



Evaluation de l'axe inter régional dédié à l'axe Seine du Programme opérationnel régional d'Île-de-France 2014-2020

Rapport final -

1er juin 2022

Teritéo
TERRITOIRES EN MOUVEMENT

En partenariat avec :



1.	CONTEXTE ET CADRAGE DE L'ÉVALUATION	3
1.1	Rappel du contexte de l'évaluation	4
1.2	Le référentiel d'évaluation.....	5
1.3	L'approche méthodologique privilégiée.....	9
1.4	Le calendrier de la mission.....	10
2.	BILAN PHYSICO-FINANCIER DE LA PROGRAMMATION	11
2.1	23 projets et 98% de la maquette UE programmés.....	12
2.2	Une atteinte des cibles sur 2 des 3 OS	16
3.	SYNTHESE DE REPONSE AUX QUESTIONS EVALUATIVES.....	19
3.1	Une contribution à l'atteinte des résultats non-négligeable mais dont les effets se verront à plus long terme	20
3.2	Une cohérence globale vérifiée des différents OS avec les stratégies locales de bassin	22
3.3	Une efficacité observée au regard des enjeux	23
4.	RECOMMANDATIONS	25
5.	ANALYSE DETAILLEE	34
5.1	OS 16 - Réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse par la mobilisation des ressources en eau dans le respect des écosystèmes aquatiques	35
5.2	OS 17 - Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires	44
5.3	OS 18 - Diminuer les impacts de la navigation, de la production d'énergie hydroélectrique et des activités humaines en général sur les milieux naturels	63
5.4	Éléments de benchmark	83
6.	ANNEXES	96
6.1	Etude de cas OS 16	97
6.2	Etudes de cas OS 17	101
6.3	Etudes de cas OS 18.....	122
6.4	Liste des gestionnaires et partenaires interrogés	127
6.5	Liste des entretiens porteurs de projets	128
6.6	Liste des entretiens benchmark.....	129



1. Contexte et cadrage de l'évaluation

1.1 Rappel du contexte de l'évaluation

Le présent rapport porte sur **l'évaluation de l'axe inter régional dédié à l'axe Seine du Programme opérationnel (PO) Île-de-France et du bassin de la Seine sur la période de programmation 2014-2020.**

Le bassin hydrographique de la Seine compte aujourd'hui **plus de 18,3 millions d'habitant répartis sur 6 régions** différentes (Grand-Est, Hauts de France, Île-de-France, Bourgogne-Franche Comté, Normandie et Centre-Val de Loire).

Long d'environ 775 kilomètres, **la Seine a été l'un des moteurs du développement culturel et économique** des régions traversées. Elle prend sa source sur le plateau de Langres et suit une direction Sud-Est, Nord-Est pour finir par se jeter dans la Manche entre Le Havre et Honfleur. Sur son chemin plusieurs rivières viennent se jeter dans le fleuve. Les plus importantes sont : l'Oise, la Marne, l'Yonne et l'Eure. Cet ensemble, qui constitue le bassin de la Seine, traverse plusieurs grandes villes et espaces fortement urbanisés. Dès lors, si le bassin constitue avant tout un atout pour la compétitivité de ces territoires, il n'en demeure pas moins que **les activités et les populations sont exposées à plusieurs vulnérabilités.**

La première d'entre-elles concerne le **risque inondation**. La notion de risque est la combinaison d'un aléa et d'enjeux exposés à cet aléa. Lors de l'élaboration du PO, **4,8 millions de personnes et 2,8 millions d'emplois avaient été identifiés comme directement exposés** à ce risque. La **quasi-totalité des communes** étaient concernées par une inondation potentielle, par débordement de cours d'eau, mais également par ruissellement, submersion marine ou remontée de nappes. A titre d'exemple, si la crue de la Seine de 1910 est restée gravée dans la mémoire collective française pour avoir mis Paris sous les eaux, c'est bien toute la région parisienne qui a été inondée. D'une ampleur exceptionnelle, elle est qualifiée de « crue centennale », c'est-à-dire qu'elle a une chance sur cent (1/100) de se produire chaque année. Elle avait également conduit à des reflux d'égouts et des maladies pour les populations. De fait, encore aujourd'hui en cas d'inondation **des enjeux sanitaires et environnementaux importants subsistent** et doivent être pris en compte pour la protection des populations et des biens.

Le bassin hydrographique de la Seine concentre un **grand nombre d'activités agricoles, industrielles et liées au transport fluvial**. A cela s'ajoute le développement urbain, particulièrement fort au sein de l'Île-de-France.

Ces différents éléments soumettent le bassin à d'importantes **pressions en matière de gestion des usages de l'eau**. Or, le territoire possède une biodiversité remarquable qui doit être préservée. La Vallée de la Seine se distingue en effet par sa mosaïque d'habitats : terrasses alluviales du lit majeur, milieux estuariens, prairies et zones humides, coteaux calcaires, etc. Néanmoins, les altérations physiques apportées aux différents cours d'eau (barrages, recalibrage et/ou rectification des rivières, protection des berges, etc.) ont **altéré leur continuité écologique et dégradé l'état écologique** des masses d'eau. La question des usages de l'eau fait naître un **enjeu transversal de respect des écosystèmes aquatiques et de réduction de l'impact des activités humaines sur les milieux naturels.**

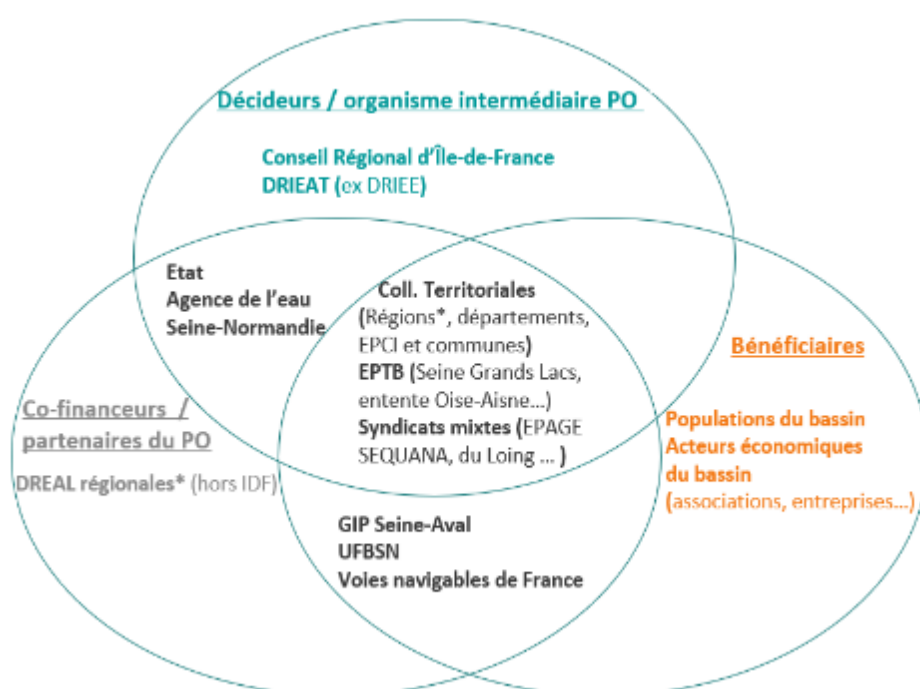
1.2 Le référentiel d'évaluation

1.2 a - Les principaux questionnements évaluatifs

La phase de cadrage sur le référentiel d'évaluation a permis d'identifier les questions évaluatives suivantes :

Questions évaluatives	Critères d'analyse
1 – <i>Efficacité / Impact</i> : dans quelle mesure les résultats et effets des opérations soutenues contribuent-ils à l'atteinte des objectifs prioritaires du Plan Seine ?	Niveau d'atteinte des objectifs de réduction des vulnérabilités
	Niveau d'atteinte des objectifs de préservation de la biodiversité et des continuités écologiques
	Effets à moyen / long terme des projets
2 – <i>Pertinence / Cohérence</i> : Dans quelle mesure les opérations sélectionnées répondent-elles, de manière proportionnée, aux enjeux prioritaires du POR ? Sont-elles cohérentes avec les stratégies connexes (CPIER Plan Seine 2015-2020, PGRI bassin Seine-Normandie 2016-2021 etc.) ?	Niveau de cohérence du FEDER avec les stratégies régionales et nationales de référence
	Niveau de complémentarité et synergies entre les projets cofinancés par le FEDER et les autres dispositifs
3 – <i>Efficience</i> : Dans quelle mesure les moyens engagés ont-ils été efficaces au regard des résultats obtenus ?	Effet de levier des financements FEDER
	Caractère efficace au regard des résultats obtenus

1.2 b - Les acteurs clefs de la programmation



Sociogramme des acteurs de l'axe Seine du PO

Le **sociogramme des acteurs** reprend les différentes parties prenantes du bassin de la Seine et les classe en trois catégories : décideurs, partenaires et bénéficiaires. L'objectif de cette représentation graphique est de visualiser le rôle de chacun sur le Plan. Il est à noter que les frontières de l'action publiques sont floues, ce qui permet une perméabilité entre les catégories. Si effectivement les rôles peuvent parfois être multiples ils sont néanmoins bien définis dans le cadre de la gouvernance du FEDER par la DRIEAT dans son rôle d'Organisme intermédiaire : Organisme

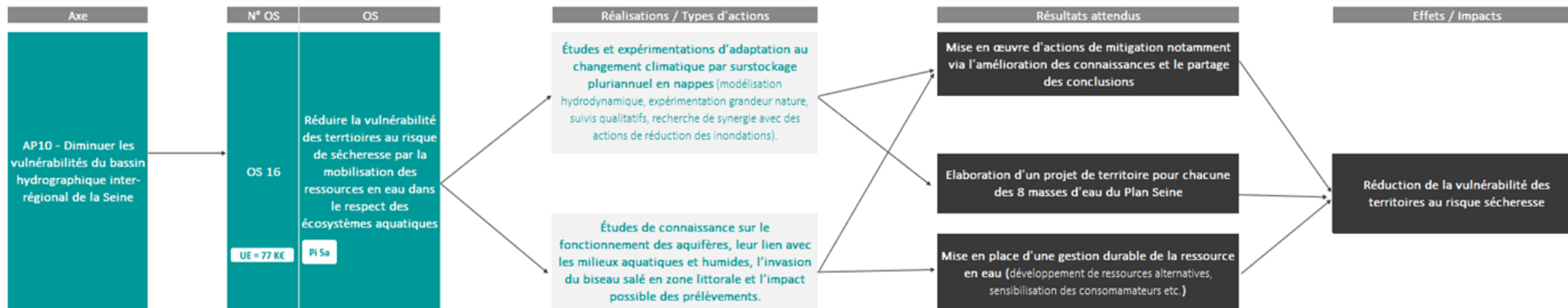
intermédiaire, financeur, bénéficiaire, participant à la gouvernance en charge des avis en opportunité du PO pour l'axe Seine. De fait, certains groupes d'acteurs n'appartiennent pas qu'à une seule catégorie. Ainsi, les Collectivités territoriales sont à la fois des décideurs, des partenaires et des bénéficiaires du PO.

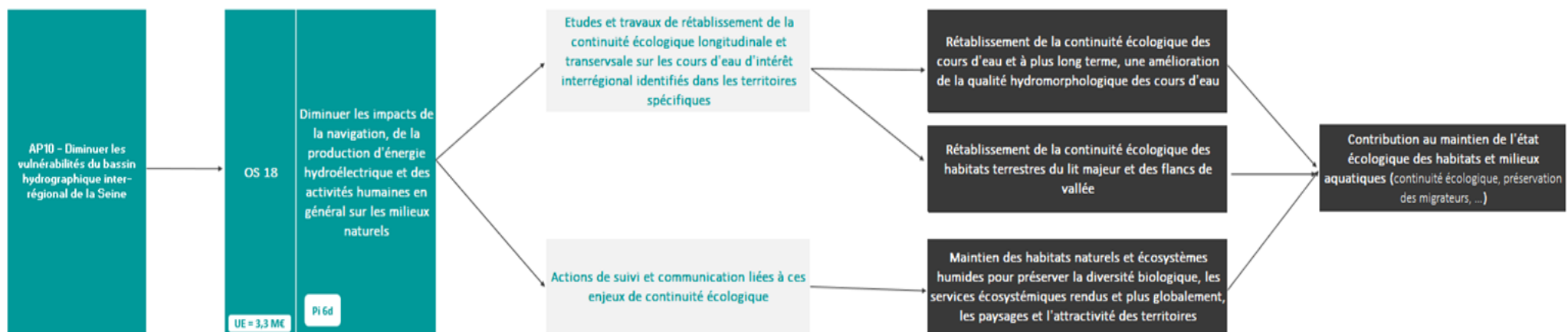
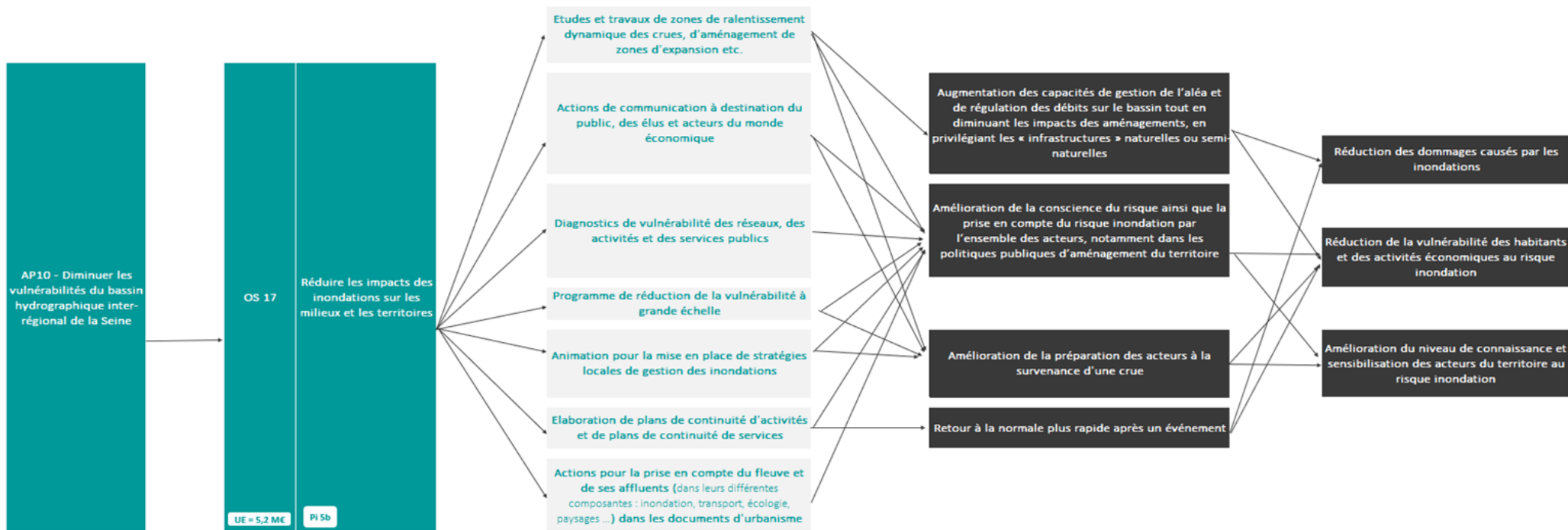
1.2 c - Le diagramme logique d'impacts

Le schéma ci-dessous représente la logique d'intervention de l'axe 10 du PO Île-de-France. Il s'agit d'une représentation des effets attendus, à court et long terme, que doit produire l'axe inter régional sur le territoire. Ce diagramme se compose de plusieurs étapes :

- Réalisations
- Résultats attendus
- Effets / Impacts intermédiaires

Chaque étape correspond à un niveau d'avancement, par exemple, les réalisations sont les projets de réalisations du programme. Les résultats sont les résultats attendus à court terme pour chacune de ces réalisations. Les effets / impacts sont les impacts à long terme de ces résultats.





1.3 L'approche méthodologique privilégiée

Les travaux d'évaluation présentés ici s'appuient principalement sur les outils suivants :

ANALYSE DOCUMENTAIRE :

Les analyses produites se sont appuyées sur une **analyse croisée des documents** relatifs au programme ainsi que stratégies ciblant le bassin (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie, Plan de gestion des poissons migrateurs 2016-2021, 11^e programme Agence de l'eau Seine-Normandie, ...).

ANALYSE DE DONNEES :

Nous avons réalisé une **analyse des données quantitatives** disponibles à partir des données fournies par la Région, d'une liste des opérations programmées au 18 janvier 2022 et de l'export « indicateurs » issu de Synergie. Ce travail a permis la réalisation d'un bilan physico-financier de l'avancée des OS 16, 17 et 18.

ENTRETIENS ACTEURS INSTITUTIONNELS :

Différents entretiens ont été réalisés auprès des **acteurs institutionnels parties prenantes des politiques** concernées. Ils ont permis de recueillir l'avis et la perception des acteurs compétents sur la programmation 2014-2020, son financement, les principaux projets financés par le FEDER, sur leurs résultats et effets observables et / ou prévisibles, mais aussi les améliorations envisageables pour la période 2021-2027.

ENQUETE BENEFICIAIRES, ETUDES DE CAS ET FOCUS GROUP :

Une quinzaine de bénéficiaires des subventions FEDER ont été interrogés sur les 3 OS concernés.

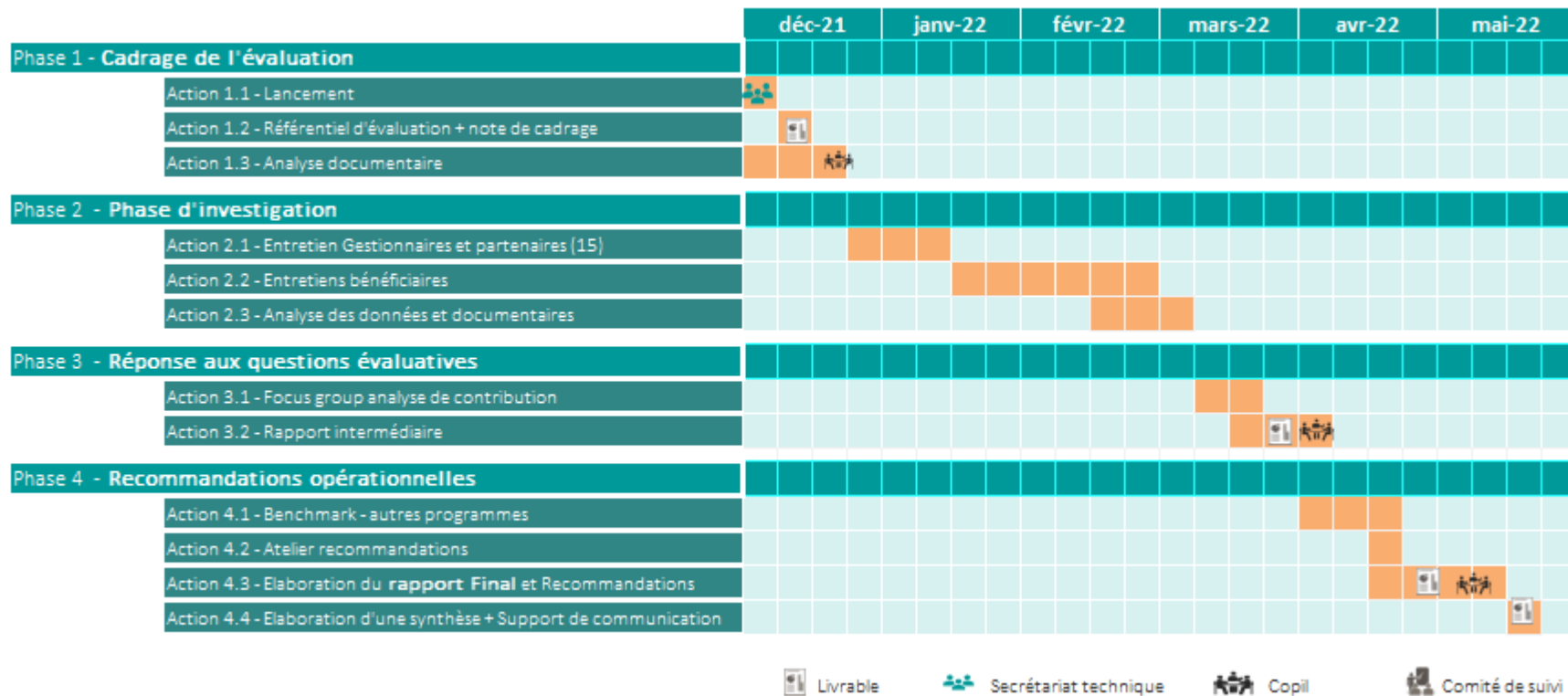
La sélection a été définie en lien avec l'autorité de gestion et la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) sur la base des critères suivants :

- > L'importance des effets potentiels du projets par rapport à la stratégie, son caractère structurant ;
- > La présence d'un recul temporel suffisant pour mesurer les effets directs du projet ;
- > Leur représentativité par rapport aux typologies d'actions soutenues.

A la suite de ces entretiens, **6 fiches d'études de cas** ont été réalisées, illustrant concrètement les résultats et impacts des projets et l'effet levier du FEDER. Elles sont reprises en synthèse, dans les analyses et réponses aux questions évaluatives et consultables en intégralité en annexes du présent rapport.

1.4 Le calendrier de la mission

Le Comité technique de lancement de la mission s'est déroulé le jeudi 2 décembre 2021. Au regard du calendrier prévisionnel de la mission (notification + 5 mois), celle-ci se terminera fin mai 2022.





2. Bilan physico-financier de la programmation

2.1 23 projets et 98% de la maquette UE programmés

LES PRIORITÉS ET RÉALISATIONS

L'axe 10 du PO FEDER-FSE d'Île-de-France et du bassin de la Seine « Diminuer les vulnérabilités du bassin hydrographique inter-régional de la Seine aux phénomènes météorologiques et préserver la biodiversité du fleuve » est organisé autour de 3 objectifs spécifiques (OS) :

1. **Réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse** par la mobilisation des ressources en eau dans le respect des écosystèmes aquatiques (OS16 – Pi 5a) ;
2. **Réduire les impacts des inondations** sur les milieux et sur les territoires (OS 17 – Pi 5b) ;
3. **Diminuer les impacts de la navigation**, de la **production d'énergie** hydroélectrique et des **activités humaines** en général sur les milieux naturels (OS18 – Pi 6d)

Au 18 janvier 2022¹, **l'axe 10 affiche un taux de programmation de 97,8%** toutes priorités d'investissement confondues. Il s'agit du rapport entre le montant UE maquette et le montant UE programmé. Dans le détail, la Pi 5a atteint 99,8% de taux de programmation, contre 95,4% pour la Pi 5b. Il est à noter que la Pi 6d affiche une légère surconsommation de la maquette, puisque son taux de programmation s'élève à 101,74%.

PRINCIPAUX INDICATEURS PROGRAMMATIQUES ET FINANCIERS

L'enveloppe financière dédiée à l'axe 10 n'a pas fait l'objet de modification en cours de programmation et est restée fixée à 8,7 M€ FEDER. Néanmoins, un **transfert de crédit a été effectué entre les OS 16 et 17**. Cette évolution de la maquette s'explique par une **sous-consommation des crédits sur l'OS 16** avec un seul projet programmé en 2019.

En effet, malgré le lancement d'un appel à projet, peu d'opérations ont émergé. Deux éléments peuvent notamment expliquer cela :

- ✓ le caractère particulièrement expérimental des types de projets attendus pour lesquels les collectivités et syndicats potentiellement porteurs n'étaient pas encore suffisamment matures et préparés. Ce type de projet était finalement trop expérimental pour que des porteurs de lancent ;
- ✓ le fait que les porteurs de projet peuvent avoir **recours à d'autres formes de financements**, notamment les aides de l'Agence de l'Eau, avec une complexité administrative moindre.

A l'inverse, l'OS 17 affichait déjà un rythme de programmation soutenu.

¹ Date de l'extraction des données Synergie mobilisées pour ce bilan.

Tableau : dynamique de programmation de l'axe 10

Données au 18.01.2022

		MAQUETTE			Nombre d'opérations programmées	PROGRAMMATION				CERTIFIE		PROJETS
		UE	Coût Total	Taux cofin.UE		UE	Coût Total	Taux Prog UE	Taux UE Réel	CT	Taux certif.	Montant moyen
Île-de-France_FEDER												
AXE 10 - DIMINUER LES VULNERABILITES DU BASSIN HYDR		8 694 000 €	17 388 000 €	50%	23	8 507 277,81 €	32 481 348,21 €	97,85%	26%	11 963 053,91 €	69%	369 881,64 €
OS16 - PI05a	Réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse par la mobilisation des ressources en eau dans le respect des écosystèmes aquatiques	77 000,00 €	154 000,00 €	50%	1	76 860,00 €	153 720,00 €	99,82%	50%	- €	0%	76 860,00 €
OS17 - PI05b	Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires	5 279 000,00 €	10 558 000,00 €	50%	16	5 034 283,94 €	23 695 889,80 €	95,36%	21%	11 524 583,92 €	109%	314 642,75 €
OS18 - PI06d	Diminuer les impacts de la navigation, de la production d'énergie hydroélectrique et des activités humaines en général sur les milieux naturels	3 338 000,00 €	6 676 000,00 €	50%	6	3 396 133,87 €	8 631 738,41 €	101,74%	39%	438 469,99 €	7%	566 022,31 €

En tout, **923 000€ ont donc été basculés de l'OS 16 vers l'OS 17** durant le printemps 2019. Cette modification de la maquette a entraîné une **modification des valeurs cibles associées aux indicateurs de réalisation** (RES11 et RES22 relatifs au nombre d'obstacles traités) de l'OS 16.

5 PRINCIPAUX TYPES DE PROJETS SOUTENUS

A la date de l'export des données, **23 opérations étaient programmées** sur les 3 OS. Ces projets relèvent des **5 principaux types d'actions** suivants :

1. Etudes prospectives
2. Les études préalables à la réalisation de travaux (Passes-à-poissons, inondation)
3. Diagnostics de vulnérabilité (sur des bâtiments publics ou activités économiques)
4. Réalisation de travaux (passes-à-poissons, ouvrages de réduction des vulnérabilités)
5. Développement d'outils de connaissances ou d'alerte spécifiques sur les inondations

Etudes prospectives
<ul style="list-style-type: none"> - Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine - Restaurer les continuités latérales du bassin de la Seine : Priorisation, évaluation et communication. Au travers de l'analyse du cycle de vie du brochet
Etudes préalables à la réalisation de travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des dommages socio-économiques liés aux inondations en aval de la Bassée et analyse multicritères (AMC) du projet d'aménagement - Passe à poissons de Meaux (Conception) - Projet d'aménagement d'écêtement des crues de Vic-sur-Aisne et Montigny-Lengrain phase 1 : étude d'orientation - Programme de réhabilitation des digues de l'agglomération Troyenne (conception) - Réalisation d'une passe à poissons au droit du barrage de Créteil (94) - Site pilote de la Bassée : études de maîtrise d'œuvre et reconnaissances associées
Diagnostics de vulnérabilité sur des bâtiments publics
<ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement à la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité à l'échelle de territoires - Appui à la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité de bâtiments et d'équipements publics - Etude sur la vulnérabilité des bâtiments départementaux aux risques d'inondation du Département de Seine-et-Marne - Réalisation de diagnostics de vulnérabilité au risque d'inondation des équipements départementaux - Réalisation d'une étude de vulnérabilité du patrimoine communautaire et de son Plan de Continuité d'Activité en cas de crue
Réalisation de travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Passe-à-poissons de Meaux (travaux) - Passes-à-poissons et chambres de visualisation de Pontoise et de Saint-Maurice

- Prolongement de la digue de Sartrouville sur la commune de Montesson
- réalisation d'une aire d'écrêtement des crues de la Serre
- Travaux de restauration de la continuité écologique de la Seine à Châtillon-sur-Seine - Ouvrage de la Perception

Développement d'outils de connaissances spécifiques sur les inondations

- Création et développement d'un centre de ressources sur les inondations du bassin amont de la Seine (Episeine.fr)
- Modélisation des Inondations dans le lit majeur de l'estuaire de la Seine
- Modélisation hydraulique- Zones d'expansion des crues- Prévention des Inondations
- Optimiser le fonctionnement du réseau départemental d'assainissement en période de crue par un outil informatique performant
- Sensibilisation au risque d'inondation en Ile-de-France : élaboration d'outils pédagogiques, de formations et création d'un réseau de référents

A noter que **2 dossiers sont en cours d'instruction** sur l'OS 17. Ils doivent être programmés au 1^{er} trimestre 2022 pour un **coût total de 300 K€**. Le premier consistera en un « accompagnement et guide de mise en œuvre d'une démarche de continuité d'activité » et le second sera un « diagnostic de vulnérabilité de la vallée de l'Oise ».

Dans la grande majorité, les porteurs sur cet axe sont des acteurs publics (collectivités territoriales, établissements publics territoriaux de bassin, établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau, groupements d'intérêt public et voies navigables de France).

Un seul projet est porté par une structure associative : l'union des fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique du bassin de la Seine (UFBSN). Il s'agit d'un dossier relatif à la restauration des continuités latérales du bassin de la Seine à travers l'analyse du cycle de vie du brochet.

2.2 Une atteinte des cibles sur 2 des 3 OS

ETAT D'AVANCEMENT DES INDICATEURS DE RÉALISATION

Les réalisations du programme sont abordées de manière détaillée dans le rapport d'évaluation. Cette section vise à fournir une vue d'ensemble de l'avancement des réalisations au regard des indicateurs de programme et cibles afférentes définis lors de la conception du programme.

A ce stade, la situation de l'axe 10 en termes de réalisations attendues et effectuées rend compte d'une **dynamique plutôt positive**. En effet, à l'exception des indicateurs RES09 et RES20, tous les autres devraient avoir atteint la cible initialement prévue pour 2023.

- Concernant les **indicateurs RES09 et RES20 – Nombre d'études sur les masses d'eau souterraine, visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse**, il est à noter que lors du transfert de crédits de l'OS 16 vers l'OS 17, les valeurs cibles pour 2023 ont été revues à la baisse en passant de 4 à 1. Seule une étude est programmée sur les régions les plus développées (RPD). Une **sous-réalisation est donc probable** pour les régions en transition (RT).
- En ce qui concerne les indicateurs **RES10 et RES21 - Population bénéficiant de mesures visant à la réduction des conséquences négatives des inondations**, la dynamique sur l'OS 17 est très favorable avec 2,5 M de personnes bénéficiant de mesure (en réalisé) et autant en prévisionnel. Il apparaît que **les cibles ont été sous-estimées au regard de la densité de bassins de population concernés**. En effet, plusieurs dossiers traitant des risques d'une crue centennale (Episeine, action de sensibilisation et l'appui à la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité de bâtiments) englobent une partie très importante de la population du bassin : 5 millions de personnes par dossier.
- Enfin sur les **indicateurs RES11 et RES22 - Nombre d'obstacles traités** un **déséquilibre est visible entre les RT et les RPD**. Ces dernières bénéficient largement de l'action de l'UFBSN (restauration des continuités latérales du bassin de la Seine) qui a permis de lever 10 obstacles en réalisé. En conséquence, la cible 2023 du RES 11 est atteinte à 600% contre 100% pour le RES22.

EVOLUTION DES INDICATEURS DE RÉSULTAT

Faute d'actualisation, les données présentées ci-dessous sont celles du RAMO 2020.

Les **résultats ciblés à l'élaboration de la programmation ne sont atteints que pour les indicateurs RSS28 et RSS39** relatifs au « nombre de communes couvertes par une stratégie globale ». Lors du RAMO, les résultats collectés ont fait état de 798 communes dans les RPD et 797 au sein des RT d'ores et déjà couvertes par la mise en œuvre d'une stratégie locale de gestion du risque inondation. Pour rappel, sur ces indicateurs, la cible 2023 avait été établie à 494 communes.

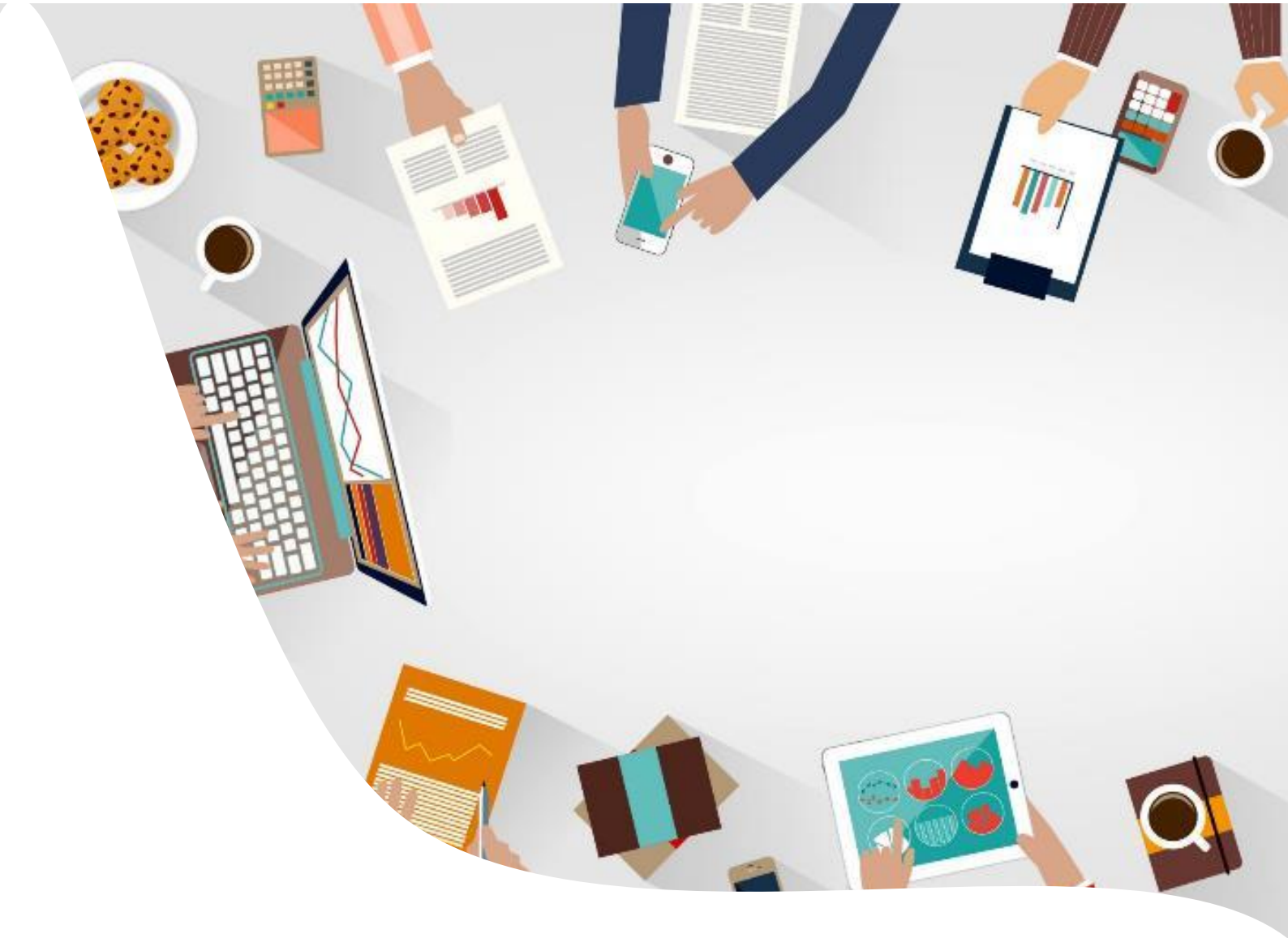
Concernant les **indicateurs RSS27 et RSS38** relatif à la diminution des vulnérabilités face au risque de sécheresse, les **valeurs inscrites dans le RAMO 2020 sont toujours les mêmes que les valeurs de référence fixée en 2013**. Le manque d'opération programmée est pointé du doigt dans le rapport.

Enfin, les indicateurs **RSS29 et RSS40 – Linéaire de cours d'eau principaux accessibles aux migrants** voient les valeurs inscrites au RAMO 2020 diminuer par rapport à leur valeur de référence fixée en 2013. En effet, elles se portent respectivement à 274,50 km pour le RSS29 et 274,00 km. À la suite d'un signalement aux services de la Région, ces derniers ont identifié une erreur dans la transmission des données. Les données actualisées pour ces indicateurs sont renseignées dans le tableau ci-dessous et montrent que 549km ont été décloisonnés au 31 décembre 2020. La donnée reportée dans le RAMO 2021 sera quant à elle de 598 km, car les valeurs relatives au projet de barrage de Meaux seront prises en compte.

AP	Pi	Code indicateur	Libellé indicateur	Unité	Valeur de référence	Cibles (2023)	Valeur RAMO 2020
10	5a	RSS27	Nombre de territoires faisant l'objet de « projets de territoires » concertés visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse	Nbre projets	1	3,00	1,00
	5a	RSS38	Nombre de territoires faisant l'objet de « projets de territoires » concertés visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse	Nbre projets	2	5,00	2,00
	5b	RSS28	Nombre de communes couvertes par une stratégie globale (PAPI...)	Nbre	329	494,00	798,00
	5b	RSS39	Nombre de communes couvertes par une stratégie globale (PAPI...)	Nbre	329	493,00	797,00
	6d	RSS29	Linéaire de cours d'eau principaux accessibles aux migrants	Km	322,5	1 222,00	549,00
	6d	RSS40	Linéaire de cours d'eau principaux accessibles aux migrants	Km	322,5	1 222,00	549,00

Tableau : indicateurs de réalisation relatifs à la programmation des OS 16 à 18

AP	Pi	Code	Catégorie région	Indicateur (libellé)	Cibles		Situation au 20/01/2022		
					2018	2023	Prévisionnel	Réalisé	cible 2023
10	5a	RES09	Plus développées	Nombre d'étude sur les masses d'eau souterraines, visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque sécheresse	X	1,00	1,00	-	0,00%
10	5a	RES20	En transition	Nombre d'étude sur les masses d'eau souterraines, visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque sécheresse	X	1,00	-	-	0,00%
10	5b	RES10	Plus développées	Population bénéficiant de mesures visant à la réduction des conséquences négatives des inondations	150 000,00	750 000,00	2 500 000,00	2 500 000,00	333,33%
10	5b	RES21	En transition	Population bénéficiant de mesures visant à la réduction des conséquences négatives des inondations	150 000,00	750 000,00	2 500 000,00	2 500 000,00	333,33%
10	6d	RES11	Plus développées	Nombre d'obstacles traités	X	2,00	6,00	12,00	600,00%
10	6d	RES22	En transition	Nombre d'obstacles traités	X	2,00	2,00	2,00	100,00%



3. Synthèse de réponse aux questions évaluatives

3.1 Une contribution à l'atteinte des résultats non-négligeable mais dont les effets se verront à plus long terme

ENSEIGNEMENTS CLES

Rappel de la question évaluative n°1 : Dans quelle mesure les résultats et effets des opérations soutenues contribuent-ils à l'atteinte des objectifs prioritaire du Plan Seine ?

