



site pilote de
la bassée

SITE PILOTE DE LA BASSÉE

SYNTHÈSE DES ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

SEPT. 2018

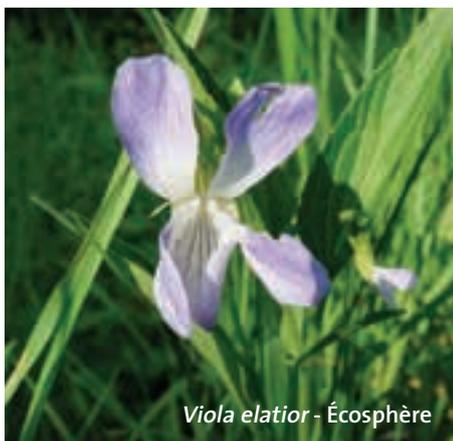


Ce projet est cofinancé
par le fonds européen
de développement régional.



UNE DOUBLE AMBITION HYDRAULIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

L'aménagement du site pilote de la Bassée est la première étape d'un grand projet qui vise à réduire les effets d'une inondation majeure en Île-de-France tout en valorisant un écosystème exceptionnel.



Viola elatior - Écosphère

UN MILIEU REMARQUABLE

La Bassée abrite l'une des dernières forêts alluviales du bassin parisien, une trentaine d'espèces végétales protégées, plus de 200 espèces d'oiseaux, ainsi que de nombreuses autres espèces protégées de mammifères, reptiles, amphibiens, insectes et autres invertébrés.

RÉDUIRE LES EFFETS DES CRUES DOMMAGEABLES EN ÎLE-DE-FRANCE

Les crues débordantes de la Seine en Île-de-France résultent de la conjonction des crues de l'Yonne, de la Seine et de la Marne. Afin de réduire les risques humains et les conséquences économiques liés aux inondations, l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Seine Grands Lacs a engagé, au début des années 2000, une réflexion sur le renforcement de la capacité de stockage des crues en amont de la région parisienne. Le choix de l'EPTB s'est ainsi porté sur l'aménagement de 10 espaces endigués sur 2 300 hectares, entre Bray-sur-Seine et Marolles-sur-Seine, permettant le stockage par pompage de 55 millions de m³ d'eau. Le site pilote de la Bassée en constitue la première étape significative et innovante.

RÉTABLIR LES ÉQUILIBRES HYDRAULIQUES ET ÉCOLOGIQUES

La mise à grand gabarit de la Seine dans la première moitié du XX^e siècle, la disparition progressive de l'élevage et l'exploitation des gravières ont eu pour effet d'atténuer les divagations du fleuve et donc de restreindre le champ naturel d'expansion des crues. L'aménagement de la Bassée restaurera et optimisera les capacités initiales d'expansion des crues et les zones humides associées au fleuve qui sont reconnues au niveau européen (Natura 2000) en raison de leur intérêt écologique majeur.



LE SITE PILOTE DE LA BASSÉE : POURQUOI, COMMENT ?

Établi sur les communes de Châtenay-sur-Seine, Égligny, Balloy et Gravon, le site pilote de la Bassée sera composé d'un espace endigué d'environ 8 km qui permettra de stocker ponctuellement (au moment du pic de crue) 10 millions de m³ d'eau, sur une surface totale de 360 hectares.

Intégrée au paysage, la digue qui sera créée n'excédera pas 3,50 mètres de hauteur et sera accessible aux piétons et aux cyclistes.

À l'intérieur de l'espace endigué, diverses actions de restauration écologique des zones humides, d'anciennes gravières et d'une ancienne noue (fossé végétalisé) seront réalisées.

› OBJECTIF GLOBAL

**55 millions de m³
d'eau stockés
sur 2 300 ha**

› OBJECTIF DU SITE PILOTE

**10 millions de m³
d'eau stockés
sur 360 ha**

OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Les études préliminaires ont porté à la fois sur le programme global d'aménagement de la Bassée et sur celui du site pilote. Elles ont été menées par le groupement de maîtrise d'œuvre (Setec-Artelia-Écosphère-LWA), désigné en mars 2017, et seront suivies d'études approfondies d'avant-projet, puis de projet. Après une période d'instruction des dossiers réglementaires, l'enquête publique sur le projet de site pilote se tiendra au deuxième trimestre 2020.

