PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS DE LA MOSELLE AVAL 2026 - 2032



Moselle Aval
SYNDICAT MIXTE

Financé par

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité



TABLE DES MATIÈRES

5. LE PROGRAMME D'ACTIONS....6
5.1. Un programme d'actions défini en concertation avec les acteurs du territoire....6
5.2. Synthèse du programme d'actions....7
5.3. Présentation du programme d'actions par axes....9
5.4. Localisation des actions structurelles....298
5.5. Planning général de mise en œuvre des actions du PAPI....304

5

LE PROGRAMME D'ACTIONS



5. LE PROGRAMME D'ACTIONS

5.1. Un programme d'actions défini en concertation avec les acteurs du territoire

5.1.1. La concertation avec les parties prenantes

Afin de porter une démarche de concertation unifiée et unique sur le projet de PAPI Moselle Aval, le Syndicat Mixte Moselle Aval a piloté l'ensemble des réunions de concertation nécessaires au suivi et à la validation des étapes d'élaboration du dossier de candidature, dont les phases de concertation avec les acteurs du territoire pour la définition du programme d'actions.

Les organes de concertation ont mobilisé les partenaires suivants (élus et techniciens) :

- Les acteurs du Syndicat Mixte Moselle Aval, porteurs de la démarche (élus et techniciens),
- Les partenaires financiers : État, Région, Départements, Agence de l'Eau
- Les partenaires techniques : EPCI, Communes

Cette concertation s'est manifestée sous la forme suivante :

Date	Type de rencontre	Ordre du jour
19/11/2024	COTECH #1	Bilan du précédent programme, présentation de l'avancement des actions et partage des premières volontés des acteurs du territoire
04/03/2025	COTECH #2	Présentation de l'avancement de la démarche et discussion autour des suites à donner aux actions du PEP au PAPI
02/04/2025	COTECH #3	Co-construction du programme d'actions (présentation détaillée et discussion autour de chaque axe PAPI)
22/04/2025	Comité des financeurs #1	Échanges sur les taux de subvention des différents financeurs (État, Région, FEDER, Agence de l'Eau)
05/05/2025	Comité des financeurs #2	
16/05/2025	COTECH #4	Co-construction du programme d'actions (présentation détaillée et discussion autour de chaque axe PAPI)
27/05/2025	Réunions des élus	Présentation du programme d'actions aux élus du territoire et échanges sur les éléments financiers et techniques
02/07/2025	Signature des lettres	Signature des lettres d'intention par les maitres d'ouvrage et des lettres d'engagement par les financeurs Temps de travail avec les maitres d'ouvrage
02/09/2025	Réunion technique	Réunion pour la consolidation du dossier PAPI avec les services de l'État (DREAL, DDT)
29/09/2025	Réunion technique	Réunion pour la consolidation du dossier PAPI avec les services de l'État (Biodiversité, Ouvrages hydrauliques)
09/10/2025	COTECH #5	Audition finale des maitres d'ouvrage pour finaliser les fiches action

Tableau 1 : Étapes de concertation pour l'élaboration du dossier de candidature à la labellisation du PAPI Moselle aval

Par ailleurs, des échanges constants avec les acteurs du territoire sont menés depuis la création du Syndicat. Dans ce cadre, le Syndicat Mixte Moselle Aval a organisé, entre mars et juillet 2025, des rencontres individuelles avec les différents maîtres d'ouvrage ainsi qu'avec les partenaires techniques et financiers du PAPI. Ces rencontres ont permis d'échanger sur les modalités de mises en œuvre des actions, sur l'éligibilité des actions proposées et les taux potentiels d'intervention. Suite à ces rencontres, l'ensemble des pièces du PAPI ont été réajustées afin d'intégrer ces remarques et demandes.

La phase de concertation avec les parties prenantes est une phase majeure dans l'élaboration d'un dossier de candidature à la labellisation d'un PAPI : elle permet en effet de fédérer les acteurs du territoire autour d'un projet

commun, et d'intégrer au mieux les besoins et attentes de chacun. Elle permet également de faciliter la mise en œuvre et l'appropriation des actions qui seront menées durant les 6 années du PAPI.

La démarche de concertation menée pour l'élaboration du PAPI Moselle Aval a connu une forte implication des acteurs locaux et partenaires : la DREAL, les DDT, ou encore la Région ont ainsi participé à l'ensemble de ces réunions, qui a également mobilisé autour du Syndicat Mixte Moselle Aval, les EPCI et collectivités, l'Agence de l'Eau, les communes.

5.1.2. La concertation et la consultation de la population

L'objectif d'intégrer une consultation du grand public au sein d'une démarche d'élaboration d'un dossier PAPI est de recueillir l'avis de la population et des acteurs du territoire sur le projet, d'en expliquer la démarche et ainsi de favoriser les interactions et l'appropriation du projet par le plus large public possible. La consultation de la population a démarré dès le lancement de la phase d'élaboration du dossier PAPI et s'est clôturée avec la mise à disposition du Résumé non technique du dossier PAPI sur le site internet du Syndicat de la Moselle aval.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, une consultation du public sera menée au cours du 1er semestre 2026, notamment avec la tenue de réunions publiques permettant de présenter le programme d'actions, les opérations structurelles et les mesures de compensation environnementale définies.

Les remarques potentielles du grand public seront intégrées au dossier PAPI en parallèle de son instruction.

5.2. Synthèse du programme d'actions

5.2.1. Synthèse technique

Le PAPI Moselle Aval comprend **111 actions** réparties selon les différents axes de la façon suivante :

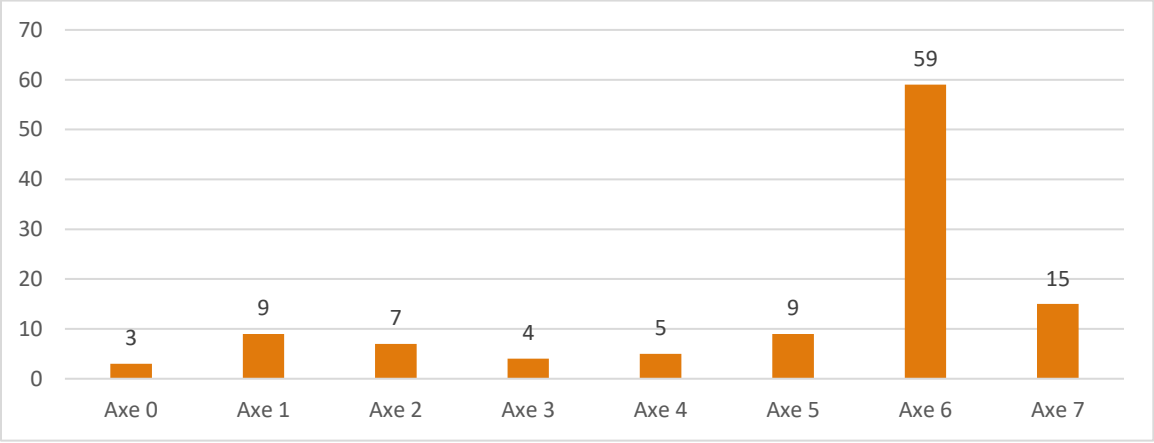


Figure 1 : Nombre d'actions selon les différents axes

Il est à noter que l'axe 6 est composé de 37 actions qui ne sont pas finançables par le FPRNM dans le cadre des démarches PAPI mais qui ont un rôle dans la gestion des milieux aquatiques.

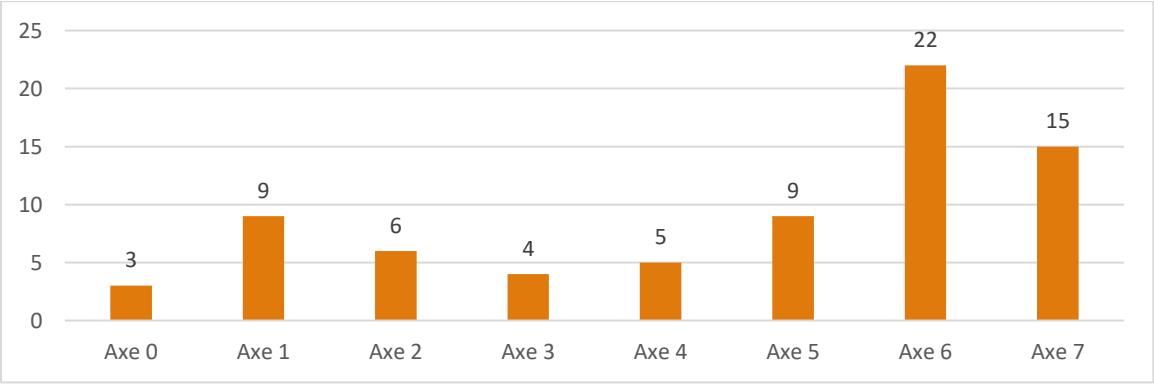


Figure 2 : Nombre d'actions selon les différents axes (hors actions non finançables par le FPRNM pour l'axe 6)

5.2.2. Synthèse financière

Le montant total du PAPI Moselle aval s'élève à **57 078 230 euros**. Ce montant comprend des actions en HT et en TTC.

Le graphique suivant présente la répartition des montants par axe du PAPI. Les axes 6 et 7 représentent l'axe majeur d'un point de vue financier, avec la réalisation de plusieurs phases de travaux.

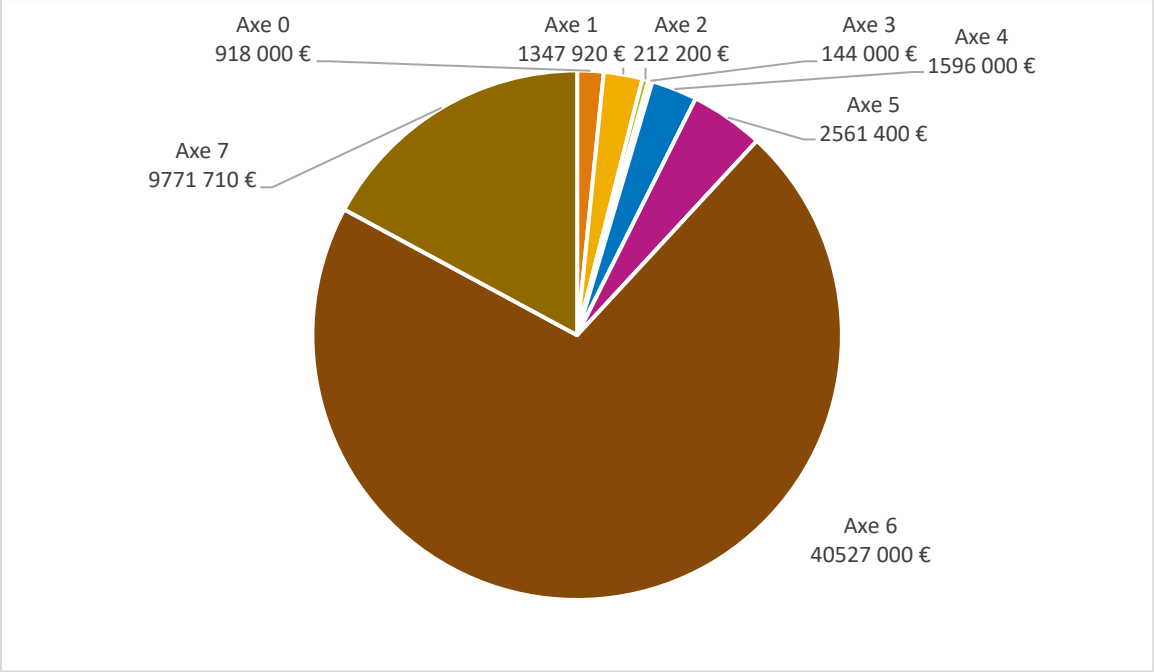


Figure 3 : Répartition des montants selon les axes PAPI

En termes de participations financières, les graphiques suivants démontrent le soutien majeur assuré par l'État, à travers la mobilisation des Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), mais également de l'Agence de l'Eau, de la Région Grand Est et du FEDER.

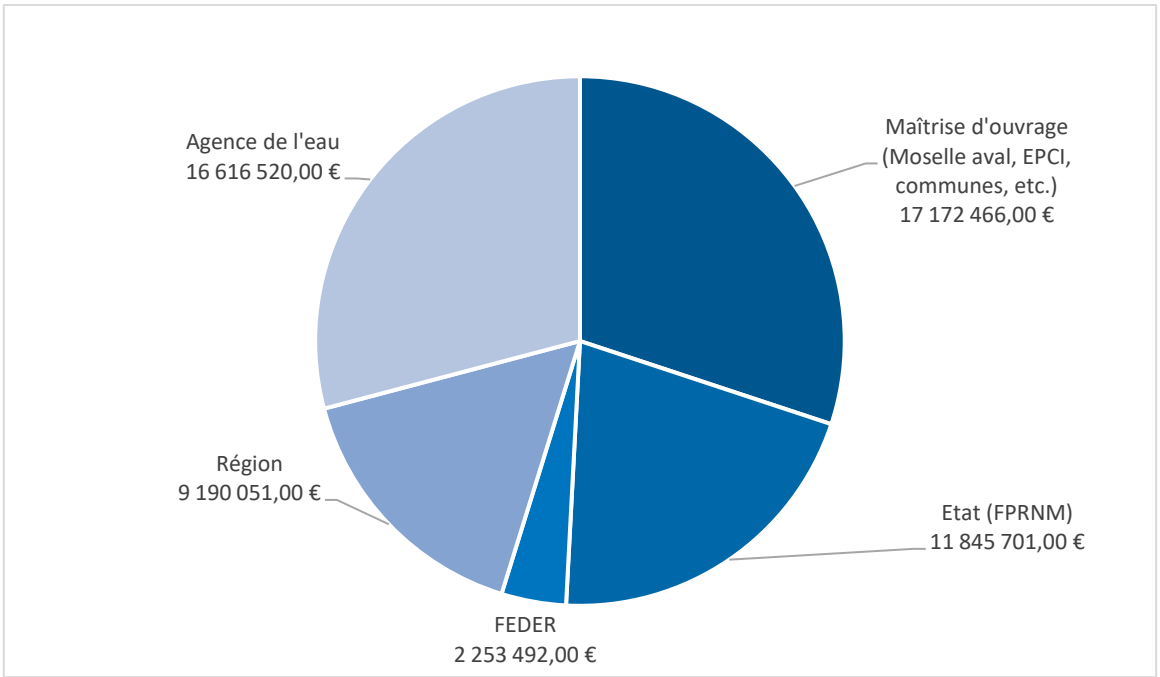


Figure 4 : Répartition des participations financières selon les différents financeurs

Les schémas suivants présentent la répartition annuelle des actions, année par année puis par financeurs par année. Cette répartition tient compte des phases d'études règlementaires nécessaires à la réalisation des travaux, mais également des éventuelles contraintes foncières. Elle tient compte enfin de l'articulation logique entre les différentes actions lorsque celles-ci sont liées et dépendantes.

Répartition financière annuelle par Autorisation d'Engagement (AE) :

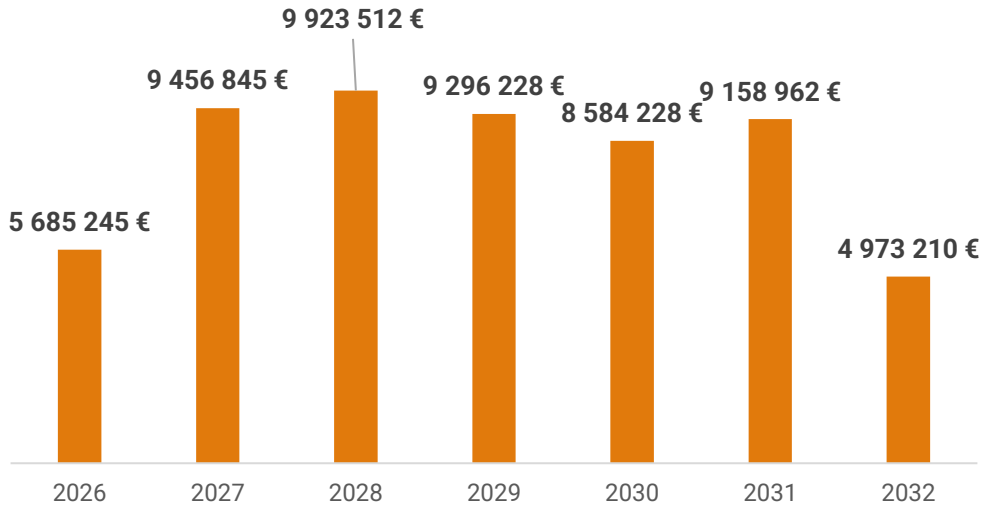


Figure 5 : Répartition des participations financières (AE) par années

Répartition financière annuelle par Crédit de Paiement (CP) :

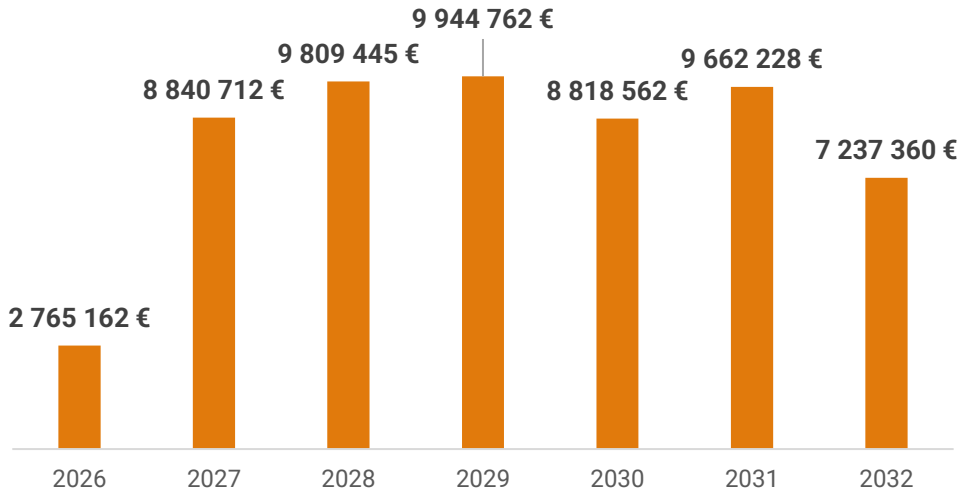


Figure 6 : Répartition des participations financières (CP) par années

5.3. Présentation du programme d'actions par axes

Le PAPI Moselle provençale est composé de 111 actions réparties en 8 axes. Le programme est présenté sous la forme de fiches actions contenant les rubriques suivantes :

- Intitulé de l'action ;
- Objectifs de l'action ;
- Maitre d'ouvrages, partenaires et montant estimé ;
- Contexte de l'action ;
- Territoire concerné par l'action, avec une cartographie associée des secteurs concernés par l'action ;
- Descriptif de l'action et les modalités de mise en œuvre ;

- Plan de financement avec la répartition des participations financières ;
- Échéancier prévisionnel de mise en œuvre ;
- Indicateurs de suivi et de réussite.

Précisions sur les taux d'aide financière présentés :

Les taux de financement mentionnés dans les fiches actions suivantes ont été définis sur la base :

- Du cahier des charges PAPI 3 2023 en vigueur (pour les aides financières de l'État via le FPRNM),
- De la concertation menée avec chaque partenaire financier : Région, FEDER, Agence de l'Eau

Ces taux d'interventions financières sont mentionnés sous la forme de « taux maximum d'intervention ». Ils ont fait l'objet par ailleurs de nombreux échanges.



Animation de la démarche PAPI

Axe 0 : Animation de la démarche PAPI

Dans le cadre de l'élaboration du présent dossier PAPI, une note relative au porteur de projet (le SMMA) a été réalisée. Elle a permis de démontrer le nombre important d'acteurs mobilisables dans la gestion des inondations sur le territoire, au sein de structures locales et frontalières et porteuses de stratégies similaires. Il s'agit de divers syndicats mais aussi des nombreuses intercommunalités du territoire et structures locales exerçant la compétence GEMAPI.

Par ailleurs, la transformation prochaine du syndicat de la Moselle aval en EPTB va redéfinir le rôle du syndicat dans les années à venir. Afin de tendre vers une gestion intégrée du risque inondation, l'EPTB développera son rôle de porte-parole du projet partagé des élus pour le bassin de la Moselle aval. En ce sens, il sera pertinent de poursuivre la construction d'une solidarité amont-aval transfrontalière et d'associer les acteurs en lien avec la problématique « GEMA » et « PI ».

Cette mobilisation sera pérennisée pendant la durée le PAPI Moselle aval à travers la mise en place de plusieurs instances de concertation. En ce sens, l'axe 0 du présent programme vise à « construire et pérenniser la gouvernance de la Moselle aval en mobilisant les acteurs du territoire pour développer une culture de solidarité « amont-aval » », conformément à l'orientation stratégique n°1. Cet axe sera structuré autour de **3 actions** relatives au présent programme, à son bilan à mi-parcours, puis au futur programme lui succédant.

L'axe 0, porté par le Syndicat de la Moselle aval, représente un total de 918 000 €, dont 50 % peuvent être subventionnés au titre du FPRNM et 30 % par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (soit 80% de subventionnement total).



Nous précisons à ce stade que le Syndicat Mixte Moselle Aval assure le pilotage et l'animation du PAPI, mais également la réalisation d'opérations du PAPI en régie. Cette distinction est présentée et synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Des actions d'animation et de pilotage général du programme	Des actions en régie par les chargé(e)s de mission dédié(e)s au sein du SMMA
Pilotage global de la démarche : conduite des opérations, coordination, suivi budgétaire et technique, communication, concertation, conformité aux exigences de l'Etat = AXE 0	Prestations menées sous la responsabilité directe de la directrice du SMMA, avec accompagnement possible ou pilotage opérationnel de l'animateur PAPI, en lieu et place d'une prestation externe autonome. = AXES DIVERS

Cette précision, **applicable à l'ensemble des axes du PAPI**, tient compte du cahier des charges PAPI 3 2023 qui mentionne que le « financement par le FPRNM d'une action en régie réalisée par l'animateur PAPI n'est pas cumulable avec le financement par le FPRNM de l'animation du PAPI ». Une opération **en régie** peut se définir comme une prestation réalisée en interne mais qui aurait tout à fait pu être confiée à un prestataire extérieur avec un résultat équivalent. Pour être considérée comme une « prestation » et donc être finançable, cette opération doit être accompagnée d'un livrable (rapport d'étude, modèle, support de communication, etc.).

AXE TRANSVERSAL : Animation de la démarche PAPI

ACTION 0.1

Animer et coordonner la mise en œuvre du PAPI Moselle aval

Objectifs

- Garantir les moyens humains nécessaires à la bonne mise en œuvre du programme d'actions
- Réaliser le programme d'actions dans les six années du PAPI et dans le respect des objectifs fixés

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Membres des instances de gouvernance

Montant prévisionnel

780 000 € TTC

Contexte de l'action

Le PAPI Moselle aval (2026 – 2032) comprend 109 actions à réaliser sur les 6 années de sa mise en œuvre. Afin d'assurer l'atteinte des objectifs fixés, de veiller au bon déroulement des actions, des modalités de suivi et de gouvernance du programme, il est nécessaire de mobiliser une équipe d'animation qui aura en charge ces missions. La présente action vise ainsi à mettre en œuvre une équipe pour assurer le pilotage, la coordination, le suivi technico-financier et l'animation du PAPI Moselle aval.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 0.1

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action concerne le financement d'une partie de l'équipe d'animation du PAPI Moselle aval, sous le pilotage du Syndicat Mixte Moselle aval, structure porteuse de la démarche PAPI. L'action porte sur le financement de 2 ETP, répartis sur l'ensemble de l'équipe du syndicat pour l'animation du programme.

Le contenu des missions (principal et thématiques) comprend notamment :

- Les missions de pilotage et de coordination du PAPI avec les partenaires,
- L'animation de réunions techniques, décisionnelles, thématiques, publiques,
- Le suivi technico-financier du programme d'actions et notamment la saisie des éléments sur l'outil TRITON,
- La préparation des bilans annuels et leurs restitutions auprès des instances de gouvernance,
- La programmation pluriannuelle des opérations et l'appui technico-administratif auprès des différents maîtres d'ouvrage identifiés dans le programme d'actions,
- La mise en place d'une vision globale sur le suivi des autorisations environnementales.

Le montant global de l'action est défini selon l'assiette subventionnable de 130 000 € / an correspondant aux salaires (charges comprises) de l'équipe d'animation (équivalent à 2 ETP sur la durée du PAPI).

Plan de financement

Montant estimatif : **780 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20 %	**156 000 €**	50 %	**390 000 €**	30 %	**234 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation conforme du PAPI
- Nombre de COPIL et COTECH réalisés
- Nombre de réunions de concertation organisées et partenaires mobilisés

Réaliser le bilan à mi-parcours du PAPI Moselle aval

Objectifs

- Dresser un bilan à mi-parcours du PAPI permettant d'évaluer les évolutions du programme dans sa seconde phase (avenant technique, ajustement du plan de financement)
- Mobiliser l'ensemble des parties prenantes afin de répondre à de nouvelles attentes

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Membres des instances de gouvernance

Montant prévisionnel

48 000 € TTC

Contexte de l'action

Le PAPI Moselle aval est prévu sur une durée de 6 ans (2026-2032). La stratégie opérationnelle prévoit de déployer le programme en 3 temps avec :

- Des actions à engager à court terme (1ère phase du PAPI : 2026-2029),
- Des actions à engager à moyen terme (2ème phase du PAPI : 2029-2032),
- Des actions qui seront à pérenniser sur du long terme (lancées tout au long du PAPI).

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 0.2

Description et modalités de mise en œuvre

Le bilan à mi-parcours doit permettre notamment de répondre à de nouvelles actions ou de nouveaux besoins identifiés par les partenaires du PAPI. Ce bilan à mi-parcours devra concerner les modalités de gouvernance du PAPI ainsi que les aspects techniques ou financiers.

L'action consiste ainsi à :

- Faire le bilan à mi-parcours du PAPI Moselle aval,
- Prendre en compte les éléments d'études et de diagnostic à intégrer par voie d'avenant à mi-parcours,
- Mettre à jour des éléments techniques et financiers du programme d'actions du PAPI,
- Rédiger les différentes pièces de l'avenant du PAPI, dont une évaluation environnementale dans le cas d'intégration d'opérations structurelles

Les propositions d'évolution et d'ajustements du dossier PAPI feront l'objet d'une validation préalable en instances de concertation (Comité de suivi et COPIL).

Cette action sera externalisée à un bureau d'études spécialisé afin de répondre aux exigences techniques du cahier des charges PAPI en vigueur.

Plan de financement

Montant estimatif : **48 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		Agence de l'eau Rhin-Meuse	
20 %	**9 600 €**	50 %	**24 000 €**	30 %	**14 400 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2029	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Bilan à mi-parcours du PAPI Moselle aval
- Rédaction et validation du dossier d'avenant du PAPI portant sur la 2ème phase du PAPI
- Nombre d'actions ajoutées/modifiées/supprimées lors de l'avenant

Élaborer le dossier d'agrément du PAPI Moselle aval (2033 - 2039)

Objectifs

- Poursuivre la mise en œuvre d'une gestion équilibrée et intégrée du risque inondation sur le territoire du PAPI
- Élaborer le dossier de candidature pour la labellisation du prochain PAPI
- Pérenniser la mobilisation des parties prenantes du territoire

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Membres des instances de gouvernance

Montant prévisionnel

90 000 € TTC

Contexte de l'action

Au terme du PAPI Moselle aval (2026-2032) et afin de poursuivre les démarches engagées, déployer de nouvelles actions et pérenniser la politique mise en œuvre vis-à-vis de la gestion du risque inondation, un nouveau dossier d'agrément du futur PAPI sur la période 2033-2039 devra être produit en conformité avec le cahier des charges PAPI en vigueur et les dispositifs stratégiques (PGRI, SLGRI, SDAGE, SAGE).

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 0.3

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action vise à produire le dossier d'agrément du prochain PAPI Moselle aval pour la période 2033-2039, sur la base de l'avancement et du bilan du présent PAPI, mais également des recommandations et stratégies alors en vigueur (PGRI, SLGRI, cahier des charges PAPI, règles de financement FPRNM, etc.).

En l'état du cahier des charges PAPI 3 2023, le dossier d'agrément comprendra les éléments suivants :

- Résumé non technique
- Actualisation de la gouvernance du territoire (en cas d'évolution notamment du porteur, de la répartition de la compétence GEMAPI et des statuts/compétences des EPCI),
- Actualisation du diagnostic approfondi du territoire (prise en compte des nouvelles connaissances et de l'avancement des dispositifs de gestion du risque),
- Mise à jour de la stratégie du PAPI,
- Définition concertée du programme d'actions et production des annexes financières,
- Consultation du public et bilan de la concertation des parties prenantes,
- Synthèse des ACB/AMC éventuelles.

Le montant de l'action est défini sur la base de démarches similaires menées sur d'autres PAPI. Cette action sera externalisée à un bureau d'études spécialisé afin de répondre aux exigences techniques du cahier des charges PAPI en vigueur.

Éléments financiers

Montant estimatif : **90 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		Agence de l'eau Rhin-Meuse	
20 %	**18 000 €**	50 %	**45 000 €**	30 %	**27 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2031	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Bilan final sur l'avancement technique et financier du PAPI et évaluation des résultats obtenus
- Rédaction et labellisation du prochain PAPI



Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Le diagnostic approfondi du territoire dresse l'état des lieux des outils et démarches de sensibilisation au risque inondation existantes sur le territoire ou engagés dans le cadre du PEP au PAPI : DICRIM, repères de crue, plateformes numériques, etc. Malgré l'existence de plusieurs dispositifs, le syndicat mixte de la Moselle Aval a fait part d'une difficulté à engager une dynamique globale de sensibilisation et de communication à l'échelle du territoire. Cela s'explique notamment par l'extension du territoire (complexités géographiques et de gouvernance) et par la diversité des aléas l'impactant (débordement de la Moselle, débordement des affluents, zones de confluences, inondation par ruissellement, inondation par remontée de nappes).

Les outils existant sur le périmètre du PAPI Moselle aval mériteraient d'être diffusés, valorisés ou encore étendus à d'autres territoires. En matière de développement de la conscience du risque, le programme d'actions vise alors à concevoir une stratégie de communication puis réaliser et déployer des outils de sensibilisation et de communication à destination de plusieurs publics cibles. Il s'agit de mieux structurer la communication quant au risque inondation sur le territoire en organisant sa diffusion à travers des outils adaptés et visant différents publics. Une attention particulière sera portée à la sensibilisation du jeune public. En effet, l'action initialement prévue au précédent programme sera réalisée durant la mise en œuvre du présent PAPI.

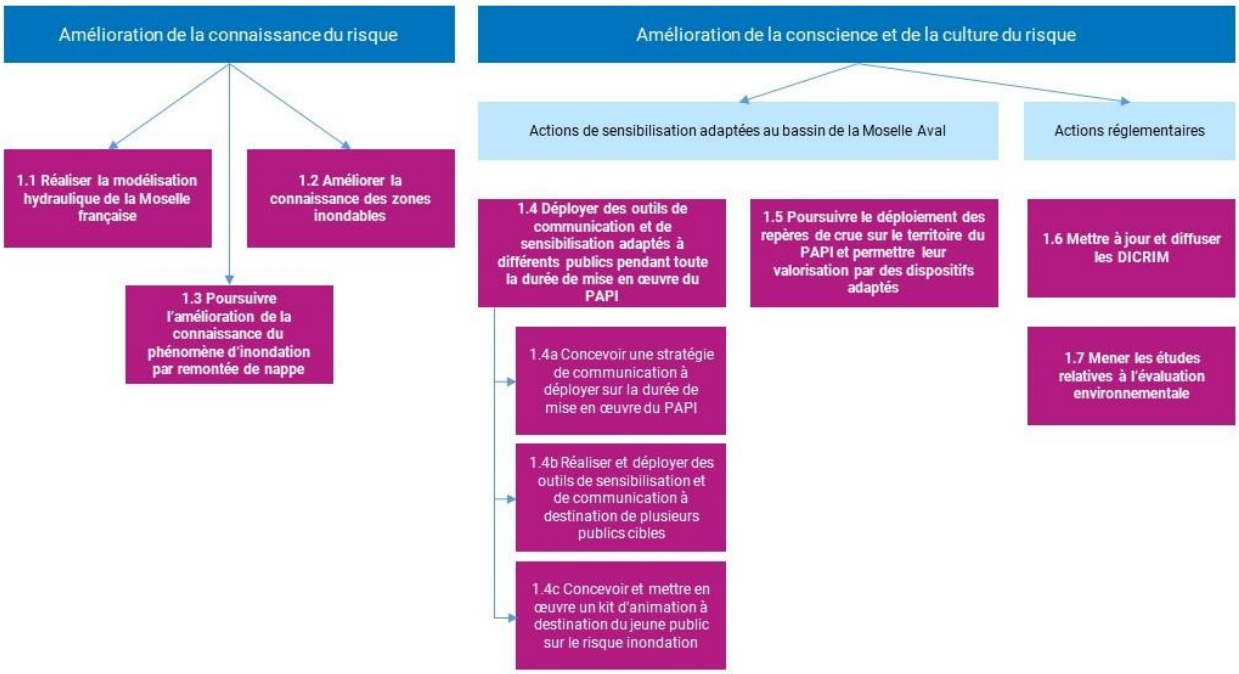
Ainsi, dans la continuité du précédent programme, l'axe 1 du PAPI Moselle aval a pour objectif de poursuivre les efforts du territoire en matière de développement de la culture du risque. A ce titre, il s'agira notamment de poursuivre le déploiement des repères de crue ainsi que la mise à jour (ou réalisation) des DICRIM.

Par ailleurs, concernant l'amélioration de la connaissance, de nombreuses évolutions sont mises en place durant le précédent programme. Les études hydrauliques de la Moselle, de l'Orne et de la Seille ont permis de développer un modèle hydraulique actualisé et ainsi d'aboutir à une connaissance fine de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau sur l'ensemble du territoire. Dans le cadre du présent programme, les atlas des zones inondables devront être finalisés et diffusés aux acteurs du territoire pour être pris en compte dans la gestion du risque et notamment dans l'aménagement et l'urbanisme (lien avec l'axe 4). À l'échelle de la Moselle française, le syndicat porte également la volonté d'étendre la connaissance de l'aléa inondation au-delà des limites du bassin de la Moselle aval, notamment sur le tronçon de Bussang à Custines.