En termes de résultats observés et attendus, les **actions portées sur l'axe 10** contribuent à l'atteinte des **différents objectifs** fixés sur le bassin de la Seine. Cela se manifeste par une **grande typologie d'actions** soutenues et par une **dynamique de programmation très bonne** sur 2 des 3 OS.

La contribution de l'OS 16 est **relativement faible compte-tenu des objectifs initiaux** qui lui avaient été assignés. Plus de **90% de sa maquette initiale a été transférée** sur l'OS 17 et **seule une cible « indicateur » sera atteinte** à la fin de la programmation. Néanmoins, **l'étude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine** portée participe tout de même à **l'amélioration des connaissances** historiques et socio-économiques des étiages et **devraient favoriser une gestion durable de la ressource en eau**.

L'OS 17 est celui qui bénéficie de la meilleure dynamique de programmation. Toutes les **cibles 2023** de ses indicateurs de réalisation et de résultat ont été **dépassées**. Les différentes actions menées permettent de **rendre compte d'une prise de conscience des acteurs locaux** et notamment des élus puisque plusieurs territoires ont engagé des diagnostics de vulnérabilité. Cette acculturation des acteurs au risque inondation passe également par la **mise en place de projets pédagogiques** à l'image de celui d'Episeine.fr ou par des **projets d'ampleur de protection des populations** comme celui de la Bassée. **Plusieurs aménagements concrets** ont également eu lieu pour mieux gérer l'aléa. Si des **améliorations sont donc visibles**, ces différentes réalisations produiront surtout des **effets à long terme** : diminution du coût d'une inondation, retour à la normale plus rapide, sensibilisation des populations, etc.

Zoom chiffres clés du projet de la Bassée

LES CHIFFRES CLES



Zoom sur la passe-à-poissons de Meaux

Les REALISATIONS et RESULTATS : Les opérations programmées ont consisté dans la **réalisation d'études préalables et dans la réalisation des travaux**. La passe est constituée de **19 bassins séparés par des seuils en béton** qui **créent des courants devant faciliter le passage** des poissons. Ces travaux permettent de restaurer la continuité écologique, puisque **13 espèces présentes en aval ne se retrouvaient pas en amont**, bloquées par les anciennes installations. A terme **une cinquantaine de kilomètres seront accessibles** sur la Marne pour les poissons migrateurs.

Entre 2016 et 2020, **45,7 km de linéaire ont été rendus accessibles aux migrateurs sur le bassin de la Seine**. Si ce résultat n'est pas uniquement dû à une intervention FEDER, il montre néanmoins une **amélioration globale** de la situation. En ce que concerne les **6 projets portés sur l'OS 18**, il est encore **trop tôt pour avoir une vision effective** de leurs impacts. Néanmoins, au vu des résultats attendus, il est possible de voir **qu'ils contribueront à l'amélioration générale des continuités en intervenant sur les obstacles**. La fin des travaux sur la PAP de Meaux va **rendre accessible une cinquantaine de kilomètres** entre Noisiel et Isles-les-Meldeuses. Cette amélioration sera prise en compte dans le RAMO 2021.

Zoom sur la passe à poissons de Meaux



Les actions entreprises contribuent donc significativement à deux des trois résultats attendus dans le PO : rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau ; maintien des habitats naturels et écosystèmes humides. Seul celui sur le rétablissement de la continuité écologique des habitats terrestres n'a fait l'objet d'aucune intervention.

3.2 Une cohérence globale vérifiée des différents OS avec les stratégies locales de bassin

ENSEIGNEMENTS CLES

Rappel de la question évaluative n°2 : Dans quelle mesure les opérations sélectionnées répondent-elles, de manière proportionnée, aux enjeux prioritaires du POR ? Sont-elles cohérentes avec les stratégies connexes (CPIER Plan Seine 2015-2020, PGRI bassin Seine-Normandie 2016-2021, etc.) ?

De manière transversale, **la cohérence et la pertinence des projets** aux différents programmes et plans locaux et nationaux **sont vérifiées dès la réponse à l'appel à projet**. En effet, l'éligibilité des opérations dépend de cette inscription dans une logique de complémentarité. Par ailleurs, **les trois thématiques retenues pour le Plan Seine (axe 10 du PO) sont similaires à celles retenues dans le CPIER Plan Seine 2015-2020**.

Le volet changement climatique fait l'objet d'une stratégie co-portée par le Préfet de bassin et le Président du comité de bassin. Il s'agit plus pour le bassin d'une adaptation que d'une atténuation. Néanmoins les actions promues par la stratégie de maintien des zones humides et naturelles (expansion des crues) contribuent à l'atténuation (en sus de l'adaptation). Sur le FEDER, l'opération programmée est **pertinente avec les enjeux d'amélioration des connaissances** sur le changement climatique et en particulier les étiages. Elle est **cohérente avec plusieurs dispositifs comme le SDAGE 2016-2021** en ce qui concerne la gestion de la rareté de la ressource en eau (**défi 7**) et l'acquisition et le partage de connaissances (**levier 1**). De manière plus large, le SDAGE et le PGRI visent à s'adapter et à atténuer les effets du changement climatique. Néanmoins, il est possible de relever un relatif échec quant à l'expérimentation de recharge « forcée » de nappe. Cette technique expérimentale n'a pas fait l'objet de candidature.

Sur le volet des inondations (OS 17), les 16 projets participent tous à l'atteinte de **plusieurs objectifs du PGRI 2016-2021**, en particulier les **objectifs 1** « réduire la vulnérabilité des territoires » et **2** « agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ». La grande pluralité des opérations soutenues permet aussi de **contribuer aux actions des PAPI** sur les axes consacrés aux études (**axes 1 à 5**) et ceux dédiés aux aménagements concrets (**axes 6 et 7**). La répartition territoriale des dossiers montre **qu'ils s'inscrivent dans la logique de bassin de régler les risques d'inondations et de crues de l'amont vers l'aval**. En effet, **12 des 16 projets se situent en amont de Paris** sur la Seine ou aux abords immédiats.

La partie sur le **rétablissement de la continuité écologique** (OS 18) met en avant que la logique de restauration s'effectue de **l'aval vers l'amont** pour permettre aux poissons migrateurs de remonter les cours d'eau et assurer leur cycle biologique. **Les 6 projets participent à cette ouverture du bassin** en intervenant directement sur des **obstacles** (barrages, passes-à-poissons non conformes) ou en conduisant des études pour identifier ce qui bloque les migrations. A ce titre, ils s'inscrivent en **cohérence avec l'orientation 19 du SDAGE 2016-2021** relative à la continuité écologique du bassin et **les axes 1** « reconquérir les axes de migration » et **2** « renforcer la connaissance des migrateurs et communiquer » du **PLAGEPoMI 2016-2021**. Les opérations sont également bien **réparties sur les cours d'eau encore peu accessibles** aux migrateurs comme la **Marne et l'Aisne**. Elles sont cependant peu significatives en termes de nombre de projets, puisqu'en comparaison, **l'Agence de l'Eau Seine Normandie est intervenue sur 561 ouvrages dont 28 pour l'équipement de passes-à-poissons**.

3.3 Une efficacité observée au regard des enjeux

ENSEIGNEMENTS CLES

Rappel de la question évaluative n°3 : Dans quelle mesure les moyens engagés ont-ils été efficaces au regard des résultats obtenus ?

En transversalité, l'efficacité de l'intervention sur le bassin de la Seine est positive. Les projets participent dans leur ensemble à l'atteinte des résultats. Les projets les plus coûteux sont ceux relatifs aux travaux, ce qui est assez logique puisqu'il s'agit d'une intervention concrète. Par ailleurs, ce sont eux qui produiront les résultats les plus importants sur la protection des activités et des populations et le rétablissement de la continuité écologique.

Typologie des projets				
OS 16 - Anticipation du changement climatique				
Typologies	Nb de projets	CT moyen	Montant UE moyen	Analyse efficacité
Etudes	1	153 720,00 €	76 860,00 €	L'étude menée sur les étiages présente une plus-value majeure en termes d'anticipation des conséquences socio-économiques en cas d'étiage sévère (cf - 1949) en identifiant les enjeux (pour exemple, le coût journalier lié à l'arrêt de la Centrale de Nogent-sur-Seine est estimé à 2 M€) et proposant des réponses en termes de réduction des risques. C'est la seule étude de ce genre qui analyse tout le bassin amont de la Seine. Les dépenses engagées peuvent donc être considérées comme efficaces.
OS 17 - Gestion du risque d'inondations				
Développement d'outils de connaissances spécifiques sur les inondations	5	478 628,36 €	169 507,99 €	Comme pour l'étude des étiages, les outils développés (logiciel de gestion des crues, site Episeine.fr) visent à contribuer à modérer les impacts socio-économiques en cas d'inondation sévère et éviter les coûts afférents. A noter que le FEDER intervient ici en remplacement du Fonds Barrière.
Diagnostiques de vulnérabilité des bâtiments publics	5	314 638,20 €	122 931,40 €	Les diagnostics de vulnérabilité renforcent notamment la préparation des acteurs et accélération du retour à la normale (Plan de Continuité des Activités) après une crise et réduisent donc les coûts liés à l'arrêt des activités.
Etudes préalables à la réalisation de travaux	4	1 589 389,25 €	427 871,75 €	Ces deux typologies d'opérations participent à protéger les activités et les populations. En Île-de-France, l'importance des enjeux socio-économiques sur les tronçons traités permettent d'obtenir une Analyse Coût Bénéfice égale à 3 (1€ engagé équivalent à 3€ non dépensés. Pour exemple, en cas de crue, 70 M€ d'économie /an ont été estimés sur le site de la Bassée, situé en amont de Paris une fois les travaux effectués.
Réalisation de travaux	2	6 686 000,00 €	930 300,00 €	
OS 18 - Rétablissement des continuités				
Etudes	1	171 311,39 €	71 300,11 €	L'étude sur le cycle de vie du brochet permet d'avoir une vision interrégionale des déplacements de cette espèce, des obstacles auxquels elle est confrontée et renforce le suivi de ce poisson. Elle favorisera une priorisation des ouvrages à traiter afin de maximiser le rétablissement des continuités écologiques. Ce faisant, sa plus-value justifie largement, le niveau de dépense engagé.
Etudes préalables à la réalisation de travaux	2	318 866,04 €	127 546,42 €	Ces deux typologies de projets permettent l'installation de passes-à-poissons dont le coût moyen est élevé (passe de Meaux notamment), dans la mesure où le FEDER, est mobilisé sur des projets présentent des niveaux d'ambition, complexité mais incontournable pour atteindre l'objectifs de rétablir la continuité écologique sur ces sites. Il conviendrait donc de considérer le coût moyen à l'échelle de l'ensemble des actions de rétablissement des continuités (hors FEDER) bien moindre.
Réalisation de travaux	3	2 607 564,98 €	1 023 246,98 €	

L'effet de levier du FEDER se mesure principalement via :

- Une **adéquation entre le financement proposé et les projets** : Les OS 17 et 18 ont facilement trouvé des porteurs de projet pour demander une subvention européenne ;

- Une **accélération du projet** : Ce facteur se manifeste notamment par une facilité des recherches de financement, puisque jusqu'à 50% peut être pris en charge par les fonds européens ;

- Une **nécessité** pour lancer le projet : Cet aspect se remarque sur les projets où ni le fonds Barnier (OS 17) ni l'AESN (OS 18) ne peut prendre en charge une partie de l'opération. Le faible reste à charge pour les collectivités est également apprécié.

Les **différents porteurs interrogés déplorent cependant le faible montant accordé à l'axe 10** au regard des besoins présents sur le bassin. La **réalisation de travaux entraîne par exemple des coûts élevés** (environ 1M€ FEDER en moyenne), ce qui **limite la possibilité de recourir aux fonds européens** puisqu'un projet de ce type consomme beaucoup de crédit. Or, après les phases d'études et de diagnostics, le territoire va être marqué sur la **prochaine programmation par la réalisation de nombreux aménagements** sur les digues, les bâtiments et les passes-à-poissons.



4. Recommendations

Préconisation n°1 – Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur la Marne

Type de préconisation : Action à mettre en œuvre

Constats et enjeux

L'exploitation des cours d'eau par l'Homme et les multiples aménagements réalisés contribuent à empêcher les poissons, notamment les espèces amphihalines, à effectuer leur cycle biologique. Si des **progrès notables ont été réalisés** dans l'ouverture de l'aval du bassin de la Seine (Seine et Oise), le PLAGEPoMI 2022-2027 met en avant qu'aucun kilomètre de linéaire **de la Marne** n'est accessible aux migrateurs. Cela s'explique par le fait que la **restauration de la continuité écologique se fait de l'aval vers l'amont**. Par ailleurs, les projets portés sur la Marne comme la création de la passe-à-poissons de Meaux n'étaient pas encore terminés et donc non pris en compte. Il est à noter que ce projet vient ouvrir près de 50 km entre Noisiel et Isles-les-Meldeuses.

Concernant la Seine, des aménagements sont encore nécessaires et permettront d'assurer une continuité piscicole sur un linéaire significatif.

A l'échelle du bassin Seine-Normandie, **807 ouvrages prioritaires** ont été identifiés pour être traités d'ici à 2027 dont 20 en tant que « verrous », c'est-à-dire qu'ils empêchent la connexion entre les cours d'eau et la Manche.

Actions proposées :

✓ Entrer en contact avec VNF

Pour rappel, **VNF a porté quatre des six actions** programmées sur l'OS 18 et **mène actuellement des études** pour rétablir la continuité piscicole sur les barrages de Vandières et de Damery. Plutôt que d'attendre une éventuelle réponse de VNF à un AAP pour mobiliser du FEDER, il **est proposé d'engager des discussions avec cet acteur au titre de la commission en charge des avis en opportunité** afin de prioriser au mieux l'aménagement ou l'effacement de ces ouvrages en **capitalisant sur les études** déjà réalisées.

Des aménagements de continuité restent donc à mener sur l'axe Seine afin de poursuivre le décloisonnement de la continuité piscicole sur un linéaire très significatif.

Concernant la Marne, le rétablissement de la continuité sur le barrage de Créteil est en cours de traitement. **L'aménagement des barrages de Joinville et de Noisiel** (non commencé pour l'heure) **poursuivrait les actions engagées dans le cadre du Plan Seine 2014-2020**, ceux-ci se situant en aval de Meaux.

✓ Inciter les porteurs à effectuer des actions en priorité sur certains secteurs

La sélection des premiers projets à travers des **AAP pourrait inclure un critère de localisation** néanmoins, cet aspect doit être mobilisé avec précaution afin de ne pas décourager certains porteurs potentiels qui souhaiteraient intervenir sur d'autres secteurs et assurer une bonne dynamique de programmation.

✓ **Sensibiliser les acteurs sur la problématique de la continuité écologique du bassin de la Seine**

La cible de cette sensibilisation reste à préciser (élus, associations, maîtres d'ouvrages, etc.)..

Par ailleurs la recherche d'un effet levier cohérent avec l'enveloppe et le temps nécessaire à passer pour le montage de dossier peut orienter à préférer un nombre restreint de dossiers.

Cette action pourrait notamment être initiée par l'Agence de l'eau Seine-Normandie et la DRIEAT et/ou faire l'objet d'une action subventionnée par le FEDER.

Préconisation n°2 – Mieux appréhender les projets relatifs au changement climatique

Type de préconisation : Action à mettre en œuvre

Constats et enjeux

Malgré des AAP renouvelés chaque année, l'OS 16 relatif au changement climatique a eu du mal à trouver des actions à cofinancer. Plusieurs facteurs expliquent cette programmation tardive :

- le changement climatique est porté au sein de politiques croisées aux co-bénéfices (Stratégie du bassin face au changement climatique, arrêté cadre sécheresse, etc.) ;
- il n'y a pas eu de porteur d'action pilote sur la recharge forcée de nappes, cette thématique étant encore trop expérimentale ;
- concurrence du FEDER avec des financements plus simples d'accès ; etc.

En conséquence, le manque de projet mûr, car il s'agit d'une expérimentation, n'a permis de soutenir qu'**une seule étude**. Cette action de grande ampleur s'intéresse aux **étiages sévères** sur le bassin amont de la Seine et leurs conséquences socio-économiques.

Il est à noter que les actions liées à l'adaptation au changement climatique ne feront plus l'objet d'un OS dédié. Néanmoins il est proposé d'intégrer cette dimension dans les AAP relatifs aux inondations et à la biodiversité pour la programmation 2021-2027.

Actions proposées :

✓ Sensibiliser les acteurs aux risques encourus

Le bassin Seine-Normandie ne connaît **pas pour l'heure de déséquilibre entre les prélèvements en eau et la ressource** disponible. La présence de lacs-réservoirs permettant d'effectuer un soutien d'étiage fait oublier que le débit de la Seine pourrait être beaucoup plus faible en été et en automne. Il conviendrait donc de **sensibiliser, en anticipation des futures périodes de carence, les acteurs aux tensions qui vont se renforcer sur les usages de l'eau entre les activités agricoles, industrielles et de consommation d'eau potable**.

Le soutien à des actions de sensibilisation des acteurs (élus, agriculteurs, etc.) portées par des associations ou l'Agence de l'eau du bassin serait une solution.

✓ Donner à voir un scénario des risques encourus

L'enjeu du changement climatique étant proposé comme à intégrer de manière transversale dans le prochain PO, une solution serait **d'agir par opportunité**. L'idée est de **soutenir des études prospectives ou des études existantes d'une certaine ampleur (interrégionales)**. La possibilité de ne pas se limiter au risque de sécheresse, mais **d'englober aussi le risque inondation**, l'impact de trop fortes températures sur le **bon état écologique des masses d'eau**, etc.

Préconisation n°3 – Baser l'estimation des cibles indicateurs sur des référentiels plus réalistes

Type de préconisation : amélioration du système de suivi

Constats et enjeux

La réalisation du bilan physico-financier de l'axe 10 du PO FEDER-FSE Île-de-France relatif au bassin de la Seine a mis en exergue **un écart important entre les valeurs cibles et réalisées sur plusieurs indicateurs** de réalisation et de résultat. Les indicateurs liés à la protection des populations (RES10 et RES21) ont par exemple atteint leur cible à 333,3%. Si la forte concentration de la population en Île-de-France a joué un rôle dans ce dépassement, puisqu'un projet peut rapidement concerner plusieurs dizaines de milliers de personnes, la **difficulté liée au manque de choix parmi les indicateurs** en début de programmation est à mettre en cause. En effet selon leur nature certaines actions (information ou diagnostic) peuvent être de grande portée en termes de population bénéficiaire, par rapport à des travaux (hors casier de la Bassée comportant des travaux à très grande échelle)

Or, le **système de suivi-évaluation** mis en place dans le cadre de la politique de cohésion européenne doit idéalement agir comme un **gouvernail et favoriser une réévaluation des cibles si le programme s'éloigne des objectifs**. Le choix de tourner cette politique vers une logique de résultats et de performance implique de mettre en place un outil de suivi autour **d'indicateurs représentatifs**.

Actions proposées :

✓ Meilleure prise en compte de la réalité du territoire

Compte-tenu de la forte proportion de population sur une partie restreinte du territoire ou de la mise en place d'actions transversales sur l'ensemble du bassin, **les cibles devront être mieux calculées** pour la prochaine programmation. A cet effet les valeurs cibles du prochain cycle ont été construites en les rapportant à une ventilation type des différentes actions (communication, études, travaux, etc) pondérée par l'impact de chaque action.

Avec des cibles au plus proche de la réalité, le suivi du dispositif reste pertinent, puisque l'évaluation d'impact doit mesurer les résultats à l'appui des indicateurs. L'intérêt étant de capitaliser sur les résultats obtenus afin d'en tirer des avantages et de renforcer le pilotage de la programmation.

✓ Réévaluer les cibles des indicateurs en cours de programmation

Le dépassement des objectifs est plutôt une bonne chose et témoigne d'une bonne dynamique de programmation. Néanmoins, **il est proposé de voir avec la commission européenne si ces cibles peuvent être revues en cours de programmation** pour coller au mieux aux effets produits par les opérations.

S'il apparaît logique de réajuster à la baisse les cibles indicateurs en cas de mauvaise dynamique de programmation, ou à la hausse, ce qui peut être bien perçu, ce principe n'était pas permis dans le cycle 2014-2020 et devra être validé. Dans le même temps, il faudra **veiller à ne pas surestimer certaines cibles**

en vérifiant les crédits restants et en s'appuyant sur les actions en cours de programmation.

Préconisation n°4 – Rechercher des pistes de simplification du FEDER pour les porteurs de projet

Type de préconisation : Administrative

Constats et enjeux

De manière générale, les porteurs de projets reprochent fréquemment la **complexité du montage des dossiers FEDER**. A ce titre, plusieurs bénéficiaires ayant porté des actions sur plusieurs régions ont fait remonter des **écarts dans les demandes de documents et de justificatifs FEDER**. La **Région Grand-Est** étant considérée comme « plus souple » que la Région Île-de-France.

L'intérêt de cette démarche est de pouvoir simplifier les demandes de subvention sur la prochaine période de programmation. Dans l'idéal, cette simplification pourrait attirer de nouveaux porteurs potentiels rebutés par la complexité de la demande.

Le benchmark a permis de mettre en avant que cette « souplesse » se porte sur des documents administratifs précis et que certaines demandes de la Région Île-de-France, comme la numérotation spécifique des pièces, s'apparentent à une bonne pratique.

Actions proposées :

✓ Simplifier la demande de subvention

Sur ce type d'intervention, il est fort probable qu'un même acteur porte plusieurs projets sur la même thématique. **Certains documents administratifs transmis par les porteurs, comme le RIB ou la convention PAPI, pourraient n'être demandés qu'en cas de changement**. Leur numérisation au préalable permettrait de les inclure plus facilement au dossier et donc d'accélérer le processus de programmation tout en simplifiant la procédure.

Il en va de même pour **l'obligation de publicité qui pourrait être largement revue et raccourcie**. L'apposition de la phrase « cette opération est cofinancée par le FEDER Île-de-France » suffit dans le cadre de l'obligation de communication imposée par la Commission européenne. La modification de la phrase type en cours de programmation renforce par ailleurs la complexité administrative à cause de l'adoption d'avenants.

✓ Produire un guide destiné aux bénéficiaires

Le **guide disponible sur le site internet de la Région Île-de-France est particulièrement dense et long**, ce qui brouille le message d'ensemble. La **production d'un guide dédié et plus court** (une vingtaine de pages environ) permettrait de faciliter le dépôt de la demande par les bénéficiaires en renforçant leur compréhension de la plateforme E-Synergie.

Préconisation n°5 – Mieux communiquer sur les actions soutenues par les fonds européens

Type de préconisation : Action à mettre en œuvre

Constats et enjeux

Alors qu'en moyenne **un projet est cofinancé par les fonds européens en France toutes les trois minutes**, l'action européenne reste trop souvent méconnue du grand public.

De fait, l'action **de l'autorité de gestion et les projets soutenus par les fonds européens sont faiblement représentés dans la communication en ligne de la Région Île-de-France**. Les comptes réseaux sociaux de la Région **relayent peu les actualités liées à l'Union européenne**, même si une communication a quand-même été faite pour le « joli mois de l'Europe » début mai. Durant la période de programmation, certaines chaînes de télévision locales ont également mis en avant des actions à l'image de « TV 7/8 la chaîne des Yvelines », mais ces initiatives restent trop peu connues.

Actions proposées :

✓ Renforcer la présence sur les réseaux sociaux

La faible présence digitale des fonds européens régionaux, en particulier sur les réseaux sociaux (source clé de diffusion de l'information) est un handicap que la programmation 2021-2027 doit compenser, en particulier dans la perspective d'une continuité du fonctionnement par appel à projet (privilégier la création et l'animation de comptes Facebook et LinkedIn notamment). **La création d'un compte « Europe en IDF » ou « L'Europe s'engage en IDF » sur les réseaux peut être une solution.**

L'animation de ces réseaux nécessite la **production régulière de contenu adapté** à une diffusion en ligne : fiches projets, vidéo présentation projet, résumé d'un événement (photo ou mini-article) tel une visite de projet, infographies sur l'avancée de la consommation des fonds, relais d'actions de communication portées par les bénéficiaires ...

Afin de se tenir à la régularité de la production de ce contenu, **cette « mission » doit être prise en compte dans l'organisation de la fonction communication**. Il est également essentiel de systématiser l'utilisation des réseaux sociaux avec une stratégie réfléchie et préétablie, de systématiser l'utilisation des mots-dièse (traduction française de l'anglicisme « hashtag ») comme **#Europe, #FEDER** et l'identification des personnes relais dans les publications (correctement identifier le(s) partenaire(s) concernés par la publication, l'élu référent, les réseaux associés tel que « **l'Europe dans ma région** », etc.) ;

✓ Mener une campagne de communication grand public

De manière générale, **les campagnes de communication laudatives, centrées sur des messages globaux sur l'Europe sont peu efficaces** voire contreproductives, car en décalage avec une opinion publique majoritairement critique ou désillusionnée sur le processus de construction européenne. **Une accroche localisée et/ou sectorisée / thématique faisant ensuite le lien avec l'action de l'UE est plus audible.**

La **valorisation des projets européens** est une piste intéressante. Les **porteurs sont de très bons**

ambassadeurs. Le message doit permettre au grand public de s'identifier à la présentation. La campagne « **Bonjour Tandem en Occitanie** » (cf. *Benchmark*) est un bon exemple de territorialisation de l'action de l'UE.

Enfin, l'objectif est **d'inscrire une campagne sur l'ensemble du territoire** et donc d'élargir les canaux de communication au-delà des sites connus, des réseaux connus, des territoires actifs. Cette stratégie permet de toucher le plus grand nombre de personnes en fonction de leurs rapports à l'information, leurs usages des outils de communication et leur présence territoriale : affiches, spots TV, spots cinéma, pages de publicité dans presse locale etc. ...

✓ **Organiser un événement autour de l'UE**

Certains acteurs (EPTB et AG) accompagnent des **actions de sensibilisation à destination du grand public en organisant des événements** conviviaux sur un terrain réhabilité (voir la présentation de « *un dimanche en Durance* », cf *Benchmark*).

Ces actions pourraient permettre **d'attirer un public moins sensibilisé aux fonds européens**. Il est possible d'imaginer un événement convivial autour du lieu de construction de l'aire d'écrêtement des crues de la Serre avec différentes activités. La distribution de flyers pour rappeler le projet et ses finalités peut être faite, de même que l'installation d'un stand dédié aux actions cofinancées.

En outre, **ces actions diverses pourraient être relayées sur les différents canaux de communication** de l'AG (site, réseaux sociaux, newsletters), au même titre et en complément des actions de communication auprès des porteurs et bénéficiaires. **L'objectif étant d'élargir l'audience et de créer des connexions**.

Ces événements se heurtent cependant à deux problèmes principaux. D'une part les **porteurs anticipent rarement la communication** qu'ils vont faire sur leur projet. D'autre part, les porteurs informent rarement l'autorité de gestion de l'organisation d'événements alors qu'elle pourrait les soutenir.

✓ **Sensibiliser les jeunes (collégiens et/ou lycéens)**

L'utilisation de vidéos reste le moyen le plus simple de communiquer autour de projets concrets. Selon la forme, elles peuvent revêtir un **caractère éducatif non-négligeable** qui peut être intégré aux enseignements relatifs aux **sciences de la vie et de la terre**. Une vidéo d'effacement de barrage peut inclure une simple référence à la mobilisation du FEDER, tout en renforçant les connaissances sur la problématique de la continuité écologique.



5. Analyse détaillée

5.1 OS 16 - Réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse par la mobilisation des ressources en eau dans le respect des écosystèmes aquatiques

Avec le **changement climatique**, les périodes de sécheresse risquent de s'intensifier. Le manque de pluie et les **prélèvements** excessifs de l'industrie, de l'agriculture et l'utilisation pour les besoins domestiques représentent **environ 32 milliards de m³ par an dans le pays**. En France, la sécheresse peut se faire ressentir durant au moins 3 mois (principalement l'été) pendant lesquels il peut y avoir une tension quantitative.

5.1 a - Le risque de sécheresse sur le bassin de la Seine

Comme le précise le CPIER Plan Seine 2015-2020, **les conséquences du changement climatique sur le bassin sont encore imprécises**. Il ressort des études une **tendance de baisse des niveaux piézométriques** et d'une **augmentation de la température de l'eau** ce qui favorise son évaporation. Ces aspects risquent d'entraîner une baisse du débit des cours d'eau toute l'année et rendre les étiages plus sévères.

UNE PROBLÉMATIQUE PRISE EN COMPTE DANS DE MULTIPLES DOCUMENTS

Les **enjeux liés aux sécheresses sont transversaux** à ceux liés aux inondations et à la continuité écologique. En effet, la plupart des textes qui font référence aux sécheresses mentionnent également les cours d'eau. **Certains textes se retrouvent donc dans plusieurs OS**. Sur le bassin de la Seine, les documents suivants permettent de dresser un contexte :

- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (SDAGE) 2016-2021 et 2022-2027 ;
- Les différents Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ;
- Le CPIER Plan Seine 2015-2020 ;
- Arrêté d'orientation du bassin Seine-Normandie qui fixe le cadre général des mesures sécheresse des départements ;
- Les Plans cadres sécheresses départementaux ;
- La Stratégie d'adaptation au changement climatique du Bassin Seine-Normandie
- Programme opérationnel FEDER-FSE Île-de-France et Bassin de Seine 2014-2020 ;

LA GESTION DE LA SÉCHERESSE EN FRANCE DEPUIS LES ANNÉES 1990

La question des sécheresses et de leurs impacts sur les cours d'eau est prise en compte depuis longtemps en France. La publication de bulletins hydrologiques de situation tous les mois depuis les années 1980 le montre bien.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 est venue fixer les grands principes de la gestion de la ressource en eau dans le pays. Elle a notamment instauré les SDAGE et les SAGE sur chaque bassin hydrologique français afin de décliner des orientations propres aux territoires. **Sur le plan de la sécheresse et des étiages, elle a défini le**

QMNA 5 comme le débit de référence d'étiage. Ce QMNA 5 pour « quantité mensuelle minimale annuelle de fréquence sèche 1/5^{ème} » correspond au débit moyen mensuel le plus bas de récurrence 5 ans. Cette loi a aussi **renforcé les pouvoirs des Préfets dans la mise en place de mesures exceptionnelles** de limitation voire de suspension provisoire des usages de l'eau.

A la suite des événements hydro-climatiques intenses de 2003, le ministère chargé de l'environnement a mis en place un « **Plan d'action sécheresse** ». Il visait à **mieux gérer une future crise** et à lutter contre les déséquilibres entre la demande et la ressource en eau.

La **directive cadre sur l'eau (2000/60/CE)** prend en compte le risque de sécheresse pour contraindre les Etats à engager des **mesures pour éviter que les épisodes de sécheresse ne soient prolongés**. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, dite « **Loi LEMA** » vient quant à elle créer un **Observatoire national des étiages (ONDE)** pour harmoniser les différentes pratiques et renforcer la surveillance de l'état des eaux et du fonctionnement écologique des milieux aquatiques. Ce faisant, **il contribue à anticiper les futures crises en renforçant la surveillance des milieux** (circulaire du 18 mai 2011 relative aux mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en période de sécheresse).

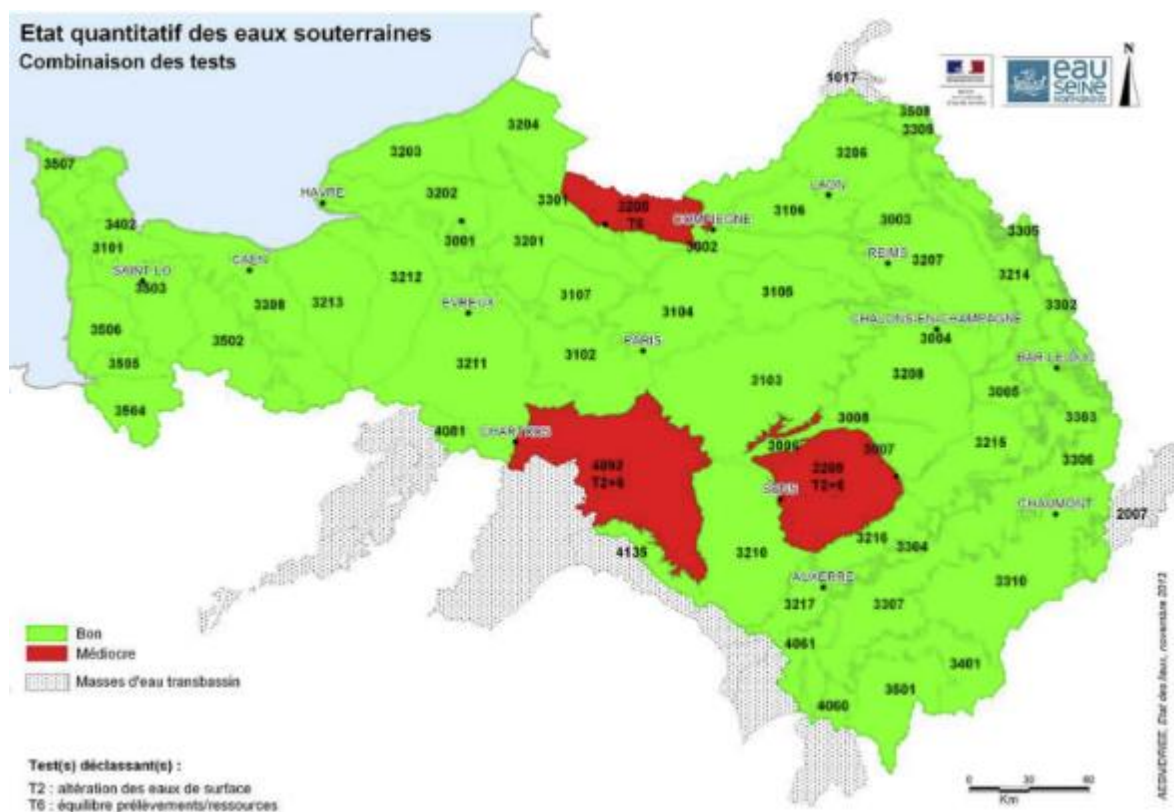
ÉTAT DES LIEUX DU RISQUE SÉCHERESSE SUR LE BASSIN DE LA SEINE AU DÉBUT DE LA PROGRAMMATION

Le SDAGE du bassin de la Seine-Normandie 2016-2021 faisait état d'une **consommation d'environ 3 milliards de m³ en début de programmation**. 65% des prélèvements provenaient des cours d'eau et 35% des eaux souterraines (principalement pour l'agriculture). **Les prélèvements en eau potable étaient en diminution d'environ 1% par an depuis les années 1990** malgré une hausse de la population de 0,6% en moyenne par an. Cette diminution s'expliquait par une réduction des fuites sur le réseau, des améliorations technologiques du matériel et par la sensibilisation des populations. **La consommation de l'industrie diminuait quant à elle de 4% par an en moyenne** grâce aux efforts d'économie de l'eau et à la déprise industrielle de la Région Île-de-France.

Pour le moment, **le bassin Seine-Normandie ne connaît donc pas de déséquilibre entre les prélèvements en eau et la ressource disponible**. Toutefois, en moyenne, chaque été, **180 arrêtés préfectoraux restreignant l'usage de l'eau sont décidés** sur le bassin. Il faut dire que le bassin de la Seine reçoit en moyenne **820mm d'eau par an**, ce qui est assez faible comparé aux autres bassins et à la pression exercée. Ces données risquent d'ailleurs de s'aggraver avec le changement climatique et les évolutions économiques et démographiques du bassin. En effet, **les volumes d'eau qui parviennent à s'infiltrer dans les nappes restent imités**, malgré un niveau de précipitations relativement stable. La présence d'une végétation dense, d'une agriculture florissante et l'urbanisation empêchent cette reconstitution du « stock » d'eaux souterraines et **favorisent une évaporation de la ressource**. Seulement 30% des précipitations du bassin conduisent à l'écoulement contre 50% sur le bassin du Rhône.

Or, **l'infiltration de l'eau est primordiale**, car les eaux souterraines communiquent avec les eaux de surface et soutiennent les étiages. La mission sur le fonctionnement hydrologique du bassin précise que « 40% des

débites de la Seine à Poses (entrée de l'estuaire) ont transité par un aquifère »² (un aquifère est une zone située sous la surface composée de roches où l'eau peut s'accumuler et former des nappes). Or, les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) estiment que **si rien n'est fait, ce débit d'étiage pourrait diminuer de 30 à 60% d'ici à la fin du siècle**. L'état des lieux effectué en prévision du SDAGE en 2013 faisait ressortir un état médiocre du point de vue quantitatif pour deux des 53 masses d'eau souterraines du bassin et pour deux autres trans-bassins.



Source : Etat des lieux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands 2013

Enfin, **en 2017 une Stratégie d'adaptation du bassin au changement climatique a été adoptée**. Elle encourage les acteurs du bassin à entreprendre des actions concrètes pour le territoire à partir de 11 « réponses stratégiques ».

UN OS 16 DÉDIÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le constat des tensions qui existent entre les différents usages de l'eau a conduit les parties prenantes régionales à la **mise en place d'un OS dédié au changement climatique et à ses impacts** sur l'eau.

Lors de la rédaction du PO FEDER-FSE Île-de-France, **plusieurs types d'actions** étaient attendus :

² Agence de l'eau Seine-Normandie et Préfecture de la Région Île-de-France, « Mission sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine », Rapport au Premier Ministre, novembre 2016, p. 7

- **Études et expérimentations d'adaptation au changement climatique** par surstockage pluriannuel en nappes (modélisation hydrodynamique, expérimentation grandeur nature, suivis qualitatifs, recherche de synergie avec des actions de réduction des inondations) ;
- **Études de connaissance sur le fonctionnement des aquifères**, leur lien avec les milieux aquatiques et humides, l'invasion du biseau salé en zone littorale et l'impact possible des prélèvements.

Ces actions se devaient d'être « durables » et de présenter « des avantages intersectoriels [...] sur l'environnement ».

A partir de l'appel à projet de 2017, elles devaient s'inscrire en cohérence avec trois réponses stratégiques de la Stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin :

1. **Réponse stratégique C** « Coproduire des savoirs climatiques locaux » ;
2. **Réponse stratégique G** « Sécuriser l'approvisionnement en eau potable » ;
3. **Réponse stratégique K** « Développer la connaissance et le suivi ».

Plusieurs orientations du SDAGE étaient également concernées :

- **Orientation 31** « Prévoir une gestion durable de la ressource en eau » (défi 7) ;
- **Orientation 38** « Evaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective » (levier 1).

Les territoires visés étaient ceux situés en amont des zones de consommation importantes, les secteurs en tension quantitative et la bande littorale. **Trois résultats majeurs** étaient recherchés :

1. **Mettre en œuvre des actions de mitigation** notamment via l'amélioration des connaissances et le partage des conclusions ;
2. **Elaborer un projet de territoire** pour les masses d'eau problématiques ;
3. **Mettre en place une gestion durable de la ressource en eau**, qui ne se limite pas à la gestion des nappes, mais travaille aussi sur le développement de ressources alternatives, la gestion prévisionnelle des usages et une sensibilisation des consommateurs en vue de diminuer la pression sur la ressource.

