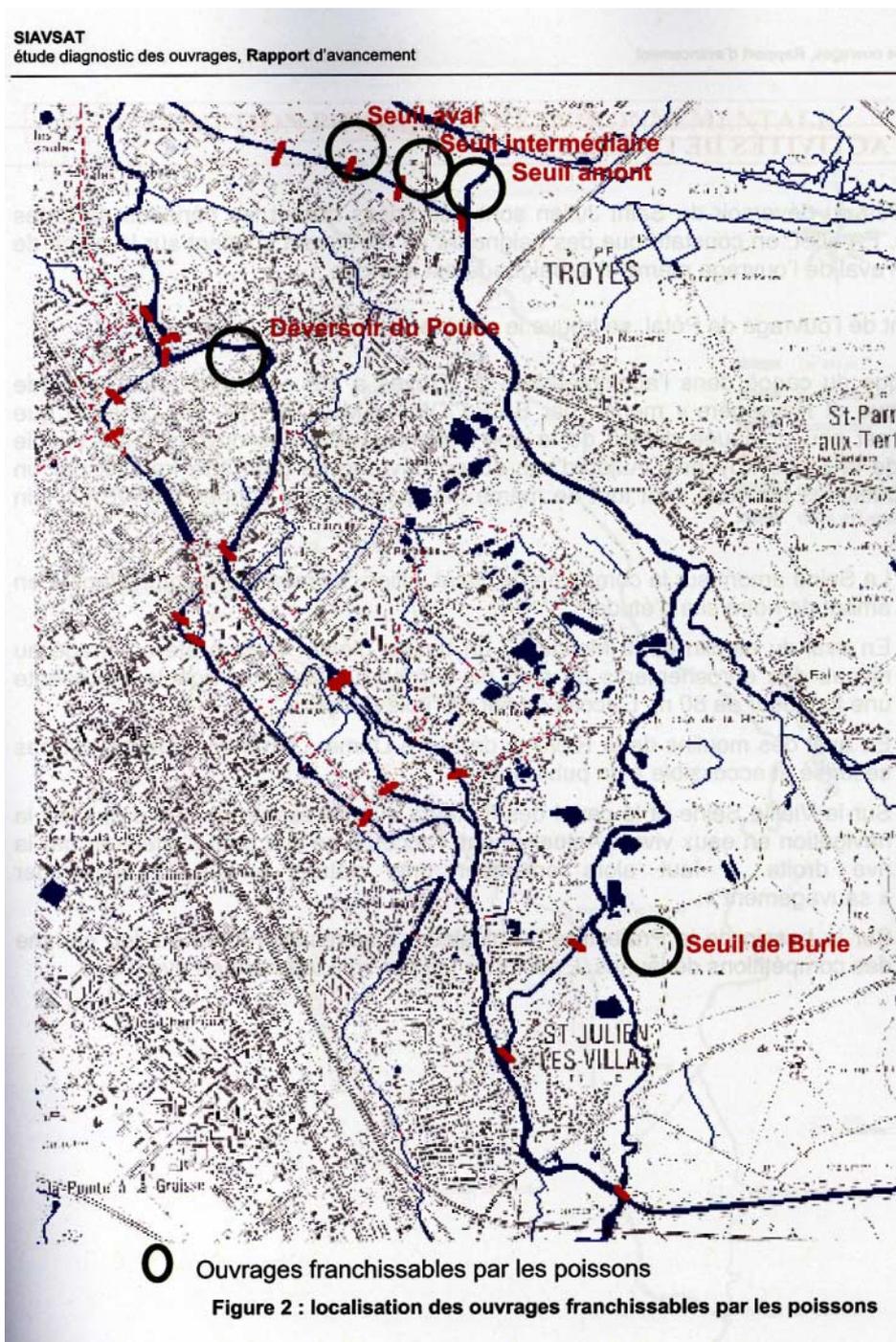


Figure 2 : plan de situation des différents tronçons de rivière de l'étude



Août 2006
06.15_DIAG SIAVSAT_GLI_rapport phase 1et2_\$d.doc

page 9



Fiche n°10 : Assainissement urbain et industriel

Lien avec le SDAGE :

L'objectif est d'anticiper sur certains points les actions nécessaires à l'atteinte des objectifs du SDAGE qui :

- proposera des objectifs de qualité physico-chimiques plus ambitieux pour la Seine, la Marne et l'Oise en amont de l'agglomération parisienne
- mettra l'accent sur la prise en compte accrue de la maîtrise des pollutions chimique des rejets urbains par temps de pluie.

Contexte :

L'amélioration de la qualité de l'eau sur l'axe Seine depuis 1980 est considérable. La situation est cependant encore loin d'être pleinement satisfaisante. Un certain nombre de travaux sont nécessaires pour conforter ces résultats et offrir un potentiel de qualité pour une reconquête des milieux notamment en aval de l'agglomération parisienne.

Un des principaux enjeux constitue la mise en conformité des stations d'épuration avec le classement en « zones sensibles » qui exige un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore.

Un deuxième enjeu porte sur la lutte contre les émissions de substances toxiques, compte tenu des constats de contamination de certains milieux. Cet enjeu concerne les rejets d'origine urbaine et les rejets diffus et notamment la pollution par temps de pluie mais également les pollutions industrielles.

Les grands axes du bassin contribuent à l'alimentation en eau potable de populations importantes par les prises d'eau en rivières. Les plus sollicités sont la Seine, la Marne et l'Oise (94% des volumes prélevés du bassin) avec une bonne maîtrise de la production d'eau potable. Cependant il paraît nécessaire de mener une réflexion avec les distributeurs d'eau potable sur deux sujets : les pollutions microbiologiques et la perspective affichée par la loi du 21 avril 2004 de diminuer les traitements de l'eau potable afin de savoir si les travaux prévus pour améliorer les principaux rejets industriels et urbains seront suffisants pour répondre à ces enjeux. Par rapport à cet objectif, il conviendra de s'interroger sur l'opportunité de mettre en œuvre une désinfection des rejets des usines d'épuration situées en amont des prises d'eau potable en eau de surface.

Le poids de l'agglomération parisienne sur la qualité de la Seine et les nombreuses actions actuellement en cours au sein de la zone centrale de cette agglomération conduisent à attribuer à ses acteurs une place prépondérante. Les objectifs visent à améliorer la situation tant en terme d'eaux usées et que d'eaux pluviales.

Description

Parmi les actions contribuant au plan Seine, plusieurs semblent prioritaires :

- Aborder de manière plus globale la gestion des flux de phosphore et dans une moindre mesure d'ammonium pour atteindre le bon état physico-chimique sur l'ensemble du bassin de la Seine en assurant une répartition des efforts de dépollution entre les différents acteurs et notamment entre les collectivités principales responsables pour ces paramètres. Les rejets industriels doivent également être pris en compte dans cette approche ;
- Accélérer la mise aux normes des stations d'épuration des agglomérations de plus de 10 000 eqh du bassin de la Seine pour respecter les critères de traitement zone sensible imposés par le classement en zone sensible de l'ensemble du bassin de la Seine par l'arrêté du 22 décembre 2005. Les investissements nécessaires à l'horizon 2012 sont de l'ordre de 1 milliard d'euros (ce chiffre ne tient pas compte de l'usine d'épuration Seine-aval du SIAAP mais tient compte de la reconstruction de l'usine d'épuration du Havre). La mise aux normes des usines d'épuration du SIAAP est un enjeu majeur. Les stations d'épuration des industries agro-alimentaires produisant une pollution supérieure à 4000 EH sont également concernées.
- Réduire la pollution rejetée par temps de pluie et en particulier celle occasionnée par les principaux rejets de l'agglomération parisienne contribuant pour une large part à la pollution chimique de la Seine.
- Réduire et contrôler les rejets polluants d'origines industrielles en particulier dans les réseaux d'assainissement avec une attention particulière pour les substances dangereuses prioritaires. Cette problématique est particulièrement accentuée dans l'agglomération parisienne qui se caractérise par l'importance des flux industriels (voir Sanofi Aventis, Biospringer, etc.), notamment chimiques, raccordés aux ouvrages collectifs d'épuration. En raison des impacts et des risques parfois considérables occasionnés par ces polluants pour le personnel, les réseaux, les stations d'épuration et pour la Seine, il convient de chercher des solutions permettant d'éviter tout incident. Des travaux de réduction de la pollution à la source, de maîtrise et de diminution des pointes de rejets en solvants (benzène, toluène, dichlorométhane) pH ... sont à attendre.

L'ensemble de ces opérations s'intégreront dans une optique de développement durable et de maîtrise des coûts tant en investissement qu'en fonctionnement. Les pistes de réflexion porteront sur la récupération énergétique sur le site seine aval, la limitation de la production et le recyclage des boues et le transport par la voie d'eau.

Coût

Le coût total peut être chiffré entre 1,4 à 1,5 milliards d'euros.

Partenaires

Distributeurs d'eau, SIAAP, AESN, Région Ile de France. Sites industriels, DRASS, DRIRE, STIIC, SNS.

Financeurs

Maîtres d'ouvrages, AESN, Région Ile-de-France

Fiche n°11 : Développer les actions préventives pour la production d'eau potable à partir de l'eau de surface ou des nappes d'accompagnement des grands axes

Lien avec le SDAGE :

L'objectif est de garantir une qualité de ressource conforme à la réglementation pour la production d'eau potable

Il est également d'améliorer par des actions préventives la qualité de la ressource de manière à ne pas rendre nécessaire l'ajout de filières de traitement complémentaires.

Une anticipation par la mise en œuvre de certaines actions préventives dont le résultat ne peut s'apprécier qu'au bout de quelques années ne peut que favoriser l'atteinte des résultats à l'horizon 2015.

Contexte

Le recours aux eaux superficielles pour l'alimentation en eau potable s'impose lorsque la ressource en eau souterraine est insuffisante pour satisfaire les besoins des populations, soit en raison de sa rareté (zones de socle ou karstiques peu aquifères à l'amont du bassin), soit en raison d'une population dense dont les besoins dépassent largement les potentialités des nappes d'eau souterraine même si elles sont importantes (c'est le cas de l'agglomération parisienne). Les prélèvements sont réalisés soit directement dans le fleuve ou les rivières, soit dans des lacs ou barrages réservoirs.

Les grands axes du bassin contribuent à l'alimentation en eau potable de populations importantes par les prises d'eau en rivières. Les plus sollicités sont la Seine, la Marne et l'Oise (94% des volumes prélevés du bassin) avec une bonne maîtrise de la production d'eau potable. Des champs captants situés en bordure de rivières et en relation hydraulique avec celles-ci participent également à l'approvisionnement en eau potable des secteurs fortement urbanisés.

La quasi-totalité des prélèvements d'eau de surface réalisés sur le bassin de la Seine sont destinés à l'agglomération parisienne. Celle-ci est alimentée à 60% par de l'eau superficielle et à 40 % par de l'eau souterraine.

Les producteurs d'eau potable à partir d'eau superficielle sont tributaires de la qualité de l'eau brute. Aussi, pour assurer l'approvisionnement en eau potable en cas de pollution accidentelle ou d'incidents sur les ouvrages de production ou de distribution, de nombreux travaux ont été réalisés au cours des dernières décennies.

La mise en œuvre des directives eaux résiduaires urbaines (voir fiche assainissement) et de la directive cadre sur l'eau (prise en compte du pluvial, amélioration des rejets des STEP et industries...) vont avoir un impact positif sur la qualité de la ressource notamment sur les paramètres physico-chimiques classiques, la microbiologie et les substances prioritaires.

La mise en œuvre du plan Seine est l'occasion d'avoir un suivi global des enjeux de la production d'eau potable à partir des eaux de surface et des nappes d'accompagnement des rivières.

Enfin, certaines actions visant à prévenir les pollutions diffuses pouvant impacter la qualité de la rivière doivent être mis en place rapidement pour s'assurer de leur impact positif d'ici 2015.

Description

Le plan Seine sera l'occasion de suivre les procédures de DUP qui doivent se mettre en place d'ici 2010 dans le cadre du plan national santé-environnement et de lever les difficultés rencontrées.

Il sera également l'occasion de suivre le dispositif de sécurité d'approvisionnement mis en place ou qui reste à mettre en place dans le cadre de la mise en sécurité des usines de production d'eau potable vis-à-vis d'une crue type 1910 et de s'assurer de son opérabilité.

Il devra confirmer la nécessité d'engager ou de poursuivre la préservation de gîtes aquifères reconnus comme d'intérêt régional pour l'alimentation en eau potable actuelle et future et pouvant constituer une alternative à l'utilisation d'eau superficielle pour la production d'eau potable

Pour la prévention des pollutions diffuses :

- Des actions d'acquisition foncière avec mise en place d'une gestion permettant la protection de la ressource pourront être développées : à titre d'exemple, dans le cadre de sa politique d'acquisition dans les périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF), le Conseil régional d'Ile de France, avec l'appui de l'Agence de l'eau, mène des actions d'aménagement avec entre autre, un objectif de protection et de mise en valeur des périmètres de captage en bord de fleuve. Des mesures agri-environnementales sont à l'étude sur les sites d'Epône-Aubergenville (78) et de la Boucle de Moisson (78). Un projet de PRIF est envisagé sur Flins-Les Mureaux (78).
- Afin d'améliorer la qualité de l'eau brute au droit des prises d'eau affectées par des pollutions épisodiques par les pesticides, des actions de sensibilisation et de formation visant à limiter l'emploi de pesticides agricoles et non agricoles pourront être développées en bordure de rivière : à titre d'exemple, une action «Phyt'eaux cités » portée par le SEDIF et en multipartenariat est en cours sur les 73 communes des bassins de l'Orge aval, de l'Yvette et de la Seine depuis Evry jusqu'à Ivry-sur-Seine.

De même il semble pertinent dans le cadre du plan Seine de suivre les études sur les pollutions émergentes et de s'assurer que les mesures qui sont prises pour protéger la ressource notamment dans le cadre du SDAGE seront suffisantes pour y faire face.

La synthèse des analyses réalisées au droit des prises d'eau permettra de suivre l'impact des déversements par temps de pluie afin de s'assurer de leur innocuité à terme.

Coût

Le coût principal concerne l'achat des terrains .

Partenaires et financement

Les producteurs d'eau concernés, le conseil régional d'Ile-de-France, l'AESN, le SEDIF, les communes.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action participe à l'objectif de diminuer les traitement de potabilisation de l'eau.

Fiche n°12 : Contrat de rivière sur la Seine-Amont (SEQUANA)

Lien avec le SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE suivantes :

- « maîtriser les rejets polluants sur l'ensemble du bassin versant ; maintenir, restaurer et préserver les Zones Humides ; restaurer la fonctionnalité de la rivière et de ses annexes ; former et informer l'ensemble des acteurs
- « Réduire l'exposition de personnes et des biens au risque d'inondation » et de la question importante « gestion des inondations » identifiée lors de l'état des lieux.
- Assurer la cohérence hydraulique de l'occupation des sols, limiter le ruissellement et l'érosion

Contexte :

Dans l'Aube, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vallée de la Seine dans l'Agglomération Troyenne, le "SIAVSAT", a conduit une étude globale de ses cours d'eau en 2003. Cette étude hydraulique, environnementale et paysagère a mis en évidence un déficit général d'entretien des rivières et des ouvrages de régulation du transit de l'eau dans l'agglomération troyenne, ainsi que la dégradation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques associés de la rivière Seine et de ses affluents.

Pour aboutir à un bon état des cours d'eau, il est rapidement apparu qu'il était indispensable de recourir à des pratiques volontaristes et cohérentes, faisant appel à une gestion conjointe de l'espace rural, de l'espace urbain et des milieux aquatiques ainsi qu'à une coordination étroite de la multitude d'acteurs concernés. Les structures intercommunales (rivières, eau potable ...) ont donc proposé d'engager une stratégie de développement durable et recherché l'outil de gestion le plus adapté. Le contrat de rivière proposée par la DIREN Champagne-Ardenne a été retenu.

Le Syndicat Intercommunal Hydraulique de la Haute Seine (SIHHS) de Côte d'or assure, avec le soutien de la Communauté de Communes du Pays Châtillonnais, des syndicats intercommunaux de gestion et aménagement de rivières (Seine, Ource, Laignes, Arce, Sarce, et de quelques Communes indépendantes, le portage de ce contrat

Le territoire concerné correspond à l'unité hydrographique Seine Amont jusqu'à la Confluence avec la Sarce. Il représente 2 403 km et comprends 143 communes réparties sur 2 départements, (Côte d'Or et Aube), et 2 régions (Bourgogne et Champagne- Ardenne).

C'est sur cette délimitation géographique que le dossier préalable du Contrat Rivières SEQUANA a été présenté au Comité de Bassin le 1^{er} décembre 2005 et a reçu un avis favorable.