De la même manière, dans le cadre du précédent programme, une étude, réalisée en 2023 par le BRGM, sur l'aléa remontée de nappes a permis d'affiner la connaissance à ce sujet sur le territoire. Le présent programme d'actions vise à apporter des compléments pour perfectionner ce niveau de connaissance.

Pour ce faire, dans le cadre de l'axe 1 du programme d'actions, **7 actions** distinctes et complémentaires sont envisagées dans l'objectif d' « affiner et compléter la connaissance de l'aléa inondation à l'échelle de la Moselle aval et l'étendre à l'échelle de la Moselle française » et de « développer une conscience du risque inondation de la Moselle aval en tenant compte des spécificités du territoire », conformément aux orientations stratégiques n°2 et 3 du PAPI Moselle aval.

L'axe n°1 du PAPI Moselle aval rassemble deux maîtrises d'ouvrage et représente un total de 1 347 920 € TTC, dont environ 80% peuvent être subventionnés au titre du FPRNM.


Amélioration de la connaissance du risque
1.1 Réaliser la modélisation hydraulique de la Moselle française
1.2 Améliorer la connaissance des zones inondables
1.3 Poursuivre l'amélioration de la connaissance du phénomène d'inondation par remontée de nappe
Amélioration de la conscience et de la culture du risque
Actions de sensibilisation adaptées au bassin de la Moselle Aval
Actions réglementaires
1.4 Déployer des outils de communication et de sensibilisation adaptés à différents publics pendant toute la durée de mise en œuvre du PAPI
1.5 Poursuivre le déploiement des repères de crue sur le territoire du PAPI et permettre leur valorisation par des dispositifs adaptés
1.6 Mettre à jour et diffuser les DICRIM
1.4a Concevoir une stratégie de communication à déployer sur la durée de mise en œuvre du PAPI
1.4b Réaliser et déployer des outils de sensibilisation et de communication à destination de plusieurs publics cibles
1.4c Concevoir et mettre en œuvre un kit d'animation à destination du jeune public sur le risque inondation
1.7 Mener les études relatives à l'évaluation environnementale

AXE 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

ACTION 1.1

Réaliser la modélisation hydraulique de la Moselle française

Objectifs

- Consolider la connaissance des zones inondables par débordement de cours d'eau à l'échelle de la Moselle française
- Disposer d'un outil pouvant être support à une réflexion pour une stratégie de gestion intégrée du risque d'inondation à l'échelle de la Moselle française
- Disposer d'un outil permettant d'étudier les impacts hydrauliques de scenarii de travaux

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Structures de bassin et EPCI, services de l'État, Région Grand Est, Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Montant prévisionnel

540 000 € TTC

Contexte de l'action

Lors du déroulement du Programme d'Études Préalables (PEP) au PAPI de la Moselle aval, le déploiement d'une modélisation hydraulique 1D/2D de la Moselle aval a permis de caractériser l'aléa inondation par débordement de cours d'eau sur le périmètre et d'esquisser des solutions d'aménagements locaux pour une gestion intégrée du risque d'inondation. Un des constats de cette première démarche est la nécessité de disposer d'un outil équivalent à l'échelle de l'ensemble de la Moselle française de façon à être en mesure de servir une réflexion pour une gestion intégrée du risque d'inondation par débordement de cours d'eau à une échelle hydrographique cohérente, en l'occurrence le bassin versant de la Moselle française. Ce point est d'autant plus saillant que plusieurs cours d'eau du bassin sont déjà modélisés à l'aide du même logiciel (Meurthe, Madon et Moselle aval). Cette réflexion globale est pensée pour être la source de propositions concrètes qui serviront à terme à l'ensemble des territoires du périmètre étudié.

Gouvernance

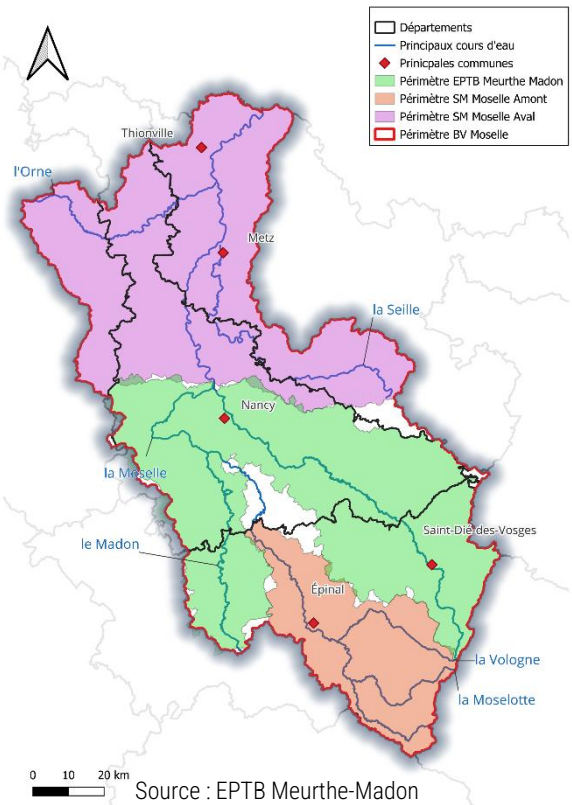
Cette action structurante pour le bassin versant de la Moselle française s'inscrit dans le cadre d'un partenariat à l'échelle de tout le bassin versant entre les 3 syndicats mixtes Moselle Amont, EPTB Meurthe-Madon et Moselle Aval.

L'accord politique entre les Présidents des 3 syndicats repose sur une mutualisation des moyens et positionne chaque syndicat comme maitre d'ouvrage d'une mission précise :

- L'EPTB Meurthe-Madon porte pour le compte des 3 syndicats la réalisation d'une étude relative à la gestion quantitative de la ressource en eau ;
- Le syndicat Moselle Aval doit assurer la réalisation de la modélisation hydraulique de la Moselle française, sujet de la présente fiche-action ;

Périmètre de l'action

Bassin versant de la Moselle française



Source : EPTB Meurthe-Madon

- Le syndicat Moselle Amont assurera enfin la promotion des résultats obtenus et proposera des solutions concrètes à mettre en œuvre.

Chaque syndicat assure donc seul la maitrise d'ouvrage de l'action que les 2 autres lui ont confiée.

Description et modalités de mise en œuvre

La fiche-action vise la réalisation d'une modélisation hydraulique couplée 1D/2D sur la portion de l'axe Moselle située entre sa source à Bussang et Custines, point d'entrée du périmètre de la SLGRI Moselle aval. Elle permettra le déploiement d'un modèle hydraulique analogue à celui développé par le Syndicat pour la Moselle aval dans le cadre du PEP et mènera ainsi à la constitution d'un modèle global de la Moselle française, issu d'une démarche homogène et cohérente à l'échelle de l'ensemble du bassin versant. L'outil ainsi conçu permettra la refonte de la connaissance de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau sur le périmètre étudié, ainsi qu'une réflexion pour une gestion intégrée du risque d'inondation à une échelle hydrographique pertinente.

La première phase de l'étude consistera en une définition précise du périmètre à étudier, en particulier en ce qui concerne les affluents de la Moselle au niveau de leur confluence. Un travail de collecte des données d'intérêt, y compris des données topographiques nécessaires au développement du modèle, sera réalisé afin d'optimiser les postes de dépense nécessaires au lancement de l'étude. En parallèle de la constitution de la base de données, des visites de terrain seront menées de façon à appréhender les réalités du terrain et identifier les points de vigilance à traiter lors de la conception du modèle. Ensuite, l'ensemble de ce travail préparatoire sera valorisé lors de la construction puis du calage du modèle. Il servira également de support à un pré-diagnostic morphologique de l'axe Moselle global.

Une fois le modèle construit et calé, il sera apte à la simulation de crues de projet pour répondre aux objectifs de l'étude. La définition de ces scénarios de projet se fera de façon analogue à ce qui a été fait dans le cadre du PEP, de façon à assurer la bonne articulation des résultats sur l'ensemble de l'axe Moselle.

Un groupe de travail dédié sera animé en lien avec l'ensemble des parties prenantes du bassin (DDT, DREAL, Région Grand Est, Agence de l'Eau, EPCI et structures de bassin, référents techniques, et autres acteurs potentiels).

Éléments de chiffrage : Le montant total tient compte de 228 000 € TTC de prestations externalisées (levés topographiques, hors levés réalisés par la DDT sur la Moselle amont). Le reste correspond au travail mené en régie, notamment en matière de modélisation hydraulique et de pré-diagnostic hydromorphologique.

Plan de financement

Montant estimatif : **540 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20 %	**108 000 €**	50 %	**270 000 €**	15 %	**81 000 €**	15 %	**81 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Développement d'un modèle hydraulique de la Moselle française
- Résultats de la modélisation hydraulique
- Identification des zones inondables
- Nombre de réunions de suivi

Améliorer la connaissance des zones inondables

Objectifs

- Affiner, étendre et compléter les modélisations existantes
- Répondre à des problématiques locales dans l'amélioration de la connaissance de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Structure de bassin et EPCI, Services de l'État, Région Grand Est, Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Montant prévisionnel

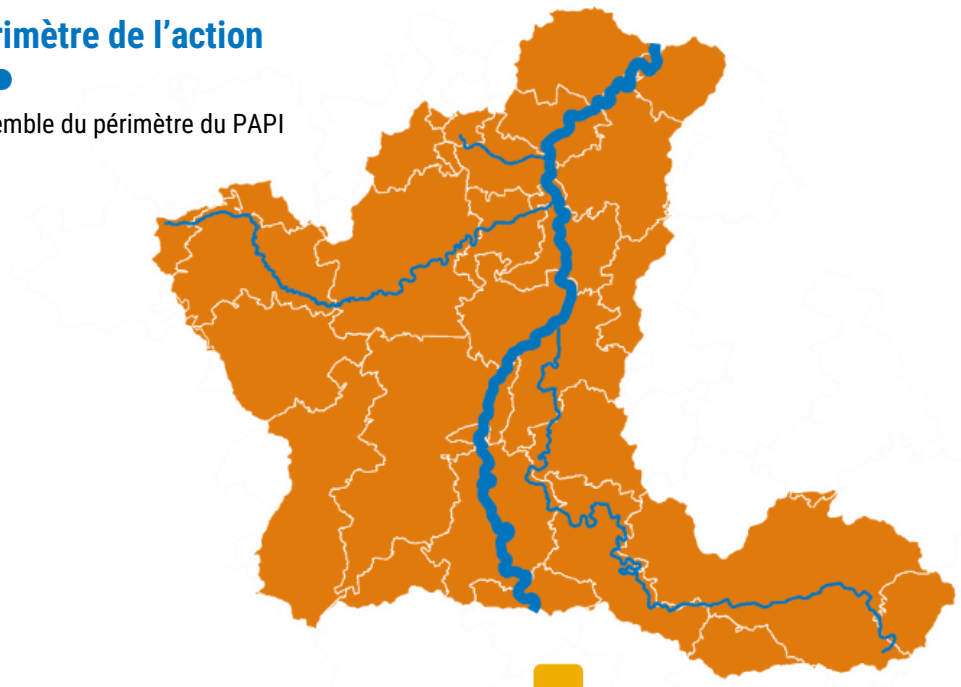
142 000 € TTC

Contexte de l'action

Lors du déroulement du Programme d'Études Préalables (PEP) au PAPI de la Moselle aval, le déploiement de modélisations hydrauliques 1D/2D sur les bassins versants de l'Orne et de la Seille, et le long de la Moselle aval, ont permis de caractériser l'aléa inondation par débordement de cours d'eau sur ces périmètres et d'esquisser des solutions d'aménagements locaux pour une gestion intégrée du risque d'inondation. Dans certains cas, il s'est avéré que les modèles, pour répondre à l'ensemble des objectifs ayant motivé leur développement, peuvent bénéficier d'une augmentation. Dans les cas de l'Orne et de la Seille, les modèles seront étendus sur les têtes de bassin de façon à traiter l'ensemble des enjeux et à intégrer aux modèles les données topographiques les plus récentes sur ces secteurs. Dans le cas de la Moselle aval, un affinement de la représentation de certaines zones de confluence avec des affluents ou de certains secteurs hydrauliquement complexes est jugé pertinent. Cette démarche découle en outre de l'aspect évolutif des modèles hydrauliques développés dans le cadre du PEP, qui sont pensés pour s'enrichir régulièrement des nouveaux éléments de connaissance utiles des territoires.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 1.2

Description et modalités de mise en œuvre

Cette fiche-action a pour vocation d'augmenter les modélisations hydrauliques déjà réalisées dans le cadre du PEP de la Moselle aval. Ainsi, les modèles déjà conçus pourront être étendus, affinés et/ou localement refondus de façon à mettre en adéquation la connaissance de l'aléa inondation avec la réalité du terrain. Cette démarche s'inscrit dans une considération des modèles hydrauliques comme des outils évolutifs, qui pourront s'adapter en fonction de besoins émergents des territoires. Des pistes d'amélioration des modèles hydrauliques de l'Orne, de la Seille et de la Moselle aval sont identifiées :

Pour l'Orne et la Seille : extension des périmètres modélisés sur les têtes de bassin et une partie de leurs chevelus. L'objectif est ici de mieux couvrir des communes situées aux franges des zones déjà étudiées dans le cadre du PEP et de mieux caractériser l'aléa inondation dans des zones à enjeux humains et bâtis. Pour ce faire, on pourra bénéficier de données topographiques confortées, notamment en lit majeur (acquisition LIDAR HD de l'IGN à venir).

Pour la Moselle aval : intégration au modèle de plusieurs affluents de la Moselle non inclus en première approche dans le périmètre modélisé, mais dont l'étude revêt un intérêt pour une connaissance affinée des zones inondables dans des secteurs à enjeux proches des zones de confluence, notamment sur le tiers aval du périmètre de la Moselle aval. Dans le cadre de cette fiche-action, une refonte de secteurs déjà étudiée pourra être envisagée de façon à répondre plus précisément à des besoins locaux accrus quant à la connaissance de la dynamique des crues (en particulier : cas de la rive gauche de la Moselle sur le territoire de la CCRM).

De façon plus générale, l'amélioration des modèles hydrauliques pourra se faire en fonction des opportunités liées à l'acquisition de données et/ou de connaissances plus fines sur les territoires, à l'appui de plans de recollement à la suite de travaux d'aménagements en lien avec les cours d'eau, etc.

Éléments de chiffrage : Le montant total tient compte de 102 000 € TTC de prestations externalisées (levés topographiques). Le reste correspond au travail mené en régie, notamment en matière de modélisation hydraulique.

Plan de financement

Montant estimatif : **142 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20 %	**28 400 €**	50 %	**71 000 €**	15 %	**21 300 €**	15 %	**21 300 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2030**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Développement de modèles hydrauliques sur les secteurs à couvrir et résultats des modélisations
- Identification des zones inondables

Poursuivre l'amélioration de la connaissance du phénomène d'inondation par remontée de nappe

Objectifs

- Améliorer la connaissance du phénomène de remontée de nappe

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

BRGM, Services de l'Etat

Montant prévisionnel

78 000 € TTC

Contexte de l'action

Dans le cadre de la mise en œuvre du PEP au PAPI, le BRGM a mené en 2023 une étude spécifique à la vallée de la Moselle aval, qui vient compléter et affiner la cartographie nationale de 2017 des zones sensibles aux inondations par remontée de nappe. Cette nouvelle étude s'est concentrée sur 78 communes (couvrant 696 km²) et a permis d'affiner l'identification des zones sujettes à cet aléa, en apportant des données complémentaires aux cartographies précédentes. L'étude a mis en évidence que le resserrement progressif du lit mineur de la rivière, notamment à Apach, et les boucles dans la vallée transfrontalière, influencent l'hydraulique locale. Ainsi, le risque de remontée de nappe a été particulièrement observé dans les zones aval de la Moselle, avec des effets qui peuvent se faire sentir jusqu'à Thionville, notamment en cas d'inondations et/ou en contexte de sols saturés.

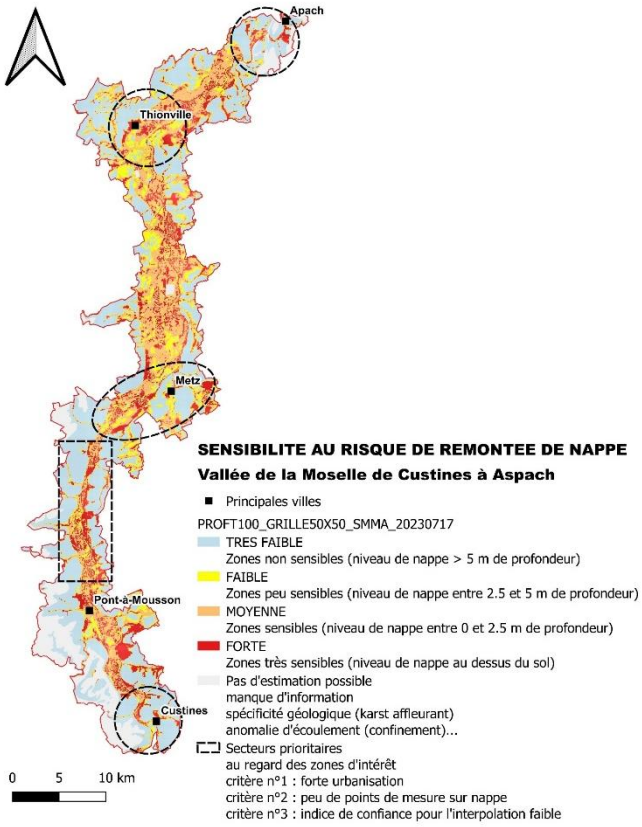
Périmètre de l'action

La Moselle aval



ACTION 1.3

Description et modalités de mise en œuvre



Le BRGM a identifié 5 secteurs prioritaires nécessaires dont l'étude est à affiner afin d'obtenir à terme une cartographie plus fine des phénomènes de remontée de nappe sur le secteur de la Moselle aval à savoir :

- Secteur en amont immédiat d'Apach ;
- Secteur de Thionville ;
- Secteur de Metz ;
- Secteur en aval de Pont-à-Mousson ;
- Secteur de Custines.

Pour affiner cette connaissance, il est nécessaire de mettre en place un réseau piézométrique de suivi des nappes. Un jeu de 5 à 10 piézomètres judicieusement implantés (réutilisation d'ouvrages existants ou créations d'ouvrages spécifiques) apparait comme une proposition acceptable (techniquement et financièrement) au regard de la problématique et des enjeux locaux.

Le suivi pourra faire l'objet d'une mise à disposition sur le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines, site public ADES.

L'action serait menée de la façon suivante :

- 1/ Étude pour localiser les futurs piézomètres (à partir de l'existant ou sur des parcelles communales) ;
- 2 / Forage d'environ une dizaine piézomètres ;
- 3 / Nivellement une fois le forage réalisé afin de disposer d'un référentiel pour caler l'historique des chroniques ;
- 4 / Mise à jour de la cartographie après a minima 10 ans de suivi.

Plan de financement

Montant estimatif : **78 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval		Région Grand Est	
50 %	**39 000 €**	30 %	**23 400 €**	20 %	**15 600 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de piézomètres opérationnels
- Mise à jour des cartographies d'aléa remontée de nappe à long terme

Déployer des outils de communication et de sensibilisation adaptés à différents publics pendant toute la durée de mise en œuvre du PAPI

Objectifs

- Développer une stratégie de communication cohérente avec les publics cibles et les messages à transmettre
- Concevoir des outils "physiques" permettant de mieux sensibiliser différents publics aux risques d'inondation
- Donner les outils à la population pour mieux se préparer en cas d'inondation et faire connaître les bons comportements à adopter
- Développer la culture du risque inondation auprès des jeunes publics, en milieu scolaire

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

EPCI, communes, associations, syndicats, DDT

Montant prévisionnel

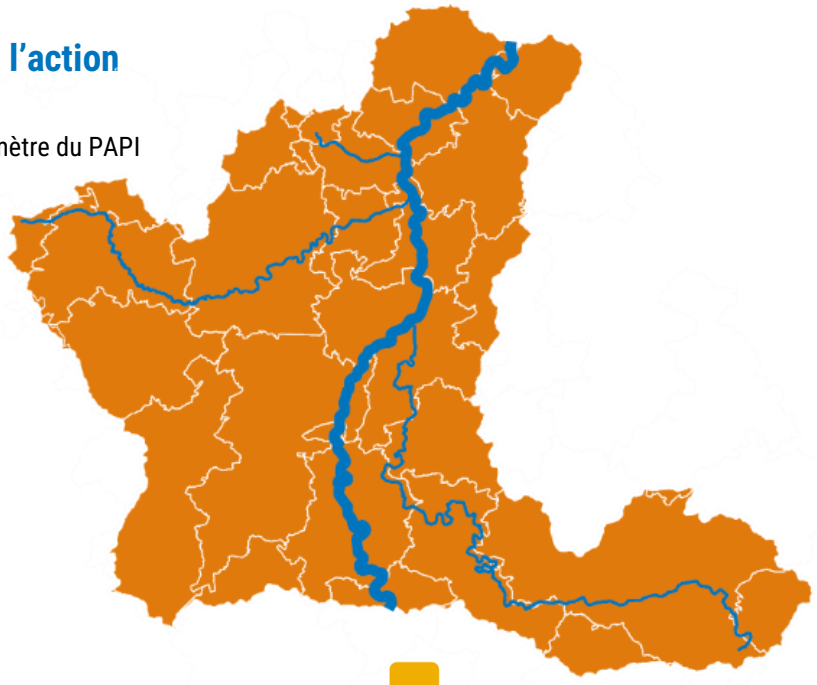
24 000 € TTC (FA 1.4a)
168 000 € TTC (FA 1.4b)
25 800 € TTC (FA 1.4c)

Contexte de l'action

Le diagnostic du territoire a permis d'exposer une certaine hétérogénéité dans la sensibilisation menée auprès des publics sur la thématique des inondations et une difficulté de la part du syndicat d'engager une dynamique globale de sensibilisation et de communication à l'échelle du territoire. Pour autant, plusieurs outils existent sur le périmètre du PAPI Moselle aval et mériteraient d'être diffusés, valorisés ou encore étendus à d'autres territoires (étude historique des évènements de crues, DICRIM, repères de crues anciens et nouveaux, rapports d'activités du Syndicat Mixte Moselle Aval, site internet, etc.). Il s'agira dans un premier temps d'identifier finement les ressources à disposition du territoire et les acteurs à mobiliser afin d'élaborer une stratégie et un plan de communication à déployer pendant la mise en œuvre du PAPI et à poursuivre au-delà.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se découpe en trois sous-actions :
FA 1.4a : **Concevoir une stratégie de communication à déployer sur la durée de mise en œuvre du PAPI** :
Cette action doit permettre de définir la vision stratégique et la feuille de route pour la communication à développer sur le territoire à long terme, selon les étapes suivantes :

- Analyse du contexte et de l'état des lieux,
- Entretiens avec les personnes ressources du territoire (associations locales, syndicats, EPCI, communes, etc.),
- Définition des axes stratégiques,
- Élaboration d'un plan d'actions de communication opérationnel avec le détail des outils à déployer pour les six prochaines années, comprenant un bilan à mi-parcours.

Cette action sera à lancer au démarrage du programme et pourra être externalisée à un bureau d'études expert des démarches de communication.

FA 1.4b : **Réaliser et déployer des outils de sensibilisation et de communication à destination de plusieurs publics cibles** :
Cette action est la suite opérationnelle de l'élaboration de la stratégie de communication et du plan de communication (FA 1.4a). Plusieurs outils ressortent des échanges à ce jour et pourront être élaborés en priorité en fonction des conclusions de la stratégie de communication :

- Organiser des assises des risques après les élections municipales de 2026 avec des temps de sensibilisation à l'ensemble des thématiques inondations (gestion de crise, prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme, sensibilisation, information prévention, connaissance de l'aléa, etc.) ;
- Organiser des sorties terrain et journées thématiques pour la sensibilisation des élus, dans la suite des assises des risques ;
- Organiser des journées de retour d'expérience sur l'ensemble des volets de prévention des inondations (par exemple, la Communauté de Communes de Cattenom et environs pourra faire un retour d'expérience sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et les demandes d'autorisation) ;
- Donner une suite à l'étude historique menée dans le cadre du précédent programme et créer des outils de communication adaptés ;
- Utiliser les données historiques pour faire une exposition itinérante sur la mémoire des évènements ;
- Pour mémoire : Créer une plateforme d'information et de vulgarisation et un observatoire du risque inondation pour informer la population du risque et les effets du changement climatique et mettre à disposition aux acteurs du territoire les données sur les aléas (FA 4.4). Un lien sera à faire avec la plateforme Data Grand Est afin de ne pas doubler les outils. Il s'agira dans un premier temps d'identifier les acteurs à associer et de réfléchir aux modalités de mise en œuvre. Sa création sera réalisée dans la deuxième partie du PAPI ;

FA 1.4c : **Concevoir et mettre en œuvre un kit d'animation à destination du jeune public sur le risque inondation** :
Le précédent programme prévoyait la réalisation d'un kit d'animation mutualisé à destination du public scolaire. Cette action avait été reportée dans ce présent programme, par faute de moyens.
Le jeune public peut être un catalyseur de la prise de conscience du risque au sein de la cellule familiale. Cette action s'intègre aussi dans l'apprentissage de la citoyenneté et permet au public cible de mieux appréhender le territoire, les rôles des différents acteurs de la gestion de crise et les bons gestes à adopter.
Ainsi, il s'agira :

- D'informer en amont les enfants sur les caractéristiques de leur territoire et des risques auxquels ils peuvent être exposés ;
- De sensibiliser aux gestes à adopter lorsqu'une inondation survient.

ACTION 1.4

Il s'agira de réaliser une présentation type qui pourra servir d'appui à toute présentation en milieu scolaire. Le kit de sensibilisation sera complété en fonction des propositions et volontés des acteurs du bassin versant. Les différents acteurs souhaitant contribuer aux actions de sensibilisation seront formés à l'utilisation des outils. Le SMMA pourra également assurer des interventions de sensibilisation.

Plan de financement

Montant estimatif : **217 800 € TTC** (soit 24 000 € (FA 1.4a) + 168 000 € (FA 1.4b) + 25 800 € (FA 1.4c))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		
FA 1.4a	20 %	**4 800 €**	80 %	**19 200 €**	**24 000 €**
FA 1.4b	20 %	**33 600 €**	80 %	**134 400 €**	**168 000 €**
FA 1.4c	20 %	**5 160 €**	80 %	**20 640 €**	**25 800 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 1.4a								2026	2027
FA 1.4b								2027	2032
FA 1.4c								2028	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Élaboration de la stratégie de communication
- Création et déploiement des outils de communication
- Organisation des évènements dédiés
- Création et diffusion du kit d'animation en milieu scolaire

Poursuivre le déploiement des repères de crue sur le territoire du PAPI et permettre leur valorisation par des dispositifs adaptés

Objectifs

- Sensibiliser le grand public via les repères de crue
- Développer la culture du risque et la capitalisation de la mémoire

Maître d'ouvrage

Communes

Partenaires

EPCI, Syndicat Mixte Moselle Aval, associations, syndicats,

Montant prévisionnel

113 400 € TTC

Contexte de l'action

D'après la base de données nationale des repères de crue, de nombreux repères de crue ont été installés sur le territoire du PAPI Moselle aval. L'action 1.16 du Programmes d'Études Préalables (PEP) « Identifier et poser des repères de crue » a permis l'identification de plusieurs repères de crue, selon une enveloppe non exhaustive.

Ces repères sont associés à des crues majeures de la Moselle, survenues au vingtième siècle ou plus récemment. La majorité des repères identifiables sont anciens et non uniformisés. Ils ne sont donc pas normalisés au sens du Décret n°2005-233. Les affluents de la Moselle aval sont peu ou pas pourvus en repères de crue ou en autres éléments de mémoire des crues historiques.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 1.5

Description et modalités de mise en œuvre

Pour faire suite à l'action 1.16 du PEP au PAPI Moselle aval, il s'agit désormais d'identifier les secteurs et cours d'eau pour lesquels l'installation de repères de crue normés pourrait être pertinente.

Dans un premier temps, il s'agira de mener une enquête auprès des EPCI et des communes afin d'identifier les besoins et les évènements marquants à l'échelle de ces territoires. Sur la base de ces retours, des repères de crue normalisés seront installés sur les communes du périmètre du PAPI Moselle aval. À ce stade, il est proposé l'installation de **10 repères par EPCI**, soit 270 à l'échelle du territoire.

La localisation de ces repères de crue sera intégrée dans les DICRIM (action 1.6) et pourra faire l'objet d'une communication spécifique auprès du grand public. Ces repères de crue pourront également être utilisés dans le cadre des actions sensibilisation des élus et du grand public (action 1.4b) ainsi que du public scolaire (action 1.4c).

Dans un deuxième temps, à la suite du bilan à mi-parcours du PAPI, certains repères de crue pourront être accompagnés d'informations de sensibilisation complémentaires, avec la pose de panneaux pédagogiques par exemple.

Éléments de chiffrage : 350 €HT par repère (géomètre, conception et pose). Cette action sera externalisée.

Plan de financement

Montant estimatif : **113 400 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Communes		État (FPRNM)	
20 %	**22 680 €**	80 %	**90 720 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de repères de crue installés
- Valorisation des nouveaux repères auprès du grand public

AXE 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

ACTION 1.6

Mettre à jour et diffuser les DICRIM

Objectifs

- S'assurer que 100% des DICRIM soient réalisés, diffusés et compris par la population
- Communiquer auprès du grand public sur les bons comportements à adopter en cas de venue d'une inondation ou d'un risque majeur sur la commune

Maître d'ouvrage

Communes

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, EPCI, Services de l'Etat

Montant prévisionnel

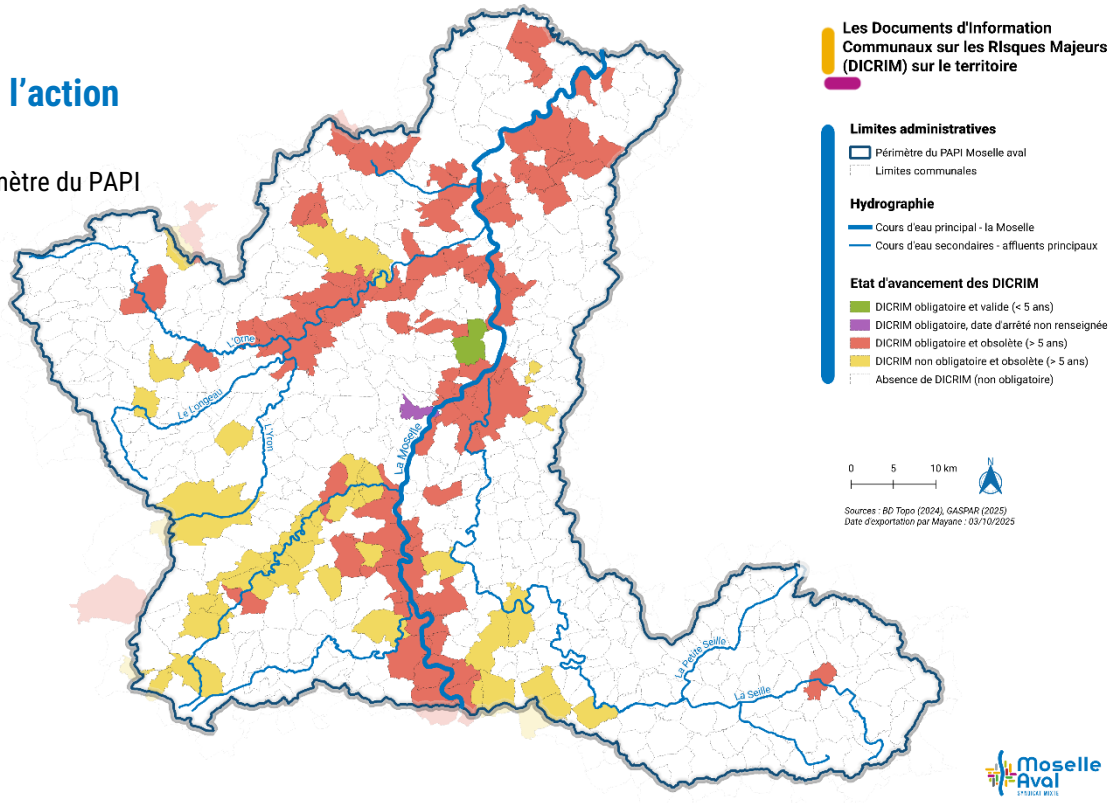
216 720 € TTC

Contexte de l'action

L'article L.125-2 du Code de l'environnement prévoit que toute personne a un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels elle est soumise. Par conséquent, pour les communes exposées à au moins un risque majeur (naturel ou technologique), il est de la responsabilité du maire d'informer sa population. À partir de dossiers de Transmission des Informations aux Maires (TIM) et du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), le maire rédige le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). D'après la base de données GASPAR, sur le territoire du PAPI Moselle Aval, 124 communes sur 602 possèdent un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Toutefois, un seul des 124 DICRIM est à jour (arrêté approbatif en 2020). Il concerne la commune de Woippy (en Moselle). Les autres documents devront alors être révisés (arrêtés approbatifs antérieurs à 2020).

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 1.6

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action vise à accompagner les communes ou permettre aux communes de mettre à jour leur DICRIM et à celles qui n'en sont pas dotées, de le produire dans la durée du PAPI.

Il est proposé que la maitrise d'ouvrage soit à la charge des communes pour l'élaboration ou la mise à jour de leur DICRIM avec un accompagnement de chaque EPCI et du Syndicat Mixte Moselle Aval pour les inciter et les accompagner dans la réalisation de ces documents. La priorité sera fléchée pour les communes non dotées de DICRIM ou pour lesquelles le document est obsolète. À l'échelle du périmètre de la Moselle aval, **86 communes** ayant l'obligation d'être couvertes par un DICRIM sont dotées d'un document obsolète (date d'approbation supérieure à 5 ans). Il s'agira aussi de réfléchir au contenu des DICRIM et de s'assurer de la présence d'un volet inondation complet.