Pour y parvenir, **une enveloppe FEDER de 1 M€** avait été prévue pour une dépense prévisionnelle totale de 2 M€.

5.1 b - Présentation de la dynamique de programmation

1 PROJET, 99,82% DE LA MAQUETTE UE CONSOMMÉE, MAIS UNE PROGRAMMATION COMPLIQUÉE

Au 18 janvier 2022, **un seul projet a été programmé sur l'OS 16 pour un coût UE de 76,8 K€**. Le **taux de programmation de la maquette UE est presque de 100%**. Néanmoins, malgré cette donnée, la dynamique de programmation de l'OS 16 n'a **pas été à la hauteur des attentes**.

Les appels à projet lancés chaque année par la DRIEAT, n'ont rencontrés aucun succès jusqu'en 2021 et la programmation du seul projet de l'OS. **Cette programmation tardive explique l'absence de montant certifié pour le moment**. Par ailleurs, le manque de réponse aux appels à projet a entraîné un **transfert de la maquette prévisionnelle UE de l'OS 16 vers l'OS 17 en 2019** pour un montant de 923 000€ FEDER.

Plusieurs problèmes ont émergé en cours de programmation :

- le **changement climatique ne relève pas que d'une politique précise**. Il s'agit effectivement d'une politique transversale aux actions visant des co-bénéfices. Cette stratégie a été co-portée par le Préfet de bassin et le Président du comité de bassin. Chaque région constituant le bassin dispose d'ailleurs de son propre FEDER pour financer des projets sur des thèmes variés en lien avec le changement climatique : transition énergétique, inondation, agriculture, urbanisme, etc ;
- **la difficulté d'avoir une vision globale sur le sujet à l'échelle du bassin dans le cas de cofinancement FEDER**. Pour être éligible, un projet doit répondre à une certaine logique de bassin. Le SDAGE 2016-2021 prend en compte le changement climatique d'un point de vue transversal en identifiant des secteurs où une étude plus fine devait être menée dans le cadre des SAGE ou des PTEG ;
- **Le Comité de bassin s'attendait à des propositions plutôt innovantes de remise d'eau d'où la maquette initiale de 1 M€ FEDER**. Malheureusement ce type de projet n'a pas fait l'objet de demande de subvention européenne. Le constat établit lors de l'échange avec la Région, menée dans le cadre de l'évaluation nationale relative à la mise en œuvre des PO FEDER sur l'OT5 (ANCT) étant également que **les porteurs de projets potentiels ne disposaient pas d'une expertise ni d'une maturité suffisante sur ce sujet pour pouvoir être force de proposition et se positionner** ;

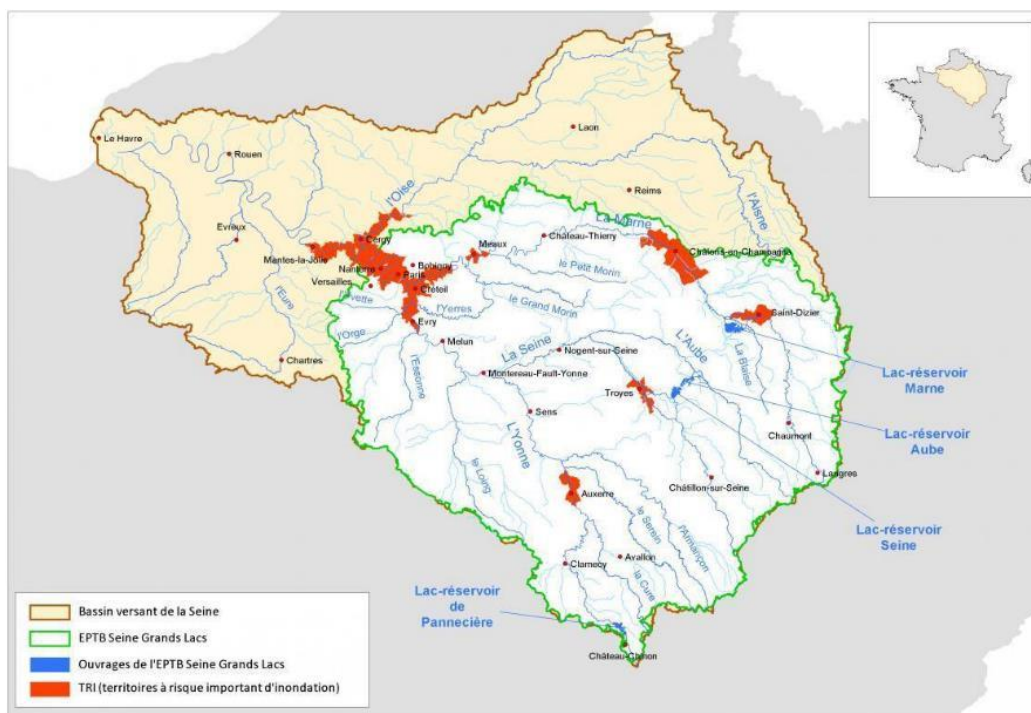
Enfin, le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie de l'Île-de-France (actuellement DRIEAT) mentionne un dernier point dans son courrier du 4 avril 2019 pour la demande de transfert de crédit. Les porteurs de projet peuvent en effet obtenir des aides « de l'Agence de l'eau à des taux importants avec une complexité administrative moindre ou à défaut de maîtrise d'ouvrage sur ce thème ». **Les porteurs auraient donc favorisé une autre source de subvention plus simple à mobiliser** que le FEDER.

5.1 c - L'Étude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine

Le porteur de l'unique projet programmé est l'EPTB Seine Grands Lacs. Il s'agit d'un acteur important sur le bassin de la Seine puisqu'il couvre 45 000 km² répartis sur 18 départements, gère le PAPI « de la Seine et de la Marne Franciliennes » et regroupe plusieurs échelles de collectivités : départements, région, EPCI. Il a trois missions principales :

1. La protection et la prévention contre les inondations ;
2. Le maintien d'un débit minimum de la Seine et de ses principaux affluents ;
3. L'adaptation aux changements climatiques du bassin amont de la Seine.

Pour remplir ces missions, il gère quatre lacs-réservoirs construits dans la seconde moitié du XXe siècle. Ils font suite à plusieurs années de sécheresse en 1921, 1949 et 1954 provoquant des étiages sévères sur le bassin et aux différentes crues du début du Xxe siècle. Ils consistent en de vastes étendues d'eau fermées par des digues et sont établis soit sur le cours d'une rivière, soit en dérivation par l'intermédiaire de canaux. En hivers et au printemps, lorsque les précipitations sont importantes, les lacs se remplissent et accomplissent une mission d'écrêtement des crues en régulant le débit en aval. A l'inverse, lors des mois d'été, l'eau stockée est restituée dans les rivières pour soutenir l'activité. Ce procédé s'appelle le soutien d'étiage et peut atteindre jusqu'à 65m³/s au mois d'août. Au total, près de 820 millions de m³ d'eau peuvent ainsi être stockés et en grande partie redistribués jusqu'en octobre si nécessaire. Une réserve dite de sécurité est gardée pour des cas d'étiages tardifs ou d'autres besoins éventuels. La présence de ces lacs participe au bon équilibre entre utilisation et consommation de la ressource, puisqu'environ 6,5 millions de personnes en Île-de-France sont alimentées en eau potable grâce à ces prélèvements.



Territoire de l'EPTB Seine Grands Lacs et emplacement des quatre lacs-réservoirs
Source : seinegrandslacs.fr

Le projet porté sur l'OS 16 est une « **Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine** ». Il s'agit d'une **opération importante**, puisque si la question des étiages est relativement ancienne, elle reste encore **trop peu documentée et aucune autre étude n'existe à l'échelle du bassin** de la Seine.

UNE NON-ATTEINTE DE LA PLUPART DES CIBLES INDICATEUR

Les indicateurs de réalisation RES09 et 20 indiquent le « **nombre d'étude sur les masses d'eau souterraines, visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque sécheresse** ». Au regard de la dynamique de programmation, du taux de consommation de la maquette UE et de la situation au 20 janvier 2022, il apparaît que **la cible 2023 de l'indicateur RES20 ne sera pas atteinte** puisqu'aucune action n'a été programmée sur les régions dite « en transition ». A l'inverse, avec un prévisionnel de 1, **l'indicateur RES09 devrait atteindre sa cible avant le 31 décembre 2023**. Il à noter qu'à la suite de l'avenant modifiant la maquette UE, les cibles des indicateurs de réalisation ont pu être revues à la baisse. Les valeurs cibles initiales pour le RES09 et le RES20 étaient chacune de 4.

AP	Pi	Code	Catégorie région	Indicateur (libellé)	Cibles		Situation au 20/01/2022		
					2018	2023	Prévisionnel	Réalisé	cible 2023
10	5a	RES09	Plus développées	Nombre d'étude sur les masses d'eau souterraines, visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque sécheresse	X	1,00	1,00	-	0,00%
10	5a	RES20	En transition	Nombre d'étude sur les masses d'eau souterraines, visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque sécheresse	X	1,00	-	-	0,00%

Les **indicateurs de résultat** mesurent quant à eux le « **Nombre de territoires faisant l'objet de "projets de territoires" concertés visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse** ». Les valeurs de référence calculées en 2013 et inscrites dans le Rapport Annuel de Mise en Œuvre (RAMO) n'ont, pour le moment, jamais évoluées et sont toujours les mêmes. Toutefois, 3 Projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sont actuellement en cours et portent tant sur les nappes superficielles que les nappes souterraines. Ils devraient être valorisés pour le RAMO 2022. Ils se situent sur les territoires suivants :

- Puisseaux-Vernisson (45) : porté par l'EPAGE du Loing
- Armançon-Serein (89, 21, 10) : Syndicats Armançon et Serein
- Bassin de l'Aronde (60) : Syndicat Mixte Oise Aronde

Ces projets pourraient permettre d'atteindre la cible du RSS38 relative aux régions en transition avant la fin de la programmation.

AP	Pi	Code indicateur	Libellé indicateur	Unité	Valeur de référence	Cibles (2023)	Valeur RAMO 2020
10	5a	RSS27	Nombre de territoires faisant l'objet de « projets de territoires » concertés visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse	Nbre projets	1	3,00	1,00
	5a	RSS38	Nombre de territoires faisant l'objet de « projets de territoires » concertés visant à réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse	Nbre projets	2	5,00	2,00

L'analyse de l'efficacité de l'OS 16 au prisme de ses indicateurs met en avant une difficulté à trouver des projets répondants aux objectifs. De fait, **d'un point de vue purement quantitatif, il apparaît que cette programmation n'a pas contribué à une amélioration significative** de la situation observée.

UN IMPACT ET UNE COHÉRENCE GLOBALE NON-NÉGLIGEABLES

Du point de vue qualitatif cette étude est importante. Elle permet **d'améliorer les connaissances globales** qu'ont les acteurs du risque d'étiage. L'approche multi-phases de l'étude reprenant les étiages historiques, les données socio-économiques des usages actuels et l'évaluation de l'incidence socio-économique d'éventuels étiages comme celui de 1949, dresse un **panorama global du risque encouru sur le bassin** amont de la Seine. **Quatre étiages historiques sévères ont été analysés : 1921, 1949, 1976 et 1991.** L'étiage de 1949 a été retenu lors de la phase d'évaluation, car il est celui qui présentait les débits naturels reconstitués les plus faibles à Paris Austerlitz. **Il ressort que sur la Marne, les usages actuels diminueraient de 35% le débit du cours d'eau à Gournay-sur-Marne, 30% sur la Seine à Paris, 15% pour l'Aube à Arcis-sur-Aube et environ 30 sur l'Yonne à Pont-sur-Yonne.** Ainsi, malgré la présence des quatre lacs-réservoirs, une situation similaire à 1949, avec les usages actuels de l'eau, entraînerait l'atteinte des seuils de crise pour les cours d'eau. L'étude dispose également d'un **volet financier étudiant toutes les conséquences économiques** d'un étiage. L'absence de navigation entraînerait par exemple un manque à gagner de près de 10,8 M€. Surtout, l'absence d'un débit suffisant entraînerait **l'arrêt de plusieurs activités économiques importantes comme la production d'électricité.** La **centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine** ne pourrait plus fonctionner et son arrêt coûterait en moyenne **2 M€ par jour.** Enfin, la dernière phase de l'étude sur les « préconisations » n'est pas encore établie, mais elle **permettra de mieux anticiper les conséquences futures des étiages** via la mise en avant de solutions concrètes.

De fait, même si aucun projet n'a été élaboré dans le cadre l'axe inter régional dédié au bassin de la Seine (axe 10 du PO) sur les masses d'eau problématiques, **cette étude participe tout de même aux deux autres résultats attendus via l'amélioration des connaissances, le partage des conclusions à venir et la sensibilisation des acteurs au risque d'étiage.** Elle participe donc à l'atteinte de l'impact global de « réduction de la vulnérabilité des territoires au risque sécheresse ». Même si cette étude aurait pu être menée malgré l'absence de subvention européenne, **l'effet de levier du FEDER est important puisqu'il s'agit d'une thématique trop peu soutenue.** Par ailleurs, le taux de **cofinancement de 50% a renforcé la dynamique de l'étude** puisque le reste à charge pour les territoires est assez faible.

Cette analyse est **pertinente** à l'échelle du bassin, puisqu'elle se concentre sur toute la partie amont du bassin de la Seine. Sa **réalisation répond aussi aux orientations du SDAGE** à propos du développement des connaissances sur les prélèvements et sur l'anticipation des effets attendus du changement climatique (**orientation 31**). Elle participe aussi à l'élaboration de scénarios globaux d'évolution de la situation (**orientation 38**). Enfin, si elle ne contribue pas à l'atteinte de toutes les réponses stratégiques précitées dans le cadre de la **Stratégie d'adaptation au changement climatique** du bassin Seine-Normandie, **son action est cohérente avec la réponse K** « Développer la connaissance et le suivi », puisqu'elle acquiert des données pour une analyse globale des pressions exercées par les différents usages de l'eau.

Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine



LE PROJET : Les étiages ne font pas l'objet du même traitement que les crues et inondations. La mise en place de **4 lacs-réservoirs** sur le territoire de l'EPTB Seine Grands Lacs sur la seconde partie du XXe siècle a permis d'effectuer un soutien d'étiage. Néanmoins, **face au changement climatique, cette situation pourrait changer car les débits d'étiage pourraient diminuer.** Le projet cherche donc à **améliorer les connaissances** et **voir comment se manifesterait un étiage dans le futur.**

LES CHIFFRES CLES



Un poids des activités sur le débit de la Seine d'environ 10 à 40% qui peut atteindre entre 25 et 90% dans le futur

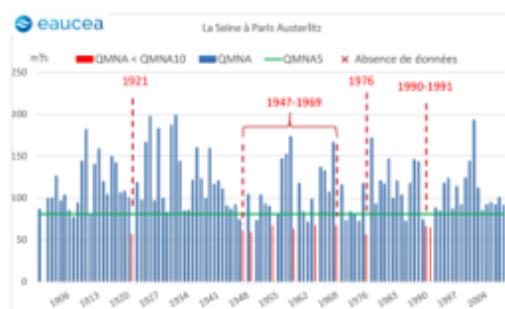
Si un étiage de type 1949 survenait, les usages actuels diminueraient de 30% encore le débit de la Seine et 35% celui de la Marne



Des pertes estimées à plusieurs dizaines de millions d'€ (irrigation, navigation et production d'électricité)

153,7 K€ pour le projet dont

76,8 K€ FEDER



Source : EPTB Seine Grands lacs

Les REALISATIONS et RESULTATS : L'opération se répartit en **quatre phases** de **caractérisation des étiages historiques** du bassin, de **caractérisation des usages socio-économiques et des enjeux environnementaux exposés** au risque d'étiage, **d'évaluation des incidences socio-économiques et environnementales** de certains étiages et de **préconisations**. Il est possible de constater qu'en **l'absence des lacs-réservoirs, les conséquences pour les activités seraient importantes.** Par ailleurs, avec un étiage comme celui de 1949 et **même avec les lacs, les seuils de crise des cours d'eau seraient atteints.**

Les SUITES et PERSPECTIVES : Une fois l'étude terminée, elle **permettra de définir un ensemble de mesures d'adaptations des différents territoires** amont du bassin à partir d'un **référentiel d'étiages prédéfini**. Cette étude **pourra également bénéficier à d'autres acteurs.**

5.2 OS 17 - Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires

L'Évaluation préliminaire du risque des risques inondations (EPRI) a permis de faire ressortir des chiffres clefs sur les vulnérabilités des différents bassins. **A l'échelle nationale, 17,1 millions d'habitants permanents sont exposés aux inondations** par débordement de cours d'eau et 1,4 million par submersion marine. Cette exposition concerne également **près de 10 millions d'emplois** que ce soit par débordement ou par submersion marine.

5.2 a - Le risque inondation sur le bassin de la Seine

Entre 2014 et 2020, le bassin de la Seine a été victime de plusieurs inondations. Les deux plus importantes se sont produites en juin 2016 et janvier 2018. Dans le premier cas, une pluviométrie importante sur toute la partie amont du bassin entre avril et mai entraîne un débordement des cours d'eau. Au moment de son pic, la **Seine a atteint son plus haut niveau depuis 1982 : 6,10 m à Austerlitz (Paris)**.

UNE PROBLÉMATIQUE PRISE EN COMPTE DANS DE MULTIPLES DOCUMENTS

Les enjeux liés à l'eau ne pouvant se cantonner aux limites administratives classiques françaises, les bassins disposent d'un ensemble de schémas, plans, programmes, etc. Sur le bassin de la Seine, les documents suivants permettent de dresser un contexte spécifique :

- L'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du bassin de la Seine 2011 ;
- Le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 et 2022-2027 ;
- Le CPIER Plan Seine 2015-2020 ;
- Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) du bassin ;
- Les stratégies locales de gestion du risque inondation du bassin ;
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (SDAGE) 2016-2021 dont certaines dispositions sont susceptibles de contribuer à la gestion des risques ;
- Programme opérationnel FEDER-FSE Île-de-France et Bassin de Seine 2014-2020 ;
- ...

LES ÉVOLUTIONS DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DEPUIS LES ANNÉES 2000 : RÉPARTITION DES COMPÉTENCES ET ACTEURS CLEFS

A l'échelle européenne et nationale, des actions sont entreprises pour réduire l'exposition des populations. La **directive européenne 2007/60/CE**, dite « directive inondation » en est un parfait exemple. Elle offre un

cadre aux différents États pour réduire les conséquences des inondations sur « la santé et la vie humaines, l'environnement [...] l'activité économique... »³.

Cette directive a été transposée dans le droit national par le décret n°2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations. Sa mise en œuvre se déroule en trois étapes :

1. Évaluation préliminaire des risques d'inondation (**EPRI**) qui conduit au choix des Territoires à Risques importants d'Inondation (**TRI**) ;
2. Cartographies des zones inondables sur les **TRI** ;
3. Élaboration de Plans de gestion des risques d'inondation sur les territoires concernés (**PGRI**). Celui-ci fixe les objectifs en matière de gestion du risque inondation sur les TRI concernés à l'échelle des bassins hydrographiques.

Le PGRI est ensuite décliné en plusieurs Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (**SLGRI**). Ces dernières sont élaborées et appliquées sous l'impulsion des collectivités et sont **cohérentes avec les objectifs du PGRI**. D'un point de vue pratique, leurs mises en œuvre sont faites à travers les Programmes d'actions de prévention contre les inondations (**PAPI**). Ces programmes sont des **outils de contractualisation entre l'Etat et les collectivités** porteuses d'une démarche intégrée et concertée du risque inondation. **Ils doivent contribuer aux objectifs du PGRI, des SLGRI**, du SDAGE et des SAGE. La constitution d'un PAPI se fait en deux temps :

- **Le PAPI d'intention** ou « programme d'études préalable » (PEP) : il a pour but de préparer le PAPI en planifiant les études nécessaires pour améliorer les connaissances. ;
- **Le PAPI labellisé** : il comporte un ensemble d'actions déclinées en sept axes, conformément à la réglementation nationale.

Sur le **plan législatif**, plusieurs lois des années 2010 sont venues réorganiser le champ d'intervention des différents niveaux de collectivités en France. Les lois de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite « **loi MAPTAM** » (loi n°2014-58 du 27 janvier 2014) et de nouvelle organisation de la République dite « **loi NOTRe** » (n°2015-991) avaient permis de **renforcer le rôle des acteurs locaux** sur la gestion de l'eau et annonçaient la mise en place de la compétence de la Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (**GEMAPI**). Cette dernière, entrée en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2018, confie aux intercommunalités le pouvoir sur les champs suivants :

- **L'aménagement** des bassins versants ;
- **L'entretien** et l'aménagement des cours d'eau ;
- La **défense** contre les inondations
- La **protection** et la restauration des zones humides

³ Journal officiel de l'Union Européenne, Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil, du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

La GEMAPI vient également faciliter le regroupement des intercommunalités entre elles pour optimiser les actions. A ce titre le rôle des Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) qui existent depuis 2003 a été revu et renforcé. L'objectif premier des EPTB est **d'apporter une cohérence de bassin à l'action des collectivités**. Ces établissements sont le plus souvent interdépartementaux et interrégionaux. Il en existe quatre sur le bassin Seine-Normandie :

1. EPTB Entente Oise-Aisne ;
2. EPTB Seine Grands Lacs ;
3. EPTB Mauldre ;
4. Syndicat du bassin versant de l'Yères et de la Côte.

Enfin, les Établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ont été instaurés par la loi MAPTAM en 2014. Ici les **collectivités membres transfèrent leurs compétences GEMAPI à l'EPAGE**. Il en existe cinq sur le bassin :

1. EPAGE SEQUANA ;
2. EPAGE du Loing ;
3. EPAGE de la Seine supérieure Champenoise ;
4. EPAGE Baie de Somme – Grand littoral Picard.
5. EPAGE des deux Morins

ÉTAT DES LIEUX DU RISQUE INONDATION SUR LE BASSIN DE LA SEINE AU DÉBUT DE LA PROGRAMMATION

La notion de risque correspond à la rencontre entre un ou plusieurs aléas et des enjeux. Dans le cas du risque inondation, les aléas peuvent venir d'un débordement de cours d'eau, de ruissellement d'une submersion marine ou encore d'une remontée de nappes. Les enjeux sont l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par ce phénomène.

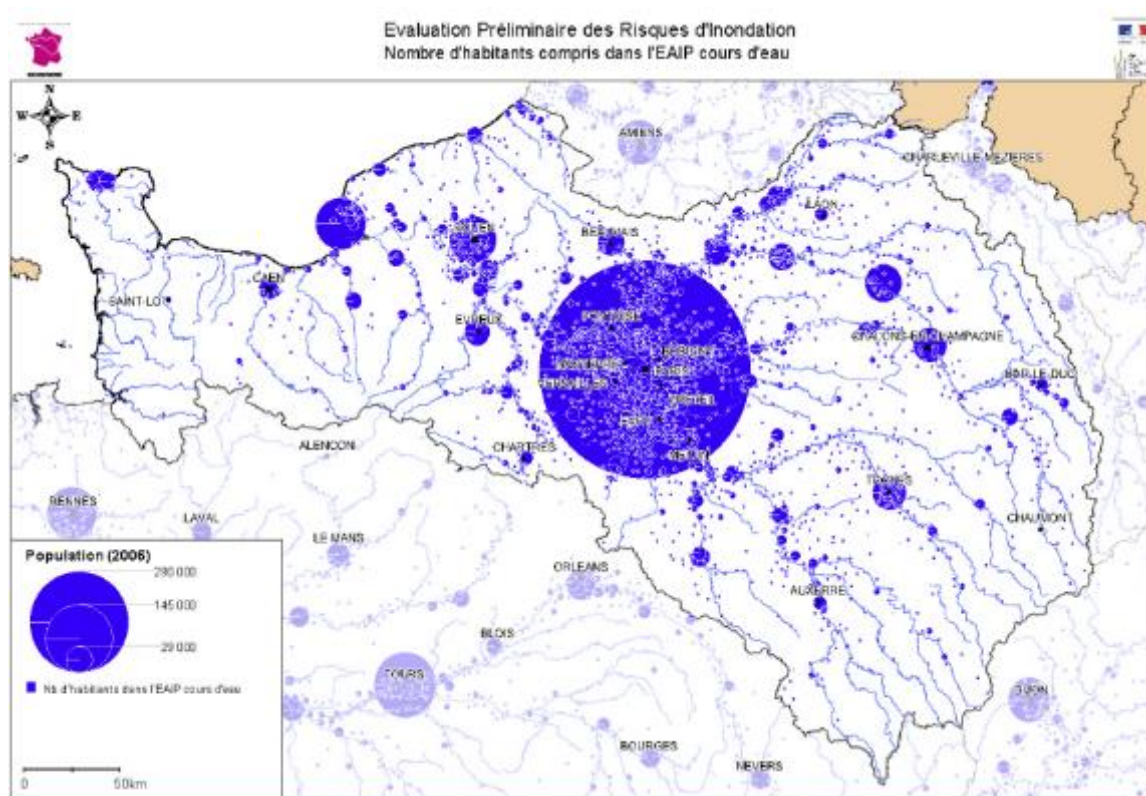
Le bassin de la Seine est exposé à différents aléas, comme les **crues lentes**, d'une durée de propagation de cinq à six jours. Elles sont liées au débordement des cours d'eau, lorsque les sols sont saturés. **Les premières crues commencent sur la partie amont du bassin, puis se propagent vers l'aval** avec un risque d'aggravation en cas de nouvelles précipitations. L'amont du bassin peut également voir apparaître des **crues rapides**, notamment lors d'événements pluvieux intenses, sur les petits bassins versants. La région Troyenne, Parisienne et Picarde sont sujettes aux phénomènes de **remontées de nappe**. A noter que la submersion marine concerne aussi le bassin, mais se concentre principalement en Normandie.

Les EPRI réalisés sur les différents bassins français comprenaient deux étapes. La première consistait à délimiter deux enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP). Ces EAIP reposaient sur la mobilisation de l'ensemble des données disponibles de l'époque (atlas, cartes d'aléas, etc.) et d'études complémentaires. La première enveloppe était dédiée aux inondations par débordements de cours d'eau (EAIPce) et la seconde à celles par submersions marines (EAIPsm). La deuxième étape visait à **évaluer les conséquences négatives potentielles d'une inondation** à l'aide d'indicateurs d'impact sur les enjeux comme le nombre d'habitants ou d'emplois concernés par exemple.

Sur le bassin de la Seine, cette évaluation a permis de **mettre en exergue la vulnérabilité des grandes villes** construites au bord des cours d'eau. A ce titre, la population potentiellement la plus impactée est celle de la région parisienne. La densité de population sur ce territoire est en effet la plus importante de France, ce qui accentue l'enjeu sur la « santé humaine ». Viennent ensuite les pôles situés le long de la Seine comme Le Havre, Rouen et Troyes ou de la Marne comme Châlons-en-Champagne.

Autres types d'impact, ceux qui peuvent potentiellement toucher l'activité économique. Les enjeux sont nombreux puisqu'ils concernent aussi bien les réseaux (transport, communication, etc.) que l'ensemble des biens en zone inondable. L'indicateur « nombre d'emplois dans l'EAIP » a le mérite de conjuguer vulnérabilité de l'activité économique et vulnérabilité de la population active, puisque cette dernière se trouve en majorité sur son lieu de travail en journée. Ici aussi, les grands pôles urbains qui concentrent beaucoup d'activités sont les plus vulnérables.

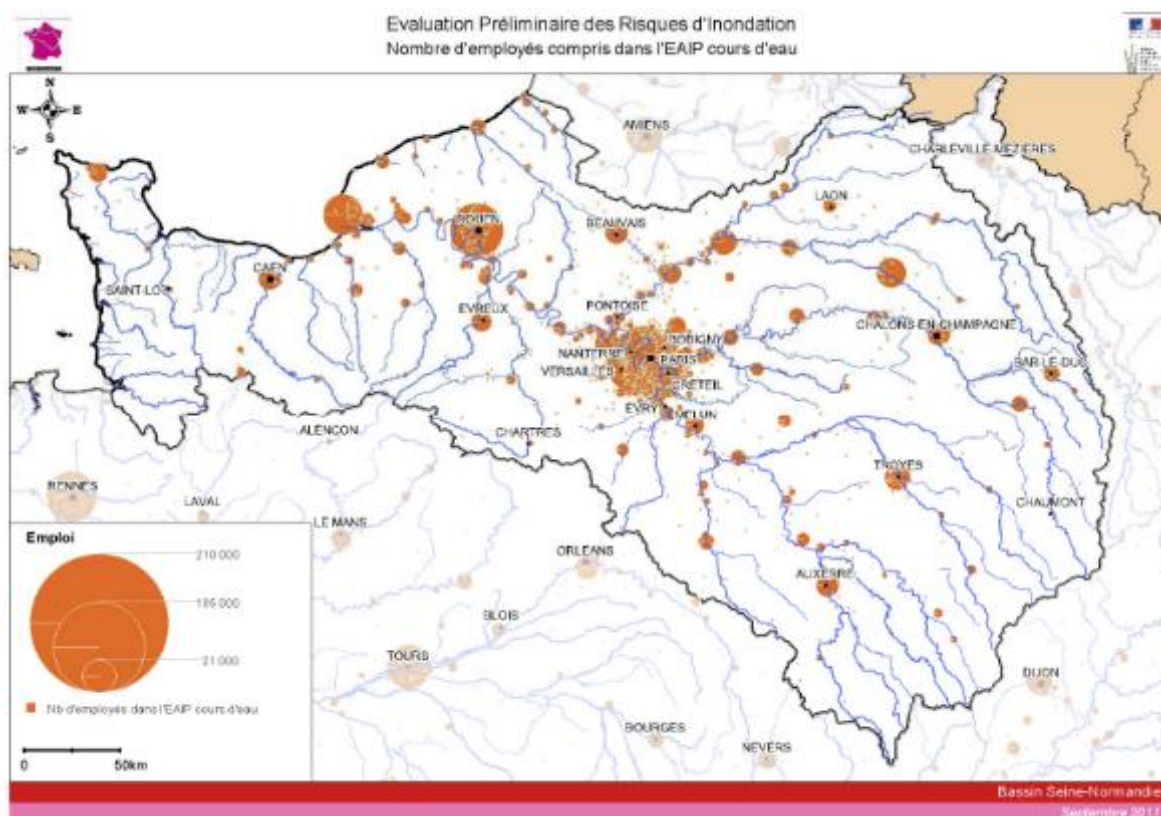
Si les conséquences négatives des inondations ont également été mesurées sur l'environnement et le patrimoine, ces impacts n'ont pas été pris en compte pour déterminer les zones des TRI⁴.



Source : EPRI Seine-Normandie 2011

Résultat, sur le bassin, **4,8 millions de personnes habitent en zone inondable**, soit **25% de la population** totale du bassin. Un quart des communes dénombrent plus de 30% de leurs habitants en zone inondable et environ **3 millions d'emplois sont directement concernés**.

⁴ Préfet de la Région d'Île-de-France, « Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021, bassin Seine-Normandie », p. 18



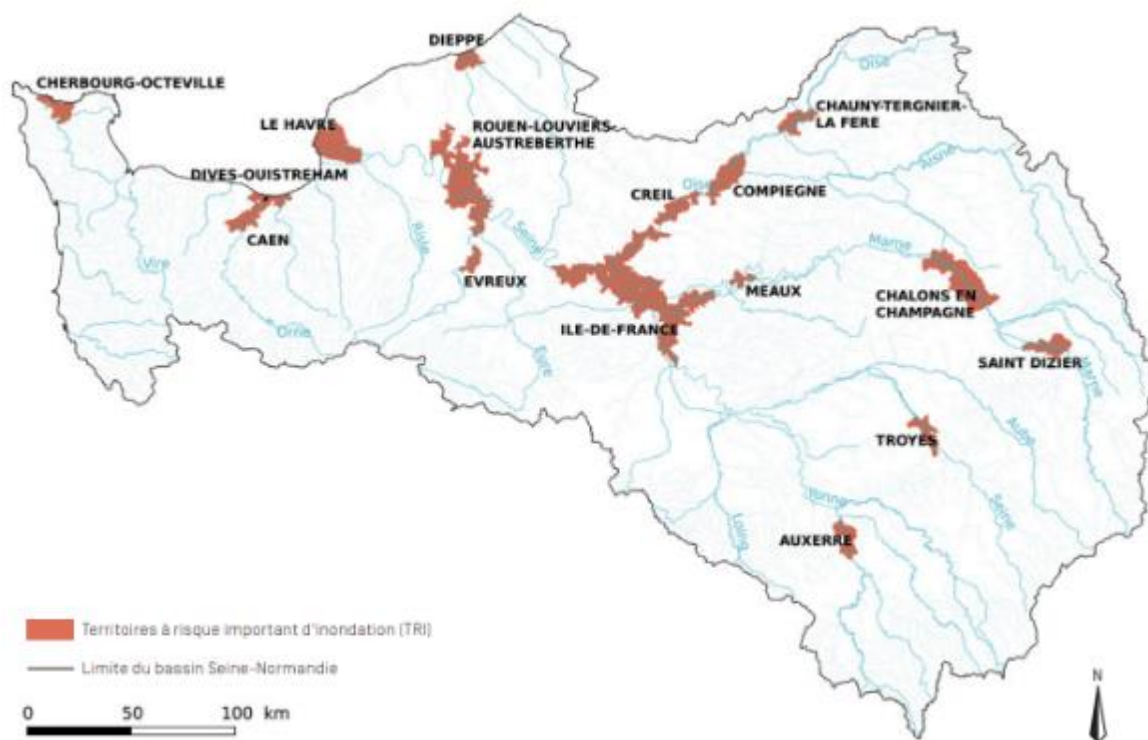
Source : EPRI Seine-Normandie 2011

A la suite de l'EPRI, **plusieurs TRI ont été déterminés sur l'ensemble des bassins hydrographiques**. Leurs délimitations reposent sur un ensemble de critères appliqués sur l'EAIP. Au total, **16 TRI ont été identifiés sur le bassin Seine-Normandie**. Conformément aux constats de l'EPRI, ces TRI se concentrent dans les **zones à forte densité de population et d'activité**. Ils concernent **376 communes** soit 70% de la population et 72% des emplois exposés au risque inondation sur le bassin.

Conformément à la directive inondation, le **PGRI** du bassin, adopté en 2015, fixe pour six ans quatre grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur les différents enjeux identifiés dans l'EPRI. Les domaines d'intervention liés à l'atteinte d'un bon état écologique des masses d'eau sont partagés avec le SDAGE. **Les quatre objectifs du PGRI 2016-2021** sont les suivants :

1. **Réduire la vulnérabilité des territoires ;**
2. **Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;**
3. **Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;**
4. **Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.**

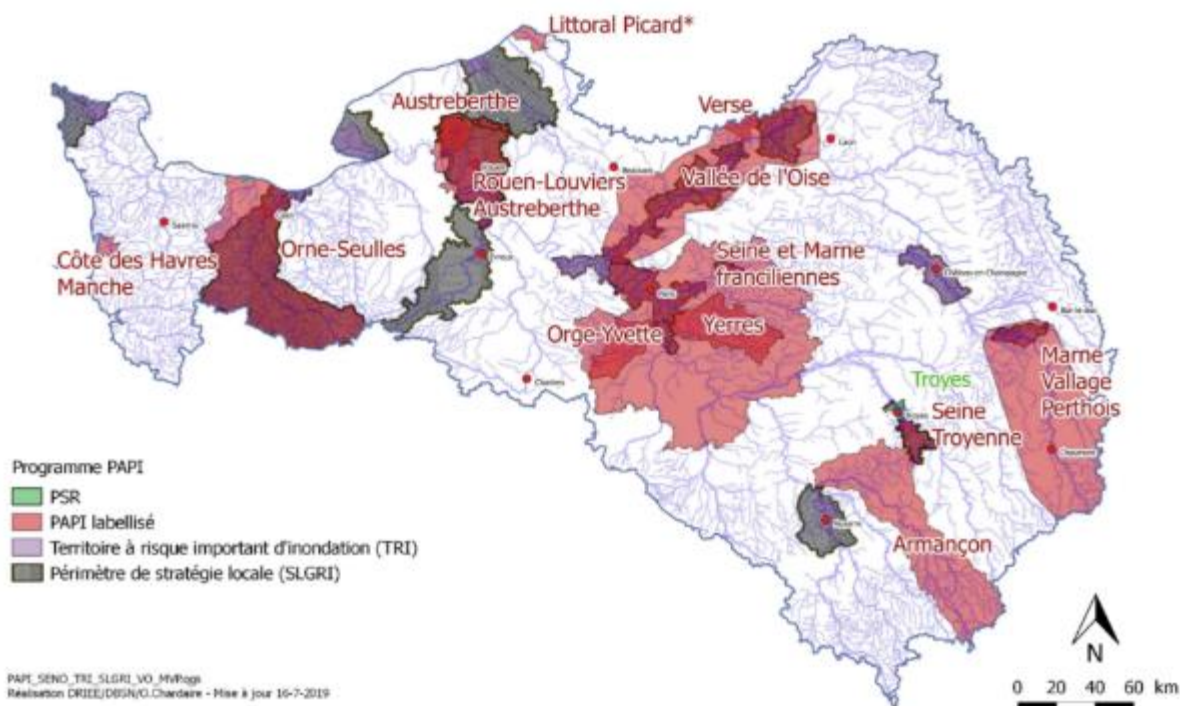
A noter que ce programme met en avant une **logique d'intervention amont-aval**. Pour atteindre ces objectifs, toutes les déclinaisons des plans, schémas, documents d'urbanisme, etc. des territoires doivent être compatibles avec le PGRI. C'est notamment le cas des **SLGRI qui sont au nombre de 15 sur le bassin** (les TRI de Caen et de Dives-Ouistreham ont une SLGRI commune).



*Territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands
Source : PGRI 2016-2021*

L'un des outils privilégiés pour la déclinaison opérationnelle des SLGRI sur les TRI repose dans les **PAPI**. Leur mise en place est ancienne, puisqu'elle remonte à 2002. Sur la programmation 2014-2020, il s'agit donc de la **seconde génération de PAPI**.

Enfin, une étude de l'OCDE a évalué les conséquences d'une crue centennale (de type 1910) en Île-de-France. Le constat est sans appel puisque le **coût estimé des dommages est compris entre 3 et 30 milliards d'euros**. Les conséquences indirectes de cette inondation sur l'économie nationale sont quant à elles comprises entre 1,5 et 58,5 milliards d'euros sur cinq ans.



Source : DRIEAT

UN OS 17 Tourné vers le risque inondation

L'OS 17 du POI FEDER-FSE porté par la Région Île-de-France est donc tourné vers le **risque inondation**. Les actions susceptibles d'être cofinancées par les fonds européens peuvent porter sur « la Seine, ses affluents et les fleuves côtiers ».

Plusieurs types d'actions étaient envisagées :

- Les **études et travaux de zones de ralentissement** dynamique des crues, de restauration ou d'aménagement de zones d'expansion des crues, de restauration de zones humides ;
- Les **actions de communication** d'envergure à destination du public, des élus ou des acteurs économiques ;
- Les **diagnostics de vulnérabilité** des réseaux, des activités économiques, des services publics ;
- **L'animation** pour la mise en place de stratégies locales de gestion des inondations ;
- **L'élaboration de plans de continuité d'activités** et de plans de continuité de services ;
- ...

