# La nature, alliée naturelle de la prévention des inondations

Alors que les quatre lacs-réservoirs établis sur la Seine et ses affluents (l'Aube, l'Yonne et la Marne) ne peuvent suffire à absorber une crue majeure sur le territoire francilien, et que l'ambitieux projet de la Bassée doit pour l'heure se contenter de sa phase pilote, opérationnelle d'ici 2024, l'EPTB Seine Grands Lacs s'évertue à compléter le dispositif par la créatio de zones d'expansion des crues (ZEC) sur tout le bassin amont de la Seine. Cinq territoires pilotes se sont engagés dans la démarche. H2o juin 2021.Â

#### BASSIN AMONT DE LA SEINE

La nature, alliée naturelle de la prévention des inondations

Il y a tout juste vingt ans, au printemps 2001, la Somme en crue infligea d'importants dégâts à des populations désemparées et absolument pas préparées à une telle catastrophe. La rumeur bruissa dÃ"s lors que le responsable de cette infamie ne pouvait être que Grands Lacs de Seine ayant choisi de déverser ses eaux sur les Picards afin d'éviter une crue dévastatrice dans la capitale. Qu'importe si l'explication était "hydrologiquement" aberrante, elle valut au président de l'institution, Pascal Popelin, d'aller par deux fois clarifier les cartes devant les parlementaires. C'est dire si la création de zones d'expansion des crues, jusqu'à 200 kilomÃ"tres en amont de la métropole du Grand Paris, ne va pas sans faire ressurgir d'ancestrales suspicions. "À mon arrivée à la présidence de l'Établissement, en 2012, les deux mon continuaient de s'ignorer, la défiance était mutuelle", reconnaît Frédéric Molossi : "Sur le bassin amont, on entendait que Seine Grands Lacs inondait les champs pour préserver Paris ; a contrario, nous nous contentions de l'idée de l'agriculteur-pollueur, sur-consommateur de la ressource en eau !"

Martine LE BECimages EPTB Seine Grands Lacs

H2o - juin 2021

Â

Le rapport sur l'hydrologie de la Seine de novembre 2016 remis au Premier ministre précise que la pluviométrie moyenne sur le bassin de la Seine est de 820 millimà tres par an. Cela représente un volume moyen annuel de précipitations de 36 milliards de mà tres cubes d'eau sur le bassin amont quand le volume de stockage des 4 lacs-réservoirs gérés par l'Établissement public territorial de bassin Seine Grands Lacs s'élà ve à seulement 805 millions of mà tres cubes. Par ailleurs, le rapport estime que, sur la base d'une hauteur d'eau de 1 mà tre dans les vallées alluviales du bassin, le volume stocké ne serait encore que de 1,5 milliard de mà tres cubes. Il précise également que les zones humides en bon état de fonctionnement ne représentent elles-mà mes que 2,6 % de la surface des corridors fluviaux, soit seulement 214 kilomà tres carrés sur les 65 000 que compte le bassin versant dans son entier.

Fort de ces constats, l'EPTB Seine Grands Lacs s'est engagé à porter une action concernant les zones d'expansion des crues (ZEC) sur cette partie amont du bassin. L'action relÃ"ve directement de la partie du Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) de la Seine et de la Marne franciliennes 2014-2019, portée par l'EPTB et complétée par un contrat de partenariat avec l'Agence de l'eau Seine-Normandie signé en février 2018.Â

L'EPTB Seine Grands Lacs, tÃate de pont d'une réconquÃate naturelle

... Une reconquête naturelle et concertée, l'action portée par Seine Grands Lacs intègre deux volets : d'une part, l'identification, la caractérisation et la hérarchisation via un système d'information géographique des ZEC en fonction notamment de leur volume de stockage et de leur potentiel de reconnexion avec le cours d'eau mais également des capacités locales de mise en œuvre des projets ; d'autre part, la co-construction avec les parties prenantes au sein de territoires pilotes de référence de projets de territoire pour la prévention des inondations par la valorisation et la restauration de ZEC.Â

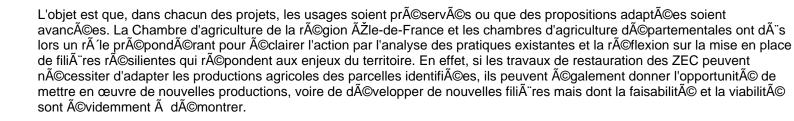
Les projets engagés par le opérateurs "gémapiens" des territoires pilotes englobent :

- des mesures de préservation (ou conservation) qui consistent en la mise en œuvre de stratégies de maîtrise foncière en vue de freiner, voire de stopper, la perte continue du potentiel de rétention des eaux ;
- des actions d'optimisation (de restauration et renaturation) qui s'inspirent du fonctionnement naturel des cours d'eau tout en prenant en compte les enjeux actuels, notamment économiques ;
- des actions d'aménagement qui consistent à créer des ouvrages générant de la surinondation.

Â

Le périmÃ"tre d'action de Seine Grands Lacs couvrant un bassin d'une superficie de 44 400 km2, le développement d'un systÃ"me d'information géographique (SIG) a permis d'identifier des sous-bassins, devenus des territoires pilotes de référence sur lesquels il a été proposé de concentrer l'action territoriale.

En photo, un exemple de périmÃ"tre de maîtrise fonciÃ"re à Amilly et Saint-Germain-des-Prés dans la vallée de l'Ouanne (Loiret).



