

Projet d'aménagement de la Bassée

Décision du maître d'ouvrage

Septembre 2012

↘ Les inondations, un risque majeur en Ile-de-France

Premier risque de catastrophe naturelle en France métropolitaine, le risque d'inondation concerne 13 300 communes, dont 300 grandes agglomérations.

Sur le bassin de la Seine, 18 crues se sont produites au XX^{ème} siècle, dont 3 majeures. La crue la plus connue est celle de 1910, qui a provoqué des dommages socio-économiques considérables. **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 activités et services sont de plus en plus interconnectés, les réseaux enterrés se sont complexifiés et la valeur du patrimoine a augmenté.

LE RISQUE INONDATION EN CHIFFRES

(pour une crue de même niveau que celle de 1910)

- ↪ **17 milliards d'euros** de dommages de surface estimés (montant doublé en tenant compte des dommages aux transports, aux réseaux et de l'impact économique de long terme).
- ↪ **850 000 habitants** directement exposés au risque inondation
- ↪ **2 millions d'habitants** affectés par des coupures d'électricité et **2,7 millions** par des coupures d'eau potable.
- ↪ **170 000 entreprises** touchées, dont **86 000** directement inondées.

↘ La restauration des zones humides, un enjeu environnemental de première importance

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. **Ces zones ont cependant été amputées des deux tiers 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. Cependant le secteur situé à l'aval de Bray-sur-Seine présente aujourd'hui des systèmes écologiques partiellement asséchés et dégradés liés à la quasi-disparition des inondations naturelles, et à la modification des usages locaux.

L'EPTB Seine Grands Lacs

Créée en 1969 pour écrêter les crues et soutenir les étiages 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, situés en dérivation de la Seine, de la Marne, de l'Aube et sur l'Yonne.**

Portant depuis 2011 le statut d'Établissement public territorial de bassin (EPTB) à l'échelle du bassin de la Seine, à l'amont de la confluence avec l'Oise, elle se dénomme désormais EPTB Seine Grands Lacs. Ses missions s'élargissent au service des territoires en jouant un rôle d'information, d'animation et de coordination aux côtés des collectivités territoriales.

↘ Le projet d'aménagement de la Bassée porté par l'EPTB Seine Grands Lacs et présenté au débat public : une double ambition

Le projet d'aménagement de la Bassée présenté au débat public se compose d'un ensemble de **dix espaces endigués** reconstituant artificiellement la capacité d'expansion des crues en lit majeur, qui délimiteraient **2 300 ha d'aire de stockage** entre Bray-sur-Seine et Marolles-sur-Seine. Ces espaces, d'un volume maximum 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. 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. Le coût de l'ouvrage est estimé à **495 M€ HT**.

■ L'objectif de diminution des effets d'une inondation majeure en Ile-de-France.

L'aménagement serait sollicité uniquement pendant les crues pouvant générer des dommages à l'aval. **L'abaissement des niveaux de la Seine serait de l'ordre de 20 à 50 cm selon les villes et selon les crues**, 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. Au total, le montant moyen des dommages de surface évités par l'aménagement serait de l'ordre de **70 M€ TTC /an**.

■ L'objectif de restauration environnementale

Parallèlement, des inondations écologiques interviendraient chaque année sur plusieurs secteurs préalablement définis comme ayant un potentiel de restauration élevé. Couplées à des actions de génie écologique, 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 état naturel.

LE BILAN ET LES ENSEIGNEMENTS DU DÉBAT PUBLIC

Suite à la saisine de la Commission nationale du débat public (CNDP) par l'EPTB Seine Grands Lacs le 24 janvier 2011, celle-ci a décidé d'organiser un débat public de façon coordonnée avec celui du projet porté par Voies Navigables de France, portant sur la mise à grand gabarit de la Seine entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine. Le débat public Crue Seine Bassée s'est ainsi tenu entre le 2 novembre 2011 et le 17 février 2012 sous l'égide d'une Commission particulière

présidée par M. Patrick Legrand. À l'issue du débat, la Commission particulière a dressé un compte-rendu sur lequel s'est appuyée la Commission nationale pour rédiger le bilan du débat, documents diffusés tous deux le 30 mars 2012 et qui soulignent que **le public a discuté le projet d'aménagement de la Bassée, sans en remettre réellement en cause ni les fondements, ni les objectifs, même si quelques oppositions se sont manifestées.**