A ce titre, le PO précisait que les **actions à privilégier** étaient celles qui visaient à :

- **Augmenter la sécurité des populations** exposées ;
- **Stabiliser sur le court terme puis à réduire sur le moyen terme le coût** des dommages liés aux inondations ;
- **Raccourcir fortement le délai de retour à la normale** des territoires sinistrés.

Pour être éligibles, les actions doivent s'intégrer dans une logique de bassin et contribuer à l'atteinte d'au moins un des quatre grands objectifs du PGRI cités précédemment.

L'enveloppe initiale de l'OS 17 s'élevait à 4,35 M€ FEDER. Néanmoins, faute d'une dynamique de programmation suffisante sur l'OS 16 et au regard de la bonne dynamique de l'OS 17, cette enveloppe a été augmentée de 923 000€ au premier semestre 2019. Ce transfert de fonds a permis de porter la subvention européenne sur l'OS 17 à un total de 5,27 M€ FEDER.

Quatre principaux résultats étaient attendus :

1. **Augmentation des capacités de gestion de l'aléa et de régulation des débits** sur le bassin tout en diminuant les impacts des aménagements ;
2. **Amélioration de la conscience du risque** ainsi que la prise en compte du risque inondation par l'ensemble des acteurs publics et économiques ;
3. **Amélioration de la préparation des acteurs** à la survenance d'une crue ;
4. **Retour à la normale plus rapide** après un événement ;

5.2 b - Présentation des projets soutenus

16 PROJETS, 95,5% DE LA MAQUETTE UE CONSOMMÉE

Avec 16 projets programmés au 18 janvier 2022, l'OS 17 est marqué par une très bonne dynamique de programmation. L'ensemble de ces opérations ont **bénéficié d'un peu plus de 5 M€ FEDER, soit 95,5% de la maquette**, pour un coût total de plus de 23,6 M€. Les montants certifiés varient en fonction de l'ancienneté des projets et se portent à 11,4 M€. En tout, **neuf porteurs différents** ont programmé des actions. En nombre de projets portés, il s'agit **principalement de collectivités territoriales et de l'EPTB Seine-Grands-Lacs**.

Typologie des porteurs						
OS 17	Nb de projets	Coût total programmé (CT)	CT moyen	Montant UE programmé	Montant UE moyen	Montant Certifié CT
CA Paris Sud	1	422 160,00 €	422 160,00 €	211 080,00 €	211 080,00 €	
CD Seine-et-Marne	1	205 000,00 €	205 000,00 €	102 500,00 €	102 500,00 €	141 675,00 €
CD Val-de-Marne	2	830 206,00 €	415 103,00 €	316 944,50 €	158 472,25 €	429 422,02 €
Entente Oise-Aisne	2	8 263 832,00 €	4 131 916,00 €	876 716,00 €	438 358,00 €	2 289 029,04 €
EPAGE SEQUANA	1	329 896,80 €	329 896,80 €	103 917,44 €	103 917,44 €	
EPTB Seine-Grands-Lacs	6	7 580 285,00 €	1 263 380,83 €	2 094 071,00 €	349 011,83 €	5 690 067,71 €
GIP Seine-Aval	1	165 510,00 €	165 510,00 €	82 755,00 €	82 755,00 €	
Syndicat mixte Seine-Ouest	1	5 234 000,00 €	5 234 000,00 €	1 046 800,00 €	1 046 800,00 €	2 621 803,87 €
Troyes Champagne Métropole	1	665 000,00 €	665 000,00 €	199 500,00 €	199 500,00 €	243 248,28 €
Total	16	23 695 889,80 €	1 480 993,11 €	5 034 283,94 €	314 642,75 €	11 415 245,92 €

En termes de coûts et de nombre de projets, plusieurs porteurs se démarquent. Ainsi, **l'EPTB Seine Grands Lacs est le plus gros porteur de l'OS 17** avec six projets, dont deux importants sur le site de la Bassée. De son côté, le syndicat mixte Seine-Ouest a programmé plus d'1 M€ FEDER sur son opération de prolongement de la digue de Sartrouville. Enfin, l'Entente Oise-Aisne, avec deux projets programmés, mobilise 876 K€ FEDER dont 813 K€ pour la réalisation d'une aire d'écrêtement des crues.

Deux derniers dossiers devraient être programmés prochainement :

- **Diagnostic global de vulnérabilité aux inondations de la vallée de l'Oise.** Porté par l'Entente Oise-Aisne, ce diagnostic consistera en une scénarisation de crues majeures entraînant des inondations catastrophiques. Il s'agira de voir les impacts et conséquences de ces aléas sur le territoire. Le coût estimé de l'opération est de 100 K€ pour 30 K€ FEDER.
- **Accompagnement et guide de mise en œuvre d'une démarche de continuité d'activité.** L'EPTB Seine Grands Lacs souhaiterait inciter des acteurs publics et privés à la mise en œuvre de plans de continuité d'activités. Le coût total estimé du projet est de 174 K€ pour un cofinancement FEDER de 50% soit 87 K€.

14 PROJETS D'ÉTUDES ET 2 AMÉNAGEMENTS CONCRETS

14 des 16 projets concernent des études. Au sein de cette catégorie, plusieurs typologies émergent :

Les études préalables pour la réalisation de travaux :

- Projet d'aménagement d'écroulement des crues de Vic-sur-Aisne et Montigny-Lengrain phase 1 : étude d'orientation (Action n°1)⁵ ;
- Programme de réhabilitation des digues de l'agglomération Troyenne (conception) (Action n°4) ;
- Site pilote de la Bassée : études de maîtrise d'œuvre et reconnaissances associées (Action n°3)
- Évaluation des dommages socio-économiques liés aux inondations en aval de la Bassée et analyse multicritères (AMC) du projet d'aménagement (Action n°13).

Ces trois premiers projets visent à **réaliser des études préalables nécessaires à la réalisation de travaux**. Dans le cas de l'aménagement de Vic-sur-Aisne et Montigny-Lengrain, l'étude de faisabilité doit permettre la réutilisation d'anciens bassins de sucrerie le long de l'Aisne pour en faire des bassins de stockage. A Troyes, le besoin de réhabilitation est venu d'un diagnostic de sécurité et de sûreté des digues de l'agglomération, qui montrait que 75% des digues étaient en état de délabrement. Les différentes études ont été réalisées et les travaux sont en cours. Enfin sur la Bassée, les opérations s'inscrivent dans un projet de grande ampleur sur l'une des plus importantes zones humides de France. Elles visent à concilier la préservation de ces zones et un écroulement du pic de crue, via un système d'endiguement, en amont de la capitale. Il est à noter que la réalisation d'un premier casier sur le site de la Bassée est en cours de réalisation. Les travaux sur le site pilote devraient se prolonger jusqu'en 2024.

Les diagnostics de vulnérabilité au service des collectivités :

- Étude sur la vulnérabilité des bâtiments départementaux aux risques d'inondation du Département de Seine-et-Marne (Action n°7) ;
- Réalisation de diagnostics de vulnérabilité au risque d'inondation des équipements départementaux (Action n°5) ;
- Appui à la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité de bâtiments et d'équipements publics (Action n°10) ;
- Réalisation d'une étude de vulnérabilité du patrimoine communautaire et de son Plan de Continuité d'Activité (PCA) en cas de crue (Action 6) ;
- Accompagnement à la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité à l'échelle de territoires (Action n°20).

Ces différentes études **reprennent la plupart du temps les mêmes objectifs** :

1. Définir les bâtiments publics les plus exposés au risque d'inondation ;
2. De réaliser un diagnostic de vulnérabilité afin de mieux connaître les impacts potentiels des inondations ;
3. Sensibiliser les différentes équipes à la vulnérabilité desdits bâtiments.

Dans les faits, **certaines études se démarquent**. Ainsi, l'action 6 portée par la CA Grand Paris Sud (GPS) doit aboutir à **l'élaboration d'un Plan de continuité d'activité**. Si la réalisation de ce PCA est souvent ce qui va

⁵ Les numéros associés sont ceux présents dans les documents de la DRIEAT. Ils permettent de situer les projets sur la carte de la page suivante.

suivre ce diagnostic, à l'image de ce qui est voulu par le CD de Seine-et-Marne pour l'action 7, seul GPS le réalise sur la même action que l'étude. À l'inverse, l'action 5 portée par le CD du Val-de-Marne devait surtout permettre **d'améliorer les connaissances** ; le département disposant déjà d'un PCA. L'action 20, quant à elle, consiste en un accompagnement de trois EPCI dans l'analyse des vulnérabilités de leur territoire. Cette action doit également permettre de produire un guide méthodologique à destination des autres EPCI pour les engager à suivre cette démarche.

Illustration des réalisations et résultats associés à une étude de vulnérabilité

Réalisation d'une étude de vulnérabilité du patrimoine communautaire et de son Plan de Continuité d'Activité en cas de crue

LE PROJET : Le projet s'inscrit dans le **cadre du PAPI de la Seine et de la Marne francilienne** (SMF). Il fait suite à l'exercice **SEQUANA** de 2016 qui visait à simuler une crue centennale. Le **projet se décompose en 5 phases** : Caractérisation des aléas d'inondation ; réalisation des diagnostics de vulnérabilité du patrimoine ; analyse des besoins et ressources disponibles ; identification des orientations et améliorations ; rédaction du PCA.

LES CHIFFRES CLES

- 350 000** habitants concernés
- 21 000** entreprises présentes
- 130 bâtiments** identifiés
- 422,1 K€** pour le projet dont **211 K€ FEDER**



Source : GPS

Les REALISATIONS et RESULTATS : Les **différentes phases de l'étude devaient durer environ 4 mois**. La **crise sanitaire** a retardé le projet. Pour l'heure, plus de **20 bâtiments représentatifs** des 130 bâtiments vulnérables ont fait **l'objet d'un diagnostic**. Par ailleurs, des **rencontres sont actuellement organisées entre les différents acteurs** pour améliorer les connaissances globales. Enfin, à la suite des crues de 2016 et 2018 et dans la droite lignée du projet, **GPS a renforcé son action d'information de la population** en publiant sur son site internet les actualités cruciales en cas de crue.

Les SUITES et PERSPECTIVES : L'objectif principal est **d'aboutir à la rédaction d'un PCA**. Ce dernier réunira **l'ensemble des procédures pour guider l'action de GPS en cas d'inondation**. Il permettra de répondre à la crise en **maintenant des services** et en **informant les populations** et le cas échéant, il **participera à rétablir au plus vite un fonctionnement normal des services** après la crise. Plusieurs **autres actions** viendront enrichir cette étude comme la **pose de repères de crue**, la **sensibilisation et la formation des agents** et bien-sûr les **travaux sur les bâtiments** qui en ont besoin.

Développement d'outils de connaissances spécifiques sur les inondations :

- Création et développement d'un centre de ressources sur les inondations du bassin amont de la Seine (Episeine.fr) (Action n°8) ;
- Sensibilisation au risque d'inondation en Ile-de-France : élaboration d'outils pédagogiques, de formations et création d'un réseau de référents (Action n°9).

- Optimiser le fonctionnement du réseau départemental d'assainissement en période de crue par un outil informatique performant (Action n°11) ;
- Modélisation des Inondations dans le lit majeur de l'estuaire de la Seine (Action n°14) ;
- Modélisation hydraulique- Zones d'expansion des crues- Prévention des Inondations (Action n°23).

Ces cinq opérations participent au **développement d'outils de connaissances spécifiques**. Dans le détail, les **actions 8 et 9 concernaient toutes les deux le site Episeine.fr**. La première visait à la création du site et la seconde à produire du contenu instructif et pédagogique à destination du grand public, comme des élus ou des spécialistes. Le site est un **centre de ressource et une plateforme collaborative**. L'action 11, portée par le CD du Val-de-Marne, consistait en la **création d'un logiciel de Gestion des Crues** afin de gérer en temps réel les événements et d'aider les opérateurs sur le terrain. La modélisation des inondations dans l'estuaire de la Seine a le mérite de prendre en compte le risque submersion. Cette modélisation répond à un ensemble de scénarios pour mieux comprendre la survenue d'événements extrêmes et leur dynamique dans l'estuaire. Enfin, la dernière action se concentre sur les zones d'expansion des crues (**ZEC**). L'étude doit permettre de définir les ZEC à restaurer et les endroits, en amont des grandes villes, où il convient d'en aménager de nouvelles.

Les deux aménagements concrets sur le bassin de la Seine sont :

- La réalisation d'une aire d'écrêtement des crues de la Serre (Action n°2) ;
- Prolongement de la digue de Sartrouville sur la commune de Montesson (Action n°12).

Le premier dossier concernait la **réalisation complète d'une aire d'écrêtement des crues** composée d'une digue enherbée, d'une vanne de régulation, d'un pare-embâcle, d'un poste de commande et d'un déversoir de sécurité. L'ouvrage doit permettre **d'agir comme un robinet** sur une rivière locale afin de protéger les habitations en aval. L'Action 12 se déclinait en deux chantiers. Le premier avait pour objectif **d'étendre la digue de Sartrouville** sur environ 750 ml et de **créer une zone tampon** destinée à accueillir les eaux excédentaires en cas de crue.

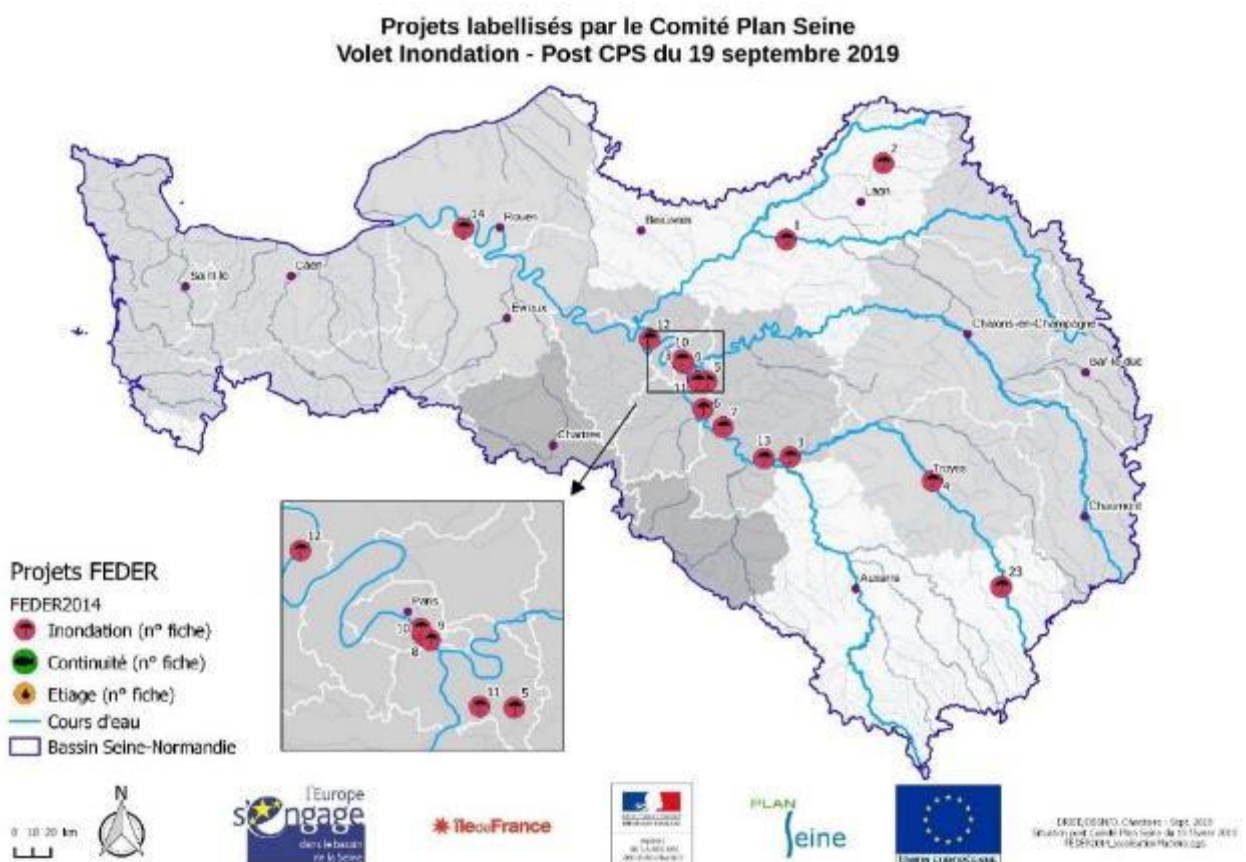
DES PROJETS CONCENTRÉS SUR LA SEINE EN AMONT DE PARIS

La localisation des projets soutenus montre que la majorité d'entre eux (12 sur 16) se font sur la partie amont du bassin. La carte met aussi en évidence qu'un nombre important de projets cofinancés par les fonds européens se font juste avant la capitale. En cela les actions portées s'inscrivent en conformité avec la logique d'intervention du PGRI 2016-2021 qui procède de l'amont vers l'aval du bassin et vise à protéger les zones urbanisées où les enjeux sont les plus forts. L'action 20 sur l'accompagnement à la réalisation de diagnostics de la vulnérabilité à l'échelle de territoires n'est malheureusement pas disponible sur cette représentation, mais elle se situe aussi dans la partie amont de la région Île-de-France.

Autre point important, toutes les opérations sont portées sur la Seine ou à proximité immédiate de ce fleuve à l'exception des actions 1 et 2.

Ces dernières se situent sur un petit cours d'eau nommé la Serre qui est un affluent de l'Oise. Pour ce qui est des actions 11 et 5, portées par le CD du Val-de-Marne, elles englobent à la fois un risque d'inondation de la Seine et de son affluent la Marne, puisque le territoire marque la confluence entre les deux cours d'eau.

Enfin, même si l'Île-de-France est la Région qui a bénéficié du plus de dossiers, des projets ont aussi été portés sur quatre des cinq autres régions. Seul le Centre-Val de Loire n'a pas bénéficié d'intervention sur son territoire.



DES CIBLES DES INDICATEURS LARGEMENT DÉPASSÉES

Les indicateurs de réalisation RES10 et RES21 font partie du cadre de performance. La Région Île-de-France, autorité de gestion du Programme opérationnel interrégional, s'est donc engagée sur des **objectifs quantitatifs précis sur l'OS 17**. Pour rappel, il s'agit de plusieurs indicateurs que l'autorité de gestion juge **représentatifs des différents types d'actions** soutenus sur un axe prioritaire. Comme pour toutes les régions, la non-atteinte des objectifs pourrait empêcher le versement de la réserve de performance.

Les indicateurs RES 10 et 21 mesurent la « **population bénéficiant de mesures visant à la réduction des conséquences négatives des inondations** ». Du point de vue des indicateurs de réalisation, la **cible est largement atteinte**, que ce soit sur les régions les plus développées ou celles en transition. En effet, dans les deux cas, la **cible 2023 est atteinte à 333,33%**, ce qui concerne 2,5 millions de personnes par catégorie de région, soit 5 millions en tout.

Plusieurs aspects ont favorisé le dépassement des cibles :

- La **concentration de population** dans le bassin de l'Île-de-France ;
- La **prise en compte de scénarios « exceptionnels » dans les études** simulant une éventuelle crue centennale ;
- La sous-estimation des cibles en début de programmation.

Si cela prouve une très bonne dynamique de programmation, comme précisé dans le bilan, **ces cibles auraient mérité d'être revues à la hausse** en cours de programmation.

AP	Pi	Code	Catégorie région	Indicateur (libellé)	Cibles		Situation au 20/01/2022		
					2018	2023	Prévisionnel	Réalisé	cible 2023
10	5b	RES10	Plus développées	Population bénéficiant de mesures visant à la réduction des conséquences négatives des inondations	150 000,00	750 000,00	2 500 000,00	2 500 000,00	333,33%
10	5b	RES21	En transition	Population bénéficiant de mesures visant à la réduction des conséquences négatives des inondations	150 000,00	750 000,00	2 500 000,00	2 500 000,00	333,33%

Concernant les **indicateurs de résultat**, ils rendent compte du **nombre de communes couvertes par une stratégie globale**. Ici aussi la **cible a largement été dépassée**, puisqu'au 20 janvier 2022, **798 communes** bénéficiaient d'une stratégie globale. Pour rappel, la cible 2023 a été fixée à 494.

AP	Pi	Code indicateur	Libellé indicateur	Unité	Valeur de référence	Cibles (2023)	Valeur RAMO 2020
10	5b	RSS28	Nombre de communes couvertes par une stratégie globale (PAPI...)	Nbre	329	494,00	798,00
	5b	RSS39	Nombre de communes couvertes par une stratégie globale (PAPI...)	Nbre	329	493,00	797,00

L'étude de l'atteinte des cibles par les indicateurs rend-compte de **l'efficacité de l'intervention sur l'OS 17**, puisque toutes les cibles sont dépassées. **De ce point de vue, les actions ont contribué à une amélioration de la conscience du risque, via la mise en place de mesures spécifiques.**

UNE PRISE DE CONSCIENCE DES ACTEURS DU RISQUE INONDATION

L'amélioration de la conscience du risque et une meilleure préparation des acteurs faisaient partie des résultats attendus dans le cadre du PO. Plusieurs points relevés lors de la phase d'investigation permettent d'observer une contribution des projets soutenus à cette prise de conscience des acteurs du territoire.

La typologie des projets programmés est à ce titre très significative. En effet, les dossiers relevant de « diagnostics de vulnérabilité » participent à sensibiliser les élus et les personnes des différentes collectivités sur le risque inondation. Plusieurs collectivités interrogées ont fait remonter que la crue de 2016 a servi d'électrochoc dans cette prise de conscience. A ce titre, il est intéressant de noter que toutes ces études sont postérieures à cet événement, témoignant d'une réelle appropriation des enjeux. L'importance des dégâts sur le patrimoine bâti a poussé les territoires à engager ces diagnostics pour atténuer les conséquences d'une future crue. Ces diagnostics se font en plusieurs phases. Ils reposent sur plusieurs scénarios de crue (centennale, décennale, etc.) qui favorisent une meilleure prise en compte des impacts des inondations sur les bâtiments et permettent de mieux anticiper le risque. Le processus est participatif et des rencontres sont organisées entre les différentes parties prenantes. Cet aspect renforce encore la prise de conscience, puisqu'il peut donner lieu à des réunions publiques entre les agents, les élus, des acteurs privés et des experts. Les actions portées par l'EPTB Seine Grand Lacs participent à accompagner et inciter les acteurs publics à s'engager dans cette démarche.

Par ailleurs, ces études de vulnérabilité constituent souvent une première étape dans une intervention plus globale. Ainsi, pour la CA de Grand Paris Sud et pour le CD de Seine et Marne, l'objectif est d'aboutir à un PCA. L'objectif du PCA pour les administrations publiques est qu'elles soient prêtes, en toute circonstance, à assumer le risque inondation. L'idée est à la fois d'assurer une continuité des services, mais aussi de revenir plus rapidement à la normale en cas de crue. Ces PCA s'accompagnent forcément de sessions de formations pour préparer les agents. En parallèle, des actions de communication sont engagées pour ancrer dans la mémoire ces événements. La pose de repères de crue devient ainsi fréquente, de même que l'installation de panneaux explicatifs à destination de la population.

Cette acculturation des acteurs au risque inondation se retrouve également dans les projets de « Développement d'outils de connaissances spécifiques ». Les cinq projets participent tous à l'acquisition de connaissances sur le risque inondation et renforcent les capacités d'action des acteurs. Le site Episeine.fr est à ce titre l'un des projets les plus emblématiques, puisqu'il entend aider les acteurs à se préparer au risque de crue. Pour ce faire, il cible aussi bien le grand public avec une section « Conseils aux habitants » qui définit les démarches à suivre avant, pendant et après la crue, que les scolaires, avec la mise en place de petites vignettes et de vidéos explicatives ou les élus et acteurs locaux avec la mise en ligne de ressources. Episeine.fr propose aussi des formations à destination du public. Plus de 150 000 personnes ont visité le site depuis sa création en 2018 et environ 1 200 formations ont été dispensées à la population pour qu'elle puisse réagir efficacement en cas de crue. Episeine.fr rassemble en outre un réseau de partenaires importants : Ville de Paris, Départements des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne, la Préfecture de Paris, l'Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie, etc.

Illustration des réalisations et résultats associés à la dimension pédagogique de la prise de conscience des acteurs

Création du site episeine.fr et création d'outils pédagogiques, de formations et d'un réseau de référents

LE PROJET : En cas de crue majeure (centennale) de la Seine et de ses affluents, **5 millions de personnes** pourraient être touchés avec potentiellement **30 milliards d'euros de dommages**. L'enjeu pour l'EPTB Seine Grands Lacs est de réussir à sensibiliser et informer **7 millions de franciliens** au risque d'inondation. Pour y parvenir, l'EPTB a lancé en **2018** la plateforme "**Ensemble pour la Prévention des Inondations sur le bassin de la Seine**" (EPISEINE). Ce dispositif est conçu pour le grand public, les entreprises et les collectivités. La plateforme joue le rôle de **centre de ressources** pour les acteurs locaux qui sensibiliseront les habitants.



Page d'accueil du site internet EPISEINE

Les REALISATIONS et RESULTATS : Le site EPISEINE a fait l'objet de **60 000 visites en 2021** et a dépassé les **150 000 visiteurs depuis sa création** (il y a 4 ans). De nombreux contenus ont été produits mais des efforts restent à faire pour déployer la plateforme et toucher les habitants. Déjà **1 200 personnes** ont été formées par EPISEINE. Ces formations peuvent être ciblées sur des thématiques particulières comme la mise en place d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) ou bien elles peuvent former des animateurs à sensibiliser et informer la population aux enjeux liés au risque inondation.

LES CHIFFRES CLES		Les SUITES et PERSPECTIVES :
	180 retombées presse au lancement	De nouvelles fonctionnalités vont être intégrées à EPISEINE comme des parcours d'e-learning d'environ 45 min qui permettront l'autoformation aux enjeux liés au risque d'inondation ou la possibilité d'avoir accès à du contenu spécifique à une localisation géographique. Le dispositif EPISEINE va être étendu sur les territoires couverts par les 4 PAPI amont de la Seine (Marne, Vallage et Perthois, Loing, Yonne, Seine supérieure).
	60 000 visites en 2021	
	800 000 vues sur les vidéos d'idées reçues	
	1 200 personnes formées	
	1 674 k€ dont 549 k€ FEDER	

DES PROJETS IMPORTANTS QUI PRODUIRONT DES EFFETS À LONG TERME

La lutte contre le risque inondation prend du temps et les projets afférents mettent parfois des années à se concrétiser. En effet, les phases d'études, parce qu'elles sont rigoureuses et complètes, sont particulièrement longues :

- le diagnostic de vulnérabilité engagé par GPS devait prendre environ 18 mois à être réalisé ;
- la modélisation des inondations dans l'estuaire de la Seine environ 14 mois.

Dans les deux cas, les études ont d'ailleurs pris du retard, soit à cause de la crise sanitaire, soit à cause d'exigences particulièrement élevées de la part du commanditaire. L'exemple de la prise de conscience des acteurs autour de la réalisation des diagnostics, présenté précédemment, montre qu'ils sont nombreux à

envisager des **travaux concrets dans le futur**. Preuve qu’ils ont assimilé le fait de vivre avec le risque et qu’ils adoptent des mesures de résilience sur le long terme. Ces études ne sont qu’une première phase.

De fait **les études ne constituent souvent qu’une étape préalable à la réalisation de travaux** d’aménagements concrets qui prennent eux aussi beaucoup de temps. Quatre projets font partie de la typologie des « études préalables pour la réalisation de travaux ». **Pour montrer que la résilience au risque inondation prend du temps, les actions menées sur la vallée de la Bassée sont assez significatives**. Les **prémices du projet remontent à la crue décennale de 1982** qui a failli entraîner la fermeture du RER C. L’idée est alors d’enrayer la crue en intervenant en amont de la confluence entre la Seine et l’Yonne. Plusieurs études comparatives ont conclu à l’intérêt de réaliser un aménagement dans cette zone afin de réduire le risque d’inondation en Île-de-France. En effet, cette vallée s’étend sur plus de 30 000 hectares et est la plus grande zone humide de la Région. A **l’étude depuis les années 2000**, ce projet consiste en un **ensemble de neuf espaces endigués** permettant de **ralentir la dynamique des crues**, à travers un **système de pompage**. Les travaux du seul site pilote ont commencé et devraient se terminer en 2024. Ils permettront de **stocker plus de 55 millions de m³ d’eau**.

Illustration des réalisations et résultats associés à la gestion du risque inondation

Site pilote de la basse : études de maîtrise d’œuvre et reconnaissances associées – 2017 - 2024

LE PROJET : À l’étude depuis les années 2000, ce projet d’ouvrage de stockage temporaire des crues porté par l’EPTB Seine Grands Lacs a fait l’objet de **concertations avec les acteurs locaux**, puis a été soumis au débat public entre 2011 et 2012. La réalisation d’un site pilote a alors été actée, permettant de poursuivre un double objectif de **diminution des niveaux** de la Seine en crue et de **valorisation écologique du territoire** de la Bassée aval. Il permettra à ce secteur de **retrouver son caractère de zone d’expansion des crues**.

Les REALISATIONS et RESULTATS : Le projet de casier pilote prévoit une réduction de **hauteur d’eau entre 8-10 cm** à l’aval pour un événement similaire à la crue de janvier 2018, avec un **volume stocké de 10 Mm³ d’eau**. L’analyse coût bénéfice réalisée dans le cadre du site pilote est positive et met en avant un **ratio B/C de 1 pour 3** pour ce projet, permettant d’économiser **70 M€/an** sur les dégâts causés par les inondations.

L’EPTB Seine Grands Lacs, en lien avec la réserve naturelle de la Bassée, va créer des corridors écologiques et des **zones de valorisations écologiques sur 120 ha** dans le cadre de la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC).



Vue aérienne de la station de pompage (AVP, 2021)

LES CHIFFRES CLES

- 360 ha** sur 4 communes
- 8 km** de digues, d’une hauteur de **2.5m**
- 8 pompes** d’une capacité de **6m³/s**
- 66h** pour remplir le casier pilote
- 10 Mm³** d’eau stockés
- 8-10 cm** de moins à l’aval

€ 115.3 M€ dont **1.3 M€ FEDER**

Les SUITES et PERSPECTIVES :

Les travaux sur le site pilote ont démarré en 2021 et se prolongeront jusqu’en 2024. La réalisation de l’ensemble du projet devrait durer jusqu’en 2030. Il permettra le **stockage de 55 Mm³** d’eau et une **diminution de 40 cm de la lame d’eau**.


L’EPTB Seine Grands Lacs travaillera avec la Communauté de Communes de la Bassée - Montois pour mettre en place des **mesures d’accompagnement à l’échelle du territoire** vis-à-vis des désagréments (biodiversité, usages, ...) en lien avec la réalisation de l’opération.

Le projet est par ailleurs très important puisque l'analyse coût-bénéfice (ACB) met en avant un ratio de 1 pour 3 pour une économie d'environ 70 M€ en cas d'inondation.

La réalisation d'une aire d'écrêtement des crues de la Serre à Montigny-sous-Marle et le prolongement de la digue de Sartrouville sont les deux projets de travaux concrets. Leurs seules réalisations concourent déjà à apporter des résultats sur la protection des populations (1 500 personnes protégées pour le quartier de la Borde pour la digue), la réduction des dommages liés aux inondations (régulation du niveau de l'eau en aval de l'aire d'écrêtement), amélioration du niveau de connaissance (mise en place de panneaux de communication sur les projets), etc. Ils participent également à une réduction des coûts sur le long terme. L'ouvrage de Montigny-sous-Marle permettra de réaliser une économie d'environ 14 M€ en cas d'utilisation sur des crues avec une période de retour de 10 à 30 ans. Pour le moment, cet ouvrage n'a pas été mis à contribution.

Illustration des réalisations et résultats associés à un aménagement concret sur le risque inondation

Réalisation d'une aire d'écrêtement des crues de la Serre









Source : Entente Oise-Aisne

Les REALISATIONS et RESULTATS : L'ouvrage se compose d'une digue enherbée implantée en travers du lit majeur de la Serre, d'une vanne de régulation de 10 mètres de large, d'un pare-embâcle, d'un poste de commande et d'un déversoir de sécurité. L'aire d'écrêtement agit comme un robinet sur les eaux de la Serre, car il est situé en amont de la confluence de plusieurs cours d'eau. Il a une capacité de stockage de 1,9 millions de m³ d'eau et peut gérer des crues d'une période de retour comprise entre 10 et 30 ans.

LE PROJET : Le territoire de l'Entente Oise-Aisne a été touché à plusieurs reprises par des crues entre les années 1990 et le début des années 2000. Pour endiguer ce problème, plusieurs ouvrages ont été construits sur l'Oise et l'Aisne. Celui-ci est donc le troisième ouvrage. La maîtrise d'œuvre sur le projet et les concertations vont débiter en 2008. Plusieurs études vont ensuite être réalisées jusqu'en 2012. Les travaux ont commencé en 2018 et se sont achevés en novembre 2019.

LES CHIFFRES CLES

-  Capacité de stockage d'1,9 millions de m³ d'eau
-  4 TRI protégés en aval
-  26 entreprises directement concernées
-  14 M€ économisés en cas de crue
-  8,1 M€ pour le projet dont
-  813,8 K€ FEDER



Source : Entente Oise-Aisne

Les SUITES et PERSPECTIVES : L'Entente Oise-Aisne entend continuer ses actions pour agir efficacement contre le risque inondation. Elle étudie actuellement la mise en place de stations de pompes autour du site de Longueuil-Sainte-Marie pour vidanger une partie des étangs en cas de besoin. Le surplus de crue serait alors stocké dans des casiers prévus à cet effet. Le projet est estimé à 11 M€ et une demande d'un financement européen est possible.

L'ensemble de ces projets s'inscrivent aussi dans les stratégies locales de gestion des risques d'inondations et autres démarches locales de gestion du risque. Les différentes études et phases de diagnostic sont cohérentes avec les axes 4 « prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme » et 5 « actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes » des PAPI. Les travaux s'inscrivent quant à eux dans l'axe 6 « gestion des écoulements ».

Enfin, les SLGRI et PAPI contribuant aux objectifs du PGRI, il est important de noter que les 16 projets cofinancés concourent de manière directe à l'atteinte de ces objectifs. Les diagnostics de vulnérabilité correspondent par exemple particulièrement à l'objectif 1 « Réduire la vulnérabilité des territoires ». Les interventions sur la Bassée et les travaux s'inscrivent dans l'objectif 2 « Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ».

DES PROJETS EFFICIENTS AU REGARD DES ENJEUX

Les travaux d'évaluation mettent en avant une bonne adéquation entre les financements proposés et les projets cofinancés. Tous les acteurs interrogés sont satisfaits de la possibilité d'obtenir une subvention européenne qui permet d'éviter la recherche d'autres sources de financement.

L'effet levier du FEDER se remarque particulièrement sur l'accélération du projet. La labellisation d'un projet en vue de l'obtention d'une subvention européenne n'est pas la partie la plus compliquée du processus et permet de dégager rapidement une somme importante pouvant couvrir 50% du dossier. Plusieurs acteurs ont fait remonter que la mise en avant de cette subvention facilite les discussions avec les autres financeurs. Or, un plan de financement stable et complet est un prérequis pour le lancement d'une opération. Cet effet accélérateur est d'autant plus bénéfique au regard des enjeux spécifiques au risque inondation. L'accélération de la réalisation d'un projet permet, selon les cas, une meilleure anticipation voire une réduction du risque, ce qui permet de limiter les conséquences sur les populations et les activités.

L'apport du FEDER peut également s'avérer nécessaire, soit pour financer des actions en lien avec la gestion de crise, ce que ne permet pas le Fonds Barnier soit pour éviter une hausse des taxes locales. Dans ce dernier cas, la nécessité d'augmenter de 15€ par foyer la taxe GEMAPI risquait aussi de ralentir la mise en œuvre du projet. Le FEDER a donc aussi eu pour effet de rassurer les élus de l'agglomération. Dans un autre cas, le reste à charge économisé pour la collectivité a permis de lancer une seconde phase d'étude pour élaborer un PCA.

En revanche, les acteurs interrogés ont presque tous fait remonter que le budget consacré à l'OS 17 est relativement faible au regard des besoins du territoire. De fait, à l'exception du projet Episeine.fr, le FEDER n'a pas vraiment permis d'amplifier l'ambition des projets. Néanmoins, sur ce dernier, la prise en compte des enjeux est reconnue à l'échelle nationale. Plusieurs régions souhaitent ainsi étendre le concept pour sensibiliser leurs populations au risque inondation.

Enfin, à travers toutes les actions cofinancées, le FEDER participe à l'atteinte des résultats et ouvre une possibilité de financement à des projets qui ne pourraient bénéficier de subvention publique.

5.3 OS 18 - Diminuer les impacts de la navigation, de la production d'énergie hydroélectrique et des activités humaines en général sur les milieux naturels

Les fleuves et rivières sont exploités depuis des milliers d'années par l'Homme pour naviguer, échanger, irriguer les cultures ou encore produire de l'énergie. De **multiples aménagements ont été faits** sur les cours d'eau en France au gré des siècles et de l'évolution des besoins : **barrages, seuils, écluses**, etc. Plus récemment, les transformations induites par la modernisation de la seconde moitié du XXe siècle ont modifié les usages de l'eau. Tandis que la plupart de ces ouvrages perdaient de l'intérêt et étaient progressivement délaissés, l'industrialisation, l'urbanisation et l'agriculture intensive sont venus augmenter les besoins en eau.

5.3 a - La continuité écologique : un principe au cœur de l'OS 18

Bien que la majorité des ouvrages ne sont plus utilisés, **ils constituent encore aujourd'hui un obstacle naturel et entraînent une rupture** piscicole et/ou sédimentaire au sein des cours d'eau.

LA LENTE APPARITION DE LA QUESTION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

En France, la **question de la gestion de l'eau est très ancienne et remonte au XIXe siècle**. Dès 1865, la **loi relative à la pêche** est la première à envisager de manière systématique la question de la circulation des poissons migrateurs. En **1898, le législateur instaure la première grande loi sur l'eau** pour organiser les différents usages. Il s'agit de **concilier le développement industriel avec des enjeux de salubrité et de sécurité** publique. La **loi du 16 octobre 1919 impose quant à elle une mainmise de l'Etat sur l'énergie hydraulique**, puisque le texte précisait que : « nul ne peut disposer de l'énergie des marées, des lacs et des cours d'eau [...] sans une concession ou une autorisation de l'Etat ». A la fin des années 1950, l'augmentation des besoins pour l'industrie, l'agriculture et la consommation en eau potable, repose la question des conflits entre ces usages. La **loi n°64-1245 du 16 décembre 1964 crée six grands bassins hydrographiques en Métropole** avec chacun leurs propres organismes : Agence de l'eau, comité de bassin et Préfet coordinateur. Cette division interrégionale du territoire permet de répondre aux enjeux de gestion et d'usage de manière cohérente à l'échelle des principaux fleuves français et de leurs affluents.