Compte tenu de l'ambition du projet et de la multiplicité des enjeux techniques et environnementaux, ce calendrier est susceptible d'évoluer à la marge. Seine Grands Lacs vise toutefois une réalisation complète du site pilote de la Bassée fin 2023. Les premières acquisitions foncières sont en cours. Le démarrage du chantier est prévu à l'horizon 2021.



Meloe violaceus - Écosphère





UNE RECHERCHE CONSTANTE D'OPTIMISATION

Engagées à la suite des conclusions du débat public, les études préliminaires ont permis d'affiner le projet du site pilote de la Bassée grâce à l'intégration de données plus précises et exhaustives.

LES REPÉRAGES DE TERRAIN

Un inventaire écologique méthodique, suivi de reconnaissances *in situ* (levés topographiques, investigations géotechniques, relevé des niveaux de crue et de la nappe phréatique...) ont été indispensables à la bonne compréhension des caractéristiques physiques et environnementales du site. Cet état des lieux très complet a ainsi alimenté les études préliminaires et orienté la conception du futur aménagement.



Investigations géotechniques - Géotech

LES COMPOSANTES DU PROJET TECHNIQUE

Les études préliminaires ont porté plus particulièrement sur les grandes composantes techniques du projet. Pour déterminer le scénario le plus favorable, elles ont pris en compte plusieurs critères : le coût global de l'aménagement, le coût du m³ d'eau stockée, les impacts environnementaux et hydrogéologiques potentiels, la réduction effective du risque inondation en aval (à Montereau-Fault-Yonne comme à Paris) ainsi que les conséquences sur les différents usages environnants (sylviculture, agriculture, chasse, pêche, navigation, ...).

1 LE TRACÉ DES DIGUES a été étudié pour avoir le plus faible impact possible sur le foncier, l'environnement, les débordements de l'Auxence et les remontées de la nappe souterraine. Quatre scénarios ont été comparés, faisant varier l'emprise au sol (jusqu'à 400 hectares), le volume de stockage (de 8,6 jusqu'à 11,2 millions de m³), la capacité de pompage (36 à 47 m³ par seconde) et la hauteur moyenne des digues (entre 2,5 et 3 m).

2 LE NIVEAU D'EAU MAXIMAL au-dessus du terrain naturel et la conception même des digues ont été étudiés dans l'objectif de diminuer les risques de remontées de nappe. L'étude a mis en évidence l'intérêt de limiter la hauteur d'eau maximale de stockage et de mettre en place des dispositions spécifiques pour réduire les remontées de nappe, en particulier dans les secteurs les plus exposés que sont la ferme de Roselle et certaines zones habitées de Châtenay-sur-Seine.

3 L'OPTIMISATION DE LA REVANCHE a fait l'objet d'investigations poussées afin d'obtenir un niveau de stockage optimal et sécurisé tout en limitant la hauteur des digues. Ce travail de rationalisation permettra de réduire les coûts et de préserver l'équilibre environnemental et paysager du site.

Il est accompagné d'une réflexion sur l'adaptation de l'aménagement des digues aux passages de la faune et aux futurs besoins d'exploitation et d'entretien des ouvrages.

4 LA VIDANGE PRÉVENTIVE DES ÉTANGS offrirait une capacité de stockage supplémentaire et permettrait de réduire de 50 cm la hauteur des digues. Cependant, les études préliminaires ont démontré qu'une légère rehausse des digues, d'environ 50 cm, est préférable. En effet, la vidange préventive nécessiterait des installations de pompage spécifiques très coûteuses, une gestion prévisionnelle et opérationnelle du site plus complexe, et pourrait même aggraver le risque d'inondation en aval pour certains événements météorologiques.

5 LE POSITIONNEMENT DE LA STATION DE POMPAGE est prévu dans le chenal existant, en partie aval du site pilote. Cette localisation présente l'intérêt de se situer à l'écart des zones écologiques les plus riches. Elle permet également d'intégrer l'ouvrage de pompage et de vidange sur le même site, dans une configuration plus favorable et moins impactante, tant pour les milieux naturels que pour les usages existants.