Description :

Les orientations fondamentales qui ont été identifiées dans l'étude préalable et présenté au comité de bassin pour validation sont les suivantes :

- Amélioration de la qualité des eaux de surface (réduction des pollutions diffuses, diminution des rejets ponctuels)

- Préservation et amélioration de la ressource en eau potable (réduction des pollutions diffuses, diminution des rejets et protection de la ressource, en quantité et en qualité)
 - Préservation, reconquête et mise en valeur des milieux aquatiques (amélioration de la fonctionnalité des rivières, préservation des zones humides, développement d'un entretien adapté et coordonné des milieux par la mise en place d'une stratégie cohérente d'entretien et de gestion des cours d'eau, mise en valeur du patrimoine naturel et paysager)
 - Amélioration de l'anticipation et de la gestion des crises (amélioration de la lutte contre les inondations et leurs effets, amélioration des étiages sévères et durables)
1. Amélioration des connaissances et de la communication (réalisation d'inventaires et d'études complémentaires, développement de la connaissance de la qualité des eaux et des milieux, sensibilisation des publics). Animation et suivi technique.

Ces enjeux sont bien entendu en cohérence avec les orientations du prochain SDAGE du bassin Seine-Normandie et s'inscrivent dans les orientations de la Directive Cadre pour l'Eau.

Coût

Le programme d'actions, en cours de rédaction, sera prochainement finalisé et validé.

Aujourd'hui une première estimation financière prévoit les montants suivants :

- Amélioration de la qualité des eaux : 5 millions €;
- Préservation et amélioration de la ressource en eau potable : à estimer ;
- Préservation, reconquête et mise en valeur des milieux aquatiques : 3 millions €;
- Amélioration de l'anticipation et de la gestion des crises : 0,5 millions €;
- Amélioration des connaissances et de la communication, animation et suivi technique: 2,2 millions €

Partenaires et financement

Le Syndicat Intercommunal Hydraulique de la Haute Seine (SIHHS) est le porteur du contrat SEQUANA.

Les actions à réaliser seront financées par les maîtres d'ouvrages des projets qui bénéficieront de l'appui des partenaires financiers (Agence de l'Eau, Conseils régionaux de Bourgogne et de Champagne-Ardenne dans le cadre des CPER régionaux, Conseils généraux, Europe, etc. ...).

Les maîtres d'ouvrages potentiels identifiés à ce jour sont :

- les syndicats ou structures compétentes en aménagement et gestion de rivières (SI Hydraulique de la Haute Seine, SI de la Seine de Mussy à Bourguignon, les 2 SI de l'Ource (21 et 10), SIVOM de Laignes, SI de la Petite Laignes, Si de l'Arce, SI de la Sarce)
- les syndicats ou Communes responsables de la gestion et de la distribution d'eau potable (31).
- les collectivités territoriales d'une manière générale (communes, SIVOM, etc....)
- les chambres consulaires (Chambre d'Agriculture...)
- les fédérations (pêches ...)
- les associations (loisir, pêche, tourisme ...)

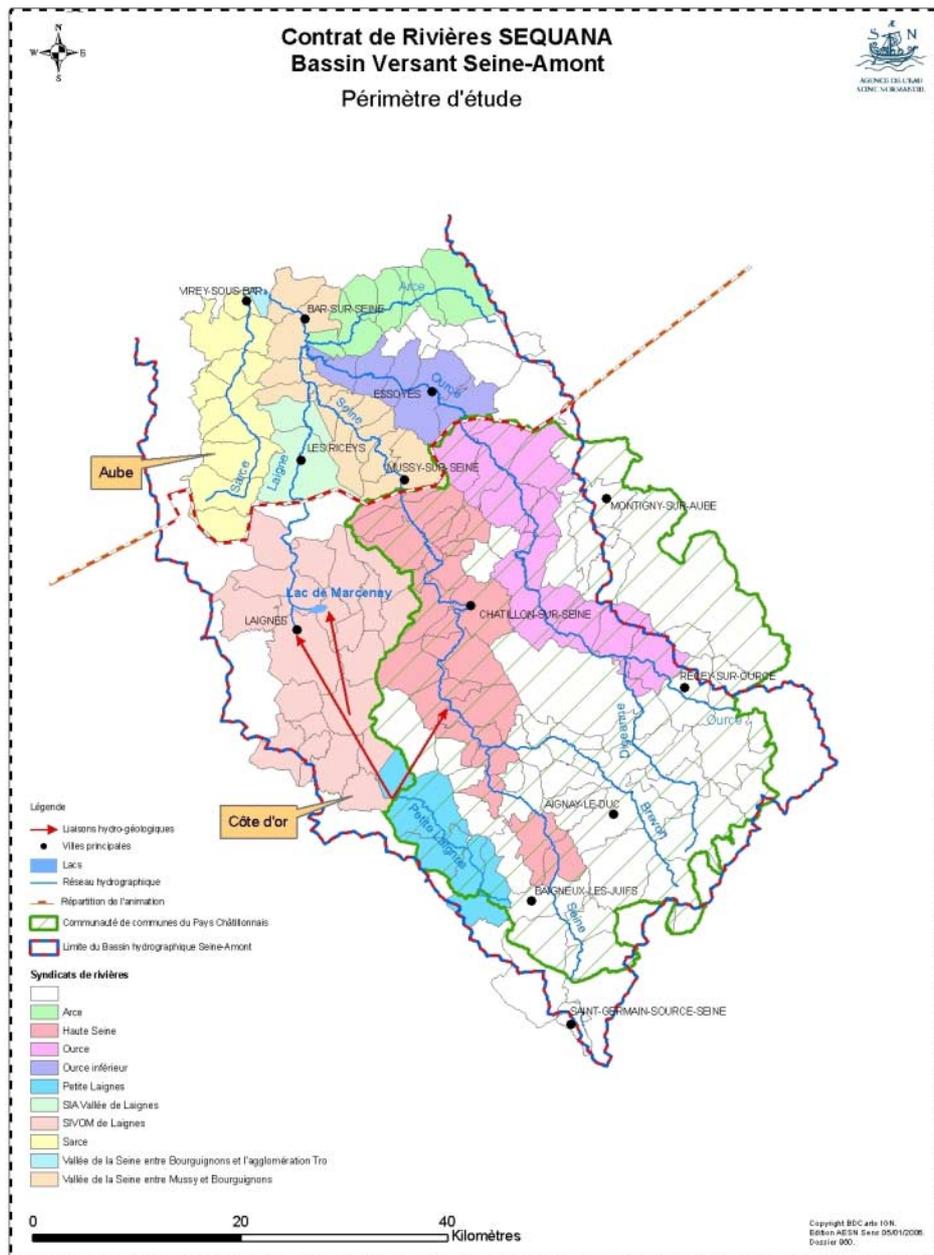
Echéances

Validation du Comité de rivière en 2006 ;
Approbation du Contrat de rivière en 2007 ;
Engagement des premières actions en 2007.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action constitue une démarche de concertation et d'action pour la réalisation des objectifs environnementaux de la DCE et du SDAGE. Elle a pour vocation de prendre en charge l'ensemble des problématiques concernant l'eau et les milieux aquatiques sur le territoire du contrat de rivière.

Illustration



Fiche n°13 : Berges et morphologie des grands axes

Lien avec le SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques » et « Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ».

Contexte

Les berges des cours d'eau constituent des écotones et abritent lorsqu'elles sont préservées une faune riche et variée. Dans leurs conditions « naturelles », elles constituent également des viviers de biodiversités. Servant d'abris, et de zones de reproduction pour de nombreuses espèces, elles ont un rôle primordial dans la capacité de résilience du milieu : elles permettent lors d'événements perturbateurs du milieu une restauration et une recolonisation. Si les berges ont une ripisylve, elles augmentent la capacité d'auto-épuration du milieu. Si elles ne sont pas sur-élevées (digue, merlon de curage) elles permettent l'inondation régulière de zones d'expansion de crues « naturelles » et l'alimentation en eau des zones humides riveraines. Elles constituent donc un élément important du cours d'eau à prendre en compte dans l'application de la Directive cadre sur l'eau, et notamment un des leviers pour l'atteinte des objectifs de bon état écologique et de bon potentiel à l'horizon 2015.

La Seine et ses grands affluents (Oise, Marne, Yonne) ont subi et continuent de subir de très fortes perturbations morphologiques en raison de la pression anthropique. Leur chenalisation partielle a entraîné une banalisation des habitats, une artificialisation des berges, et la perte de nombreuses annexes hydrauliques. De nombreux ouvrages créent des problèmes de fonctionnement hydromorphologique.

Pourtant les annexes, les chenaux en berges « naturelles », bras non navigués, les îles et les grèves du bord de ses grands axes, abritent un réel potentiel en terme d'habitat. Ces secteurs constituent des zones de refuge, d'alimentation et jouent souvent le rôle de « pépinières ». Les berges complètement artificialisées peuvent également dans un certain nombre de cas, faire l'objet de renaturation ou de restauration en technique végétales ou mixte pour permettre de restaurer des conditions de milieux favorables à l'auto-épuration et à l'accueil de nombreuses espèces.

Si, dans les secteurs urbanisés, les XIX^{ème} et XX^{ème} siècle ont été marqués par l'industrialisation le long du fleuve et par une urbanisation qui lui tournait le dos, le XXI^{ème} siècle est celui d'une demande sociale croissante de ré-appropriation et de redécouverte du fleuve et de ses berges. Cette demande se matérialise par un besoin de valorisation paysagère et d'espaces dans ces secteurs parfois laissés à l'abandon. Elle doit faire l'objet d'un accompagnement en terme de sensibilisation, car une belle berge est encore très souvent synonyme de berge propre, bien tondue...et pas assez appréciée pour ses potentialités en terme d'« habitat » pour la biodiversité.

Les actions relatives aux berges concernant la Bassée, la Marne, l'Essonne et le territoire du contrat SEQUANA sont intégrées dans les fiches relatives à ces territoires (2, 4, 5 et 12).

L'objectif principal de cette fiche « berges et morphologie des grands axes » est de valoriser les potentiels écologiques de ces milieux en conciliant les besoins d'un grand nombre d'usages (promeneurs, pêcheurs, sportifs, acteurs économiques...) et les contraintes inhérentes au transport fluvial.

Pour cela le Plan Seine est une occasion d'initier une dynamique de concertation, mutualisation technique et mise en cohérence des stratégies des « grands acteurs » des berges des grands axes.

ACTION 1 : Renaturation des berges et des annexes des fleuves et rivières navigables en Ile-de-France

Sous action 1 : Schéma « environnemental » des berges d'Ile-de-France

Référence SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques ».

Les masses d'eau concernées sont celles des unités hydrographiques Seine Mantoise et Seine Parisienne. Cette proposition peut éventuellement être étendue à toute la Seine et ses affluents selon la demande des régions autres que l'île-de-France.

Description

La reconquête et la ré appropriation des berges de la Seine et de ses grands affluents (Marne et Oise) correspondent à une très forte demande sociétale en Ile-de-France. Elle recouvre à la fois des objectifs de restauration des milieux et de requalification d'espaces publics pour la promenade et la détente. Il s'agit donc d'élaborer un schéma environnemental des berges de la Seine, de la Marne et de l'Oise pour la région Ile-de-France. Cette action prévue dans le CPER 2007-2012, peut soit faire l'office d'une expérimentation en Ile de France et dans un deuxième temps être élargie aux autres régions, soit être modifiée en projet de schéma Interrégional de vocation des berges et annexes hydrauliques de la Seine et de ses grands affluents. Dans ce dernier cas, les régions Picardie, Haute Normandie, Champagne Ardenne et Bourgogne seraient partenaires.

En Ile-de-France, de nombreuses collectivités ont déjà commencé à s'interroger sur le devenir de leurs berges de Seine. La Région Ile de France a notamment réalisé une étude sur le potentiel d'utilisation du génie végétal pour la restauration des berges en Ile de France. Les contrats Région-départements passés pour la période 2000-2006 ont pour la plupart prévu des schémas de berges, et plusieurs opérations pilotes de restauration de berges ont été menées au titre de ces contrats :

- le Conseil Général 92 a réalisé un « Schéma d'aménagement et de gestion durable de la Seine et de ses berges »
- le Conseil Général 91 finalise un diagnostic écologique et paysager de l'ensemble de la vallée de la Seine. Ce diagnostic va permettre d'alimenter les réflexions sur la valorisation du patrimoine naturel en partenariat avec les acteurs locaux. Cette concertation locale devrait permettre de déboucher en 2008 sur un schéma de réhabilitation et de valorisation des Espaces Naturels Sensibles de la vallée de la Seine, en lien avec les problématiques de liaisons douces et de liaisons piétonnes, qui

permettra de programmer à moyen terme l'ensemble des opérations de reconquête et de valorisation des milieux (maîtrise foncière, travaux de génie écologique, entretien des milieux naturels, aménagements légers pour l'accueil du public, animations pédagogiques...) pour la période 2008-2012.

- le Conseil Général 94 lance une étude diagnostic pour améliorer sa connaissance de l'état écologique des berges de Seine dans le Val de Marne (soit 30km de berges pour 15 km de rivière). Ce diagnostic alimentera la réflexion sur la mise en œuvre d'une politique de renaturation des berges, de préservation et de valorisation des milieux naturels les plus intéressants. Elle permettra également de prendre en compte la dimension écologique dans l'élaboration d'un nouveau schéma environnemental des berges de la Seine et de la Marne, dans la continuité du programme d'aménagement réalisé en 1995, qui doit être actualisé.

Un schéma environnemental des berges réalisé à l'échelle de la région ou de l'interrégion aurait comme vocation de donner une vision commune aux signataires (Départements, Région, Etat, Agence de l'eau) sur l'aménagement des berges et des îles de la Seine, Marne et Oise et de faire se rencontrer les acteurs concernés afin de mutualiser leur expérience et leurs moyens. Il permettra d'apporter une cohérence, une solidarité amont/aval sur les berges et les îles, et de renforcer les conditions d'émergence d'une maîtrise d'ouvrage adaptée aux enjeux et objectifs ambitieux de la DCE en terme de milieux (Val d'Oise, Yvelines). Il pourra fournir des orientations par secteurs, sur la base d'un diagnostic physique des potentialités de restauration des berges qui prendra en compte les informations présentes dans les inventaires et schémas déjà réalisés par les départements (qui ont déjà fait l'objet d'une concertation avec l'ensemble des maîtres d'ouvrages). Ce schéma sera également réalisé en cohérence avec le schéma régional et les schémas départementaux des circulations douces.

Coût

Action nouvelle (programmation CPER 2007-2013) : Estimé à 250000 € pour la partie Ile-de-France.

Montants similaires pour les parties amont et aval si le projet interrégional était retenu.

Partenaires et financement

Les organismes consultés sur cette fiche et susceptibles d'être partenaires :

Région Ile-de-France, Conseils généraux, La Seine en partage, Espace, VNF/SNS, Agence de l'eau Seine-Normandie, ONEMA, Syndicat Marne Vive, AMIF (commission des communes bordées d'eau). L'IAURIF pourrait être maître d'ouvrage du projet dans le cadre du Programme mutualisé Etat/Région.

Echéances

Réalisation du diagnostic en 2007 sous co-maîtrise d'ouvrage Etat/Agence/Région/Départements
Rédaction du schéma (interrégional ou régional) d'ici 2008.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action, qui devra être cohérente avec le programme de mesure, peut permettre de créer une démarche de progrès concertée et d'identifier une partie des actions à réaliser pour atteindre les objectifs de bon état écologique ou de bon potentiel écologique sur les masses d'eau concernées.

Sous action 2 : Restauration des berges par génie végétal ou mixte et aménagements écologiques pour les annexes des grands fleuve et rivières d'en Ile-de-France

La présente action a pour objectif principal la renaturation et la restauration des berges des fleuves et rivières navigables par génie végétal ou technique mixte, ainsi que la préservation du patrimoine naturel qui y est lié.

En effet, les années passées ont vu en Ile de France une nette artificialisation de ces berges, malgré les recommandations actuellement en vigueur. En conséquence, il s'agit d'inverser cette tendance à la minéralisation et à l'artificialisation des berges des fleuves et rivières navigables d'Ile-de-France en faisant la promotion pour les travaux de stabilisation ou restauration de berges, des aménagements écologiques recréant des habitats, et utilisant des techniques de génie végétal ou des techniques mixtes.

Dans ce but, plusieurs départements d'Ile de France (Hauts de Seine, Val de Marne, Essonne) ont ou vont réaliser en partenariat avec la Région des schémas de potentiel d'utilisation des techniques de génie végétal ou mixte sur les berges de voies navigables, ou utilisent d'ores et déjà chaque fois que possible ce type de techniques (Seine Saint-Denis). D'autres (Val d'Oise, Yvelines) ont mis ou mettent sur pied des syndicats intercommunaux pour des interventions coordonnées privilégiant le génie végétal.

Ainsi, plusieurs programmes d'actions seront menés sur la période 2007-2013 :

- en Essonne, d'importants travaux de restauration des bords de Seine seront réalisés par le Conseil Général sur le domaine départemental des Coudrays à Etolles sur la base de diagnostics écologiques et dans le cadre d'un plan de gestion quinquennal,
- en Seine et Marne, le Département épaulé les collectivités maître d'ouvrage dans leurs projets y compris par la maîtrise d'ouvrage d'études, et veille à promouvoir systématiquement les techniques de génie végétal ou mixte.
- dans le Val de Marne, plusieurs opérations d'aménagement de berges vont être réalisées le long de la Seine. Parmi elles, certaines vont démarrer entre fin 2006 et 2009 : berges de l'écluse de Port à l'Anglais à Vitry-sur-Seine et à Alfortville, berges du quai des Gondoles à Choisy-le-Roi, la Plage à Vitry-sur-Seine et Ivry-sur-Seine. Sur la Marne, des travaux de restauration des berges des îles de la Réserve Naturelle Départementale par génie végétal sont programmés pour 2008.