En **1992, la loi dite « loi sur l'eau »** reconnaît cette ressource comme « patrimoine commun de la Nation » et transfère aux collectivités les compétences pour la distribution de l'eau potable et la politique d'assainissement. Cette loi va également instituer les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**. Chaque grand bassin hydrographique dispose de son propre SDAGE. Ce document de planification fixe les orientations pour le maintien des zones humides ou pour atteindre un « bon état des eaux ».

L'impact croissant des activités humaines sur la ressource en eau amène l'Union Européenne à réagir à l'échelle des Etats membres en adoptant la **Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE**.

Deux principaux objectifs sont associés à la DCE :

1. **Retrouver une qualité** chimique, biologique et physique pour les rivières, fleuves, lacs, etc.
2. **Restaurer le bon fonctionnement des milieux** aquatiques.

En outre, la **DCE établit le principe de « continuité écologique »**. Pour qu'il y ait continuité, il faut **permettre la libre circulation des poissons migrateurs**, pour qu'ils puissent atteindre leurs zones de reproduction, et **garantir le transport des sédiments de l'amont vers l'aval**.

Cette directive et ce principe ne sont **retranscrits dans le droit national que six ans plus tard** avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006. Les lois Grenelles de 2009 et 2010 instaurent quant à elles les trames vertes et bleues, ainsi que le Plan national d'actions pour la restauration de la continuité écologique (PARCE). En 2010, la Stratégie nationale pour la gestion des poissons migrateurs (STRANAPOMI) a dressé une liste de quatre orientations fondamentales pour assurer la circulation des poissons migrateurs et restaurer les habitats.

Ses orientations sont les suivantes :

- La préservation et la restauration des populations et de leurs habitats ;
- La rénovation de la gouvernance des poissons amphihalins ;
- Le renforcement de l'acquisition des connaissances, du suivi et de l'évaluation afin de mieux connaître l'état des populations et des pressions les affectant ;
- Le développement de la communication et des partages d'expériences autour des problématiques des migrateurs.

Ces différents points sont ensuite retranscrits dans le SDAGE et le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPoMI). Enfin, en 2016, la loi « pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages » vient inscrire dans le droit une vision dynamique de la biodiversité pour la protéger et valoriser le patrimoine naturel du pays. L'ensemble de ces dispositifs doit **permettre une reconnexion amont aval et transversale des cours d'eau**.

UNE PROBLÉMATIQUE PRISE EN COMPTE DANS DE MULTIPLES DOCUMENTS

Les enjeux liés à l'eau ne pouvant se cantonner aux limites administratives terrestres, **les bassins hydrographiques disposent d'un ensemble de schémas, plans, programmes** etc. Sur le bassin de la Seine, les documents suivants permettent de dresser un contexte spécifique :

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France dont le chapitre 3 propose un diagnostic interrégional ;
- Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPoMI) du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et 2022-2027 ;
- Plan de gestion anguille de la France – volet local de l'unité de gestion Seine-Normandie ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et 2022-2027 ;

- Les schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) qui déclinent à l'échelle locale les dispositions du SDAGE ;
- Contrat de Plan Inter-Régional (CPIER) Plan Seine entre l'Etat et les Régions Basse-Normandie, Île-de-France, Champagne-Ardenne et Picardie 2015-2020 ;
- Programme opérationnel FEDER-FSE Île-de-France et Bassin de Seine 2014-2020 ;
- ...

ETAT DES LIEUX DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LE BASSIN DE LA SEINE AU DÉBUT DE LA PROGRAMMATION 2014-2020

Le bassin Seine-Normandie compte **environ 55 000km de cours d'eau** dont la majeure partie converge vers le fleuve Seine.

Les problématiques de continuité écologique sont accentuées sur le bassin de la Seine, puisque **certaines zones de reproduction se trouvent très éloignées de l'embouchure**, au niveau des différents affluents (Marne, Oise, Yonne, etc.). En effet, la source du fleuve se situe au Nord de la Bourgogne, à plus de 750km des côtes de la Manche.



*Le bassin Seine-Normandie
Source : Agence de l'eau Seine-Normandie*

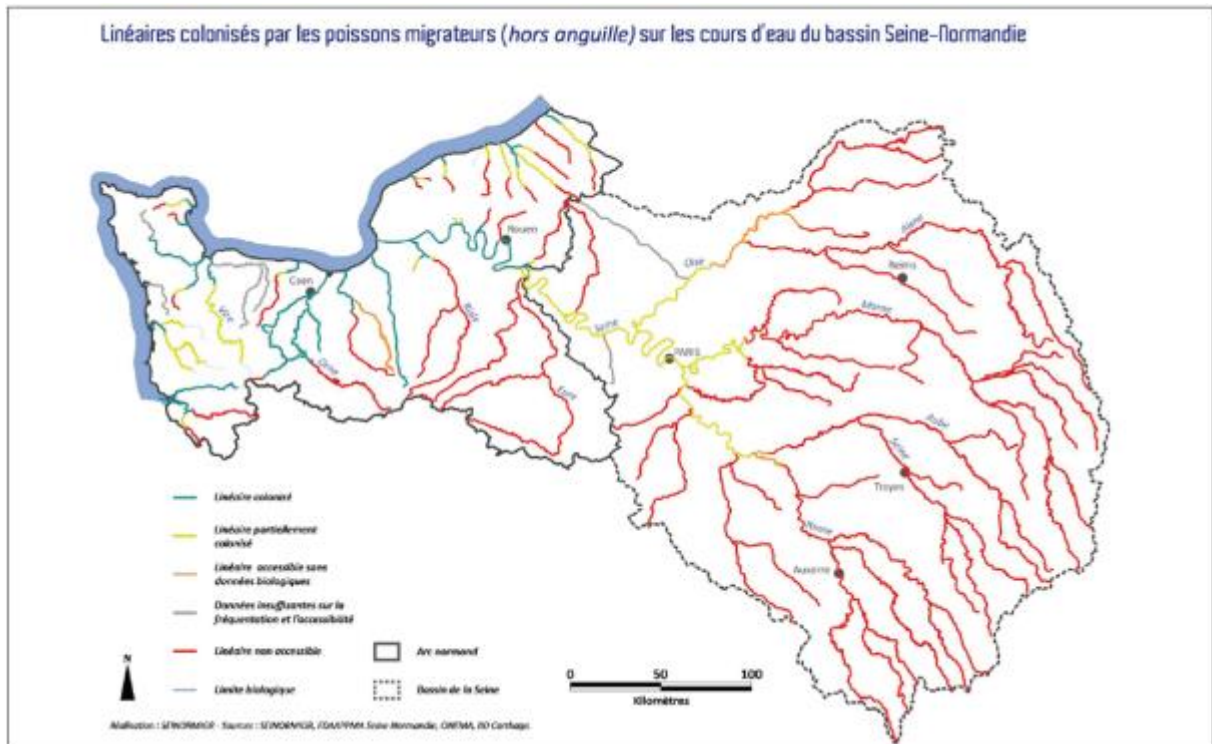
Or, **cet éloignement augmente le nombre d'ouvrages à traverser pour les poissons migrateurs**. A l'inverse, sur le bassin Normand, les zones de reproduction sont plus proches des côtes, ce qui facilite la reproduction piscicole. La DRIEAT estime à **10 000 le nombre d'ouvrages transversaux ou latéraux** recensés sur les cours d'eau du bassin Seine-Normandie⁶.

Au début des années 2000, **11 espèces amphihalines présentes originellement sur le bassin Seine-Normandie ont été identifiées comme « menacées de disparition »**⁷. Ces espèces ont un cycle de vie qui s'effectue alternativement en eau douce et en mer. L'analyse précisait que le **déclin constaté des populations de ces espèces était dû aux activités humaines** : aménagements des cours d'eau, pollution et pêche. Sept migrateurs font l'objet d'un suivi prioritaire, spécifié dans le cadre du Code de l'environnement (Article R436-44) :

⁶ DRIEAT Île-de-France, Continuité écologique, disponible sur : <https://www.drieec.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/continuite-ecologique-r157.html>

⁷ Agence de l'eau Seine-Normandie, « Etat des lieux 2013 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands », p.32

1. Saumon atlantique ;
2. Grande alose ;
3. Alose feinte ;
4. Lamproie marine ;
5. Lamproie fluviatile ;
6. Anguille ;
7. Truite de mer.



Linéaires colonisés par les poissons migrateurs (hors anguille)
 Source : PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2016-2021

La carte ci-dessus indique les cours d'eau accessibles pour les poissons migrateurs au moment de l'état des lieux du PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2016-2021. Il est possible de remarquer que la Seine aval est globalement accessible, avec un linéaire colonisé ou partiellement colonisé. Néanmoins, la Seine amont et les différents affluents situés au Sud de Paris (Marne, Aube, Yonne) ne sont pas accessibles en l'état.

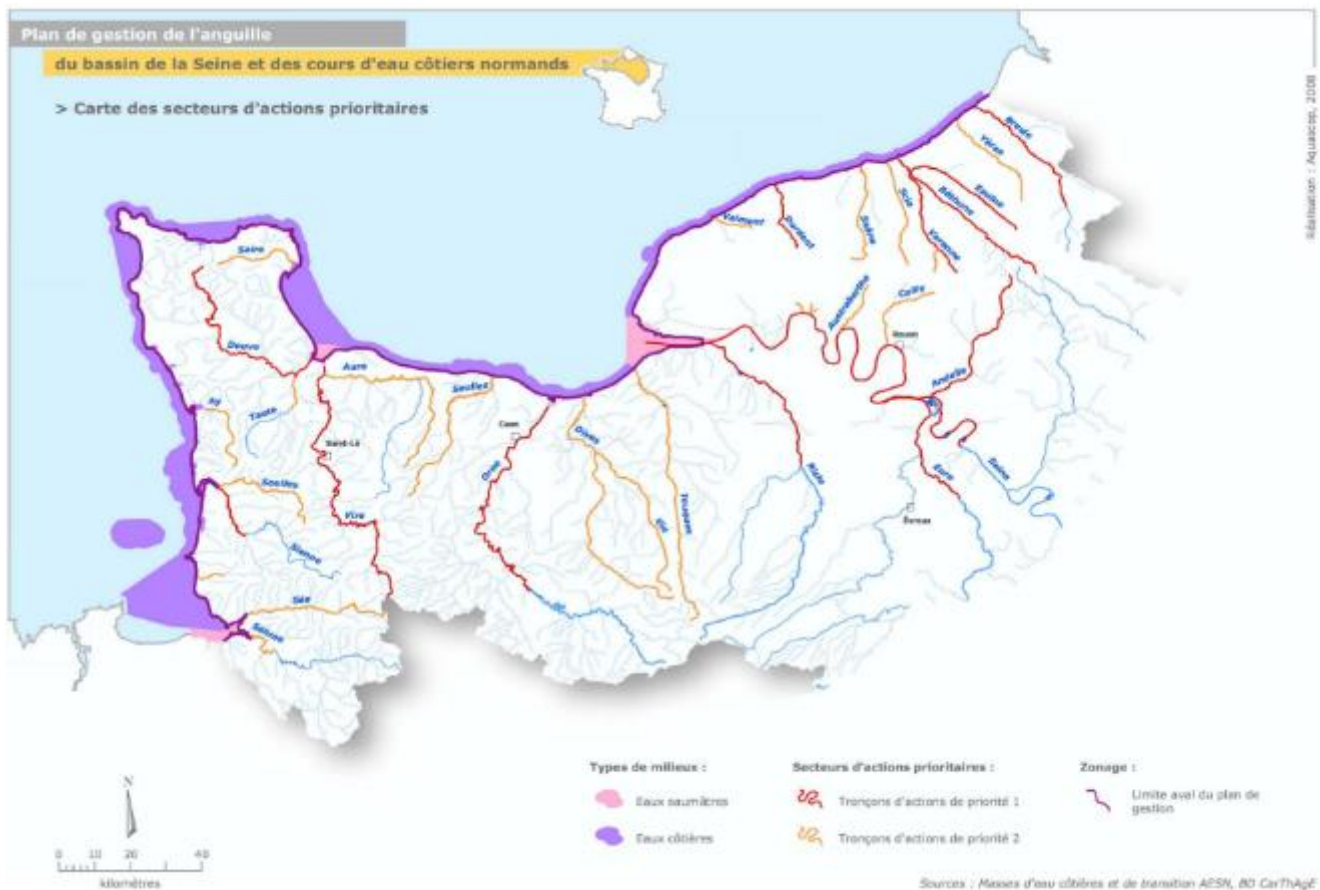
Les quatre autres espèces (mulet porc, éperlan européen, flet commun et l'esturgeon) sont suivies de manière plus secondaire car elles ne peuvent pas être pêchées et elles effectuent des trajets plus courts lors de leur cycle de vie et ne sont donc pas des grands migrants.

- L'esturgeon européen est considéré comme ayant disparu du bassin⁸.

⁸ Préfet de la Région Île-de-France, « Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie 2022-2027 », 20 décembre 2021, p.50

De son côté, **l'anguille fait l'objet d'un traitement particulier** par la Commission Européenne et les Etats membres. Le **règlement 1100/2007 du Conseil** institue des mesures pour **reconstituer le stock d'anguilles européennes**. Ce règlement a été transposé dans le droit national à travers le **plan national de gestion de l'anguille** (PGA), lui-même décliné sur chaque bassin hydrographique avec un volet local. Une **zone d'actions prioritaires** (ZAP) a été définie pour la réalisation d'opérations. Il s'agit en règle générale d'une zone située à moins de 200 km des côtes. **Sur le bassin Seine-Normandie, cette ZAP correspond au « Bocage Normand » et à la « Seine aval »**. Au sein de cette zone, deux niveaux permettent ensuite de **prioriser les actions de l'Etat**. Leur délimitation est notamment liée à la présence d'ouvrages avec une problématique de mortalité importante pour les anguilles. **Au total, 423 ouvrages doivent être rendus franchissables** sur la ZAP.

- **Niveau 1** : Les cours d'eau prioritaires qui devaient bénéficier de travaux entre 2009 et 2015 ;
- **Niveau 2** : Les cours d'eau prioritaires où l'anguille est déjà fortement présente, sur lesquels des actions sont menées en fonction des opportunités.



Carte des secteurs d'actions prioritaires
Source : Plan de gestion anguille de la France – volet local de l'unité de gestion Seine-Normandie

En plus des difficultés liées aux migrateurs, **les ouvrages perturbent l'hydromorphologie des cours d'eau**. En effet, les rivières et les fleuves évoluent au fil du temps pour permettre une régulation naturelle des débits. La construction de barrages, de seuils, etc. empêche cette régulation naturelle et **bloque les sédiments en amont des ouvrages**, souvent à cause d'un débit trop faible. Cette accumulation de sédiments dans le lit des rivières participe au mauvais état écologique des cours d'eau en aval.

Enfin, il convient de préciser que **l'article L.214-17 du Code de l'environnement** a classé les cours d'eau français en **deux catégories** :

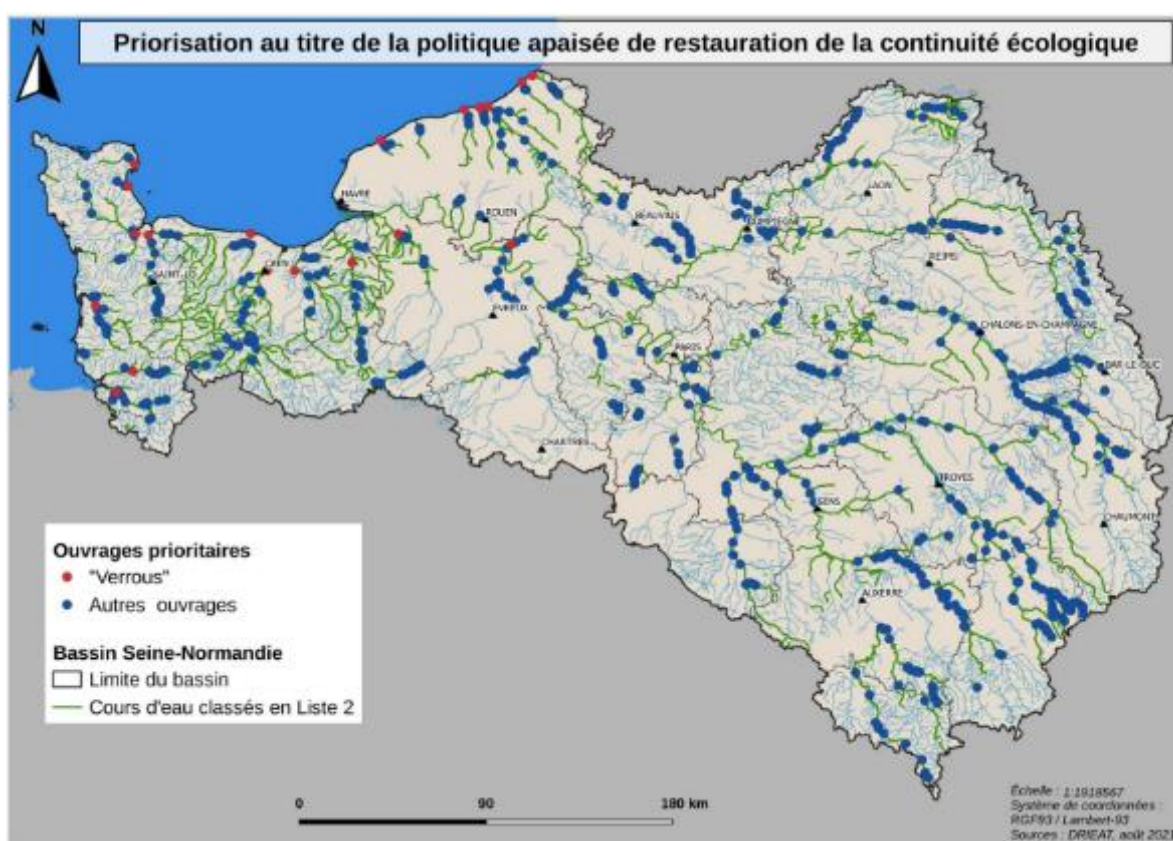
- **Liste 1 : cours d'eau en très bon état écologique**, empêchant toute construction d'ouvrages nouveaux constituant un obstacle ;
- **Liste 2 : cours d'eau où il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs** en intervenant sur les ouvrages existants.

Les interventions prévues sur les cours d'eau de la liste 2 ont parfois suscité des « incompréhensions ou des oppositions »⁹. Le **Plan national d'Actions pour une Politique Apaisée de Restauration de la Continuité Ecologique (PAPARCE) initié en 2018** déploie ainsi plusieurs actions pour :

- renforcer la hiérarchisation des interventions ;
- renforcer la coordination entre les services de l'Etat et ses établissements publics ;
- assurer une meilleure prise en compte des différents enjeux et des solutions au cas par cas ;
- organiser une concertation plus importante avec les parties prenantes.

⁹ Ministère de la Transition écologique et solidaire, « Note technique du 30 avril 2019 relative à la mise en œuvre du plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique des cours d'eau », NOR : TREL1904749N.

Sur la question de la hiérarchisation des interventions, chaque grand bassin hydrographique devait **établir une liste d'ouvrages prioritaires à traiter** dont la mise en œuvre devait se faire à cheval entre la fin du SDAGE 2016-2021 et le futur SDAGE 2022-2027. L'idée est de **focaliser les moyens administratifs, financiers et humains sur certains ouvrages**. Cette liste a été établie sur le bassin Seine-Normandie entre 2019 et 2020 et a référencé **807 ouvrages à traiter d'ici à 2027**. Parmi eux, **20 « verrous », empêchant une connexion entre la mer et les eaux continentales**, ont été identifiés.



Source : PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2022-2027

DES PREMIERS RÉSULTATS CONCRETS SUR L'AVAL DE LA SEINE

Les actions entreprises sur le bassin Seine-Normandie depuis le début des années 2000 visaient à ouvrir l'aval du fleuve. Déjà à l'époque, l'idée était de procéder de l'aval vers l'amont pour permettre aux poissons de remonter vers les zones de reproduction. **Cette logique est toujours d'actualité**, même si des projets portant sur les continuités transversales (entre le lit mineur du cours d'eau et le reste de son lit majeur, notamment ses annexes hydrauliques) voient le jour depuis peu.

L'état des lieux effectué en 2013 pour la réalisation du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 faisait état d'un **risque de non-atteinte des objectifs pour 910 masses d'eau** (55% de l'ensemble). Ce schéma avait comme objectif que 90% des masses d'eau soit en bon ou en très bon état d'ici à 2021. **Ces mauvais résultats étaient notamment liés aux pollutions par les produits phytosanitaires, les nitrates et à l'hydromorphologie dégradée des cours d'eau**, dont la restauration était jugée comme insuffisamment mise en œuvre à l'échelle du bassin. En ce qui concerne la continuité écologique, l'état des lieux précisait que 224 masses d'eau

présentaient un « risque fort » et 586 un « risque moyen » d'altération du transport sédimentaire et biologique.

Entre 2011 et 2014, le **PLAGEPoMI** du **bassin Seine-Normandie 2016-2021** indique que **387 ouvrages ont fait l'objet d'une intervention** pour restaurer la continuité écologique. 281 d'entre eux, soit 73%, ont été effacés, facilitant le passage des sédiments et des poissons. Le reste des ouvrages ont été dotés de passes-à-poissons. Ces interventions ont permis **d'augmenter d'environ 140 km les linéaires colonisables** par les différentes espèces de poissons migrateurs. **Plusieurs d'entre elles, comme le saumon atlantique ou la truite de mer, ont fait leur retour dans la partie aval de la Seine.** Le retour de ces espèces, absentes depuis plus de 70 ans, témoigne d'une **amélioration sensible de l'état de l'eau et des cours d'eau**. A noter qu'en 2015, **85 ouvrages sont devenus franchissables pour les anguilles** sur les 423 obstacles identifiés.

UN OS 18 TOURNÉ VERS LA PROBLÉMATIQUE DES POISSONS MIGRATEURS

Compte-tenu des niveaux d'enjeux présentés ci-avant, le choix a été fait de **concentrer l'Objectif Spécifique (OS) 18 du PO FEDER-FSE Île-de-France 2014-2020 sur les poissons migrateurs**. En effet, le PO précise que les territoires visés par les opérations sont les « cours d'eau à enjeux pour les migrateurs amphihalins ... ». Le rétablissement de la libre circulation de ces poissons doit contribuer à atteindre les objectifs de la DCE et à restaurer la continuité écologique.

Pour y parvenir, **deux types d'action** sont inscrits sur cet OS :

1. Les **études et travaux de rétablissement de la continuité écologique** longitudinale et transversale sur les **cours d'eau d'intérêt interrégional** identifiés dans les territoires spécifiques ;
2. Les **actions de suivi et de communication** liées à ces enjeux de continuité écologique.

Un total de **3 338 000€ d'aides FEDER** a été alloué à l'OS 18. En 2014, plusieurs types de porteurs de projets potentiels sont identifiés comme Voies Navigables de France (VNF), les collectivités territoriales, les Fédérations Départementales de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA), etc. Ces acteurs doivent porter des projets pour assurer les continuités écologiques sur le bassin.

Les **opérations de l'OS 18 s'inscrivent en complémentarité du PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021¹⁰**.

Pour rappel, le PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2016-2021, intègre deux axes dédiés :

- Axe 1 « Reconquérir les axes de migrations » ;
- Axe 2 « Renforcer la connaissance des migrateurs et communiquer ».

Le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 y consacre notamment son Orientation n°19 « Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau ».

¹⁰ Programme opérationnel régional FEDER-FSE 2014-2020 de l'Île-de-France et du Bassin de Seine, « Appel à projets permanent pour une labellisation par le Comité technique Plan Seine », Paris, 1^{er} décembre 2016.

Trois principaux résultats sont attendus des opérations cofinancées dans le cadre du PO FEDER 2014-2020 :

- **Une contribution au rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau** et à plus long terme, amélioration de la qualité hydromorphologique des cours d'eau ;
- **Une contribution au rétablissement de la continuité écologique des habitats terrestres** du lit majeur et des flancs de vallée ;
- **Une contribution au maintien des habitats naturels et écosystèmes humides** pour préserver la diversité biologique, les services écosystémiques rendus et plus globalement, les paysages et l'attractivité des territoires.

5.3 b - Présentation des projets soutenus

6 PROJETS, 102% DE L'ENVELOPPE PRÉVUE DANS LA MAQUETTE UE PRÉVISIONNELLE A ÉTÉ PROGRAMMÉE

Au 18 janvier 2022, **six opérations ont été programmées** sur l'OS 18. Elles représentent un coût total de 8,8 M€ pour un peu plus de 3,4 M€ FEDER. La maquette financière a été entièrement consommée, puisque le **taux de programmation de l'OS est de 101,7%**. Le taux de certification est en revanche faible (7%). En effet, les actions VNF ne sont pas encore terminées. Les projets de passes-à-poissons prennent beaucoup de temps et la phase de certification est la dernière étape qui intervient une fois le projet terminé.

Trois porteurs de projets ont participé à cette dynamique.

OS 18	Typologie des porteurs					
	Nb de projets	Coût total programmé (CT)	CT moyen	Montant UE programmé	Montant UE moyen	Montant Certifié CT
VNF	4	8 163 741,80 €	2 040 935,45 €	3 265 496,72 €	816 374,18 €	- €
UFBSN	1	171 311,39 €	171 311,39 €	71 300,11 €	71 300,11 €	141 796,14 €
EPAGE SEQUANA	1	296 685,22 €	296 685,22 €	59 337,04 €	59 337,04 €	296 673,85 €
Total	6	8 631 738,41 €	1 438 623,07 €	3 396 133,87 €	566 022,31 €	438 469,99 €

Voies Navigables de France (VNF) est le porteur de projet le plus récurrent avec quatre opérations programmées. Ses dossiers ont un coût moyen plus élevé que les autres porteurs, du fait de l'importance du coût du projet de Meaux. A l'inverse, l'Union des Fédérations de Pêche et de Protection des milieux aquatiques du bassin Seine Normandie (UFBSN) n'a porté qu'une étude et l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) SEQUANA n'a bénéficié d'un cofinancement européen que sur une première tranche de travaux. Il est à noter que le bilan de programmation effectué en 2018 mettait en avant deux actions supplémentaires pour VNF. Elles n'ont finalement pas été retenues, car elles ne respectaient pas la règle des 23 000 euros minimum par année. A noter que les projets de PAP à Villeperrot et Champfleury n'ont pas pu être retenus car soumis à la règle de 23 000 euros minimum par année et par projet. Cette règle a ensuite évolué pour imposer un minimum de 23 000 euros par projet, sans prendre en compte de tranche annuelle.

1. Passe-à-poissons du nouveau barrage de Villeperrot (Conception) ;
2. Passe-à-poissons du nouveau barrage de Champfleury (Conception).

3 PROJETS DE TRAVAUX ET 3 ÉTUDES SUR DES PASSES-À-POISSONS

Les six opérations de l'OS 18 concernent toutes des passes-à-poissons ou à minima des obstacles (études, contournement ou construction d'une passe).

La **moitié de ces dossiers inclut des aménagements** concrets :

- Passes-à-poissons et chambres de visualisation de Pontoise et de Saint-Maurice (Projet n°104¹¹) ;
- Passe-à-poissons de Meaux (travaux) (Projet n°105) ;
- Travaux de restauration de la continuité écologique de la Seine à Châtillon-sur-Seine - Ouvrage de la Perception (Projet n°109) ;

L'objectif premier des projets programmés est de rétablir la continuité écologique conformément à la DCE.

Si la fonction est la même, **les conceptions des passes-à-poissons sont très variables**. Ainsi, celle de **Meaux est une passe « technique »**, composée de bassins successifs, qui repose sur un courant d'attrait pour aider les poissons à franchir l'obstacle. À **Châtillon-sur-Seine, l'ouvrage inclut une passe naturelle**, c'est-à-dire qu'elle s'appuie sur les caractéristiques des cours d'eau naturels et ralentit la vitesse du courant via un système d'enrochement. Il est à noter qu'à part l'anguille qui dispose de passes spéciales puisqu'elles rampent plus qu'elles nagent, les autres passes permettent le franchissement de la plupart des migrateurs. Pour ce qui est des travaux à **Châtillon-sur-Seine, ils consistent à améliorer l'efficacité des passes existantes** et à se doter de **deux chambres de visualisation** situées à des endroits stratégiques : les confluences Oise-Seine et Marne-Seine. Elles favoriseront le suivi des espèces.

Les **trois autres projets sont des études** :

- Réalisation d'une passe-à-poissons au droit du barrage de Créteil (Projet n°101) ;
- Création d'une passe-à-poissons dans le cadre d'un nouvel ouvrage à Meaux (Projet n°105) ;
- Restaurer les continuités latérales du bassin de la Seine : Priorisation, évaluation et communication. Au travers de l'analyse du cycle de vie du brochet (Projet n°108).

Deux typologies se distinguent ici. La **première concerne les études qui donneront lieu à des aménagements** de passes-à-poissons (Meaux et Créteil). Elles permettent de savoir comment contourner les ouvrages existants pour rétablir la continuité écologique. La **seconde est celle d'une analyse plus globale** des continuités latérales pour le **brochet**. Contrairement aux autres espèces migratrices présentées jusqu'ici, le brochet n'est pas une espèce amphihaline. Elle est toutefois en voie de disparition sur le bassin et est **indicative de la bonne santé des cours d'eau**, car elle est relativement fragile. L'étude facilite ainsi une **visualisation globale** des secteurs où ces poissons ne peuvent pas se déplacer sur différents cours d'eau

¹¹ Les numéros associés sont ceux présents dans les documents de la DRIEAT. Ils permettent de situer les projets sur la carte de la page suivante.

(Seine, Asine, etc.). A travers le **marquage de spécimens**, l'étude a permis de montrer que certaines passes-à-poissons n'étaient pas adaptées au brochet et que les barrages bloquaient les migrations de ces poissons.

Restaurer les continuités latérales du bassin de la Seine : Priorisation, évaluation et communication.



Photo d'un brochet
Source : UFBSN / Crédits @FD62

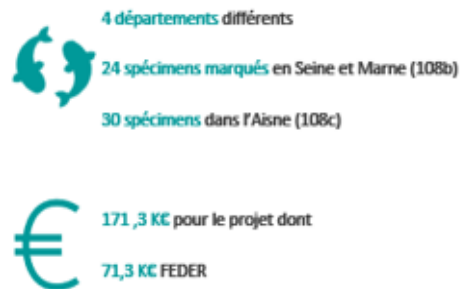


LE PROJET : L'Union des fédérations pour la pêche et la protection du milieu aquatique du bassin Seine-Normandie **s'alarmait de l'état de conservation du brochet**. Cette **espèce est indicatrice d'un bon état de l'eau**. Le projet consiste à **évaluer l'impact des activités anthropiques sur la continuité écologique et la qualité des habitats piscicoles**.

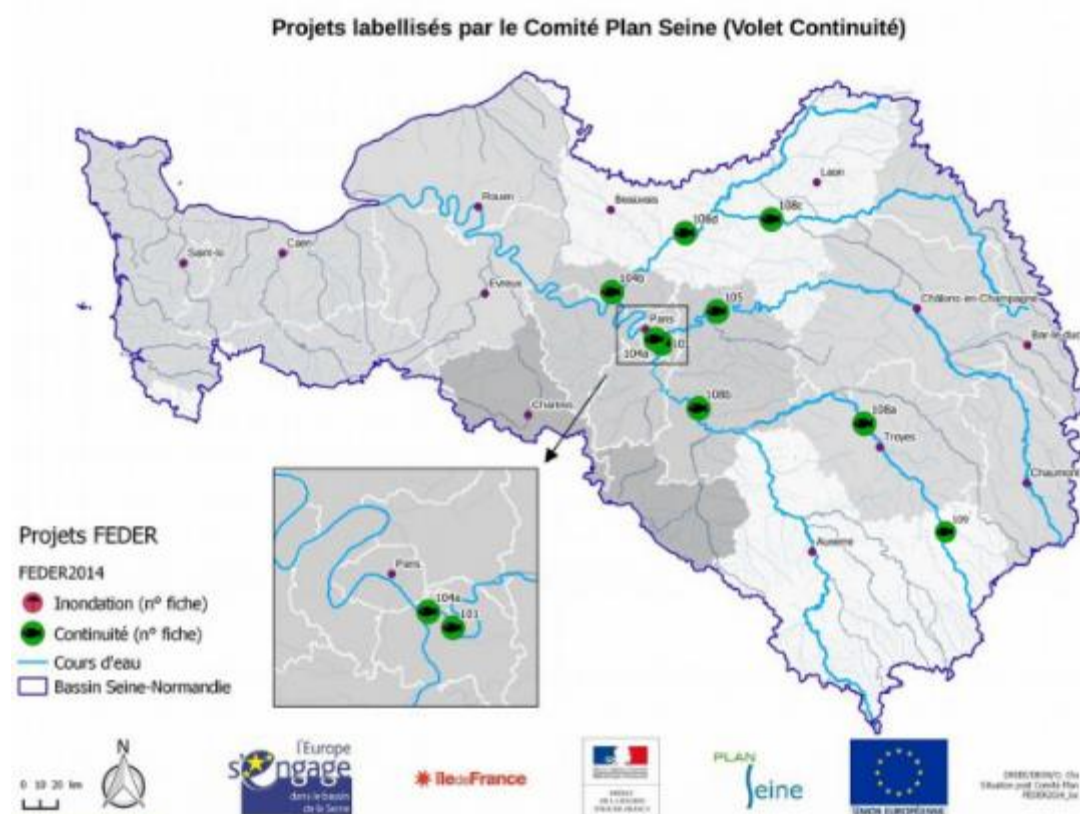
Les REALISATIONS et RESULTATS : Pour ce faire, l'UFBSN a **marqué certains spécimens** afin de **suivre leur migration** et de proposer des mesures pour retrouver le brochet dans les différents cours d'eau. Sur **24 spécimens marqués en Seine-et-Marne, seuls 5 ont passé les barrages** présents entre le Bief du Vezoult et celui de Jaulnes (sud-est du département). Cela montre que **les passes-à-poissons présentes ne sont pas adaptées** au brochet.

Les SUITES et PERSPECTIVES : Les analyses ont permis de **prioriser les actions de restaurations**. Les actions à venir se **feront vraiment sur du cas par cas** en fonction des barrages. Dans le futur, **l'UFBSN envisage des actions sur la partie amont** du fleuve autour d'espèces comme la Lotte.

LES CHIFFRES CLES



DES PROJETS SUR 4 DES 6 RÉGIONS CONCERNÉES



La répartition géographique des projets montre **qu'ils sont répartis sur quatre des six Régions** parties prenantes du bassin de la Seine. **Certaines opérations ne se limitent pas à un secteur précis** comme celles des chambres de visualisation ou l'étude des continuités latérales.

Les projets se répartissent comme suit :

- Bourgogne-France Comté (Projet de Châtillon-sur-Seine) – Seine ;
- Grand-Est (Une partie de l'étude des continuités latérales) – Seine ;
- Île-de-France (Chambres de visualisation de Pontoise et Saint-Maurice ; étude à Créteil ; une partie de l'étude des continuités latérales et les travaux à Meaux) – Seine et Marne ;
- Hauts-de-France (Une partie de l'étude des continuités latérales) – Oise.

Il est également possible de constater que seul le fleuve et ses principaux affluents (Marne et Oise) sont concernés par les projets. Les plus petits cours d'eau n'ont pas bénéficié d'opération en lien avec le FEDER.

UNE ATTEINTE DES CIBLES SUR LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EN DEMI-TEINTE

Les **indicateurs de réalisation fléchés sur l'OS 18 permettent d'avoir un premier aperçu des résultats** concrets des actions liées au FEDER. Lors de l'adoption du PO, **deux obstacles devaient être traités** sur les régions plus développées (RES11) et autant sur les régions en transition (RES22). Au 20 janvier 2022, ces **objectifs ont été atteints et même largement dépassés** sur les régions plus développées, ce qui prouve une bonne dynamique. En effet, **12 obstacles ont fait l'objet d'un traitement**. Il convient de signaler que le projet d'étude sur les

continuités latérales représente, à lui seul, 10 obstacles. Les traitements en question n’incluent donc pas encore forcément de travaux concrets pour restaurer la continuité écologique. **Sur les aspects de production de connaissances et d’intervention sur des ouvrages, les opérations soutenues par le FEDER sont efficaces.**

AP	Pi	Code	Catégorie région	Indicateur (libellé)	Cibles		Situation au 20/01/2022		
					2018	2023	Prévisionnel	Réalisé	cible 2023
10	6d	RES11	Plus développées	Nombre d'obstacles traités	X	2,00	6,00	12,00	600,00%
10	6d	RES22	En transition	Nombre d'obstacles traités	X	2,00	2,00	2,00	100,00%

Concernant les **indicateurs de résultat**, ils **rendent compte du linéaire de cours d’eau principaux accessibles** aux migrateurs. Ces indicateurs de contexte permettent de visualiser dans quel environnement s’inscrivent les projets FEDER. La **valeur de référence de 2013 faisait état de 322,5 kilomètres** de linéaires accessibles aux migrateurs pour une **cible 2023 de 1 222 km**. Force est de constater **qu’ici les objectifs ne seront pas atteints**. La valeur relevée dans le Rapport Annuel de Mise en Œuvre (RAMO) 2020 fait état de 549,00 km accessibles aux migrateurs.

AP	Pi	Code indicateur	Libellé indicateur	Unité	Valeur de référence	Cibles (2023)	Valeur RAMO 2020
10	6d	RSS29	Linéaire de cours d’eau principaux accessibles aux migrateurs	Km	322,5	1 222,00	549,00
	6d	RSS40	Linéaire de cours d’eau principaux accessibles aux migrateurs	Km	322,5	1 222,00	549,00

Le **PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2022-2027 fait état d’une augmentation de 45,7 km du linéaire accessible** sur le bassin de la Seine entre 2016 et 2020. Cette **amélioration se voit notamment sur l’Aisne avec une augmentation de 42,9 km du linéaire** rendu accessible aux migrateurs. Cette hausse est due à des interventions sur des ouvrages de Voies Navigables de France (VNF) et **n’est pas liée à des projets européens**.

A l’inverse, le document considère **qu’aucun kilomètre n’est accessible sur la Marne**. Il est d’ailleurs possible de voir avec la carte page 65 que la Marne a bénéficié de peu de projets. A ce titre, si les travaux de la passe à poissons de Meaux sont maintenant réalisés, ils ne lui permettent pas encore d’être pleinement fonctionnelle. Pour ce faire, il faudra attendre que les travaux de l’usine hydro-électrique créant le débit d’attrait soient finalisés. Ce projet **n’est donc pas encore pris en compte dans l’atteinte des objectifs** sur cet OS, que ce soit sur les indicateurs de réalisation ou de résultat.

D’un point de vue plus global, **entre 2016 et 2019, pas moins de 561 ouvrages ont été effacés (533) ou équipés de passes-à-poissons (28) sur le bassin** Seine-Normandie avec une aide de l’Agence de l’eau Seine-Normandie (AESN). A titre d’exemple, **l’AESN a financé pour environ 88,2 M€ des études, des acquisitions de terrains, des suppressions d’obstacles ou des passes-à-poissons entre 2016 et 2019**. Tous ces ouvrages ne constituaient pas forcément des obstacles pour les espèces amphihalines, ce qui explique que l’augmentation de linéaires accessibles reste limitée. De même, **la majorité des ouvrages effacés ne présentaient plus d’intérêt** pour les activités économiques.