Dans un second temps, il s'agira d'étudier les méthodes de diffusion (réseaux sociaux, réunions publiques, nouveaux arrivants, etc.) à la population.

Éléments de chiffrage : Le coût d'un DICRIM est estimé à 2 100 € HT (hors coût d'impression) dans le cas d'une réalisation externalisée.

Plan de financement

Montant estimatif : **216 720 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Communes		État (FPRNM)	
20 %	**43 344 €**	80 %	**173 376 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de DICRIM révisés
- Nombre de DICRIM réalisés
- Diffusion des DICRIM au grand public

Mener les études relatives à l'évaluation environnementale

Objectifs

- Accompagner le SMMA dans sa réflexion stratégique et ses choix d'aménagement
- Intégrer les incidences environnementales du projet de PAPI à chaque étape du processus de décision
- Tenir compte de l'avis de la population

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Ensemble des partenaires techniques et financiers
Maîtres d'ouvrages des actions

Montant prévisionnel

40 000 € TTC

Contexte de l'action

Les PAPI sont soumis à évaluation environnementale en application de la directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et des articles L.122-4 et suivants, et de l'article R.122-17 du code de l'environnement. En application du décret n° 2023-504 du 22 juin 2023 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des plans et programmes, l'obligation de réaliser une évaluation environnementale concerne les PAPI dont la déclaration d'intention est postérieure au 25 juin 2023.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 1.7

Description et modalités de mise en œuvre

Dans le cadre de l'élaboration du présent dossier PAPI, bien que non soumis à évaluation environnementale, le Syndicat Mixte Moselle Aval a souhaité s'inscrire dans la démarche itérative d'Évaluation environnementale de manière volontaire, dans un souci de cohérence avec les évolutions réglementaires d'une part, et de bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre de l'élaboration du PAPI d'autre part. Il s'agit bien d'une évaluation environnementale dont la dimension stratégique doit permettre ensuite à l'échelle de chacun des projets de poursuivre la séquence ERC avec le même niveau d'exigence, tout en facilitant le suivi de leurs effets cumulés lors de l'animation du PAPI et en particulier à l'occasion de son bilan à mi-parcours. En cas d'avenant ajoutant de nouvelles actions de travaux sur les axes 6 et 7, il s'agira de mettre à jour celle-ci en s'attachant tout particulièrement à identifier et à traiter les incidences liées à l'avenant, et les effets cumulés potentiels avec les autres actions déjà réalisées ou en cours.

Pour l'élaboration du futur PAPI, la démarche d'évaluation environnementale se basera sur le bilan du PAPI précédent, puis sera menée de manière « classique » : elle réinterrogera la stratégie globale du PAPI et les actions proposées de manière itérative, et permettra d'analyser les effets cumulés sur l'environnement des deux PAPIS. L'élaboration du rapport environnemental viendra ainsi éclairer la construction de la stratégie et du programme d'actions.

Il est attendu les étapes suivantes :

- Concertation préalable
- Élaboration du rapport environnemental
- Participation du public par voie électronique

Plan de financement

Montant estimatif : **40 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval		État (FPRNM)		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20 %	**8 000 €**	50 %	**20 000 €**	30 %	**12 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2030	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Mise à jour de l'évaluation environnementale stratégique du premier PAPI, en cas d'avenant lors de la révision à mi-parcours,
- Réalisation de l'évaluation environnementale du prochain PAPI,
- Déclaration environnementale

2

Surveillance, prévision des crues et des inondations

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et inondations

L'axe n°2 du PAPI constitue un outil utile aux collectivités qui souhaitent renforcer leur capacité de surveillance des cours d'eau dans l'optique d'améliorer la prévision des crues à l'échelle locale de leur territoire. Ainsi, plusieurs collectivités, confrontées à des problématiques d'inondations régulières par débordement rapide de cours d'eau, et au manque de dispositifs adéquats pour anticiper ces crues et prévenir la population en amont des événements, ont saisi l'opportunité de se porter maîtres d'ouvrage et d'inscrire au PAPI de la Moselle aval des actions qui visent à pallier les manquements qu'elles identifient en ce sens.

Plusieurs intercommunalités souhaitent inscrire au PAPI des actions dont le motif commun est la conduite d'études d'opportunité pour la mise en place de Systèmes D'Alerte Locaux (SDAL) sur leur territoire. Dans l'esprit du cahier des charges PAPI 3 2023, ces études visent à considérer le renforcement des dispositifs de surveillance actuels en déployant des SDAL sur des portions du réseau non surveillé par les services de l'État (Vigicrues). Les cours d'eau concernés sont en effet souvent de petits affluents directs de la Moselle, situés en tête de bassin versant dans des secteurs où la réaction aux intrants pluviométriques est rapide. Les enjeux situés à proximité immédiate de ces cours d'eau peuvent ainsi être régulièrement touchés par des crues d'intensité variable, ce qui occasionne des difficultés à répétition pour les riverains affectés.

Pour dimensionner au mieux les actions de ce type portées au présent dossier de PAPI, une rencontre a eu lieu le 26 mai 2025 entre les services techniques des collectivités concernées, le Syndicat Mixte Moselle Aval et le Service de Prévision des Crues (SPC) Meuse-Moselle. L'objectif était de sensibiliser les collectivités aux ressources et aux outils alimentés par le SPC, de les aider à cerner au plus près leurs besoins et de les guider le cas échéant dans l'établissement d'une stratégie efficiente pour l'élaboration de leurs actions. Cette rencontre a permis d'affiner et/ou de réorienter certaines pistes de réflexion pour amener à une structure cohérente et rationalisée.

Une fiche-action spécifique est rédigée pour définir les modalités d'accompagnent mises en œuvre par le Syndicat Mixte Moselle Aval, soutenu par le SPC Meuse-Moselle, auprès des collectivités qui ont choisi de mener ces études d'opportunité pour le déploiement de SDAL sur leur territoire. Cet accompagnement doit permettre aux collectivités de bénéficier, si elles le souhaitent, de conseils au long de leur démarche, et notamment pour la mise en œuvre effective de SDAL en fonction des résultats et des recommandations des études d'opportunité. Outre la question des SDAL, l'axe n°2 permet également au Syndicat Mixte Moselle Aval d'inscrire au PAPI l'installation des échelles limnimétriques qu'il lui faut déployer sur les secteurs à enjeux afin de surveiller efficacement les systèmes d'endiguement dont il est gestionnaire.

L'axe n°2 du PAPI rassemble six maîtrises d'ouvrage et représente un total de 212 200 € TTC, dont jusqu'à 50% peuvent être subventionnés au titre du FPRNM.

Accompagner les territoires pour vérifier la pertinence de la mise en place de systèmes d'alerte locaux

Objectifs

- Apporter des éléments d'aide à la décision et au portage des projets de systèmes d'alerte locaux (SDAL) auprès des collectivités
- Tenir informés les acteurs du territoire de l'amélioration de la surveillance des cours d'eau et de la prévision des inondations

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

DREAL – SPC Meuse-Moselle, EPCI, syndicats

Montant prévisionnel

En interne

Contexte de l'action

Les collectivités peuvent s'équiper de systèmes d'alerte locaux (SDAL) positionnés à proximité de cours d'eau pour améliorer leur connaissance des crues et leur capacité d'anticipation. En amont des zones présentant des enjeux (zones habitées, infrastructures sensibles), ces outils mesurent le niveau d'eau voire, en fonction du contexte, le débit. Bien que le territoire de la Moselle aval soit efficacement pourvu en termes d'outils de surveillance, plusieurs territoires ont émis le souhait de s'équiper en SDAL ou outils analogues, pour venir en complément de Vigicrues et Vigicrues Flash, notamment dans le cas des cours d'eau non surveillés.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 2.1

Description et modalités de mise en œuvre

Un SDAL pertinent et efficace vient compléter, ou le cas échéant préciser, les informations délivrées par les autres systèmes d'alerte (Vigicrues, Vigicrues Flash, APIC…). Il sera nécessaire pour le Syndicat Mixte Moselle Aval et les structures porteuses de projets de SDAL de se coordonner avec le SPC Meuse-Moselle. Ces échanges permettront de vérifier la pertinence de la mise en place de ces outils en fonction des territoires. Des échanges avec le SPC Meuse-Moselle seront ainsi à prévoir pour se coordonner sur les avancées des autres fiches-actions de l'axe 2 et sur les améliorations des systèmes d'alerte, généraux et locaux, attendues au cours de ces prochaines années. Il s'agira également d'apporter une aide technique et d'accompagner les territoires qui souhaitent se doter de SDAL pour les cours d'eau non couverts par les systèmes d'alerte généraux.

Plan de financement

Action réalisée en interne.

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de réunions avec le SPC Meuse-Moselle
- Nombre de structures accompagnées dans la réflexion autour de projets de SDAL ou assimilés
- Nombre de SDAL ou assimilés déployés sur le périmètre du PAPI

AXE 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

ACTION 2.2

Mettre en place un SDAL pour la surveillance de la Canner, de la Bibiche (Basse-Ham) et du ruisseau de Montenach

Objectifs

- Améliorer la surveillance sur les cours d'eau de la Canner, la Bibiche et le ruisseau de Montenach

Maître d'ouvrage

EPAGE Nord Mosellan

Partenaires

SPC Meuse-Moselle, Syndicat Mixte Moselle Aval, syndicats, EPCI

Montant prévisionnel

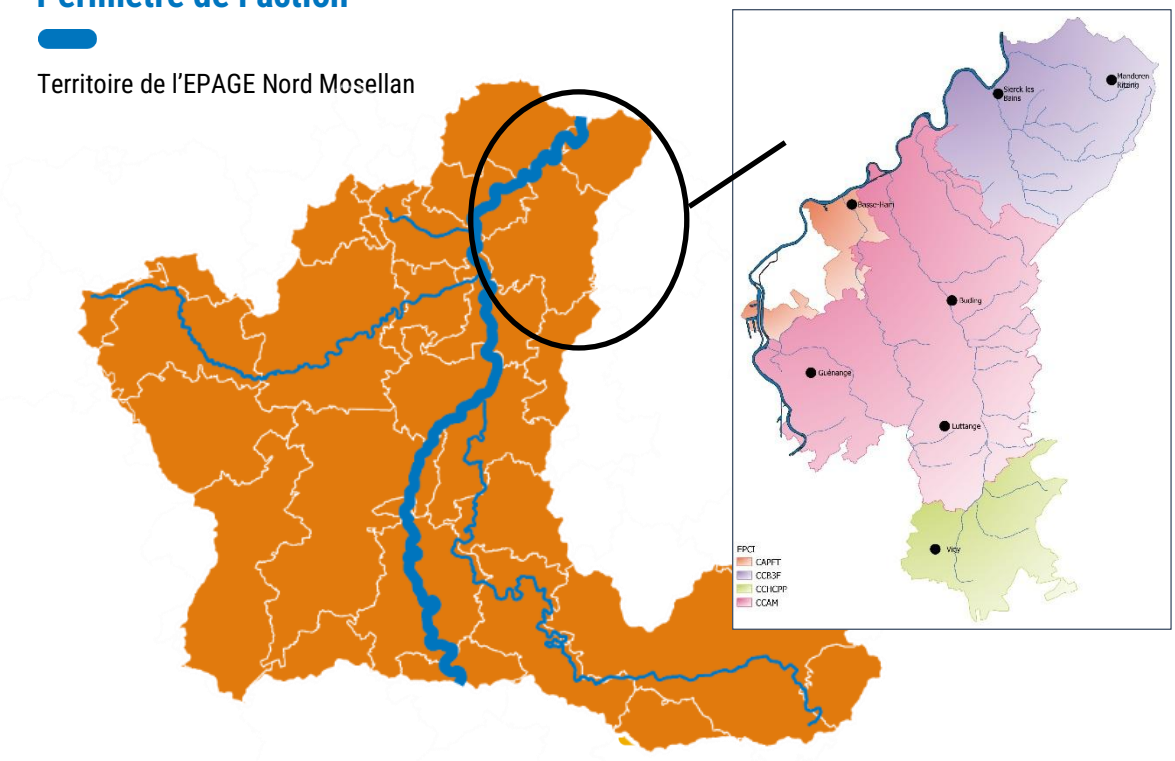
30 000 € TTC

Contexte de l'action

Sur le territoire de l'EPAGE Nord Mosellan, un seul système d'alerte des crues est disponible, uniquement pour la Canner à Kœnigsmacker. Cependant, des secteurs soumis à inondation le long d'affluents non instrumentés de la Moselle ont été mis en évidence sur le territoire. Aussi, la collectivité souhaite mettre en place un système d'alerte local (SDAL) sur son territoire afin d'informer la population dans un délai suffisant pour anticiper les crues de ces cours d'eau, lesquelles entraînent un risque d'inondation pour les enjeux du territoire.

Périmètre de l'action

Territoire de l'EPAGE Nord Mosellan



ACTION 2.2

Description et modalités de mise en œuvre

Mise en place d'une démarche de définition des implantations pour 3 à 5 stations de détection et d'alerte locales (SDAL) sur des cours d'eau du territoire présentant des aléas d'inondation connus.

Cette démarche vise à identifier les sites les plus pertinents pour l'installation des stations, en s'appuyant sur des critères hydrologiques, topographiques et de vulnérabilité du territoire.

Elle comprend également une analyse des équipements de mesure et des systèmes de transmission de données, afin de sélectionner les sondes et dispositifs de télérelève les plus adaptés aux conditions hydrauliques locales.

Plan de financement

Montant estimatif : **30 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		EPAGE Nord Mosellan	
50 %	**15 000 €**	50 %	**15 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Mise en place du SDAL
- Nombre d'outils de surveillance installés

Renforcer le système de surveillance existant sur le territoire de la CdC Cattenom et Environs

Objectifs

- Compléter les informations existantes sur les cours d'eau dotés d'un système d'alerte (Vigicrues, Vigicrues Flash, APIC, …)
- Anticiper l'arrivée des crues
- Prévenir la population éventuellement touchée dans les secteurs à risques connus
- Suivre les crues en temps réel afin d'adapter l'astreinte inondation
- Obtenir un historique des données pour mieux anticiper les réponses aux situations de crise

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de Cattenom et Environs (CCCE)

Partenaires

SPC Meuse-Moselle, Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

7 200 € TTC

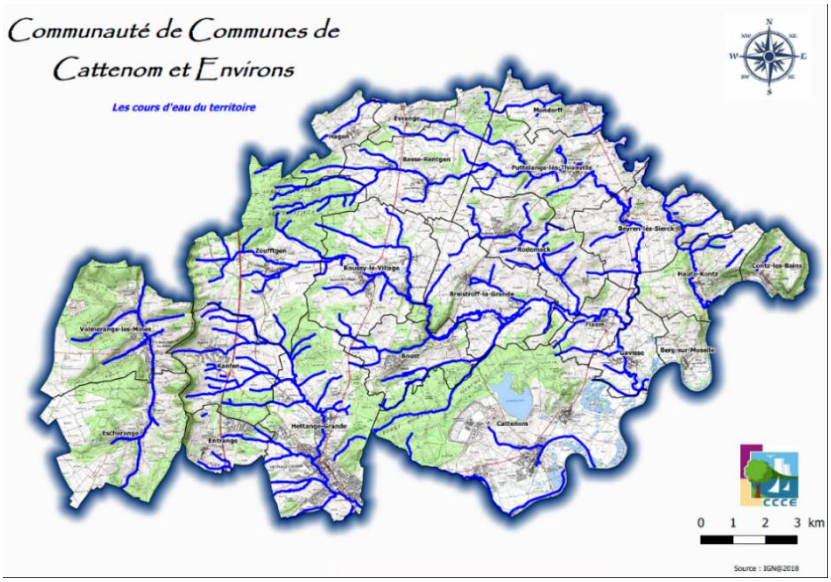
Contexte de l'action

Actuellement, sur le territoire de la Communauté de Communes de Cattenom et Environs, des systèmes d'alertes locaux (SDAL) ont été installés en amont des communes les plus touchées par les inondations. Cependant, tous les principaux affluents en amont de ces communes n'ont pas été instrumentés et certains secteurs nécessiteraient un SDAL supplémentaire pour affiner l'anticipation des crues et en réduire le délai.

Aussi, la collectivité souhaite étudier l'opportunité de renforcer le dispositif des SDAL sur son territoire, ceci afin d'informer la population dans un délai suffisant pour anticiper les crues des cours d'eau, lesquelles entraînent un risque d'inondation pour les enjeux du territoire.

Périmètre de l'action

Les cours d'eau à enjeux du territoire de la CC Cattenom et Environs : la Boler, la Kissel, l'Altbach et le ruisseau des Quatre Moulins



ACTION 2.3

Description et modalités de mise en œuvre

L'action sera mise en œuvre selon les modalités suivantes :

- Utilisation des données des SDAL déjà en place pour définir les localisations stratégiques des stations pertinentes pour renforcer le système de surveillance et affiner les délais d'alerte.
- Le cas échéant, équipement des affluents les plus importants qui ne possèdent pas encore de SDAL, en amont des communes les plus touchées par les inondations.

Plan de financement

Montant estimatif : **7 200 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		CC Cattenom et Environs	
50%	**3 600 €**	50%	**3 600 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Identification des localisations stratégiques pour le déploiement de SDAL complémentaires
- Le cas échéant, déploiement des SDAL complémentaires
- Comparaison des données des SDAL avec les données de la station Vigicrues de Hettange-Grande
- Comparaison des données des SDAL entre les différentes crues enregistrées
- Comparaison des informations provenant des communes et des administrés avec les données des SDAL pour affiner les délais d'alerte

Etudier l'opportunité de la mise en place d'un SDAL sur le territoire de Rives de Moselle

Objectifs

- Compléter les informations existantes sur les cours d'eau dotés d'un système d'alerte (Vigicrues, Vigicrues Flash, APIC, …)
- Anticiper l'arrivée des crues
- Prévenir la population éventuellement touchée dans les secteurs à risques connus

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de Rives de Moselle (CCRM)

Partenaires

SPC Meuse-Moselle, Syndicat Mixte Moselle Aval, SM du Billeron, SM des ruisseaux du Haut-Chemin

Montant prévisionnel

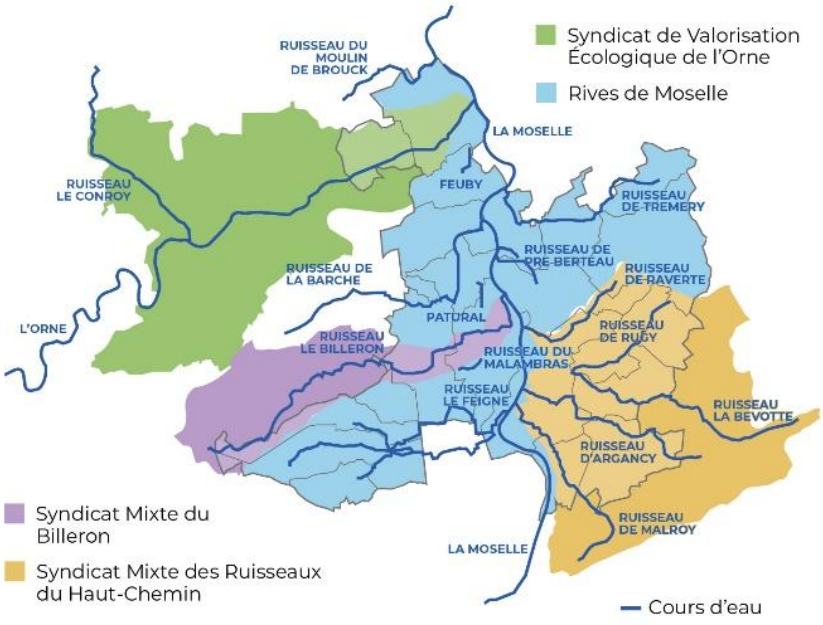
25 000 € TTC

Contexte de l'action

Actuellement, sur le territoire de la Communauté de Communes Rives de Moselle, des systèmes de prévision et d'alerte des crues sont disponibles uniquement pour les cours de la Moselle et de l'Orne. Cependant, des secteurs soumis à inondation le long d'affluents non instrumentés de la Moselle ont été mis en évidence sur le territoire. Aussi, la collectivité s'interroge sur l'opportunité de mettre en place un système d'alerte local (SDAL) sur son territoire afin d'informer la population dans un délai suffisant pour anticiper les crues de ces cours d'eau, lesquelles entraînent un risque d'inondation pour les enjeux du territoire.

Périmètre de l'action

Les bassins versants des cours d'eau à enjeux du territoire de la CC Rives de Moselle : Ruisseaux la Barche, le Trémery, le Billeron, le Malroy, le Feuby



ACTION 2.4

Description et modalités de mise en œuvre

Lancement d'une étude d'opportunité sur les cours d'eau sujets à des aléas inondation connus, en deux phases :

- Phase 1 : Hydraulique et réactivité des cours d'eau en lien avec l'installation éventuelle d'un SDAL
- Phase 2 : Définition des localisations stratégiques des stations éventuelles quand la pertinence d'installer des SDAL est établie.

Ouverture de l'étude pour obtenir des conseils sur les types de sondes et les systèmes de remontée d'informations éventuelles.

Plan de financement

Montant estimatif : **25 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		CC Rives de Moselle	
50%	**12 500€**	50%	**12 500€**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapport de l'étude d'opportunité

Etudier l'opportunité de la mise en place de Système D'Avertissement Local et d'échelles limnimétriques sur les cours d'eau/affluents à enjeux

Objectifs

- Identifier les cours d'eau à enjeux et les zones associées présentant de la vulnérabilité aux inondations et non couvertes par un réseau de surveillance existant
- Etudier la faisabilité et les coûts d'installation de Systèmes d'Avertissement Locaux
- Etudier les autres types d'outils possibles de surveillance des cours d'eau

Maître d'ouvrage

CCBPAM

Partenaires

Service de Prévision des Crues Météo France
Autres EPCI concernés par un SDAL
Moselle Aval

Montant prévisionnel

25 000 € TTC

Contexte de l'action

Plusieurs cours d'eau du territoire présentent des risques de débordements liés au fort ruissellement généré par les évènements pluvieux de plus en plus intenses et observés ces dix dernières années. (Le dernier évènement majeur s'est produit à Pagny-sur-Moselle en juillet 2024 avec une crue soudaine du ruisseau du Beaume-Haie).

Cette action est proposée en vue de voir les possibilités d'anticiper ces évènements et de limiter leurs impacts et conséquences.

Périmètre de l'action

Cours d'eau concernés : le Beaume-Haie, le Moulon, l'Esch et le Trey



ACTION 2.5

Description et modalités de mise en œuvre

L'action sera mise en œuvre selon les modalités suivantes :

- Établir un diagnostic initial (zones à enjeux, hydrologie, délais d'anticipation, outils de gestion de crise existants…)
- Étudier la faisabilité au regard des éléments du diagnostic et des critères de mise en place d'un Système d'Avertissement Local et d'échelles limnimétriques sur les cours d'eau à enjeux
- Proposer et chiffrer (en cout d'investissement et de fonctionnement) les types de Systèmes d'Avertissement Local pouvant correspondre aux besoins et enjeux identifiés
- Proposer une organisation et une gestion de ces SDAL et leur prise en compte dans les outils de gestion de crise, les PCS, le PICS…

Plan de financement

Montant estimatif : **25 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		CCBPAM	
50 %	**12 500 €**	50 %	**12 500 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapport du diagnostic et de l'étude de faisabilité
- Rapport de justification économique du projet
- Plan de gestion de ces SDAL
- Intégration de ces SDAL dans les PCS et le PICS

Installer des échelles limnimétriques sur les cours d'eau/affluents à enjeux (systèmes d'endiguement)

Objectifs

- Améliorer la surveillance sur les cours d'eau au niveau des systèmes d'endiguement

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

SPC Meuse-Moselle, Syndicats, EPCI

Montant prévisionnel

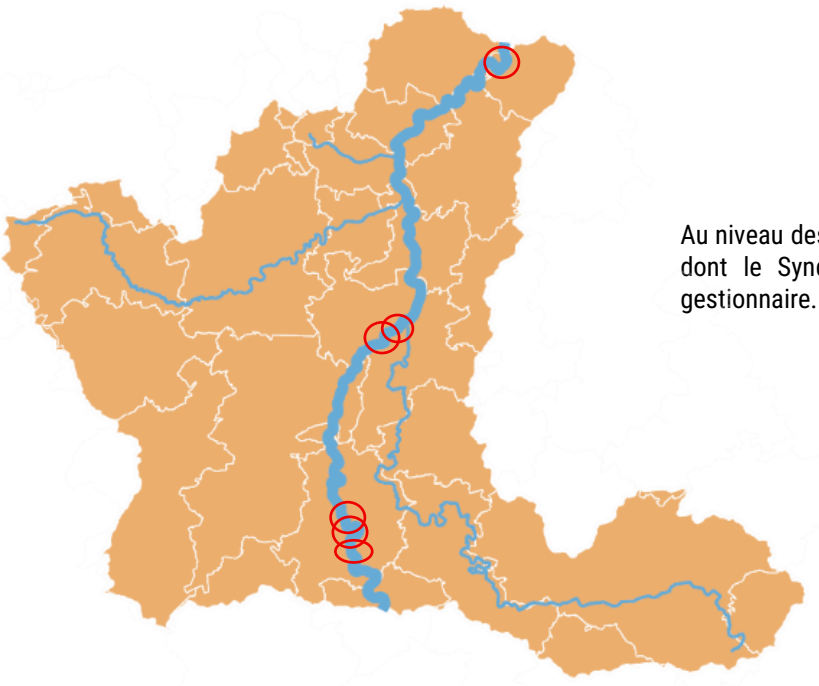
100 000 € TTC

Contexte de l'action

Lors de la surveillance des ouvrages en période de crue, les échelles limnimétriques permettent un relevé aisé des hauteurs du cours d'eau par les agents.

Cette installation permet d'obtenir des données claires sans formation spécifique des agents de surveillance, répondant au besoin du Syndicat Mixte Moselle Aval afin de permettre aux agents communaux de réaliser les visites de surveillance des ouvrages en période de crue.

Périmètre de l'action



Au niveau des sept systèmes d'endiguement dont le Syndicat Mixte Moselle Aval est gestionnaire.

ACTION 2.6

Description et modalités de mise en œuvre

Moselle Aval souhaite doter ses ouvrages de protection contre les inondations d'échelle limnimétriques avec caméra.

Les caméras intelligentes sont capables de mesurer la hauteur d'un cours d'eau en les associant à une échelle limnimétrique. Les caméras sont dotées d'un qui détecte le niveau d'eau dans les images, en localisant la ligne d'eau sur une échelle limnimétrique. Cela présente l'avantage d'une levée de doute rapide. En y ajoutant de la réalité augmentée, avec des mires virtuelles, il est également possible de visualiser les seuils d'alerte sur les vidéos capturées par les caméras.

Les échelles limnimétriques seront préférentiellement installées sur des piles de pont afin de garantir une pérennité de l'installation, étant donnée la durabilité du support, mais aussi dans le but de ne pas créer de nouveaux obstacles aux embâcles.

A ce jour, il est nécessaire d'installer à minima un système caméra/échelle par ouvrage : Dieulouard, Riolle, Ancien Canal de Pont-à-Mousson, Ancy-Dornot / Dérivation d'Ars-Sur-Moselle, Port de Metz, Ban Saint Martin et Sierck-lès-Bains.



Plan de financement

Montant estimatif : **100 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Moselle Aval	
50 %	**50 000 €**	50 %	**50 000 €**

Échéancier prévisionnel

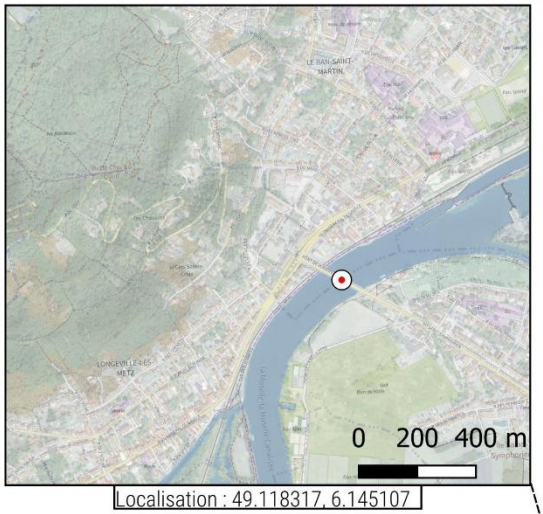
2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2027**

Indicateurs de suivi et de réussite

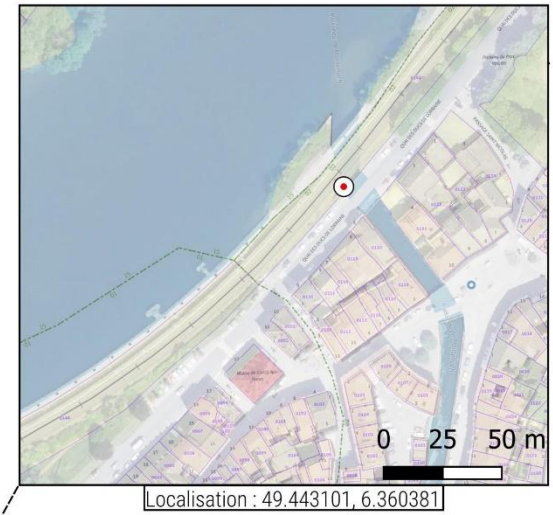
- Nombre d'échelles limnimétriques installées

PROJET D'IMPLANTATION D'ECHELLES LIMNIMETRIQUES

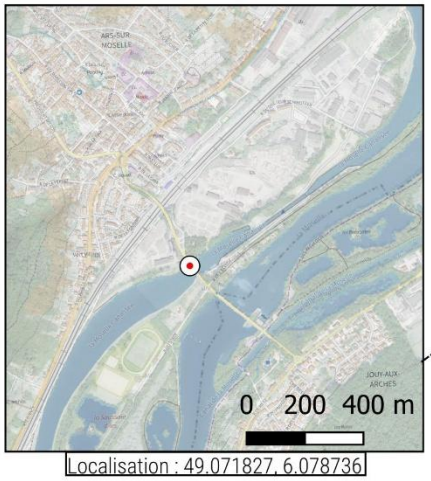
Moselle Aval SYNDICAT MIXTE



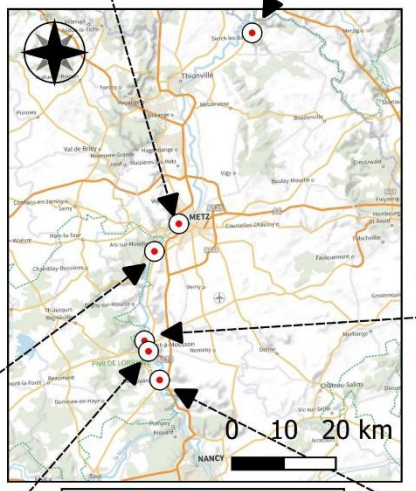
Localisation : 49.118317, 6.145107

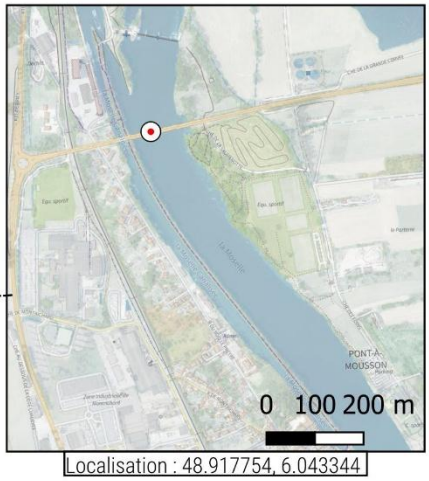


Localisation : 49.443101, 6.360381



Localisation : 49.071827, 6.078736

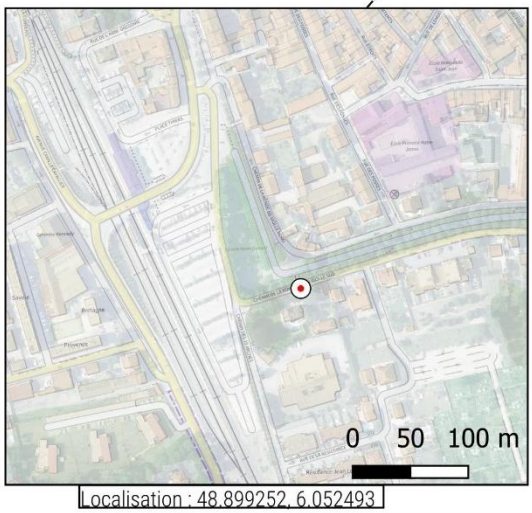




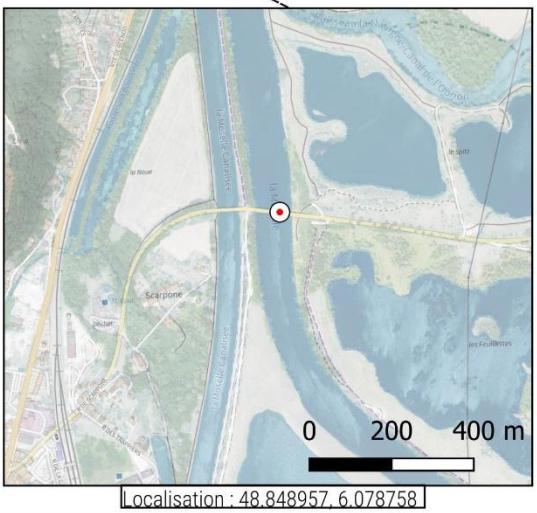
Localisation : 48.917754, 6.043344

Légende :

Echelles limnimétriques



Localisation : 48.899252, 6.052493



Localisation : 48.848957, 6.078758

Références : IGN / Moselle Aval - Référence spatiale : RGF 1993 Lambert 1993 - Date d'exportation: 29/07/2025

Etudier l'opportunité de la mise en place d'un SDAL sur le territoire de la CC Haut Chemin Pays de Pange

Objectifs

- Enrichir les données existantes sur les cours d'eau disposant d'un système d'alerte (Vigicrues, Vigicrues Flash, APIC, …)
- Anticiper l'arrivée des crues afin d'adapter la surveillance et la réponse opérationnelles
- Informer et alerter la population susceptible d'être impactée dans les secteurs à risques identifiés

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes Haut Chemin-Pays de Pange (CCHCPP)

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, SM des ruisseaux du Haut-Chemin, EPAGE des 3 Nied, EPAGE Nord Mosellan

Montant prévisionnel

25 000 € TTC

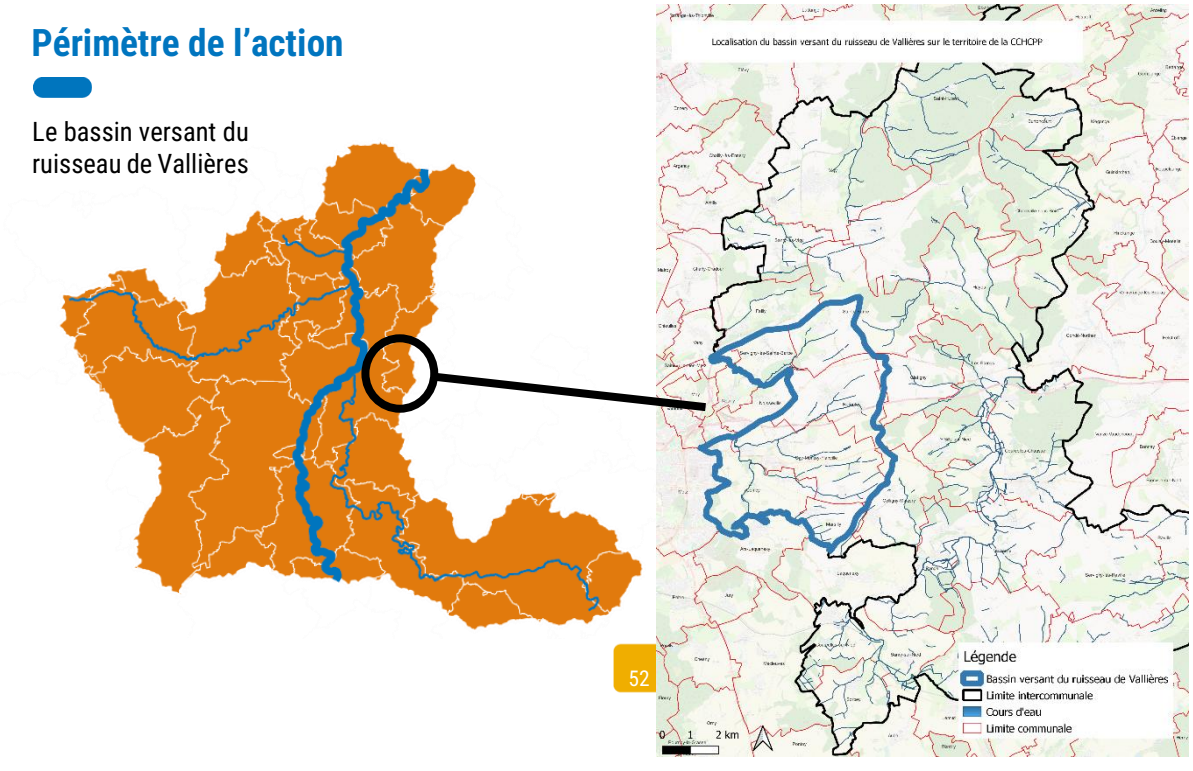
Contexte de l'action

À ce jour, aucun dispositif de prévision ni d'alerte des crues n'est opérationnel sur le territoire de la Communauté de communes Haut Chemin–Pays de Pange. Face à ce constat, la collectivité s'interroge sur l'opportunité de mettre en œuvre un Système D'Alerte Local (SDAL) visant à d'informer la population dans des délais suffisants pour mieux anticiper les crues des cours d'eau, susceptibles de provoquer des inondations et d'impacter les enjeux du territoire.

