



**SEINE
GRANDS
LACS**

avec le soutien financier de :



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Métropole
du Grand Paris**

Seine Bassée

Toutes les informations
sur le projet

2022

Un projet unique en France

Pour améliorer la protection de l'Île-de-France contre les crues, Seine Grands Lacs réalise le projet Seine Bassée.

Un projet avec une double mission:

- aménager des espaces en amont de la région parisienne pour retenir l'eau des crues,
- valoriser un écosystème unique.

Le projet Seine Bassée consiste à réaliser 9 espaces endigués et à développer des mesures de valorisation écologique sur des centaines d'hectares.

1ère étape du programme:

- l'aménagement du 1^{er} espace endigué, dit « pilote »: d'une superficie de 360 ha, il sera capable de contenir 10 millions m³ d'eau, au moyen de la construction d'une station de pompage et d'une digue longue de 7,8 km, sur le territoire de Balloy, Châtenay-sur-Seine, Égigny et Gravon;
- la mise en place de mesures de valorisation écologique pour renforcer la biodiversité du milieu humide exceptionnel local sur 120 ha environ. Concrètement, sur les communes de Balloy, Bazoches-lès-Bray, Châtenay-sur-Seine, Égigny, Gravon, Mousseaux-lès-Bray et La Tombe, une mosaïque d'habitats typiques de la Bassée sera reconstituée.

La conception et le fonctionnement de ce projet permettront d'assurer le maintien des usages et activités du site (pêche, chasse, agriculture, sylviculture, promenade).

chiffres clés du projet Seine Bassée

Volume d'eau total stocké :

55 millions m³

Surface de l'espace endigué :

2 300 ha

Linéaire de la digue :

58 km

-40 cm

en aval lors d'une crue

chiffres clés du premier aménagement

Volume d'eau stocké dans l'espace endigué :

10 millions m³

Surface de l'espace endigué :

360 ha

Linéaire de la digue :

7,8 km

Capacité de la station de pompage :

42 m³/s

Compensation et valorisation écologique :

≈ 120 hectares

Jusqu'à **-15 cm**

en aval lors d'une crue

Un financement collectif

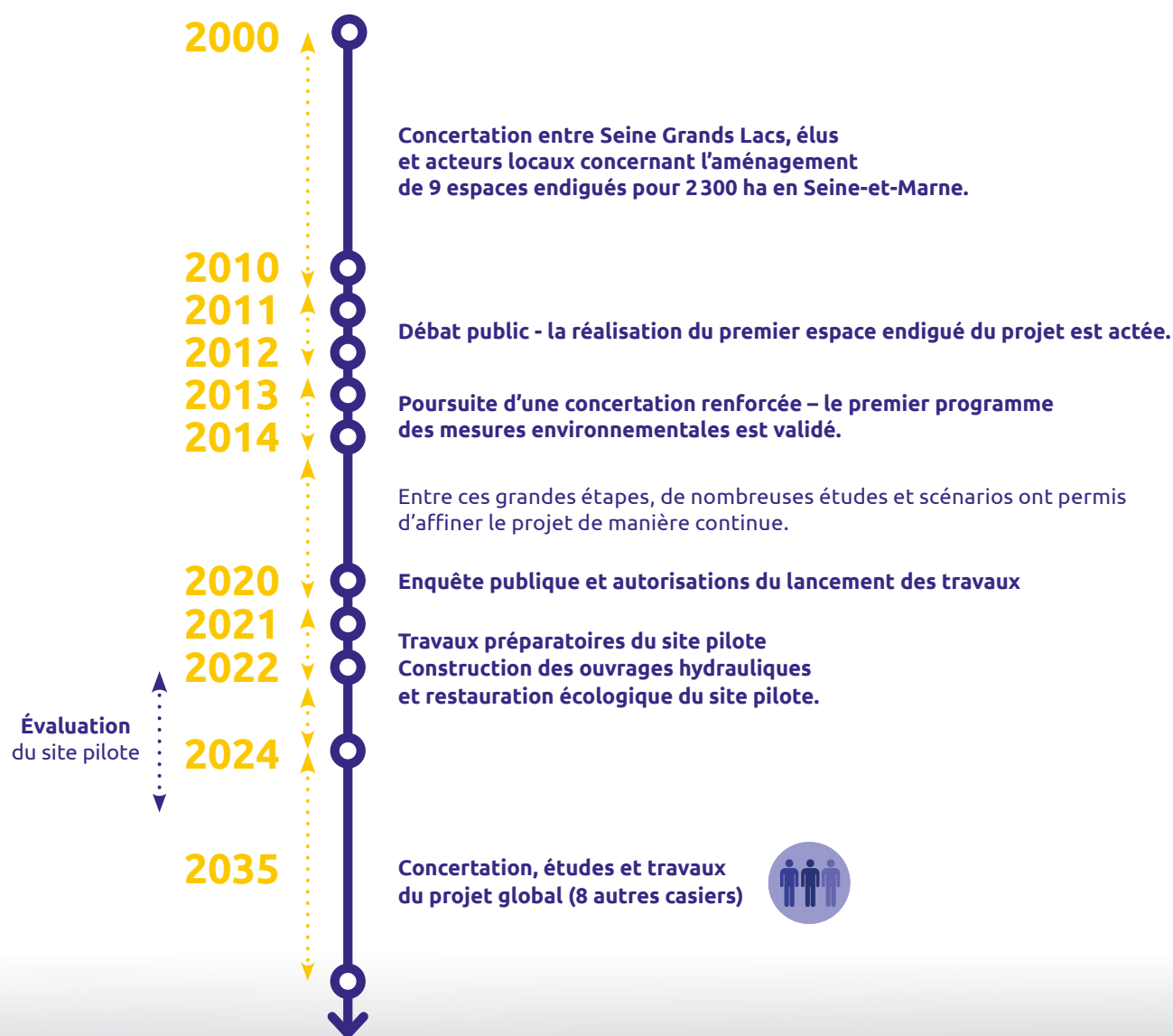
Le premier aménagement du projet Seine Bassée est financé à :