Or, la **présence d'enjeux économiques et patrimoniaux sur le bassin freine les interventions** sur certains ouvrages : barrages, moulins, etc. La réalisation de travaux sur ces installations est pourtant primordiale pour retrouver le bon état écologique des cours d'eau, puisque leur mise aux normes ou leur suppression favorisent le transport des sédiments et les migrations des poissons. **Plusieurs difficultés ont émergé, dès le SDAGE 2010-2015 en lien avec les activités économiques :**

- Les **difficultés d'ordre technique**, car la restauration hydromorphologique nécessite des études qui peuvent être longues, sans compter les procédures réglementaires ;
- Les **difficultés juridiques**, car **beaucoup d'ouvrages appartiennent à des particuliers**. Il faut donc obtenir leur accord avant toute intervention, ce qui nécessite d'importants délais de concertation. Même s'il est possible de contraindre le propriétaire à réaliser des travaux de restauration, les **procédures peuvent prendre entre cinq et sept ans**.

Cette temporalité, inhérente aux petits ouvrages situés sur des propriétés privées, n'est pas toujours compatible avec la programmation pluriannuelle prévue dans le cadre de la politique régionale européenne. De plus, dans le cadre de l'axe inter régional, les **projets mobilisant moins de 23 K€ FEDER ne sont pas éligibles** à un cofinancement européen, ce qui exclut les petits projets d'effacements et **favorise les projets plus importants** sur les passes-à-poissons. Ce type de projet coûte très cher et n'est utilisé qu'en dernier recours si l'effacement de l'ouvrage n'est pas possible. A ce titre, VNF qui gère et exploite 4 000 ouvrages dans toute la France et qui s'est lancé dans un programme de modernisation desdits ouvrages, apparaît comme un bénéficiaire idéal. Les études et la mise aux normes des ouvrages entraînent cependant des coûts relativement importants.

DES PROJETS CONTRIBUTIFS À LA RECONSTITUTION DES CONTINUITÉS MIGRATOIRES DONT LES EFFETS NE SONT PAS ENCORE OBSERVABLES

Ces projets porteront leurs fruits dans quelques années. Toutefois, ils s'imbriquent déjà dans une chaîne causale d'ouverture du bassin et contribuent, au sein des zones qu'ils ciblent, à rendre accessible le linéaire aux poissons migrateurs. Le meilleur exemple ici est le projet de Meaux, puisqu'il s'agit du projet le plus ambitieux soutenu. Il représente un coût total de 49,1 M€, car sur ce site, il faut à la fois construire un nouveau barrage avec une microcentrale hydroélectrique, aménager une grande passe-à-poissons dans un ancien canal laissé à l'abandon et détruire l'ancien barrage. Seuls les coûts relatifs à la passe-à-poissons sont éligibles au titre de l'axe 10. Ils s'élèvent à près de 7,5 M€, pour un **cofinancement européen de 40% (environ 3 M€ FEDER)**. La possibilité de mobiliser des fonds européens a également **accélééré la réalisation du projet** qui devrait se terminer fin 2023 et **l'envergure globale de l'opération a été revue à la hausse**. Une fois les travaux achevés, la passe-à-poissons de Meaux **rendra accessible toute la partie de la Marne entre Noisiel (en aval) et Isles-les-Meldeuses (en amont) soit une cinquantaine de kilomètres pour les différentes espèces**. Les études menées avaient permis de réaliser que 13 espèces de poissons visibles en aval ne se retrouvaient plus en amont. Par ailleurs, les projets de Créteil et de Saint-Maurice concernent tous deux des projets sur la Marne. Ces deux projets, qui se font indépendamment d'une intervention sur un barrage, contribueront à ouvrir le linéaire pour les poissons migrateurs et à suivre l'évolution des populations d'espèces à enjeu.

De son côté, l'ouvrage de Châtillon-sur-Seine intervient très en amont de la Seine et est l'un des quatre ouvrages sur lequel l'EPAGE SEQUANA exerce une compétence GEMAPI. L'ouvrage a été choisi car il est structurant dans la répartition du débit de crue. Cette intervention cherche donc à ouvrir la Seine sur le territoire du Nord-Est de la Bourgogne pour assurer la continuité écologique.

A travers le **marquage de spécimens**, l'étude sur le brochet a quant à elle permis de montrer que certaines passes-à-poissons n'étaient pas adaptées au brochet et que les barrages bloquaient les migrations de ces poissons. En effet, les analyses ont montré que peu de brochets étaient repérés sur les passes-à-poissons et ils profitaient que les rivières sortent de leur lit ou que leur niveau augmente pour franchir certains obstacles. En plus d'améliorer les connaissances liées à cette espèce, cette étude interrégionale facilite ensuite les interventions sur les ouvrages qui posent des problèmes : passes-à-poissons inadaptées, hauteur de chute trop importante, etc.

De fait, **si l'impact global des six projets cofinancés sur le Plan Seine apparaît limité à ce stade, ils participeront, à leur niveau et au sein du tronçon qu'ils impactent, à l'ouverture du linéaire accessible aux poissons migrateurs, notamment sur la Marne. De fait, le FEDER contribue à l'atteinte des objectifs sur le bassin Seine-Normandie en cofinçant des opérations de plus grande envergure, en particulier en complément des aides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.**

Passé à poissons de Meaux (Conception et travaux)



LE PROJET : Le projet s'inscrit dans le cadre de la démolition d'un ancien barrage, de la construction d'un nouveau incluant une minicentrale hydroélectrique et de la **réalisation d'une passe à poissons**. Cette dernière est d'une **grosse ampleur**, car elle est **construite dans un ancien canal** abandonné en aval du barrage (cf illustration à droite). Il s'agit d'une **passé-à-poissons multi-espèces à bassins successifs**, avec un courant d'attrait pour que les migrateurs se dirigent vers elle.



Vue aérienne des travaux. A droite : l'emplacement de la passe

Les REALISATIONS et RESULTATS : Les opérations programmées ont consisté dans la **réalisation d'études préalables et dans la réalisation des travaux**. La passe est constituée de **19 bassins séparés par des seuils en béton** qui **créent des courants devant faciliter le passage** des poissons. Ces travaux permettent de restaurer la continuité écologique, puisque **13 espèces présentes en aval ne se retrouvaient pas en amont**, bloquées par les anciennes installations. A terme **une cinquantaine de kilomètres seront accessibles** sur la Marne pour les poissons migrateurs.

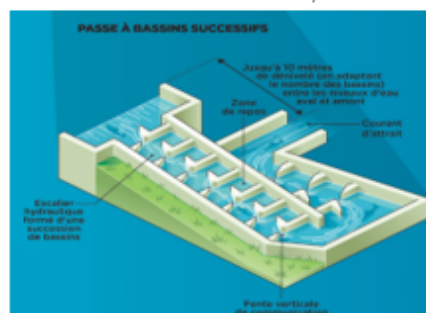


Schéma d'une passe de type « bassins séparés »

LES CHIFFRES CLES



4 projets portés par VNF sur le Plan Seine
3 ans de travaux (barrage + passe-à-poissons)



1 passé-à-poissons multi-espèces
2 070 foyers potentiellement alimentés en électricité



7,4 M€ pour la passe-à-poissons dont
2,9 M€ FEDER

Les SUITES et PERSPECTIVES : Une fois la passe terminée, **les espèces pourront assurer leur cycle biologique**. VNF va par ailleurs poursuivre les aménagements de ce type sur les différents bassins français. **Des projets sur actuellement à l'étude dans plusieurs villes comme Suresnes ou Evry**. En règle générale, ces travaux s'inscrivent dans une logique d'ouverture du bassin de l'aval vers l'amont.

DES PROJETS COHÉRENTS QUI S'INTÈGRENT DANS UNE STRATÉGIE GLOBALE DU BASSIN

Pour rappel : la sélection des opérations éligibles à un cofinancement européen se fait à travers des réponses à **appel à projets**. La labellisation des projets contribuant à la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, afin de reconquérir les axes migratoires, est faite par la **DRIEAT** (organisme intermédiaire pour la mise en œuvre du Plan Seine). Ces **projets doivent répondre aux objectifs globaux du bassin de la Seine** définis dans les différents plans et schémas spécifiques comme le **PLAGEPoMI** ou le **SDAGE** pour **s'assurer de leur cohérence**. Le premier fournit des prescriptions concernant la protection et la restauration des habitats, le rétablissement de la libre circulation, le suivi des populations et la communication. Le second, planifie pour six ans la politique de l'eau et fixe des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le défi 6 « protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides » du SDAGE 2016-2021 Seine-Normandie s'intéresse particulièrement à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau. Pour atteindre cet objectif, **plusieurs orientations sont émises, dont la 19** « Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau ». Cette orientation vise principalement à restaurer la continuité biologique et le transport des sédiments. De son côté, le **PLAGEPoMI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie dispose de plusieurs axes** spécifiquement dédiés à la continuité écologique : **l'axe 1** « Reconquérir les axes de migration » et **l'axe 2** « Renforcer la connaissance des migrateurs et communiquer ».

Les territoires visés pour obtenir un cofinancement européen sont les cours d'eau à enjeux pour les migrateurs amphihalins hors cours d'eau côtiers et leurs vallées. La stratégie suivie depuis les années 2000 est **d'ouvrir l'aval de la Seine**, puis de **remonter petit à petit vers l'amont** et d'ouvrir les affluents selon la même logique.

Les cartes « Linéaires colonisés par les poissons migrateurs (hors anguille) » et « Restauration de la continuité piscicole » (2016 et mise à jour en 2019) montrent cette cohérence globale à l'échelle du bassin. Pour la continuité piscicole, il est notamment possible de voir qu'en **2016, plusieurs ouvrages VNF sont en cours de travaux sur l'Aisne** et sur la Seine aval ; l'Oise disposant déjà de passes-à-poissons est « partiellement colonisé ». La carte actualisée en **2019 montre cette fois-ci un décroisement de l'Aisne** entre Carandeu et Villeneuve sur une quarantaine de kilomètres, ce qui se retrouve dans les données du PLAGEPoMI du bassin Seine-Normandie 2022-2027.

Plusieurs projets soutenus dans le cadre du Plan Seine sont visibles sur ces cartes :

- Chambres de visualisation de Pontoise et Saint-Maurice ;
- Passe-à-poissons de Meaux ;
- Passe-à-poissons de Créteil.

Les deux derniers se trouvent sur la **Marne, rivière encore peu ouverte aux migrateurs**, puisque les cours d'eau situés en aval ont bénéficié en priorité des projets sur les périodes précédentes. Ce **progressif glissement vers l'amont du bassin est cohérent avec la stratégie globale d'ouverture** de la Seine. Ces opérations **favorisent également l'élargissement de l'aire de répartition** des migrateurs, tel que **voulu dans l'axe 1 du PLAGEPoMI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie**. En parallèle, ce décroisement des cours d'eau est en **adéquation avec l'orientation 19 du SDAGE 2016-2021 Seine-Normandie**. Il participe à **restaurer certains traits hydromorphologiques** (destruction du barrage de Meaux) et **améliore la continuité écologique** en permettant aux poissons de circuler et aux sédiments de passer dans les cours d'eau.

De leur côté, les **projets de chambres de visualisation et l'étude sur les continuités latérales participent au suivi des populations existantes**. Les données remontées permettent **d'évaluer l'aire de migration et de colonisation des rivières** sur plusieurs points précis comme la confluence entre les rivières et la Seine. Ils permettent également de **caractériser l'efficacité des actions entreprises** depuis plusieurs années en contrôlant les passages des poissons migrateurs ou en suivant leurs déplacements afin de rendre visible les obstacles restants sur les cours d'eau.

A travers une éligibilité soumise à un critère de cohérence globale, les projets soutenus au titre de l'axe 10 du PO FEDER-FSE sont en adéquation avec les stratégies dédiées au bassin.

(Février 2016)

(hors canaux de Picardie*)



5.4 Éléments de benchmark

5.4 a - Volet communication

Afin de renforcer la communication sur les projets soutenus par le FEDER dans le cadre de la future programmation 2021-2027, la Région Île-de-France et la DRIEAT ont souhaité, dans le cadre de la phase de finalisation de la présente évaluation, approfondir la manière dont d'autres structures communiquent sur leurs projets.

La **finalité étant de favoriser la mise en valeur des actions cofinancées par l'Union Européenne**, pour sensibiliser un plus grand nombre de bénéficiaires potentiels et faire connaître ces interventions au grand public.

RAPPEL DES CONSTATS

L'enquête menée auprès des franciliens et des bénéficiaires potentiels, financée par le Fonds social européen¹² en 2013, démontrait que la grande majorité des personnes interrogées se considéraient mal informées sur les fonds européens et 49% affirmaient ne pas vraiment savoir de quoi il s'agissait. **La notoriété du FEDER était faible, avec 76% de l'échantillon qui ne le connaissait pas.** Ce manque de notoriété des interventions européennes auprès du grand public se constate malgré les obligations de communication qui échoient aux bénéficiaires, comme l'apposition du logo de l'Union européenne (drapeau) sur tout document ou support relatif au projet cofinancé ou l'inscription de la mention : « [Descriptif / dénomination de l'action] est cofinancé[e] par l'Union européenne. L'Europe s'engage en [indiquez la région] avec le [Fonds européen de développement régional ou Fonds social européen]. » Il est à noter que dans le cadre de cette programmation, le projet Episeine a fait l'objet d'un podcast (disponible à l'adresse suivante <https://www.europeidf.fr/projets/Episeine>) et une petite infographie était venue faire le point sur l'avancée de la programmation (<https://www.europeidf.fr/projets/preserver-la-seine-ses-affluents-et-ses-habitants>)

Pour réaliser ce benchmark, différentes cibles ont été identifiées. Les Agences de l'eau des différents bassins et les EPTB constituent une porte d'entrée pour la communication sur des projets spécifiquement liés à la gestion du risque inondation et de restauration de la continuité écologique. Il convient de noter que les actions de communication menées par l'EPTB Seine-Grands-Lacs via l'outil Episeine.fr ont une visibilité nationale. Plusieurs régions françaises (Occitanie, Pays-de-la-Loire, etc.) ont également lancé des modes de communication intéressants, plus généraux, mais spécifiques aux fonds européens.

12 Région Île-de-France, Image et notoriété des fonds européens en Île-de-France, *Enquête auprès des franciliens et des bénéficiaires potentiels financée par le Fonds social européen*, Edition 2013, en partenariat avec l'IFOP. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.europeidf.fr/pages-archivees/2007-2013-les-mesures-dinformation-et-de-communication>

ORGANISATION D'UN ÉVÉNEMENT DE MISE EN VALEUR D'UN PROJET

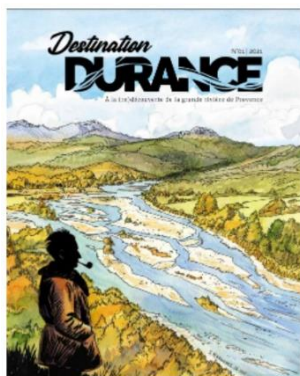


« Un dimanche en Durance » - Syndicat Mixte d'Aménagement Vallée de la Durance (SMAVD)

Cet événement a été lancé par le SMAVD en 2019 et s'est tenu sur les **anciennes gravières du Puy-Sainte-Reparate (13) qui venaient tout juste d'être réhabilitées**. La Durance a été une rivière très aménagée pour permettre l'utilisation de son eau à des fins de consommation ou de production d'hydroélectricité ou l'extraction de ses graviers. Divers aménagements ont ainsi permis ces exploitations dans sa Basse Vallée. A la suite de la **fermeture de l'exploitation des gravières, le lieu est devenu pour beaucoup un terrain vague** et il a été particulièrement pollué à cause de dépôts sauvages de déchets, de carcasses de voitures et d'hydrocarbures qui se déversaient dans la rivière et altéraient le bon état écologique du cours d'eau. **L'idée d'« un dimanche en Durance » était de faire « redécouvrir la rivière aux habitants », à travers ce site réhabilité**, l'histoire de la rivière, ses atouts, mais aussi les risques associés comme les crues, etc. L'événement a attiré un peu plus de 2 000 visiteurs et une quarantaine d'exposants.



Affiche de la première édition



Couverture du magazine

Suspendu à cause de la crise sanitaire, la deuxième édition « Un dimanche en Durance » s'est tenue en septembre 2021. **A l'instar de la première, cette fête a été l'occasion de célébrer l'aménagement du site du Colombier à Charleval** et a réuni environ 1 200 personnes. Elle a aussi permis la **sortie du magazine « Destination Durance »**. Ce dernier met en avant la rivière sous tous ces angles (artistes et paysages locaux, expositions sur la rivière, son hydromorphologie, son écosystème, zoom sur l'anguille et la continuité écologique, etc.). Ce document est accessible au format numérique sur le site du SMAVD ou en format papier dans les Offices de tourisme de la région.

Avantages : Le concept innovant et engageant semble porter ses fruits et permet de communiquer sur les projets portés par le SMAVD tout en étant conviviale grâce aux activités proposées. **Il permet aux habitants de mieux connaître leur territoire tout en visualisant les actions concrètes des acteurs publics.** Il s'adresse à tous les publics et est facilement reproductible au sein d'autres régions. Par ailleurs, l'installation

de différents stands permet d'amortir une partie des coûts de l'organisation.

Inconvénients : Pour pouvoir attirer un maximum de personnes, il semble compliqué de ne concentrer l'action que sur le projet en lui-même. Or, cet aspect inhérent à la réalisation de l'événement risque en même temps de brouiller la mise en valeur de l'opération cofinancée

Recommandations : Pour communiquer sur le projet, il conviendrait de recentrer l'événement autour des interventions de la Région sur le bassin : gestion du risque inondation et restauration de la continuité écologique. **L'une des solutions pourrait être que l'un des stands soit dévolu à la présentation de l'action européenne sur le bassin** (réutilisation des cartes produites par la DRIEAT sur la localisation des opérations, renvoi vers les sites dédiés des financements européens, etc.). Une exposition avec des photographies « avant/après » du site et présentant les différents enjeux et impacts associés à l'opération est aussi tout à fait envisageable.

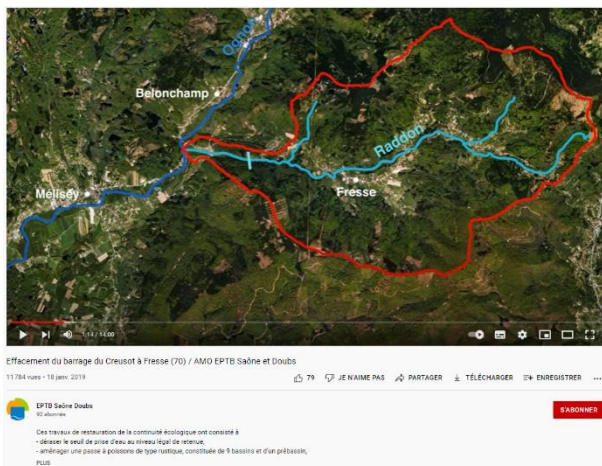
MISE EN LIGNE DE VIDÉOS « PROJET »

« Effacement du barrage du Creusot à Fresse (70) » - EPTB Saône et Doubs ; « L'effacement du barrage du Gué Giraud – Saint-Junien (87) » – Agence de l'eau Loire-Bretagne ; « Le barrage écrêteur de crue, solidaires contre les inondations » - Syndicat de Rivières Brévenne Turdine SYRIBT.



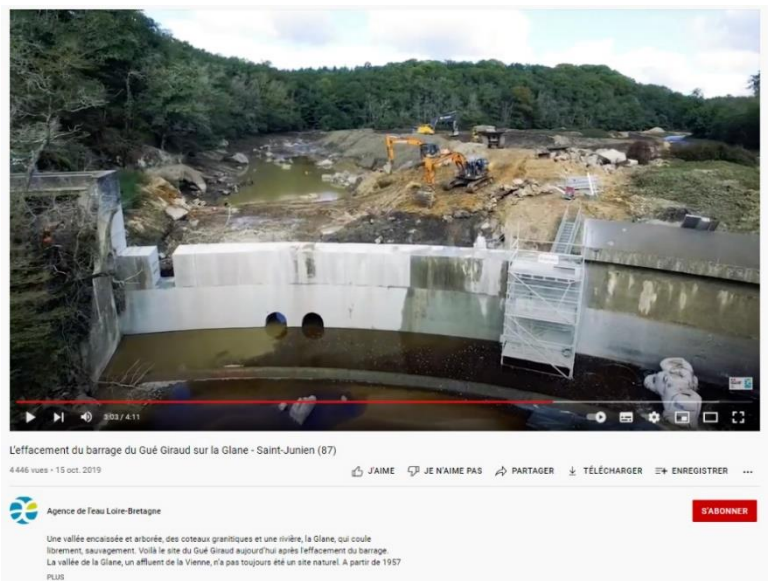
Les effacements de barrages ou d'ouvrages, de même que les restaurations hydromorphologiques et de la continuité écologique se retrouvent assez facilement sur internet, sur le site « Youtube.com » par exemple.

La durée moyenne se situe entre 5 et 10 minutes. Si les projets présentés sont différents, il existe des similitudes dans la manière de mettre en valeur les opérations effectuées. Ainsi, la majorité des vidéos commence par situer l'emplacement de l'opération sur la carte de France via des animations. Des vues



aériennes des paysages qui entourent le lieu des travaux sont intégrées, de même que des images « avant/après » de l'action. Une voix en arrière-plan permet de retracer l'origine du projet et de comprendre les enjeux qui y étaient associés : blocage des sédiments, impossibilité pour les migrateurs de passer, stagnation et donc évaporation de l'eau, ouvrages vétustes, etc.

Assez fréquemment des parties prenantes (experts, élus, associations, etc.) sont interrogées pour apporter des précisions sur les objectifs, la réalisation des travaux et les résultats. Les vidéos montrent également les phases de chantier pour expliquer les choix techniques et les avancées. De façon plus sporadique, des animations accompagnent le reportage, soit pour montrer sur un plan les modifications engendrées par les travaux, soit pour donner un aspect plus pédagogique et moins formel à l'ensemble. Le nombre de vues varie énormément, mais peut atteindre plusieurs milliers.



A ce titre, **les vidéos liées à la lutte contre les inondations sont plus rares** et en règle générale moins regardées. Elles **s'apparentent davantage à de petits documentaires** sur l'utilité et le fonctionnement des ouvrages comme les écrêtements, les zones d'expansion de crue ou encore les digues.

Avantages : Il s'agit sûrement de la **manière la plus simple de mettre en valeur les projets**. En quelques minutes, les habitants peuvent prendre connaissance des projets menés à côté de chez eux et en comprendre les bénéfices. Ces vidéos peuvent d'ailleurs **prendre des formes variées pour diversifier les points à mettre en avant** et mieux communiquer.

Inconvénients : Le problème de ces vidéos c'est qu'elles se ressemblent globalement toutes et qu'elles sont nombreuses. **En l'absence d'une communication externe, elles ne peuvent pas vraiment avoir d'impact**. Pour la communication auprès du grand public, il faut également veiller à ne pas tomber dans le documentaire.

Recommandations : La mise en place de ce type de vidéo peut néanmoins être une bonne idée. **Le format est particulièrement adapté aux modes d'information actuels**. Par ailleurs, elles peuvent très bien être projetées en classe de primaire ou de collège pour sensibiliser les enfants aux enjeux de la biodiversité. Pour se démarquer des autres vidéos, celles sur les aménagements concrets liés aux inondations pourraient s'accompagner d'une animation montrant l'impact du projet sur le territoire : simulation de la montée des eaux sur une reproduction fidèle d'une ville en amont avant l'aménagement et la même simulation après. A ce titre, la vidéo « Le fonctionnement d'un lac-réservoir (sous-titrée) » de l'EPTB Seine-Grands Lacs est particulièrement bien faite et représentative de ce qui pourrait être fait (voir-ci-dessous).



HIVER - PRINTEMPS

Le fonctionnement d'un lac-réservoir (sous-titrée)

22330 vues · 10 févr. 2014

JE N'AIME PAS PARTAGER TÉLÉCHARGER ENREGISTRER ...

EPTB Seine Grands Lacs
399 abonnés

www.seinegrandslacs.fr
LEPTB Seine Grands Lacs remplit une double mission : soutenir l'étiage pour maintenir les débits de la Seine et de ses affluents afin de réduire les risques de sécheresse ; lutter contre le risque lié

MISE EN LIGNE DE VIDÉOS INNOVANTES

Websérie « Bonjour Tandem en Occitanie » - **Région Occitanie.**

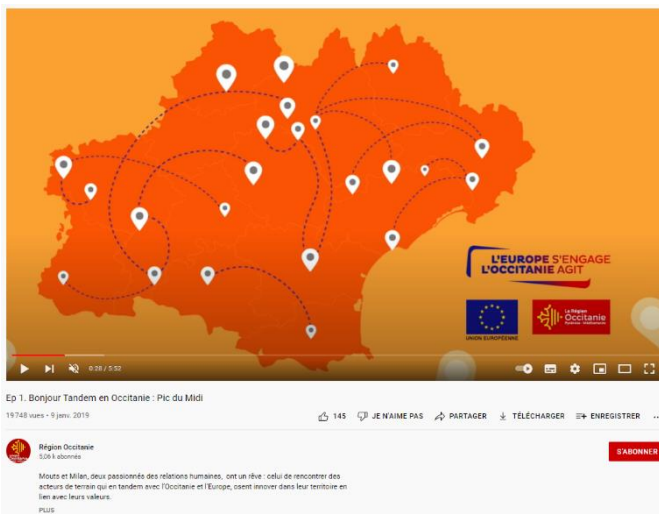
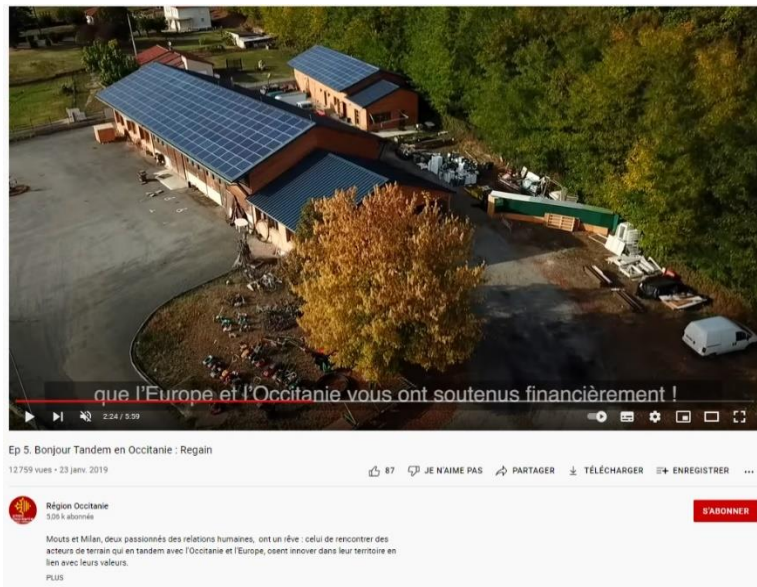


L'idée de cette websérie est simple : **rencontrer les porteurs de projet, qui « en tandem avec l'Occitanie et l'Europe osent innover dans leur territoire ».**

13 épisodes ont été mis en ligne sur la chaîne Youtube de la région. Ils font en moyenne entre 8 000 et 9 000 vues, ce qui est relativement beaucoup pour des vidéos de communication sur les fonds européens. Celle consacrée au Pic-du-Midi fait presque 20 000 vues. En comparaison, une vidéo de la Playlist « l'Europe s'engage, l'Occitanie agit » ne dépasse que très rarement les 500

vues, car elles sont très formelles et techniques.

Un duo de présentateur parcourt la région (Cévennes, Pyrénées, littoral, etc.) à la découverte de porteurs de projet qui ont bénéficié d'une subvention européenne. Le **format de la vidéo est assez court, environ 6 minutes**, mais le message est clair et les passages mis en avant bien choisis. Il n'y a **pas d'explications complexes** comme cela peut être le cas lorsqu'il s'agit des fonds européens. **Les vidéos donnent à voir le quotidien des porteurs de projet à travers une immersion dans leurs activités.** Elles sont entrecoupées de différentes phases, comme une animation présentant les origines du projet et son intérêt, ce pourquoi la subvention a été nécessaire et des entretiens non-formels pour en apprendre plus sur les personnes.



La présentation **met l'accent sur le registre affectif et sympathique** en présentant les projets et ceux qui les font de manière humanisée en donnant la parole à chacun. Elles permettent aussi de **mettre en avant les atouts du territoire** : lieux touristiques, productions locales, sites de loisirs, associations, etc. Elles terminent toutes par le proverbe : « seul on va plus vite ; ensemble on va plus loin » et un affichage des logos et emblèmes de la région et de l'UE.

Avantages : La présence de Mouts, personnalité connue pour sa participation à l'émission « Nus et culottés », donne une dynamique d'ensemble à cette communication. La référence à l'Union européenne est subtile et discrète, mais bien présente. Elles donnent à voir les résultats concrets des projets, puisqu'elles présentent des projets *a posteriori*, ce qui permet d'apprécier la

progression des porteurs. Le concept en lui-même est relativement original et sort du lot.

Inconvénients : A trop vouloir s'axer sur l'humain, il y a le risque d'en oublier le projet en lui-même. Par ailleurs, le registre penche parfois un peu trop dans le pathétique, ce qui brouille le message et rend l'ensemble assez cliché.

Recommandations : S'il est impossible de faire une vidéo sur tous les projets, la mise en valeur de certaines opérations emblématiques peut donner une vision d'ensemble à l'intervention européenne sur le bassin de la Seine. L'un des prérequis est la mobilisation d'une personnalité connue du grand public, plutôt jeune et dynamique. Le mixte entre vidéo et animation est très pratique et permet de s'adresser à un public plus large qu'à l'accoutumé.

CAP-Europe - Région Pays-de-la-Loire

CAP Europe a vocation à venir compléter les actions d'autres dispositifs tels que les actions de veille et de lobbying du bureau « Europe Pays de la Loire » à Bruxelles, le dispositif d'accompagnement au montage de projet ACE 2020, les associations à vocation européenne et les Maisons de l'Europe, ainsi que le réseau régional des animateurs Europe (qui interviennent bénévolement dans les lycées, CFA et organismes de formation sur des thèmes en lien avec le fonctionnement institutionnel et les politiques publiques de l'UE).



CAP Europe propose ainsi de **soutenir des actions de communication et/ou de sensibilisation ainsi que des colloques d'information sur les politiques européennes** et ayant un impact utile sur le territoire des Pays de la Loire (par exemple lié à la politique environnementale, la santé ...). Le dispositif peut également contribuer au financement d'un projet européen (le plus souvent via Erasmus + ou un programme de formation).

Lors des événements soutenus par CAP Europe, les organisateurs peuvent si nécessaire bénéficier de la mobilisation d'un animateur Europe qualifié sur la thématique étudiée, ou d'un autre intervenant pertinent. Il s'appuie sur un réseau de partenaires important pour mettre en place ses actions et sensibiliser le grand public sur les thématiques et enjeux européens. Le dispositif peut être amené à coordonner des actions portées par les Maisons de l'Europe afin d'assurer la bonne mise en œuvre à l'échelle de toute la Région.

Dans cette perspective, le dispositif est également rattaché à des événements type « Journée Erasmus », « Journée des Energies », des débats citoyens ou des sujets développés par Euradio (radio associative indépendante basée à Nantes qui se consacre exclusivement à l'actualité locale européenne). **Des animateurs Europe ont été mobilisés lors de « Permanence de l'Info » dans les territoires qui permettent, durant une ou deux journées, aux animateurs de rencontrer le grand public** et répondre à leurs questions sur l'Europe en général et très souvent sur les FESI

Avantages : CAP Europe soutient financièrement des expositions, des événements de sensibilisation dans lesquels sont inclus des informations sur les FESI, des événements de sensibilisation à l'action de l'Europe en Région ... Mais participe également à l'organisation de la Fête de l'Europe dans les communes.

Inconvénients : Le dispositif n'a pas eu la capacité de faire émerger des projets au-delà des actions portées par les réseaux Europe Direct ou les actions scolaires. L'attribution d'un financement régional repose sur une délibération au cas par cas, qui ne favorise pas la généralisation de l'outil.

Recommandations : Ce type d'action présente l'avantage d'aller au contact du citoyen pour mettre en valeur les fonds européens. **Les différentes formes d'événements peuvent s'adresser à différentes strates de la société civile.** Les colloques et événements liés aux usages et aux risques des fleuves et rivières ne manquent pas. Ils pourraient être l'occasion d'aborder la question des actions cofinancés par le FEDER sur le bassin de la Seine.

5.4 b - Volet administratif

Le bassin hydrographique de la Seine couvre six régions métropolitaines avec chacune leur propre PO pour programmer des actions sur le risque inondation et le rétablissement de la biodiversité.

Le Comité de Pilotage souhaite **comparer les écarts dans les demandes de documents et de justificatifs FEDER entre les AG, notamment le Grand-Est**. L'intérêt de cette démarche est de pouvoir simplifier les demandes sur la programmation 2021-2027.

RAPPEL DES CONSTATS

Au cours de la phase d'investigations, des bénéficiaires qui ont porté des actions sur plusieurs PO ont fait remonter une **différence de souplesse entre les Région Île-de-France et Grand-Est pour des actions similaires** de gestion du risque inondation.

LES DEMANDES DE L'ANCIENNE RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE (ACTUELLE GRAND-EST)



CONTEXTE RÉGIONAL

Les actions portées par l'ancienne région Champagne-Ardenne sur le volet des inondations reprennent **globalement les mêmes objectifs que ceux du Plan Seine** : favoriser un retour plus rapide à la normale, amélioration de la conscience du risque, réduction des dommages causés par les inondations, etc. Elles sont valorisées sur la Pi 5b « Favoriser les investissements destinés à remédier à des risques spécifiques, en garantissant une résilience aux catastrophes et en développant des systèmes de gestion des situations de catastrophe ». **La programmation des opérations a pris beaucoup de retard sur ce territoire**, puisqu'aucune action n'avait été programmée avant 2018. Pour un certain nombre de cas, le retard était dû à l'instruction au sein du Conseil régional ; les projets ayant déjà été soumis à la commission plan Seine donnant un avis en opportunité. **La Région a donc eu besoin d'accélérer la mise en œuvre** de son programme et la consommation de ses crédits.

DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

En ce qui concerne les demandes de documents, il apparaît des **différences lors de la phase de demande de subvention**. Si la demande d'aide signée et datée est bien intégrée dans les dossiers des deux régions, de même que l'annexe sur les indicateurs et le plan de financement, des différences apparaissent **dans les documents administratifs et financiers de la structure bénéficiaire**. Ainsi, les acteurs interrogés lors des entretiens ont fait remonter que les documents comme le RIB, la convention PAPI ou encore les trois derniers comptes administratifs sont constamment redemandés par la Région Île-de-France, même si le porteur a déjà programmé plusieurs actions par le passé. **De son côté, la Région Grand-Est ne les demande qu'en cas de changement signalé par le bénéficiaire**. Tous les documents sont constamment numérisés pour fluidifier

les demandes futures. A l'instar du Plan Seine, il n'est pas rare que les porteurs, comme les EPTB ou les métropoles, programment plusieurs actions sur le même PO.

OBLIGATION DE PUBLICITÉ

Autre aspect remonté, l'obligation de publicité à intégrer dans le CCAP voire l'Acte d'engagement. **Sur la Région Île-de-France un paragraphe est imposé.** Il se constitue des éléments suivants :

« Les actions du présent marché (ou listées en annexe n°X) sont susceptibles de recevoir un cofinancement du Fonds Européen de Développement dans le cadre de l'axe prioritaire , « n° 10 Diminuer les vulnérabilités du bassin hydrographique interrégional de la Seine aux phénomènes météorologiques et préserver la biodiversité du fleuve « n° 17 réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires» du Programme Opérationnel Régional 2014-2020 FEDER-FSE de l'Île-de-France et du bassin de Seine dans la mesure où elles répondent aux critères d'éligibilité prévus au dossier de consultation des entreprises. Le cofinancement prévisionnel du FEDER est égal à X€, soit X% du montant total des dépenses engagées par le / la [nom de la structure bénéficiant du cofinancement] pour les futures actions cofinancées. Ces actions seront soumises à des obligations spécifiques en matière de contrôle, de communication, de publicité et d'évaluation. Ces obligations ont été précisées à l'article « X » du cahier des clauses administratives particulières et seront rappelées lors de la notification du marché au titulaire ».

Ce type de paragraphe a par ailleurs évolué au fil des années. De ce fait les services de la Région Île-de-France ont, à plusieurs reprises, demandés aux porteurs de prendre un avenant au marché pour intégrer ces modifications, ce qui peut se révéler problématique lorsque le marché est clôturé. De son côté, **la Région Grand-Est ne demande pas autant de publicité. La seule phrase « cette opération est cofinancée par le FEDER Champagne-Ardenne » est demandée.** Par ailleurs, cette demande intervient plus tard, une fois le dossier programmé. Il y a la volonté d'afficher les coûts les plus proches possibles de la réalité et d'éviter l'affichage de coûts prévisionnels qui peuvent être modifiés par la suite. La Région Grand-Est se restreint donc aux seules obligations des textes européens comme l'apposition de l'emblème de l'Union et la phrase type.

NUMÉROTATION SPÉCIFIQUE

Lors de la transmission aux services de la **Région Île-de-France, les pièces du marché doivent aussi être envoyées sous une numérotation spécifique** pour faciliter le traitement. **Si la Région Grand-Est n'impose pas cette numérotation spécifique, la personne interviewée trouve que la mise en place de ce classement est une bonne chose.** En effet, l'envoi de documents non classés entraîne un travail d'analyse de la part des chargés de mission plus conséquent, ce qui leur fait perdre du temps.



DEPOSER UNE DEMANDE DE PAIEMENT FEDER SUR LA PATEFORME E-SYNERGIE POUR LES PROJETS DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

Programme Opérationnel FEDER-FSE-IEJ Champagne Ardenne 2014-2020

Afin de fluidifier les différentes étapes administratives de dépôt des demandes de financement ou de paiement sur E-Synergie, la Région Grand-Est a produit un petit guide à destination des porteurs de projet sur le volet de la lutte contre les inondations. Ce guide est beaucoup moins lourd que le guide « Dépôt d'une demande de paiement » disponible sur le site <https://www.europeidf.fr/>. A titre de comparaison il ne fait que 14 pages contre 62 pour celui de la Région Île-de-France. Il récapitule les documents à fournir et accompagne le bénéficiaire tout au long de sa demande sur le portail. Ainsi pour la demande de paiement, le document précise les pièces à fournir en fonction de la situation. Par exemple, s'il s'agit d'un acompte : un état récapitulatif des dépenses, toutes les factures et les éventuelles pièces manquantes au moment de l'instruction.

