



## Réponse au cahier d'acteur N°13 – Région Ile-de-France

### 1- Un projet d'aménagement lourd :

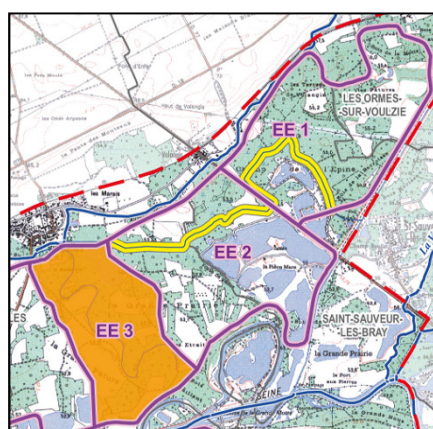
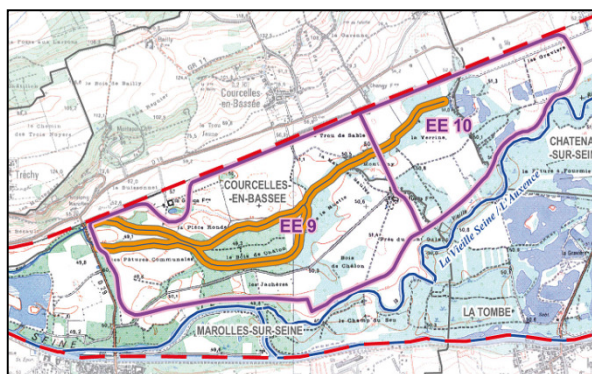
- Il est nécessaire que la composante environnementale du projet soit précisée au même niveau que ses autres composantes

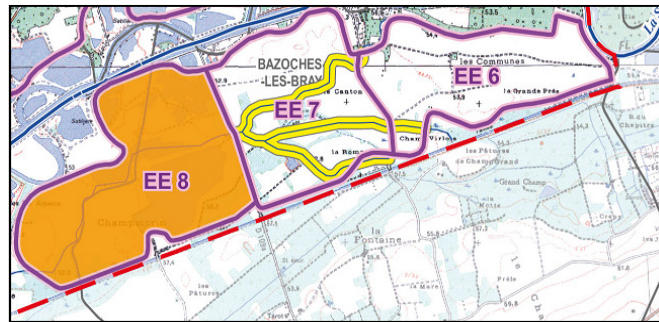
L'EPTB Seine Grands Lacs a inscrit dans les objectifs de l'aménagement un objectif de restauration écologique qui consisterait :

- à rétablir le caractère humide des zones situées à l'intérieur des espaces endigués via la réalisation d'inondations écologiques qui permettraient de cibler les espèces et les habitats des noues et des zones humides ainsi que l'avifaune dans le cadre du classement respectif de la Bassée en Site d'Intérêt Communautaire et en Zone de Protection Spéciale
- à restaurer/ reconstituer des habitats menacés ou disparus dans la Bassée aval par des opérations de génie écologique (création de 120 ha de milieux prairiaux sur les digues, faveur donnée aux boisements alluviaux...)

Le projet de la Bassée permettrait de ce fait de freiner l'érosion de la biodiversité aval de la Bassée en mettant en place des mesures de gestion écologique.

Les inondations écologiques projetées seraient réalisées par pompage mais permettraient cependant une connexion naturelle, c'est-à-dire gravitaire entre les noues et les cours d'eau (Seine, Auxence).





Les inondations écologiques se produiraient de manière prioritaire dans les réseaux de noues des espaces endigués (EE) 9-10 et dans la noue de la Vieille Seine, ainsi que sur la totalité de l'EE 3 et de l'EE 8. Des inondations écologiques pourraient également être mises en place, de manière secondaire, dans les réseaux de noues des EE 1-2 et 6-7.

Le principe serait le suivant :

- Le réseau de noues des EE 9-10 serait alimenté par un pompage d'eau de nappe qui serait situé à l'est du réseau de noues et qui permettrait d'alimenter les noues d'est en ouest, les eaux s'écoulant ensuite gravitairement dans la Seine.
- La noue de la Vieille Seine ainsi que la totalité de l'EE 3 seraient alimentés par des plans d'eau de carrière situés au sud de l'espace endigué, de manière à ce que les eaux s'écoulent ensuite gravitairement vers l'Auxence.

Les principes sont similaires pour les autres inondations écologiques qui seraient réalisées avec de l'eau de nappe. Seul l'espace 8 serait inondé avec de l'eau de Seine, riche en éléments nutritifs, dans un but ornithologique.