Le bassin versant du ruisseau de Vallières est le plus souvent concerné par ces phénomènes. Ce secteur fait actuellement l'objet de plusieurs études portant sur la renaturation et la prévention des inondations, à travers la mise en place de solutions à la fois collectives et individuelles. Des travaux sont également en cours dans cette même perspective.

Périmètre de l'action

Le bassin versant du ruisseau de Vallières



ACTION 2.7

Description et modalités de mise en œuvre

Lancement d'une étude d'opportunité sur le ruisseau de Vallières, sujet à des aléas inondation récurrents, en deux phases :

- **Phase 1 : Analyse hydraulique et réactivité du cours d'eau.** À partir des éléments existants, il s'agira de :
  - Réaliser un diagnostic hydraulique du ruisseau de Vallières et de ses affluents afin de caractériser les phénomènes de crues
  - Évaluer la capacité de prévision des crues à l'échelle locale
  - Identifier les secteurs à enjeux susceptibles d'être rapidement impactés
  - Examiner la faisabilité technique et opérationnelle de l'installation d'un SDAL
- **Phase 2 : Définition des dispositifs et localisations stratégiques**
  - Sur la base de la phase 1, définir les sites stratégiques d'implantation des stations de mesure
  - Proposer des équipements adaptés
  - Étudier les solutions de transmission et de remontée d'informations
  - Élaborer un schéma de fonctionnement du système d'alerte
  - Évaluer les couts d'investissements, d'exploitation et de maintenance ainsi que les modalités de gestion

Cette étude sera également l'occasion de recueillir des avis et recommandations sur les bonnes pratiques de communication avec la population.

Plan de financement

Montant estimatif : **25 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		CC Haut Chemin-Pays de Pange	
50 %	**12 500 €**	50 %	**12 500 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapport de l'étude d'opportunité

13

Alerte et gestion de crise

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

La préparation à la gestion de crise constitue l'un des éléments indispensables à la bonne gestion du risque inondation sur le territoire du PAPI Moselle Aval. Le diagnostic approfondi du territoire met en évidence les outils d'alerte et de gestion de crise existants. Il montre ainsi la faible part des Plans Communaux de Sauvegarde étant à jour d'un point de vue réglementaire (dernière mise à jour il y a moins de cinq ans). Environ 120 des 602 communes du territoire du PAPI Moselle Aval devront en effet réaliser ou mettre à jour leur PCS. Toutefois, le SMMA a réalisé une trame harmonisée de PCS pour les trois départements du territoire. Il s'agira de valoriser celle-ci dans la mise en œuvre du présent programme d'actions.

De plus, le territoire du PAPI Moselle Aval est composé de nombreux EPCI. La loi Matras a introduit une nouvelle obligation pour les EPCI à fiscalité propre, avec l'élaboration d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un PCS. Cette obligation concerne 21 EPCI du territoire. Bien que le PICS soit en cours de réflexion au sein de 4 EPCI, aucun n'est à ce jour élaboré. La loi Matras impose toutefois leur réalisation avant le 26 novembre 2026. Le présent programme d'actions vise ainsi à l'élaboration de l'ensemble de ces documents.

Afin d'assurer l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise, il est fortement recommandé qu'ils soient testés et mis en pratique régulièrement. D'après le diagnostic de territoire, très peu de communes ont déjà réalisées un exercice pour vérifier le caractère opérationnel de leur PCS. De plus, une fois les PICS réalisés, il faudra également réaliser des exercices à l'échelle intercommunale.

Enfin, les PCS et PICS doivent se positionner comme des éléments centralisateurs de la gestion de crise locale, en cohérence avec le dispositif ORSEC départemental : ainsi, il permet d'impulser des démarches organisationnelles auprès d'autres acteurs. En ce sens, le programme d'actions prévoit également la réalisation d'un exercice à l'échelle interdépartementale avec les préfectures de Moselle, Meuse et Meurthe-et-Moselle. Il permettra d'apprécier la mobilisation et la coordination de l'ensemble des parties prenantes. Le programme d'actions sera également structuré par la mise en place de groupes de travail réunissant l'ensemble des acteurs de la gestion de crise. Ces temps d'échanges permettront de faire le point sur l'avancement des actions relatives à l'alerte et la préparation à la gestion de crise.

Dans la continuité des démarches précédemment menées, en partie dans le cadre du précédent programme, le programme d'actions de l'axe 3 du PAPI Moselle Aval vise à donner une dimension encore plus opérationnelle aux dispositifs de gestion de crise en vigueur afin de mieux protéger la population. En ce sens, **4 actions** sont envisagées dans l'objectif de « poursuivre la préparation à la gestion de crise par la mobilisation opérationnelle des acteurs », conformément à l'orientation stratégique n°4 du PAPI Moselle Aval.

L'axe n°3 du PAPI Moselle aval rassemble quatre maîtrises d'ouvrage et représente un total de 144 000 € TTC. Ce montant ne correspond toutefois qu'à l'une des actions, les trois autres étant réalisées en interne. Les actions relatives à l'alerte et la gestion de crise ne sont pas subventionnées au titre du FPRNM.



AXE 3 : Alerte et gestion de crise

ACTION 3.1

Mettre à jour les PCS et PICS

Objectifs

- Améliorer la préparation à la gestion de crise en cas d'inondation
- Renforcer les synergies entre les acteurs de la sécurité civile

Maître d'ouvrage

Communes et EPCIs

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, Services de l'Etat (DDT)

Montant prévisionnel

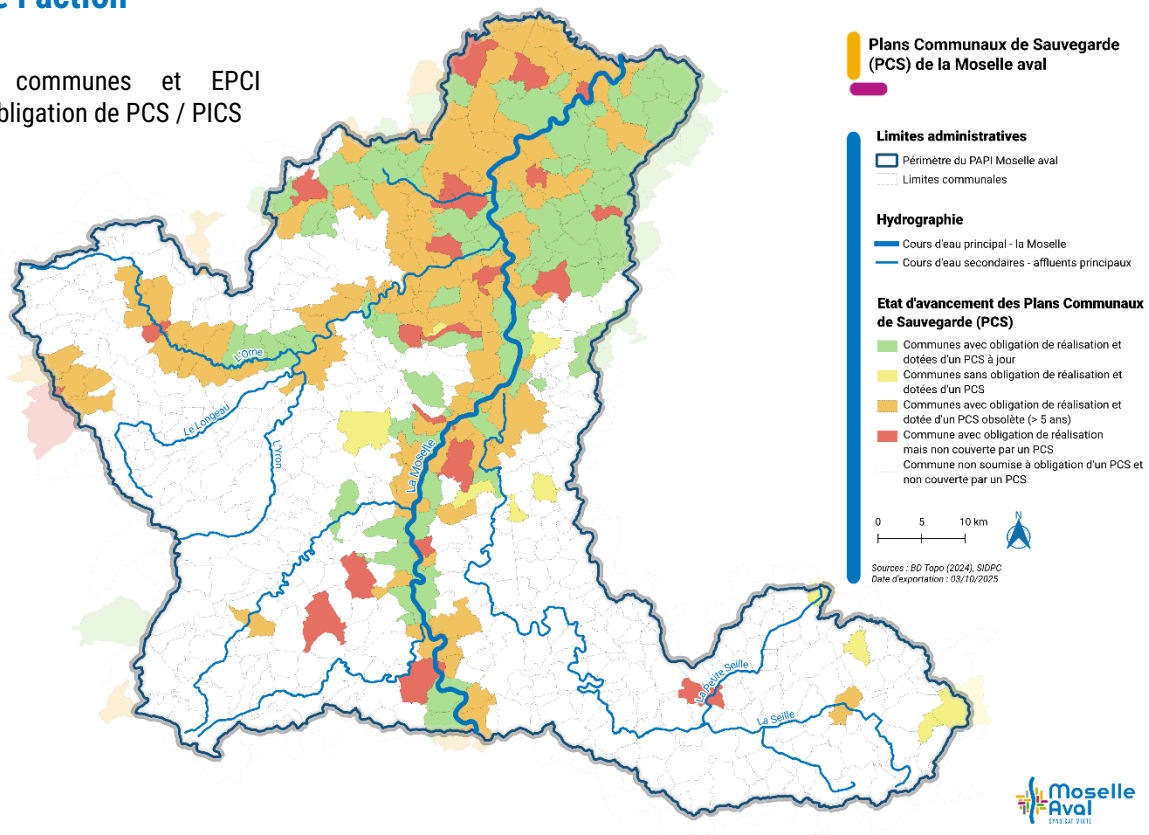
En interne

Contexte de l'action

L'élaboration du PCS est obligatoire dans les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), dans les deux ans suivant leur approbation. Sur les 602 communes du territoire du PAPI de la Moselle Aval, 114 communes ont l'obligation d'élaborer un PCS. Très peu de communes possèdent un PCS à jour.
De plus, la loi Matras a introduit une nouvelle obligation pour les EPCI à fiscalité propre, avec l'élaboration d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) dès lors qu'au moins une des communes membres est soumise à l'obligation d'élaborer un PCS (ce qui est le cas pour 21 EPCI du territoire). Aucun PICS n'est à ce jour élaboré mais certains sont en cours de réflexion et/ou d'élaboration.

Périmètre de l'action

Ensemble des communes et EPCI concernés par l'obligation de PCS / PICS



ACTION 3.1

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action doit permettre sur la durée du programme de :

- Réviser ou élaborer les PCS pour les communes pour lesquelles il est absent ou obsolète. Cette action sera menée en régie par les communes concernées avec l'appui technique des EPCI et du Syndicat Mixte Moselle Aval.
- Élaborer les PICS des 21 EPCI pour lesquels il est rendu obligatoire. L'élaboration des PICS sera portée par chaque EPCI concerné.
- S'assurer de la bonne articulation entre les PCS et PICS, et de leur opérationnalité via la mise en place d'exercices réguliers de gestion de crise inondation (lien avec l'action 3.2).

Pour rappel, le PICS comprend une mise en commun de l'analyse des risques identifiés et du recensement des enjeux de chaque commune membre, la mutualisation et la mise à disposition des moyens communaux et la continuité des missions intercommunales (ex : eau potable, voirie, transports, etc.). À noter que les EPCI ont légalement jusqu'au 26/11/2026 pour l'élaborer.

Plan de financement

Montant estimatif : **En interne**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	2032

L'élaboration des PICS devra tenir compte de l'exigence d'élaboration d'ici novembre 2026.

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de PCS mis à jour / élaborés
- Nombre de PICS élaborés
- Nombre de PCS/PICS élaborés et opérationnels (lien avec l'action 3.2)

Maintenir l'opérationnalité des dispositifs de crise communaux et intercommunaux par la mise en œuvre d'exercices réguliers

Objectifs

- Maintenir l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise du territoire (PCS et PICS)
- Améliorer la coordination des dispositifs de gestion de crise

Maître d'ouvrage

Communes et EPCI

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, Services de l'Etat (DDT)

Montant prévisionnel

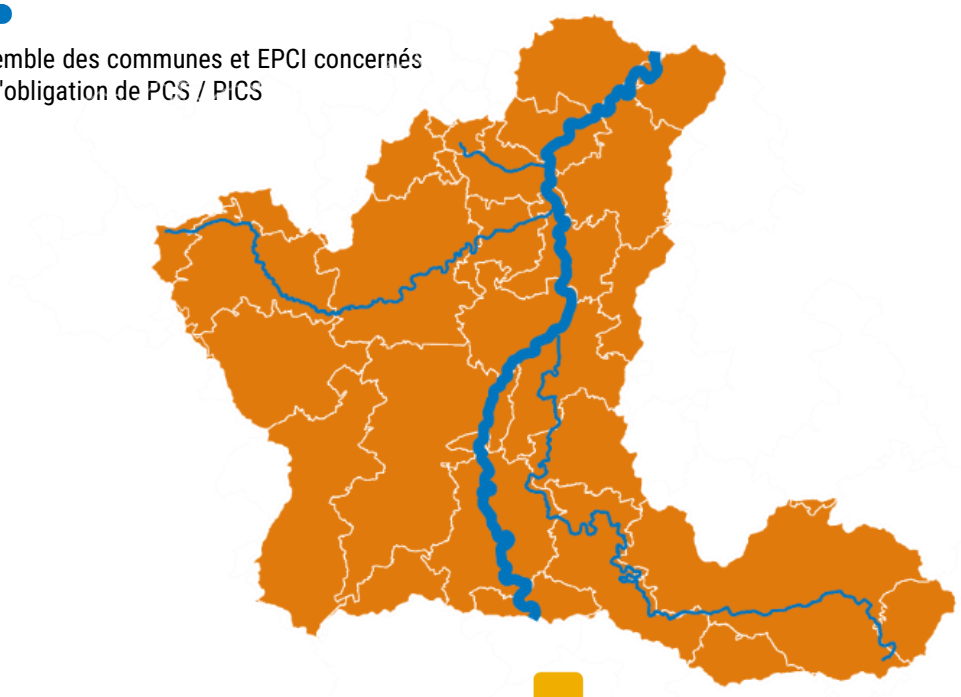
En interne

Contexte de l'action

La loi Matras a pour objectif de rendre les dispositifs de crise communaux et intercommunaux plus opérationnels, notamment par l'obligation d'une mise en œuvre d'exercice au moins une fois tous les 5 ans dans chaque EPCI. Par ailleurs, il est fortement recommandé que chaque PCS soit testé régulièrement afin de s'assurer de l'opérationnalité des dispositifs et actualiser les moyens et annuaires de crise.

Périmètre de l'action

Ensemble des communes et EPCI concernés par l'obligation de PCS / PICS



ACTION 3.2

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action vise à réaliser des exercices réguliers afin de tester les procédures des PCS et PICS avec les acteurs locaux impliqués dans la gestion de crise et ainsi s'assurer de l'opérationnalité des dispositifs. Plusieurs types d'exercices pourront être réalisés tout au long de la démarche PAPI (cadre, sur table, grandeur nature). L'action comprend :

- L'organisation, la préparation et l'animation d'exercices communaux et intercommunaux,
- La rédaction et la diffusion aux participants d'un débriefing à la suite de chaque exercice,
- La réalisation des retours d'expérience « à froid » avec l'ensemble des acteurs mobilisés.

Les communes pourront être accompagnées par les EPCI pour la mise en œuvre des exercices, avec l'appui d'un prestataire spécialisé. Ils mobiliseront l'ensemble des acteurs de la gestion de crise du département concerné par l'exercice mais également la population selon les types d'exercices proposés.

Par ailleurs, le Syndicat Mixte Moselle Aval accompagnera les communes et les EPCI pour le volet inondation des exercices, en particulier sur les secteurs concernés par des ouvrages de protection hydraulique.

Plan de financement

Montant estimatif : **En interne**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'exercices communaux réalisés
- Nombre d'exercices intercommunaux réalisés

Mettre en place et animer des groupes de travail relatifs à la gestion de crise et post-crise

Objectifs

- Sensibiliser les élus et agents des collectivités locales à la gestion de crise
- Mobiliser l'ensemble des acteurs de la gestion de crise et post-crise inondation

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Communes, EPCI, Préfecture, État, Départements

Montant prévisionnel

144 000 € TTC

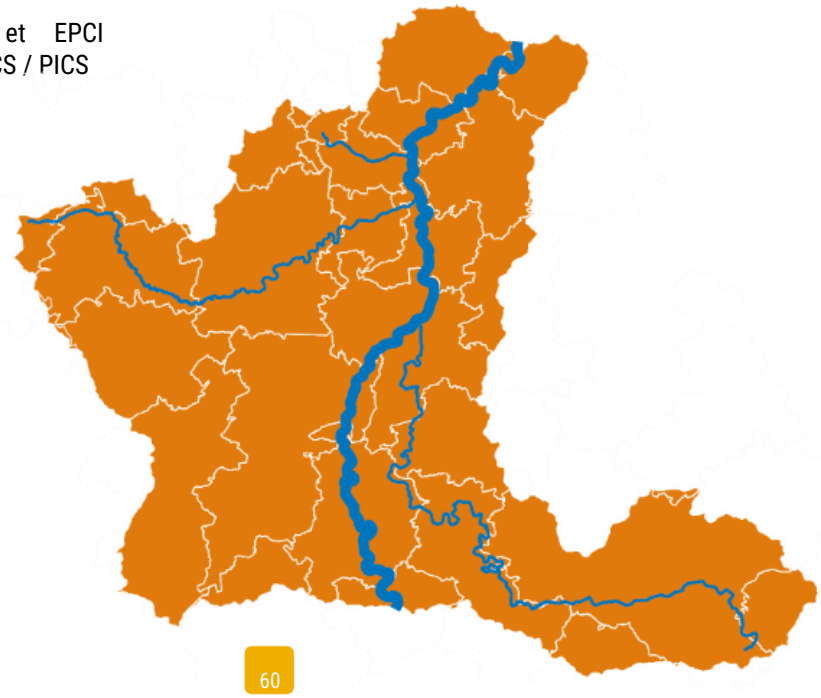
Contexte de l'action

Dans le cadre de l'élaboration du dossier d'agrément du PAPI Moselle aval, il a été décidé d'élargir la gouvernance du PAPI par la mise en place de groupes thématiques dédiés, notamment à la prévision et à la gestion de crise. L'établissement de ces groupes de travail permet la mobilisation des acteurs et les échanges sur les bonnes pratiques et retours d'expérience. Cette action a ainsi pour objectif de pérenniser la mobilisation des acteurs.

Cette action doit aussi permettre de sensibiliser les élus et les agents à la gestion des risques et des crises (en parallèle de l'élaboration des PCS et PICS et des exercices dans les communes).

Périmètre de l'action

Ensemble des communes et EPCI concernés par l'obligation de PCS / PICS



ACTION 3.3

Description et modalités de mise en œuvre

Plusieurs thématiques spécifiques pourront être abordées dont notamment la gestion des réseaux (énergie, eau), la gestion des réseaux de transport et des routes (plan de barriérage, plan de déviation), et enfin la gestion de la post-crise (soutien aux populations, gestion des déchets, etc.).
Les groupes de travail dédiés à la gestion de crise et post-crise seront menés communément sur l'ensemble du périmètre PAPI afin de doter le territoire du même niveau d'expertise sur ces sujets.
Ces groupes ont pour principaux objectifs :

- Échanger sur l'état d'avancement des actions des axes 2 et 3 du PAPI, des gains apportés ou des freins identifiés,
- Échanger sur l'actualité règlementaire ou méthodologique et mettre l'ensemble des participants au même niveau de connaissance,
- Travailler sur des projets de territoire ou plus localisés en collaboration avec les services gestionnaires,
- Faire intervenir des spécialistes thématiques (SDIS, SPC, SIDPC, association de sécurité civile, etc.) ou des collectivités locales sur des retours d'expériences.

Lors de ces réunions/temps d'échanges, des exercices sur table ou mise en pratique pourront être proposés (jeu sérieux, jeu de plateau, etc.) par les partenaires associés.
Il est proposé que le groupe de travail puisse se réunir 1 à 2 fois par an a minima sur la durée du PAPI. Il sera notamment mobilisé lors du bilan à mi-parcours afin de faire état des ajustements éventuels à apporter.

Le chiffrage de l'action prend en compte l'organisation des groupes de travail, qui pourra être potentiellement externalisée par un bureau d'études dédié.

Plan de financement

Montant estimatif : **144 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat Mixte Moselle Aval	
100 %	**144 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de groupes de travail organisés sur la durée du PAPI
- Nombre de participants et de structures représentées

Réaliser un exercice ORSEC inondation

Objectifs

- Améliorer la préparation à la gestion de crise en cas d'inondation
- Favoriser la coordination entre les acteurs à l'échelle du territoire

Maître d'ouvrage

Préfectures Moselle, Meuse, Meurthe-et-Moselle

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, Communes, EPCI

Montant prévisionnel

En interne

Contexte de l'action

Dans la continuité de l'élaboration des PCS et des PICS ainsi que de l'organisation des groupes de travail au sujet de l'alerte et de la gestion de crise, la réalisation d'un exercice ORSEC permettrait une coordination à échelle plus large et la participation de nombreux acteurs de la gestion de crise (professionnels et civils).

Cette action se fera en complémentarité avec l'ensemble des **actions de l'axe 3** du présent programme.

Périmètre de l'action

Pour un premier exercice interdépartemental : Axes Orne et Moselle



ACTION 3.4

Description et modalités de mise en œuvre

Afin de mobiliser l'ensemble des parties prenantes (Préfectures, communes, EPCI, Syndicat Mixte Moselle Aval, gestionnaires de réseaux) et vérifier l'efficience des procédures de gestion de crise et des moyens mobilisables, il est proposé de réaliser un exercice de gestion de crise à l'échelle interdépartementale. Il nous semble opportun d'envisager un exercice ORSEC inondation durant les 6 prochaines années de mise en œuvre du PAPI avec une crue de la Moselle, concomitante à une crue de l'Orne. Cet exercice permettra d'apprécier la coordination avec les Préfectures des trois départements, la pertinence des PCS et PiCS, la préparation des gestionnaires de réseaux et du Syndicat Mixte Moselle Aval en tant que gestionnaire d'ouvrages hydrauliques. La bonne articulation de l'ensemble des parties prenantes sera gage de réussite et doit reposer sur la préparation et l'anticipation de chacun. Cette opération sera donc mise en œuvre une fois les PCS et PiCS consolidés, et les gestionnaires de réseaux formés aux derniers résultats de modélisation hydraulique et à leur utilisation dans un Plan de Continuité d'Activité.

Plan de financement

Montant estimatif : **En interne**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation de l'exercice ORSEC
- Nombre de participants

4

Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

L'étude historique des évènements de crues et de l'évolution des enjeux territoriaux sur le bassin versant de la Moselle aval a permis de préciser l'impact de l'évolution du bâti et des gravières au sein des zones inondables. L'augmentation de ces aménagements dans le lit majeur des cours d'eau, a conduit à une réduction du champ d'expansion des crues et à une aggravation du risque inondation.

Le diagnostic approfondi du territoire a permis d'exposer le fait que les communes riveraines de l'axe Moselle et de l'Orne étaient pour la majorité couvertes par des PPRi. L'axe de la Seille et de la Fensch sont quant à eux peu couverts par des documents réglementaires. Environ 40% des communes du territoire sont couvertes par des PLU et 4 SCoT couvrent une grande partie du périmètre du PAPI. Enfin, plusieurs communes ouvrent des secteurs identifiés en zone inondables, à l'urbanisation. Une sensibilisation accentuée des acteurs de l'aménagement du territoire, à une meilleure prise en compte du risque inondation, sera un axe stratégique majeur à terme.

Afin de répondre à l'OS5 « Intégrer les nouvelles connaissances dans les outils de planification urbaine et s'assurer d'une prise en compte effective des risques dans les décisions d'urbanisme », le PAPI Moselle aval comporte 4 actions, trois portées par le Syndicat et une par les DDT 54 et 57. Cette dernière visera à mettre à jour les PPRi existants et étendre leur déploiement sur des communes non couvertes. Les autres actions devront viser une meilleure prise en compte du risque inondation dans les documents et décisions d'urbanisme, que ce soit dans la planification ou la conception même des projets.

Le montant global de cet axe est évalué à 1 596 000 € TTC.

Réviser et élaborer les PPRi

Objectifs

- Poursuivre la réalisation et la révision des PPRi pour la bonne prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisation.

Maître d'ouvrage

Etat

Partenaires

Collectivités, CEREMA

Montant prévisionnel

1 500 000 €

Contexte de l'action

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) ont été instaurés par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques par leur influence sur l'urbanisme. Ils ont pour objectif de contrôler le développement urbain dans les zones exposées à un ou plusieurs risques majeurs, et d'adapter au(x) risque(s) les bâtiments et installations dans les zones déjà bâties.

Les PPRi concernent le risque d'inondation. Ils ont pour objet, sur la base d'une cartographie aussi précise que possible des zones d'aléas,

- d'interdire les implantations humaines et économiques dans les zones les plus dangereuses
- de réduire la vulnérabilité des installations existantes
- de cadrer les aménagements dans les zones à risque moyen à faible
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 4.1

Description et modalités de mise en œuvre

Depuis le décret 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine », l'impact du changement climatique sur les hauteurs d'eau est pris en compte et l'aléa de référence est représenté selon quatre niveaux (faible, modéré, fort et très fort) en fonction de la hauteur d'eau et de la dynamique de la crue liée à la vitesse de l'écoulement et à la vitesse de montée des eaux.

En Moselle, Meurthe-et-Moselle, les PPRi sont réalisés commune par commune, sur la base d'une étude hydraulique du bassin versant concerné. Cela permet plus de souplesse au moment de la révision du document. En Meuse, un même PPRi couvre plusieurs communes d'un même secteur hydrographique.

Cette action prévoie ainsi la révision des PPRi existant et l'élaboration de nouveaux PPRi, notamment la réalisation des éléments suivants :

- Cartographie de l'aléa (réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de l'État ou par des autres acteurs), suivie d'une expertise par un service mandaté par l'État.
- Élaboration des cartes d'aléas, traduction en zonage de PPRi et élaboration du règlement du PPRi et de l'arrêté.

Plan de financement

Montant estimatif : **1 500 000 € TTC** (État via le FPRNM)

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de PPRi prescrits
- Nombre de PPRi arrêtés
- Nombre de PPRi révisés

Sensibiliser et accompagner les acteurs de l'aménagement pour une meilleure intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et de planification

Objectifs

- Mieux prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme
- Initier des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales dans les communes

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Porteurs de SCoT, services urbanisme, CAUE, Agences d'urbanisme, Communes, EPCI, services de l'État

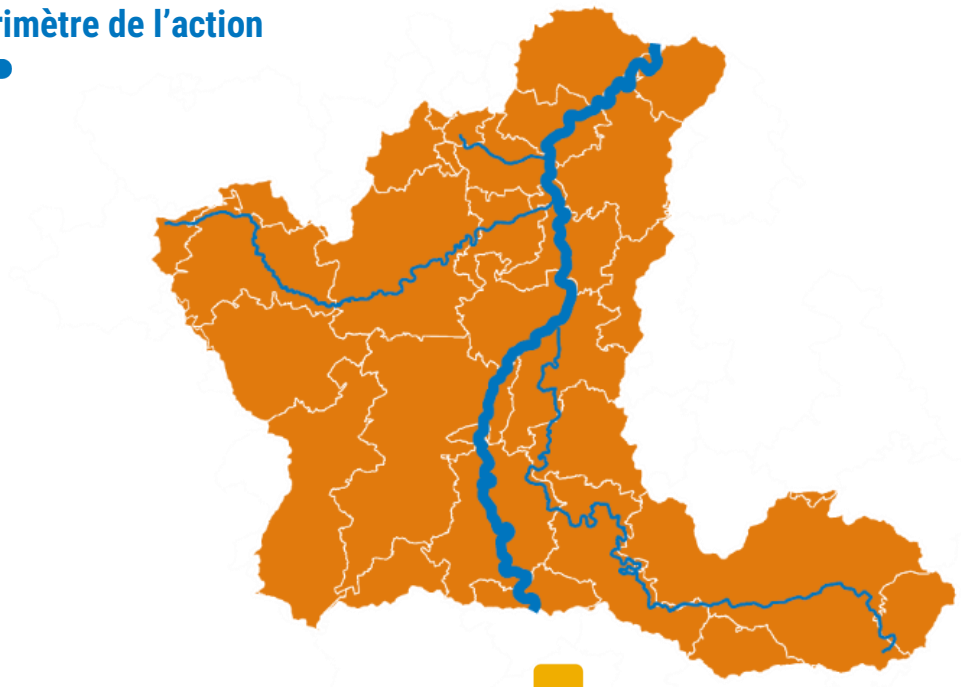
Montant prévisionnel

30 000 € TTC (FA 4.2a)
12 000 € TTC (FA 4.2b)

Contexte de l'action

Le séminaire organisé le 7 mai 2025 dans le cadre de l'élaboration du présent dossier, a rassemblé de nombreux acteurs de l'urbanisme et a démontré que la sensibilisation des élus et des acteurs de l'aménagement, est primordiale pour une meilleure intégration des risques inondations dans les documents d'urbanisme et de planification Par ailleurs, l'amélioration de la connaissance de l'aléa opérée ces dernières années doit désormais être largement diffusée et les acteurs mieux accompagnés. Il s'agira ainsi de mener des actions d'accompagnement et de sensibilisation auprès des collectivités responsables en matière d'urbanisme afin qu'elles intègrent les nouvelles connaissances et puissent adopter les bonnes décisions en matière d'urbanisme en tenant compte des aléas et des enjeux potentiellement exposés.

Périmètre de l'action



ACTION 4.2

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se décompose en deux sous-actions :

- **Action 4.2a : Mettre en place un partenariat avec les acteurs de l'aménagement pour une meilleure intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme**

Le Syndicat Mixte Moselle Aval accompagnera les acteurs de l'aménagement par l'organisation de journées de travail dédiées à destination des services urbanisme et des porteurs de SCoT. La donnée d'aléa nouvellement acquise par le Syndicat Mixte Moselle Aval sera partagée et des cas pratiques permettront de donner toutes les clés aux acteurs de l'aménagement pour mieux la prendre en compte lors des prochaines évolutions des documents d'urbanisme et de planification. Suite à ces journées dédiées, des fiches pratiques de transposition des cartographies Moselle aval dans les documents d'urbanisme (échelle communale et intercommunale), en partenariat avec des agences d'urbanisme, seront élaborées et partagées. Le guide existant de transposition du règlement du PGRI dans les documents d'urbanisme sera également diffusé.

- **Action 4.2b : Sensibiliser les élus à la meilleure prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire**

Suite aux prochaines élections municipales et dans la lignée du séminaire organisé lors de l'élaboration du présent dossier, la sensibilisation des élus est centrale pour favoriser mieux aménagement le territoire, en prenant en compte les effets du changement climatique, la gestion des eaux pluviales et l'impact de l'imperméabilisation des sols, ou encore les choix d'aménagement en fonction de la vulnérabilité des bâtis et des secteurs exposés. Tous ces aspects pourront être abordés lors de séminaires dédiés avec des sorties terrain pour la présentation de projets construits qui favorisent une meilleure prise en compte du risque inondation et de la place de l'eau.