Chacune des sept étapes (de 1) Demande jusqu'à 7) Pièces justificatives) sont ensuite détaillées à partir de captures d'écran et d'indications assez simples qui viennent préciser et définir certains termes. Ainsi, pour la section « 6) Indicateurs », le petit guide précise qu'une case « commentaire » est à disposition pour pouvoir renseigner d'éventuels écarts entre les valeurs conventionnées et les valeurs réalisées.

Création de la Demande de Paiement

Elle s'effectue à partir de votre portail, en cliquant sur le bouton

The screenshot shows the 'Mon suivi' section with a 'Rechercher une demande' form. Below it, the 'Tableau de bord' shows progress for 'Demande de subvention' and 'Demande de paiement'. In the 'Mes démarches' section, the 'Demande de paiement' option is circled in red, with a 'Créer' button below it also circled in red.



6. Indicateurs

Indicateurs

ID - Dénomination de l'indicateur	Type	Unité	Valeur conventionnée	Valeur réalisée	Commentaire
CO20_FEDER - Population bénéficiaire de mesures de protection contre les inondations	Réalisation	Personnes	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IF1.4_FEDER - Coût total certifié	Réalisation	euros		<input type="text"/>	<input type="text"/>

< Etape précédente

Enregistrer Etape suivante >

Dans cet écran, vous devez renseigner la valeur « réalisée » pour les indicateurs conventionnés conformément à l'annexe technique et financière de votre convention.

Cet écran permet également, via la colonne Commentaire, d'expliquer les éventuels écarts entre les valeurs conventionnées et les valeurs réalisées pour chaque indicateur (limite de 255 caractères).

- Pour une demande d'acompte, cet écran e_Synergie permet d'indiquer les valeurs intermédiaires des indicateurs lorsque cela s'avère pertinent.


- Pour une demande de paiement de solde, vous renseignerez les valeurs finales des indicateurs.

Recommandations : La numérisation et le stockage de certains documents récurrents comme les RIB des porteurs de projets permettraient de faire gagner du temps aux bénéficiaires dans leurs demandes de subvention FEDER. L'obligation de publicité pourrait également arriver de manière plus tardive afin de s'assurer des bons montants. En ce qui concerne la numérotation spécifique des pièces du marché, le benchmark tend à montrer qu'il s'agit d'une bonne pratique de la part de la Région Île-de-France, puisqu'elle pousse les bénéficiaires à bien trier leurs documents. Le classement de la part des chargés de mission est ensuite plus rapide. Enfin, le petit guide personnalisé aux volets concernés (inondation, biodiversité, etc.) favorise une meilleure appréhension de la part des bénéficiaires. La production d'un guide similaire pour la prochaine période est une solution à envisager.



6. Annexes

6.1 Etude de cas OS 16

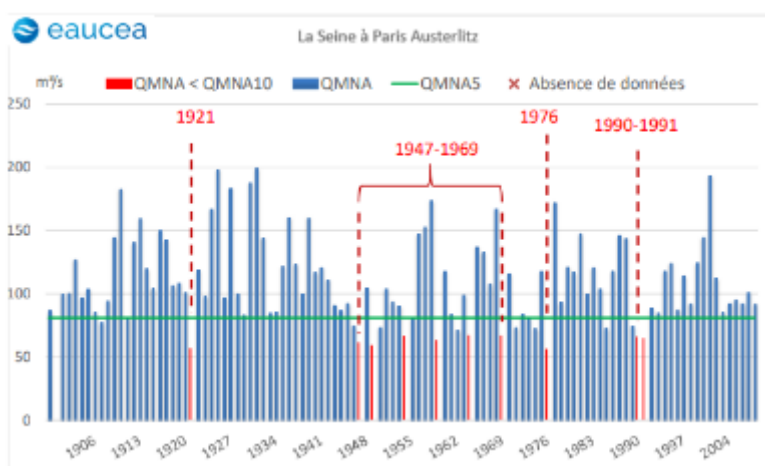
ETUDE GLOBALE SUR L'INCIDENCE SOCIO-ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DES ETIAGES SEVERES SUR LE BASSIN AMONT DE LA SEINE					Etiages	
Axe 10 – OS 16		Réduire la vulnérabilité des territoires au risque de sécheresse par la mobilisation des ressources en eau dans le respect des écosystèmes aquatiques				
COUT TOTAL	153 720,00 €	FEDER	76 860,00€	PI		5a
MAITRE D'OUVRAGE	EPTB Seine Grands-Lacs		TERRITOIRE	Bassin de la Seine		

A – RAPPEL DU CONTEXTE, des ENJEUX DE DEPART et des OBJECTIFS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE

Lorsqu'il s'agit de l'eau et de ses conséquences directes sur les activités humaines, les crues et inondations occupent une place prépondérante. Aussi, il est plus aisé de trouver des données et des références sur la grande crue de la Seine de 1910 que sur les différents étiages de 1947 à 1969. Les différents dispositifs (barrages, lacs réservoirs, etc.) mis en place au siècle dernier, pour assurer le niveau des cours d'eau, font oublier qu'autrefois, « la Marne et la Seine pouvaient [...] se traverser à pied. »

En 1921 un étiage particulièrement sévère frappe la France et d'autres pays européens comme l'Italie ou la Belgique. Provoqué par un manque de précipitation important sur toute l'année, il est commun à l'ensemble du bassin. A la station de mesure de Paris Austerlitz, la Seine présentait un QMNA (débit mensuel minimum d'une année) inférieure à un temps de retour de 10 ans à moins de 60 m³/s, ce qui est particulièrement bas. Ces phénomènes s'expliquent par l'irrégularité du débit des cours d'eau de la Seine. En été et en automne, ceux-ci sont particulièrement faibles et menacent de s'assécher. A l'inverse, en hiver et au printemps, le débit est plus important et peut provoquer des inondations.



Les QMNA de la Seine à Paris Austerlitz (données AQUI-FR)

Source : Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine

La prise de conscience des problématiques liées aux étiages et aux inondations pousse les autorités à intervenir. Plusieurs aménagements sont prévus sur le fleuve et ses affluents en amont de la capitale. Parmi eux, quatre lacs réservoirs ont été mis en service dans la seconde moitié du XXe siècle. Ils agissent sur la Seine et ses principaux affluents :

- Lac-réservoir de Pannecières (**Yonne**) en 1949 ;
- Lac-réservoir de la **Seine** en 1966 ;
- Lac-réservoir de la **Marne** en 1974 ;
- Lac-réservoir de **l'Aube** en 1990.

Ces lacs participent à la mission de soutien d'étiage de l'EPTB et sont gérés par lui. Ils sont remplis en hiver et en printemps et permettent d'accomplir une mission d'écrêtement des crues en régulant le débit en aval. Leur capacité maximale de stockage est **d'environ 810 millions de m³**. L'eau est ensuite entre les mois de juin et d'octobre, pour assurer les différents usages et la mission de soutien.

2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en une étude globale sur l'incidence des étiages. Différents rapports doivent être produits et correspondent à quatre phases :

- **Phase 1 : caractérisation des étiages du bassin.** Cette première étape consiste à analyser les données existantes sur le débit des cours d'eau et les étiages historiques du XXe siècle. A partir de là, les étiages de 1921, 1949, 1976 et 1991 ont été sélectionnés afin de produire des scénarios à partir d'indicateurs hydrologiques précis et de modélisation des événements susceptibles d'intervenir.
- **Phase 2 : caractérisation des usages socio-économiques et des enjeux environnementaux exposés au risque d'étiage.** L'étude se concentre ici sur les prélèvements, les rejets, les transferts et les consommations nettes des différents secteurs (agricoles, industriels, résidentiels etc.) et leurs effets sur le débit d'eau. La seconde partie de l'étude identifie les vulnérabilités des usages et leur adaptation aux épisodes secs.
- **Phase 3 : évaluation des incidences socio-économiques et environnementales de certains étiages.** Il s'agit ici d'évaluer le rôle des lacs-réservoir sur les débits. A partir de là et des scénarios établis lors de la phase 1, l'EPTB évalue les incidences des étiages en prenant en compte le passé et l'existant.

Les trois premières phases ont déjà fait l'objet d'un rapport. Une **quatrième phase sur les préconisations** est en cours d'écriture.

3. LES RESULTATS ATTENDUS

Le **principal objectif de l'étude globale est d'améliorer les connaissances sur le risque d'étiage et ses conséquences sur le bassin de la Seine**. Cela permettra notamment d'apprécier la vulnérabilité du territoire face aux étiages et d'appréhender les pistes à explorer pour réduire les risques.

B – Les EFFETS et IMPACTS du Projet

Amélioration des connaissances globales

Cette étude a plusieurs intérêts. L'un des premiers est de **regarder l'impact des étiages sévères passés au regard des usages actuels**. Pour les simulations, c'est **l'étiage de 1949 qui a été retenu**, car il présentait les débits naturels reconstitués les plus bas au niveau de la Seine à Paris Austerlitz. Ainsi, **sur la Seine**, les usages actuels **influeraient à hauteur de 30% sur ce débit, le diminuant de 16 à 18 m³/s** sur la période d'étiage. Les usages les plus importants

concernent ici la dérivation pour les canaux (35%), l'alimentation en eau potable (35%), l'irrigation (15%) et l'industrie (15%). Les simulations réalisées sur la **Marne** à Gournay-sur-Marne montre une **accentuation du phénomène d'étiage de l'ordre de 35%**, principalement à cause de la dérivation de la Marne à la Saône, au Rhin et à l'Aisne (80%). De fait, malgré la construction des lacs-réservoirs, les seuils de crise seraient atteints.

Amélioration des prévisions sur les évolutions futures

Des simulations similaires ont été produites à partir des usages actuels et futurs. Si l'absence de données sur les étiages futurs ne permettent pas de porter une analyse très fine, il en ressort tout de même qu'en maintenant les usages en l'état, ceux-ci pourraient atteindre un poids compris entre 25 et 90% sur le débit naturel de la Seine. A titre de comparaison, à l'heure actuelle ce poids oscille entre 10 et 40%. Cette hausse s'expliquerait notamment par le changement climatique qui augmenterait la période d'étiage.

Possible anticipation des conséquences sur les différents usages

Cette étude permet également d'estimer les coûts et conséquences des étiages sur les activités. Les principaux usages affectés en cas d'étiage sont les suivants :

- Irrigation : La part d'irrigation qui dépend directement du soutien d'étiage est estimée à plus de 2,8 M€. Les pertes subies ne sont en revanche pas estimables.
- Navigation sur les canaux artificiels : La navigation est particulièrement forte entre juin et septembre. Pour le canal du Nivernais et celui latéral à la Marne, les pertes économiques sont estimées à 10,8 M€.
- Production d'électricité : la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine a besoin du passage de l'eau pour pouvoir refroidir ses réacteurs. Un arrêt de cette centrale coûterait en moyenne 2 M€ par jour faute de vente d'énergie.

La mise en avant de ces conséquences concrètes alerte sur le besoin d'actions. La dernière phase de l'étude prendra en compte ces impacts dans les préconisations.

C – Les PERSPECTIVES

Cette étude n'est pas encore terminée, mais elle devrait l'être durant l'année 2022. Elle doit permettre à terme de définir un ensemble de mesures d'adaptations des différents territoires à partir d'un référentiel d'étiages prédéfini.

De plus, cette étude est globale, c'est-à-dire que d'autres acteurs vont s'en saisir pour affiner les résultats sur des usages plus concrets. A l'heure actuelle, l'EPTB ne sait pas s'il remobilisera le FEDER pour des actions de ce type.

D – PLUS-VALUE et LIMITES du FEDER

PLUS-VALUE : Le **FEDER représente 50% du coût total** du projet. Dès lors, les membres de l'EPTB mettent en avant que cette possibilité d'**obtenir une subvention européenne constitue un effet levier important pour l'émergence de projets** sur des thématiques diverses.

LIMITES : La principales limites évoquées sont les mêmes que pour l'étude de cas sur Episeine :

- Des budgets FEDER alloués à la Région Île-de-France assez faibles ;
- Montage des dossiers FEDER complexe, chronophage et difficile à gérer ;
- Manque d'échanges et de suivi sur les projets
- Hétérogénéité dans la gestion des dossiers FEDER entre les régions ;

ANNEXES – DOCUMENTATION, LIENS et RESSOURCES

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Eaucea, Ecodecision, Seine Grands-Lacs, *Phase 1 : caractérisation des étiages du bassin*, « Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine », Novembre 2020.

Eaucea, Ecodecision, Seine Grands-Lacs, *Phase 2 : Caractérisation des usages socio-économiques et des enjeux environnementaux exposés au risque d'étiage*, « Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine », Février 2021.

Eaucea, Ecodecision, Seine Grands-Lacs, *Phase 3 : Evaluation des incidences socioéconomiques et environnementales de certains étiages sévères*, « Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine », Novembre 2020.

SITE INTERNET :

- Seine Grands-Lacs : *Etude d'évaluation des impacts socio-économiques et environnementaux d'étiages et sécheresses sévères sur le bassin amont de la Seine*, disponible sur : <https://www.seinegrandslacs.fr/etude-devaluation-des-impacts-socio-economiques-et-environnementaux-detiages-et-secheresses-severes>

6.2 Etudes de cas OS 17

SITE PILOTE DE LA BASSE : ETUDES DE MAITRISE D'OEUVRE ET RECONNAISSANCES ASSOCIEES						Risque inondation	
Axe 10 – OS 17	Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires				Pi	5b	
COUT TOTAL	115 M€	COUT ELIGIBLE	5 350 000€	FEDER	1 371 050€		
MAITRE D'OUVRAGE	EPTB Seine Grands Lacs			TERRITOIRE	Seine-et-Marne		

A – RAPPEL DU CONTEXTE, des ENJEUX DE DEPART et des OBJECTIFS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE



À l'issue de la crue décennale de janvier 1982 ayant failli entraîner l'inondation du RER C et engendrer de nombreux désordres en grande couronne, de nouvelles solutions pour réduire le risque d'inondation en région francilienne ont été étudiées.

Il est apparu la nécessité de compléter le dispositif actuel de protection par une action menée en priorité sur l'Yonne et à l'aval de la confluence avec la Seine pour les raisons suivantes :

- L'Yonne se caractérise par des crues rapides et violentes, avec des débits de pointe plus élevés que ceux de la petite Seine (c'est-à-dire de la Seine à l'amont de la confluence Seine-Yonne) et de la Marne,
- Les crues de la Marne, de l'Aube et de la Seine, crues de plaine à la cinétique lente, sont déjà en partie amorties par l'effet des lacs-réservoirs existants et des champs naturels d'expansion des crues (Bassée amont, Marne moyenne).

Les crues exceptionnelles de l'agglomération parisienne proviennent généralement de la conjugaison des crues de l'Yonne et de la Seine (à Montereau-Fault-Yonne) puis des crues de la Marne. À Paris, le pic de crue de la Seine correspond presque toujours (surtout pour les fortes crues) au pic de crue de l'Yonne.

Le rôle prépondérant de l'Yonne et l'importance des dommages possibles provoqués par ses crues conduisent à intervenir en priorité sur cette rivière, en recherchant une solution optimale, notamment par une action complémentaire à celle des lacs-réservoirs situés en amont.

Ainsi, plusieurs scénarios alternatifs ont été étudiés :

- Un ensemble de trois grands barrages sur la vallée de l'Yonne,



- Un ensemble de 60 à 80 zones de ralentissement dynamique sur le bassin de l'Yonne.

Les différents projets sur l'Yonne / Source : EPTB Seine Grands Lacs

Bien que la réalisation de grands barrages sur l'Yonne présente une efficacité importante contre les crues, ce type d'aménagement présente des incidences fortes sur l'environnement.

Les zones de ralentissements dynamiques sont efficaces pour gérer les crues faibles à moyennes, mais leurs incidences sont limitées pour les crues plus fortes (telles que des crues type janvier 1955 ou 1910).

Ainsi, l'étude comparative entre les différents scénarios montre l'intérêt de réaliser en priorité l'aménagement de la Bassée afin de réduire le risque inondation en région Île-de-France, **solution permettant une bonne efficacité hydraulique sur un large panel de crue** (comparativement à la mise en place de 60 zones de ralentissement dynamique des crues) et **permettant une incidence paysagère et environnementale moindre** (par rapport à la création de 3 barrages sur l'Yonne).

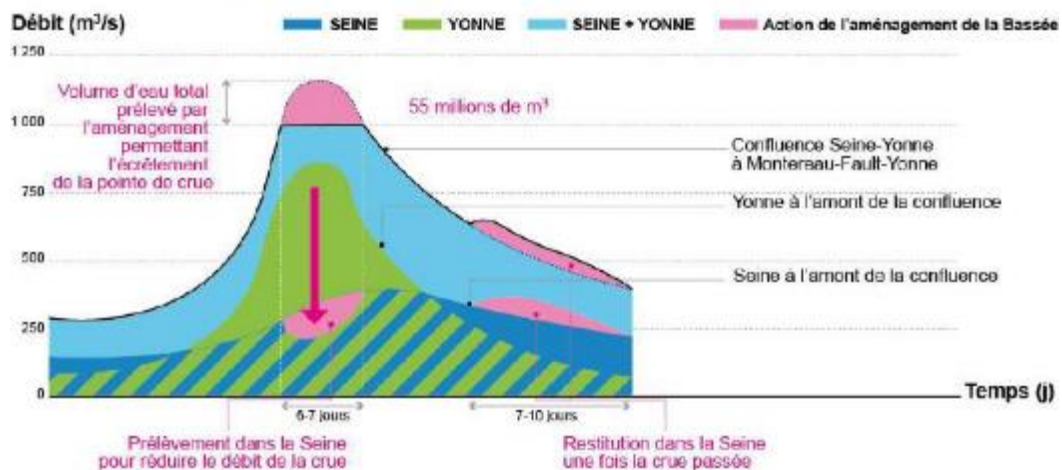


Vue aérienne de la Bassée aval (2004) / Source : EPTB Seine Grands Lacs

À l'étude depuis les années 2000, ce projet d'ouvrage de ralentissement dynamique des crues a fait l'objet de concertations avec les acteurs locaux, puis a été soumis au débat public entre 2011 et 2012.

Le projet de la Bassée est constitué de 9 espaces endigués situés en rive droite et en rive gauche de la Seine, entre Bray-sur-Seine et Marolles-sur-Seine (77). **Le site pilote de la Bassée est le premier à être réalisé, préalablement au site global.**

L'aménagement est destiné à **prélever et à stocker de façon temporaire un volume de 55 Mm³** pour réduire l'importance de la crue de Seine en aval de la confluence de l'Yonne et de la Seine. **Le stockage se fera par l'intermédiaire de pompes.** La vidange des espaces endigués après le passage de la crue se fera de façon gravitaire.



Principe de fonctionnement hydraulique de l'aménagement global de La Bassée / Source : EPTB Seine Grands Lacs

La vallée de la Bassée est reconnue pour représenter une des plus importantes zones humides nationale. En aval de Bray-sur-Seine, les milieux naturels ont été fortement perturbés par divers phénomènes dont l'aménagement du canal à grand gabarit, l'abandon des prairies au profit des cultures puis des carrières, la transformation et l'abandon du réseau hydrographique secondaire (noues, bras morts...). La gestion des inondations à partir des barrages-réservoirs a également contribué à diminuer les débordements en crue sur ce secteur.

Malgré cette situation, la Bassée aval présente encore des enjeux de conservation importants. Face aux enjeux identifiés, le projet d'aménagement global comprend un certain nombre de sites de valorisation écologique ayant pour objectifs prioritaires de :

- Assurer les continuités hydroécologiques, notamment les connexions des noues et bras de Seine ;
- Restaurer les zones humides (prairies, roselières...) par la réhabilitation de sites existants dégradés ou des mises en eau écologiques ;
- Restaurer ou créer des annexes hydrauliques, notamment sur les bras de Seine, au niveau des noues, le long des berges des cours d'eau ;
- Reprofiler les berges de gravières afin d'étendre les habitats rivulaires en eau peu profonde.

Pour l'aménagement du site pilote, les travaux de valorisation écologique constituant le second objectif du projet :

- 1 - Site des Parquets à La Tombe ;
- 2 - Bras et île de « Belle Epine » à La Tombe et Gravon ;
- 3 - Zone humide de l'Auxence à Châtenay-sur-Seine ;
- 4 - Marais de Bazoches-lès-Bray à Bazoches-lès-Bray ;
- 5 - Bras de Seine de Gravon et de Balloy.



Situation des sites de valorisation écologique / Source : EPTB Seine Grands Lacs

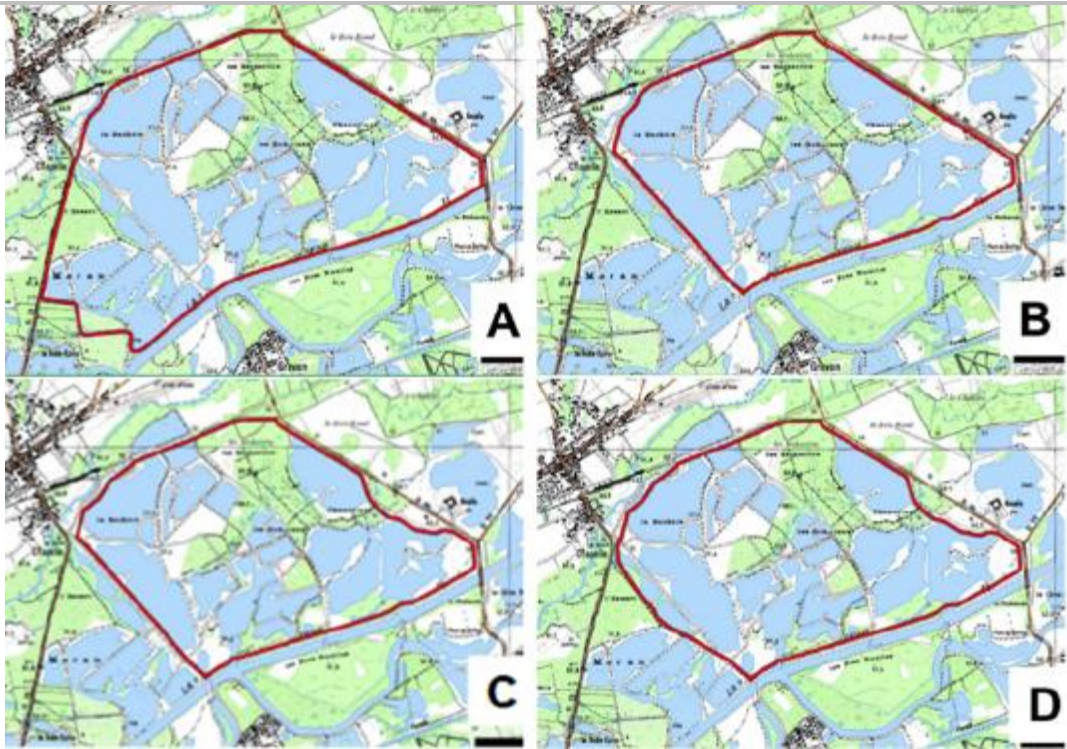
2. PRESENTATION DU PROJET

Les composantes du projet étudiées en phase d'études préliminaires (groupement Setec-Artelia-Ecosphère-Lwa notifié le 27 mars 2017) ont permis de choisir la solution d'aménagement la plus satisfaisante pour le site pilote de la Bassée :

- **Le tracé des digues :** Le tracé A correspondant au tracé défini lors des toutes premières études conduites en 2004 (étude (EGALB). Étudié en 2014, le tracé B permet une première optimisation du projet, soumis au débat public en 2015.

À l'issue de cette concertation ressortent les tracés C et D évitant des zones sensibles tout en s'efforçant de préserver l'objectif hydraulique en termes de volume de stockage.

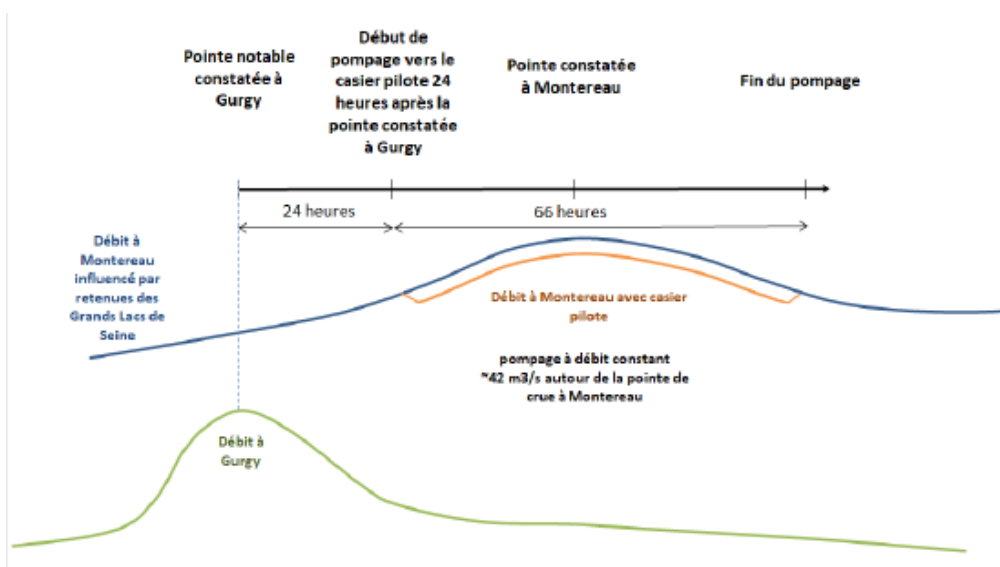
Suite à l'analyse multicritères de ces 4 tracés, **le tracé C**, présentant le meilleur compromis entre l'efficacité hydraulique, le coût et les impacts environnementaux et paysagers, a été retenu.



Différents tracés étudiés / Source : EPTB Seine Grands Lacs

- **La gestion du niveau des plans d'eau avant déclenchement du remplissage du site** : le tracé C présente toutefois une réduction significative de la surface de stockage par rapport aux premiers tracés étudiés. La surface au sol de l'espace endigué passe ainsi de **483.8 ha** pour la solution initiale de 2004 à **357 ha** pour la solution retenue, soit une **diminution de près de 126.8 ha**.

L'opération du site pilote se base sur des observations des débits aux stations hydrométriques de référence de l'Yonne à Gurgy, de la Seine à Montereau-Fault-Yonne et du Loing à Chalette. Elle ne nécessite donc pas de système de prévision des crues et autorise un délai de 24 heures avant le déclenchement des pompes.



Principe de la gestion prévue pour le remplissage du site pilote / Source : EPTB Seine Grands Lacs

- **La hauteur des digues :** La cote de remplissage maximal du site pilote (PHER) permettant le **stockage de 10 Mm³** est de **54.03 mNGF**. La cote de crête des digues a ainsi été arrêtée à **54.60 mNGF**. Elle autorise une revanche de sécurité de 57 cm au-dessus de la cote des PHER.
- **Le positionnement des ouvrages hydrauliques :** Le choix d'implantation de la station de pompage et l'ouvrage de vidange **s'est porté sur le positionnement aval** pour des raisons d'intégration dans l'environnement et fonctionnelles (ouvrage en retrait des écoulements de la Seine, plus grande sécurité d'accès, limitation des impacts sur l'environnement). Ce positionnement aval facilite par ailleurs la réalisation d'un ouvrage unique intégrant la station de pompage et l'ouvrage de vidange.



Tracé de l'espace endigué sélectionné à l'issue des études préliminaires et position de la station de pompage et de l'ouvrage de vidange intégré / Source : EPTB Seine Grands Lacs

- **Le choix du type de pompe :** Le volume de stockage de **10 Mm³ se remplissant en 66 heures**, représente un débit de pompage de 42 m³/s. Plusieurs types de pompe ont été étudiés (submersible, submersible en tube, à volute béton, à plan de joint, verticale à ligne d'arbre, à vis d'Archimède). Le choix s'est porté sur **les pompes submersibles** en tube qui présentent le plus d'avantages en termes **d'interchangeabilité, d'encombrement** et donc **d'optimisation du génie civil, et de coût**.

La station sera équipée de huit pompes submersibles en tube de 6 m³/s de capacité, dont une pompe de secours.

B – Les EFFETS et IMPACTS du Projet

Des effets positifs à l'échelle du bassin versant sur la gestion du risque inondation...

Le **stockage de 55 Mm³** sur l'aménagement global du site de la Bassée entraînera une **diminution de 40 cm de la lame d'eau**. Ces 40 cm abattus sont équivalents au volume d'un lac réservoir de 400 Mm³ comme l'EPTB pouvait en faire dans la seconde moitié du 20^e siècle. Le site se remplit, se vidange et retrouve son usage, ce qui permet une acceptation du projet par la population et les différents acteurs du territoire.

Le projet de casier pilote prévoit le remplissage dès 700 m³/s aux stations hydrométriques de référence. Une **réduction de hauteur d'eau entre 8-10 cm** à l'aval est attendue pour un évènement similaire à la crue de janvier 2018 (retenue comme étant entre évènement Q10 et Q20), et un volume stocké de 10 Mm³.

L'analyse coût bénéfice (ACB) réalisée dans le cadre du site pilote est positive et met en avant un **ratio B/C de 1 pour 3** pour ce projet. Statistiquement, l'ouvrage sera rempli en moyenne tous les 6 ans et **permettra d'économiser 70 M€** sur les dégâts causés par les inondations.

... Et sur la biodiversité

Le site de la Bassée est divisé en deux parties avec à l'amont la réserve naturelle et une partie aval très anthropisée du fait d'anciennes gravières et le recalibrage de la Seine pour le passage des péniches.

Au droit du site, le projet prévoit des mesures d'insertion écologiques (séquence ERC) :

- **Préservation et mise en valeur de l'existant** : conservation, restauration et mise en valeur de la Noue d'Auvergne ; préservation et aménagement de friches sèches ; maintien d'îlots et berges boisés pour parties inondables ; création d'îlots de sénescence de forêts alluviales à bois durs
- **Restauration des milieux actuels** : restauration de zone humide par reprofilage de barges, ou conversion ; restauration de la station de Sisymbre couché ; reprise de berges favorables au martin pêcheur ; restauration de prairies sèches ; renaturation du boisement ; suppression de la renouée du Japon.
- **Création de milieux favorables à la faune et la flore** : Aménagement écologique des fossés de drainage ; création de formations hélophytiques en pied de digue ; création de plages sablo-graveleuses favorables aux poissons lithophiles et phytophiles.

L'EPTB Seine Grands Lacs travaille avec la réserve naturelle de la Bassée pour la création de corridors écologiques et de **zones de valorisations écologiques sur 120 ha** (représentent 10 à 12 M€ sur le marché du site pilote).

C – Les PERSPECTIVES

Pour quand est prévue la mise en œuvre ?

Les travaux du site pilote ont démarré en 2021 et doivent se terminer en 2024.

Des aménagements similaires sont-ils prévus sur d'autres sites ?

Dans le cadre de l'aménagement global du site qui devrait démarrer en septembre 2024 avec un budget compris entre 500 et 600 M€ (pour une livraison en 2030), l'EPTB travaillera avec la Communauté de Communes de la Bassée - Montois pour mettre en place des mesures d'accompagnement à l'échelle du territoire vis-à-vis des désagréments en lien avec la réalisation de l'opération.

D – PLUS-VALUE et LIMITES du FEDER

PLUS-VALUE : Le FEDER a-t-il eu une plus-value sur le projet ?

- Le FEDER a permis de mener des actions de plus grande ampleur, complétant les plans de financement.

- L'Agence de l'Eau et la Région devaient aider sur le volet valorisation écologique du marché, mais n'ont pas suivis. La sollicitation du FEDER est donc apparue comme pertinente.

LIMITES : Plusieurs points d'attention ont été relevés :

- L'enveloppe du FEDER sur le projet de site pilote est très réduite par rapport à l'impact socio/économiques que les crues peuvent avoir sur les populations à l'échelle du bassin versant, mais aussi compte tenu de la grande efficacité de l'aménagement.
- La gestion administrative et financière du dossier FEDER a été très lourde avec deux contrôles et un audit demandant de nombreuses justifications.
- Le projet sur le site de la Bassée s'étendant sur deux régions, les échanges avec les services instructeurs sont démultipliés avec des attentes différentes sur la gestion du dossier : la région Ile-de-France est plus stricte dans les pièces justificatives demandées.

Mobiliserez-vous le Feder pour de nouvelles études ?

L'EPTB Seine Grands Lacs considère que le FEDER constitue une opportunité importante pour compléter les financements. Il sera sollicité surtout pour les projets conséquents du fait des procédures chronophages et de la difficulté de gestion pour une petite structure.

Bilan global de la mobilisation du Feder :

- Pour les contrôles, il serait opportun de prévenir en amont, pour préparer les éléments de réponses aux audits. L'instruction du dossier a été très longue sans contact entre le service instructeur et l'EPTB Seine Grands Lacs.
- L'autorité de gestion est mieux organisée maintenant que lors du lancement des premières études. Le contrôle semble plus porter sur le respect de la partie administrative que l'intérêt technique, la pertinence de l'étude.
- Il semble y avoir un turn-over important des agents de la région. Les valoriser permettrait de les fiabiliser et assurer un suivi aux structures porteuses de projets.
- La plateforme E-Synergie est complexe, pas fluide et empêche de transmettre les documents en bonne et due forme.
- La région Ile-de-France a demandé à de nombreuses reprises les mêmes documents. Un suivi des pièces et dossiers envoyés faciliterait les échanges.

ANNEXES – DOCUMENTATION, LIENS et RESSOURCES

RESSOURCES DOCUMENTAIRES


- EPTB Seine Grands Lacs, *Projet d'aménagement de la Bassée - Décision du maître d'ouvrage*, septembre 2012
- EPTB Seine Grands Lacs, *Maîtrise d'œuvre de l'opération pilote de la Bassée - Avant-Projet Note d'hypothèses*, juin 2018 V1a
- EPTB Seine Grands Lacs, *Maîtrise d'œuvre de l'opération pilote de la Bassée - Avant-Projet Dossier 0 - Synthèse*, février 2021 V2a

SITE INTERNET :

- EPTB Seine Grands Lacs : <https://www.seinegrandslacs.fr>

CREATION DU SITE EPISEINE.FR ET CREATION D'OUTILS PEDAGOGIQUES, DE FORMATIONS ET D'UN RESEAU DE REFERENTS

Inondations

Axe 10 – OS 17	Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires			Pi	5b	
COUT TOTAL	1 674 000 €	FEDER	549 000 €	N° SYNERGIE	IF0013132 IF0013133	
MAITRE D'OUVRAGE	EPTB Seine Grands Lacs			TERRITOIRE	Bassin amont de la Seine	

A – RAPPEL DU CONTEXTE, des ENJEUX DE DEPART et des OBJECTIFS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE

Une partie de la région Île-de-France est soumise au risque d'inondation par les crues de la Seine et de ses affluents. Ces crues sont prévisibles et peuvent durer plusieurs semaines voire plusieurs mois. En cas de crue majeure (centennale), **5 millions de personnes** pourraient être touchés avec potentiellement **30 milliards d'euros de dommages** (OCDE,2014).

La protection et la prévention contre les inondations est l'une des missions de **l'EPTB Seine Grands Lacs**, un syndicat mixte œuvrant sur 18 départements et qui a également pour mission le maintien d'un débit minimum de la Seine et de ses principaux affluents pendant les saisons les plus sèches et l'adaptation aux changements climatiques du bassin amont de la Seine.

Une des actions du **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)** de la Seine et de la Marne franciliennes (2014-2020), lancé fin 2013 par l'EPTB Seine Grands Lacs, visait la création d'un centre de ressources internet pour sensibiliser différents publics au risque d'inondation. Par ailleurs, dans le cadre du PAPI, une étude de **diagnostic de l'état de la culture du risque en Île-de-France** a été réalisée durant la période 2016-2017 et a montré le **manque de connaissance des franciliens sur le risque inondation**.

Ainsi, c'est dans ce contexte qu'en **2018** est créé **"Ensemble pour la Prévention des Inondations sur le bassin de la Seine" (EPISEINE)**, un dispositif de sensibilisation et d'information des publics qui a pour vocation de sensibiliser **7 millions de personnes** au risque d'inondation en Région Île-de-France.

2. PRESENTATION DU PROJET

EPISEINE est un centre de ressources et une plateforme web collaborative. La stratégie initiale était de sensibiliser **avant, pendant et après une crise** pour responsabiliser le public et surtout l'amener à adopter les bons comportements en situation de crise. L'objectif final est d'avoir des **citoyens acteurs de leur propre sécurité** et qui développent leur **propre culture du risque**.

Le public visé par le dispositif est vaste : il concerne aussi bien le **grand public**, les **scolaires**, les **entreprises**, ainsi que les **élus** et les **techniciens**. Pour ce faire, la plateforme est conçue



Page d'accueil du site internet EPISEINE

comme un centre de ressources qui permet **aux acteurs locaux** de déployer les outils à leur échelle et sensibiliser au plus près les habitants. Ces acteurs locaux sont des mairies, des associations ou bien des citoyens qui disposent déjà la culture du risque et qui veulent s'impliquer dans la sensibilisation.

Cela se matérialise par plusieurs contenus :

- **Un centre de ressources et de partage d'informations** sur la thématique inondation : <https://episeine.fr/>. Ce centre permet d'informer sur les crues de la Seine et leurs conséquences, fournit des conseils aux habitants et aux entreprises pour préparer une crue ainsi que les dispositifs à mettre en place le jour J, déconstruit les idées reçues et propose des retours d'expérience mais aussi des productions vidéo ;
- **Des supports et des outils pédagogiques** pour et avec les acteurs du territoire. Cela passe notamment par la création de jeux en ligne et l'élaboration d'outils pédagogiques comme le « Kit Balade urbaine » ;
- **La formation** en présentiel ou à distance des **élus** et des **techniciens**, des **citoyens** et des **entreprises** ;
- La présence sur les différents **réseaux sociaux** (Facebook, Twitter, LinkedIn et Instagram).

3. LES RESULTATS ATTENDUS

L'objectif affiché par EPISEINE est la **sensibilisation auprès de 7 millions de franciliens aux enjeux et aux comportements à avoir lors d'une crue majeure de la Seine**. Le dispositif est encore jeune (4 ans d'existence) et la stratégie de déploiement est prévue sur **10 ans**. Dans le prochain PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes (2022-2027), une étude est prévue pour évaluer l'efficacité des dispositifs de sensibilisation aux inondations avec une attention particulière portée à EPISEINE.

B – Les EFFETS et IMPACTS du Projet

Le lancement de la plateforme et la conférence de presse ont fait l'objet de **180 retombées presse** et plusieurs diffusions télévisuelles ou radio (période sans inondation). Le site EPISEINE a fait l'objet de **60 000 visites en 2021** et a dépassé les **150 000 visiteurs depuis la création** de la plateforme. L'EPTB Seine Grands Lacs est **satisfait de la qualité et du volume de contenus produits** mais des efforts sont encore nécessaires sur la partie déploiement de la plateforme auprès des acteurs locaux pour toucher les habitants.

EPISEINE a déjà **formé plus de 1 200 personnes** via les parcours proposés comme le parcours sensibilisation qui forme des animateurs à sensibiliser la population ou le parcours Plan Communal de Sauvegarde (PCS) qui forme les élus et agents des collectivités à la mise en place d'un PCS sur leur commune.