LES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DÉFINIS

Les études préliminaires ont permis de mettre en évidence le tracé offrant le meilleur compromis entre l'objectif hydraulique et la préservation du milieu et des usages. L'emplacement et les caractéristiques de la station de pompage, ainsi que les principes d'aménagement des digues sont désormais arrêtés.

Capacité de stockage: **10 millions de m³ d'eau**

Superficie totale: **360 ha**

Tracé des digues: **environ 8 km**

Hauteur moyenne des digues: **2,7 m**

Hauteur moyenne du niveau d'eau au-dessus du terrain naturel: **2 m**

Largeur moyenne des digues au sol: **21 m**

Largeur moyenne des digues en crête: **4,5 m**
(7 m pour l'accès à la station)



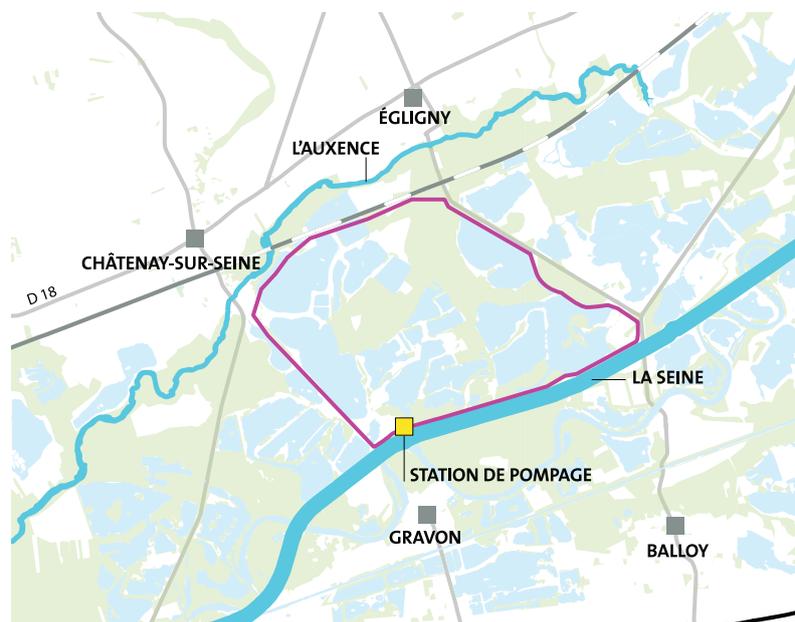
LA REVANCHE est la hauteur libre entre le niveau de l'eau et la crête de la digue. Elle garantit l'absence de franchissement d'eau lié aux vagues, risquant d'éroder la digue.



LA VIDANGE PRÉVENTIVE consisterait à pomper une partie de l'eau des étangs vers la Seine avant que l'épisode de crue ne se manifeste, afin de libérer un volume de stockage supplémentaire pour accueillir les eaux de crue.



Esquisse provisoire de l'architecture de la station de pompage - LWA



Le tracé du site pilote issu des études préliminaires.

LA MISE EN VALEUR D'UN PAYSAGE REMARQUABLE

Des décennies d'activités humaines ont considérablement morcelé le paysage de la Bassée. Les impacts ne sont pourtant pas tous négatifs : si le passage des trains, des canaux et des routes a sans aucun doute pesé sur le milieu naturel, le fort potentiel environnemental et paysager des plans d'eau qui se sont formés dans les anciennes gravières mérite d'être révélé.



Esquisse du traitement paysager de la digue entre Seine et étang - Land'Act



Perception de la géométrie de la digue le long de la RD 95 - Land'Act

L'aménagement du site pilote constitue une opportunité de valoriser la vallée alluviale de la Bassée aval. C'est une occasion unique d'améliorer sa perception et sa lisibilité en ouvrant à la vue certains espaces naturels en aménageant quelques percées visuelles :

- Le réseau de digues, ponctué de rampes d'accès, sera ouvert aux modes doux ;
- Les talus seront adoucis et entièrement végétalisés. Des percées aménagées dans les bois existants offriront des points de vue remarquables ;
- Les promeneurs pourront apprécier les points de vue offerts depuis la terrasse-belvédère de la station de pompage, tandis que les pêcheurs bénéficieront d'un accès préservé en bord de Seine ;
- Les fossés en pied de digues permettront de reconstituer des milieux d'intérêt écologique avec des connexions possibles aux mares et aux zones humides nouvellement aménagées.