Le projet prévoit par ailleurs dans le cadre de mesures compensatoires, la création de trois nouvelles annexes hydrauliques le long de la Seine et de l'Auxence pour favoriser le frai du brochet sur une surface totale d'environ 1,5 hectare. Ces mesures pourraient être complétées par la restauration d'habitats pour d'autres espèces (gîtes pour les chauves-souris, mares pour les amphibiens).

Le débat public a montré que le projet de réalisation d'inondations écologiques sur le territoire conduit à des positions divergentes, voire antagonistes de la part des différents acteurs. Certains acteurs demandent à ce que la remise en eau des zones humides soit beaucoup plus étendue quand d'autres s'opposent à ce projet. Ainsi, en cas de poursuite du projet d'aménagement de la Bassée à la suite du débat, une concertation spécifique devra être entreprise avec l'ensemble des acteurs concernés (élus, représentants du monde socio-professionnel local, associations naturalistes...) pour obtenir un consensus sur la définition et les modalités de l'objectif de remise en eau des zones humides.

- **S'agissant du financement, la dimension de compensation de projets antérieurs et de service rendu aux activités et réseaux critiques vulnérables justifierait une participation de ces acteurs, tant en investissement qu'en fonctionnement, au-delà des seules collectivités et de l'Etat**

La répartition exacte du financement du projet d'aménagement de la Bassée n'est à ce jour pas arrêtée. Les grands principes de financement de l'investissement pourraient s'inscrire dans la

continuité du financement des études préalables du projet en cherchant à l'élargir aux parties prenantes intéressées par la réalisation de l'ouvrage (départements actuellement non membres de l'Etablissement et opérateurs de réseaux par exemple).

La mise en place d'une redevance pour service rendu pour financer l'exploitation du projet est par ailleurs effectivement envisagée, suivant le modèle déjà utilisé par l'EPTB Oise-Aisne. Celle-ci pourrait être prélevée auprès des communes bénéficiant, en période de fortes crues, de la réduction du niveau d'eau de la Seine à l'aval du site de la Bassée. Cela concernerait toutes les communes riveraines de la Seine, à partir de Montereau-Fault-Yonne jusqu'à la confluence entre la Seine et l'Oise, soit 150 communes environ.

Le bénéfice en termes de réduction du niveau d'eau n'étant pas proportionnel aux capacités de financement des différentes communes, des hypothèses de mutualisation de la redevance seraient envisagées. Les critères de répartition pourraient par exemple être la superficie inondée, l'efficacité hydraulique de l'ouvrage au niveau de la commune, la densité de population, la richesse fiscale... Les efforts propres faits par chaque commune pour gérer le risque inondation (actions de renforcement des protections locales, de réduction de la vulnérabilité...) pourraient également être pris en compte dans le calcul de la redevance.

Cette mutualisation permettrait ainsi aux communes qui disposent de davantage de moyens de contribuer à l'amélioration de la protection de communes moins bien dotées financièrement, mais tout autant concernées par le risque inondation. Les grandes entreprises pourraient également constituer des redevables.

- **Il serait contradictoire que d'autres projets d'aménagement ou de transport concernant la plaine de la Bassée viennent obérer son inondabilité et l'effet attendu du projet Bassée aval**

Un comité de coordination du projet d'aménagement de la Bassée porté par l'EPTB Seine Grands Lacs et du projet de mise à grand gabarit de la liaison fluviale entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine porté par Voies Navigables de France a été mis en place par l'Etat en 2009 et piloté par le préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie. Un principe clé énoncé par ce comité est l'absolue nécessité de neutralité hydraulique du projet VNF à Bray-sur-Seine, et plus précisément au barrage de la Grande Bosse, de manière à conserver les conditions d'inondabilité de la Bassée amont afin de ne pas aggraver les crues à l'aval d'une part, et risquer de compromettre l'efficacité du projet d'aménagement de la Bassée d'autre part.

A partir de scénarios bruts, VNF a défini ainsi des scénarios révisés n'entraînant aucune déformation notable des hydrogrammes de crue au barrage de la grande Bosse. Ces données de sortie du modèle hydraulique de VNF ont ensuite été prises en compte comme données d'entrée du modèle hydraulique de l'EPTB Seine Grands Lacs.

Les tests ont porté sur deux configurations ; scénario sans projet d'aménagement de la Bassée, pour tester la neutralité hydraulique du projet VNF jusqu'à Paris, et scénario avec le projet d'aménagement de la Bassée, pour tester l'éventuel impact du projet VNF sur l'efficacité de

l'aménagement de la Bassée jusqu'à Paris. Dans les deux cas, et pour tous les scénarios d'aménagement de VNF testés, l'impact du projet VNF resterait inférieur au centimètre.