Cette action sera externalisée. Le bilan à mi-parcours permettra d'identifier les suites à donner.

Plan de financement

Montant estimatif : **30 000 € TTC** (FA 4.2a) et **12 000 € TTC** (FA 4.2b)

Identification des financeurs et des taux de financement :

	État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval	
FA 4.2a	50 %	**15 000 €**	50 €	**15 000 €**
FA 4.2b	50 %	**6 000 €**	50 €	**6 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**
							2027	**2030**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de journées de travail à destination des services urbanisme et des porteurs de SCoT
- Nombre de journées de sensibilisation à destination des élus

Accompagner les acteurs de l'aménagement par la réalisation d'analyses préliminaires dans les projets d'aménagement en zone inondable

Objectifs

- Mieux prendre en compte le risque d'inondation dans les futurs projets d'aménagement
- Améliorer la prise en compte des risques d'inondation et de la connaissance de l'aléa dans les décisions d'urbanisme

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Services urbanisme des communes et EPCI

Montant prévisionnel

54 000 € TTC

Contexte de l'action

Bien que la plupart des documents d'urbanisme prennent en compte le risque d'inondation, à minima par un renvoi au PPRi, la prise en compte des risques d'inondation par ruissellement ou par remontée de nappes est bien moins effective. L'accompagnement des acteurs de l'aménagement est ainsi essentiel, par l'apport de toute aide technique pour une meilleure compréhension de la donnée d'aléa, dès l'amont du projet et dans les documents d'urbanisme et de planification.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 4.3

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action permet de compléter l'action 4.2a et de proposer aux territoires qui en font la demande de réaliser une analyse préliminaire du risque pour des futurs projets d'aménagement en les croisant avec les données d'aléa nouvellement produites par le Syndicat Mixte Moselle Aval. Cette analyse apportera ainsi une vision opérationnelle, en complément des fiches de transposition des cartographies qui donnent une vision plus générale. Cette étude, au cas par cas, permettra d'anticiper dès les prémices du projet les différents niveaux de risque et d'apporter des aides aux décisions politiques. Cela concernera à la fois les données d'aléa de débordement de cours d'eau, de ruissellement et de remontées de nappe. La traduction réglementaire dans les documents d'urbanisme pourra notamment apparaitre dans les OAP.

Plan de financement

Montant estimatif : **54 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval	
50 %	**27 000 €**	50 €	**27 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2031**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'études préliminaires réalisées
- Nombre de projets adaptés

Élaborer un observatoire du risque inondation sur la Moselle aval

Objectifs

- Partager les données d'aléa aux acteurs de l'urbanisme pour une meilleure prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Collectivités, Université de Lorraine, DREAL, Etat

Montant prévisionnel

Pour mémoire, à engager dans la deuxième partie du PAPI

Contexte de l'action

Les études réalisées ces dernières années, sous impulsion du Syndicat Moselle aval, ont permis d'aboutir à une connaissance fine de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement. Par ailleurs, les diagnostics de vulnérabilité ont également permis d'affiner la connaissance des enjeux exposés. La réalisation d'une plateforme avec une cartographie dynamique permettra aux acteurs du territoire d'obtenir une meilleure connaissance du risque inondation pour les choix d'aménagement futurs.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 4.4

Description et modalités de mise en œuvre

Pendant la première phase du PAPI, cette action a pour objectif de définir les modalités de mise en œuvre d'un Observatoire du risque, qui permettra à terme de partager la donnée d'aléa à l'ensemble des collectivités et acteurs concernés (syndicats, porteurs de PAPI voisins, etc.). Il s'agit ainsi d'engager les réflexions pour la réalisation d'un outil permettant d'une part de collecter, créer, centraliser et mutualiser des données et indicateurs relatifs aux risques d'inondation et d'autre part, d'analyser, d'interpréter et de diffuser les données et les résultats. Il s'agit d'un outil de connaissance, d'évaluation, de suivi et d'aide à la décision permettant principalement aux acteurs du territoire de mieux appréhender les liens entre le risque d'inondation et l'aménagement du territoire, la réduction de la vulnérabilité, la prévention, la gestion de crise, etc.

Plusieurs projets dans cette lignée ont vu le jour ces dernières années (Plateforme de Data Grand Est, Projet « Géorisques augmenté », travail menée par l'Université de Lorraine). Il s'agira de faire un état des lieux précis des outils existants et d'identifier le futur porteur de cette action.

Plan de financement

Action pour mémoire, le dimensionnement sera réalisé à mi-parcours du PAPI.

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2029	2029

Indicateurs de suivi et de réussite

- Dimensionnement et feuille de route réalisés

5

Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

La réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes représente aujourd'hui un axe majeur des dispositifs PAPI, devant permettre, en complémentarité des autres actions et notamment des mesures structurelles, au territoire et à ses enjeux de s'adapter aux inondations et de réduire les dommages et conséquences négatives.

L'étude menée pendant la mise en œuvre du PEP au PAPI a permis de réaliser une analyse des enjeux et de la vulnérabilité du territoire à l'échelle du bassin versant de la Moselle aval. Cette analyse, reposant sur un important travail de collecte de données, impliquant divers acteurs du territoire, a permis d'aboutir à une connaissance fine des enjeux exposés selon plusieurs scénarios d'inondation, sur la base des données d'aléas les plus récentes. Le volume d'enjeux exposés est conséquent et nécessite des réponses adaptées aux territoires et aux typologies de bâtis / enjeux concernés.

Si des diagnostics pilotes ont été lancés sur le territoire lors de la mise en œuvre du précédent programme, il n'existe pas à ce jour de démarche de réduction de la vulnérabilité globale sur l'ensemble du territoire du PAPI.

Il s'agira ainsi à travers le PAPI de rendre le territoire plus résilient face aux inondations en mettant en place un programme ambitieux de réduction de la vulnérabilité auprès des acteurs économiques, populations et gestionnaires de bâtis publics et sensibles. Il s'agira de mener également des démarches proportionnées aux enjeux exposés et en adéquation avec les besoins et capacités de chaque territoire. Il s'agira enfin de permettre aux personnes exposées de pouvoir adopter les bons comportements et protéger leur bien, y compris dans les secteurs protégés par les systèmes d'endiguement, ces personnes n'étant protégées que jusqu'à un certain niveau.

Sept actions seront menées dans le cadre du PAPI, pour un montant global de 2 561 400 € TTC.

Les démarches de diagnostics de vulnérabilité et travaux concerneront :

- Les particuliers (pour les biens à usage d'habitation),
- Les gestionnaires d'entreprises de moins de 20 salariés,
- Les gestionnaires de bâtiments publics,
- Les gestionnaires de réseaux.

Définir la stratégie d'intervention pour déployer la démarche de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

Objectifs

- Identifier les secteurs prioritaires les plus exposés

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

EPCI, communes, DDT

Montant prévisionnel

60 000 € TTC

Contexte de l'action

Le diagnostic approfondi du territoire a permis de mettre en avant une exposition importante du territoire face aux inondations par débordement de cours d'eau (Moselle & affluents). Ce sont ainsi plus de 11 000 logements et 3 000 activités économiques qui seraient potentiellement impactées en cas de crues centennales.
Face à ces volumes importants, il est nécessaire de prioriser les secteurs les plus vulnérables afin d'engager des démarches adaptées d'adaptation des bâtis, mais également de gestion de crise, de sensibilisation ou de protection.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.1

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action vise à affiner l'analyse de l'exposition menée dans le cadre de l'élaboration du dossier d'agrément du PAPI (quantification des enjeux exposés) par une approche plus qualitative permettant de définir leur vulnérabilité et permettre in fine de développer une stratégie d'intervention. Cette action sera nécessairement menée dès le démarrage du PAPI. Les résultats obtenus permettront d'ajuster/poursuivre les premières démarches de diagnostics prévues dans le PAPI.
L'analyse de la vulnérabilité permettra d'identifier notamment :

- Le niveau de seuils des bâtis situés en zone inondable, les caractéristiques physiques des bâtiments (étage, rez-de-chaussée, sous-sol) ;
- Les aléas auxquels sont exposés les enjeux et leurs probabilités d'être inondés (croisement avec les différents scénarios d'inondation) ;
- La valeur intrinsèque des enjeux en fonction de leur typologie et de leur vulnérabilité potentielle (par exemple une vulnérabilité forte pour les habitations de plain-pied, les bâtis accueillant des populations sensibles, etc.).

Les résultats de cette analyse permettront d'obtenir des cartographies à différentes échelles (quartier, commune) de la vulnérabilité des bâtis, et de préciser les quantités de bâtis plus ou moins vulnérables en fonction des indicateurs précédemment cités. De ces résultats sera produite une stratégie d'intervention pour la suite du PAPI, en lien avec les actions 5.2 à 5.7. Celle-ci sera définie en concertation avec les acteurs locaux (atelier participatif). Cette action sera externalisée auprès d'un bureau d'études spécialisé.

Plan de financement

Montant estimatif : **60 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval		Région Grand Est	
50 %	**30 000 €**	30 %	**18 000 €**	20 %	**12 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2026**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Résultats de l'étude de vulnérabilité
- Nombre de bâtis définis comme « prioritaires »

Mettre en place un dispositif de communication spécifique sur la réduction de la vulnérabilité à l'attention des propriétaires d'habitation

Objectifs

- Préparer la mise en place des démarches de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation et entreprises de moins de 20 salariés
- Communiquer de manière efficace auprès des bénéficiaires de diagnostics et travaux de mitigation

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

EPCI, communes, DDT

Montant prévisionnel

132 000 € TTC

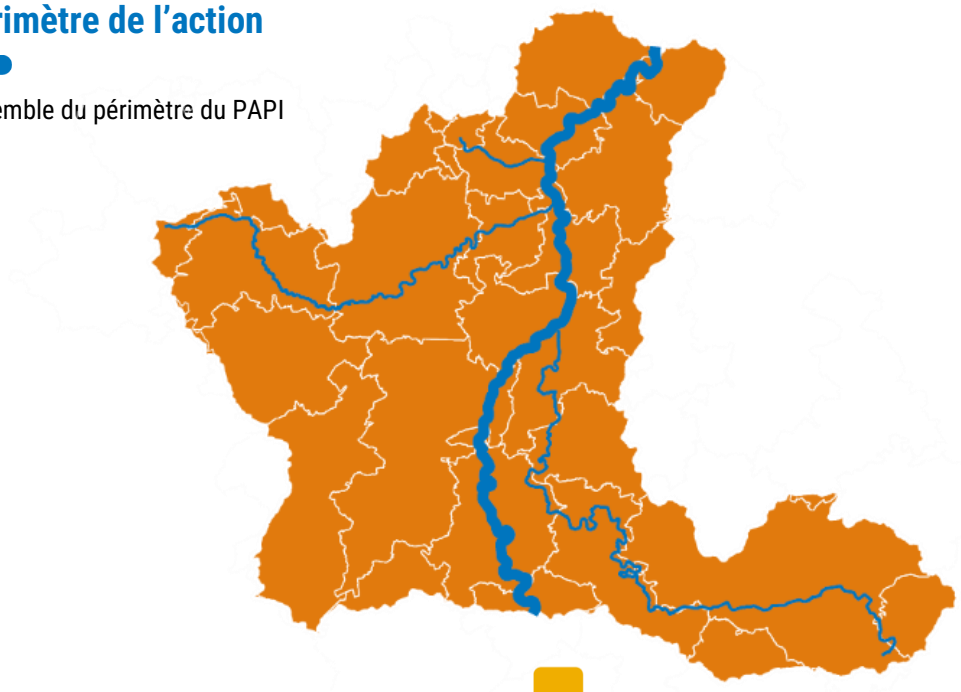
Contexte de l'action

Le PAPI Moselle aval prévoit la mise en œuvre de démarches de réduction de la vulnérabilité auprès des particuliers (pour les biens à usage d'habitation), des chefs d'entreprises (pour les activités économiques de moins de 20 salariés) et des gestionnaires de bâti public (pour les bâtiments publics accueillant une population sensible ou sites stratégiques).

Afin d'atteindre les objectifs fixés, que ce soit en matière de diagnostic et/ou de travaux de réduction de la vulnérabilité, ces démarches doivent être connues du plus grand nombre. Pour cela, il est nécessaire que les collectivités porteuses déploient des outils de communication adaptés au territoire.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.2

Description et modalités de mise en œuvre

La présente action vise à structurer les démarches de réduction de la vulnérabilité aux inondations. Portée par Moselle Aval, il s'agira à travers cette action de mettre en place des outils communs et adaptables aux besoins des territoires (EPCi, communes).

Le dispositif de communication peut comprendre :

- La création d'une identité visuelle du dispositif (nom, logo), en lien avec la charte graphique du PAPI ;
- La mise en place d'une plateforme dédiée à la réduction de la vulnérabilité permettant aux bénéficiaires de connaître leur éligibilité aux dispositifs, d'obtenir des informations sur le déroulé de la démarche et les modalités pour la réalisation du diagnostic (prise de rendez-vous, contact téléphonique/mail) ;
- La mise en place d'une plateforme de suivi à destination du maitre d'ouvrage ;
- La tenue de réunions publiques permettant aux EPCI et aux communes de communiquer auprès des propriétaires et gestionnaires d'entreprises sur la démarche ;
- La création et la diffusion de supports de communication sur la démarche : affiches d'information à apposer dans des lieux publics, flyers, plaquettes d'information ;
- Le suivi et la relance auprès des particuliers et gestionnaires d'entreprise situés en zone inondable et pouvant bénéficier de la démarche (publipostage, relances téléphoniques, courriers, suivi des inscriptions, etc.) ;
- La formation d'un technicien du Syndicat Mixte Moselle Aval à la réalisation des diagnostics et au suivi de la démarche.

Cette action sera mise en œuvre en interne au sein de Moselle Aval par une personne dédiée et accompagnée par un bureau d'études spécialisé.

Plan de financement

Montant estimatif : **132 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval		Région Grand Est	
50 %	**66 000 €**	30 %	**39 600 €**	20 %	**26 400 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Outils de communication mis en place
- Nombre de participants aux réunions publiques
- Nombre de bénéficiaires potentiels (particuliers et gestionnaires) inscrits au dispositif

Réaliser les diagnostics de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation, des entreprises de moins de 20 salariés, et des bâtiments publics

Objectifs

- Poursuivre la démarche de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation et des entreprises de moins de 20 salariés
- Engager la démarche de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics
- Protéger les populations, les entreprises et les bâtiments publics les plus exposés aux inondations

Maître d'ouvrage

EPCI, communes, Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

DDT

Montant prévisionnel

1 469 400 € TTC

Contexte de l'action

Le diagnostic approfondi du territoire réalisé sur le périmètre du PAPI Moselle aval a permis l'identification, sur les linéaires modélisés de l'Orne, de la Seille et de la Moselle, des enjeux exposés aux risques d'inondation. Ce diagnostic fait état d'environ 11 000 habitations en zone inondable (pour le scénario moyen – Q100). Près de 3 000 bâtiments d'activités économiques de moins de 20 salariés sont exposés à la Q100, avec plus de 6 000 emplois. Dès le scénario fréquent (Q10), ce sont 160 activités économiques exposées. Concernant les bâtiments publics, 113 établissements accueillant des personnes sensibles (établissements scolaires et de santé) et 30 établissements de gestion de crise sont exposés au scénario moyen. Ces chiffres sont sous-estimés car ne prennent pas en considération les enjeux situés à proximité des affluents et sous-affluents des cours d'eau principaux modélisés, ni les enjeux associés aux aléas d'inondation par ruissellement et remontée de nappes.

La présente action vise à poursuivre la démarche de réduction de la vulnérabilité des bâtis à usage d'habitation et entreprises de moins de 20 salariés, initiée en 2025 dans le programme d'études préalables au PAPI.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.3

Description et modalités de mise en œuvre

L'action comprend la réalisation des diagnostics de vulnérabilité des logements individuels, les parties communes des immeubles collectifs, les bâtiments des entreprises de moins de 20 salariés et les bâtiments publics. Elle intègre également une mission de pilotage et d'expertise technique qui sera portée en régie par Moselle Aval pour le bon déploiement et le suivi de l'action.

Action 5.3a : Réaliser les diagnostics de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation et des entreprises de moins de 20 salariés

Pour les habitations et les entreprises, il est proposé de réaliser les diagnostics sur un volume correspondant à **10 %** des enjeux situés en zone inondable (ZI Q100 des linéaires modélisés en phase PEP). A l'échelle du territoire, ce sont au total 11 067 bâtiments d'habitations et 2 955 entreprises de moins de 20 salariés exposés pré-identifiés. **L'objectif (indicatif) de réalisation sera alors d'environ 1 100 bâtiments d'habitations et 290 entreprises, répartis sur l'ensemble du territoire du bassin versant de la Moselle aval (27 EPCI potentiellement concernés**). **L'accompagnement des bénéficiaires pour la préparation du dossier de demande de subvention des travaux concernera environ 10% des bâtis d'habitations et des entreprises ayant bénéficié d'un diagnostic.**

Action 5.3b : Réaliser les diagnostics de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics

Pour les bâtiments publics, il est proposé de réaliser les diagnostics sur un volume correspondant à **15 %** des enjeux pré-identifiés en zone inondable (ZI Q100 des linéaires modélisés en phase PEP). A l'échelle du territoire, cela correspondant à un total et en première approche, de 88 établissements de petite enfance et d'enseignement, 25 établissements de santé et 30 établissements de gestion de crise exposés. **L'objectif (indicatif) de réalisation sera alors d'environ 13 établissements de petite enfance et d'enseignement, 3 établissements de santé et 4 établissements de gestion de crise. Ces diagnostics seront répartis sur l'ensemble du périmètre du bassin versant de la Moselle aval**.

Action 5.3c : Piloter et déployer la démarche de diagnostics de réduction de la vulnérabilité du bâti

Cette action sera mise en œuvre en interne au sein de Moselle Aval par une personne dédiée qui assurera la passation, l'exécution technique et le suivi des marchés. Cette personne assurera la coordination entre les maitres d'ouvrages des actions 5.3a et 5.3b (EPCI ou communes), le prestataire et les usagers ou gestionnaires bénéficiaires des diagnostics. Au-delà de cette mission d'animation, elle assurera en régie et en lieu et place d'un prestataire externe, l'accompagnement des bénéficiaires pour les demandes de subventions et la mise en œuvre des travaux après diagnostics. Cette action est indispensable pour l'atteinte des objectifs fixés.

Plan de financement

Montant estimatif : **1 469 400 € TTC** (soit 1 112 000 € (FA 5.3a) + 76 800 € (FA 5.3b) + 280 600 € (FA 5.3c))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		Région Grand Est		Maitre d'ouvrage	
FA 5.3a	50 %	**556 000 €**	20 %	**222 400 €**	30 %	**333 600 €**
FA 5.3b	50 %	**38 400 €**	20 %	**15 360 €**	30 %	**23 040 €**
FA 5.3c	50 %	**140 300 €**	20 %	**56 120 €**	30 %	**84 180 €**

ACTION 5.3

Echéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 5.3a								2026	2032
FA 5.3b								2026	2032
FA 5.3c								2026	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de diagnostics réalisés
- Nombre de diagnostics donnant lieu à une demande de subvention pour la mise en œuvre de travaux/mesures (lien avec les actions 5.4, 5.5, et 5.6)

Mettre en œuvre les travaux de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation

Objectifs

- Réduire la vulnérabilité des biens d'habitation
- S'assurer de la mise en œuvre effective des mesures et travaux issus des diagnostics de vulnérabilités

Maître d'ouvrage

Propriétaires

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, EPCI, communes, DDT

Montant prévisionnel

432 000 € TTC

Contexte de l'action

Dans la continuité de l'action 5.3a, la présente action vise à mettre en œuvre les travaux et mesures de réduction de la vulnérabilité définis dans les diagnostics. Cette action doit ainsi permettre aux particuliers et gestionnaires de biens d'habitations collectives (Syndic de copropriété, bailleurs sociaux, etc.) de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières proposées par l'Etat (FPRNM).

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.4

Description et modalités de mise en œuvre

L'objectif fixé est la mise en œuvre de travaux dans 10% des biens ayant bénéficié d'un diagnostic, soit environ 100 bâtis à usage d'habitation situés sur le territoire du PAPI Moselle aval. Le coût moyen des travaux sur les bâtis à usage d'habitation est estimé à 4 320 € TTC. Cette estimation repose sur un retour d'expérience à l'échelle nationale. Il est inférieur au coût moyen par habitation de l'intégralité des préconisations faites dans le cadre de la démarche expérimentale de diagnostics de vulnérabilité 2025, qui s'établi aux alentours de 9 500€, mais reste cohérent par rapport aux premières demandes de subventions travaux sur le périmètre Moselle aval, pour lesquelles les propriétaires réalisent en moyenne 2 mesures préconisées, essentiellement des batardeaux et clapets anti-retour (stratégie résister).

Comme pour les diagnostics, ce volume pourra être réajusté lors du bilan à mi-parcours, en fonction de la réussite de l'opération, et selon une éventuelle évolution du coût moyen.

Il est rappelé que l'accompagnement des particuliers et bénéficiaires pour le montage des dossiers de demande de subvention est prévu dans l'action 5.3a. Cet accompagnement par le technicien de Moselle Aval concernera également, pour les cas « complexes », un appui au choix de la stratégie de protection, dans l'objectif de maximiser la traduction des diagnostics en opérations concrètes.

Plan de financement

Montant estimatif : **432 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Propriétaires	
80 %	**345 600 €**	20 %	**86 400 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

L'action débute dès labellisation du PAPI.

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de travaux / mesures de réduction de la vulnérabilité mis en place
- Nombre d'accompagnements travaux effectués par le technicien Moselle Aval

Mettre en œuvre les travaux de réduction de la vulnérabilité des entreprises de moins de 20 salariés

Objectifs

- Réduire la vulnérabilité des entreprises de moins de 20 salariés
- S'assurer de la mise en œuvre effective des mesures et travaux issus des diagnostics de vulnérabilités

Maître d'ouvrage

Gestionnaires d'entreprises

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, EPCI, communes, DDT

Montant prévisionnel

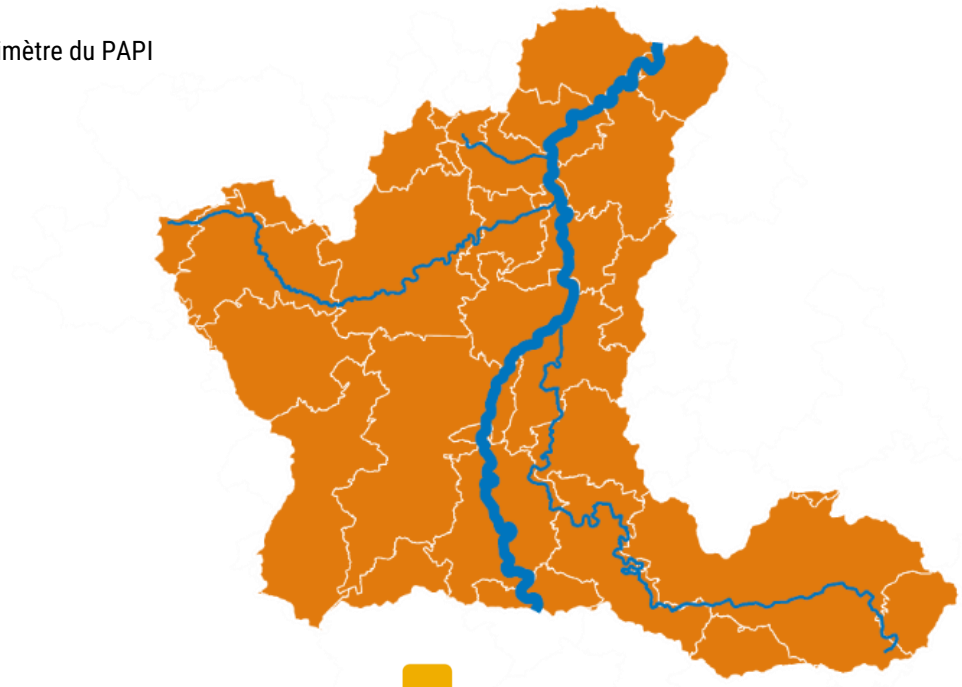
216 000 € TTC

Contexte de l'action

Dans la continuité de l'action 5.3a, la présente action vise à mettre en œuvre les travaux et mesures de réduction de la vulnérabilité définis dans les diagnostics. Cette action doit ainsi permettre aux chefs d'entreprise de moins de 20 salariés de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières proposées par l'Etat (FPRNM).

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.5

Description et modalités de mise en œuvre

L'objectif fixé est la mise en œuvre de travaux dans 10% des biens ayant bénéficié d'un diagnostic, soit 30 entreprises de moins de 20 salariés situés sur le territoire du PAPI Moselle aval. Le coût moyen des travaux sur les entreprises est estimé à 7 200 € TTC. Cette estimation repose sur un retour d'expérience à l'échelle nationale. À l'échelle locale, le nombre trop limité de diagnostics de vulnérabilité des activités économiques réalisés dans le cadre de la démarche expérimentale 2025 ne permet pas d'apporter des éléments de précision supplémentaires

Comme pour les diagnostics, ce volume pourra être réajusté lors du bilan à mi-parcours et en fonction de la réussite de l'opération.

Il est rappelé que l'accompagnement des particuliers et bénéficiaires pour le montage des dossiers de demande de subvention est prévu dans l'action 5.3a. Cet accompagnement par le technicien de Moselle Aval concernera également, pour les cas « complexes », un appui au choix de la stratégie de protection, dans l'objectif de maximiser la traduction des diagnostics en opérations concrètes

Plan de financement

Montant estimatif : **216 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Gestionnaires	
40 %	**86 400 €**	60 %	**129 600 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

L'action débutera une fois les premiers diagnostics réalisés.

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de travaux / mesures de réduction de la vulnérabilité mis en place
- Nombre d'accompagnements travaux effectués par le technicien Moselle Aval

Mettre en œuvre les travaux de réduction de la vulnérabilité sur les bâtiments publics

Objectifs

- Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics
- S'assurer de la mise en œuvre effective des mesures et travaux issus des diagnostics de vulnérabilité

Maître d'ouvrage

Gestionnaires de bâtiments publics

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, EPCI, communes, DDT

Montant prévisionnel

180 000 € TTC

Contexte de l'action

Dans la continuité de l'action 5.3b, la présente action vise à mettre en œuvre les travaux et mesures de réduction de la vulnérabilité définis dans les diagnostics. Cette action doit ainsi permettre aux gestionnaires ou propriétaires des bâtiments publics de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières proposées par l'Etat (FPRNM).

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.6

Description et modalités de mise en œuvre

L'objectif fixé est la mise en œuvre de travaux dans 50% des biens ayant bénéficié d'un diagnostic, soit 10 bâtiments publics situés sur le territoire du PAPI Moselle aval. Le coût moyen des travaux sur les bâtiments publics est estimé à 18 000 € TTC. Cette estimation repose sur un retour d'expérience à l'échelle nationale. Elle est cohérente avec les résultats de la démarche expérimentale 2025 à l'échelle de la Moselle aval. Le montant moyen des préconisations faites à l'issue des 8 diagnostics de bâtiments publics s'établissait à 17 200 €. A noter toutefois que plusieurs bâtiments situés en zone inondable et inscrits dans cette démarche avaient finalement été caractérisés comme « hors d'eau », et n'avaient pas fait l'objet de préconisations.

Comme pour les diagnostics, ce volume pourra être réajusté lors du bilan à mi-parcours et en fonction de la réussite de l'opération, et selon une éventuelle évolution du coût moyen.

Il est rappelé que l'accompagnement des bénéficiaires pour le montage des dossiers de demande de subvention est prévu dans l'action 5.3b. Cet accompagnement par le technicien de Moselle Aval concernera également, pour les cas « complexes », un appui au choix de la stratégie de protection, dans l'objectif de maximiser la traduction des diagnostics en opérations concrètes.

Plan de financement

Montant estimatif : **180 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Gestionnaires	
50 %	**90 000 €**	50 %	**90 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

L'action débute dès labellisation du PAPI.

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de travaux / mesures de réduction de la vulnérabilité mis en place
- Nombre d'accompagnements travaux effectués par le technicien Moselle Aval

Initier une démarche de réduction de la vulnérabilité en partenariat avec les gestionnaires de réseaux

Objectifs

- Initier la réduction de la vulnérabilité des réseaux

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Gestionnaires de réseaux, DDT, EPCI

Montant prévisionnel

72 000 € TTC

Contexte de l'action

Le diagnostic approfondi du territoire a permis de quantifier un certain nombre d'enjeux de types « réseaux et équipements » situés en zone inondable. L'impact sur ces réseaux peut fragiliser le territoire et entraîner des conséquences directes et indirectes (appelées également « effets domino »). Aussi, il est nécessaire dans un premier temps de partager l'acquisition de nouvelles connaissances auprès des gestionnaires de réseaux mais également d'analyser les relations et interdépendances entre ces différents réseaux.

Périmètre de l'action

Ensemble du périmètre du PAPI



ACTION 5.7

Description et modalités de mise en œuvre

L'action prévoit l'organisation de temps d'échanges et de rencontres entre les différents gestionnaires de réseaux identifiés lors du diagnostic de territoire (gestionnaires d'eau potable, d'assainissement, d'électricité, de gaz, de télécommunications, de routes et voiries, etc.).
Ces rencontres pourront prendre la forme de tables rondes thématiques, d'ateliers de travail collectifs et de réunions bilatérales pour aborder des problématiques propres à chaque réseau.
Un premier temps de restitution permettra de partager les données récemment produites par le Syndicat Mixte Moselle Aval (cartographies actualisées des aléas, études hydrauliques, analyses de vulnérabilité). Cette étape visera à établir un diagnostic partagé et à harmoniser les connaissances entre les différents acteurs.
Par la suite, l'action comprendra :

- Des temps de concertation approfondie avec les gestionnaires, pour identifier les points critiques, prioriser les enjeux et recueillir leurs retours d'expérience en cas d'événements passés (crues, inondations, interruptions de services).
- Des analyses cartographiques fines, croisant les données de vulnérabilité des réseaux et les cartes d'aléas pour mettre en évidence les secteurs les plus exposés et les infrastructures stratégiques.
- Des pré-diagnostics de terrain sur les sites sensibles (stations de pompage, postes électriques, sections de routes exposées…), afin de qualifier plus précisément les risques et les besoins en protection ou en aménagement.
- La co-construction de scénarios d'intervention et de solutions adaptées : protection d'ouvrages, adaptation des réseaux, plans de continuité d'activité, protocoles d'alerte et de gestion de crise.
- L'élaboration d'une feuille de route hiérarchisée, listant les mesures de réduction de la vulnérabilité à mettre en œuvre en priorité.

La finalité de cette démarche collaborative sera de proposer, dès la révision à mi-parcours du PAPI Moselle Aval (ou dans le prochain programme), un plan d'actions concerté permettant de renforcer la résilience des réseaux stratégiques du territoire face aux risques d'inondation.
L'action sera réalisée en interne à Moselle Aval par une personne dédiée.

Plan de financement

Montant estimatif : **72 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval		Région Grand Est	
50 %	**36 000 €**	30 %	**21 600 €**	20 %	**14 400 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2030**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de rencontres avec les gestionnaires de réseaux
- Nombre de gestionnaires mobilisés
- Nombre de pré-diagnostics de terrain réalisés

6

Gestion des écoulements



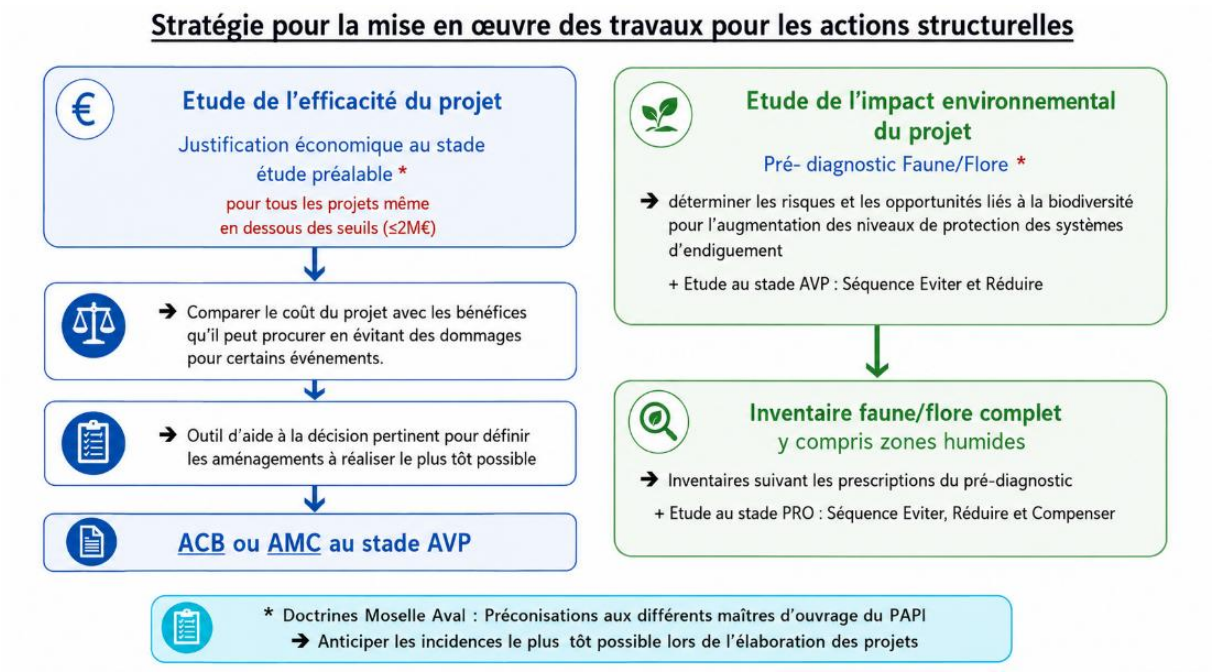
Axe 6 : Gestion des écoulements

L'axe 6 représente l'axe majeur du PAPI Moselle aval en matière de nombre d'actions (46) et de montant financier (40 527 000 €).