5 territoires pilotesÂ

DÃ"s 2019, cinq territoires pilotes ont adhéré à la démarche, ce qui a conduit à l'installation de cinq comités locaux réunissant l'ensemble des parties prenantes. L'EPTB Seine Grands Lacs propose à chacun de ces territoire un soutien en ingénierie technique et financiÃ"re mais également pour sensibiliser les acteurs locaux à la problématique des ZEC et du développement de l'outil SIG.Â

Les autres territoires (organismes ou collectivités) sont intégrés via un groupe de travail se réunissant deux fois l'an, l'objectif restant d'associer l'ensemble des territoires volontaire et de démultipier le partage d'expérience et les actions potentielles.

Les 5 territoires pilotes de référence, partenaires pour la co-construction de projets de territoire.

Superficie

(en km2)Â Surface des ZEC

(en % du territoire)Â Volume de stockage potentiel

(en M. de m3) Nombre de projets recencés Montant estimé des projets (en M. d'euros)Â

#### À SYNTHÃ'SE DES PROJETS DE ZEC PAR TERRITOIRE PILOTES

EPAGE du Loing 4 177

9,4

291

70

8,5

**EPAGE Seguana** 

2 203

5

128Â

36

4,1

Bassin versant de l'École

447

1

33 47

30

Bassin versant de la Vanne et de l'Yonne médian

2 550

5.7

314

8

0,7

Bassin versant de la Marne amont

3 112

7

152

48

18,1

Â

Le travail de co-construction a débuté en se fondant sur l'inventaire de 602 projets existants, dont 210 projets concernant des zones d'expansion des crues, pour un montant total de 60 millions d'euros. 30 projets de territoire sont plus particulià rement suivis dans le cadre de l'action. En 2021, l'EPTB Seine Grands Lacs apporte ainsi son soutien technique et une contribution financià re globale de 87 000 euros pour la réalisation de 7 chantiers qui permettront de stocker environ 100 000 mà tres cubes d'eau en cas de crue majeure. Il s'agit de : 1. Travaux d'hydraulique douce à Fontaine-la-Gaillarde et Villiers-Louis (Communauté d'agglomération du Grand Sénomais) ; 2. Travaux de restauration de ZEC sur le Limetin (EPAGE du bassin de Loing) ; 3. Ouvrages de délestage de biefs à Saint-Germain-sur-École (Syndicat mixte des bassins versants de la rivià re École, du ru de la Mare-aux-Évées et de leurs affluents, SEMEA) ; 4.

Travaux de restauration d'une ZEC au lieu-dit Carré-Rouge à Villars Santenoge (EPAGE Sequana) ; 5. Travaux de reconnexion du lit majeur de la Vanne à Foissy-sur-Vanne en vue de la restauration d'une ZEC (Syndicat mixte Vienne et affluents, SMVA) ; 6. Création d'une ZEC sur l'Ornel à Chancenay (Syndicat mixte du bassin de la Marne et de ses affluents, SMBMA) ; 7. Renaturation du lit mineur de la Blaise suite à l'effacement d'ouvrages et reconnexion à la ZEC (SMBMA).

Â

Les ouvrages hydrauliques (moulins, ponts, busages, etc.) ont modifié la structure globale des pentes de nombreux cours d'eau. Cette modification a pour conséquence de ralentir les écoulements, d'homogénéiser les milieux aquatiques et d'aggraver le risque inondation, que ce soit par rupture d'ouvrages, débordement de biefs ou formation d'embâcles.

En photo, l'exemple de la rivià re à cole, amà nagà e de longue date pour l'industrie minotià re : son cours est en grande partie formà d'une succession de biefs perchà e qui s'à coulent vers le fond de la vallà e avec une pente plus faible que la pente naturelle du terrain. (photo SEMEA)

Â

L'installation des comités locaux en 2019 a favorisé l'implication des acteurs du territoire et des chambres d'agriculture en particulier avec lesquelles ont été signées des conventions de partenariat. En complément, dans le cadre du projet initié par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie faisant suite aux inondations de 2016 et de 2018 (13 000 hectares de terres agricoles impactés lors de ce dernier épisode), la Chambre d'agriculture de région ÃŽle-de-France a initié un Observatoire des terres agricoles inondées. Les objectifs de cet observatoire sont de : 1. Améliorer les connaissances concernant le fonctionnement des zones d'expansion des crues ainsi que l'exposition des exploitations agricoles en vue de nourrir des démarches de prévention qui seront portées par l'État ou les collectivités locales compétentes ; 2. Acquérir les connaissances sur les terres impactées lors d'un épisode de crue pour argumenter d'éventuelles demandes de cas de force majeure au titre de la politique agricole commune ; 3. Contribuer à maintenir un usage agricole des terres et limiter les surfaces soustraites dans le cadre de création d'ouvrages hydrauliques ; 4. Définir une méthodologie et chiffrer les impacts des inondations sur les activités agricoles afin notamment d'alimenter la réflexion des collectivités sur les protocoles de sur-inondations.

De quoi réconcilier des intérêts trop souvent présentés comme antinomiques. â-"Â

Â

## Â ResSources

Å'uvrant sur 18 départements du bassin amont de la Seine l'EPTB Seine Grands Lacs assure trois grandes missions : la protection et la prévention contre les inondations, le maintien d'un débit minimum de la Seine et de ses principaux affluents pendant les saisons sèches et, enfin, l'adaptation aux changements climatiques.

**EPTB Seine Grands Lacs** 

### Contact

Virginie Laurent - chargée de prévention des inondations par la valorisation et la restauration des ZEC