L'expertise hydraulique ayant débuté le 1<sup>er</sup> février à la demande de la Commission particulière du débat public, et qui se déroulera jusqu'au mois de juin, permettra d'évaluer la modélisation et les résultats hydrauliques des deux maîtres d'ouvrage, et de confirmer ou d'infirmer les conclusions de neutralité hydraulique du projet VNF.

- **Il est important que soit rompu l'enchaînement entre, d'une part l'augmentation de la vulnérabilité aux inondations et, d'autre part, le besoin de nouvelles protections lié aux politiques d'aménagement, d'urbanisme et de transport**

Dans tous les cas, le financement du projet ne pourrait effectivement être arrêté qu'à la condition qu'il s'inscrive dans une programmation globale telle qu'un PAPI (Plan d'Actions de Prévention des Inondations), un plan global de gestion du risque inondation en Ile-de-France ou une nouvelle génération du Plan Seine. Le projet d'aménagement de la Bassée ne devra pas, dans ce cadre, être un prétexte permettant d'accroître à l'avenir les enjeux exposés au risque inondation à l'aval.

## **2- Un projet à apprécier dans le cadre d'une politique d'ensemble de la gestion du risque inondation**

- **Est-il souhaitable de déplacer un peu plus le curseur de la politique de gestion du risque dans le sens de la protection par la réalisation du projet de la Bassée aval, ou est-il préférable de différer une éventuelle décision de faire à l'issue du prochain cycle de programmation qui mettrait totalement l'accent sur la diminution de la vulnérabilité ?**

Dans le cadre d'une politique efficace de prévention du risque inondation sur le bassin de la Seine, il est nécessaire d'intervenir sur les différents leviers d'actions que sont l'information et la sensibilisation au risque, la rétention des crues, les protections locales, la réduction de la vulnérabilité et enfin la gestion de crise en période de crue.

Le projet d'aménagement de la Bassée réalisé seul ne serait pas « la solution » au risque inondation. Il doit donc s'inscrire, au même titre que le renforcement des protections locales, les actions de réduction de la vulnérabilité, les actions de sensibilisation et la gestion de crise, dans un programme global de gestion du risque inondation permettant d'en réduire les conséquences prévisibles.

## **3- Des solutions alternatives ou des variantes à ne pas écarter sans débat**

- **Les études sur le changement climatique, avec les incertitudes liées à ce genre d'exercice, pointent plus un risque d'aggravation des étiages que des grandes inondations de plaine, pour ce qui est de l'Ile-de-France**

*a- Construire un ouvrage de protection contre les crues en prenant en compte les hypothèses liées au changement climatique*

Si le risque inondation et les conséquences socio-économiques d'une crue majeure sur la région Ile-de-France sont bien avérés dès aujourd'hui, le soutien d'étiage apporté par les lacs-réservoirs depuis leur construction s'est toujours révélé efficace, même lors des années récentes les plus sèches que sont 1976, 2003 et 2011. L'année 2011 a été caractérisée par un printemps exceptionnellement sec (le plus sec depuis 1959) et un automne très sec ayant occasionné un remplissage des ouvrages à concurrence de 76% de la capacité maximale des ouvrages et un soutien d'étiage étendu du 27 mai au 7 décembre. Bien que le stock disponible ait été réduit, à aucun moment les débits des cours d'eau régulés ne sont passés sous les seuils d'alerte définis par l'arrêté cadre sécheresse 2010-2013 aux stations hydrométriques de référence, seuils conditionnant les premières mesures de limitation des usages de l'eau. Cela est vrai y compris pour les stations situées sur la Marne, qui est le cours d'eau le plus sensible à l'étiage.

Les enseignements des programmes de recherche récents portant sur les évolutions des crues et des étiages dans un contexte de changement climatique n'indiquent pas de tendance marquée sur l'évolution des crues (RexHySS 2009), mais une tendance à l'augmentation de la fréquence des pluies extrêmes (communiqué du GIECC à Durban en novembre 2011) et une augmentation de la fréquence et de la sévérité des étiages (RexHySS 2009). Comme le souligne en conclusion le PIREN Seine dans son cahier « impact du changement climatique sur les ressources en eau du bassin versant de la Seine » (décembre 2011) en déclarant « le bassin de la Seine étant situé sur une zone de fort incertitude (zone de transition entre le Nord de l'Europe plus humide et le sud de l'Europe plus sec), les résultats obtenus sont susceptibles d'évoluer », il s'agit de probabilités et non de certitudes, et les résultats obtenus devront régulièrement être évalués avec les évolutions en termes de projections climatiques.

Dans ce contexte, l'objectif de réduction du risque inondation de notre projet reste tout à fait pertinent d'autant plus qu'au-delà de la variabilité naturelle du climat et de son évolution liée au changement climatique, la cause principale de l'aggravation continue des dommages est l'accroissement des biens et des services exposés.