Les autres départements de la région Île-de-France devraient également proposer durant cette période, des travaux qui pourraient s'intégrer dans cette action.

Coût

A évaluer dans un cadre partenarial

Pour le CG 94 : 45,5 M€ pour les opérations sur la Seine (dans le cadre du CPER 2007 – 2013), et 200 000€ pour opération sur les îles de la Marne.

Partenaires et financements

AESN, Départements ; Région : pour les techniques de génie végétal ou mixte, à hauteur de 40% du coût hors taxes. Cette intervention concerne également les zones humides associées.

VNF, communes et intercommunalités, associations.

Échéances

Fin du plan Seine

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ces actions auront des effets positifs en matière :

- de faune, flore, milieux ;
- de régulation naturelle ou contrôlée des crues (rugosité,...) ;
- de qualités paysagères, urbanistiques et de loisirs, le fleuve ou la rivière étant un élément majeur du cadre de vie.

Elles contribueront notamment à la diversification des habitats piscicoles, aujourd'hui un des facteurs de limitation des populations piscicoles en Ile de France.

Sous Action 3 : structurer la maîtrise d'ouvrage sur les berges de Seine et rivières navigables en Ile-de-France

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ».

Description

Située à l'interface entre le domaine public fluvial et le domaine privé, les berges des grands fleuves doivent faire face à la complexité de la réglementation, à un régime de propriété dispersé rendant difficiles des interventions coordonnées sur un linéaire pertinent et à l'absence de redevance spécifique de type pollueur payeur pour faciliter leur entretien (« effet batillage »).

C'est pourquoi plusieurs collectivités ont pris l'initiative de structurer la maîtrise d'ouvrage :

- Conseil général du Val d'Oise, qui a mis sur pied avec les communes riveraines le syndicat mixte des berges de l'Oise et s'engage à le soutenir pendant toute la durée du plan Seine, et à associer l'ensemble des partenaires concernés non membre au travers d'un comité consultatif.
- Conseil général des Yvelines, qui avec les communes riveraines a en projet la création du le syndicat mixte des berges de Seine et de l'Oise, qui sera créé au début du plan Seine.
- Des autres départements de la grande couronne, qui jouent un rôle de coordination de la maîtrise d'ouvrage au travers notamment de la réalisation d'études et de schéma directeurs.
- Des départements de la petite couronne, qui outre ce rôle de coordination assume dans beaucoup de cas la maîtrise d'ouvrage elle même des travaux.

Cette action s'inscrit pleinement en liaison avec les première et deuxième sous action puisque le rôle de cette maîtrise d'ouvrage sera notamment de mettre en application le schéma environnement des berges, et que les syndicats et départements mentionnés privilégient dans leurs interventions les techniques de génie végétal ou mixtes.

Elle favorise par ailleurs, au travers d'une coordination facilitée entre entités déjà collectives et portant sur des linéaires cohérents, une structuration à plus grande échelle, sur le modèle des établissements publics de bassin existant pour d'autres grands fleuves français.

Coût

Coût de fonctionnement d'une structure intercommunale.

Partenaires et financement

AESN, Conseil généraux, Etat

Echéances

2007-2008

Impacts sur les objectifs du SDAGE

La mise en place de structures compétentes en terme de maîtrise d'ouvrage sur la Seine et dont la première vocation est la gestion durable des berges de la Seine permettra de faciliter la mise en place des mesures ayant comme finalité l'atteinte du bon état écologique

ACTION 2– La restauration des berges et des annexes de la Seine Poses à la mer : un enjeu pour la reconquête biologique de la Seine

Référence SDAGE :

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques ».

Description :

Il s'agit de redonner des espaces de liberté et de décloisonner transversalement l'estuaire. Et plus particulièrement :

- d'éviter toute dégradation supplémentaire de l'existant, qu'il sera par la suite techniquement et économiquement plus difficile de réparer ou de reconstituer ;
- d'améliorer les fonctionnalités existantes ou de restaurer des fonctionnalités disparues.

Sur ce dernier point, devant les lacunes des connaissances existantes relatives aux interactions entre les différentes composantes du système estuarien, il est difficile de définir a-priori l'état attendu de l'estuaire à l'issue du plan Seine. L'obtention d'un bon potentiel écologique et d'un bon état chimique est une ambition à rechercher.

Sous action 1 : l'inventaire des habitats fluviatiles et marins

La mise au point d'un système d'information géographique et la réalisation d'un inventaire sur la typologie et l'état des berges et du lit majeur de la Seine sera aussi réalisé afin de disposer d'un outil permettant d'amplifier ultérieurement ces expérimentations si elles s'avéraient positives.

Cet inventaire pourra déboucher sur des expérimentations de reconstitution des habitats propres à certaines espèces « cibles » de poisson comme l'Alose ou l'Éperlan.

Coût

A évaluer dans un cadre partenarial

Partenaires et financements

GIP Seine-Aval, État, AESN, Europe, Port autonome de Rouen et du Havre, Départements de Seine-Maritime et de l'Eure, le Conseil Régional de Haute-Normandie

Échéances

2008-2009

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ce projet peut permettre de restaurer la continuité transversale sur un secteur donné et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE, en rendant accessibles certains habitats et secteurs de pont, abris et nourrissage.

Sous action 2 : concevoir différemment les aménagements portuaires.

La réalisation d'une étude économique coûts-avantages (y compris les coûts environnementaux) sur les évolutions techniques possibles des principales infrastructures portuaires (emplacement des digues, profondeur des chenaux de navigation, autres équipements) afin de mieux répondre à cette problématique de restauration sera proposée.

Coût

A évaluer dans un cadre partenarial

Partenaires et financements

État, AESN, Europe, Port autonome de Rouen et du Havre, Départements de Seine-Maritime et de l'Eure, le Conseil Régional de Haute-Normandie

Échéances

Fin 2008

Sous action 3 : redonner des espaces de liberté et décroiser l'estuaire

L'estuaire est en effet extrêmement réduit et compartimenté du fait de son comblement naturel mais surtout de la chenalisation du fleuve (digues et berges) et des remblaiements du lit majeur. Les échanges hydrauliques, de matières ou d'espèces entre les différents compartiments ont été ainsi considérablement diminués.

A cet effet, il est proposé d'utiliser systématiquement les travaux d'entretien des berges existantes ou la création des nouvelles infrastructures portuaires ou de navigation pour étudier

et remettre en état des connexions avec des zones humides, des plans d'eau, des bras morts et des filandres, régénérer des habitats par le biais de banquettes et planchers rivulaires. En d'autres termes, au-delà de la stricte compensation des effets de ces aménagements, il est proposé que l'on profite de leur réalisation pour réparer les atteintes du passé et optimiser le potentiel à venir et mieux.

Coût

A évaluer dans un cadre partenarial (en première estimation 15 000 000 €)

Partenaires et financements

État, AESN, Europe, Ports autonomes de Rouen et du Havre, Départements de Seine-Maritime et de l'Eure (le Conseil Régional de Haute-Normandie)

Échéances

Dépend de la création d'une maîtrise d'ouvrage et du financement, aujourd'hui MO assurée en rive droite sur une partie par le CG 76 – expérimentation mise ne place par CG 76 en cours.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ce projet peut permettre de restaurer la continuité transversale sur un secteur donné et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE, en rendant accessibles certains habitats et secteurs de ponte, abris et nourrissage, il participera à la régénération d'habitats .

Sous action 4 : valoriser le patrimoine de Seine Aval

Le patrimoine naturel de Seine Aval se trouve menacé par les fortes pressions de l'homme, la régression des zones humides, la diminution des prairies permanentes, la disparition de nombreux milieux interstitiels (mares, haies,...), la chenalisation de la Seine jusqu'en amont de ROUEN, tous ces phénomènes et actions ont entraîné une forte diminution de la diversité biologique, mais aussi dégradé les paysages remarquables. La préservation et la gestion du paysage de la vallée de la Seine constitue un volet complémentaire des sous-actions 2 et 3 : il s'agit d'une action tout à fait importante d'intégration et d'amélioration des aménagements ou des délaissés qui comporte aussi l'amélioration de l'accès aux berges de la Seine (friches, berges dégradées physiquement), la collecte et la gestion des macro-déchets dérivants, très nombreux en diversité et volume. Ces actions doivent permettre une ré-appropriation de la Seine Aval par les habitants de la Haute Normandie et ceux de passage, et contribuer au développement de loisirs et d'activités de nature.

Coût

A évaluer dans un cadre partenarial

Partenaires et financements

État, AESN, Europe, Ports autonomes de Rouen, VNF, Départements de Seine-Maritime et de l'Eure le Conseil Régional de Haute-Normandie.

Échéances

En dehors du PNRBSN, dépend de la création d'une maîtrise d'ouvrage et du financement.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ce projet participera à la restauration de la continuité paysagère sur un secteur à la régénération d'habitats rivulaires à la suppression des pollutions visuelles (macro-déchets), facilitera les actions de sensibilisation et d'éducation .

Sous Action 5 – La restauration du canal de retour d'eau entre la Risle-Maritime et l'amont de la rivière Saint-Sauveur

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques ».

Description

Le canal de retour est situé entre la Risle-Maritime et l'amont de la Rivière Saint-Sauveur (Honfleur). La première partie de ce canal reçoit les eaux de la Vilaine, la partie aval les eaux du Joble et de la Morelle et de l'Orange, la répartition est gérée par plusieurs ouvrages hydrauliques. Les exutoires sont la Seine et le port d'Honfleur. Le site délimité par le canal de retour se situe en ZPS et ZSC ce qui l'intègre au réseau Natura 2000.

L'étude du fonctionnement hydraulique du canal de retour est actuellement menée sous maîtrise d'ouvrage du CG27 en tant que gestionnaire des terrains acquis par le Conservatoire du littoral, elle devrait s'achever fin 2007, elle est cofinancée par le CG, l'Agence et l'Etat (au titre de N2000). Cette étude a pour objectifs de comprendre et de décrire le fonctionnement hydraulique du système formé par le canal de retour et la Vilaine afin de faire cesser les dysfonctionnements actuels qui aggravent les inondations et banalisent de manière accélérée les milieux annexes.

Partenaires et financements

État, AESN, Conseil général de l'Eure.

Échéances

Propositions de travaux concernant les ouvrages actuels et une gestion différente des ouvrages dès 2008.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ce projet peut permettre de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux annexes de la Vilaine, et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE.

Sous Action 6 – Le reméandrage de la Risle

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la qualité physique et la fonctionnalité des milieux aquatiques ».

Description

Une étude hydraulique et écologique menée par le Burgeap sous maîtrise d'ouvrage PNRBSN, cofinancée par l'Etat, les collectivités et l'Agence, et associant les différents acteurs locaux au sein d'un comité de suivi a permis de connaître le fonctionnement hydraulique complexe de la zone de confluence de la Risle avec la Seine, de Pont Audemer à Berville-sur-Mer, et de déterminer le rôle des diverses nappes, marée, pluie et écoulements superficiels sur les zones humides du lit majeur. Cette étude a permis de définir les grandes lignes des actions à mener.

Parmi ces actions figure le reméandrage de la Risle.

Le reméandrage sera rendu possible par la création de ces brèches qui vont permettre de recréer notamment de nouvelles circulations hydrauliques en arrière digue facilitant l'opération.

Coût

Partenaires et financements

État, AESN, Conseil général de l'Eure (27) ou PNRBSN.

Échéances

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ce projet peut permettre de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux annexes de la Risle, et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE.

Fiche n°14 : Préservation et restauration des zones humides (Seine, Marne, Oise)

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la qualité et la fonctionnalité des milieux humides ».

Contexte

Les zones humides du bassin Seine-Normandie (délimitées au 1/50 000 pour les zones de plus d'un hectare) représentent une superficie réduite de 5600 km² soit un peu moins de 6 % du bassin en 2006.

Elles ont subi une très forte dégradation. En effet, elles couvraient 15 % du territoire au début du siècle, soit une perte 61%.

Elles assurent néanmoins des fonctions essentielles tant du point de vue de la ressource en eau (rétention des nitrates et autres polluants ainsi que l'expansion des crues) soit environ 40% des corridors fluviaux, que de la biodiversité (53% de la superficie des zones humides ont un intérêt biologique significatif). A ce titre, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielle et souterraine.

Une étude prospective récente montre que leur avenir à l'horizon 2015 et 2030 est cependant peu favorable (scénario tendanciel) avec une baisse de la biodiversité.

Par conséquent, une politique ambitieuse doit être mise en place par les différents partenaires concernés. L'AESN prévoit dès à présent d'en faire une priorité avec des taux majorés pour toutes les opérations concernant les zones humides qu'il s'agisse de travaux, d'études et d'acquisitions.

Les actions relatives aux zones humides concernant la Bassée, la Marne, l'Essonne et le territoire du contrat SEQUANA sont intégrées dans les fiches relatives à ces territoires (2, 4, 5 et 12).

ACTION 1 - Identification des secteurs les plus fonctionnels pour définir des stratégies d'actions d'ici fin 2006

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « délimiter, inventorier, améliorer la connaissance ».

Description

Les sites humides les plus fonctionnels du point de vue de la ressource en eau (rétention des nitrates et expansion des crues) et de la biodiversité seront identifiés en septembre 2006.

De prime abord, on peut estimer à 2500 km² les secteurs les plus fonctionnels (eau et biodiversité). Des stratégies d'actions de type préservation, restauration ou renaturation seront définies en fonction de leur niveau de fonctionnalité, et de leurs menaces. A ces délimitations pourront être superposées les territoires concernés par les maîtres d'ouvrages potentiels, de manière à engager une politique de communication et d'incitation auprès d'eux. En effet, un travail important doit être mené parallèlement sur l'émergence ou le regroupement des maîtres d'ouvrage, ainsi que sur l'évolution des statuts de certains d'entre eux. D'ores et déjà

on sait que ces secteurs comprennent : la Seine en aval de Nogent : La Bassée, l'Oise en amont de la confluence avec l'Ailette, la Marne en amont d'Epernay, Estuaire de la Seine...et bien d'autres.

Coût

Limité, car à ce stade il s'agit d'exploitation de résultats en cours.

Partenaire

AESN et équipe PIREN.

Echéances

Septembre 2006 pour la délimitation des secteurs fonctionnels.

Impact sur les objectifs SDAGE

Travaux originaux issus actuellement de la recherche qui devraient fournir des éléments tout à fait intéressants pour définir des stratégies de préservation des secteurs les plus fonctionnels et de restauration pour les secteurs où la fonctionnalité a été perturbée.

ACTION 2 – Restauration de zones humides en Ile de France

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la fonctionnalité des milieux humides ».

Sous action 1 - Restauration de zones humides de la Haute Ile à Neuilly sur Marne

Description

Il s'agit de la remise en fonction d'un bras mort, du recreusement des paléo chenaux, de la création d'îles et d'îlots, de végétalisation des berges des chenaux et des îles, de la reconstitution de prairies humides, de forêts alluviales par plantations, etc.

Coût

Le coût total estimatif des travaux envisagés est de 11 463 210 €HT.

Tranche 1 : 4 439 790 € de travaux déjà engagée aide AESN : 1 424 000€

Aide Région accordée : 800000 €

Aide AEV accordée : 328595 € pour 2005 et 1003344 € pour 2006.

Partenaires et financement

Maîtrise d'ouvrage : Département Seine Saint Denis.

Financement : Région et son Agence des Espaces verts, Agence de l'eau Seine-Normandie.

Echéances

3 ans (en cours 2006- 2009 en 4 tranches).

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration d'une zone humide avec un objectif de valorisation écologique marqué et d'ouverture au public dans un contexte très urbanisé.

Sous action 2 - Réaménagement écologique de gravières

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la fonctionnalité des milieux humides ».

Description

Dans le cadre de sa politique d'acquisition dans les périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF), le Conseil régional d'Ile-de-France et son Agence des Espaces Verts mènent, avec le soutien de l'Agence de l'eau, des actions d'aménagement avec un objectif d'amélioration écologique tant sur le plan piscicole, qu'ornithologique, mais également pour l'accueil et la sensibilisation à l'environnement du public.

Sites envisagés :

- ancienne gravière alluvionnaire exploitée dans la vallée de l'Yonne, sur le site des Seiglats (commune de Cannes-Ecluse-77) : objectif d'amélioration écologique (sur le plan piscicole et ornithologique) et objectif d'accueil et de sensibilisation à l'environnement du public ;
- gravière en fin d'exploitation sur le site du Grand Voyeux, à Congis-sur-Thérrouanne (77) : objectif d'amélioration écologique (sur le plan piscicole et ornithologique) et objectif d'accueil et de sensibilisation à l'environnement du public ;
- ancienne gravière en liaison avec la Seine sur le site de la Fosse-aux-Carpes, à Draveil (91).