- **50%** par l'État
- **30%** par la Métropole du Grand Paris
- **20%** par Seine Grands Lacs

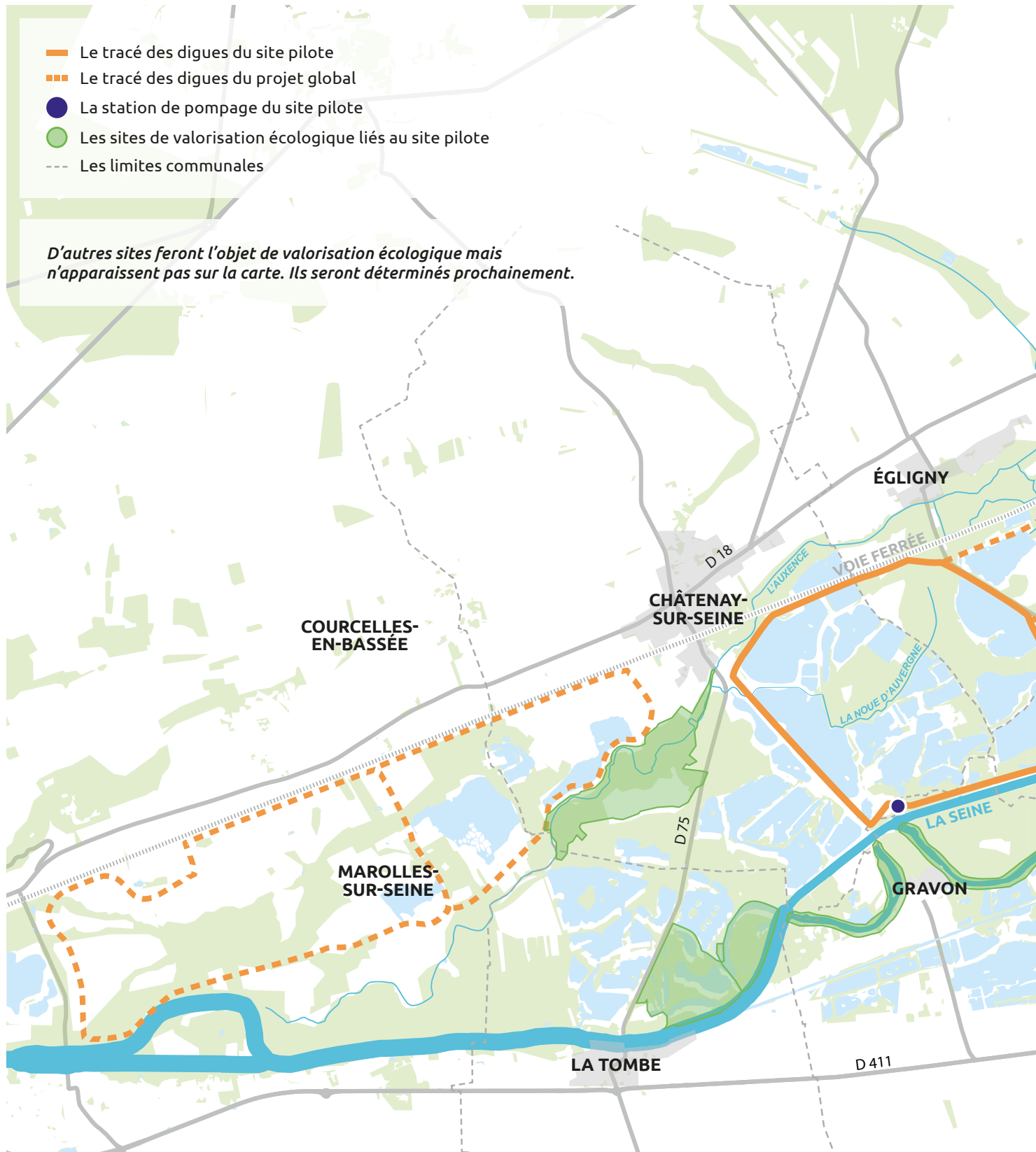


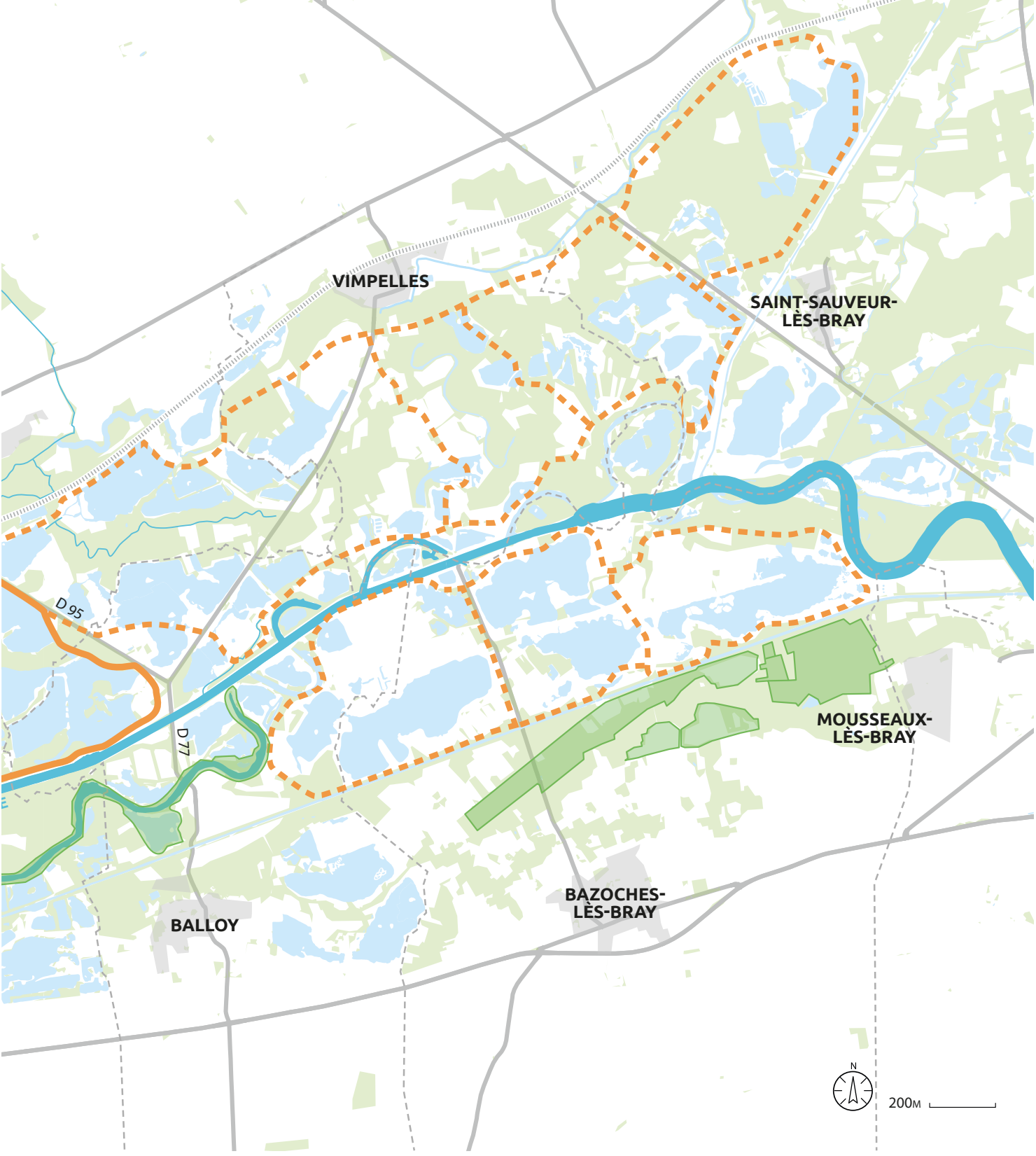
Le résultat d'un processus de concertation et de participation du public

À la fin des années 1990, la question est lancée du renforcement de la protection assurée par les 4 grands lac-réservoirs. Une réflexion globale autour de la résilience de l'Île-de-France et des dommages économiques face au risque «inondation» est enclenchée. L'idée de l'aménagement d'un nouvel équipement complémentaire émerge. L'intérêt du projet est renforcé par les inondations de 2016 et 2018 qui marquent les esprits sur la fragilité du territoire.



Le périmètre du projet





Deux objectifs fondamentaux pour la résilience du territoire

Minimiser les risques dus aux inondations

Les crues de la Seine, de 2016 et 2018, ont marqué les esprits. Aujourd'hui, en Île-de-France, 830 000 habitants et 55 700 entreprises vivent ou sont situés en zone inondable. Depuis une cinquantaine d'années, des dispositifs sont mis en œuvre pour limiter, et même éviter les crues.