LE DÉBAT EN CHIFFRES

- ⇒ 14 réunions publiques, dont 7 réunions thématiques, 4 réunions communes avec le débat public VNF et 1 atelier de travail sur l'expertise des modèles hydrauliques des deux projets.
- ⇒ 1 200 participants et 250 questions posées en réunions publiques.
- ⇒ 20 cahiers d'acteurs et 15 contributions écrites.
- ⇒ 8 000 visiteurs et 84 questions posées sur le site Internet du débat : www.debatpublic-crueseinebassée.org



Les principales questions posées et attentes exprimées au cours du débat

Le débat public a favorisé l'expression d'une pluralité de points de vue. Il a permis à l'EPTB Seine Grands Lacs d'élargir son action de sensibilisation de la population au risque inondation, de confirmer son rôle d'acteur de lutte contre les inondations et de constituer un riche questionnement sur le projet de la Bassée qui sera extrêmement précieux pour les étapes ultérieures.

On notera que la mobilisation a été plus forte localement qu'à l'aval, alors que le projet concerne plusieurs millions de personnes placées sous la menace d'une inondation aux conséquences indiscutablement graves. Le débat public a néanmoins mis en évidence la **nécessité d'intégrer le projet dans un dispositif global et cohérent de gestion des inondations.**

La question de l'**impact futur du changement climatique** et du risque de devoir soutenir davantage à l'avenir les étiages, c'est-à-dire les faibles débits naturels en rivière en période estivale et automnale, a également été soulevée.

Les **coûts d'investissement et de fonctionnement** du projet ont généralement été considérés comme trop élevés. Ses **modalités de financement**, et en particulier la mise en place d'une éventuelle redevance pour service rendu inondation, ont fait l'objet de nombreuses questions.

La **compatibilité avec l'habitat et les usages existants** (agriculture, exploitation de granulats, chasse et pêche...), les **impacts du projet et son intégration paysagère** représentent des enjeux majeurs. Les impacts sur l'environnement, et notamment sur la faune, la flore et les nappes phréatiques, seront affinés dans les phases ultérieures du projet.

La profession agricole demande que l'**emprise du projet sur les espaces encore cultivés ou exploités soit diminuée**. Les acteurs locaux souhaitent la **réactivation de l'observatoire du foncier** et attendent que les **mesures d'accompagnement pour le territoire** soient développées et mieux définies.

Le **principe et les modalités des inondations écologiques** telles que présentées lors du débat ont parfois fait l'objet d'avis divergents voire contradictoires de la part des différents acteurs. Jugées parfois trop contraignantes par les communes riveraines et la profession agricole, elles ont à l'inverse pu être considérées par les associations de protection de la nature comme insuffisantes, artificielles ou risquant de présenter des impacts sur la nappe alluviale.

La concomitance du débat public avec celui de VNF a démontré une bonne coordination des deux établissements publics. Au cours du débat, **l'indépendance des deux projets et la pertinence des outils utilisés**, et notamment des modélisations hydrauliques, ont cependant fréquemment été soulevées, conduisant le président Legrand à demander une expertise sur les modèles hydrauliques des deux maîtres d'ouvrage.

Enfin la Commission nationale du débat public retient et met en avant dans son bilan la proposition de **procéder à l'expérimentation préalable d'un casier et d'en tirer les enseignements.**



Les engagements de l'EPTB Seine Grands Lacs pris en réunion de clôture

Au cours de la réunion de clôture qui s'est tenue à Bray-sur-Seine le 15 février, l'EPTB Seine Grands Lacs a réaffirmé ses engagements :

- ⇒ Apporter des réponses écrites à tous les cahiers d'acteurs et toutes les contributions.
- ⇒ Poursuivre l'expertise des modélisations hydrauliques engagée le 1^{er} février.
- ⇒ Effectuer une révision générale des coûts du projet présenté au débat avant la prise de décision quant aux suites à donner au projet.
- ⇒ Informer les acteurs et le public sur les suites du projet via une lettre d'information et le site Internet de l'EPTB Seine Grands Lacs.
- ⇒ Poursuivre la concertation locale dès lors que le projet serait inscrit dans une programmation globale.