Les vidéos issues de la campagne 2020-2021 sur les **idées reçues** en cas d'inondation ont été **vues par plus 800 000 personnes**. Les outils mis à disposition par EPISEINE commencent à être ré-utilisés par d'autres acteurs d'Île-de-France mais aussi dans d'autres régions françaises.

Une des difficultés majeures rencontrées dans le projet est le **déni de certains acteurs** pour qui les inondations ne sont pas la priorité et pour qui la sensibilisation s'avère donc difficile.

C – Les PERSPECTIVES

De nouvelles fonctionnalités sont en cours de préparation pour la plateforme avec notamment **3 parcours d'e-learning** d'environ 45 min qui permettront à tous les acteurs de s'autoformer aux enjeux liés au risque d'inondation. L'EPTB

Seine Grands Lacs souhaiterait également créer un module permettant aux utilisateurs l'accès à des **contenus personnalisés à leur localisation géographique** pour les informer au plus près des risques. A moyen terme, des **fonctions collaboratives** sont prévues sur la plateforme avec des contributions des parties prenantes et la co-élaboration de projets.

D'un point de vue géographique, un **élargissement du territoire initial d'EPISEINE** (Région Île-de-France) est en cours sur les territoires couverts par les 4 PAPI amont de la Seine (Marne, Vallage et Perthois, Loing, Yonne, Seine supérieure).

L'objectif principal d'EPSEINE dans les prochaines années est le déploiement de l'outil vers **les relais locaux et les habitants**.

D – PLUS-VALUE et LIMITES du FEDER

PLUS-VALUE :

La subvention des actions par le FEDER est toujours considérée comme une plus-value. La présente subvention ainsi que celle reçue dans le cadre du projet « Sensibilisation au risque d'inondation en Île-de-France : création d'outils pédagogiques, de formations et d'un réseau de référents » ont permis de faire d'EPISEINE un projet beaucoup **plus ambitieux**, plus pertinent et plus robuste, d'allouer **plus de moyens humains** au projet (actuellement 3 personnes travaillent partiellement sur EPISEINE), de se faire **accompagner par des prestataires** et de faire une **campagne marketing**.

LIMITES :

De manière générale, les **budgets** alloués par le FEDER de la région Île-de-France au projet restent **faibles** par rapport aux enjeux de ce que représente une crue de la Seine.

Le montage des dossiers FEDER est considéré comme **complexe, chronophage et difficile à gérer** pour des petites structures. Lors des contrôles, les délais annoncés par les cabinets d'audit sont jugés trop courts (2 semaines, en décembre lors des bilans et clôtures).

Par ailleurs, l'EPTB Seine Grands Lacs déplore le **manque de suivi et d'échange** lors de la réalisation du projet, les contrôles ne s'intéressant qu'aux aspects financiers et non à la pertinence et l'importance du projet. Une piste d'amélioration proposée est la **mise en place d'un interlocuteur qui suit le dossier** comme cela se fait sur d'autres régions (Ex. FEDER de la Région Grand-Est).

Une **homogénéisation des dossiers FEDER entre les régions** est également souhaitée par l'EPTB Seine Grands Lacs, ceux de la région Île-de-France étant plus stricts et ne demandant pas les mêmes pièces que ceux des autres régions.

Le FEDER sera de nouveau mobilisé à l'avenir par l'EPTB Seine Grands Lacs mais en dernier recours au vu des contraintes.

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

EPTB Seine Grands Lacs, (2021). Rapport développement durable 2021,
https://www.seinegrandslacs.fr/sites/default/files/media/downloads/20211115_rdd2021_eptb-sgl_web_0.pdf

OCDE (2014), Étude de l'OCDE sur la gestion des risques d'inondation : la Seine en Île-de-France 2014
<https://doi.org/10.1787/9789264207929-fr>

LIEN INTERNET :

- <https://episeine.fr/>
- http://www.irma-grenoble.com/PDF/risques_infos/N41/41article01.pdf
- <https://episeine.fr/actualite/decouvrez-le-catalogue-des-outils-episeine>

REALISATION D'UNE AIRE D'ECRETEMENT DES CRUES DE LA SERRE						Inondations
Axe 10 – OS 17	Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires			Pi	5b	
COUT TOTAL	8 138 000,00 €	FEDER	813 800,00 €	ETAT	3 255 200,00 €	
MAITRE D'OUVRAGE	Entente Oise-Aisne			TERRITOIRE	Aisne	

A – RAPPEL DU CONTEXTE, des ENJEUX DE DEPART et des OBJECTIFS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE



L'Entente Oise-Aisne est un Etablissement public territorial de bassin (EPTB) couvrant le bassin versant de l'Oise. Il s'étend sur 17 000 km² et couvre trois régions : Hauts-de-France, Grand-Est et Île-de-France. Il exerce des compétences, en collaboration avec les différents Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et Conseils départementaux, en matière de :

- prévention des inondations ;
- gestion des milieux aquatiques ;
- animation et concertation : coordination et animation du PAPI d'intention de la vallée de l'Oise ;
- maîtrise des eaux de ruissellement.

Le territoire a été fortement touché par différentes crues de l'Oise et de l'Aisne depuis les années 1990. Celle de 1993 est restée dans la mémoire, car elle a touché de manière homogène le bassin versant et a permis une prise de conscience de la vulnérabilité de certaines installations. Quelques années plus tard, le Premier Ministre Alain Juppé, a envoyé une mission d'inspection pour faire une expertise et déterminer les actions à réaliser pour diminuer les risques. Les conclusions du rapport de cette mission préconisaient d'apporter une réponse à travers une multiplicité de petits projets. L'idée était que la réduction du débit des cours d'eau, même faible, sur des endroits localisés permettrait d'obtenir un effet tangible à l'exutoire.



Photographie d'une inondation sur le territoire en 2011

Source : Entente Oise-Aisne

Par la suite, de nouvelles inondations vont frapper localement certaines communes de la vallée de la Serre dans l'Aisne. En l'espace de quelques mois entre fin 2002 et début 2003 deux crues, avec une période de retour de 20 ans, ont sinistré la vallée. De nouvelles études sont alors lancées par le Syndicat intercommunal d'aménagement et de gestion de la Serre aval pour lutter contre ces inondations à répétition. Dans le cadre de ces études, un site est identifié sur la commune de Montigny-sous-Marle pour la réalisation d'un aménagement de « ralentissement dynamique des fortes crues de la Serre ». Enfin, le territoire a encore été victime d'une inondation en 2011.

2. PRESENTATION DU PROJET

La maîtrise d'œuvre et les concertations vont être amorcées dès 2008. Les différents relevés topographiques, études d'impact et inventaires vont durer jusqu'en 2012. **Les travaux débutent finalement en mai 2018 et vont s'étendre sur une période de 18 mois.** Mise à part quelques problèmes techniques inhérents à ce genre de travaux, le chantier n'a pas rencontré de problème particulier. L'ouvrage est finalement inauguré en novembre 2019.



Photographie aérienne du chantier
©Vinci construction

L'ouvrage écrêteur se décompose en plusieurs éléments :

- Une **digue enherbée** est implantée en travers du lit majeur de la Serre ;
- Une **vanne de régulation** de 10 mètres de large et 4,4 de haut qui permet de contrôler le débit de l'eau ;
- Le **pare-embâcle** situé en amont de l'ouvrage pour assurer son bon fonctionnement ;
- Un **poste de commande** qui héberge les outils de gestion pour manœuvre la vanne ;
- Le **déversoir de sécurité** qui constitue une zone abaissée dans lequel l'eau peut aller en cas de fortes crues.

3. LES RESULTATS ATTENDUS

La situation géographique de l'ouvrage lui permet **d'agir comme un « robinet » sur la Serre** (affluent de l'Oise). En effet, dans le secteur plusieurs cours d'eau se rejoignent : c'est le cas du Vilpion (affluent de la Serre) qui est gonflé par l'apport de la rivière Brune plus au nord. **L'objectif principal des travaux est donc que la confluence du Vilpion avec la Serre ne dépasse pas un certain niveau qui entrainerait des premiers débordements en aval.** L'action de régulation de l'ouvrage doit ainsi permettre de stocker le pic de crue. La **capacité de stockage attendue est d'environ 1,9 millions de m³** d'eau qui doivent aller dans une aire de stockage agricole située à proximité.

L'utilisation optimale de l'ouvrage s'effectue en cas de **crues avec une période de retour comprise entre 10 et 30 ans**. Dans le cas où le débit serait trop faible, l'ouvrage laisse passer l'eau pour pouvoir être efficace si une crue plus forte survenait. En revanche, dans le cas de crues très importantes, l'ouvrage pourra être mobilisé même si son efficacité sera moins importante.



Schéma des cours d'eau et de l'emplacement de l'ouvrage

Source : Entente Oise-Aisne

B – Les EFFETS et IMPACTS du Projet

Des effets positifs à l'échelle du bassin versant...

La mise en service de l'ouvrage renforce la volonté de l'Entente **d'établir une stratégie globale sur l'EPTB**. D'une part, le **projet s'inscrit dans une logique de complémentarité** avec des ouvrages déjà présents à Longueuil-Sainte-Marie (Oise) et Proisy (Aisne) qui régulent l'Oise et la Serre. D'autre part, ce nouvel **aménagement est réalisé en amont des quatre Territoires à risque important d'inondation (TRI)** de Chauny-Tergnier-La Fère, Compiègne, Creil et l'ensemble du Val d'Oise le long de l'Oise et permet de les protéger en calibrant au mieux le débit de



*Photo de l'ouvrage après travaux
Source : Entente Oise-Aisne*

cru. Cet ensemble d'ouvrages permet d'ailleurs de **stocker plus de 21 millions de m³ d'eau**. Enfin, ces différents ouvrages **renforcent la légitimité de l'Entente pour réaliser des aménagements** qui bénéficient à tout le territoire.

... et pour les activités en aval

L'ouvrage étant situé en amont de plusieurs villes, il a une fonction de protection pour les activités économiques et les habitations situées en aval. Ainsi, **220 logements et 26 entreprises sont directement impactées par la régulation** du niveau de l'eau. Les activités agricoles sont également concernées ; il a fallu **mettre en place un dispositif indemnitaire pour compenser les impacts des sur-inondations** pour les agriculteurs touchés.

Une réduction à long terme des coûts

Les réalisations effectuées sur le territoire de l'Entente permettent une **réduction des coûts à long terme**. En effet, un phénomène météorologique violent peut être très localisé et est difficile à prévoir. Les **inondations entraînent donc des dépenses élevées et non-prévues**, contrairement aux aménagements qui mobilisent une somme identifiée depuis plusieurs années. **L'ouvrage de Montigny-sous-Marle permet de réaliser environ 14 M€ d'économie** de dommages à chaque remplissage sur une crue optimale.

C – Les PERSPECTIVES

Afin de continuer à agir efficacement contre le risque inondation, l'Entente poursuit ses efforts sur tout le territoire. Elle **étudie notamment la mise en place de stations de pompages** qui viendraient renforcer l'action du site de Longueuil-Sainte-Marie. Cet ouvrage fonctionne grâce à plusieurs étangs situés à proximité. En cas de crue, une partie des étangs est vidangée par anticipation ; le surplus de l'eau de crue passe alors dans des casiers de stockage. Le nouveau projet « Longueuil II » doit se traduire par **l'installation de stations de pompages avec une capacité d'environ 70 m³/s**.

L'objectif est de **protéger plusieurs milliers de personnes sur les territoires entre Compiègne et Conflans**. Il est probable que ce projet fasse l'objet d'une demande de cofinancement FEDER. Pour l'heure la somme de 11 M€ FEDER est envisagée.

D – PLUS-VALUE et LIMITES du FEDER

PLUS-VALUE : Le FEDER n'a eu **qu'une plus-value limitée sur le projet**, puisque son **cofinancement ne représente que 10% du coût total**. Néanmoins, l'existence de différents fonds est un avantage pour permettre de financer les projets portés.

LIMITES : Plusieurs points d'attention ont été relevés :

- Un temps d'attente relativement long entre l'inauguration de l'ouvrage (il y a un an et demi) et son solde. Pour l'heure, l'Entente n'a perçu qu'un acompte.
- Existence d'un **barème de pénalités postérieur à la demande de financement** et non présent dans la convention initiale. L'ouvrage a fait l'objet d'un **contrôle par un auditeur indépendant**. Une **retenue de 100% de la somme a été demandée** par l'auditeur. Néanmoins cette retenue relevait d'une méconnaissance de la part de l'auditeur sur les marchés de maîtrise d'œuvre. La personne a en effet reconnu une « **erreur** » à la suite des objections formulées par l'Entente. Finalement 9 K€ de pénalités ont quand-même été infligés pour une dépense liée à un relevé effectué par un géomètre pour s'assurer que la digue soit bien nivelée. Or cette action est obligatoire pour réceptionner l'ouvrage et obtenir des financements côté français.

ANNEXES – DOCUMENTATION, LIENS et RESSOURCES

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Entente Oise-Aisne, *Présentation de l'ouvrage d'écrêtement des crues de la Serre*, « Le site d'écrêtement des crues de Montigny-sous-Marle », novembre 2020.

Entente Oise-Aisne, *Rapport annuel*, « Rapport d'activité 2019 », 2020.

SITE INTERNET :

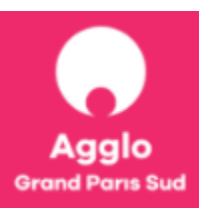
- Entente Oise-Aisne : www.oise-aisne.net

REALISATION D'UNE ETUDE DE VULNERABILITE DU PATRIMOINE COMMUNAUTAIRE ET DE SON PLAN DE CONTINUITE D'ACTIVITE EN CAS DE CRUE					Risque inondation
Axe 10 – OS 17	Réduire les impacts des inondations sur les milieux et sur les territoires			Pi	5b
COÛT TOTAL	422 160,00 €	FEDER	211 080,00 €	AUTOFINANCEMENT	70 360,00 €
MAITRE D'OUVRAGE	Grand Paris Sud			TERRITOIRE	Île-de-France



A – RAPPEL DU CONTEXTE, des ENJEUX DE DEPART et des OBJECTIFS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE



Grand Paris Sud est une communauté d'agglomération créée en 2016 à la suite de la fusion des agglomérations d'Evry Centre Essonne, de Seine Essonne, de Sénart, du Syndicat d'agglomération nouvelle de Sénart en Essonne et de Grigny. Ce **territoire dynamique compte un peu plus de 350 000 habitants et 21 000 entreprises**. Il est **traversé dans un axe Sud-Nord Est par la Seine** et plusieurs de ses communes font partie du Territoire à risque important d'inondation (TRI) de la Métropole francilienne.

Avant cette fusion, **plusieurs communes souhaitaient engager des actions liées au passage de la Seine** et de ses affluents. Le territoire de Sénart, situé à l'est de l'actuel CA Grand Paris Sud (CA GPS), avait par exemple candidaté dans le cadre de l'Investissement territorial intégré (ITI), pour **concevoir des projets liés à la restauration de la trame verte et bleu** ou à un parcours hydrogéologique.

Le **Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) de la Seine et de la Marne franciliennes (SMF)** a été labellisé dès décembre 2013 pour une durée de 6 ans. En 2016, **GPS a intégré ce programme** à la suite de sa révision. Ladite révision était prévue pour faire un état des lieux du dispositif et intégrer les nouvelles dispositions contenues dans le Plan de gestion des risques inondations (PGRI) et la Stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI). Il est porté par l'Etablissement public territorial de bassin (EPTB) Seine Grands Lacs.



Carte du territoire de GPS

Source : GPS - plaquette de communication du projet

Cette même année, le secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris a organisé **l'exercice de gestion de crise EU SEQUANA**. Cofinancé par l'Union européenne, cet exercice avait deux objectifs principaux :

- **S'entraîner en condition réelle** à une crue centennale de la Seine ;
- **Déployer des moyens sur le terrain** grâce à la collaboration de forces de sécurité civile de pays européens (Belgique, Espagne, Italie et République tchèque) et **assurer leur coordination**.

SEQUANA a mobilisé 900 sauveteurs et s'est déroulé en plusieurs temps au mois de mars 2016 selon un scénario précis :

- Du 7 au 13 mars : montée des eaux de la Seine ;
- week-end du 12 et 13 mars : exercices de terrain (évacuation d'une maison de retraite par hélicoptères, sauvetage sur un site d'éboulement avec recherche cynotechniques, etc.) ;
- du 15 au 18 mars : simulation d'une gestion de « l'après crise ».

C'est à la suite de cet exercice que la CA GPS a souhaité engager une politique visant à mieux gérer les crises de type inondation.

2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet s'inscrit dans le PAPI SMF. A l'origine, trois petites actions avaient été fléchées pour la réalisation d'études. Finalement, elles ont été regroupées en une seule, de plus grande envergure, afin d'optimiser les différents financements disponibles.

La réalisation de l'étude de vulnérabilité et de son Plan de Continuité d'Activité (PCA) en cas de crue de la Seine a commencé en novembre 2019 et se décompose en cinq phases :

1. **Caractérisation des aléas d'inondation** sur le territoire. Cette phase consiste à **déterminer les scénarios** possibles des inondations.
2. **Réalisation des diagnostics de la vulnérabilité du patrimoine** de l'agglomération, à plusieurs échelles (différentes hauteurs de crue) afin de connaître les impacts des inondations. Il s'agit ici **d'étudier les bâtiments** les plus exposés en cas de crue centennale.
3. **L'analyse des besoins et ressources disponibles** en réalisant un audit des directions/services de la CA GPS sur l'organisation de la collectivité lors de l'événement « crue majeure » en s'appuyant sur le retour d'expérience des inondations de juin 2016 et janvier 2018. Cet audit doit prendre la forme de rencontres entre les différentes parties prenantes.
4. **L'identification des orientations et améliorations** à mettre en place pour la continuité du service public, en mode dégradé et jusqu'au retour à la normal,
5. La **rédaction du PCA** en cas d'inondation.

3. LES RESULTATS ATTENDUS

L'objectif principal de cette étude est **d'aboutir à l'élaboration d'un PCA**. Ce dernier doit réunir un ensemble de procédures documentées pour guider l'action de GPS en cas d'inondation, via la déclinaison d'une stratégie. L'intérêt est double :

- **Répondre à la crise** en **maintenant les services** de la collectivité et en **informant au mieux les populations** ;

- **Rétablir au plus vite un fonctionnement normal** des services après la crise.

B – Les EFFETS et IMPACTS du Projet

Une première expérience positive en 2018

Le territoire a été frappé à deux reprises par des inondations depuis l'exercice SEQUANA. Ainsi, dès les mois de mai et de juin 2016, de fortes précipitations entraînent une crue de la Seine. Le pic, mesuré à Paris au pont d'Austerlitz, a été atteint dans la nuit du 3 au 4 juin 2016 avec une **hauteur maximale de 6,10m**. Ce niveau, bien qu'important est en-dessous du seuil de 6,20m synonyme de crue décennale. Pour autant, **le territoire de GPS a été particulièrement impacté**. La



Inondation sur le territoire en 2018

Source : GPS

La crue de 2016 a ainsi mis en exergue des difficultés dans la continuité de services. La crue de 2018 a été moins importante (pic à 5,84m), mais s'est aussi ressentie sur le bassin. **Le retour d'expérience de 2016 et les premières réflexions liées au projet d'études de vulnérabilité ont permis une amélioration de la situation sur le maintien des services.**

Un service actif pour les populations

A terme, **la mise en place du PCA permettra d'assurer la continuité des services** même en cas de crue. Cela doit permettre de **répondre aux besoins des 350 000 habitants** du territoire, leurs questions et gérer les urgences, notamment pour ceux qui sont en bord de Seine. A ce titre, et pour mieux informer la population, **le GPS met les informations les plus cruciales sur son site internet** comme pour la crue de 2018 (voir la source dans la partie « Annexes »).

C – Les PERSPECTIVES

Cette étude **devait initialement durer 18 mois** : quatre mois par phase en moyenne, à l'exception de la phase 4 dont le temps de réalisation était estimé à deux mois. Cependant, **la crise sanitaire a entraîné des retards** dans la réalisation des phases 2 et 3. En effet, à cause des différentes restrictions, il était impossible de visiter les bâtiments et de rencontrer les directions et services de GPS. Les cinq phases étant liées, les retards accumulés ont empêché la **formalisation du PCA qui devrait intervenir en mai 2022**.

Des **actions ont été inscrites dans le futur PAPI SMF**. Elles seront la **suite logique de l'étude** et consisteront en diverses interventions comme :

- La **pose de repères** de crues pour informer les riverains et les badauds sur le risque inondation ;
- **communication** auprès du grand public pour le sensibiliser via des plaquettes d'informations ;
- **sensibilisation et formation** des agents sur les risques et la continuité des activités ;
- **travaux sur les bâtiments** identifiés comme sensibles ;
- etc...

D – PLUS-VALUE et LIMITES du FEDER

PLUS-VALUE : La plus-value du FEDER sur ce projet est **avant tout financière**. L'apport du cofinancement s'est avéré déterminant pour réaliser une opération de cette envergure : les **211 K€ de crédits européens représentent 50%** du coût total du projet. Par ailleurs, l'opportunité de **bénéficier d'un cofinancement européen a eu un effet positif pour accélérer la réalisation de l'étude**. En effet, l'étude aurait été réalisée par la CA GPS, mais sur une temporalité plus longue.

LIMITES : Aucune véritable limite n'a été mise en avant et la collectivité a bon espoir de pouvoir récupérer l'intégralité de la somme lors du solde du projet.

ANNEXES – DOCUMENTATION, LIENS et RESSOURCES

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Préfecture de Police de Paris, *Exercice EU SEQUANA 2016*, 2016.

CA GPS, *Etude de vulnérabilité du patrimoine communautaire et de son Plan de Continuité d'activité (PCA) en cas de crue de la Seine*, plaquette de communication, 2022.

SITE INTERNET :

- Agglo Grand Paris Sud : <https://www.grandparissud.fr/>
- Agglo Grand Paris Sud, inondations : Grand Paris Sud met en place une cellule de crise : <https://www.grandparissud.fr/actualites/inondations-grand-paris-sud-met-en-place-une-cellule-de-crise#:~:text=Pr%C3%A9vision%20de%20l'onde%20crue,2016%20%C3%A9tait%20%C3%A0%204.84m.>

6.3 Etudes de cas OS 18

PASSE A POISSONS DE MEAUX (CONCEPTION)					Continuités écologiques		
PASSE-A-POISSONS DE MEAUX (TRAVAUX)							
Axe 10 – PI 6d - OS 18		Diminuer les impacts [...] des activités humaines en général sur les milieux naturels					
COUT TOTAL	49 100 000 €	COUT ELIGIBLE	7 464 903,07 €	FEDER	2 985 961,23€		
MAITRE D'OUVRAGE	Voies navigables de France		TERRITOIRE	Seine-et-Marne			

A – RAPPEL DU CONTEXTE, des ENJEUX DE DEPART et des OBJECTIFS

1. PRESENTATION DU CONTEXTE



Voies navigables de France (VNF) est un **Etablissement public administratif** qui gère la grande majorité du réseau des voies navigables sur le territoire national. Elles ont **trois missions principales** : le **transport** logistique et des marchandises ; le **développement** économique et touristique ; assurer les ressources en eau et **préserver la biodiversité**.

Ces dernières années, le **trafic fluvial sur le bassin de la Seine est en forte hausse**, notamment pour le FRET. Ce faisant, les **ouvrages disposés sur le fleuve et ses affluents sont de plus en plus sollicités**, alors même qu'ils n'ont pas fait l'objet d'une intervention de modernisation depuis longtemps. L'augmentation du trafic pousse les différents acteurs économiques à **mettre aux normes les installations** pour assurer le développement économique du territoire et restaurer les continuités écologiques. Cela permet à VNF de bénéficier assez facilement de cofinancements publics et donc d'accélérer la réalisation des projets.

Le **barrage de Meaux date quant à lui de 1936**. Il **enjambe la Marne** dans le centre-ville et régule le niveau de l'eau jusqu'au barrage de l'Isles-les-Meldeuses à 22 kilomètres. Avant la phase des travaux, **3 200 navires** empruntaient le passage chaque année, dont 2 300 à vocation commerciale. Néanmoins, à cause de sa vétusté, VNF a été confronté à des problèmes récurrents sur l'ouvrage depuis une quinzaine d'année ; deux scaphandriers chargés de la maintenance de l'ouvrage sont malheureusement décédés sur le site en 2002. L'idée de démolir le barrage existant et d'en reconstruire un autre est prise en 2003, mais sans savoir où il serait installé. De plus le **barrage de 1936 constitue une entrave à la continuité piscicole**, puisqu'il empêche le passage des poissons migrateurs qui remontent la Marne pour se reproduire.

2. PRESENTATION DU PROJET

Une phase d'études s'est déroulée entre 2016 et 2018. Elle avait pour objet d'identifier le dispositif de franchissement piscicole lors de la reconstruction du barrage. Ce projet s'inscrit dans un ensemble de travaux d'aménagements, de construction et de restauration de la continuité écologique.

Le choix a ainsi été fait de **construire un nouveau barrage à 90 mètres en aval de l'ancien**. Il sera composé de quatre clapets automatisés, d'une longueur de 13,50 mètres chacun, et installés au fond de la rivière. Ces derniers permettent de réguler le niveau de l'eau en fonction des débits.

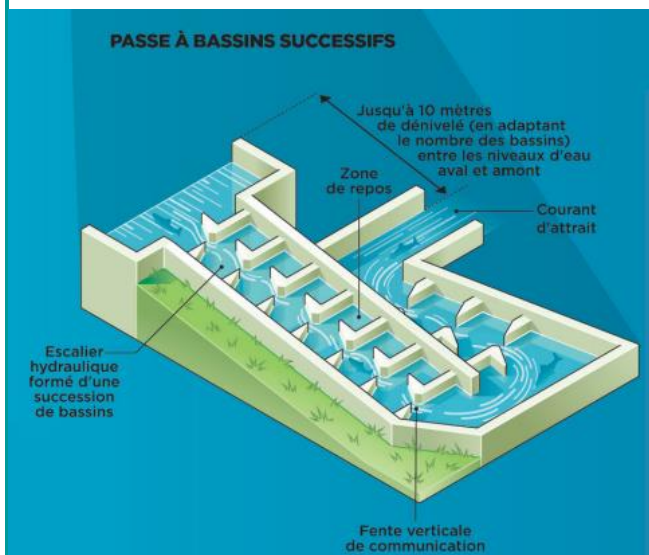


Schéma d'une passe à bassins successifs

Source : VNF

Dans le même temps, le canal du Cornillon, inutilisé depuis la seconde moitié du XXe siècle, puis désaffecté, va accueillir la **passerelle à poissons multi-espèces**. Cet équipement est **constitué de 19 bassins** séparés par des seuils en béton qui **permettent de créer des courants** devant faciliter le passage des poissons. L'entrée amont de la passe est équipée d'un autre clapet pour améliorer son attractivité et réguler la chute à une hauteur de 20cm environ. En ce qui concerne les passes-à-poissons, la hauteur de la chute ne doit pas dépasser 30cm. En effet, une chute trop importante serait rédhibitoire pour de nombreuses espèces de migrateurs.

Enfin, une **microcentrale hydroélectrique** vient compléter les travaux. D'une capacité de production maximale estimée à 10 350 000 kWh annuel avec ses quatre turbines, elle **doit permettre de créer le débit d'attrait nécessaire au bon fonctionnement de la passe à poissons**.

Enfin, une **microcentrale hydroélectrique** vient compléter



Cartographie du projet

Source : VNF

3. LES RESULTATS ATTENDUS

Au vu de l'ampleur du projet, les résultats attendus sont multiples et correspondent à trois grandes catégories :

➤ **Restauration de la continuité écologique.**

Pour la réalisation de la passe à poissons, VNF a **repris les objectifs de l'Office national de la biodiversité (OFB)** qui a des attentes particulières quant aux types d'espèces pouvant transiter par l'équipement. La passe à poissons est donc **prévue pour permettre le passage de différentes espèces** comme le brochet, l'arlette ou encore la lotte. Le système de passe à bassins présente aussi **l'avantage d'offrir des « zones de repos »** pour l'ascension du poisson et lui permettre **d'assurer son cycle biologique ou de migration** dans les meilleures conditions possibles.

➤ **Lutte contre les inondations**

La commune de Meaux est située sur un Territoire à risque important d'inondation (TRI) et fait partie du Programme d'actions et de prévention des inondation (PAPI) Seine et Marne francilienne. A l'instar de l'ancien, le **nouveau barrage aura également une fonction de régulation du débit de** l'eau en cas de crue.

➤ **Production d'électricité**

Même si c'est un aspect plus secondaire au regard de la présente évaluation, il convient de signaler qu'une fois toutes les composantes du barrage terminées, celui-ci produira de l'électricité. La **production maximale estimée est équivalente à la consommation de 2 070 foyers.**

B – Les EFFETS et IMPACTS du Projet

Restauration de la continuité écologique

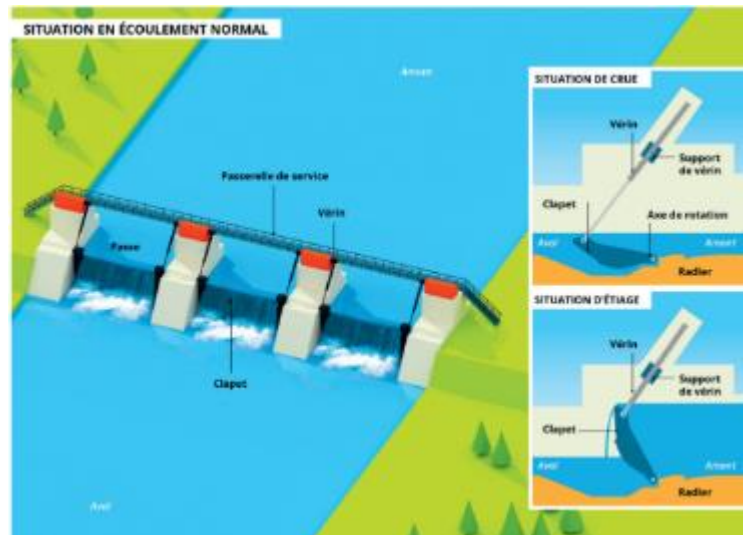
La **Marne a été classée en liste 2 au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement.** Il s'agit d'une liste de cours d'eau où il est notamment nécessaire d'assurer des fonctions sur la circulation des poissons migrateurs. En l'espèce, les études menées ont prouvé qu'une trentaine d'espèces de poissons fréquente l'aire des travaux du barrage. **Pourtant 13 espèces observées en aval ne se retrouvent pas en amont, preuve que l'ancien équipement empêchait ce passage.**

Une action en pleine cohérence avec les autres stratégies du bassin

Cette action de restauration de la continuité écologique **s'inscrit dans le cadre du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et du Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPMI).** Ainsi, le défi 6 du SDAGE s'intitule « Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides » et comprend l'orientation 19 consacrée à la continuité écologique. Les orientations permettent d'atteindre les différents objectifs dont la protection du patrimoine piscicole. Dans ce cadre, le PLAGEPOMI met en place différentes mesures en lien avec le sujet, dont son axe 1 « reconquérir les axes de migration ».

Un projet pédagogique

Le projet a également permis de **renforcer les connaissances des habitants** de Meaux et de ses alentours. En accord avec la mairie, **plusieurs visites du site ont eu lieu avec des scolaires et leurs enseignants**. Des rencontres ont aussi été effectuées avec les résidents d'une maison de retraite située à côté de la zone de travaux. Enfin, différents panneaux d'information ont été installés le long des berges pour sensibiliser la population au sujet de la continuité piscicole.



Explication pédagogique du fonctionnement du barrage
Source : VNF

C – Les PERSPECTIVES

Les travaux le site ne sont pas encore terminés. Ils devraient l'être d'ici à octobre 2023 avec la **démolition de l'ancien barrage**. Les différentes phases ont en effet pris du retard à cause des restrictions sanitaires liées à la pandémie.

Par la suite, **VNF souhaite continuer d'intervenir sur les passes-à-poissons du bassin de la Seine**. Ce travail fait partie des priorités de l'Établissement avec des **projets sur Suresnes, Evry, etc.** A plus long terme, l'objectif est de parvenir à **reprenre tous les barrages manuels pour les rendre automatiques**. A l'instar des travaux à Meaux, VNF veut profiter de ces opérations pour **intervenir en parallèle sur les passes-à-poissons** avec une logique de restauration amont-aval.

D – PLUS-VALUE et LIMITES du FEDER

PLUS-VALUE : Le FEDER, apporte une subvention non-négligeable sur le projet. Le cofinancement européen représente ainsi **40% de la somme éligible** (travaux et études). Les travaux sur la partie de la centrale hydroélectrique ne sont en revanche pas éligibles au cofinancement européen. L'opportunité de **bénéficier d'un cofinancement européen a eu aussi un effet positif pour accélérer la réalisation de l'étude**.

LIMITES : La principale limite invoquée par VNF est celle des **contrôles fréquents** qui mobilisent de manière disproportionnée leurs équipes. Si la demande de justificatifs est jugée normale, quelques aberrations ont été relevées. Par exemple, une entreprise unique a été créée pour porter le volet administratif des études, ce qui a posé un problème lors de la transmission des justificatifs. Par ailleurs, le statut particulier de VNF les soumet déjà à de multiples contrôles de la Cour des Comptes, de Bercy, des contrôles anti-corruption etc. **La coordination des différents contrôles permettrait de faire gagner du temps aux parties prenantes**. Enfin, le décalage entre réalisation du projet et versement des fonds est également pointé du doigt.

ANNEXES – DOCUMENTATION, LIENS et RESSOURCES

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Autorité environnementale, *Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur la reconstruction du barrage de Meaux (77)*, n°Ae : 2018-117, 27 juin 2019.

Direction régionale et interdépartementale de l’environnement, de l’aménagement et des transports, *Projet n°105 – Passe-à-poissons de Meaux*, 2016

Voies navigables de France, *VNF lance la reconstruction du barrage de Meaux (77)*, Communiqué de Presse, Paris, 27 juillet 2020

Voies navigables de France, *Reconstruction du barrage de Meaux*, Info travaux, mars 2021

Voies navigables de France, *Reconstruction du barrage de Meaux - Les objectifs du projet*, Panneaux d’information du chantier du barrage de Meaux, version 4

SITE INTERNET :

- Youtube : *Reconstruction du barrage de Meaux et aménagement d’une passe à poissons*, Ville de Meaux, disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=hbxAL2xu2kM&t=14s>

6.4 Liste des gestionnaires et partenaires interrogés

Structure	Fonction	Interlocuteur	Date de l'entretien
Région Île-de-France	Chargé de mission Seine Marne Oise - Réfèrent eau	François BONIS	17/01/2022
Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT)	Adjointe au Chef DBSN	Caroline LAVALLART	
	Chef de projet directive inondation, plan Seine et grands maîtres d'ouvrage	Jean-Michel HELMER	
Région Île-de-France	Chargé de mission réfèrent ITI en charge du suivi de la DRIEAT	Charles AFFATICATI	24/01/2022
Agence de l'eau Seine- Normandie	Chargée de projets Politique Territoriale	Lydia PROUVE	17/02/2022
EPTB Seine Grands Lacs	Directeur adjoint de l'appui aux territoires	Frédéric GACHE	14/03/2022
Entente Oise-Aisne	Directeur	Jean-Michel CORNET	22/02/2022
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)	Chargé de mission risques naturels	François FILIOR	02/03/2022
CA Grand Paris Sud	Chargée d'affaires – Direction de la contractualisation et des financements extérieurs	Marion ICHES	22/02/2022
Conseil départemental du Val-de-Marne	Chargée de projets européens	Valérie SAILLARD	09/03/2022

Dans le cadre de la démarche, **8 entretiens institutionnels ont été conduits par l'équipe d'évaluation**. Au total, **10 personnes ont été interrogées et ont ainsi participé à la démarche d'évaluation** de l'axe 10 dans le cadre du programme opérationnel FEDER-FSE Île-de-France 2014-2020.

6.5 Liste des entretiens porteurs de projets

Maître d'ouvrage	Interlocuteur	Projet	Date d'entretien
Entente Oise-Aisne	Marjorie ANDRE	Réalisation d'une aire d'écrêtement des crues de la Serre	22/02/2022
EPTB Seine Grands Lacs	Yann RAGUENES	Site pilote de la Bassée : Etudes de maîtrise d'œuvre et reconnaissances associées	14/03/2022
	Lucile CLAVERIE	Création et développement d'un centre de ressources sur les inondations du bassin amont de la Seine (Episeine.fr)	
	Charlotte BARBE	Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine	
	Frédéric DARSAULT		
Syndicat mixte Seine Ouest	Caroline DOELEN	Prolongement de la digue de Sartrouville sur la commune de Montesson	21/03/2022
	Valérie PIERRES		
GIP Seine-Aval	Elise AVENAS	Modélisation des Inondations dans le lit majeur de l'estuaire de la Seine	25/02/2022
	Mme VINCENT		
Conseil départemental Seine-et-Marne	Nicolas BEUQUE	Etude sur la vulnérabilité des bâtiments départementaux aux risques d'inondation du Département de Seine-et-Marne	01/03/2022
Conseil départemental du Val-de-Marne	Fanny VENET	Réalisation de diagnostics de vulnérabilité au risque d'inondation des équipements départementaux	09/03/2022
	Nathalie MASSON	Optimiser le fonctionnement du réseau départemental d'assainissement en période de crue par un outil informatique performant	
CA Grand Paris Sud	Nadège SCHNEIDER	Réalisation d'une étude de vulnérabilité du patrimoine communautaire et de son Plan de Continuité d'Activité en cas de crue	22/02/2022
Troyes Champagne Métropole	Sylvie BATTELIER	Programme de réhabilitation des digues de l'Agglomération Troyenne (conception)	14/02/2022
VNF	Claire CHABRIER-GAY	Réalisation d'une passe à poissons au droit du barrage de Créteil (94) Passe à poissons de Meaux (Conception et Travaux)	03/03/2022
UFBSN	BOUCAULT Julien	Etude globale sur l'incidence socio-économique et environnementale des étiages sévères sur le bassin amont de la Seine	14/03/2022

10 entretiens ont été menés par l'équipe d'évaluation dans le cadre des travaux de collecte. Ces entretiens ont permis d'échanger avec des porteurs sur les projets soutenus financièrement par le PO FEDER-FSE Île-de-France 2014-2020.

6 fiches Etudes de cas ont été rédigées afin d'apporter la preuve, par l'exemple, de la « plus-value » du soutien apporté par le PO à la politique interrégionale de prévention des risques naturels, du changement climatique et de la continuité écologique et des types d'effets attendus.

6.6 Liste des entretiens benchmark

Enfin, **2 entretiens** ont été réalisés dans le cadre du benchmark.

Structure	Fonction	Interlocuteur	Date de l'entretien
Région Grand-Est	Chargée de mission FEDER	Elise MORINEAU	05/05/2021
Association Aquil'brie	Directrice	Laurence Durance	11/05/2022



Votre correspondant pour cette mission

Raphaël BOTTI

botti@teriteo.fr

 **Teritéo**
TERRITOIRES EN MOUVEMENT