Dans les deux premiers cas, la réouverture des sites sur le fleuve sera étudiée (cf. : fiche loisirs nautiques non motorisés et circulations douces).

Partenaires et financement

Maîtrise d'ouvrage : Agence des espaces verts du Conseil régional.

Financement : Conseil régional, AESN, etc.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides avec un objectif de valorisation écologique et d'ouverture au public.

Sous action 3 - Restauration du marais de Stors (commune de Mériel), dans la vallée de l'Oise, en PRIF géré par l'AEV.

Description

Cette action correspond à la restauration écologique du Marais de Stors dans la Vallée-de-l'Oise.

Partenaires, financeurs

Région, AEV.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides avec un objectif de valorisation écologique.

ACTION 3 - Restauration de zones humides en Champagne-Ardenne : le mMarais-de-Saint-Gond

Description

Cette action est menée dans le cadre de la mise en œuvre d'un document d'objectif Natura 2000 sur les marais de Saint-Gond. Il s'agit de restaurer le barrage de Talus-Saint-Prix, mettre en place des barrages seuils sur les ruisseaux et dossés et ouvrir et entretenir des tourbières, mégaphorbiaies et prairies sur 200 ha (environ 1/3 des superficies concernées).

Coût

Ce projet est estimé à 930 000 euros, non compris les études et suivis scientifiques.

Partenaires, financeurs

AESN, DIREN.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides avec un objectif de valorisation écologique.

ACTION 4 – Restauration de zones humides en Haute-Normandie

Référence SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la fonctionnalité des milieux humides ».

Sous action 1 – Restauration des prairies humides de la Risle

Description

Une étude hydraulique et écologique menée par le Burgeap sous maîtrise d'ouvrage PNRBSN, cofinancée par l'Etat, les collectivités et l'Agence, et associant les différents acteurs locaux au sein d'un comité de suivi a permis de connaître le fonctionnement hydraulique complexe de la zone de confluence de la Risle avec la Seine, de Pont-Audemer à Berville-sur-Mer, et de déterminer le rôle des diverses nappes, marées, pluies et écoulements superficiels sur les zones humides du lit majeur. Cette étude a permis de définir les grandes lignes des actions à mener.

Dans un deuxième temps, ces zones humides ont été caractérisées du point de vue écologique (flore, état, perspectives d'évolution) afin de proposer des actions de conservation, de

restauration et de gestion. Celles-ci seront précisées et se mettront en place dès 2007-2008 avec un portage qui reste à préciser (CG 27, PNRBSN, etc.).

Afin de ne pas obérer ces projets et de restaurer les fonctionnalités des milieux situés en arrière digue au niveau de la Risle Maritime, le Port de Rouen a par ailleurs prévu de disposer des brèches dans ses digues lors du chantier de restauration de celles-ci entre Berville et le Pont de Tancarville. Ces brèches offrent en outre aujourd'hui de nouvelles perspectives de reconquête de zones humides et de milieux connexes en amont de l'estuaire de la Risle.

Partenaires et financement

Maîtrise d'ouvrage : Conseil général de l'Eure (27) ou PNRBSN.

Echéances

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides et annexes alluviales. Ce projet peut permettre de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux annexes de la Risle, et de participer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE.

Sous action 2 – Restauration du marais de Seine à Aizier

Description

Le projet se situe en rive gauche à proximité d'une ancienne chambre de dépôt du Port de Rouen, en amont de l'estuaire salé. La zone humide est située entre la falaise crayeuse et la Seine. Elle est parcourue et alimentée par des émergences de la nappe de la craie qui sourdent en pied de coteau. Le ruisseau le plus important héberge des salmonidés, voire la truite de mer. Les études en vue de la réhabilitation et de la gestion de cette zone seront lancées prochainement.

Partenaires et financement

Maîtrise d'ouvrage : PNRBSN.

Financement :

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Ce projet s'inscrit pleinement dans la problématique de restauration des zones humides en arrière digue de la Seine et de reconnections des annexes avec la Seine.

ACTION 5 – Restauration des zones humides remarquables de Picardie (études, travaux et acquisitions foncières)

En Picardie, un programme de restauration de trois zones humides remarquables (le Marais de Sacy, le Marais de la Souche et la moyenne vallée de l'Oise) est estimé à 1 670 000 €. Les partenaires sont le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, l'Agence de l'eau, l'Etat, les

collectivités locales dont le Conseil régional de Picardie, les différentes associations des marais concernés et la réserve naturelle La Roselière pour le marais de la Souche.

Ces projets ont vocation à associer les fédérations de pêches et les associations présentes sur le terrain.

Référence SDAGE

Ces action s'inscrivent dans le cadre de l'orientation du SDAGE « Restaurer la fonctionnalité des milieux humides ».

Coût

Total des travaux pour cette action : 1 670 000€ sur 6 ans donc 1 950 000€ sur 7 ans.

Sous action 1 - Restauration du Marais de la Souche

Lien avec le Contrat de Projet Etat Régional

Cette action est inscrite dans le Contrat de Projet Etat Interrégional (CPIER).

Description

Cette action correspond à la restauration écologique du marais de la Souche.

Coûts

Coût des travaux : 750 000€ (estimation IXème programme AE, sur 6 ans).

Partenaires, financeurs

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Association des Marais Septentrionaux du Laonnois, Réserve naturelle La Roselière.

Echéances

Les études, acquisitions et travaux s'étaleront sur 6 ou 7 ans.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides avec un objectif de valorisation écologique.

Sous action 2 - Restauration du Marais de Sacy

Lien avec le Contrat de Projet Etat Régional

Cette action est inscrite dans le Contrat de Projet Etat Interrégional (CPEIR).

Description

Cette action correspond à la restauration écologique du Marais de Sacy.

Coûts

Coût des travaux : 200 000€ (estimation IXème programme AE, sur 6 ans).

Partenaires, financeurs.

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Association des marais de Sacy.

Echéances

Les études, acquisitions et travaux s'étaleront sur 6 ou 7 ans.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides avec un objectif de valorisation écologique.

Sous action 3 - Restauration de Marais dans la Moyenne Vallée de l'Oise

Lien avec le Contrat de Projet Etat Régional

Cette action est inscrite dans le Contrat de Projet Etat Interrégional (CPEIR).

Description

Cette action correspond à la restauration écologique de marais situés dans la moyenne vallée de l'Oise.

Coûts

Coût des travaux : 720 000€(estimation IXème programme AE, sur 6 ans).

Partenaires, financeurs

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, collectivités locales.

Echéances

Les études, acquisitions et travaux s'étaleront sur 6 ou 7 ans.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Restauration de zones humides avec un objectif de valorisation écologique.

Fiche n°15 : Développer le transport fluvial dans un cadre durable

La thématique de la navigation est en lien étroit avec le SDAGE du fait de ses incidences en termes de risque inondation, de continuité écologique et d'entretien et de restauration des milieux.

A - Contexte

Dans le contexte actuel de saturation des infrastructures de transport, la voie d'eau offre d'importantes réserves de capacité. Le fluvial dispose en outre de sérieux atouts pour la massification, la fiabilité et la sécurité du transport de marchandises. Il convient de souligner les effets bénéfiques du transport fluvial en matière de décongestion des infrastructures traditionnelles (la route) et de sécurité (moins d'accidents), permettant des économies d'énergie fossile (carburants) et limitant la pollution atmosphérique et le bruit. Le développement de la voie d'eau et l'augmentation de sa part de marché (de l'ordre de 3 à 4 % actuellement en France) doit permettre un allègement des flux de marchandises par la route, une décongestion relative des axes de transits et de desserte de l'agglomération parisienne.

En contre partie le transport fluvial peut avoir des effets négatifs sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques, en grande partie dus aux aménagements (chenalisation, barrages, curages) plutôt qu'au flux de bateaux. Il convient d'assurer la limitation et la compensation de ces impacts.

1- Navigation commerciale : transport de marchandises

Le **bassin de la Seine** totalise 1 427 km de voies navigables (sur les 6 700 km confiés à l'établissement Voies Navigables de France) dont 496 km à grand gabarit.

La **Seine** à grand gabarit jusqu'à Bray-sur-Seine en constitue l'ossature principale et relie les ports maritimes normands (Rouen, Le Havre) aux ports franciliens.

L'ensemble du réseau permet des connexions vers le Nord via l'Oise, l'Est via la Marne et la Bourgogne via l'Yonne.

L'Oise et **la Marne** desservent l'axe est /ouest (Champagne-Ardenne) et le réseau du nord-est. L'**Yonne** assure quant à elle la desserte de la région Bourgogne, en accueillant sur son gabarit intermédiaire des convois de 1 000 tonnes.

Le projet de liaison Seine-Nord-Europe permettrait une interconnexion à grand gabarit avec le bassin du Nord, et au-delà avec le réseau fluvial européen.

Au total 19.6 millions de tonnes empruntent le réseau navigable du bassin assurant près de 50% du transport commercial fluvial en France. Ils représentent pour 80% des échanges internes au bassin. Les échanges entre le bassin et l'extérieur se font quasi exclusivement avec le Nord (3.4 millions de tonnes). L'Est totalise 30 000 tonnes, le Sud-Est 17 000 tonnes.

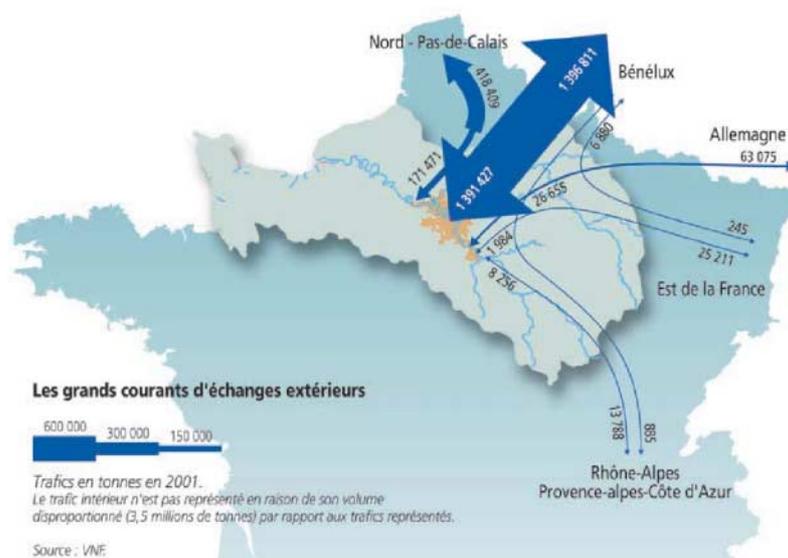
De nombreux signes témoignent du dynamisme de l'axe Seine, et de l'intérêt des collectivités et acteurs économiques : trafic commercial en hausse régulière, structuration et modernisation du réseau portuaire. A titre d'exemple le SIAAP utilise la voie d'eau pour l'approvisionnement en réactifs et souhaite développer le transport des boues. Le SYCTOM l'envisage également.

De manière structurelle, la modernisation du réseau navigable sur l'Ile-de-France et sur l'ensemble du réseau navigable, mais également la mobilisation de l'ensemble de la chaîne des acteurs de la voie d'eau contribuent à son essor et sont à poursuivre au travers des actions proposées ci-dessous. Elles doivent en outre assurer un impact aussi faible que possible et des compensations en termes de milieux aquatiques et de risque inondation.

L'AXE FLUVIAL SEINE-NORD



Grands courants d'échanges extérieurs



2. Transport public des personnes

La création d'une ligne fluviale régulière de transport de passagers est projetée sur la Seine, à l'intérieur du bief dit de « Paris », situé entre les écluses de Port à l'Anglais (Vitry-sur-Seine – Alfortville), de Saint-Maurice sur la Marne et de Suresnes.

Une étude d'évaluation de l'intérêt et de faisabilité de réalisation de cette opération a été menée en 2005 par la Ville de Paris.

Sous réserve de la décision du STIF de lancer ce service, une première phase pourrait être réalisée en 2008.

3. Navigation de loisir

Le bassin de la Seine présente également une forte activité de plaisance avec un chiffre d'affaire de 239 millions d'euros par an, essentiellement sur PARIS (83%) avec 7 millions de passagers par an, et sur le bassin de l'Yonne (10%) au travers de locations avec plus de 250 bateaux disponibles. Les équipements correspondants sont de différents types, de la simple halte d'accueil au port fluvial.

Le Canal du Loing représente un trafic touristique d'environ 1 000 passages par an, le canal de Briare 1 800, le Canal du Nivernais 4 500, le Canal de Bourgogne 2800 passages.

B – Les actions

Grâce aux travaux déjà entrepris sur le CPER 2000-2006, nombre d'écluses ont été rénovées (Andrésey, Suresnes et Chatou sur la Seine, Pontoise et l'Isle-Adam sur l'Oise). Il s'agit de poursuivre la rénovation des ouvrages sur toute la Seine aval et la Seine amont au travers de 3 actions :

- remise à niveau importante de l'infrastructure à grand gabarit ;
- accès au port de Nogent-sur-Seine ;
- développement du transport sur l'Oise ;
- plaisance.

S'agissant des travaux de modernisation ou de reconstruction d'ouvrages existants (barrages, écluses), il sera étudié les possibilités de franchissements pour piétons et cyclistes d'une part, et pour les canoës-kayaks d'autre part, en partenariat avec les collectivités, Région et VNF, la maîtrise d'ouvrage étant à préciser au cas par cas.

ACTION 1 - Remise à niveau importante de l'infrastructure à grand gabarit (Seine, Marne, Yonne)

Les aménagements du fleuve qui assurent sa navigabilité et en régularisent le régime, gérés par Voies Navigables de France, sont de différentes natures :

Des barrages mobiles : les barrages sont des aménagements réalisés pour réguler le niveau d'eau dans les biefs et permettre ainsi la navigation en toute saison, quels que soient le niveau d'eau et le débit des fleuves et rivières. A leur fonction première de navigation sont éventuellement couplées une ou plusieurs fonctions auxiliaires (hydroélectricité, prise d'eau potable, etc.).

Des écluses : une écluse permet aux bateaux de franchir la différence de niveaux existant entre un bief amont et un bief aval.

Des équipements divers le long du linéaire : le plus souvent situés entre deux écluses et / ou barrages, il peut s'agir d'équipement de balisage, d'appontement, de quais, de postes d'attentes, garages à bateaux. Le chenal constitue également un équipement à part entière et doit faire également l'objet d'un dragage régulier pour assurer le mouillage.

En fonction de leur aménagement, barrages et écluses peuvent entraîner des difficultés ou un retard à la libre circulation des poissons et des sédiments.

1.1 - Axe 1 - poursuite de la modernisation de la Seine aval

Premier itinéraire de France en terme de trafic, et fortement en hausse, la Seine aval se doit de disposer d'une infrastructure à la hauteur de ses ambitions.

Reconstruction du barrage de Chatou

NB : les études opérationnelles sont lancées depuis 2005 et les travaux vont commencer en 2007. Un accord de principe du président de la Région Ile-de-France et du président de Voies Navigables de France a été trouvé dès 2005 pour l'achèvement de ce projet. Le complément à apporter au CPER 2000/2006 est de 15,4 M€

La restauration de la digue de Croissy est essentielle pour garantir la navigation sur le secteur où se situe notamment le port de Gennevilliers (1,75 M€) ainsi que pour assurer la sécurité des biens et des personnes dans le respect du site classé de l'Ile-de-la-Grenouillère.

La modernisation des écluses et des barrages s'inscrit dans la logique des actions lancées dans le CPER 2000/2006 et concerne les ouvrages qui n'ont pu être traités sur cette période (13 M€). Une offre de service « 0 arrêt de navigation du à une panne » sera ainsi atteinte.

L'allongement de l'écluse de Méricourt permettra de disposer d'une écluse de grandes dimensions (largeur et longueur) pour tous les sites de la Seine aval, tant en Ile-de-France qu'en Haute-Normandie (8,2 M€). Les possibilités ouvertes aux convois fluviaux seront ainsi identiques sur l'ensemble de l'itinéraire.

La construction de passes à poissons sur la Seine aval est une action qui concourt directement à un objectif environnemental (cf. la fiche « Restauration de la libre circulation des poissons migrateurs »). L'axe Seine est identifié depuis 5 ans comme un axe prioritaire sur le bassin Seine-Normandie pour la restauration de cinq espèces migratrices (saumon atlantique, truite de mer, anguille, aloses et lamproies) et l'arrêté du 1er août 2002 implique que les ouvrages présents sur la Seine en aval de sa confluence avec la Marne comportent des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs (8 M€). L'objectif est d'équiper les barrages de Méricourt, Bougival et Suresnes. La passe de Chatou est prévue avec la reconstruction du barrage.

Echéances de réalisation des travaux

Barrage de Chatou : 2007 – 2010.

Digue de Croissy : 2007 – 2008.

Modernisation des écluses et des barrages : 2007 – 2013.

Allongement de l'écluse de Méricourt : 2007 – 2010.

Impacts

S'agissant de travaux de reconstruction et de modernisation d'ouvrages existants, les impacts négatifs sont limités. En outre, certains de ces travaux feront l'objet d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et, dans ce cadre, respecteront les prescriptions qui découleront de cette

autorisation. Les barrages reconstruits seront équipés de passes à poissons et leur exploitation ultérieure sera soumise à un règlement d'eau.