LES ACTIONS MENÉES ENTRE LA CLÔTURE DU DÉBAT ET LA DÉCISION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

↳ Des réponses écrites apportées aux cahiers d'acteurs et aux contributions

Conformément à l'engagement pris par l'EPTB lors de la réunion de clôture de Bray-sur-Seine, des réponses écrites détaillées ont été apportées courant mars à l'ensemble des cahiers d'acteurs et contributions écrites présentant au moins une interrogation sur le projet, soit 19 cahiers d'acteurs et 10 contributions (toutes ces réponses sont téléchargeables sur le site Internet du débat www.debatpublic-crueseinebasse.org).

↳ La réalisation de plusieurs études techniques complémentaires engagées par les services de l'EPTB

Afin de répondre à certaines interrogations soulevées pendant le débat et conforter la décision du maître d'ouvrage, plusieurs études techniques ont été conduites :

- **Une analyse des variantes suggérées pendant le débat**, concernant notamment la possibilité d'une alimentation naturelle dite « gravitaire » du site ou de retour à un niveau d'eau de la Seine antérieur aux travaux d'aménagement qui ont été réalisés sur le bassin.
- **Une étude d'optimisation des coûts d'investissement et de fonctionnement du projet.**
- **Une démarche d'« analyse de la valeur »** visant à examiner comment les fonctions de l'ouvrage pourraient être assurées à moindre coût, en s'appuyant sur les questions et observations soulevées pendant le débat.

↳ La poursuite de l'expertise hydraulique des modélisations de l'EPTB et de VNF initiée pendant le débat

Le cahier des charges de l'expertise a été élaboré en concertation avec les acteurs locaux lors de l'atelier de modélisation hydraulique qui s'est déroulé à Nogent-sur-Seine le 1^{er} février 2012. Trois experts ont été nommés pour mener à bien cette mission. Les résultats de cette expertise, dont le garant est M. Patrick Legrand, ont été présentés le 26 septembre 2012 lors d'une réunion publique à Bray-sur-Seine. De plus amples informations sont disponibles sur le site Internet dédié : www.labassee-expertisehydraulique.fr

↳ De nombreuses réunions de travail avec les Départements membres et les partenaires financiers de l'EPTB

Ces réunions d'échange ont permis de présenter aux départements membres de l'EPTB Seine Grands Lacs et à ses principaux financeurs les conclusions du débat, ainsi que les résultats des études complémentaires, afin d'élaborer en concertation avec eux le contenu et les modalités de la décision de l'EPTB quant aux suites à donner au projet.



Rappel du projet présenté au débat public.

LES PRINCIPAUX RÉSULTATS DES ÉTUDES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES



L'analyse des variantes d'alimentation gravitaire

Plusieurs solutions ont été analysées dans cette étude :

- **Alimentation des espaces endigués via un prélèvement en amont sur la Seine par un canal ou un prélèvement en amont sur l'Yonne par une conduite** : ces deux alternatives présenteraient une efficacité faible (de 15 à 25 millions de m³ d'eau stockables au maximum) et un coût supérieur au projet initial.
- **Alimentation des espaces endigués en pratiquant un rehaussement du niveau d'eau par les barrages de navigation de Marolles ou de la Grande Bosse** : l'efficacité et le coût d'une alimentation par le barrage de la Grande Bosse seraient comparables au projet présenté au débat, mais nécessiteraient un endiguement de la Seine sur une hauteur de 2 m et un linéaire de 15 km pour protéger les lieux habités.
- **Retour au niveau d'eau antérieur à la mise à grand gabarit de la Seine à l'aval de Bray** par comblement partiel du lit de la Seine et aménagement ponctuel de points bas le long du fleuve : ce projet présenterait une efficacité quasi-nulle.
- **Implantation d'une digue barrant la vallée de la Seine à Marolles équipée d'un ouvrage de régulation** : ce projet permettrait d'obtenir une efficacité comparable au projet initial, mais pour un coût plus élevé et une inondation totale du lit majeur entraînant de nombreuses contraintes locales sur l'habitat, l'environnement et les usages.