Il reflète une forte volonté des gestionnaires et GEMAPIens d'agir de manière coordonnée et efficace, autant sur la gestion des inondations que celle des milieux aquatiques.

La construction des Schémas Directeurs des bassins versants de l'Orne et de la Seille, initiée lors du PEP au PAPI, est la définition d'un programme stratégique, défini en concertation avec l'ensemble des acteurs, et dans le respect des réglementations en vigueur. Ils ont pour objectif de permettre aux bassins versants de retrouver des fonctionnalités optimales et durables, pour le développement et l'adaptation des territoires face aux défis du changement climatique. Sur la base de ces schémas mais également des résultats des différentes modélisations hydrauliques et des études menées à l'échelle des différents sous-bassins versant, il s'agira à travers le PAPI de mettre en œuvre les actions les plus adaptées pour réduire les conséquences des inondations sur les enjeux exposés, de préserver les zones naturelles d'expansion de crues et de restaurer les milieux aquatiques. Les solutions fondées sur la nature seront privilégiées, notamment la mobilisation ou restauration des zones d'expansion de crue, le réaménagement fonctionnel et naturel des cours d'eau, la préservation ou reconnexion aux zones humides, etc. Les problématiques de ruissellement et d'écoulements de surface (notamment sur les zones agricoles) seront prises en compte afin de définir des solutions pérennes et intégrées, alliant préservation des milieux aquatiques et gestion des inondations.

De plus, la stratégie adoptée par Moselle Aval pour les actions structurelles de l'axe 6 est la suivante :



- Concernant la pertinence du projet, Moselle Aval a adopté la doctrine suivante afin d'avoir un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements le plus tôt possible :
  - Réaliser des justifications économiques pour les projets dont le coût est inférieur à 2 millions d'euros afin de s'assurer qu'ils sont pertinents. Le cas échéant, des solutions alternatives peuvent être proposées telles que la réalisation de diagnostics de vulnérabilité.
  - Réaliser des justifications économiques pour les projets dont le montant est supérieur à 2 millions d'euros au stade étude préalable afin de s'assurer de l'efficience et de l'efficacité des projets le plus tôt possible et de les réorienter le cas échéant.

Cette analyse vise à comparer les coûts d'investissement et de fonctionnement du projet aux bénéfices attendus en matière de réduction du risque d'inondation et des dommages associés. Elle permet d'objectiver les choix d'aménagement et de s'assurer de la pertinence des solutions envisagées au regard des enjeux du territoire. **Cette démarche constitue un véritable outil d'aide à la décision pour le maître d'ouvrage.**

Les ACB et les AMC sont ensuite réalisées au stade AVP conformément au cahier des charges PAPI.

Concernant l'intégration et la mise en œuvre des mesures « Eviter, Réduire, Compenser » un **pré-diagnostic faune-flore dès le stade Avant-Projet** sera réalisé afin de déterminer les risques et les opportunités liés à la biodiversité. Ce diagnostic comportera notamment les espèces protégées et les superficies des habitats patrimoniaux impactés par les actions. Cette première analyse permet d'appliquer dès les premières phases une partie de la séquence ERC : « Éviter – Réduire ».

Les résultats du pré-diagnostic permettent de définir les inventaires écologiques complémentaires nécessaires et d'orienter les études environnementales au stade PRO y compris l'inventaire des zones humides. L'objectif est d'intégrer pleinement la séquence « Éviter – Réduire – Compenser » dans la conception du projet, de sécuriser les procédures réglementaires et d'anticiper les éventuelles mesures environnementales afin de limiter les impacts sur les milieux naturels tout en garantissant l'efficacité des ouvrages de protection contre les inondations.

Un guide de bonne pratique pour la biodiversité sera rédigé afin de préserver les espèces et habitats patrimoniaux en amont de chaque projet et permettra une uniformisation des pratiques sur le territoire du Syndicat Mixte. Ce guide spécifiera également le risque de dispersion des espèces exotiques envahissantes, la gestion différenciée des végétations de berges, l'incidence des projets sur les territoires Natura 2000, la continuité écologique à préserver ou restaurer de manière ambitieuse, etc.

Dans la même dynamique, **un protocole uniformisé de prise en compte des zones humides** se basant sur la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides ainsi que sur l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié en 2009 définissant les critères pédologiques, flore et habitats, sera rédigé pour l'ensemble du territoire. Ce protocole permettra l'identification des zones humides et l'évaluation des fonctions de ces écosystèmes en lien avec le projet y compris ceux traversés pour la réalisation des chantiers. Ce protocole, qui sera coconstruit avec l'ensemble des partenaires techniques, pourra être adapté en fonction de l'échelle des projets (études globales de bassins versants, pré-identification au stade AVP, diagnostic précis au stade PROjet…) et précisera les secteurs à sols particuliers nécessitant une expertise spécifique des conditions hydromorphologiques (profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) afin d'apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres du sol.

Une attention particulière sera portée sur les zones humides remarquables selon la disposition T3 -O7.4.4 du SDAGE.

De plus, **un protocole complémentaire pour la délimitation des zones d'influences** amont/aval (hydrauliques/zones humides) des projets sera ajouté, en particulier pour les ouvrages hydrauliques.

Ces protocoles faune, flore, habitats et zones humides comporteront des mesures déclinant la séquence Eviter-Réduire-Compenser avec par priorité :

- Des mesures d'évitement en termes d'opportunité de projet, géographiques et techniques
- Des mesures de réduction en phase chantier et en phase exploitation
- Des mesures de compensation identifiées en dernier recours qui s'inscriront en priorité sur les sites aux fonctionnalités dégradées

L'ensemble de ces doctrines/protocoles uniformisés permettront de faciliter le déploiement de la démarche Eviter/Réduire/Compenser ainsi qu'un suivi centralisé des surfaces de zones humides, habitats, espèces concernées par l'ensemble des projets à l'échelle du bassin.

Nous précisons que ces règles, doctrines et protocoles s'appliquent autant aux actions structurelles prévues dans l'axe 6 que dans l'axe 7 du présent PAPI.

Le programme d'actions de l'axe 6 est décliné selon les 4 grandes unités hydrographiques suivantes :

- Axe Moselle et affluents (hors Orne, Seille et Fensch) – 17 actions
- Bassin versant de la Fensch – 7 actions
- Bassin versant de l'Orne – 10 actions
- Bassin versant de la Seille – 12 actions

Axe Moselle et affluents (hors Orne, Seille, Fensch)

Réaliser une étude visant l'émergence d'un programme d'actions sur l'axe Moselle aval

Objectifs

- Mettre à profit les connaissances et les réflexions issues des études du PEP pour proposer un ensemble d'actions de gestion intégrée du risque d'inondation sur le linéaire de la Moselle aval, et les zones de confluence le cas échéant
- Accompagner les EPCI et autres structures susceptibles de porter des actions pour la définition de ce programme d'actions
- Proposer des esquisses de ces actions pour alimenter de futures phases AVP/PRO

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

EPCI, Autres structures susceptibles de porter des actions (ex. VNF)

Montant prévisionnel

50 000 € HT. dont : 5 000 € HT expertise juridique ; 45 000 € HT en régie (dont modélisation)

Contexte de l'action

Le Programme d'Études Préalables (PEP) au Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Moselle aval a permis l'émergence de réflexions pour une gestion intégrée du risque d'inondation qui passe par la réalisation d'aménagements hydrauliques locaux du lit de la rivière. Il convient de structurer ces réflexions au sein d'un programme cohérent à l'échelle de la Moselle aval et de développer ces esquisses techniques à un niveau de détail suffisant pour que les EPCI ou autres structures susceptibles de porter des actions s'en saisissent afin de mener à bien les phases AVP/PRO, et le cas échéant la phase travaux, avec l'appui du Syndicat Mixte Moselle Aval.

Périmètre de l'action

Linéaire de la Moselle aval et zones de confluence



ACTION 6.1

Description et modalités de mise en œuvre

La Moselle entre Custines et Apach est une zone fortement urbanisée présentant de nombreux enjeux à l'origine de contraintes pour la gestion du linéaire. De nombreuses pressions s'exercent sur cette portion de Moselle en plus des pressions globales et généralisées telles que le changement climatique et la présence d'espèces exotiques envahissantes. Il s'agit de la présence de nombreux ouvrages sur le linéaire, de diverses pollutions, mais aussi de l'exploitation historique de nombreuses gravières ainsi que des évolutions du lit mineur qui ont eu lieu, pour des aspects de navigation, dans le cadre de la canalisation de la Moselle à grand gabarit. L'état des masses d'eau de surface, qu'il soit considéré sous l'angle physique, chimique ou écologique, est globalement moyen voire mauvais. De plus, le déploiement d'un modèle hydraulique a mis en évidence la présence de plusieurs singularités à même d'aggraver l'impact local des inondations en cas de crue majeure de la Moselle.

Ainsi, de nombreux aménagements de nature diverse (hydromorphologie, hydraulique, ouvrages, berges, ripisylve, annexes hydrauliques, zones d'expansion de crue…) peuvent être envisagées à l'échelle de la portion de Moselle incluse dans le périmètre de la SLGRI. Environ 150 actions ont été pré-identifiées sur l'axe Moselle et les zones de confluences, à l'issue des études du PEP au PAPI. Certaines ont déjà fait l'objet d'une intégration dans le modèle hydraulique, afin d'estimer leur impact sur l'aléa inondation (FA 6.5 du PEP).

L'étude visant l'émergence d'un programme d'actions sur l'axe Moselle aval devra permettre de :

- Préciser les impacts hydrauliques, après exploitation du modèle hydraulique de la Moselle aval (FA 1.7 du PEP), de certaines actions pré-identifiées (par exemple : recherche d'optimisation du fonctionnement de zones d'expansion de crue sur le secteur la Maxe, des Etangs de Saint-Rémy, etc.) ;
- Préciser les modalités de mise en œuvre des actions, et estimer les coûts (investissement et entretien) de ces actions ;
- Prioriser ces actions en ayant au préalable identifié de quelle compétence et/ou maîtrise d'ouvrage elles relèvent (analyse juridique thématique externalisée).

Plan de financement

Montant estimatif : **60 000€ TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
50 %	**30 000 €**	20 %	**12 000 €**	20 %	**12 000 €**	10 %	**6 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'actions testées par le biais du modèle hydraulique
- Analyse juridique pour le portage des actions
- Définition du programme et alimentation du dossier PAPI (bilan à mi-parcours)

Type d'actions	Commentaires
Gestion de la ripisylve vieillissante (portion Moselle canalisée / Moselle non navigable)	Beaucoup d'arbres arrivent à maturité (ils datent pour beaucoup des travaux de la canalisation à grand gabarit des années 60) + Nombreux spots d'arbres vieillissants voire morts sur pied, notamment par suite de plusieurs années sèches ; Présence de peupliers mâtures en bord de berge – potentiels générateurs d'embâcles en crue Politique de VNF de priorisation par enjeux et fréquentation
Gestion du transport solide (dragage – voie navigable)	Secteurs bien identifiés et suivi régulier de l'équipe bathymétrie de VNF depuis 1980 Nécessité de disposer d'un mouillage garanti (3 à 3,20 m) Destination des matériaux dragués vers d'anciennes gravières (→ diversification de zones humides)
Gestion du transport solide (atterrissements – portions de Moselle non navigable)	Suivi régulier de l'engraissement des atterrissements (ex. de Custines, Blénod-lès-Pont-à-Mousson, Metz…) Gestion de la végétation ligneuse/scarification le cas échéant
Restauration de berges – si enjeux en retrait (secteurs navigables ET non navigables)	Plusieurs sites pré-identifiés par le Syndicat sur la portion de Moselle navigable et portions de Moselle sauvage (suppression d'anciens quais en béton dégradés, plantation de ripisylves…)
Suivi des érosions de berges sur la Moselle non navigable et évaluation du risque de capture de gravières	Suivi de l'évolution sur certains sites à enjeux (Plan d'eau du grand Bleu à Pont-à-Mousson)
Rétablissement de la continuité écologique (ouvrages liés à la navigation)	Lien avec PLAGEPOMI – enjeux migrateurs (Barrage d'Argancy prioritaire – à l'étude par VNF)
Rétablissement de la continuité écologique (portions non navigables)	Réflexions d'arasement au moins partiel : - des seuils de Pagny (ROE561), voire du seuil de Blénod (ROE42507), du barrage de Custines (ROE44567), plus délicates sur ces deux derniers ouvrages - des anciennes digues longitudinales ou transversales liées à la navigation historique ou à d'anciens moulins
Suppression d'ouvrages noyés ayant un impact hydraulique	En lien avec une portion navigable ou à proximité immédiate d'un ouvrage lié à la navigation. Ex. d'ouvrages : ancien barrage à aiguilles de Jouy-aux-Arches ou ancien seuil noyé de Wadrineau
Modification d'ouvrages d'art pour l'optimisation de la capacité hydraulique des ouvrages	Ex. désencombrement et/ou restauration de radiers au niveau du Pont Tiffroy et Pont des Morts, restauration et recul de berges
Restauration d'annexes hydrauliques ou création de nouvelles annexes hydrauliques	Etude globale des annexes hydrauliques menée par le groupement de fédérations de pêche → objectifs de création / restauration d'annexes hydrauliques affichés dans la convention Syndicat Mixte Moselle Aval /FDAPPMAs de juillet 2025
Optimisation de zones d'expansion de crues	Suppression de remblais en lit majeur/connexions entre gravières… Ex. Secteur de La Maxe, des étangs de Saint-Rémy, de l'Obrion…
Entretien des murs de quai	Canal des fortifications à Thionville, qui laisse transiter 20% du débit en crue. Surveillance accrue nécessaire pour garantir sa fonctionnalité
Gestion des siphons (travaux de confortement/restauration/entretien)	Diagnostics réalisés par Moselle Aval dans le cadre du PEP au PAPI
Gestion des écoulements au niveau des zones de confluences	Ex. restauration de la confluence Beaume-Haie/Moselle, mise en place de bassins de rétention localisés et restauration de cours d'eau…
EDD sur ouvrages non étudiés ou à construire en vue d'un classement (Axe Moselle ou zones de confluences)	Ex. palplanches de Custines, murs du ruisseau de Montenach…

Réaliser une étude globale des cours d'eau principaux du territoire de Mad & Moselle (Rupt-de-Mad, Gorzia, Vricholles...)

Objectifs

- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau principaux (faciès, colmatage, continuité écologique…) ;
- Améliorer la connaissance des aléas – débordement de cours d'eau et ruissellement hors urbain sur les secteurs les plus sensibles ;
- Élaborer un programme pluriannuel ambitieux d'actions concrètes, localisées et chiffrées visant l'amélioration de l'état écologique des cours d'eau.

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de Mad&Moselle

Partenaires

Parc Naturel Régional
Clé du SAGE Rupt de Mad, Esch, Trey
Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

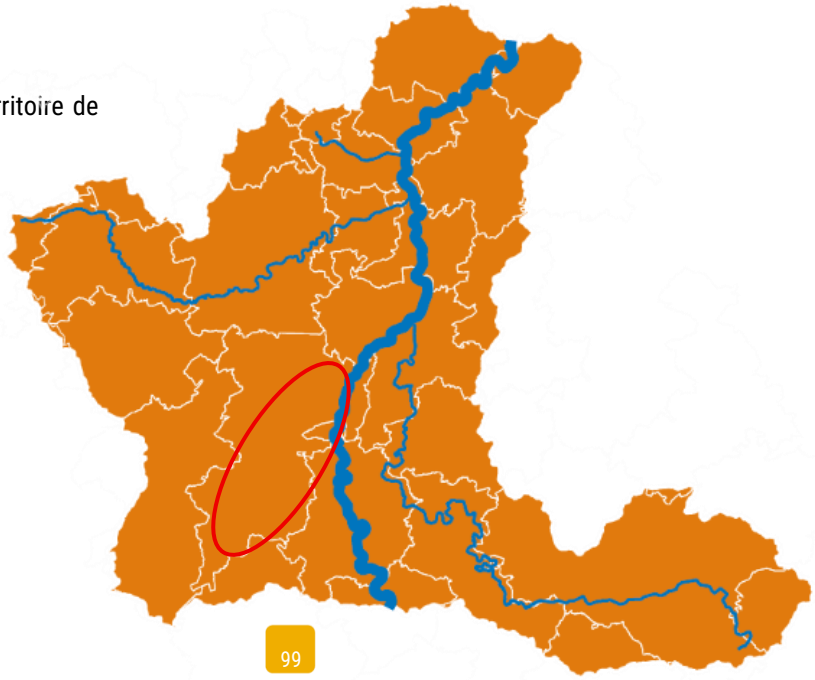
250 000€ HT pour l'étude externalisée (dont 50 000€ HT de prestations topographiques) ; 50 000 € pour l'étude menée en régie (20 000€ HT pour l'acquisition de matériel de terrain, 30 000€ net de Tva pour l'embauche d'un alternant sur deux ans)

Contexte de l'action

La Communauté de Communes vise la reconquête de la qualité de l'eau et la remise en état de ses milieux naturels. Elle a mené par le passé, avec l'appui des partenaires financiers, et en collaboration avec les partenaires techniques (notamment le Parc Naturel Régional) des études qui se sont concrétisées pour certaines par des travaux ambitieux pour gérer durablement les milieux (par. ex la restauration du ruisseau du Grandfontaine et la classification du site en Espace Naturel Sensible…). Ces efforts doivent être poursuivis et afin d'élaborer un nouveau programme de travaux, il est tout à fait primordial de diagnostiquer et d'évaluer l'ensemble des masses d'eau du territoire de Mad et Moselle. L'enjeu hydraulique sera également considéré par le déploiement d'un modèle hydraulique sur des secteurs précis.

Périmètre de l'action

Cours d'eau principaux du territoire de la CC Mad&Moselle



ACTION 6.2

Description et modalités de mise en œuvre

Le schéma de travail de la Communauté de Communes s'articulera autour de deux programmes d'études :
1) Le premier concernera une étude externalisée de diagnostic sur les cours d'eau principaux (Rupt-de-Mad et affluents dont le ruisseau de la Madine, du Soiron… la Gorzia, le Vricholles...) qui comprendra les phases suivantes :

- Etat des Lieux complet du territoire dont collecte et analyse des données existantes (géologiques, topographiques, hydrographiques – intégration des résultats d'étude du SAGE RET, de l'étude hydrologique globale de la Région GE…), réalisation d'enquêtes auprès des communes et partenaires ;
- Diagnostic des tronçons homogènes de cours d'eau principaux soit un linéaire d'environ 150 km, Caractéristiques et devenir des ouvrages hydrauliques (évaluation de la continuité écologique/dysfonctionnements/objectifs), évaluation de l'aléa ruissellement (aléa annuel et intrinsèque sur la base des résultats de l'étude BRGM-Moselle Aval) ;
- Modélisation hydraulique 1D/2D, dont analyse hydrologique, construction des caractéristiques physiques (profils en travers, rugosité, ouvrages) dont maillage 2D (intégration des levés de la campagne LIDAR HD de l'IGN), calage du modèle (usages des relevés des laisses de crues/PHE connues), simulation de l'état actuel (soit un linéaire d'environ 50km) ;
- Propositions d'actions pour une gestion intégrée des cours d'eau (programme global de restauration ambitieux des fonctionnalités des milieux aquatiques des cours d'eau principaux, programme d'actions de lutte contre les inondations des drains principaux (dont simulations hydrauliques / état projet, priorisation des actions…).

2) Le deuxième concernera un programme d'étude réalisée en régie par la CC Mad&Moselle, par le biais de l'embauche d'un alternant, sur la base d'une méthodologie similaire à celle déployée dans le premier programme (hors modélisation hydraulique) sur les cours d'eau secondaires, soit env. 150 km (ruisseau de Trey, affluents secondaires du Rupt de Mad, cours d'eau du bassin versant de l'Orne – dont intégration des éléments de diagnostics et propositions d'actions déjà produits dans le cadre du Schéma Directeur Orne, mené en phase PEP au PAPI). En parallèle de cette démarche, la Communauté de Communes travaillera sur l'opportunité d'implanter un réseau complémentaire de stations de suivi écologique (notamment hydrobiologique), afin d'évaluer les effets sur le milieu aquatique (et les usages associés) de projets de restauration de cours d'eau qui seront engagés.

Plan de financement

Montant estimatif : **360 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Mad & Moselle		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
50 %	**180 000 €**	20 %	**72 000 €**	20 %	**72 000 €**	10 %	**36 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2028**

- Étude globale externalisée (hydromorphologique et hydraulique) des cours d'eau principaux : Mi-2026 – mi 2028
- Étude de diagnostic sur les cours d'eau secondaires, menée en régie : mi 2026 – mi 2027

Indicateurs de suivi et de réussite

- Base de données SIG de l'ensemble des relevés terrains et cartographies associés
- Compte-rendu d'entretiens auprès des communes, des partenaires
- Rapport d'étude diagnostic et identification des atouts/contraintes des tronçons homogènes caractérisés
- Intégration de certaines actions au PAPI lors de la révision à mi-parcours (par exemple étude AVP/PRO)

Réaliser une étude AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions sur le bassin versant du Helpert

Objectifs

- Affiner les propositions faites pour la prévention des inondations dans le cadre de l'étude de modélisation du Helpert (en cours), en vue d'une inscription d'aménagements à réaliser dans le PAPI, lors de la révision à mi-parcours.
- Répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau et garantir une fonctionnalité optimale des milieux aquatiques afin d'atteindre et/ou maintenir le bon état écologique et chimique des cours d'eau.

Maître d'ouvrage

Communauté d'Agglomération Portes de France – Thionville
(Au 1er Janvier 2026 : THIONVILLE FENSCH Agglomération)

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval
Agence de l'Eau Rhin-Meuse
Région Grand Est

Montant prévisionnel

Étude AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions sur le bassin versant du Helpert : **200 000,00 € HT**

Pour rappel : Étude de modélisation hydraulique du cours d'eau du Helpert et de ses affluents - Communes de KUNTZIG et YUTZ (État : marché en cours – Titulaire du marché : BEPG) → **24 862,50 € HT** (hors prix complémentaire)

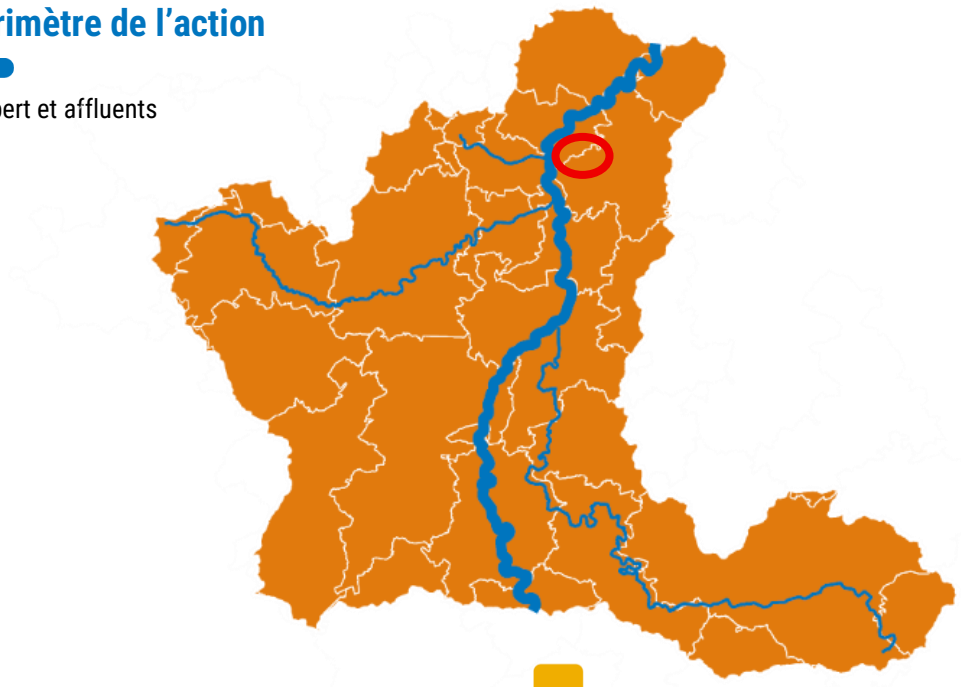
Contexte de l'action

En 2024, la Moselle et notamment le territoire de la Communauté d'Agglomération Portes de France - Thionville a été touché par plusieurs épisodes de fortes intempéries nécessitant une vigilance maximale sur tout le département de la Moselle.

Le vendredi 17 mai 2024, le département de la Moselle a été placé en vigilance rouge jusqu'à 22h00 pour un épisode de pluies intenses qui a particulièrement impacté les Communes de KUNTZIG (rue du Vieux Château, rue des Ponts, route de Yutz) et YUTZ (Quartier de l'Aéroparc, rue Clément Ader).

Périmètre de l'action

Helpert et affluents



ACTION 6.3

Description et modalités de mise en œuvre

L'étude de modélisation en cours doit permettre de caractériser l'aléa inondation pour la crue de référence et ainsi de disposer d'une cartographie précise pour la compréhension du fonctionnement hydraulique du cours d'eau du Helpert et de ses affluents.
Cette étude a pour objectif principal d'établir un bilan hydraulique et fonctionnel du cours d'eau du Helpert et de ses affluents et de proposer des solutions techniques à mettre en œuvre pour la protection contre les inondations des biens et des personnes, à titre d'exemple :

- Hydraulique douce (fascines, bandes enherbés, redents, …) ;
- Stockage amont (mare tampons, zone d'expansion de crue enherbés, bassins de rétention, …) ;
- Amélioration des conditions d'écoulement des traversées urbaines.

Les solutions techniques à mettre en place sur le territoire concerné seront précisées lors d'une phase d'études Avant-Projet/PROjet, objet de la présente fiche action.
Il conviendra alors, lors de la démarche d'études AVP/PRO de :

- Réaliser les études complémentaires : levés topographiques, études géotechniques éventuelles, demande de travaux (DT) pour localiser précisément les réseaux actuels, études de sols, inventaires faunes/flores…
- Etudier des scénarii d'actions intermédiaires aux pistes d'actions identifiées lors de l'étude de modélisation, le cas échéant,
- Préciser le montant prévisionnel des actions,
- Evaluer les impacts pressentis des actions sur les pratiques agricoles et les espaces naturels,
- Réaliser les analyses coûts/bénéfices (le cas échéant ACB/AMC selon le montant des aménagements) des différents scénarios au stade AVP

Plan de financement

Montant estimatif :

- Étude AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions sur le bassin versant du Helpert → **200 000,00 € HT** (soit 240 000,00 € TTC).

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Portes de France Thionville		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhine-Meuse	
50 %	**100 000 €**	20 %	**40 000 €**	20 %	**40 000 €**	10 %	**20 000 €**

Échéancier prévisionnel

	Début	Fin
Étude de modélisation hydraulique du cours d'eau du Helpert et de ses affluents - Communes de KUNTZIG et YUTZ (pour rappel)	**Mars 2025**	**Décembre 2025**
Étude AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions sur le bassin versant du Helpert	**2ème semestre 2026**	**2027**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'actions précisées au stade AVP/PRO
- Réalisation de l'analyse coût/bénéfice
- Intégration de certaines actions au PAPI lors de la révision à mi-parcours

Réaliser une étude globale visant la gestion des écoulements et renaturation du Veymerange

Objectifs

- Réaliser d'une étude diagnostic puis AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions pour la renaturation du ruisseau de Veymerange et de son affluent le Metzange sur les communes de THIONVILLE et TERVILLE de manière à répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau et garantir une fonctionnalité optimale des milieux aquatiques afin d'atteindre et/ou maintenir le bon état écologique et chimique des cours d'eau, dans la poursuite des efforts déjà menés ;
- Mener les études complémentaires pour permettre l'avancement du projet de ZRC Route d'Arlon à THIONVILLE pour la protection du quartier-village de Veymerange, sous réserve d'une justification économique positive ;

Maître d'ouvrage

Communauté d'Agglomération Portes de France – Thionville
(Au 1er Janvier 2026 : THIONVILLE FENSCH Agglomération)

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval
Agence de l'Eau Rhin-Meuse
Région Grand Est

Montant prévisionnel

Etudes AVP/PRO et études complémentaires sur le bassin versant du Veymerange : 300 000€ HT

Contexte de l'action

Dans la perspective de répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau, la CAPFT a entamé dès 2023, un second programme de renaturation des différents cours d'eau traversant son territoire.
Cette action d'amélioration permettra de préserver et de restaurer la biodiversité et d'améliorer la fonctionnalité du milieu aquatique tout en intégrant pleinement à sa réflexion la prévention des inondations. Sur le ruisseau de Veymerange, une première phase est engagée et consiste en la suppression du plan d'eau de Terville, y compris renaturation du lit mineur, pour la création une Zone d'Expansion des Crues (ZEC) multifonctionnelle au sein du Parc de la Veymerange (démarrage 2025). Cette phase doit se poursuivre par une gestion globale des cours d'eau principaux du bassin versant (ruisseaux de Veymerange et Metzange), objet de la présente fiche action.

Périmètre de l'action

Intégralité des linéaires des ruisseaux de Veymerange/Metzange



ACTION 6.4

Description et modalités de mise en œuvre

L'étude AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions pour la renaturation du ruisseau de Veymerange et de son affluent le Metzange sur les communes de THIONVILLE et TERVILLE consistera en :

- La réalisation d'un état des lieux complet, intégrant les conclusions des nombreuses études passées ;
- La réalisation d'un diagnostic terrain complémentaire, qui intégrera une analyse critique des travaux menés sur le périmètre d'étude ;
- La réalisation de toutes les études nécessaires (levés topographiques, études géotechniques, localisation des réseaux actuels, études de sol, inventaire faunes/flores …) à l'élaboration d'un programme d'actions ;
- L'évaluation du montant prévisionnel des actions et aménagements à réaliser ;
- L'évaluation des impacts pressentis des actions sur les pratiques agricoles et les espaces naturels ;
- La réalisation des analyses coûts/bénéfices (le cas échéant ACB/AMC selon le montant des aménagements) des différents scénarios au stade AVP ;
- La validation des solutions techniques proposées.

Cette étude fera suite aux travaux d'effacement du plan d'eau de TERVILLE pour la création une ZEC multifonctionnelle au sein du Parc Veymerange (travaux 2025, montant de 1 080 000,00 € HT) qui se poursuivra (fin 2025/début 2026) par des travaux de renaturation du lit mineur du cours d'eau dans le Parc Veymerange (coût estimatif donné à titre indicatif 420 000,00 € HT).

En parallèle de ces deux tranches de travaux qui seront réalisées en 2025, la Communauté d'Agglomération Portes de France -Thionville, et antérieurement à la fusion avec la CA Val de Fensch, lance Analyse Coût Bénéfice (ACB) du projet de Zone de Rétention de Crue, route d'Arlon à Thionville pour la protection du quartier-village de Veymerange, qui intègre la création d'une Zone de Rétention de crue enherbée présentant un volume de rétention suffisant, la mise en place d'un ouvrage écrêteur de crue limitant les écoulements du ruisseau en période de hautes eaux, avec un déversement vers la zone de rétention, et la renaturation de l'emprise décaissée pour la réalisation de la ZRC. Pour rappel, ce projet a été estimé à 1 400 000,00 € HT.
La fiche action intègre donc également les études complémentaires pour la définition d'un PROjet pour cette phase, qui seront conditionnées par le résultat de l'ACB.
Les actions de travaux identifiées à l'issue des études complémentaires et AVP/PRO, objets de la présente fiche, seront intégrées lors de la révision du PAPI à mi-parcours.

Plan de financement

Montant estimatif : Etudes (diagnostic, AVP/PRO…) visant la gestion des écoulements et renaturation du Veymerange → **300 000,00 € HT** (soit 360 000,00 € TTC)

Identification des financeurs et des taux de financement :

Portes de France Thionville		État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20 %	**60 000 €**	50 %	**150 0000 €**	20 %	**60 000 €**	10 %	**30 000 €**

Échéancier prévisionnel

	Début	Fin
Pour rappel : Effacement du plan d'eau de TERVILLE et renaturation du lit mineur	**Août 2025**	**Janvier 2026**
Pour rappel : Étude ACB du projet de ZRC Route d'Arlon	**Septembre 2025**	**Décembre 2025**
Études (diagnostic, AVP/PRO…) visant la gestion des écoulements et renaturation du Veymerange	**Dès labellisation**	**Décembre 2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'actions précisées au stade AVP/PRO
- Intégration de certaines actions au PAPI lors de la révision à mi-parcours

Rétablir certaines connexions lit mineur / lit majeur - restauration de certaines annexes hydrauliques

Objectifs

- Améliorer la continuité écologique latérale de la rivière Moselle ;
- Restaurer les fonctionnalités de 8 annexes hydrauliques de l'axe Moselle sur la durée du PAPI 1

Maître d'ouvrage

Fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Meurthe et Moselle et Moselle

Partenaires

Communes, EPCI, VNF, Moselle Aval

Montant prévisionnel

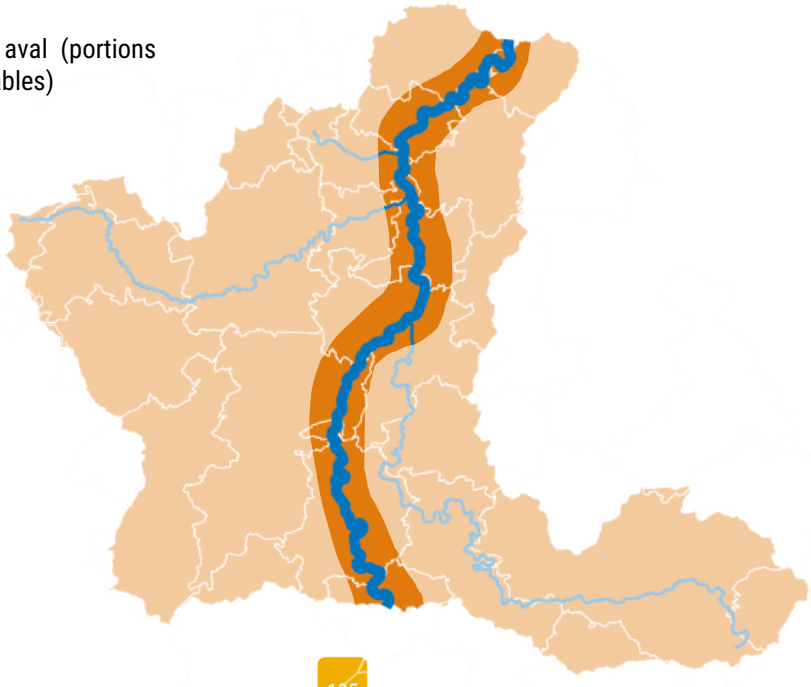
600 000 € HT

Contexte de l'action

Une étude des annexes hydrauliques a été menée par les fédérations de pêche de la Moselle, de la Meurthe-et-Moselle et des Vosges (Humbert, 2017). Le périmètre de cette étude allant de Remiremont jusqu'à Apach représente une part importante de la Moselle française. Cette étude a permis de caractériser 63 annexes hydrauliques sur le périmètre de la Moselle aval (de Custines à Apach – toutes portions navigables/non navigables confondues), dont la plupart seraient à restaurer. De son côté, dans le cadre de l'étude hydromorphologique de la Moselle aval (Fiche Action 1.6 du PEP au PAPI), le Syndicat Moselle Aval a identifié 19 actions concernant des annexes hydrauliques, essentiellement sur les portions de Moselle non navigable. Aussi, en lien avec le syndicat, les fédérations de pêche se sont fixées comme objectif la restauration de 6 à 8 annexes sur ce linéaire, sur la durée du PAPI.