De plus, les ouvrages, rénovés ou reconstruits, font l'objet de la part du maître d'ouvrage d'une attention toute particulière en ce qui concerne leur insertion dans l'environnement.

Enfin, la digue de Croissy sera restaurée en utilisant, dans toute la mesure du possible, les techniques végétales ou mixtes.

Financement

Financement : pour le contrat de projet 2007/2013, le besoin est de 31 M€ Le barrage de Chatou a fait l'objet d'un avenant au titre du CPER 2000/2006 pour 15,4 M€

Axe 1 : Seine aval		
Phase	Libellé des opérations	Montant
0	Reconstruction du barrage de Chatou	15,4 M€
1	Restauration de la digue de Croissy	1,8 M€
1	Modernisation des barrages	13,0 M€
1	Allongement de l'écluse de Méricourt	8,2 M€
1	Passes à poissons	8,0 M€
Total		46,4 M€

1.2 - Axe 2 - modernisation de l'itinéraire Seine amont/Marne

La modernisation de la Seine amont est dans la continuité directe du précédent CPER, qui mettait l'accent sur la Seine à l'aval de Paris. La Seine amont est une artère importante pour la desserte de l'agglomération parisienne et un trait d'union vers la desserte de réseaux à moindre gabarit des régions de l'Est et du Sud de l'Ile-de-France.

L'objectif est, dans une première phase, de :

- moderniser les trois grands barrages du secteur (Meaux, Vives-Eaux et Coudray : 53 M€), et de les doter de passes à poissons ;
- disposer sur la Seine d'au moins une écluse fiable sur chaque site de manière à garantir la navigation (26 M€).

Echéances de réalisation des travaux

Modernisation du barrage du Coudray : 2007 – 2010.

Modernisation des deux autres barrages : 2009 – 2011.

Fiabilisation d'une écluse par site : 2007 – 2013.

Impact / compensations

S'agissant de travaux de reconstruction de barrages, ceux-ci seront équipés de passes à poissons. Quant à la fiabilisation des écluses, les impacts sont limités.

Financement

Axe 2 : Seine amont / Marne		
Phase	Libellé des opérations	Montant
1	Modernisation des 3 grands barrages	53 M€
1	Une écluse fiable par site	26 M€
Total		79 M€

1.3 - Axe 3 - poursuivre la modernisation de l'Yonne aval

Cet objectif passe par la modernisation des deux barrages du secteur, La Brosse et Barbey (12,6 M€) qui permettra de consolider sur l'Yonne aval l'amélioration de l'offre apportée récemment par l'élargissement de l'Ecluse de Port Renard financé sur le CPER 2000-2006.

Echéances de réalisation des travaux

Modernisation du barrage de La Brosse : 2009 – 2010.

Modernisation du barrage de Barbey : 2011 – 2012.

Impact / compensations

S'agissant de travaux de modernisation d'ouvrages existants, les impacts de ces actions sont limités.

Financement

Axe 3 : Yonne aval		
Phase	Libellé des opérations	Montant
1	Modernisation 2 barrages	12,6 M€
Total		12,6 M€

ACTION 2 – Projets sur la Petite Seine et l'Oise Aval

2.1 - Optimisation de l'accès au Port de Nogent-sur-Seine

Le développement récent et très rapide d'activités économiques utilisatrices de la voie d'eau à Nogent-sur-Seine (usines de bio carburant, ligne de conteneurs vers Rouen, céréales) laisse entrevoir un quadruplement d'ici 2010 du nombre de bateaux naviguant sur ce secteur. Déjà, le trafic a augmenté de plus de 50% entre 1999 et 2005. Le canal de Beaulieu, qui permet d'accéder au port de Nogent-sur-Seine, ne permet pas de faire passer un tel trafic.

Il est nécessaire d'imaginer des solutions techniques pour y répondre, comme par exemple :

- la création dans le canal existant de créneaux de croisement ;
- la fiabilisation des écluses et reconstruction du barrage de Beaulieu ;
- les relèvements de ponts ;
- l'optimisation de l'exploitation.

Financement

Cette opération intéresse la région Ile-de-France et la région Champagne-Ardenne.

Dans un premier temps, une enveloppe de 2 M€ d'études d'opportunité et d'impact est nécessaire.

Echéances

études : 2007 – 2009.

Impact / compensations

Les impacts d'éventuels travaux seront évalués par les études d'impact.

2.2 - Développement du transport de marchandises sur l'Oise aval

Cette opération intéresse les régions Ile-de-France et Picardie.

Pour poursuivre l'amélioration apportée par les actions de modernisation des écluses et des barrages du programme Oise, et pour mettre l'Oise aux dimensions de la Seine aval comme du futur canal Seine Nord Europe, l'objectif est d'améliorer le gabarit du chenal de l'Oise aval (35 M€ pour les opérations concernant l'Ile-de-France). Cela passe :

- par des travaux de dragages du chenal de navigation de l'Oise. Dans un premier temps et en première priorité, 15 M€ sont nécessaires pour effectuer un dragage de rétablissement du gabarit entre Creil et Conflans-Sainte-Honorine. Dans un second temps, 98 M€ sont requis pour un dragage d'approfondissement entre Compiègne et Creil en Picardie ;
- par les études de relèvement des ponts (1 M€) et le relèvement effectif de celui de Mours (19 M€).

Impact / compensations

En ce qui concerne le devenir des sédiments de dragages, les plus pollués seront traités, les autres seront valorisés (filière BTP, remblais, etc.). L'opération respecte le tracé naturel de la rivière et laisse autant que possible intactes les berges. Des mesures d'accompagnement seront prises en tant que de besoin (respect des zones de frayères, etc.).

Financement

Cette opération intéresse les régions Ile-de-France et Picardie.

Phase	Libellé des opérations	Montant
1	Dragages Oise entre Creil et Conflans	15 M€
1	Etudes de relèvement des ponts	1 M€
1	Dragages Oise entre Creil et Compiègne	98 M€
1	Relèvement du pont de Mours	19 M€
	Total phase 1	133 M€

ACTION 3 - Optimisation de la fonction logistique

3.1 – Identification des axes d'amélioration et de développement de la fonction logistique

Afin de définir un plan d'action pour développer le transport de marchandises dans une perspective de développement durable, des études peuvent être menées en 2007. L'objectif de ces études est d'une part d'identifier les dysfonctionnements constatés dans la filière entre donneurs d'ordre (armateurs, chargeurs, courtiers) et exécutants (transport et logistique), d'autre part de cerner les conditions d'organisation de certains transports représentant des « niches de développement » (déchets, matériaux de construction, mais aussi biens normaux pour l'approvisionnement des villes). En concertation avec les professionnels (armateurs, courtiers, assureurs, chargeurs...) et en liaison avec les services concernés (Ports autonomes), ces études aborderaient les potentialités actuelles et envisagées avec la réalisation de Seine-Nord-Europe.

Partenaires : Mission interministérielle interrégionale d'aménagement du territoire pour le bassin parisien (Miat Bassin parisien) (maître d'ouvrage), ports autonomes, VNF, collectivités concernées, professionnels...

Coûts : estimé à 200 000€

3.2 Mise en œuvre de schémas d'aménagement et de développement durables des plates-formes multimodales en bord de voie d'eau en Ile-de-France

La mise en œuvre de schémas d'aménagement et de développement durables de plate-forme multimodale permet d'améliorer le fonctionnement des plates formes, leur attractivité vis-à-vis des entreprises et la qualité de leur insertion paysagère et environnementale. Ils visent à accroître le report modal tout en contribuant au développement durable des territoires concernés. De tels schémas sont en cours de développement par le Port Autonome de Paris sur les plates formes de Bonneuil et Limay.

Partenaires : Port Autonome de Paris (maître d'ouvrage), collectivités concernées

Coût : 6 M€

ACTION 4 - Action navigation plaisance : Mise en place de haltes fluviales

La navigation de plaisance s'accompagne d'équipements afin d'assurer l'embarquement et le débarquement par la mise en place de haltes fluviales en particulier sur les bases de plein air et de loisirs de Jâblines, Bois-le-Roi, Verneuil-Vernouillet, et dans le port de plaisance de Draveil.

Partenaires

Région, Syndicats de bases de plein air et de loisirs.

Signalons également que les ports de Joinville-le-Pont et de Nogent-sur-Marne sont à rénover (maîtrise d'ouvrage des communes – études réalisées ou en cours).

ACTION 5 -Actions sur les canaux gérés par la DDE 58

5.1- Développement du transport de marchandises sur le canal du Loing

Cette opération intéresse les territoires des régions Ile-de-France et Centre.

Le Canal du Loing, de 50 km de long, supporte un trafic commercial de 147 000 tonnes par an (1 126 passages) et un trafic touristique d'environ 1 000 passages par an.

L'objectif est d'améliorer le niveau de service offert au transport commercial en fiabilisant les ouvrages puis en les modernisant par l'automatisation des écluses pour aboutir à une augmentation de l'amplitude d'ouverture du canal.

Echéances de réalisation des travaux

Fiabilisation : 2007 – 2013.

Automatisation : 2008-2010.

Impact / compensations

S'agissant de travaux de modernisation d'ouvrages existants, les impacts de ces actions sont limités.

Coût des travaux

Canal du Loing : fiabilisation des ouvrages : coût des travaux en région Ile-de-France	2,8 M€
Canal du Loing : modernisation des ouvrages : coût des travaux en région Ile-de-France	5,5 M€
Canal du Loing : fiabilisation des ouvrages : coût des travaux en région Centre	3,5 M€
Canal du Loing : modernisation des ouvrages : coût des travaux en région Centre	4,0 M€

5.2. Fiabilisation du transport touristique

Ces actions intéressent les région Centre et Bourgogne.

Les canaux de Briare, du Nivernais et de Bourgogne sont des canaux à biefs de partage entre le bassin de la Seine et les bassins de la Loire et de la Saône. L'objectif est de fiabiliser les conditions d'écoulement du trafic touristique :

- fiabiliser les ouvrages d'alimentation du canal de Briare qui servent également à alimenter le canal de Briare mais également, en aval, le canal du Loing. Ces ouvrages participent au soutien de l'étiage du Loing ;
- fiabiliser et de moderniser les barrages en rivières pour le canal du Nivernais. Ces ouvrages sont des barrages manuels dits « à aiguilles » posant d'important problèmes de sécurité, pour les agents les manœuvrant ainsi que pour les riverains (mauvais état

Fiche n°16 : Restaurer la libre circulation des poissons

Lien avec le SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE n°2 « Assurer la continuité écologique » et n°3 « Gérer la ressource piscicole en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu ».

Contexte biologique

Les populations de poissons dépendent des caractéristiques de l'habitat aquatique. Cette dépendance est particulièrement marquée chez les poissons migrateurs qui exigent des milieux différents pour le déroulement des phases principales de leur cycle biologique. Les poissons migrateurs regroupent les « petits migrateurs », en particulier la truite et le brochet, qui sont des espèces d'eau douce et les « grands migrateurs » que sont le saumon atlantique, la truite de mer, l'anguille, les aloses (grande alose, alose feinte) et les lamproies (marines et fluviale).

Si la libre circulation est nécessaire pour tous les poissons migrateurs, elle devient vitale pour les grands migrateurs dont le cycle biologique se déroule sur une échelle de plusieurs centaines de kilomètres (contre quelques centaines de mètres pour les migrateurs d'eau douce). En effet, le cycle de ces grands migrateurs dits amphihalins, se déroule entre le milieu marin et l'eau douce ce qui se traduit par des migrations entre les zones de croissance (en mer pour les salmonidés, les aloses, les lamproies et en eau douce pour l'anguille) et de reproduction (mer des Sargasses pour l'anguille et pour les autres espèces secteurs de cours d'eau plus ou moins haut dans les bassins versants, fonction des conditions environnementales).

La gestion des grands migrateurs contrairement à celle des autres espèces de poissons, est assurée par le comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI). La restauration de leur libre circulation est la première étape d'un programme global de restauration (voir fiche *Programme de restauration des poissons grands migrateurs*).

Contexte réglementaire

L'obligation de rétablissement de la libre circulation des poissons migrateurs sur certains cours d'eau (Seine, certains tronçons de la Risle et de Andelle) est liée à leur classement au titre de l'application de l'article L.432-6 du code de l'environnement impliquant que tous les ouvrages présents sur cet axe doivent comporter des dispositifs assurant la libre circulation des poissons migrateurs.

Un décret interministériel fixe la liste des cours d'eau concernés par ce classement. Un arrêté interministériel fixe par cours d'eau, la liste des espèces concernées (grands et petits migrateurs).

Cette obligation est traduite sur la Seine par le décret du 3 août 1904 et l'arrêté du 1^{er} août 2002. Ce dernier, qui fixe liste des espèces migratrices de la Seine (brochet, aloses, anguille, lamproies, truite de mer et saumon atlantique) implique que les ouvrages présents sur la Seine

en aval de sa confluence avec la Marne doivent comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs mentionnés dans ledit arrêté, tant à leur montaison qu'à leur dévalaison dans un délai maximum de 5 ans (soit au plus tard en août 2007). Au-delà de cette date, les ouvrages non équipés de dispositifs seront en infraction réglementaire.

Par ailleurs, la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 dite directive cadre sur l'eau fixe un objectif de restauration ou de maintien du bon état écologique à l'horizon 2015. La continuité écologique des cours d'eau supporte cet objectif de bon état.

La circulaire du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » traduit la proposition française en la matière. Elle indique que la continuité écologique doit être assurée afin que le bon état écologique puisse être atteint sur les cours d'eau.

Description

1) Assurer la libre circulation sur les sections classées (priorité réglementaire) et en particulier de la Risle, de l'Andelle, de la Seine, de l'Yonne et de la Cure afin de permettre la circulation des espèces migratrices. Sont concernés :

- les ouvrages de navigation de VNF, en priorité ceux situés sur la Seine en aval de sa confluence avec la Marne (section classée avec arrêté fixant la liste des espèces). Certains de ces ouvrages sont d'ores et déjà équipés de dispositifs de franchissement (voir tableau ci-après) ;
- les micro centrales hydroélectriques de la Risle et de la Seine aval (Poses et Port-Mort). Celles de la Seine aval sont équipées de passes à poissons mais celle de Port-Mort est non fonctionnelle ;
- les centrales hydroélectriques de EDF sur la Cure et l'Yonne.

2) Equiper les ouvrages de dispositifs assurant la libre circulation à chaque opportunité (réfection d'ouvrages, travaux, aménagements, etc) sur les sections non classées. Cela concerne essentiellement des ouvrages privés (moulins, seuils, etc) sur l'Eure, l'Yonne amont et affluents.

3) Sur certains ouvrages des chambres de vision sont mises en place pour d'une part assurer la connaissance des migrations et, d'autre part, permettre une animation à destination des scolaires notamment.

Echéances et coûts

Ouvrages de navigation : les montants estimés des travaux ainsi que les échéances sont les suivants :

Sites	Prévision 2006: début des études d'avant-projets	Prévision 2006 : début des travaux	Prévision 2006 : montant des travaux en M€
Seine aval			
Poses-Amfreville	2006	2007	2,864
Notre-Dame-la-Garenne	2006	2007	2,44
Méricourt	2007	2009	1,844
Andrésy	1999	2007	2,27
Bougival	2007	2009	2,185
Chatou	2006	2008	2
Suresnes	2007	2009	3,32
TOTAL			16,92
Seine amont			
Port à l'Anglais			
Ablon/Vigneux			
Evry			
Le Coudray	2006	2009	1,6
Vives-Eaux	2006	2010	1,6
La Cave			
Champagne/Seine			
Varenes/Seine			
Marolles/Seine			
Grande Bosse			
Jaulnes	so	so	Réalisé
Beaulieu	2007	2010	Estimation à préciser
TOTAL			
Yonne			
Saint-Martin-du-Tertre	2008	2011	Estimation à préciser

Partenaires et financement

Ouvrages de navigation :

Maître d'ouvrage : VNF.

Partenaires financiers : VNF, Conseils régionaux d'Ile-de-France et de Haute-Normandie, Conseil régional de Picardie, Agence de l'eau Seine-Normandie.

Partenaires : DIREN, ONEMA.

Centrales hydroélectriques :

Maître d'ouvrage : EDF.

Partenaires financiers : EDF, Agence de l'eau Seine-Normandie, collectivités.

Partenaires : DIREN, ONEMA.