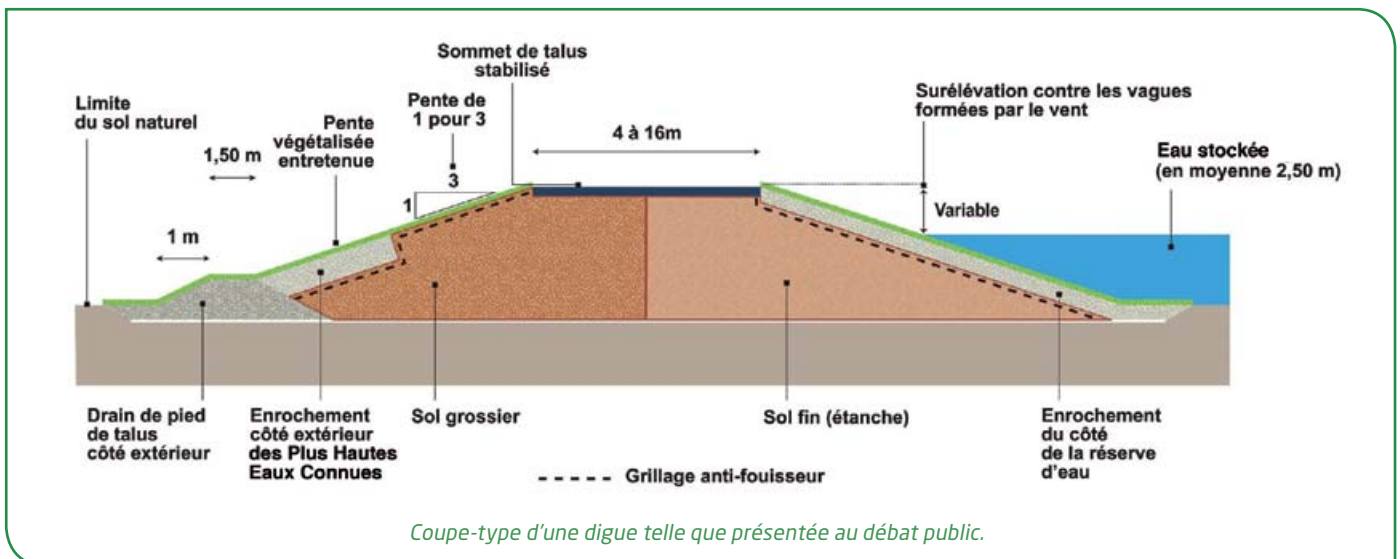


L'étude d'optimisation des coûts d'investissement et de fonctionnement

Cette étude basée sur l'analyse de la structure des coûts et des retours d'expériences d'autres gestionnaires d'ouvrage a permis d'identifier des pistes d'économie.

Pour rappel, la construction des digues représente environ 70 % du montant des travaux et la construction des stations de pompage, 19 % :

- la réutilisation de matériaux provenant de grands projets d'infrastructures ou l'ouverture d'une carrière locale pourrait permettre à la fois de réduire le coût d'approvisionnement en matériaux et les nuisances liées au chantier.
- D'après les retours d'expérience sur des installations similaires et les consultations des fournisseurs, une optimisation de la conception des stations de pompage pourrait permettre de réduire leur coût. Concernant les coûts de fonctionnement, les retours d'expérience en provenance notamment de l'Institution Interdépartementale des Wateringues dans le Pas-de-Calais ont permis d'identifier des pistes d'optimisation dans la gestion et l'entretien des stations de pompage.