4 lacs-réservoirs ont été aménagés par Seine Grands lacs au niveau des affluents de la Seine. Vastes étendues d'eau fermées, ils sont établis, soit directement sur le cours d'une rivière comme c'est le cas du lac de Pannecière sur l'Yonne, soit en dérivation de celles-ci par l'intermédiaire de canaux comme le sont les lacs-réservoirs Seine, Marne et Aube.

Les crues exceptionnelles de ces 20 dernières années ont démontré l'efficacité de l'action des 4 lacs-réservoirs, mais aussi la nécessité de la compléter avec un nouveau dispositif: **les 9 espaces endigués du projet Seine Bassée.**

6

Grâce à l'action des 4 lacs, en 2016 et 2018, la lame d'eau a permis d'être diminuée de 60 cm. À l'avenir, le projet Seine Bassée permettra de diminuer la lame d'eau de 40 cm complémentaires. Soit au total une diminution d'**1 mètre!**

Le projet Seine Bassée vient donc renforcer l'action protectrice des 4 lacs-réservoirs en diminuant le niveau de la Seine depuis Montereau-Fault-Yonne jusqu'à la confluence Seine-Oise en cas de grande crue.

Au total, le montant moyen estimé des dommages évités par l'aménagement serait de l'ordre de **70 millions d'euros par an.**

Comment sont gérées les crues?

Une crue, c'est lorsque le fleuve ou la rivière sort de son lit. Elle survient souvent après de fortes pluies en amont. Lorsqu'une crue survient:

- 1• Le Service de Prévention des Crues de l'État assure une vigilance continue et alerte Seine Grands Lacs.
- 2• Seine Grands Lacs, qui exploite et gère les 4 lacs-réservoirs, participe à la protection des populations face à la crue.



Valoriser l'environnement

Le territoire de la Bassée, initialement humide, a été fortement artificialisé depuis l'après-guerre. La canalisation et le recalibrage de la Seine, l'exploitation de carrières et la mutation agricole sur le territoire ont conduit à la dégradation du paysage initial.

Depuis l'abandon de l'ensemble de ces activités, un nouveau paysage naturel s'est développé, composé d'espèces non locales et assez communes.

Le projet Seine Bassée vise donc à reconquérir la biodiversité originelle de ce territoire.



La multiplicité des usages sur le site en 2017 : zones naturelles humides, canalisation de la Seine et zones de carrières. Ces dernières sont abandonnées progressivement au profit de la reconquête d'espaces naturels pour le retour de la biodiversité locale.

La dimension hydraulique du projet : la digue et la station de pompage

Au cœur du fonctionnement du premier espace endigué du projet Seine Bassée: la digue et la station de pompage.

La digue délimite l'espace de stockage.

La station de pompage gère le niveau de l'eau stockée.

La station de pompage

La station de pompage a vocation à pomper pour transférer l'eau de la Seine dans l'espace endigué. Cette action est prévue en cas de crue de la Seine comportant un risque d'inondation important. Elle est ainsi située dans un chenal rejoignant la Seine.

C'est grâce à ses 8 pompes qu'elle parviendra à remplir l'espace avec une capacité de 42 m³/s !

Véritable signature architecturale du projet, sa forme circulaire et son toit terrasse accessible au public, s'intègrent dans le paysage et s'inscrivent dans le prolongement des chemins au-dessus des digues (voir p. 15). Une partie du bâtiment, construit sur plusieurs niveaux, sera dédiée à un usage technique, l'autre, ouverte au public, aura un rôle pédagogique d'information et de communication.

8



Le site actuel de la station de pompage



Modélisation de la future station de pompage

La digue

Pour délimiter l'espace qui assurera le stockage temporaire des eaux des crues de la Seine, une digue de 7,8 km doit être construite.

La digue a été conçue pour être un véritable support de développement écologique :

- d'une hauteur moyenne de 2,5m, elles pourront être franchies par les espèces animales locales, notamment lors des mises en eau,
- elles seront naturellement intégrées au paysage grâce à leur revêtement en terre et couvert d'espèces végétales locales,
- la pente douce de ses berges permet aussi le refuge de certaines espèces lors de la mise en eau,
- les tronçons de la digue assis dans les plans d'eau sont favorables au développement d'une végétation aquatique riche.

La crête de la digue sera accessible aux piétons et cyclistes. La digue permettra également d'accéder aux bords de Seine, qui seront eux aussi aménagés à des fins de détente et de loisir. Des « placettes » ponctueront les chemins de repos au bord de la Seine, à Châtenay-sur-Seine.



La dimension écologique du projet : les opérations de valorisation et de restauration

Le territoire de La Bassée a été fortement artificialisé depuis l'après-guerre, notamment par l'agriculture et l'exploitation des carrières, entraînant la dégradation des écosystèmes locaux et une perte en biodiversité.