*b- Le projet du Lac des Côtes de Champagne*

Il est à noter tout d'abord que, depuis les années 90, les projets de ralentissement dynamique et de restauration des zones d'expansion des crues sont encouragés de préférence aux protections et barrages comme l'indique la disposition 140 du SDAGE. Le projet de la Bassée appartient à cette catégorie d'actions et a été inscrit à ce titre au plan Seine.

L'EPTB Seine Grands Lacs a cependant étudié un projet présentant le double objectif soutien des étiages/protection contre les crues dans les années 1994-1996 suite aux sécheresses répétées de 1989 à 1992 : le Lac des Côtes de Champagne situé sur la Saulx, un affluent de la Marne. Il s'agit du dernier site aménageable sur le bassin, disposant d'un terrain argileux imperméable permettant de constituer une réserve d'eau pour le soutien des étiages. Ce projet avait cependant une efficacité

très limitée sur l'écrêtement des crues et la réduction du montant des dommages liés aux inondations, l'action du lac-réservoir du Der et des zones d'expansion des crues encore fonctionnelles étant déjà très efficaces sur les inondations de la Marne.

*c- Les actions de l'EPTB Seine Grands Lacs liées au soutien d'étiage*

L'EPTB Seine Grands Lacs ne néglige pas pour autant la problématique du soutien d'étiage et de son évolution en cas d'étiages futurs plus longs et plus prononcés. Notre établissement s'est en effet engagé dans le projet européen CLIMAWARE faisant partie du réseau IWRM-Net et visant à évaluer les possibles effets du changement climatique sur l'hydrologie du bassin de la Seine à horizon 2050 ainsi que les modifications des règles de gestion de nos ouvrages actuels permettant de s'adapter au mieux à ces conditions. Nous suivons par ailleurs plusieurs études portant sur les besoins en eau futurs de la région parisienne incluant la mise en œuvre du Grand Paris.

Enfin d'autres solutions techniques telles que la recharge active des nappes souterraines envisagée notamment par la DRIEE, pourraient également constituer une réponse au soutien d'étiage.

- **Est-il envisageable, au prix éventuel d'une moindre efficacité de l'aménagement, de remplir gravitairement les aires de stockage ? N'y a-t-il pas une piste de solution alternative pour le projet de la Bassée aval, fortement novatrice et réparatrice, qui consisterait à revoir la chenalisation pour en faire un projet durable, moins efficace sans doute pour l'objectif principal recherché mais moins onéreuse et plus résiliente ?**

Plusieurs solutions alternatives pourraient en effet être envisagées pour solliciter le lit majeur de la Seine dans la Bassée aval sans avoir recours au pompage :

- *Remise de tout ou partie de la Seine en son état antérieur aux travaux de mise à grand gabarit à l'aval du barrage de la Grande Bosse, scénario qui pourrait conduire à une révision des conditions de navigation actuelles et à des coûts importants. L'efficacité hydraulique d'une telle proposition serait inférieure à celle du projet d'aménagement de la Bassée présenté au débat puisqu'elle ne permettrait pas de gérer de manière optimale le volume stocké lors de la pointe de crue (ce serait en effet la pointe de crue de la Seine qui serait stockée et non la pointe de crue de l'Yonne) et conduirait à un volume de stockage moindre que les 55 M. de m3 prévus.*
- *l'alimentation gravitaire par un canal ou une conduite qui prélèverait l'eau de la Seine en amont. Les études réalisées dans les années 90 avant la décision d'avoir recours au pompage avaient montré que cette solution avait une efficacité plus faible au vu de la faible pente de la vallée de la Seine.*
- *la construction d'un barrage transversal dans la vallée de la Seine, en amont de Marolles-sur-Seine, ouvrage qui serait équipé d'un vannage permettant de réduire le débit de la Seine en aval et de stocker les eaux de crue de la Seine en amont.*

Pour chacune de ces solutions, la possibilité de réaliser des inondations écologiques de manière ciblée sur les zones à haut potentiel de restauration sans impacter les usages présents, notamment agriculture/sylviculture et extraction de granulats, devrait également être revue.

La possibilité de trouver des alternatives ou des complémentarités plus « naturelles » au projet proposé est un questionnement qui a été récurrent au cours du débat.

Pour cette raison, l'EPTB Seine Grands Lacs prévoit d'étudier et d'évaluer la faisabilité, l'utilisation et l'efficacité des solutions décrites ci-dessus. L'étude de tout ou partie de ces variantes, et notamment la possibilité de la reconstitution d'une zone naturelle d'expansion des crues devra être réalisée en concertation avec VNF.