L'analyse de la valeur

Cette démarche a permis d'identifier les espaces endigués les plus économiques et de rechercher des pistes d'optimisation qui pourraient porter sur :

- La densification : suppression, fusion ou rehaussement modéré de certains espaces endigués.
- Des modifications de conception : raidissement ponctuel des pentes dans les secteurs sans enjeux et optimisation de la hauteur des digues en fonction des secteurs.
- ➔ Les rapports complets d'études sont disponibles sur le site Internet de l'EPTB Seine Grands Lacs à l'adresse suivante : www.seinegrandslacs.fr/actualites-gls/actualite-la-bassee.html

LES PREMIERS RÉSULTATS DE CES RÉFLEXIONS CONFIRMENT :

- ➔ Le très grand intérêt du site de la Bassée aval pour réduire le risque d'inondation majeure en région parisienne
- ➔ L'intérêt de procéder à la restauration environnementale du site
- ➔ L'opportunité, l'efficacité et les modalités de gestion de l'ouvrage (notamment du remplissage par pompage)
- ➔ La prise en compte des principales observations formulées au cours du débat sans difficulté particulière, moyennant un certain nombre d'adaptations
- ➔ La possibilité de réduire de manière significative les coûts d'investissement et de fonctionnement du projet.

LA DÉCISION DE L'EPTB SEINE GRANDS LACS : RÉALISER UN CASIER PILOTE FONCTIONNEL, REPRÉSENTATIF ET EXPÉRIMENTAL D'ICI 2020

À la lumière des échanges générés par le débat public, et à l'examen des études complémentaires réalisées, le Conseil d'administration de l'EPTB Seine Grands Lacs a pris une décision quant aux suites du projet en sa séance du 14 juin 2012. Cette décision se décline en plusieurs points :

- Poursuivre les études du projet de la Bassée avec le double objectif de lutte contre les inondations de la Seine et de restauration de la zone humide alluviale de la Bassée aval, sous réserve :
 - Que l'État confirme son accord pour que le projet soit reconnu comme une priorité nationale, dans le cadre d'un plan global de gestion des inondations de la Seine.
 - D'obtenir les financements nécessaires.
- Proposer à l'État la labellisation d'un Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur le territoire des 4 Départements membres de l'EPTB qui visera à intégrer le projet de la Bassée dans un dispositif global et cohérent de gestion des inondations.
- Étudier, une fois obtenu l'accord de l'État et mises en place les modalités de financement nécessaires, un casier pilote sur le site de la Bassée aval avec l'objectif de sa mise en service en 2020, à la fois fonctionnel, représentatif et expérimental, et dont le montant global d'investissement ne devra pas dépasser 100 M€ TTC, incluant les opérations environnementales ci-après.
- Rechercher un co-financement extérieur à hauteur de 80% qui mettrait à contribution l'État, l'Agence de l'eau Seine-Normandie et la Région Ile-de-France et qui viserait à élargir le tour de table des partenaires financiers potentiels à l'Europe et aux gestionnaires de réseaux, et étudier la mise en place d'une redevance pour service rendu inondation.
- Préparer l'engagement parallèle, dans le même calendrier et contexte, d'une tranche d'actions de restauration environnementale de la zone humide de la Bassée aval.
- Participer, en partenariat avec VNF, à une opération de reconnexion des délaissés de la Seine dans le but de mettre en œuvre des mesures d'accompagnement visant à développer des aménagements écologiques et éco-touristiques sur le site.
- Poursuivre et approfondir l'information et la concertation avec les acteurs locaux et les différentes parties prenantes, en particulier sur l'objectif de restauration/renaturation du site.
- Plafonner la contribution résiduelle de l'EPTB à l'ensemble de ces actions à 20 M€ TTC sur la période 2014-2020, en élargissant le tour de table à d'autres départements bénéficiaires afin de minorer cette contribution.



LES OBJECTIFS DU CASIER PILOTE

Le casier pilote pourrait présenter une capacité de stockage allant jusqu'à 10 millions de m³ d'eau, ce qui permettrait d'avoir un effet notable d'abaissement de la ligne d'eau en cas de crue majeure avec un gain d'environ 5 cm à Paris. Ce casier pilote présenterait notamment l'intérêt :