Seine Grands Lacs a ainsi fait le choix de créer une dynamique positive sur la biodiversité locale, au moyen d'une démarche environnementale ambitieuse.

Ses objectifs : préserver, restaurer et même créer de nouveaux biotopes par une diversité de mesures sur les zones humides et sèches du territoire.

Elles concernent l'espace endigué mais aussi 5 sites à proximité (voir carte p. 4). Ces sites ont été retenus de manière à disposer de parcelles et terrains suffisamment vastes et cohérents afin d'éviter le « saupoudrage » des mesures et obtenir des résultats écologiques significatifs.

Au total pour cette première étape du projet Seine Bassée, 120 hectares sont valorisés par les mesures écologiques, soit près de 296 terrains de foot.

Plus précisément, les opérations écologiques visent à :

- restaurer les zones humides et le bon état écologique des cours d'eau et masses d'eau,
- préserver les continuités écologiques, les paysages traditionnels de la Bassée et le patrimoine naturel en privilégiant la reconstitution des habitats naturels les plus typiques et les plus menacés, la conservation des espèces les plus rares et la restauration des fonctionnalités écosystémiques (fonctionnement hydro-écologique, fonctions géo-chimiques...).



Ces mesures sont :

Sur les zones humides :

- **La restauration de cours d'eau (un bras mort de la Seine, la noue d'Auvergne), de zones humides marécageuses, de noues, de plages et autres milieux humides favorisant le développement et le retour d'espèces animales et végétales typiques**
et la reconnexion de systèmes hydrauliques naturels à la Seine. Ce sont par exemple, la création de zones sableuses avec peu d'eau. Elles constituent un milieu attractif de ponte pour certaines espèces locales, le brochet en est un exemple. Ces espaces sont peu nombreux et pourtant typiques des bords de Seine. C'est également la création de mares et chenaux, très appréciés des libellules et des amphibiens.
- **La création d'îlots de boisements alluviaux**
Ces boisements occupent le lit majeur des cours d'eau et constituent des habitats pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Essentiels à la biodiversité des zones humides et très rares en Île-de-France, leur développement est un grand atout !
- **La restauration de prairies et friches humides**
constituées de plantes typiques et diversifiées, qui favorisent le développement de nombreuses espèces. Ces milieux ont subi de fortes régressions, alors même qu'ils abritent des espèces végétales d'intérêt, constituent une zone d'alimentation pour les oiseaux typiques de ce type de milieu, et un lieu de nidification pour des oiseaux rares. Ces milieux viendront en lieu et place des prairies de peupliers et jeunes boisements qui entraînent une artificialisation et une uniformisation du milieu, ainsi qu'un assèchement des sols et sont donc favorables à très peu d'espèces.
- **L'aménagement de berges, de barrières naturelles**
de protection de plans d'eau, de frayères (lieu où les poissons déposent leurs œufs).
- **L'entretien de zones humides** comportant des espèces végétales typiques.





Sur les zones sèches:

- **La plantation d'espèces végétales et d'arbres typiques**, comme les chênes et ormes par exemple, sur des friches pour développer la biodiversité mais aussi en bordure de terrains pour améliorer l'état de conservation des habitats naturels locaux.
- **La création d'«îlots de sénescence»**. Ce sont des espaces laissés à l'évolution spontanée de la nature. Ils sont l'un des moyens de soutien de la biodiversité forestière. Ils favorisent des espèces et des habitats liés aux bois morts et arbres sénescents. En effet, la présence de bois morts a un intérêt écologique majeur, et est essentielle à l'équilibre des écosystèmes.
- **La récolte de graines d'espèces végétales locales** en vue d'opérations de conservation et de réintroduction.



11



Zones humides réimplantées © Ecosphere



Friches sèches © Ecosphere

Un chantier exemplaire

Seine Grands Lacs s'engage à la mise en œuvre de mesures d'exemplarité du chantier et à leur évaluation permanente.

La protection du site, ses habitats et ses espèces est assurée pendant les travaux par de nombreuses mesures :

- Les phases de chantier ont été déterminées en fonction des périodes de reproductions, d'hibernations, des saisons...
- Les zones de chantier sont réduites au maximum.
- Les nuisances lumineuses et sonores sont limitées.
- Les habitats naturels sensibles sont protégés grâce à la mise en place de clôtures. Si nécessaire, les amphibiens sont déplacés avant les travaux pour être préservés.
- Les espèces végétales plantées dans le cadre des opérations écologiques sont labellisées « **Végétal local** ». Ce label atteste que les végétaux qui seront plantés sont bien issus de collecte en milieu naturel et naturellement présents sur le territoire de la Bassée.