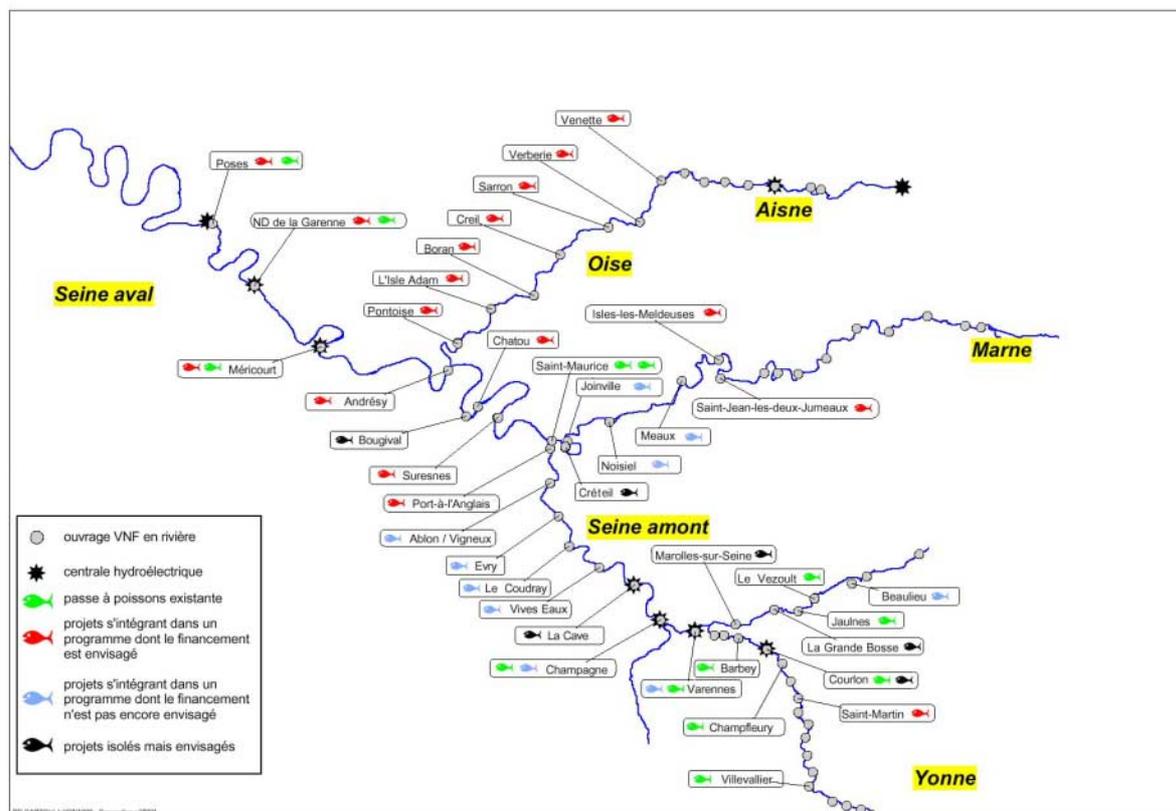
Microcentrales hydroélectriques.

Maître d'ouvrage : propriétaires ou exploitant (concessionnaire).

Partenaires financiers : propriétaires ou exploitant, AESN, SIAAP, syndicat mixte de la base de loisirs de Léry-Poses.

Partenaires : DIREN, ONEMA.

Illustrations



La carte de suivi des projets de passes à poissons VNF est en cours de ré-édition.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action permettra d'atteindre l'objectif de continuité écologique sur les masses d'eau concernées par les aménagements et agira en faveur du retour des poissons migrateurs dans la Seine.

Fiche n°17 : Assurer le retour des grands poissons migrateurs

Lien avec le SDAGE

Cette action s'inscrit dans le cadre des orientations du SDAGE « Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques », « Assurer la continuité écologique » et « Gérer la ressource piscicole en assurant la sauvegarde des espèces au sein de leur milieu ».

Contexte

Le peuplement originel du bassin de la Seine présentait une grande diversité d'espèces dont onze espèces amphihalines (« grands migrateurs »), soit la quasi totalité des espèces migratrices ouest européennes (saumon atlantique, truite de mer, lamproie marine, lamproie fluviatile, grande alose, alose feinte, anguille, éperlan, esturgeon, flet et mulot porc).

La dégradation de la qualité physique, liée à l'aménagement des cours d'eau, et physico-chimique sont pour l'essentiel à l'origine de la disparition des espèces migratrices du bassin de la Seine (à l'exception de l'anguille), surtout après 1850 avec en particulier l'établissement des barrages de navigation.

Aujourd'hui, la Seine est un axe majeur sur le plan européen et la restauration des migrateurs sur cet axe n'est pas encore à la hauteur des possibilités d'accueil de ce fleuve. En effet, les efforts déjà consentis (dans le cadre du traitement des eaux usées) et à venir (traitement poussé de l'azote ammoniacal à Achères, mise en œuvre de la DCE) permettent aujourd'hui le retour de ces espèces emblématiques à Paris et plus en amont (Morvan) où se trouvent les principales zones historiques de production du saumon atlantique mais aussi sur les affluents aval que sont la Risle, l'Andelle et l'Eure (près de 30% des habitats productifs du bassin de la Seine sont situés sur l'Yonne et les affluents de la basse Seine).

Le retour du « Saumon à Paris » sera bien sûr un symbole extrêmement fort pour l'image du fleuve, mais aussi de la réussite des efforts menés pour la restauration du patrimoine écologique et de la biodiversité. C'est pour cette raison que le comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI) du bassin Seine-Normandie a retenu pour l'axe Seine la restauration de la composante grands migrateurs comme prioritaire dans son plan de gestion pour la période 2006-2010.

Si le saumon constitue l'espèce emblématique du programme, il s'agit en fait d'une démarche dont bénéficient tous les migrateurs, en particulier la truite de mer mais aussi les lamproies et les aloses.

Description

Un programme de restauration de ces espèces doit considérer l'ensemble des contraintes liées au déroulement de leur cycle biologique telles que présentées dans le plan de gestion des poissons migrateurs. Il s'agit de :

1) Rétablir la libre circulation de l'estuaire de la Seine jusqu'aux zones de production sur les affluents aval proches de la mer (Risle, Eure, Andelle) et sur l'amont du bassin (Cure et Yonne) (voir fiche *Restauration de la libre circulation des poissons migrateurs*). En effet, restauration de la libre circulation est un préalable indispensable à la suite du programme car leur absence sur le bassin Seine est actuellement liée à la présence d'obstacles qui stoppent leurs migrations vers leurs zones de croissance ou de reproduction. Ces obstacles sont en particulier les barrages liés à la navigation.

2) Recenser les habitats de production et les mesures éventuelles de protection et/ou de restauration des habitats à mettre en œuvre.

3) Repeupler c'est à dire « réamorcer » l'hydrosystème par un réensemencement afin de générer à terme, une population autonome. Pour les saumons cette étape est nécessaire pour initialiser et soutenir les stocks contrairement à la truite de mer dont le taux de retour élevé permet le remplacement des effectifs. Il s'agit de produire des juvéniles et de les déverser dans les cours d'eau concernés soit l'Andelle, la Risle et la Seine.

Pour cela, il faut au préalable :

- Etudier la filière repeuplement saumon : besoins, souches (s'assurer que la souche saumon de la Seine est suffisante) dont les saumons de la Seine, possibilités à partir de structures existantes ou nécessité de création d'un établissement spécifique, dans l'optique de la génération d'une population autonome ;
- mettre en place un ou des dispositifs de piégeage - transport des saumons de la Seine à la remontée : les adultes qui remontent pour la reproduction sont piégés plus ou moins haut sur la Seine, puis transportés en camion vers les piscicultures pour la reproduction assistée. Les alevins produits seront ensuite déversés dans les cours d'eau concernés par le programme. Un tel système de piégeage - transport pourrait aussi être exploité dans le cadre de la restauration de la libre circulation comme une alternative au non équipement ou à l'équipement différé de certains ouvrages.

Deux scénarii peuvent a priori être avancés quant aux sites de piégeage :

- Poses, premier ouvrage sur la Seine en aval qui dispose d'un système de piégeage qui est à rénover,
- Montereau à la confluence de l'Yonne avec la Seine (système à créer).

Les deux solutions doivent être étudiées, notamment en termes techniques, de coût et de délai de réalisation (ce qui conditionne la date des premières remontées).

4) Recenser les stocks : la mise en place de stations de suivi des migrations sur l'axe Seine (Poses notamment pour la Seine aval mais aussi les confluences de la Seine avec la Marne et l'Aube) est indispensable au contrôle des migrations et à la connaissance de la dynamique des populations.

Echéances et coûts

Montants estimés d'après le plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie 2006-2010 :

Etape	Périmètre	Montant HT	Echéance
1) Rétablir la libre circulation	voir fiche <i>Restauration de la libre circulation des poissons migrateurs</i>		
2) Recenser, protéger, restaurer les habitats	Essentiellement sur la Cure et l'Yonne	30 K€	2010
3) Etude de la filière repeuplement	Andelle, Risle, axe Seine	450 K€	2010
4) Recenser les stocks :		227 K€	
<i>installation dispositifs de contrôle des flux migratoires</i>	<i>1 sur l'Andelle, 1 sur la Risle, au moins 2 sur l'axe Seine</i>	163 K€	2010
<i>fonctionnement total</i>		64 K€	<i>Dès la mise en service du dispositif</i>

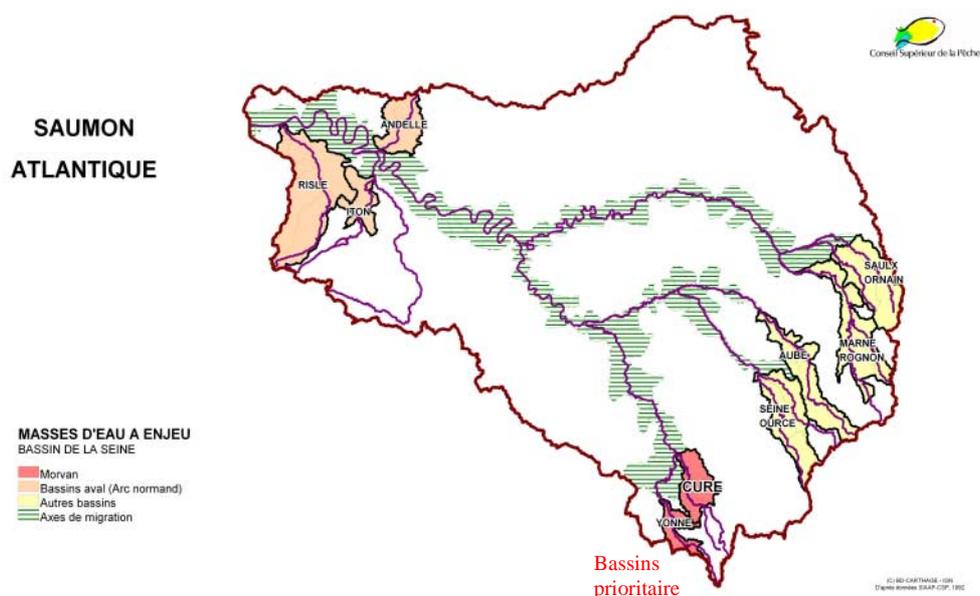
Partenaires et financement

Partenaires : COGEPOMI, Union régionale des fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique des bassins de la Seine et du Nord, association migrateurs, ONEMA, DIREN IdF et HN, AESN, VNF, EDF, collectivités, MEDD

Maîtrise d'ouvrages : à trouver (globale pour tout le programme ou par étape) / acteurs possibles : Union régionale des fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique des bassins de la Seine et du Nord, association migrateurs, AESN, VNF, EDF, collectivités.

Partenaires financiers : Union régionale des fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique des bassins de la Seine et du Nord, association migrateurs, AESN, VNF, EDF, collectivités, MEDD, syndicat mixte de la base de loisirs de Léry-Poses, SIAAP.

Illustrations



Impacts sur les objectifs du SDAGE

Cette action permettra de contribuer à atteindre l'objectif de bon état écologique, les grands migrateurs en étant un indicateur transcendant.

Fiche n°18 : Assurer une meilleure synergie des ouvrages de régulation des débits compatible avec les activités et l'objectif de bon état écologique.

Lien avec le SDAGE

Cette action s'inscrit dans les orientations du SDAGE

- « Réduire l'exposition des personnes et des biens au risque d'inondation »
- « Gestion des étiages »

Contexte

Les débits des grands cours d'eau sont fortement régulés en amont de la région parisienne, notamment par le biais des 4 lac-réservoirs gérés par l'IIBRBS d'une capacité totale de 800 millions de mètres cubes. Ces ouvrages permettent une protection limitée de PARIS contre les crues (ils réduiraient la hauteur d'eau d'une crue type 1910 de 75 centimètres) ainsi qu'un soutien d'étiage important permettant notamment d'assurer l'approvisionnement en eau potable de la région parisienne (pour 60% issue des grandes rivières soutenues) et une sécurité de fonctionnement pour un certain nombre d'installations industrielles en particulier la centrale nucléaire de Nogent.

A ces ouvrages s'ajoutent de plus petits réservoirs ayant pour vocation actuelle principale la production d'énergie électrique (barrages de la Cure) ou les loisirs nautiques (lac des Settons).

De nombreux travaux sont en cours ou à venir sur ou en liaison directe avec ces ouvrages, donnant l'occasion d'en réviser les règlements d'eau. C'est notamment le cas sur le bassin de Yonne, densément équipé d'ouvrages de régulation des débits (Cf. annexe 1):

- confortement du réservoir de Pannecièrre 2009-2012 ;
- renouvellement de concession des ouvrages de la Cure (fin 2007) ;
- transfert éventuel du domaine public fluvial, en particulier canal du Nivernais (2008) ;
- travaux à l'aval du réservoir Seine et dans l'agglomération de la ville de Troyes (2007-2013) ;
- vidanges décennales des barrages ;
- réfection du revêtement du canal d'amenée du lac-réservoir Seine (2008-2009).

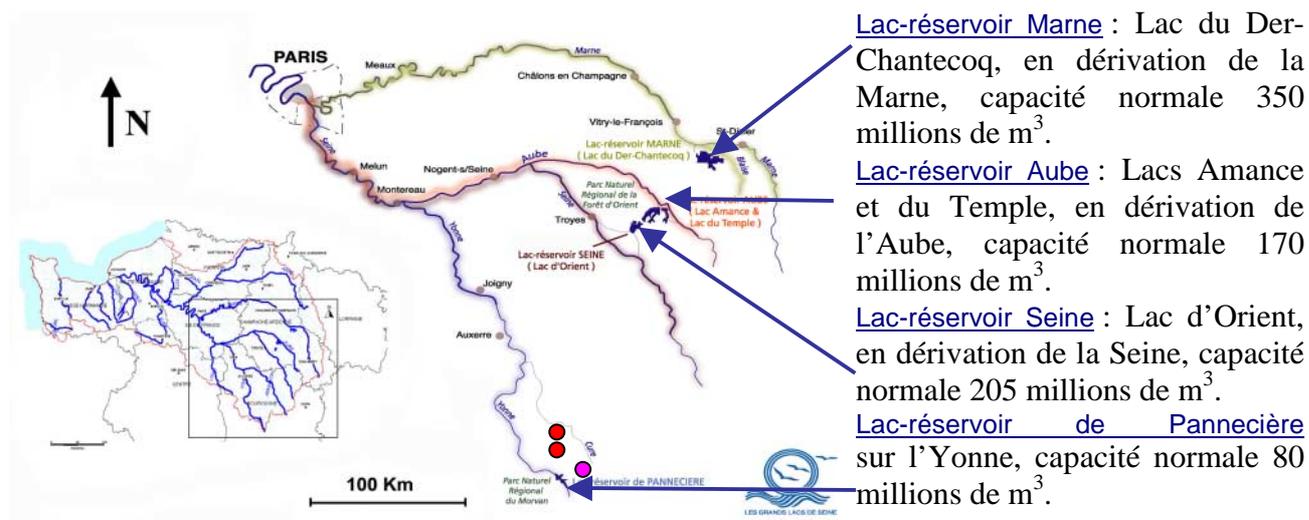
Parallèlement ces actions doivent permettre de mettre en œuvre une gestion plus écologique des régulations de débits, en prenant notamment en compte les besoins biologiques des espèces dans la logique des objectifs fixés par la DCE. Il s'agit pas exemple d'affiner les restitutions, notamment en période d'étiage, de façon à ce qu'elles soient le moins préjudiciables possible pour l'équilibre écologique des rivières, mais tout en conservant l'objectif de régulation des débits.

Les actions proposées ci-dessous visent principalement à améliorer la lisibilité et les synergies dans la gestion de ces ouvrages en profitant des révisions de règlements d'eau à venir, que ce soit dans le cadre de travaux (réservoirs Seine et de Pannecièrre), de renouvellement de concessions (Cure) ou du transfert du domaine public fluvial (Settons, Nivernais). Le but est d'obtenir un gain substantiel en terme de soutien d'étiage et d'écêtement des crues, le tout à

moindres coûts. Les effets attendus sont conséquents tant pour le bassin de l'Yonne et la ville d'Auxerre qu'à échelle plus large pour la région parisienne.

Ces actions se concentrent majoritairement sur le bassin de l'Yonne qui représente un enjeu majeur pour la région parisienne, les fortes crues en région parisienne étant liées à la concomitance des crues de la Seine et de l'Yonne.

Illustrations



- Réservoirs EDF de Chaumeçon, Crescent : 24 millions m³ mis à disposition à l'heure actuelle
- Lac des Settons

Carte 1. Ouvrages de régulation du débit des cours d'eau.