- ➔ D'affiner et de confirmer les coûts d'investissement et d'exploitation
- ➔ De valider le pilotage de l'ouvrage et l'efficacité hydraulique du système
- ➔ De préciser les conditions d'approvisionnement et de mise en œuvre des matériaux constitutifs des digues
- ➔ De lever les interrogations sur les remontées de nappe durant la mise en eau (débits de fuite, dimensionnement des stations de relèvement...)
- ➔ De répondre aux questions posées sur les effets du stockage sur la qualité des eaux, la faune et la flore
- ➔ De cerner les nuisances potentielles (bruit des pompes, prolifération de moustiques, etc) et les mesures permettant de les réduire
- ➔ D'évaluer les opérations de nettoyage et de remise en état après une mise en eau
- ➔ D'ajuster les mesures écologiques et d'intégration de l'ouvrage au territoire
- ➔ De déterminer la compatibilité du stockage avec les usages locaux présents, de mettre en place et de valider les protocoles de compensation adéquats

LES PROCHAINES ÉTAPES DU PROJET



Le calendrier de l'opération

En juin 2013, l'EPTB Seine Grands Lacs doit présenter à son Conseil d'administration pour approbation, le projet détaillé du casier pilote incluant le planning de l'opération, ses éléments techniques et son plan de financement, ainsi que la tranche d'actions environnementales et le projet de reconnexion des délaissés.

Le Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) porté par l'EPTB Seine Grands Lacs et incluant le casier pilote de la Bassée devra être validé par la Commission Mixte Inondation (CMI), instance de concertation dédiée au pilotage de la mise en œuvre de la politique nationale de gestion des inondations.

2013	Validation du projet détaillé de casier pilote, de la tranche d'actions environnementales et du projet de reconnexion des délaissés. Approbation du Plan d'Actions de Prévention des Inondations porté par l'EPTB Seine Grands Lacs
2014-2015	Poursuite des études complémentaires et réalisation de l'avant-projet
2016-2017	Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et autorisations préalables au démarrage des travaux, préparation du marché de travaux
2018-2019	Réalisation des travaux
2020 et suivantes	Mise en service et suivi environnemental, hydraulique et hydrogéologique



Les modalités d'information et de concertation

La réunion publique de présentation des résultats de l'expertise hydraulique du 26 septembre 2012 a marqué la **reprise d'une phase d'information et de concertation avec la population et les acteurs locaux**.

Le choix du casier pilote, ainsi que ses caractéristiques techniques, feront l'objet d'une concertation spécifique qui se déroulera au printemps 2013.

Dans le même temps, **la première tranche d'actions de restauration environnementale sera conçue en concertation avec les parties prenantes concernées** : élus locaux, services de l'État, collectivités, associations naturalistes...

Enfin, **le projet de reconnexion des délaissés de la Seine sera conduit en maîtrise d'ouvrage partagée avec VNF**. Une première phase consistant

à réaliser un diagnostic et une étude de faisabilité sur les aménagements possibles en termes d'éco-tourisme et de valorisation écologique sur ce secteur sera lancée sous l'égide d'un comité de pilotage rassemblant les acteurs du territoire concernés.

De manière générale, un **comité de suivi** sera mis en place sur le territoire de la Bassée pour toute la durée du projet. Il aura pour but d'informer précisément et régulièrement les différents acteurs locaux de son évolution. Par ailleurs, l'EPTB propose qu'un **garant de la concertation** soit nommé par la CNDP pour animer les prochaines phases de la concertation. Indépendant, impartial, il favorisera le dialogue et sera un référent facilement identifiable par tous les acteurs.

CONCLUSION

Alors que le projet d'aménagement de la Bassée entame une nouvelle phase expérimentale, l'EPTB Seine Grands Lacs maintient sa double ambition – diminution des impacts d'une crue majeure et restauration environnementale du site. Si le débat public a permis de confirmer la légitimité et la pertinence du projet, celui-ci doit maintenant être reconnu comme une priorité nationale dans le cadre d'un plan global de gestion des inondations de la Seine.

L'EPTB réaffirme par ailleurs sa volonté d'écouter les attentes et préoccupations des riverains et acteurs locaux, et d'en tenir compte dans la conception et la réalisation de son projet. La mise en œuvre d'un casier pilote permettra de tester l'efficacité du système et de répondre aux préoccupations et interrogations qui ont émergé pendant le débat public.