De nombreux engagements sont pris concernant **les terres**, qui représentent 500 000 m³ de remblais. Les terres en place sont ainsi soigneusement protégées, tout comme les eaux de la nappe phréatique. La qualité des terres amenées est vérifiée grâce à des analyses en laboratoire, réalisées par un organisme extérieur. Elles viennent principalement d'autres chantiers d'Île-de-France (comme le Grand Paris Express par exemple), et sont acheminées entre 50 et 100% par **transport fluvial**, et non pas par camions. Seine Grands Lacs s'engage ainsi dans **l'économie circulaire** et **la limitation de l'impact du transport** !

La sécurité du chantier est une priorité !

Une signalétique chantier est mise en place et évoluera au fil de l'avancée des travaux. Des arrêtés de circulation et des panneaux d'information fixe les conditions d'accès aux parcelles.

Les informations utiles aux accès et à la circulation sont régulièrement rappelées via le site internet, les lettres d'information ainsi qu'un affichage dans les mairies concernées par le projet.



Un dispositif de **concertation et de communication** est assuré de manière permanente : des échanges réguliers sont mis en place avec les riverains, et plus généralement le grand public, en totale transparence.

L'insertion sociale et l'emploi local au sein du projet sont des priorités. Dès que le type de travaux le permet, Seine Grands Lacs s'engage à accorder 10 % de ses emplois sur le chantier à des personnes en insertion. L'emploi local est également privilégié afin de bénéficier directement à l'économie du territoire du projet.

La manière de piloter le chantier du projet Seine Bassée est **innovante**, et sur de multiples aspects :

- Les engagements pris en matière environnementale et écologique sont liés à des **obligations de résultats**. Ainsi, Seine Grands Lacs devra concrètement prouver le respect de ses engagements.
- De nouvelles technologies sont utilisées pour certains travaux comme pour l'éradication de la renouée du Japon (espèce invasive) avec un système de grillage provoquant l'auto-étouffement de la plante lors de sa croissance. Ce système non destructif permet notamment de traiter des zones difficiles d'accès.



- Des **contrats de culture** sont mis en place. Ils visent à collecter des graines d'espèces végétales, à les mettre en culture et à les replanter une fois les périmètres restaurés. Il s'agit du deuxième plus grand chantier de génie écologique de l'hexagone.
- Un **partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle** pour la réintroduction du sisymbre couché. Cette plante a quasiment disparu de ses milieux initiaux suite à son artificialisation. L'objectif est de restaurer et maintenir les conditions écologiques favorables à l'existence de cette espèce végétale typique.

Une évaluation permanente des engagements pris

Seine Grands Lacs met en place un **système d'évaluation** spécifique au projet. Il vise à vérifier l'ensemble des engagements pris par Seine Grands Lacs sur la base de critères d'exigences écologiques et environnementaux stricts, des bilans réguliers et une communication grand public sur ces indicateurs. Les résultats de cette évaluation serviront de base pour l'étude des autres espaces endigués.

Un espace partagé, riche de biodiversité et protecteur des crues de la Seine

Le site en cas de crue et... en temps normal

D'après l'analyse du panel de crues historiques depuis le début du XX^e siècle, le remplissage du premier espace endigué surviendra en moyenne tous les 6 ans. La hauteur d'eau stockée au-dessus du terrain naturel sera alors, en moyenne, d'environ 2 m.

Voici ci-dessous un schéma explicatif du fonctionnement du site pilote en cas de crue.



Une opportunité de promenades au sein d'un site exceptionnel !

De nombreuses pistes seront aménagées pour découvrir le site. Parmi elles, la crête de digue sera aménagée pour les piétons et cyclistes, assurant une vue dégagée sur le site et la station de pompage. Les pistes seront ponctuées de point de repos et pourvues de rampes pour permettre un accès à tous les publics.

Pour y accéder, rendez-vous à l'entrée principale située à Châtenay-sur-Seine par la RD75. Véritable point de départ des balades, une aire de stationnement et de détente ainsi qu'un espace de découverte du site et des sentiers piétons sont prévus.



Planning des opérations du 1^{er} aménagement





Reconstitution de radeaux



Plantation de roseaux et reconstitution de mares. Bientôt, le terrain tout juste remodelé laissera place à une végétation diversifiée et typique de La Bassée.



Aménagements pour hirondelles prévus sur la station de pompage.

