

↘ Débat public

Projet d'aménagement de la Bassée

Synthèse du
dossier du maître d'ouvrage

Novembre 2011

↘

Lutter contre les inondations en Ile-de-France et restaurer une zone humide exceptionnelle

L'inondation est le premier risque de catastrophe naturelle en France métropolitaine. Sur le territoire francilien, l'analyse de la vulnérabilité, c'est-à-dire le niveau de conséquences prévisibles d'une inondation sur les biens et les personnes, a montré qu'il était nécessaire de réaliser un nouvel aménagement sur le bassin de la Seine pour renforcer l'action des quatre lacs-réservoirs existants gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs.

L'EPTB propose aujourd'hui au débat public un projet qui répond à ce besoin et poursuit deux objectifs : un objectif hydraulique qui consiste à diminuer de façon significative les niveaux des grandes crues de la Seine en région Île-de-France et un objectif de restauration écologique visant à réhabiliter la zone humide exceptionnelle de la Bassée, dans le département de la Seine-et-Marne. Ces deux objectifs sont étroitement liés compte tenu du rôle fondamental des zones humides dans la régulation des crues. Porté par l'EPTB Seine Grands Lacs, ce projet fait l'objet d'une démarche de concertation avec les acteurs locaux depuis plus de dix ans.

L'EPTB Seine Grands Lacs, acteur
de la prévention du risque inondation
à l'échelle du bassin versant

Créée en 1969 pour écrêter les crues et soutenir les étiages, c'est-à-dire les faibles débits en période estivale, sur le bassin versant de la Seine et de ses principaux affluents, **l'Institution interdépartementale des barrages-réservoirs du bassin de la Seine (IIBRBS)**, appelée Grands lacs de Seine, est un établissement public interdépartemental qui regroupe Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne. **Pour accomplir ces missions, l'Institution gère 4 lacs-réservoirs d'une capacité cumulée de 810 millions de m³.**

Reconnue comme Établissement public territorial de bassin (EPTB) sur le bassin de la Seine en amont de la confluence avec l'Oise en février 2011, elle se dénomme désormais EPTB Seine Grands Lacs. L'EPTB Seine Grands Lacs voit ainsi ses missions s'élargir au service des territoires en jouant un rôle d'information, d'animation et de coordination aux côtés des collectivités territoriales. Il peut également assurer des missions de maîtrise d'ouvrage à la demande des collectivités et en concertation avec elles.

LES INONDATIONS, UN RISQUE MAJEUR

Le risque inondation est le premier risque de catastrophe naturelle en France métropolitaine en termes de dommages économiques. Il concerne 13 300 communes dont 300 grandes agglomérations. En région parisienne, une crue de grande ampleur constitue un risque majeur, caractérisé par sa faible fréquence et sa très grande gravité. En cas de crue de hauteur équivalente à celle de 1910, 850 000 franciliens se trouveraient en effet en zone inondée et 4 à 5 millions de personnes seraient affectées à des degrés divers. La vie économique serait alors profondément perturbée au niveau régional et national, les espaces urbains et les équipements seraient très fortement endommagés.

Le bassin de la Seine a connu **18 crues** au XX^{ème} siècle, dont **3 crues exceptionnelles** de hauteur supérieure à 7 m à l'échelle de Paris-Austerlitz. La plus connue d'entre elles est la crue centennale de 1910 qui a frappé l'Ile-de-France en provoquant des dommages socio-économiques considérables.

ZOOM
SUR... ↘

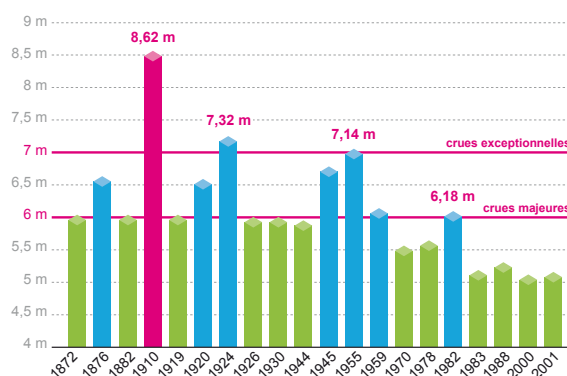
LA CRUE DE 1910



↘ La crue de 1910 au pont de Tolbiac.