Périmètre de l'action

Linéaire de la Moselle aval (portions non navigables et navigables)



ACTION 6.5

Description et modalités de mise en œuvre

La Fédération 54 a recensé 39 annexes hydrauliques sur la Moselle de Custines à Pagny-sur-Moselle et la Fédération 57 en a répertorié 30 jusqu'à Apach. Les sites sont répartis de manière inégale sur plusieurs biefs. Leur fonctionnalité a été évaluée en fonction des critères de reproduction du brochet, espèce parapluie dont les exigences écologiques pour la reproduction sont importantes. Les zones de frayères doivent être peu profondes et calmes, riches en végétation herbacée, lumineuses pour favoriser le réchauffement de l'eau et en eau pendant au moins 40 jours consécutifs. Certaines annexes hydrauliques ont déjà fait l'objet de travaux de restauration par les deux Fédérations et les AAPPMA locales, et 6 à 8 autres projets sont envisagés sur la durée du PAPI.

L'objectif est de réaliser un diagnostic de ces sites afin de caractériser les dysfonctionnements par rapport à la reproduction du brochet, pour ensuite proposer des travaux en conséquence. L'action se déroule donc en deux phases, une étude préalable (relevés hydrologique, altimétrique, faunistique et floristique, etc.), qui aboutit au dépôt des dossiers réglementaires, et la seconde l'année suivante qui consiste aux opérations de restauration écologique. Après les travaux de restauration, un suivi est mis en place pendant 5 ans avec la réalisation de pêches électriques et le suivi des hauteurs d'eau pendant la période de reproduction.

Éléments de chiffrage : Coût moyen de 50 000€ HT pour 8 annexes hydrauliques + 100 000 € HT de maîtrise d'œuvre pour les études et diagnostics préalables.

Plan de financement

Montant estimatif : 600 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

SAPL (FNPF – FD -AAPPMA)		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20%	**120 000 €**	20 %	**120 000 €**	60 %	**360 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
Poursuite du diagnostic morphologique							**Mi 2026**	**Mi 2027**
Identification des pistes d'actions							**Début 2027**	**Fin 2027**

Site 1		Site 2		Site 3		Site 4	
Etude 2027	Travaux 2028	Etude 2028	Travaux 2029	Etude 2029	Travaux 2030	Etude 2030	Travaux 2031

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'annexes hydrauliques étudiées au stade AVP/PRO
- Nombre d'annexes hydrauliques restaurées sur la durée du PAPI

Réaliser les études et les travaux pour diminuer le risque inondation par débordement de la Boler à Fixem et Gavisse

Objectifs

- Diminuer les inondations sur le tronçon aval de la Boler, principalement à Fixem et Gavisse.

Maître d'ouvrage

CC Cattenom et Environs

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, Communes de Breistroff-la-Grande, Fixem et Gavisse, DDT

Montant prévisionnel

66 000 € TTC

Contexte de l'action

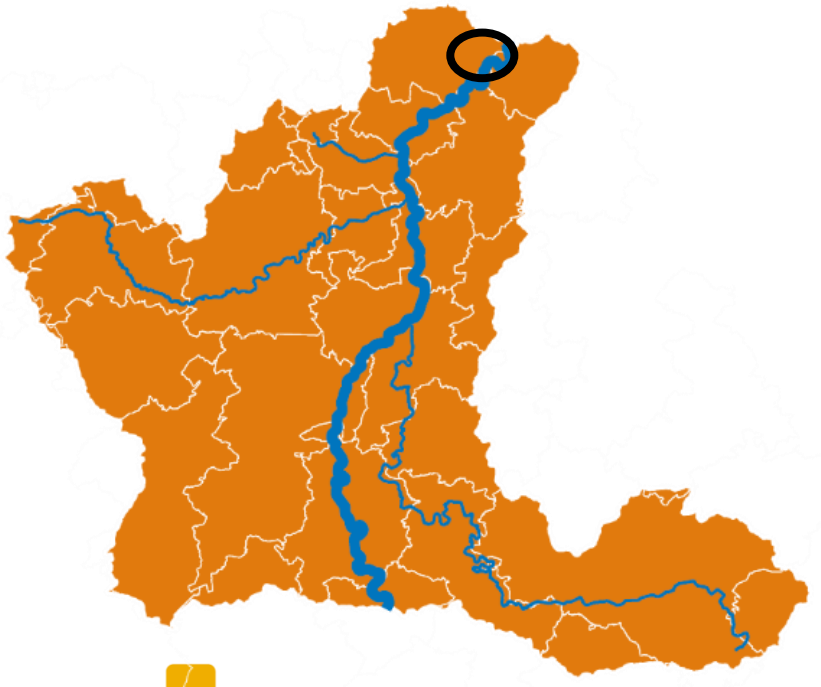
L'étude préalable menée précédemment a mis en avant l'opportunité de réaliser une ZRDC sur la commune de Breistroff-la-Grande, permettant de réduire les inondations de la Boler, subis par les habitants de Fixem et Gavisse. Une phase AVP est en cours d'études par Setec-Hydratec sous mandat de maitrise d'ouvrage de Moselle Aval. Les résultats sont attendus pour l'été 2025.

Les études connexes (environnementales, géotechniques, topographiques) et la justification économique seront également réalisées avant le lancement de la présente étude.

A la suite des études, les travaux permettront de réduire le risque inondation principalement sur la commune de Fixem, et jusqu'à Gavisse.

Périmètre de l'action

Tronçon aval de la Boler, affluent rive gauche de la Moselle : Diminuer les inondations de la Boler sur les communes de Fixem et Gavisse.



ACTION 6.6

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se divise en 2 sous-actions :

- **FA 6.6 a** : Réaliser le complément d'étude pour diminuer le risque inondations au niveau de Fixem et Gavisse
- **FA 6.6 b** : Réaliser les travaux permettant de diminuer le risque inondation

Avant le démarrage du PAPI, un AVP ainsi qu'une justification économique du projet seront réalisés. La justification économique aura pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser.

Au cours de la définition d'un premier AVP pour une ZRDC, il s'est avéré que le projet n'était pas efficient. En effet, cette solution ne permet pas de sortir des enjeux de la zone inondable. Ainsi, une solution technique alternative a été étudiée au stade étude préalable afin d'avoir un projet qui permet de sortir les enjeux touchés de la zone inondable.

Sur la base des études connexes et de la justification économique au stade étude préalable, l'étude (6.a) devra permettre de :

- Préciser les impacts hydrauliques de l'aménagement en Q100 (communes dont le risque inondation est diminué);
- Préciser les modalités de mises en œuvre et estimer les coûts ;
- Rédiger les dossiers règlementaires et conduire l'enquête publique.

Les travaux (6.b) consisteront sous réserve d'une justification économique positive de réaliser les travaux permettant de diminuer le risque inondation. Si aucun des scénarios n'est efficient, il pourra être proposé aux propriétaires de biens situés en zone inondable, un diagnostic de vulnérabilité de leurs habitations, afin de pouvoir bénéficier de protections rapprochées.

Plan de financement

Montant estimatif : **66 000 € TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement (sous réserve diminution du risque inondation à Gavisse) :

Actions	État (FPRNM)		Cattenom et Environs		Région Grand Est	
FA 6.6a	50 %	**33 000 €**	30 %	**19 800 €**	20 %	**13 200 €**

L'action 6.6b, initialement estimée à 1 045 000 € HT, est présentée pour mémoire. Le montant de l'opération se précisé dans le cadre de l'action 6.6a et sera intégrée par avenant au PAPI.

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.6a								**2026**	**2030**
FA 6.6b								**2031**	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Obtention de l'autorisation des services de l'Etat
- Alimentation du dossier PAPI (bilan à mi-parcours)
- Nombre d'habitations protégées

Réaliser les travaux pour le projet de ZRDC Metzeresche

Objectifs

- Réduire le risque inondation sur la commune de Metzeresche

Maître d'ouvrage

EPAGE Nord Mosellan

Partenaires

Région, AERM

Montant prévisionnel

250 000 € HT

Contexte de l'action

À Metzeresche, à proximité de la rue des Lilas, les crues du Bruchgraben impliquent régulièrement des inondations. La présente action vise à l'installation d'une Zone de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) afin d'éviter ou d'atténuer les inondations sur les communes.

Périmètre de l'action

Commune de Metzeresche



ACTION 6.7

Description et modalités de mise en œuvre

Juste en amont de la rue des Lilas à Metzeresche, la présente action vise à réaliser un ouvrage en remblai, transversal au Bruchgraben, couplé à un ouvrage de restitution calibré, qui permettra la création d'une Zone de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) du Bruchgraben en amont.

L'objectif de la zone de rétention est d'exercer un pouvoir de laminage important pour les crues de période de retour vicennales (Q20).

La cote de crue maximale à l'amont de la digue en crue vicennale est de 220.20 m. Considérant une revanche de 0.5 m pour ce type d'ouvrage, la crête de la digue sera calée à la cote de 220.20 + 0.5 = 220.70 m. L'ouvrage est doté d'un linéaire de 280 m et d'une hauteur maximale comprise entre 1.5 et 2 m par rapport au terrain naturel.

Au préalable, l'analyse d'un scénario alternatif à la ZRDC sera réalisée, intégrant des solutions de moindre impact relevant de la GEMA comme la renaturation du lit du cours d'eau, le reméandrage ou la création de lits de différentes. Cette analyse comparative tiendra compte du foncier disponible au droit de la ZRDC et permettra la mise en œuvre de la solution la plus adaptée et efficace. En fonction des résultats, cette action fera l'objet d'un ajustement par voie d'avenant.

Plan de financement

Montant estimatif : **250 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Région Grand Est		EPAGE Nord Mosellan	
20 %	**50 000 €**	80 %	**200 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux de création de la ZRDC

Annexes

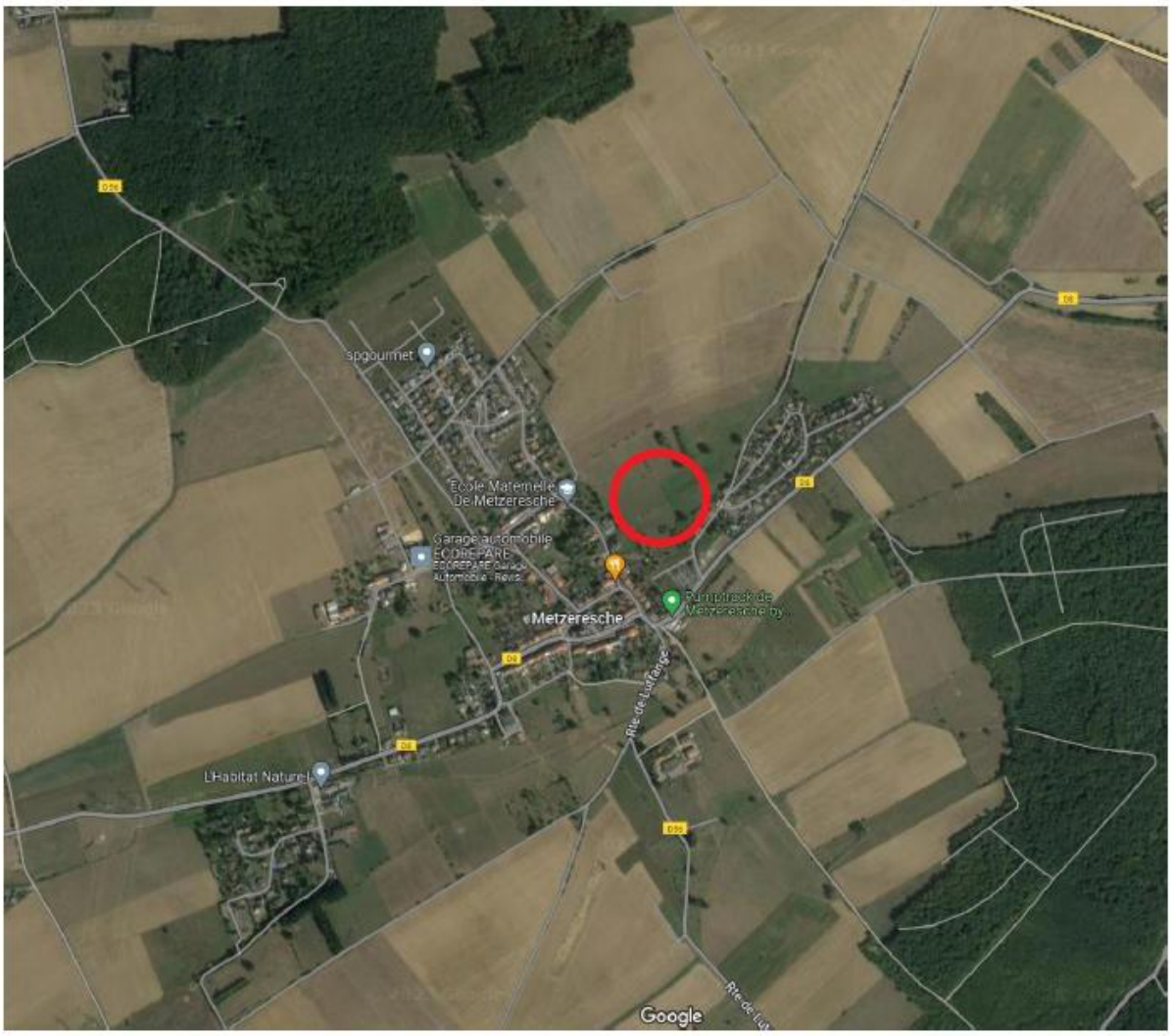


Figure 15 : localisation de la ZRDC à Metzeresche

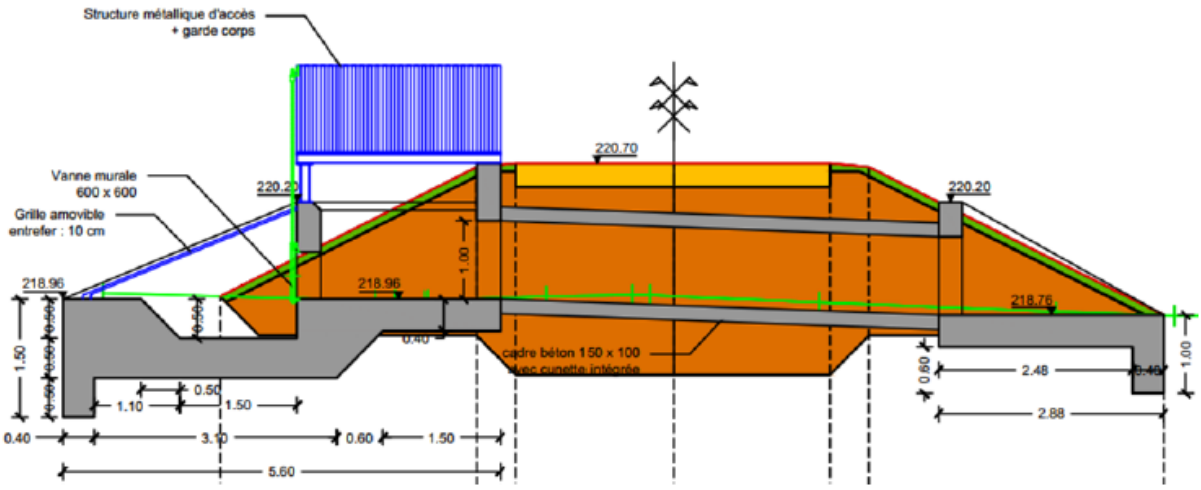




Figure 17 : Vue en plan de l'ouvrage de rétention

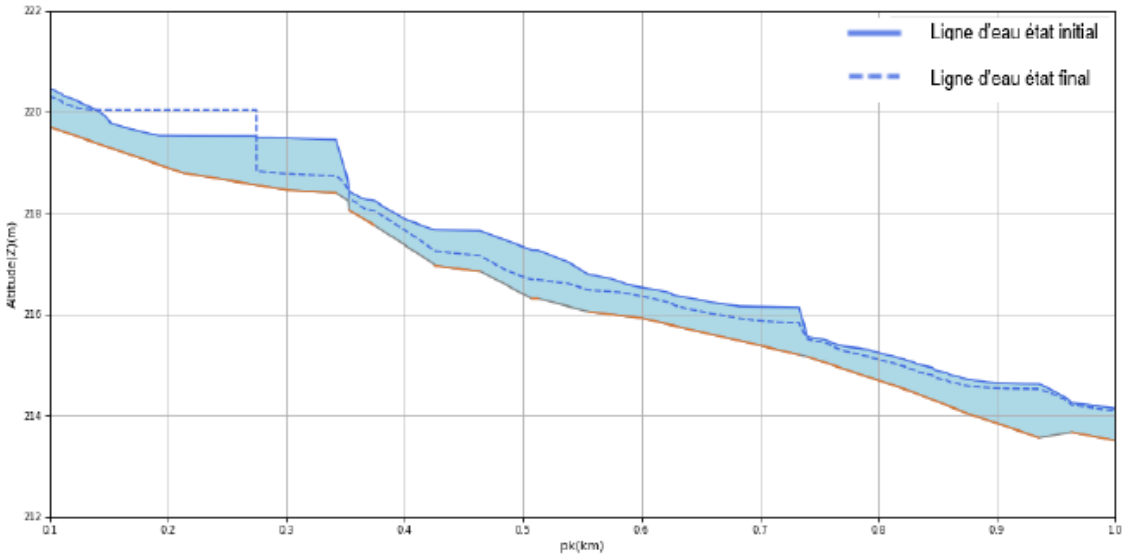


Figure 66 : Lignes d'eau état initial et état final du Bruchgraben - ZRD



Habitats protégés en Q20

Tableau 14 : Détail quantitatif de la ZRDC du Bruchgraben à Metzeresche

ZRDC Bruchgraben				
Désignation	**Quantité**	**Unités**	**P.U.**	**Montant**
Installation de chantier	1	F	15 000.00 €	15 000.00 €
Terrassement à l'engin mécanique	1800	m³	15.00 €	27 000.00 €
Fourniture et mise en œuvre de remblais type A2	3200	m³	20.00 €	64 000.00 €
Fourniture et mise en œuvre de terre végétale	130	m³	20.00 €	2 600.00 €
Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/31.5	320	m³	30.00 €	9 600.00 €
Fourniture et pose de géogrille tridimensionnelle	800	m²	15.00 €	12 000.00 €
Réalisation du déversoir de sécurité en enrochements liaisonnés au béton	250	m²	70.00 €	17 500.00 €
Réalisation de la fosse de dissipation en enrochements	50	m²	50.00 €	2 500.00 €
Fourniture et mise en œuvre de béton armé				
- Radier	18	m³	750.00 €	13 500.00 €
- Elévation	13	m³	1 200.00 €	15 600.00 €
Fourniture et pose d'une vanne murale DN600	1	F	5 000.00 €	5 000.00 €
Fourniture et pose d'une plateforme d'accès en caillebotis	1	F	5 000.00 €	5 000.00 €
Fourniture et pose de garde corps	17	ml	500.00 €	8 500.00 €
Fourniture et pose d'une grille amovible pare-embâcles	1	F	3 500.00 €	3 500.00 €
Fourniture et pose d'un cadre 150 x 100 avec cunette	6	ml	2 500.00 €	15 000.00 €
Réalisation d'une tête de buse pour cadre 150 x 100	1	F	5 000.00 €	5 000.00 €
Fourniture et pose de tampon étanche	3	F	1 000.00 €	3 000.00 €
Fourniture et pose d'une échelle limnimétrique	1	F	500.00 €	500.00 €
Hydro mulching	1500	m²	3.00 €	4 500.00 €
TOTAL HT				**229 300.00 €**

Mettre en œuvre les programmes de travaux de gestion intégrée du Manderen, du Montenach et de la See

Objectifs

- Renaturation et réduction du risque inondation du Manderen, du Montenach et de la See

Maître d'ouvrage

EPAGE Nord Mosellan

Partenaires

Région, AERM

Montant prévisionnel

4 220 000 € HT

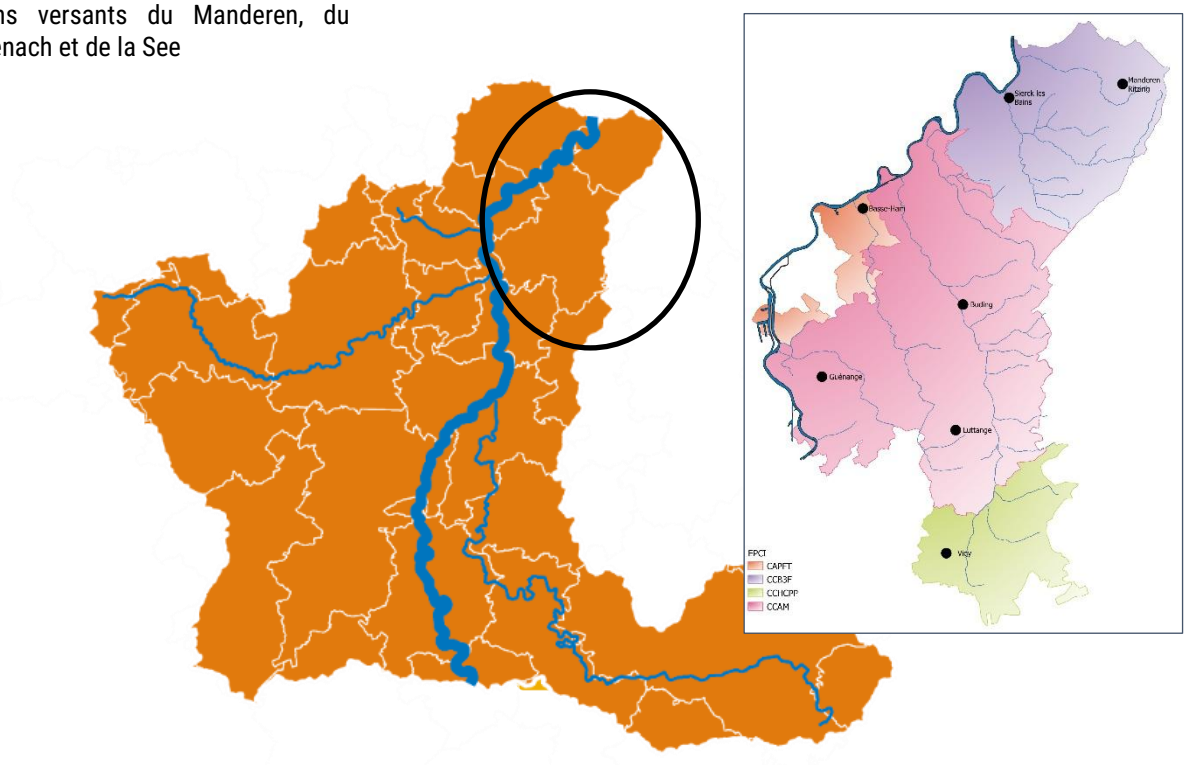
Contexte de l'action

Sur le Manderen, l'étude de maîtrise d'œuvre a débutée en 2022. La phase de travaux devrait ainsi commencer en 2026.

Sur le Montenach et la See, l'étude de maîtrise d'œuvre a débutée en 2025. La phase de travaux devrait ainsi commencer en 2027.

Périmètre de l'action

Bassins versants du Manderen, du Montenach et de la See



Description et modalités de mise en œuvre

La fiche action 6.8 se décompense en 3 sous actions :

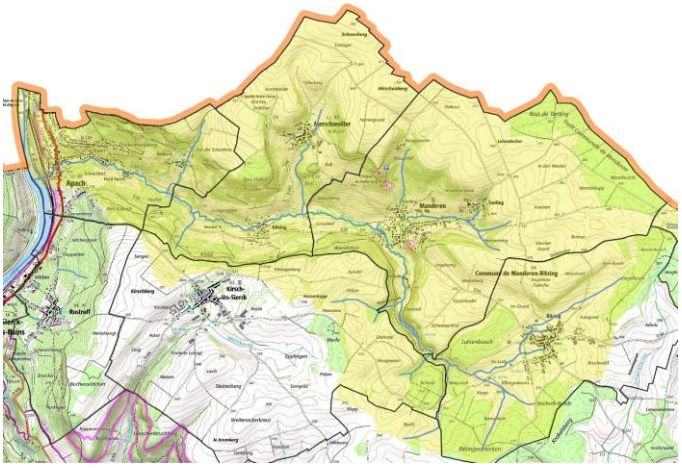
- 6.8a : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations sur le Manderen
- 6.8.b : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations sur le Montenach
- 6.8.c : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations sur la See

6.8a : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations sur le Manderen

Le territoire d'étude correspond au bassin versant du Manderen. Ce territoire couvre les communes suivantes :

- Manderen-Ritzing
- Merschweiller
- Kirsch-lès-Sierck
- Apach

Le cours d'eau principal concerné par la maitrise d'œuvre représente un linéaire de 10,5 km. Les affluents représentent un linéaire total d'environ 6 km.



Carte du territoire concerné par la mission de maitrise d'œuvre

Suite au diagnostic réalisé en 2019, les problématiques rencontrées sont :

- Le manque d'entretien de la végétation ;
- L'absence de ripisylve ;
- Les problématiques d'écoulement (embâcles, arbres en travers) ;
- Comblement du lit mineur ;
- Le piétinement des berges ;
- L'érosion des berges ;
- Homogénéisation et banalisation des milieux ;
- La difficulté de franchissement piscicole des ouvrages hydrauliques ;
- Instabilité de murs en berges dans la traversée urbaine d'Apach
- Risque inondation du groupe scolaire de Manderen.

Suite à la définition des problématiques rencontrées, sur le territoire d'études, les préconisations d'interventions suivantes ont été définies :

- Le traitement raisonné de la végétation ;
- Les plantations ;
- La mise en place de clôtures agricoles, d'abreuvoirs et de passages à gué empierré ;
- Les travaux de diversification et d'amélioration écologique et paysagère en zone urbaine ;
- Le dégagement des sédiments du lit mineur ;
- Les interventions sur ouvrages ;
- Les stabilisations de berges et réfection du mur ;
- Traitement du risque inondation du groupe scolaire par réhabilitation d'un passage busé.

6.8.b : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations sur le Montenach

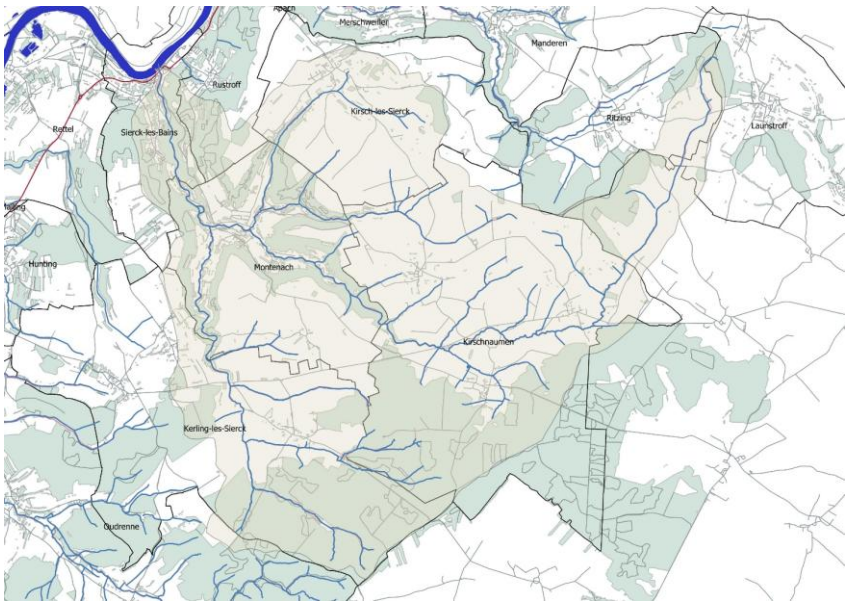
Le territoire d'étude correspond au bassin versant du Montenach. Ce territoire couvre les communes suivantes :

- Kirchnaumen
- Montenach
- Kirsch les Sierck
- Kerling les Sierck
- Sierck les Bains
- Rémeling

Le cours d'eau du Montenach est la résultante de plusieurs cours d'eau qui confluent sur la commune de Montenach :

- Le Bissenbach prend sa source au nord de la commune de Kirschnaumen ;
- Le Hangoldbach prend sa source sur les hauteurs de la commune de Ritzing ;
- Le Hollenbach prend sa source dans la forêt domaniale de Sierck.

Au total, 13 ruisseaux sont intégrés à l'étude. La longueur totale de ces cours d'eau est d'environ 45 000 m.



Suite au diagnostic réalisé en 2019, les problématiques rencontrées sont :

- Le manque d'entretien de la végétation ;
- L'absence de ripisylve ;
- Les problématiques d'écoulement (embâcles, arbres en travers) ;
- Le piétinement des berges ;
- L'érosion des berges ;
- La difficulté de franchissement piscicole des ouvrages hydrauliques ;
- Artificialisation des traversées urbaines ;
- Risque inondation à Montenach et Sierck les Bains

Suite à la définition des problématiques rencontrées, sur le territoire d'études, les préconisations d'interventions suivantes ont été définies :

- Le traitement raisonné de la végétation ;
- Les plantations ;
- La mise en défend des berges ;
- Les travaux de diversification et d'amélioration écologique et paysagère en zone urbaine ;
- Le dégagement des sédiments du lit mineur ;
- Les interventions sur ouvrages ;

6.8.c : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations sur la See

Le territoire d'étude correspond au bassin versant de la See. Ce territoire couvre les communes suivantes :

- Luttange
- Rurange les Thionville
- Bousse
- Volstroff
- Guénange
- Bertrange
- Illange
- Stuckange

La longueur totale de la See et de ses affluents est d'environ 17 500 m.



En 2019, le bureau d'études ARTELIA a réalisé une étude diagnostique de la See.
Suite au diagnostic, les problématiques rencontrées sont :

- Le manque d'entretien de la végétation ;
- Les problématiques d'écoulement (embâcles, arbres en travers) ;
- Le piétinement des berges ;
- Présence d'un seuil empêchant la continuité écologique à Bertrange ;
- Artificialisation des traversées urbaines ;
- Risque inondation à Bertrange

Suite à la définition des problématiques rencontrées, sur le territoire d'études, les préconisations d'interventions suivantes ont été définies :

- Le traitement raisonné de la végétation ;
- Les plantations ;
- La mise en défend des berges ;
- Les travaux de diversification et d'amélioration écologique et paysagère en zone urbaine ;
- Les interventions sur ouvrages ;
- La restauration morphologique ;
- La protection contre les inondations à Bertrange
- La restauration morphologique ;
- La protection contre les inondations à Montenach et Sierck les Bains

Plan de financement

Montant estimatif : **4 220 000 € HT** (soit 500 000 € (FA 6.8a) + 1 560 000 € (FA 6.8b) + 2 160 000 € (FA 6.8c))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	EPAGE Nord Mosellan		Région Grand Est		Agence de l'Eau Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
FA 6.8a	20 %	**100 000 €**	20 %	**100 000 €**	60 %	**300 000 €**
FA 6.8b	20 %	**312 000 €**	20 %	**312 000 €**	60 %	**936 000 €**
FA 6.8c	20 %	**432 000 €**	20 %	**432 000 €**	60 %	**1 296 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.8a								**2026**	**2032**
FA 6.8b								**2027**	**2032**
FA 6.8c								**2027**	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Mise en œuvre des programmes de travaux
- Réduction des crues et reprise de la végétation

ACTION 6.8

6.8.a : Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations du Manderen :

La présente action vise en priorité à :

- Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques par la renaturation des cours d'eau (berges, lit mineur, dynamique latérale, écoulements, habitats…) ;

- Lutter contre les inondations par des solutions locales adaptées ;

- Restaurer la continuité écologique au droit des ouvrages hydrauliques représentant un obstacle infranchissable, par le dérasement, l'arasement partiel, ou l'aménagement desdits ouvrages;

- Gérer et restaurer la ripisylve dans une logique d'entretien raisonnée, par un programme de plantations des berges, et par la mise en œuvre de protections contre l'abroutissement par le bétail.