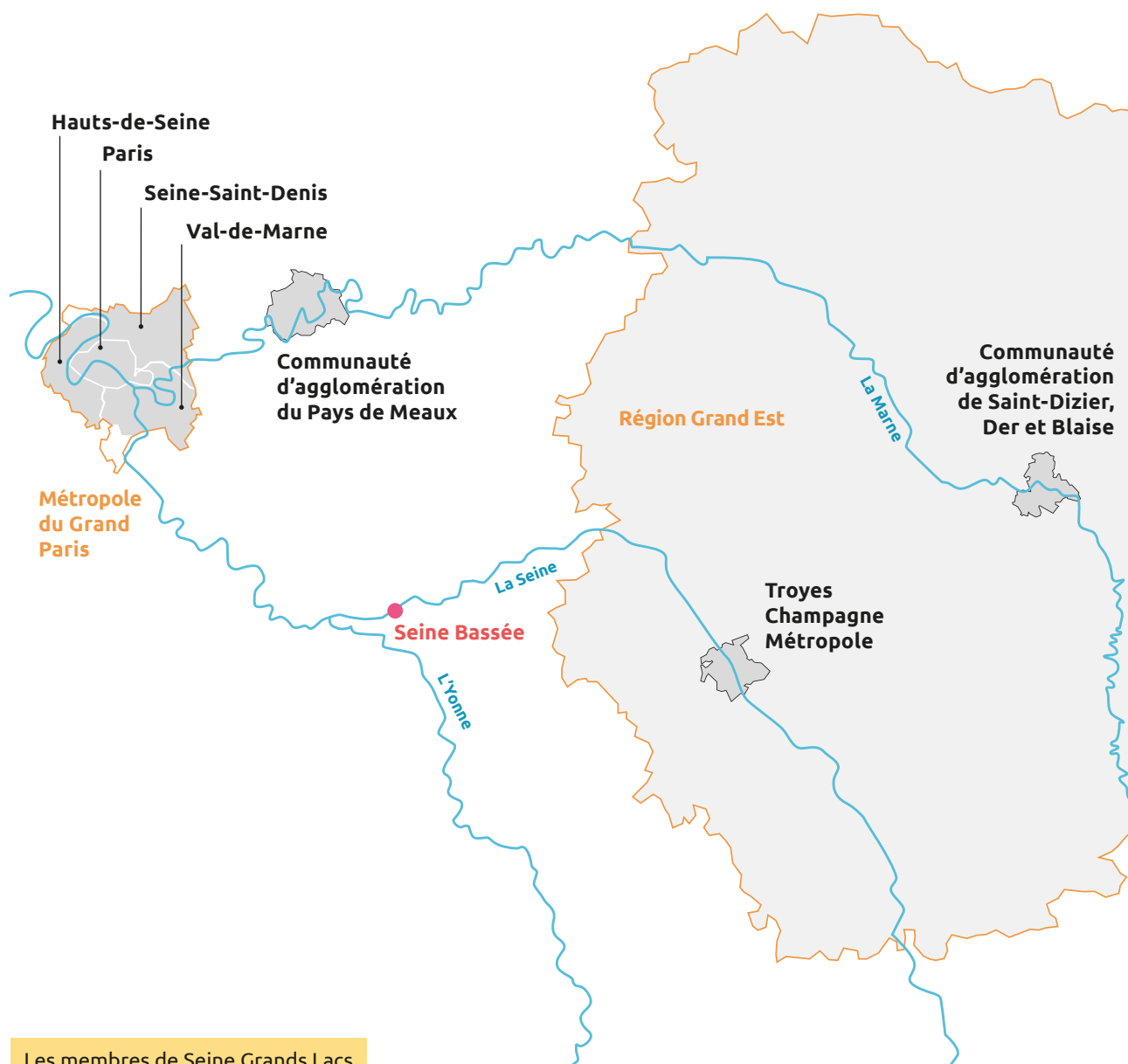
Seine Grands Lacs, un acteur de l'eau essentiel du bassin de la Seine

**Seine Grands Lacs est
un syndicat mixte œuvrant
sur 19 départements.**

**Il est composé des collectivités
et des groupements suivants :**

- Ville de Paris, Départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne (membres fondateurs)
- Métropole du Grand Paris
- Communauté d'agglomération de Troyes-Champagne-Métropole
- Communauté d'agglomération de Saint-Dizier-Der et Blaise
- Région Grand Est
- Communauté d'agglomération du Pays de Meaux