ACTION 1 - Planification des travaux et vidanges

Description

Les travaux sur les ouvrages ainsi que les vidanges décennales de sécurité entraînent des chômages importants qui peuvent fragiliser le soutien d'étiage et se répercutent sur les ouvrages en aval. Ces travaux sont évoqués au coup par coup dans le cadre du COTECO.

L'action proposée consiste à planifier sur une période de 5 à 10 ans ces travaux pour une meilleure lisibilité pour les partenaires et usagers.

Coût : Négligeable.

Partenaires : IIBRBS, AESN.

Echéances : 2007.

Impacts sur les objectifs du SDAGE : meilleure coordination de la gestion des ouvrages.

ACTION 2 - Renouvellement concession de la Cure

Description

L'action proposée consiste à réviser le règlement d'eau des ouvrages de la Cure, (Chaumeçon, Crescent et Mallasis), à l'occasion du renouvellement de concession. Un premier travail a montré qu'une mise à disposition de volumes moindres que la gestion actuelle mais mieux répartis permettait d'améliorer significativement le soutien d'étiage et l'écrêtement de crues tout en laissant un volume plus important à la production hydroélectrique.

Sur cette base des améliorations significatives sont envisagées mais nécessitent de plus amples investigations, notamment pour assurer une synergie avec les ouvrages du bassin de l'Yonne :

- pour le soutien d'étiage et l'écrêtement de crues par une adaptation de la gestion du lac des Settons, qui n'intervient pas actuellement dans ce domaine ;
- pour l'écrêtement de crue par le développement d'une prévision à 3 jours des débits entrant dans les ouvrages (permettant une vidange préventive et un meilleur écrêtement du pic de crue).

Coût

Coût direct : en cours d'évaluation par EDF, pas de surcoût a priori par rapport à la gestion actuelle, au contraire

Coût direct : modèle de prévision à trois jours sur le haut bassin de la Cure : 50 000 euros environ.

Partenaires et financement

EDF, IIBRBS, préfecture de l'Yonne, DIREN de bassin et Bourgogne, météo France

Echéances

2007

Impacts sur les objectifs du SDAGE

en cours d'évaluation dans le dossier d'étude d'impact

Mesures prises pour atténuer les éventuels effets négatifs sur l'atteinte des objectifs.

Le débit réservé, les impacts sur les milieux aquatiques, la libre circulation des poissons, la pêche et la pratique des sports d'eau vive seront étudiés à l'occasion de l'instruction de l'étude d'impact.

ACTION 3 - Confortement du barrage de Pannecière

Description

Des travaux importants de sécurité sont prévus en 2010-2012. Au delà des chômages qu'il convient d'anticiper ce confortement sera l'occasion de réviser le règlement d'eau et de

permettre une augmentation sensible des volumes disponibles pour le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues, et une meilleure articulation avec les autres ouvrages :

- augmentation des volumes ;
- réduction de la tranche morte ;
- réflexion sur la part allouée au canal du nivernais et au débit réservé sur l'Yonne.

Coût

A développer avec IIBRBS.

Partenaires et financement

A développer : IIBRBS, CPER, DDE58.

Echéances

2010-2012.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Evaluation dans le dossier d'étude d'impact.

Mesures prises pour atténuer les éventuels effets négatifs sur l'atteinte des objectifs.

A développer au vu de l'évaluation dans le dossier d'étude d'impact.

ACTION 4 - Gestion du lac des Settons

Description

Le lac des Settons représente une capacité utile de plus de 10 millions de m³. Géré actuellement par la DDE 58 dans une vocation essentiellement touristique.

Le lac des Settons fait partie du domaine public fluvial transférable, la révision du règlement d'eau est envisageable à cette occasion pour une meilleure articulation avec les ouvrages de la Cure et de de Pannecièrè.

Cette révision pourrait permettre une mise à disposition d'un volume de quelques millions de mètres cubes pour le soutien d'étiage et l'écrêtement de crues et une meilleure synergie avec la gestion des ouvrages de Pannecièrè, des barrages de la Cure et du canal du Nivernais. Il s'agit par exemple de conforter le soutien d'étiage sur l'Yonne en cas de chômage ou de vidange de Pannecièrè.

Une première étude menée par l'IIBRBS met en évidence un gain qui pourrait atteindre 10 centimètres de hauteur d'eau à Auxerre sur une crue type 2001.

Coût

Pas de coût direct a priori.

Possible coût indirect à analyser du fait d'éventuelles contraintes par rapport à l'activité actuelle.

Partenaires et financement

IIBRBS, DDE 58, Collectivité ?

Echéances

2008.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

Non définis, voir DIREN Bourgogne.

Mesures prises pour atténuer les éventuels effets négatifs sur l'atteinte des objectifs.
Non définies.

ACTION 5 - Gestion du canal du Nivernais

Description

L'alimentation du canal du nivernais se fait directement à partir du réservoir de Pannecière et éventuellement des prises dans l'Yonne à l'aval avant de la rejoindre en amont d'Auxerre. La « consommation » actuelle du canal est de 1.2 à 1.6 m³/s à partir du réservoir. Les enjeux sont forts pour l'Yonne avant Auxerre. Sur cette base VNF souhaite améliorer le fonctionnement des ouvrages du canal aux besoins actuels et en modifier le règlement d'eau (alimentation accrue en été du fait des enjeux touristiques importants).

Le canal du Nivernais fait partie du domaine public fluvial transférable. Cette action prévoit une réflexion sur l'alimentation du canal dans le cadre du transfert du domaine public fluvial et du confortement de réservoir de Pannecière. Ce travail doit permettre d'améliorer l'utilisation de ces ouvrages pour assurer un soutien d'étiage renforcer ainsi que l'écêtement des crues de l'Yonne.

Coût

Pas de coût direct.

Coûts indirects possibles en cas de pertes usages. A définir.

Partenaires et financement

DDE 58, CG 58 ou CR si candidat à la reprise du canal.

Echéances

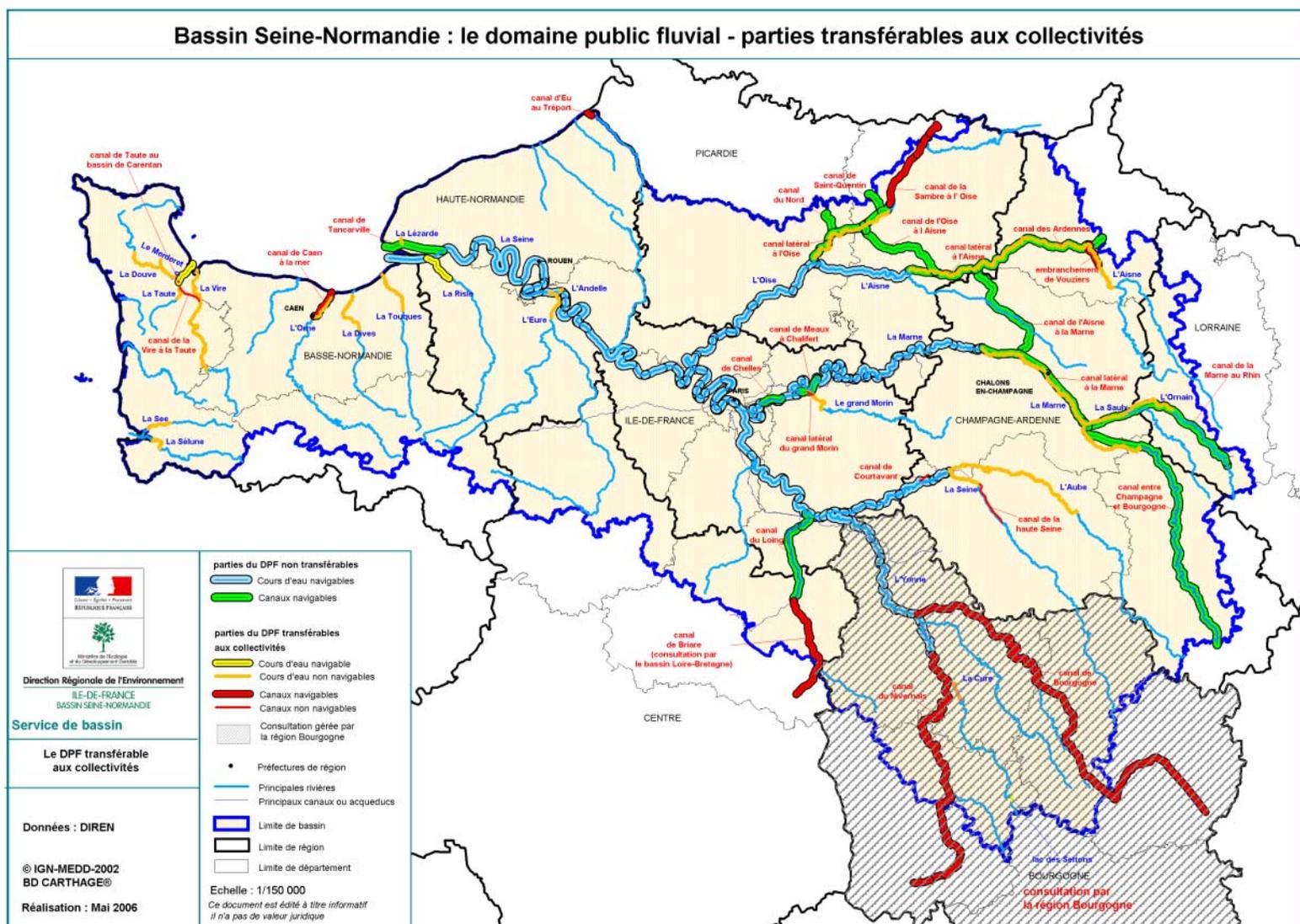
2008.

Impacts sur les objectifs du SDAGE

A évaluer : risque pour le soutien d'étiage de l'Yonne.

Mesures prises pour atténuer les éventuels effets négatifs sur l'atteinte des objectifs non définies.

Annexe 2 : Domaine public fluvial



Fiche n°19 : Développer et fédérer les actions de recherche : PIREN Seine et GIP Seine aval

Le PIREN Seine et le programme Seine Aval participent depuis plusieurs années largement à notre connaissance de la Seine et de son bassin. Ils se sont récemment orientés vers des recherches appliquées et opérationnelles pour les gestionnaires, notamment par le développement de modèles sur la qualité physico-chimique des cours d'eau, des nappes et milieux côtiers (cf. schéma présenté par le PIREN).

La mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau et du plan Seine visent à l'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques d'ici 2015. Cet objectif ambitieux nécessite la poursuite de l'effort de recherche d'une part dans le sens d'une communication et, d'autre part, dans l'évaluation de l'incidence des activités anthropiques sur la qualité des milieux et du littoral.

Le PIREN Seine et le GIP Seine aval sont tous deux dans une année charnière qui doit leur permettre de définir leurs orientations des 5 années à venir :

- année de valorisation et de définition de la 5^e phase de 4 ans pour le PIREN ;
- année de reconduction du GIP pour Seine aval.

Il est donc indispensable d'organiser des synergies entre les deux programmes et d'en définir les objectifs communs pour le bassin de la Seine.

Contexte

PIREN Seine

Pas de structure spécifique, le PIREN Seine repose sur une association de laboratoires portée par l'université Pierre et Marie CURIE.

Seine aval

Un GIP environnement : le GIP Seine aval qui :

- prend en charge la coordination et la gestion des actions de recherche du programme de recherche Seine aval regroupant plus de 40 laboratoires scientifiques ;
- assure la maîtrise d'ouvrage des applications de la recherche et le transfert des résultats de la recherche.

Thématiques abordées et discussions pour l'avenir

PIREN Seine

La quatrième phase de 4 ans (2002-2005) a porté sur 3 thématiques :

- hydrologie et Agriculture : les apports diffus de l'agriculture et de l'élevage (nitrates, phytosanitaires) ;
- écologie et Paysage hydrologique : les flux biogéochimiques et les flux d'espèces: habitats et biodiversité ;
- sources et Transferts des microcontaminants : cycles et accumulation des substances dangereuses.

Elle s'est attachée à formaliser le lien entre activité humaine et état de l'hydrosystème par le développement d'outils opérationnels de modélisation permettant de prendre en compte les effets à long-terme intégrant les dynamiques lentes et les inerties du système.

Seine aval

La 3^{ème} phase 2004-2006 a été structurée en intégrant la production d'outils opérationnels et les attentes des institutionnels et de la société selon 4 thématiques :

- morphodynamique, cycle des vases et contaminants associés ;
- halieutique, habitats et restauration des fonctionnalités biologiques ;
- tableau de bord et indicateurs opérationnels ;
- prospective environnementale, économie et sociologie.

Elle s'est attachée tout particulièrement à la gestion des données, au développement de modules opérationnels et à la communication scientifique et technique.

La 4^{ème} phase 2007-2012 est en cours de discussion, les premières orientations de structuration restent organisées autour d'un GIP environnement et des thèmes scientifiques suivants :

- risques (Microbiologique, Chimie, Eutrophisation et bloom d'algues toxiques) ;
- changements globaux (Activités humaines, Habitats et peuplements, Hydro-Géomorphologie) ;
- système d'observation de l'estuaire de Seine ;
- restauration des fonctionnalités environnementales de l'estuaire de Seine ;
- gestion globale et intégrée de l'estuaire de Seine.

Financements

PIREN Seine

1 million par an dont 700 000 euros en subvention et 300 000 réponse appels d'offre.

Seine aval

1,4 million d'euros par an (GIP + programme de recherche) pour 2007-2012 pour 11 financeurs hors crédits européens.

ACTION 1 - Attentes vis-à-vis de ces programmes dans les années à venir

Synergies

Un rapprochement entre les deux structures permettrait une mise en commun des compétences, un gain d'efficacité.

Couplage des modèles, notamment sur les flux de polluants et résultantes sur la qualité des eaux littorales du fait des pollutions issues de l'ensemble du bassin : illustrer les objectifs de flux.

Vision globale des problèmes, biologiques et habitationnels sur l'axe Seine.

Mutualisation et capitalisation des données acquises par les deux programmes.

Transferts d'expérience, d'expertises dans les disciplines traditionnelles historiques (exemple le programme Seine aval à une forte expérience en risque chimique à transférer au PIREN ; le PIREN à une forte expérience en modélisation des eaux souterraines à transférer au programme Seine aval).

Ouverture à l'extérieur

La suite des travaux, abordant des thématiques relativement nouvelles pour le PIREN et non spécifiques au bassin Seine-Normandie mais à adapter : se renseigner sur les travaux existants.

Dans les missions de communication du GIP Seine aval un volet inter-comparaisons estuariennes et ouverture nationale et internationale est prévu et est déjà engagé avec la Loire, la Gironde et l'Escaut.

Thématiques

Les travaux de recherche nécessitant des délais de l'ordre de 5 ans minimum pour développer des thématiques, il convient de distinguer l'exploitation des travaux menés ces dernières années, des orientations futures.

Valorisation des travaux menés ces dernières années par le PIREN Seine

Pour le PIREN dans l'immédiat exploitation des modèles existants pour définir les objectifs du nouveau SDAGE. Plusieurs études sont nécessaires pour affiner les connaissances dans les différents thèmes suivants :

Convention d'OSPAR et réduction des flux de substances qui lui sont associés. L'objectif est de limiter l'eutrophisation en baie de Seine en fixant des objectifs de réduction des flux en azote et en phosphore qui nécessite la mise aux point d'outils de calculs de flux par bassin versant et la détermination des origines de ces flux.

Amélioration de la ressource eau potable et des eaux de baignade. Les usages sont au cœur de la directive cadre sur l'eau. Il s'agit notamment de diminuer les traitements pour la production d'eau potable. Les travaux en cours sur l'évolution des concentrations en nitrates dans les eaux souterraines en fonction des pratiques agricoles doivent donc se poursuivre. Concernant plus particulièrement la baignade et la conchyliculture, il est nécessaire d'évaluer les impacts de la mise aux normes des outils d'épuration sur la qualité microbiologique du milieu.

Un ensemble de thèmes liant l'activité humaine à son impact sur la qualité des milieux mérite des investigations afin d'en déduire des modalités de gestion permettant d'en limiter les impacts. Il s'agit par exemple :

- d'évaluer les limites d'exploitation des nappes afin d'éviter l'assèchement des zones humides de surface associées et atteindre le bon état quantitatif ;
- érosion : modélisation à petite échelle (impact sur la qualité physico-chimique et microbiologique du milieu).

Valorisation des travaux menés ces dernières années par le GIP Seine aval

Pour le GIP Seine aval et le programme de recherche Seine aval, la priorité est donnée dans l'immédiat à l'exploitation des modèles existants pour définir les objectifs du nouveau SDAGE :

- impact des contaminants chimiques sur des usages et le milieu (détermination de NQ estuariennes) ;
- impact des flux de nutriments amont sur l'estuaire de la baie de Seine et sur les usages ;
- impact des flux microbiologiques sur le littoral et les usages (proposition de scénarios de réduction de flux) ;

- état des lieux biologique de l'estuaire aide à la détermination du bon potentiel ;
- aide à la définition de la surveillance ;
- proposition de réductions d'apports de certains contaminants.

Définition des objectifs à moyen terme (5ans) pour le PIREN Seine et le GIP Seine aval

Le principal objectif des années à venir repose sur les liens entre activités anthropiques et bon état écologique : comment atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau.