En janvier 1910, toute la région Ile-de-France est touchée par l'inondation. Les eaux atteignent une hauteur exceptionnelle de 8,62 m à l'échelle du pont d'Austerlitz à Paris. Les égouts et les grands chantiers tels que la construction du métro favorisent la propagation de la crue. La capitale est alors paralysée et les dégâts sont évalués à 1,6 milliards d'euros (valeur actualisée en euros 2009) pour Paris intra-muros. Après la décrue, la remise en service des différentes activités prend plusieurs mois.

De nos jours, le territoire francilien est bien plus vulnérable à une inondation qu'en 1910. Les causes de cette vulnérabilité sont multiples : la densité urbaine de l'Ile-de-France s'est largement accrue, les réseaux enterrés se sont complexifiés et la valeur du patrimoine a augmenté.



Les principales crues depuis 1872 à l'échelle du pont d'Austerlitz

Si une crue de même hauteur que celle de 1910 se produisait aujourd'hui, malgré les aménagements réalisés depuis, ses conséquences économiques seraient bien supérieures à celles constatées en 1910. Selon une étude récente menée par l'EPTB Seine Grands Lacs, le montant des dommages serait de l'ordre de **17 milliards d'euros**, hors dommages aux transports, aux réseaux et hors impacts économiques de long terme.

170 000 entreprises seraient touchées, dont **86 000 directement inondées**. **850 000 habitants** seraient directement exposés au risque inondation, **2 millions** seraient affectés par des coupures d'électricité et **2,7 millions** par des coupures d'eau potable. Dans les secteurs les plus exposés, les submersions pourraient atteindre plus de 2 m de hauteur et durer de 6 à 8 semaines. Compte tenu de l'activité économique de la région Ile-de-France - 30 % du PIB national et la présence de nombreux sièges sociaux d'entreprises - et de la concentration des centres de décision institutionnels, la paralysie consécutive à une inondation aurait des conséquences majeures à l'échelle nationale et européenne.

Dans ce contexte de vulnérabilité accrue du territoire, les pouvoirs publics développent une politique globale et partagée de gestion du risque inondation, dont l'un des leviers vise à **limiter la montée des eaux et des risques de submersion** au moyen d'ouvrages de rétention des crues, de mesures de gestion environnementale et de protections locales.

UN PROJET EFFICACE POUR LUTTER CONTRE LES INONDATIONS EN ILE-DE-FRANCE

La limitation des risques d'inondation dans l'agglomération parisienne résulte de l'action des lacs-réservoirs existants, des zones d'expansion des crues encore fonctionnelles et des protections locales situées le long des cours d'eau. Efficace mais insuffisant, ce système doit être complété pour prévenir la montée des eaux résultant de la concomitance des crues de l'Yonne et de la Seine.

Les 4 lacs-réservoirs existants contrôlent 17 % du bassin versant de la Seine en amont de Paris. Si les crues de la Marne, l'Aube et la Seine, qui se forment de manière lente et progressive, sont déjà bien amorties par l'effet des lacs-réservoirs existants et des champs naturels d'inondation, il n'en est pas de même pour l'Yonne, qui se caractérise par **des crues plus rapides et violentes**, et dont le lac-réservoir de Pannecière ne contrôle que très partiellement les apports puisqu'il est situé très en amont sur le bassin.

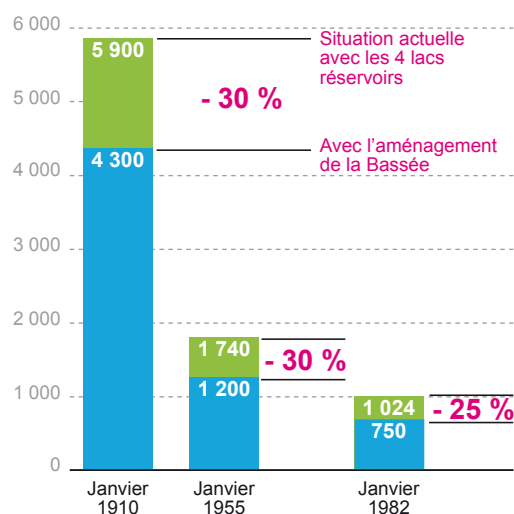
Ainsi, lorsque les crues de l'Yonne se superposent à celles de la Seine, de fortes inondations peuvent menacer l'Île-de-France comme en 1910, 1955 et plus récemment en 1982.