18



Les membres de Seine Grands Lacs

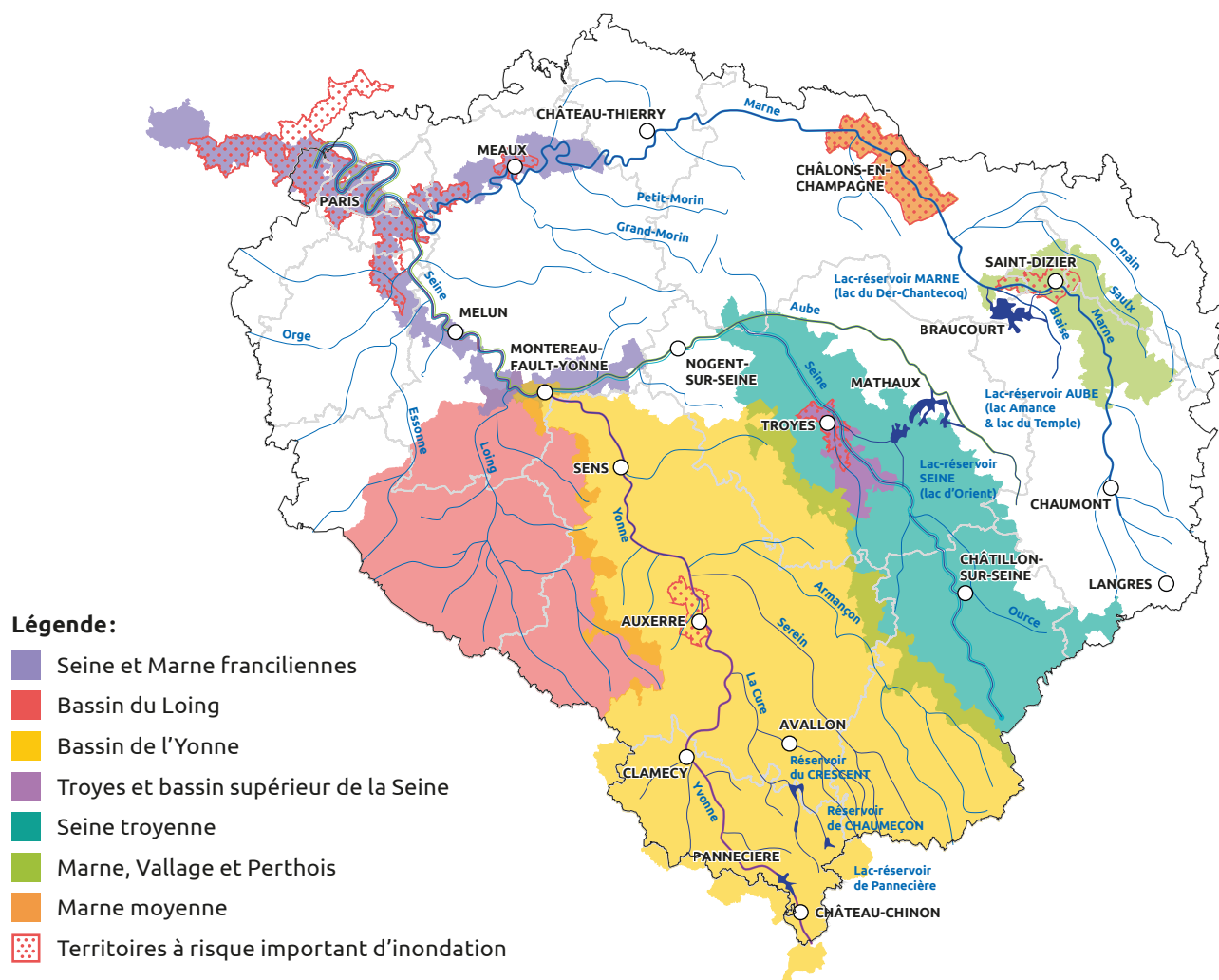
Les établissements publics territoriaux de bassin, ont pour objet de faciliter la prévention des inondations, la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides. Seine Grands Lacs a donc ce rôle sur le périmètre ci-dessous.

Seine Grands Lacs assure l'entretien, l'aménagement et l'exploitation de 4 lacs-réservoirs en Champagne et en Morvan.

Seine Grands Lacs porte par ailleurs le **Programme d'actions de préventions des inondations (PAPI)** en Île-de-France.

Pour le programme 2023-2029, 60 maîtres d'ouvrage sont mobilisés pour définir plus de 300 actions au spectre large dans l'objectif de :

- communiquer, en améliorant notamment la connaissance du risque,
- surveiller/prévoir/alerter, en préparant la gestion de crise,
- réduire la vulnérabilité des territoires, en agissant notamment sur l'urbanisme,
- réduire l'impact des inondations, avec des aménagements hydrauliques.



- Légende:**
- Seine et Marne franciliennes
 - Bassin du Loing
 - Bassin de l'Yonne
 - Troyes et bassin supérieur de la Seine
 - Seine troyenne
 - Marne, Vallage et Perthois
 - Marne moyenne
 - Territoires à risque important d'inondation

Carte des PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations)

Pour aller plus loin

Pour tout savoir sur le projet,
rendez-vous sur

seinebassee.fr



Photos, dernières actualités,
contenus explicatifs, vidéos,
vous y trouverez l'ensemble
des informations concernant le projet!

Et n'hésitez pas à vous abonner à nos pages
sur les réseaux sociaux :



facebook.com/EPTBSeineGrandsLacs



twitter.com/seinegrandslacs



instagram.com/SeineGrandsLacs



Directeur de la publication : **Patrick Ollier, Président**
Rédacteur en chef : **Baptiste Blanchard, Directeur général des services**
Réalisation : **Seine Grands Lacs, Grégoire Isidore – Frédéric Darsaut – Pascal Laugier – Julien Carmelle – Elodie Guégan**
AMO Conception Rédaction : **Egis Conseil**
Photos : **Seine Grands Lacs – VCMF – NET – David Delaporte – KINO**
Impression : **Champagnac • Octobre 2022**