Ce lien passe notamment par exemple par :

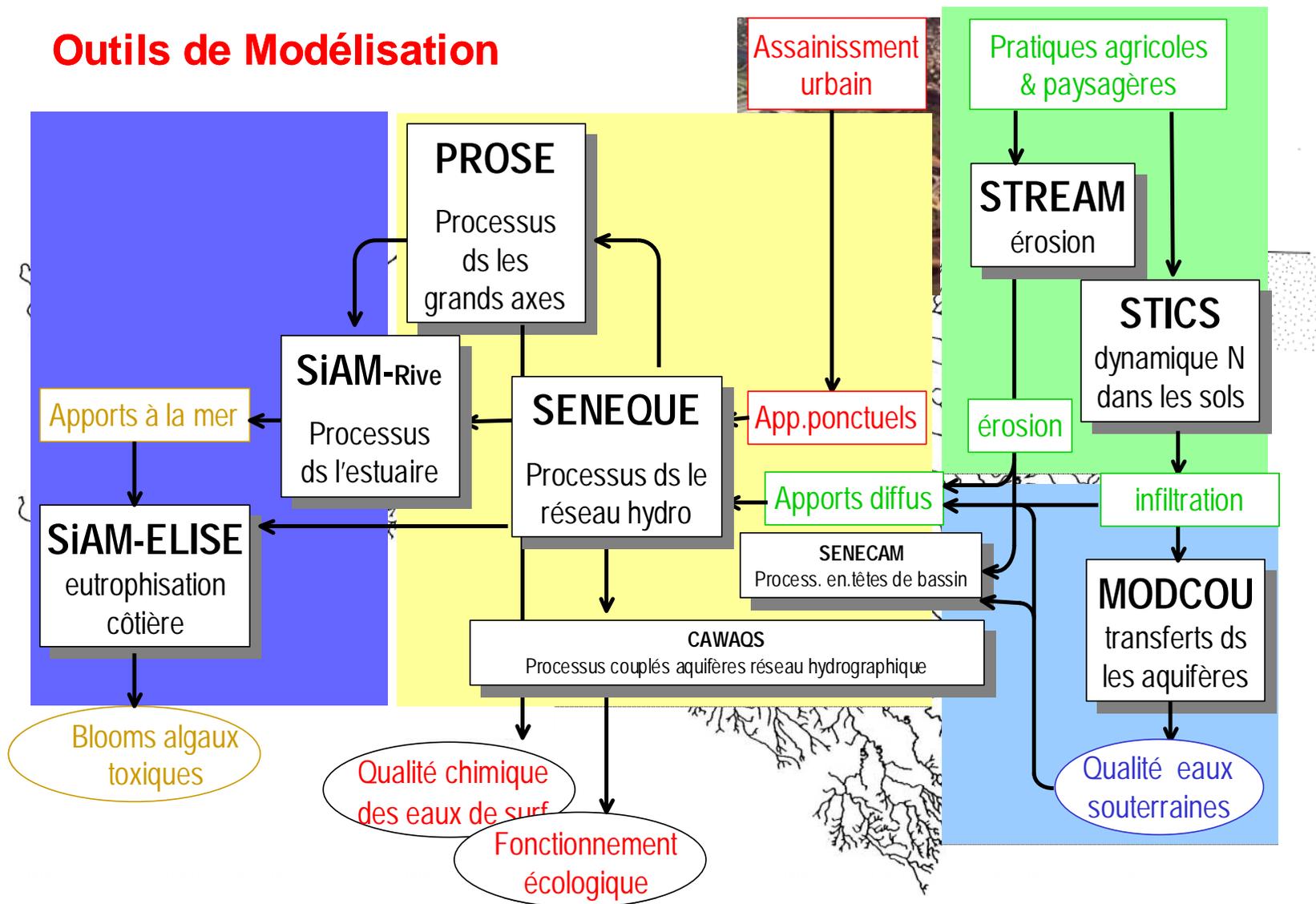
- la mise au point d'un modèle de simulation morphologique de la Seine pour atteindre les objectifs écologiques du milieu sur l'ensemble du linéaire (aide à l'implantation de zones à renaturer, lieux où implanter les frayères, les nourricières, création d'annexes hydraulique, intérêt de mise en relation de la Seine avec les milieux humides limitrophes, etc.) ;
- approfondir le lien entre qualité des milieux et qualité biologique ;
- proposition de sites à reconquérir sur le plan des habitats et de la biologie ;
- propositions de techniques adaptées aux milieux estuariens pour cette reconquête.

L'état des lieux du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands a permis de mettre en évidence que les pollutions chimiques représentent l'un des facteurs les plus limitant par rapport aux objectifs environnementaux, notamment sur la Seine.

Il nous est nécessaire de disposer de plus d'informations sur les sources de ces pollutions, notamment pour ce qui est des déversements pluviaux : quels niveaux de traitement à rechercher pour respecter les objectifs de bon état chimique ?

Enfin le changement climatique est un enjeu majeur pour l'ensemble des usages. Le cycle de l'eau sera en effet amené à évoluer modifiant les disponibilités de la ressource pour les usages. Une exploration de l'effet du changement climatique à l'horizon 2050 permettrait d'appréhender les contraintes pour les usages et l'évolution du risque inondation.

Outils de Modélisation



Fiche n° 20 : Développer les loisirs nautiques non motorisés et les circulations douces

Contexte général

La pratique des sports nature connaît un développement sans précédent. Cette croissance des activités de pleine nature place ces dernières au cœur des préoccupations du développement durable. Pratiquées par plus de 7 millions de français (chiffre national), ces activités représentent à la fois une composante essentielle des politiques publiques d'aménagement et de développement des territoires et une occasion formidable de rapprocher les logiques citadines et rurales.

En forte croissance, les pratiques de loisirs nautiques non motorisées induisent de nouveaux modes de fréquentation des sites naturels ou artificiels, ruraux ou urbains. Les formes de cette fréquentation revêtent des aspects contradictoires, opposant recherche d'autonomie et besoin de sécurité, exigence de la qualité des milieux et intensité de la fréquentation, et même exercice de la liberté de chacun et respect de la propriété d'autrui.

Dans le contexte de montée en puissance des pratiques sportives de pleine nature, le vélo tient une place particulière : longtemps considéré comme un loisir, il devient aussi aujourd'hui un moyen de transport quotidien. Ces deux types d'usages ont des besoins communs qui portent essentiellement sur la sécurité, la continuité et le confort des itinéraires.

La randonnée pédestre reste l'un des loisirs les plus pratiqués. Les marcheurs ayant les mêmes besoins de sécurité, continuité et confort des itinéraires.

Conscient de ces nombreux points communs entre piétons, rollers, cyclistes, l'Europe a développé un programme d'itinéraires de moyenne et longue distance reliant les régions entre elles et s'appuyant souvent sur les berges de cours d'eaux et de canaux. La déclinaison de ce schéma européen sur le territoire national est assurée par les régions sous forme de schéma régional « véloroutes et voies vertes ». Ces itinéraires ont pour objectifs de développer un tourisme durable, mais aussi de favoriser l'utilisation quotidienne de la bicyclette pour tous déplacements de proximité, de relier les quartiers entre eux puis les villes les unes aux autres pour assurer des liaisons sécurisées entre les périmètres urbanisés et les territoires ruraux. Chacune des régions concernées par le Plan Seine dispose d'un projet de schéma bien avancé : les aménagements le long des cours d'eaux et des canaux y tiennent une large place. Pour assurer l'accessibilité de ces itinéraires et leur continuité, des franchissements ou des contournements d'ouvrages de navigation doivent être aménagés, restaurés, sécurisés.

La loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 (notamment les articles 1, 2, et 3) établit le principe de gestion équilibrée et de conciliation des différents usages de l'eau, parmi lesquels les sports et loisirs nautiques. Elle prévoit également la libre circulation des engins nautiques non motorisés sur tous les cours d'eau, domaniaux ou non. La loi sur le sport n° 2000-627 du 06 juillet 2000 modifiant la loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 reprise dans le code du sport titre 3 organise le développement structuré des sports de nature.

ACTION 1 - reconnaissance des secteurs prioritaires pour définir des stratégies d'actions pour les loisirs nautiques

Lien avec le SDAGE

Dans une logique développement durable, le lien est naturel avec le volet sociétal, la thématique loisirs nautiques non motorisés y trouve naturellement sa place malgré qu'il n'y soit pas fait explicitement référence.

Description

Les sites de pratiques les plus fréquentés sont connus, ils manquent pourtant d'une reconnaissance officielle, et donc d'une prise en compte des besoins spécifiques nécessaires à une pratique dans des conditions de sécurité normales. Le récolement des données existantes servira de base pour définir les priorités stratégiques à développer. Il s'agit notamment de :

- Seine aval : à proximité des bases de plein air et de loisirs de Moisson-Mousseaux et Val-de-Seine ainsi que dans le secteur de Mantes-la-Jolie, ponctuellement Paris pour des manifestations exceptionnelles de masse ;
- Seine amont BPAL Draveil, Corbeil, Melun ;
- Oise : à proximité de la BPAL de Cergy ;
- Marne aval : de la jonction avec la Seine à Meaux c'est le secteur historique de pratique qui connaît la plus grande concentration notamment le secteur de la Haute-Ile au barrage de Noisiel, les BPAL de Vaires-sur-Marne, Torcy et Jâblines.

Coût

Dans le cadre du fonctionnement des acteurs ci-dessous.

Partenaires

Fédération Française de Canoë Kayak (FFCK), Fédération Française des Sports d'Aviron (FFSA), Conseil régional Ile-de-France de Canoë Kayak (CRIFCK), Conseil régional et Fédération Française des Sports d'Aviron (CRFFSA), Direction régionale de la Jeunesse et des Sports, IAURIF (visiaurif sport)

Echéances

Fin 2007.

ACTION 2 - élaboration de schémas de développement des loisirs nautiques (plans départementaux de randonnées nautiques, schéma régional du tourisme fluvial en Ile de France, plans départementaux des sports itinérants nautiques)

Lien avec le SDAGE

Dans une logique développement durable, le lien est naturel avec le volet sociétal, la thématique loisirs nautiques non motorisés y trouve naturellement sa place malgré qu'il n'y soit pas fait explicitement référence.

Description

Tous les milieux aquatiques sont concernés par des activités de loisirs. Cet usage peut être localement prioritaire et ne doit pas être minimisé. Les sports nautiques non motorisés sont en plein essor, tandis que la pêche en eau douce semble marquer le pas. Ces activités parfois conflictuelles, comme le sont les activités de pleine nature dans leur ensemble, bénéficient d'un cadre légal existant, affirmé et appliqué.

Coût

Dans le cadre du fonctionnement des acteurs ci-dessous.

Partenaires

FFCK, FFSA, CRIFCK, CRFFSA, DRJS, IAURIF (visiaurif sport).

Echéances

Fin 2007.

ACTION 3 - élaboration d'un schéma de circulations douces en lien avec le fleuve

Description

Ce schéma serait notamment issu de la mise en commun des projets identifiés dans les schémas régionaux et départementaux. Il permettrait d'organiser la circulation des piétons et cyclistes le long des berges et dans les îles, d'identifier les besoins de franchissement et d'en étudier la faisabilité, notamment à l'occasion des travaux de reconstruction ou de modernisation d'ouvrages existants.

Il serait élaboré en cohérence avec le schéma environnemental des berges cité à l'action n°13 : berges et morphologie des grands axes.

L'IAURIF disposant déjà de nombreux éléments de connaissance à l'échelon interrégional, le pilotage de la mise en œuvre du schéma pourrait lui être confié.

ACTION 4 - aménagements en lien avec les ouvrages de navigation

Lien avec le SDAGE

En lien avec l'ensemble des dispositions concourant à la libre circulation, à l'entretien et la restauration des ouvrages ainsi qu'à la continuité des parcours.

Description

S'agissant des travaux de modernisation ou de reconstruction d'ouvrages existants (barrages, écluses), on étudiera les possibilités de franchissements pour piétons et cyclistes d'une part, et pour les canoës-kayaks d'autre part, en partenariat entre collectivités, Région et VNF, la maîtrise d'ouvrage étant à préciser au cas par cas. Le financement de ces opérations relève principalement des collectivités concernées.

Coût : à définir.

Partenaires : VNF, Conseil Régional, DRJS.

Echéances : plan Seine.

Sous-action 1 - Etudier les possibilités de franchissement

Description

Les partenaires, en liaison avec VNF souhaitent développer des franchissements pour favoriser les circulations douces sur et aux abords des ouvrages de Méricourt, Joinville, Noisiel, Cannes-Ecluse (sur l'Yonne), Port à l'Anglais, Suresnes. Ils souhaitent mener les études de faisabilité correspondantes qui devront prévoir les conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien des aménagements.

S'agissant du barrage de Méricourt, cet aménagement permettrait la liaison entre deux méandres majeurs de la Seine : en rive gauche, la Boucle de Moisson -BPAL et domaine régional géré par l'AEV, forêt régionale de Rosny, et en rive droite la Boucle de Guernes (port de l'Ilon et domaine régional de Flicourt). Ces deux entités, classées Natura 2000, seraient ainsi reliées par un itinéraire de randonnée, facilitant la découverte naturelle et culturelle des environs (PNR du Vexin français, château et potager de La Roche-Guyon, falaises,etc.).

Le barrage de Cannes-Ecluse est contigu à l'ancienne carrière en eau occupant le méandre des Seiglats. Ce site, classé par arrêté préfectoral de biotope, a été acquis par la Région-AEV, et a fait l'objet d'un avant-projet de restauration écologique et hydraulique, susceptible d'assurer un franchissement « original » par les poissons, complétant le franchissement classique du barrage par les piétons et les canoës. Une étude de faisabilité sera entreprise par les partenaires.

Partenaires : VNF, Région, AEV, Départements.

Sous-action 2 - Mise en communication entre bases de plein air et de loisirs, anciennes gravières et cours d'eau

Le chemin de halage entre la base de loisirs de Port aux Cerises et le domaine régional de la Fosse aux carpes, à Draveil (91) est ponctué de passerelles franchissant des liaisons hydrauliques entre la Seine et les anciennes gravières. Ces passerelles nécessitent un confortement ou un remplacement pour des raisons de sécurité.

La Boucle de Chanteloup-78- (Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy, Andrésy, Méricourt) est bordée par un chemin de halage ou contre-halage ? qui nécessite une restauration, après réaménagement des carrières contigües. La Région-AEV et le Département ont engagé des études de réhabilitation écologique et paysagère de la Boucle. Des projets d'acquisition publique de terrains sont engagés, qui nécessiteront une concertation étroite avec VNF.

La Boucle de l'Ormeteau (Seine-Port-77-), site classé loi de 1930, en voie d'acquisition par la Région (215 ha), dont la façade sur la Seine, ponctuée d'anciennes carrières en eau, sera également ouverte au public.

La Boucle de Congis-sur-Therouanne (77), espace naturel sensible (240 ha), ancienne carrière alluvionnaire en bord de Marne, en cours d'acquisition et de réaménagement par la Région-AEV, dont l'ouverture sur la rivière est à étudier.

L'étang du Giboin, le cours aval de la Mauldre et les terres agricoles bordant la Seine sur Epône, Aubergenville, Gargenville, Flins, Les Mureaux, 400ha sur lesquels la Région est positionnée (78), avec une problématique d'ouverture au public, de restauration des berges, de liaisons hydrauliques avec le fleuve et de protection de la nappe phréatique.

Partenaires : Région, AEV, Départements, Syndicats de bases de plein air et de loisirs, VNF.

ANNEXE FINANCIERE

Engagements financiers contractuels de l'Etat, de l'Agence de l'eau et des régions dans le cadre du CPIER

Pour l'ensemble du projet, les engagements financiers de chaque partenaire (hors FEDER) pour la période 2007-2013 sont les suivants (détails en annexe) :

	Participation Etat (en M€)	Participation Agence de l'eau (en M€)	Participation Région (en M€)
Basse-Normandie	0,5	0	1,22
Haute-Normandie	4	4,8	6,5
Ile-de-France	32,108	15,4	34,31
Picardie	2,5	2,9	2,907
Champagne-Ardenne	4,15	2,9	4,38
Lorraine	0,8	0	
Bourgogne	1,542	0	0,526
Total	45,6	26	49,843

Ces concours financiers pourront être complétés par des participations d'autres financeurs, notamment collectivités, et par des crédits communautaires de FEDER dans les conditions prévues par les programmes opérationnels des régions concernées. A ce titre, les moyens financiers prévus au présent contrat seront utilisés afin d'assurer le financement des contreparties nécessaires aux programmes européens de développement économique.

2,8 millions d'euros de FNADT sont également attribués à certaines actions de l'axe 4 du plan Seine

Ventilation indicative des crédits AESN par région pour les contrats de projet régionaux

Région	Participation de l'Agence proposée dans chaque région au titre des CPER								participation totale AESN CPER
	Basse Normandie	Haute Normandie	Ile-de-France	Picardie	Champagne Ardennes	Centre	Lorraine	Bourgogne	
Volet régional	10	29	0	10	15	2,5	0	3	69,5