Pour agir sur les crues de l'Yonne, trois scénarios ont été envisagés :

- > **3 barrages de grande hauteur** sur le bassin de l'Yonne, entièrement destinés à l'écrêtement des crues,
- > **60 à 80 sites de ralentissement dynamique des crues** sur le bassin de l'Yonne avec la construction d'ouvrages en terre de faible hauteur permettant de retarder l'écoulement des eaux en période de crue,
- > **un ouvrage de ralentissement dynamique des crues** sur le site de la Bassée permettant d'agir indirectement sur l'Yonne en réduisant le débit de la Seine à l'amont immédiat de la confluence des deux rivières lors du passage du pic de crue de l'Yonne. Les prélèvements, stockés dans des espaces endigués, s'opéreraient par pompage, le site n'étant plus inondable naturellement du fait des divers aménagements réalisés sur le bassin au cours des dernières décennies. Le projet permettrait par ailleurs de contribuer directement à la remise en état écologique de la zone humide exceptionnelle de la Bassée.

Une étude basée sur une **pluralité de critères** (bénéfices hydraulique et socio-économique, impact sur l'environnement, intégration dans le territoire et contraintes de fonctionnement) a été réalisée pour **déterminer l'aménagement à réaliser en priorité**. Consécutivement à l'examen de ces critères, le projet d'aménagement de la Bassée a été considéré comme le plus équilibré des différents scénarios.

La gestion de l'ouvrage serait adaptée à chaque type de crue car elle serait fondée sur une prévision à 4 jours des débits de la Seine et de l'Yonne à leur confluence à Montereau-Fault-Yonne, permettant de déterminer le moment et l'ampleur du pic de crue attendu ainsi que les conditions de pompage nécessaires pour écrêter cette pointe de manière optimale.

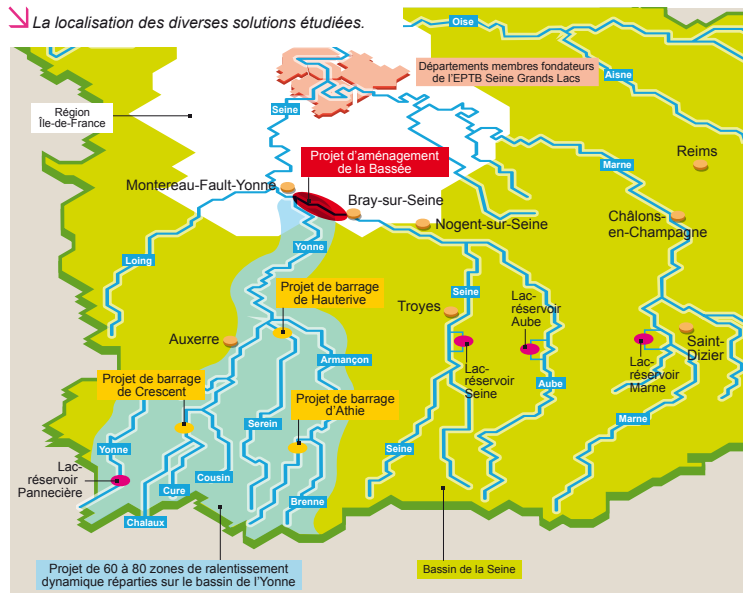


Domages totaux

(en millions d'euros TTC)

30 à 40 % des dommages directs et indirects évités.
(source : EPTB Seine Grands Lacs)

La localisation des diverses solutions étudiées.



Les études hydrauliques ont montré une efficacité d'abaissement des niveaux de la Seine de l'ordre de 20 à 50 cm selon les villes et selon les crues, réduisant également les durées de submersion des zones inondées. Les gains seraient ainsi en moyenne de **25 cm à Paris et 35 cm à Montereau-Fault-Yonne** par rapport à la situation actuelle, en prenant en compte l'effet des lacs-réservoirs existants.

Les analyses socio-économiques montrent que l'aménagement aurait évité **7 milliards d'euros de dommages de surface** au XX^{ème} siècle, dont 1,6 milliards d'euros rien que pour la crue de 1910. Au total, le montant moyen annualisé des dommages de surface évités par l'aménagement serait de l'ordre de **70 millions d'euros**.