Par ailleurs, l'aménagement du site pilote s'intégrera aux réseaux de cheminements envisagés à l'issue de l'Atelier des Territoires qui s'est tenu en 2017-2018 sur le périmètre de la Communauté de Communes de la Bassée-Montois.



ET L'ENTRETIEN ?

Les études ont confirmé l'importance de la bonne accessibilité des digues. Compte tenu du linéaire à traiter, près de 8 km, les opérations d'entretien devront pouvoir se faire depuis la crête et le pied de digue. L'entretien des digues devra concilier des objectifs de surveillance régulière des ouvrages mais aussi de préservation des espaces refuges pour certaines espèces.



ET LE SITE PILOTE ?

Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sont d'ores et déjà prévues au sein du site pilote ou à ses abords directs. Une distance minimale entre la digue et la Seine sera respectée, afin de maintenir le chemin de halage existant le long de la berge qui restera ainsi naturelle. Le tracé des digues contournera les habitats d'espèces protégées pour éviter leur déplacement. D'autres mesures de compensation seront envisagées, dont la réhabilitation de zones humides.

L'ÉCOLOGIE : UNE DÉMARCHE VOLONTARISTE

Dans le cadre de ses missions, Seine Grands Lacs prévoit des mesures pour restaurer les zones humides de la Bassée et mettre en valeur leur potentiel écologique remarquable.

Ces actions menées à l'extérieur du site pilote visent ainsi à :

- Rétablir les zones humides et favoriser le bon équilibre écologique des cours d'eau ;
- Préserver les continuités écologiques, le patrimoine naturel et les paysages.

CINQ SITES IDENTIFIÉS

Il s'agit de restaurer le bon état écologique des zones humides conformément aux réglementations existantes (directives et réglementations sur l'eau et les espèces protégées, schémas régionaux d'aménagement et de cohérence écologique, Natura 2000, etc.).

Cinq sites sont plus particulièrement concernés : les Parquets ainsi que le bras et l'île de Belle Épine à La Tombe, une zone humide en bordure de l'Auxence à Châtenay-sur-Seine, le marais de Bazoches-lès-Bray, les anciens bras de Seine de Balloy et de Gravon.

Afin de mettre en œuvre le programme de restauration, les emprises seront acquises à l'amiable par Seine Grands Lacs ou feront l'objet de conventions avec les propriétaires.

LES PRINCIPALES ACTIONS ENVISAGÉES

- Restauration des annexes hydrauliques de la Seine ;
- Restauration ou renforcement du réseau de noues ;
- Création et valorisation écologique de mares ;
- Amélioration des plans d'eau ;
- Restauration et création de milieux herbacés humides et secs (prairies, roselières, friches sèches...) ;
- Conservation et restauration des boisements alluviaux ;
- Aménagements spécifiques en faveur d'espèces végétales et animales remarquables ;
- Aménagements pédagogiques.

➤ LE PROJET SE POURSUIT, LA CONCERTATION AUSSI

Jusqu'en septembre 2019, les études se précisent

- Les études d'avant-projet, en cours, ont pour objectif de définir tous les ouvrages et les plans des aménagements tout en précisant le chiffrage des travaux.
- Les études de projet fixeront ensuite la conception plus précise des aménagements, produiront les plans de détail des ouvrages, établiront un phasage détaillé des travaux, ainsi qu'une décomposition précise des quantités et des coûts.

En parallèle, la concertation se poursuit

- Seine Grands Lacs rencontrera les propriétaires afin d'étudier avec eux les différentes possibilités de contractualisations et d'acquisitions foncières.
- Les prestataires en charge de l'adaptation et de l'indemnisation des différents usages rencontreront les propriétaires et les gestionnaires concernés.
- Les mesures de valorisation écologique seront précisées fin 2018.
- Un atelier sur les modalités de gestion du site (mise en service, gestion post-vidange...) se tiendra fin 2018.
- Une réunion publique sur l'avancement du projet sera organisée début 2019.



Réalisation : Sennse - EPTB Seine
Grands Lacs - Aurélie Paindavoine
Pascal Laugier - Marc Vincent
Sept. 2018
Photos : EPTB Seine Grands Lacs
Impression : ESCOURBIAC