LA ZONE HUMIDE DE LA BASSÉE: UN SECTEUR À ENJEUX

Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau. Elles constituent d'importants réservoirs de biodiversité et rendent de nombreux services aux écosystèmes. Elles retiennent l'eau en période d'inondation et contribuent à soutenir les débits des cours d'eau en période sèche.

Ces zones ont cependant été amputées des 2/3 de leur surface depuis le début du XX^{ème} siècle. Aujourd'hui, du fait de leur importance, elles font l'objet de mesures réglementaires et de programmes d'actions nationaux et internationaux visant à assurer leur gestion durable.

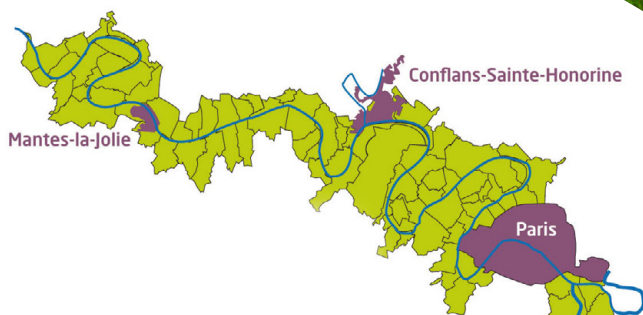
La zone humide de la Bassée constitue une des plus grandes zones humides alluviales françaises. La richesse de sa biodiversité a conduit à son intégration au réseau européen Natura 2000 au titre de la Directive « Habitats Faune Flore » et de la Directive « Oiseaux ».

Le secteur situé à l'aval de Bray-sur-Seine présente cependant aujourd'hui des systèmes écologiques partiellement dégradés liés à la quasi-disparition des inondations naturelles, mais aussi à la modification des usages locaux et au délaissement du réseau hydrographique secondaire, entraînant la régression, voire la disparition de la plupart des espèces caractéristiques des milieux alluviaux.

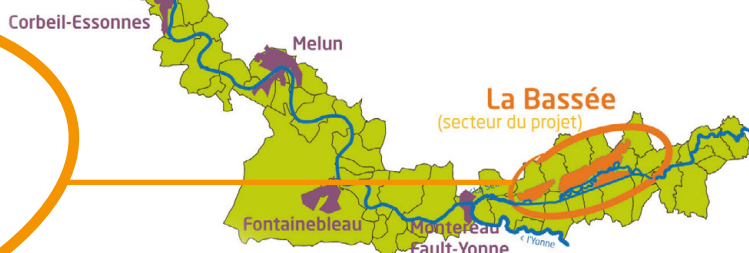
Conscient des potentialités écologiques du territoire et du bénéfice que pourrait apporter le projet, l'EPTB Seine Grands Lacs a inscrit dans les objectifs de l'aménagement la restauration de la plaine alluviale de la Bassée et de son écosystème.



Le territoire d'influence du projet



La Bassée (secteur du projet)



LES CARACTÉRISTIQUES DE L'AMÉNAGEMENT

L'aménagement de la Bassée serait composé d'un ensemble de dix espaces endigués reconstituant artificiellement la capacité d'expansion des crues en lit majeur, qui délimiteraient 2 300 hectares d'aires de stockage entre Bray-sur-Seine et Marolles-sur-Seine. Ces espaces, représentant un volume maximal de stockage de 55 millions de m³, seraient remplis par pompage dans la Seine au moment du passage d'une pointe de crue provoquée par l'Yonne à Montereau-Fault-Yonne.

Sollicité uniquement pendant les crues pouvant générer des dommages à l'aval (soit en moyenne tous les 5 à 6 ans), l'ouvrage comporterait **7 stations de pompage** et **une trentaine de vannes** destinées à la gestion régulée des espaces endigués et à la reconnexion des noues intersectées par les digues. Le cycle pompage - stockage - vidange durerait en moyenne deux à trois semaines.

Les stations de pompage et les vannes seraient automatisées et gérées par un système centralisé leur permettant de fonctionner de manière autonome.

Le projet de gestion hydro-écologique

Parallèlement, pour que l'aménagement puisse permettre à la Bassée de retrouver des caractéristiques de zone humide avec toute la richesse faunistique et floristique que cela implique, des **inondations écologiques** interviendraient chaque année sur plusieurs secteurs préalablement définis comme ayant un potentiel de restauration élevé.

Ces mises en eaux régulières et maîtrisées se feraient sur des hauteurs d'eau de quelques dizaines de centimètres pendant des durées allant de deux à huit semaines. Elles favoriseraient le retour d'espèces et d'habitats caractéristiques des zones humides et permettraient de rendre à la plaine un fonctionnement proche de son fonctionnement naturel.

Le projet de gestion hydro-écologique utiliserait les installations de pompage de l'aménagement.

Un ouvrage adapté et intégré au territoire

Les talus-digues délimitant les aires de stockage seraient de faible hauteur (de 1,5 m à 4,70 m au maximum) et **intégrés de façon harmonieuse** au paysage avec des pentes douces et un traitement végétal approprié.

L'ouvrage serait **compatible avec le maintien des usages existants** (carrières, agriculture, chasse, pêche, gisements aquifères...) grâce à l'adaptation aux inondations de certains équipements vulnérables et à la mise en place de mesures de compensation financière, également appelées servitudes de surinondation, visant à indemniser les propriétaires et exploitants des terrains situés sous l'emprise des digues ou dans les espaces endigués.

Un territoire, deux projets

Le projet de mise à grand gabarit de la liaison fluviale entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine, porté par Voies Navigables de France (VNF), fait l'objet d'un débat public concomitant. L'EPTB Seine Grands Lacs et VNF mènent des études conjointes pour assurer une **coordination optimale** entre les deux projets. Cependant, les aménagements pourront être réalisés de manière indépendante.

Les deux maîtres d'ouvrage étudient actuellement les effets cumulés de leurs deux projets dans les domaines de l'hydrologie/hydrogéologie, de l'environnement et de la socio-économie, conformément à la loi Grenelle 2. Par ailleurs, plusieurs études ont été menées pour **vérifier la neutralité hydraulique** du projet de VNF vis-à-vis du projet d'aménagement de la Bassée.



Zone d'étude commune pour la prise en compte des effets cumulés des deux projets.

LE COÛT DU PROJET

Le projet d'aménagement de la Bassée est estimé aujourd'hui (valeur 2009) à:

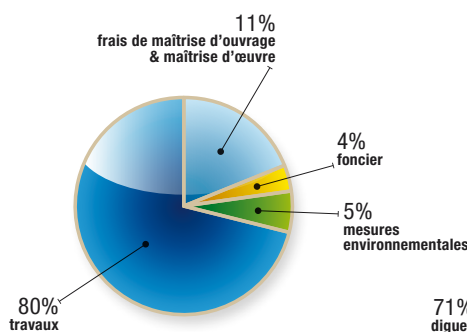
↘ **495 millions d'euros HT**

Le coût global de fonctionnement de l'ouvrage est estimé à:

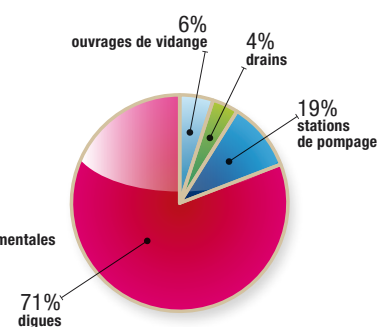
↘ **5,7 millions d'euros HT/an**

avec une hypothèse de fréquence de fonctionnement quinquennale pour l'écrêtement de crues, et annuelle pour les inondations écologiques.

Décomposition du coût d'investissement



Décomposition du coût des travaux : 396 M€ HT



EN CONCLUSION

Le projet d'aménagement de la Bassée répond à un double objectif d'écrêtement des crues et de restauration de la zone humide remarquable sur laquelle il serait implanté. Il s'inscrit résolument dans la politique globale menée par les pouvoirs publics qui vise à lutter contre le risque inondation tout en assurant une gestion durable et respectueuse de l'environnement de l'ensemble des cours d'eau du bassin de la Seine. Le débat public est un moment d'échange et d'information décisif qui permettra d'enrichir le projet et de le rendre compatible avec l'ensemble des usages présents et futurs. La démarche de l'EPTB Seine Grands Lacs a toujours été d'associer au plus près les acteurs - collectivités, usagers, riverains, associations, acteurs économiques - en tenant compte de leurs recommandations à chaque fois que cela est possible.



Pour en savoir plus et participer au débat

www.debatpublic-crueseinebassée.org

Tél. : 03 73 27 02 36