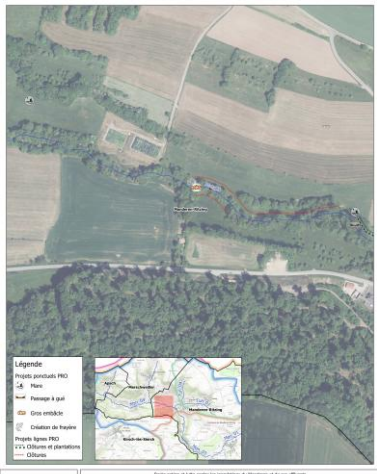
Synthèse et chiffrage des travaux envisagés en phase PRO :

Nature des travaux	Cours d'eau/Site	Coût H.T.
Traitement de la végétation		21 464,00 €
Plantations		22 806,64 €
Gestion des espèces invasives	2 sites uniques	10 300,00 €
Mise en défens des berges		65 150,00 €
Renaturation	Man_01	8 359,40 €
	Man_02	10 913,00 €
	Man_04	27 213,50 €
	Man_04 frayères	8 000,00 €
	Man_05	6 150,00 €
	Mer_05	17 985,00 €
Restauration de la continuité écologique Aménagement des ouvrages hydrauliques	Moulin de Manderen	27 677,20 €
	Moulin de Haut-Apach	49 763,00 €
	Moulin d'Apach	57 445,00 €
	Seuil Merschweiller	800,00 €
Réduction du risque d'inondation	Ru. De Tunting à Manderen	41 053,50 €
Aménagement de zones humides et mares		23 038,60 €
Aménagement des rejets agricoles et d'assainissement		3 843,00 €
	Coût total (H.T.) :	**401 961,84 €**
	TVA (20%)	**80 392,37 €**
	Coût total (T.T.C.) :	**482 354,21 €**

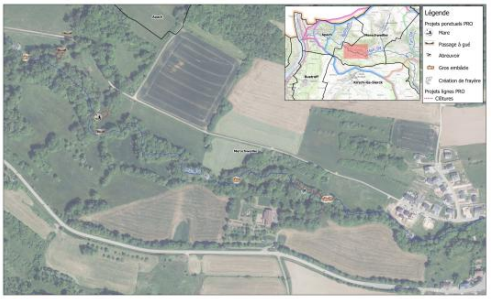
ACTION 6.8


Légende
Projets ponctuels PRO
Mare
Projets lignes PRO
Plantations
Clôtures et plantations
Limite tronçons

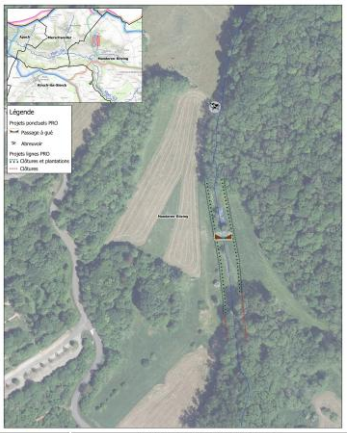

Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Zone de rejet végétalisée
Mare
Projets lignes PRO
Plantations
Clôtures et plantations
Débâle-remblai
Limite tronçons

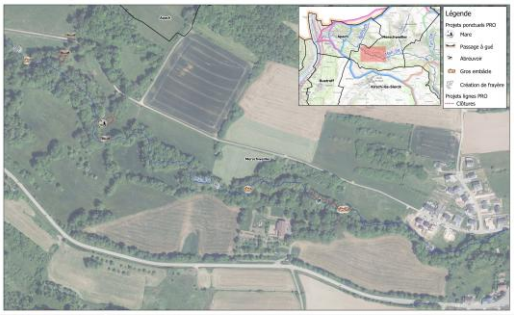

Légende
Projets ponctuels PRO
Mare
Passage à gué
Gros embâcle
Création de frayère
Projets lignes PRO
Clôtures et plantations
Clôtures


Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Mare
Passage à gué
Abreuvoir
Création de frayère
Projets lignes PRO
Clôtures et plantations
Clôtures
Renaturation
Limite tronçons




Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Mare
Passage à gué
Abreuvoir
Gros embâcle
Balsamine de l'Himalaya
Création de frayère
Projets lignes PRO
Plantations
Clôtures et plantations
Clôtures
Renaturation
Restauration des berges
Limite tronçons




Légende
Projets ponctuels PRO
Mare
Passage à gué
Abreuvoir
Gros embâcle
Création de frayère
Projets lignes PRO
Clôtures

ACTION 6.8


Légende
Projets ponctuels PRO
Passage à gué
Abreuvoir
Projets lignes PRO
Clôtures et plantations
Clôtures
Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Mare
Passage à gué
Abreuvoir
Gros embâcle
Projets lignes PRO
Plantations
Clôtures et plantations
Clôture
Limite tronçons
Légende
Projets lignes PRO
Plantations
Clôtures et plantations
Limite tronçons
Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Zone de rejet végétalisée
Passage à gué
Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Mare
Passage à gué
Création de frayère
Projets lignes PRO
Clôtures et plantations
Clôtures
Renaturation
Limite tronçons
Légende
Points particuliers PRO
Projets ponctuels PRO
Passages à gué
Abreuvoir
Gros embâcles
Projets lignes PRO
Clôtures
Limites tronçons
SINBIO
scop
ingénierie écologique

6.8.b : Renaturation et lutte contre les inondations du Montenach :

Maitre d'œuvre recruté de juin 2025.

La présente action vise en priorité à :

- Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques par la renaturation des cours d'eau (berges, lit mineur, dynamique latérale, écoulements, habitats…) ;

- Lutter contre les inondations par des solutions locales adaptées ;

- Restaurer la continuité écologique au droit des ouvrages hydrauliques représentant un obstacle infranchissable, par le dérasement, l'arasement partiel, ou l'aménagement desdits ouvrages ;

- Gérer et restaurer la ripisylve dans une logique d'entretien raisonnée, par un programme de plantations des berges, et par la mise en œuvre de protections contre l'abroutissement par le bétail.

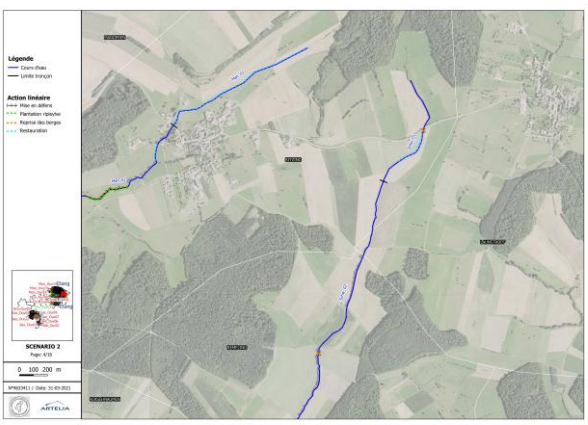
Synthèse et chiffrage des travaux envisagés lors de l'étude diagnostic de 2019 :

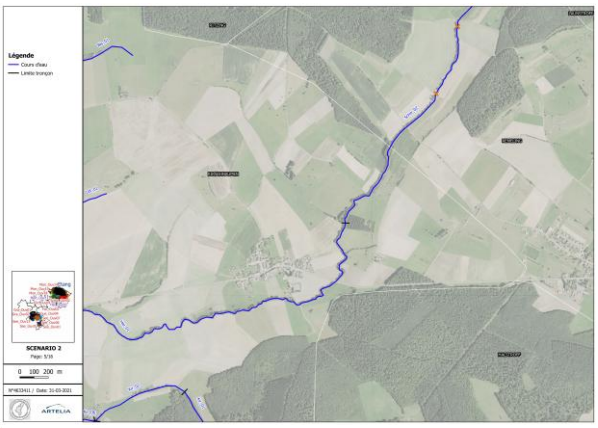
Tronçons	Scénarios	Types	Coûts opérations	Priorité
Mand_01	S1 & S2	Plantation ripisylve	6 300 €	3
Aff_Hol_04	S1 & S2	Entretien végétation	1 400 €	3
Aff_Hol_04	S1 & S2	Reprise des berges	21 600 €	3
Aff_Hol_04	S1 & S2	Reprise des berges	8 900 €	3
Aff_Hol_04	S1 & S2	Reprise profil en long	14 800 €	3
Bis_01	S2	Restauration (milieu rural)	333 000 €	3
Bis_03	S1	Entretien végétation	4 800 €	2
Bis_03	S1 & S2	Reprise des berges	8 400 €	2
Bis_03	S2	Restauration	121 000 €	2
Bis_03	S2	Restauration (milieu rural)	30 000 €	2
Bis_04	S1 & S2	Lutte invasives	15 300 €	1
Bis_04	S1 & S2	Plantation ripisylve	2 700 €	1
For_02	S2	Plantation ripisylve	700 €	3
Han_02	S1 & S2	Entretien végétation	14 300 €	2
Han_02	S1 & S2	Reprise profil en long	9 800 €	2
Han_03	S1 & S2	Restauration (milieu urbain)	54 000 €	1
Hei_01	S1	Plantation ripisylve	2 900 €	3
Hei_01	S2	Restauration (milieu rural)	59 800 €	3
Hol_02	S2	Plantation ripisylve	4 700 €	3
Kir_05	S1 & S2	Entretien végétation	800 €	3
Kir_06	S2	Plantation ripisylve	3 600 €	3
Mon_01	S1 & S2	Plantation ripisylve	1 700 €	1
Mon_02	S1 & S2	Restauration (milieu urbain)	55 000 €	1
Mon_03	S1 & S2	Reprise profil en long	23 500 €	1
Mon_03	S2	Entretien végétation	10 500 €	1
Mon_04	S1 & S2	Entretien végétation	4 700 €	1
Mon_04	S1 & S2	Lutte invasives	74 900 €	1
Mon_04	S1 & S2	Restauration (milieu urbain)	249 500 €	1
Mor_01	S1 & S2	Mise en défens	2 000 €	3
Mor_02	S1 & S2	Enlèvement protection de	6 600 €	3
Mor_02	S1 & S2	Enlèvement protection de	5 200 €	3
Mor_02	S1 & S2	Reprise des berges	15 000 €	3
Schw_01	S1	Plantation ripisylve	3 200 €	3
Schw_01	S2	Restauration (milieu rural)	64 200 €	3

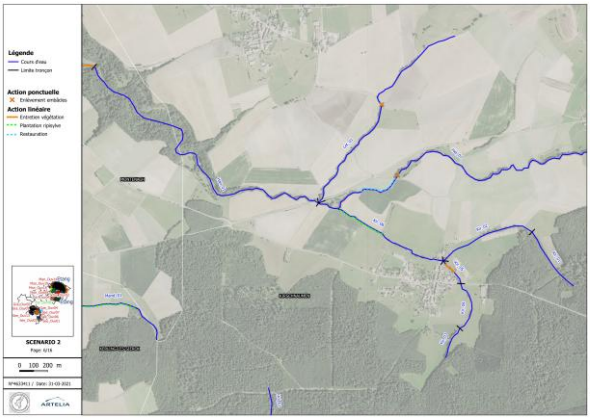
Tronçon	Scénarios	Types	N° ouvrages	Coûts opérations	Priorité
Aff_Hol_04	S1 & S2	Reconstruction prise étang		5 000 €	3
Bis_03	S1	Enlèvement embâcles		500 €	2
Bis_04	S1 & S2	Protection individuelle		10 000 €	1
Han_03	S1 & S2	Arasement ouvrage	Han_Ouv05	2 500 €	1
Han_03	S1 & S2	Arasement ouvrage	Han_Ouv06	5 000 €	1
Hei_01	S1 & S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Let_01	S2	Enlèvement embâcles		750 €	3
Mon_02	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mon_Ouv03	5 000 €	1
Mon_02	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mon_Ouv02	7 500 €	1
Mon_02	S2	Lutte invasives		500 €	1
Mon_03	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mon_Ouv07	10 000 €	1
Mon_04	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mon_Ouv13	2 500 €	1
Mon_04	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mon_Ouv16	2 500 €	1
Mon_04	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mon_Ouv11	5 000 €	1
Mon_04	S1 & S2	Protection individuelle		10 000 €	1
Mor_01	S1 & S2	Passage à gué		6 500 €	3
Mor_02	S1 & S2	Arasement ouvrage	Mor_Ouv13	5 000 €	3
Schw_01	S2	Enlèvement embâcles		750 €	3
Schw_02	S2	Enlèvement embâcles		750 €	3
Schw_02	S2	Enlèvement embâcles		750 €	3

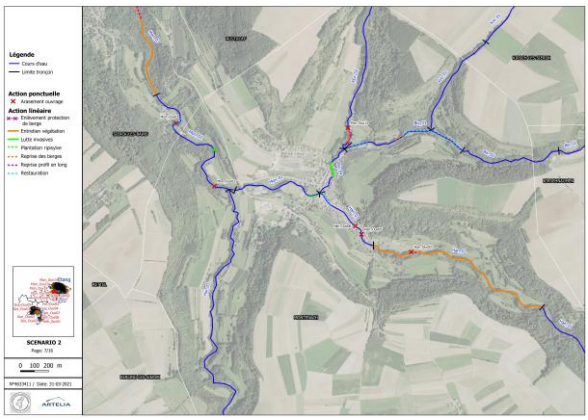
Total scénario n°1: **685 000 €HT**

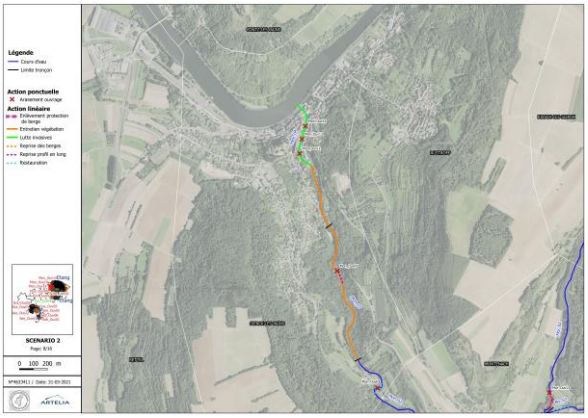
Total scénario n°2: **1 316 000 €HT**

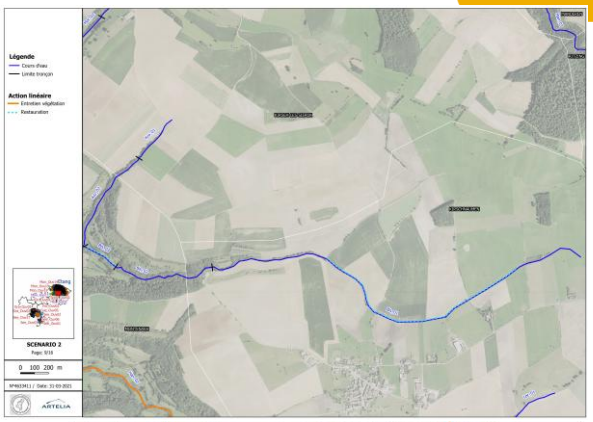


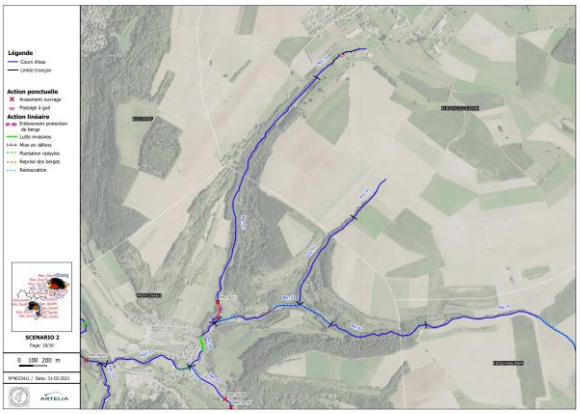


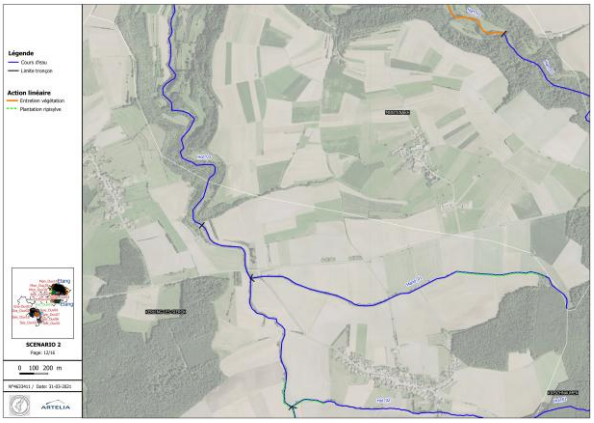


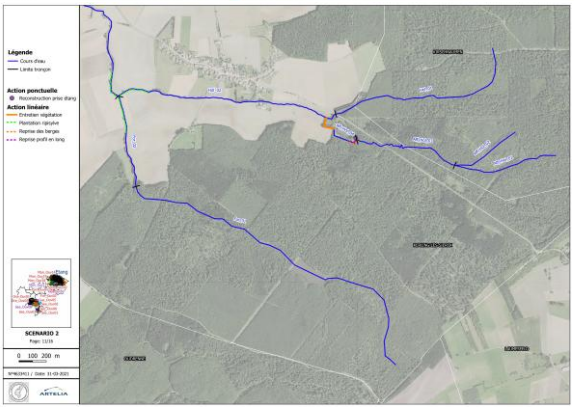



Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Arasement ouvrage
Action linéaire
Enlèvement protection de berge
Entretien végétation
Lutte invasives
Reprise des berges
Reprise profil en long
Restauration
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action linéaire
Entretien végétation
Restauration
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Arasement ouvrage
Passage à gué
Action linéaire
Enlèvement protection de berge
Lutte invasives
Mise en défens
Plantation ripisylve
Reprise des berges
Restauration
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action linéaire
Entretien végétation
Plantation ripisylve
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Reconstruction prise d'eau
Action linéaire
Entretien végétation
Plantation ripisylve
Reprise des berges
Reprise profil en long
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA

ACTION 6.8

6.8.c : Renaturation et lutte contre les inondations de la See :

Maitre d'œuvre recruté de juin 2025.

La présente action vise en priorité à :

- Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques par la renaturation des cours d'eau (berges, lit mineur, dynamique latérale, écoulements, habitats…) ;

- Lutter contre les inondations par des solutions locales adaptées ;

- Restaurer la continuité écologique au droit des ouvrages hydrauliques représentant un obstacle infranchissable, par le dérasement, l'arasement partiel, ou l'aménagement desdits ouvrages ;

- Gérer et restaurer la ripisylve dans une logique d'entretien raisonnée, par un programme de plantations des berges, et par la mise en œuvre de protections contre l'abroutissement par le bétail.

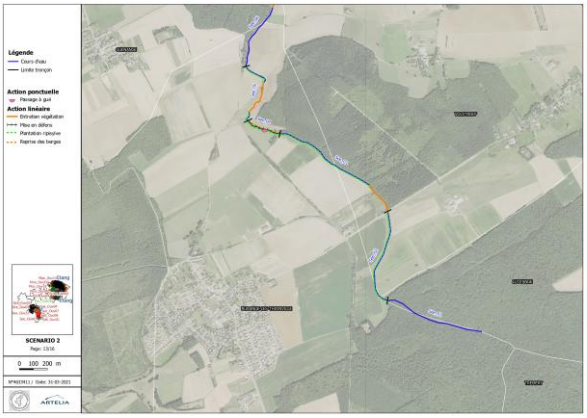
Synthèse et chiffrage des travaux envisagés lors de l'étude diagnostic de 2019 :

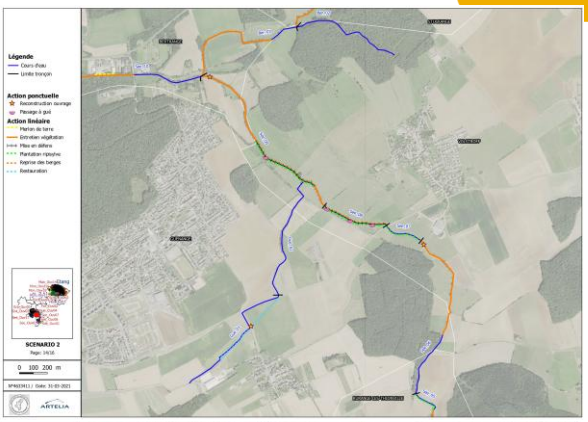
Tronçons	Scénarios	Types	Coûts opérations	Priorité
Ber_01	S1	Plantation ripisylve	9 500 €	3
Ber_01	S2	Restauration (milieu rural)	190 200 €	3
Ber_02	S1 & S2	Entretien végétation	3 300 €	3
Ber_03	S1 & S2	Entretien végétation	7 900 €	2
Gra_01	S2	Entretien végétation	8 900 €	3
Gra_02	S2	Entretien végétation	9 000 €	3
Gra_03	S1 & S2	Entretien végétation	2 400 €	3
Gue_01	S1	Plantation ripisylve	7 100 €	3
Gue_01	S1	Respect bande enherbée	0 €	3
Gue_01	S2	Restauration (ouverture du lit)	93 500 €	3
See_02	S1 & S2	Plantation ripisylve	7 100 €	3
See_03	S1 & S2	Entretien végétation	2 400 €	3
See_03	S1 & S2	Plantation ripisylve	7 600 €	3
See_04	S1 & S2	Mise en défens	2 000 €	3
See_04	S1 & S2	Plantation ripisylve	2 500 €	3
See_04	S2	Reprise des berges	37 700 €	3
See_05	S2	Entretien végétation	2 500 €	3
See_05	S2	Plantation ripisylve	800 €	3
See_05	S2	Plantation ripisylve	2 000 €	3
See_06	S1 & S2	Entretien végétation	7 900 €	3
See_07	S1 & S2	Plantation ripisylve	2 800 €	3
See_08	S1 & S2	Mise en défens	3 900 €	2
See_08	S1 & S2	Plantation ripisylve	4 900 €	2
See_08	S2	Reprise des berges	72 900 €	2
See_09	S1 & S2	Entretien végétation	6 600 €	2
See_09	S1 & S2	Entretien végétation	1 500 €	2
See_09	S1 & S2	Mise en défens	4 400 €	2
See_09	S1 & S2	Plantation ripisylve	5 500 €	2
See_09	S2	Reprise des berges	112 000 €	2
See_10	S1	Reprise profil en long	250 000 €	1
See_10	S1 & S2	Entretien végétation	11 800 €	1
See_10	S1 & S2	Merlon de terre	6 700 €	1
See_10	S2	Reprise profil en long	500 000 €	1
See_11	S1 & S2	Restauration (milieu urbain)	219 000 €	1

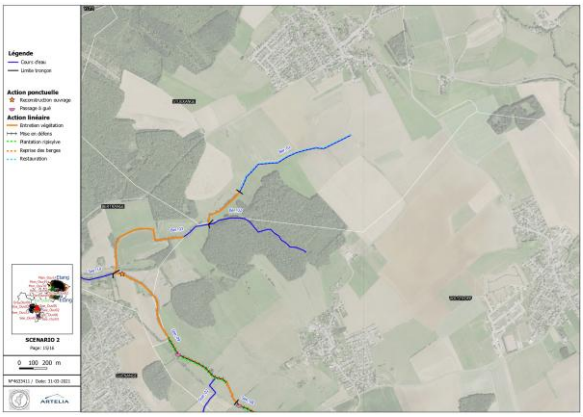
Tronçon	Scénarios	Types	N° ouvrages	Coûts opérations	Priorité
Gra_01	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gra_02	S2	Enlèvement embâcles		500 €	3
Gue_01	S2	Reconstruction ouvrage		35 000 €	3
See_04	S1 & S2	Passage à gué		6 500 €	3
See_06	S2	Reconstruction ouvrage		15 000 €	3
See_08	S1 & S2	Passage à gué		6 500 €	2
See_08	S1 & S2	Passage à gué		6 500 €	2
See_08	S1 & S2	Passage à gué		6 500 €	2
See_09	S1 & S2	Passage à gué		6 500 €	2
See_09	S1 & S2	Reconstruction ouvrage		15 000 €	2
See_10	S1 & S2	Arasement ouvrage	See_Ouv12	70 000 €	1

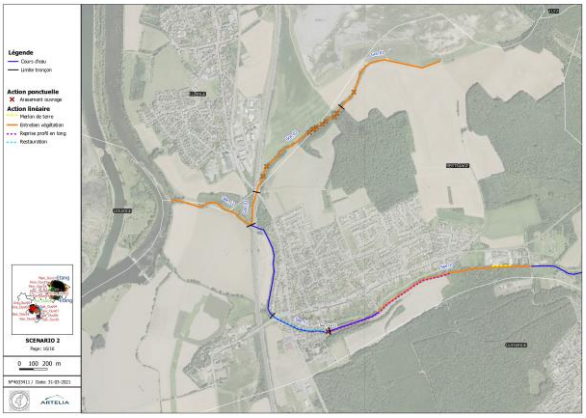
Total scénario n°1: **700 000 €HT**

Total scénario n°2: **1 786 000 €HT**


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Passage à gué
Action linéaire
Entretien végétation
Mise en défens
Plantation ripisylve
Reprise des berges
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Reconstruction ouvrage
Passage à gué
Action linéaire
Merlon de terre
Entretien végétation
Mise en défens
Plantation ripisylve
Reprise des berges
Restauration
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Reconstruction ouvrage
Passage à gué
Action linéaire
Entretien végétation
Mise en défens
Plantation ripisylve
Reprise des berges
Restauration
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA


Légende
Cours d'eau
Limite tronçon
Action ponctuelle
Arasement ouvrage
Action linéaire
Merlon de terre
Entretien végétation
Reprise profil en long
Restauration
SCENARIO 2
0 100 200 m
ARTELIA

Etudier puis mettre en œuvre le projet de ZRDC Beaume-Haie et reméandrage Moulon à Pagny-sur-Moselle

Objectifs

- Ralentir les écoulements et écrêter les débits en amont de la zone urbaine de Pagny-sur-Moselle pour limiter/réduire les inondations par débordements du Beaume-Haie, tout en restaurant le fonctionnement du cours d'eau à l'amont de la zone de ralentissement dynamique des crues
- Redynamiser les écoulements du Moulon par réorientation du cours d'eau dans son talweg et reméandrage

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Bassin de Pont-à-Mousson

Partenaires

- Commune
- Profession agricole
- Moselle Aval
- VNF

Montant prévisionnel

180 000 € TTC

Contexte de l'action

La commune de Pagny-sur-Moselle avait porté une étude hydraulique en 2011 (BE SOGREAH), au cours de laquelle des solutions de zone de rétention des eaux lors des crues (ZRDC) du Beaume-Haie et du Moulon avaient été proposées, en partie amont des zones urbanisées de la commune (cours d'eau en partie couverts). Lors de plusieurs échanges avec les élus de la commune, la communauté de communes et le Syndicat Moselle Aval, ainsi que certains propriétaires riverains, des alternatives de travaux avaient été identifiées. Il s'agira de poursuivre les études, de réaliser les études de justification économique et de mettre en œuvre les travaux, avec la maîtrise foncière des terrains.

Périmètre de l'action

Moulon et Beaume-Haie sur le Ban communal de Pagny-sur-Moselle



ACTION 6.9

Description et modalités de mise en œuvre

Parmi les alternatives de travaux et compléments aux propositions faites par SOGREAH en 2011, les solutions suivantes, plus vertueuses et pérennes, pourraient être étudiées et mises en œuvre :

- **Sur le Moulon en amont de la traversée urbaine :** en remplacement du scénario de ZRDC proposé par SOGREAH → réorientation du lit mineur et ouverture d'un lit moyen en amont de la RD952, accompagnée au besoin de protections rapprochées des habitations (à noter l'intégration de plusieurs collectifs sensibles aux débordements de la Moselle et du Moulon dans la démarche 2025 de diagnostics de vulnérabilité du bâti, portée par Moselle Aval) ;
- **Sur le Beaume-Haie en amont de la traversée urbaine :** intégration d'une action de reméandrage du ruisseau perché en amont des ZRDC projetées, avec extension possible à terme de l'Espace Naturel Sensible sur lequel la CC Bassin de Pont-à-Mousson avait entrepris en 2019, avec l'appui de Moselle Aval et de la commune, des actions de rétablissement de la continuité écologique et restauration du cours d'eau ;
- **Au niveau de la confluence Beaume-Haie/Moselle** : amélioration du fonctionnement hydraulique et morphologique de la zone de confluence avec la Moselle par suppression des buses perchées problématiques.

Pour ces aménagements (ZRDC / protections rapprochées), une protection Q100 (affluents ou Moselle le cas échéant) sera recherchée.

Phasage : **6.9a**

- Etude de l'impact hydraulique des solutions alternatives à l'appui du modèle hydraulique global, étendu à terme à l'amont de la commune (FA 1.2 du PAPI), avec intégration du LIDAR HD de l'IGN (disponible 2025) ;
- Etude AVP-PRO des solutions alternatives, incluant une justification économique des aménagements au stade AVP. afin de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser.
- Acquisitions foncières ou conventionnement

  6.9b
- Mise en œuvre des travaux par voie d'avenant dans la seconde phase du PAPI

Plan de financement

Montant estimatif : **180 000 €** TTC (6.9a). L'action 6.9b est affichée pour mémoire.

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		Bassin de Pont-à-Mousson		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
FA 6.9a	50 %	**90 000 €**	20 %	**36 000 €**	20 %	**36 000 €**	10 %	**18 000 €**

Échéancier prévisionnel

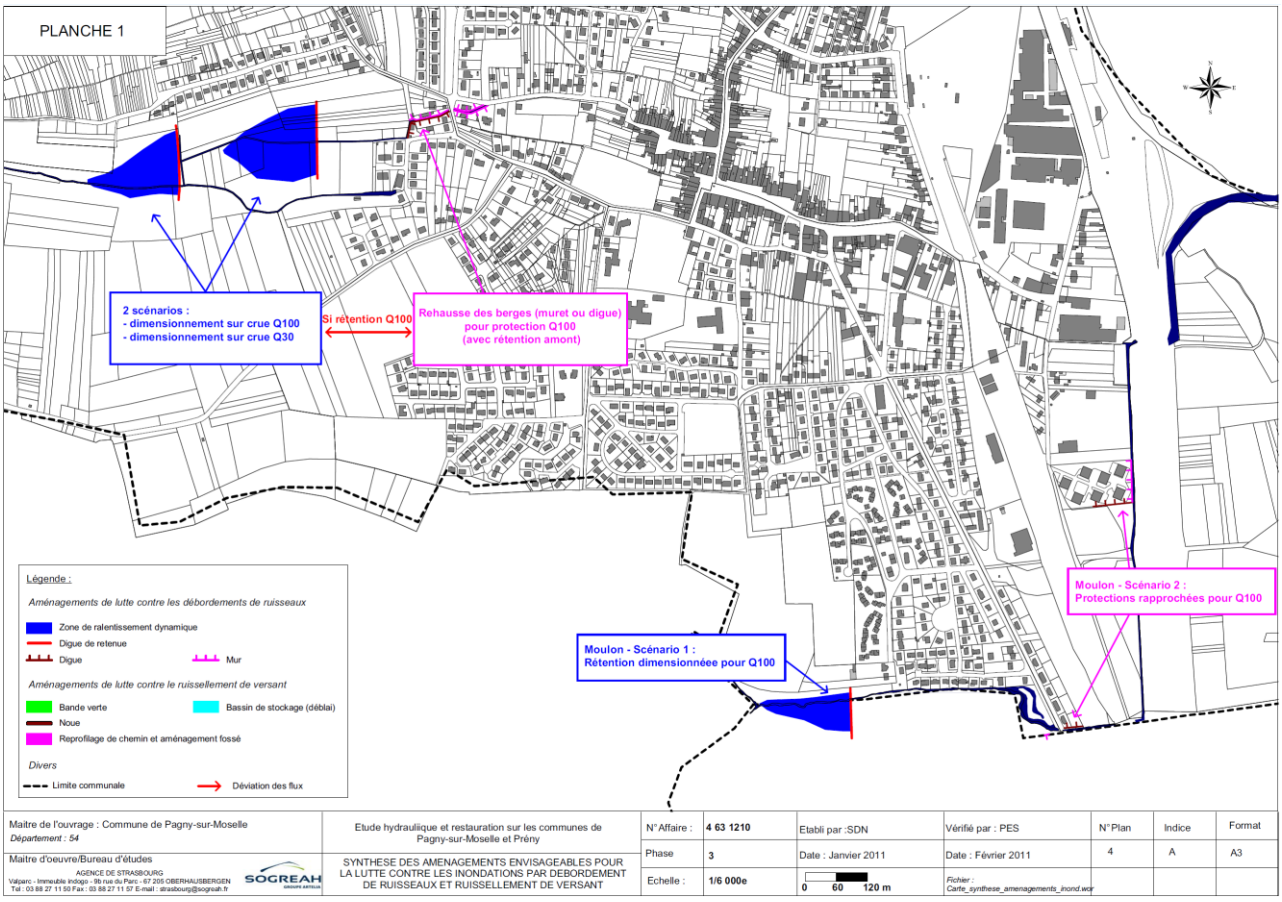
Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.9a								2026	2028
FA 6.9b								2030	2031

Indicateurs de suivi et de réussite

- Extension du modèle hydraulique Moselle Aval en amont de la commune de Pagny-sur-Moselle
- Rapports des investigations complémentaires
- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport de justification économique du projet
- Recrutement d'un maître d'œuvre, d'une entreprise de travaux
- Réception des travaux

Précisions sur les modalités de mise en œuvre

La synthèse des aménagements envisageables pour la lutte contre les inondations par débordement de cours d'eau du Beaume-Haie et du Moulon, issue de l'étude globale (SOGREAH, 2011) est présentée sous la carte ci-dessous :



Pour mémoire, les coûts estimatifs des travaux avaient été estimés en 2011 à :

- Scénario ralentissement dynamique Q100 du ruisseau du Beaume-Haie + réhausses locales de murs pour compléter l'aménagement = 305 000€ HT.
- Scénario ralentissement dynamique Q100 du Moulon = 109 000€ HT



Environnement du Beaume-Haie en amont de la ZRDC possible (cours d'eau perché en contexte agricole - © Moselle Aval – 07/2025)

A noter que la fiche ne concerne pas les actions de lutte contre le ruissellement agricole, identifiées dans une étude récente (LIOSE, CCBPAM, 2025) pour lesquelles la commune ne s'est pas positionnée à ce jour.

Réaliser les études pour la renaturation et Zone de Ralentissement Dynamique des Crues sur le tronçon de la Ramotte en amont de l'A31

Objectifs

- Renaturation de la partie amont du ruisseau pour donner suite à de précédents travaux de renaturation de sa partie avale.
- Protéger la zone urbanisée d'Augny en aval de l'A31 contre les inondations.

Maître d'ouvrage

Euro-Métropole de Metz

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est

Montant prévisionnel

960 000 € HT pour la ZRDC (stade PRO Q100)
119 000 € HT pour la renaturation

Contexte de l'action

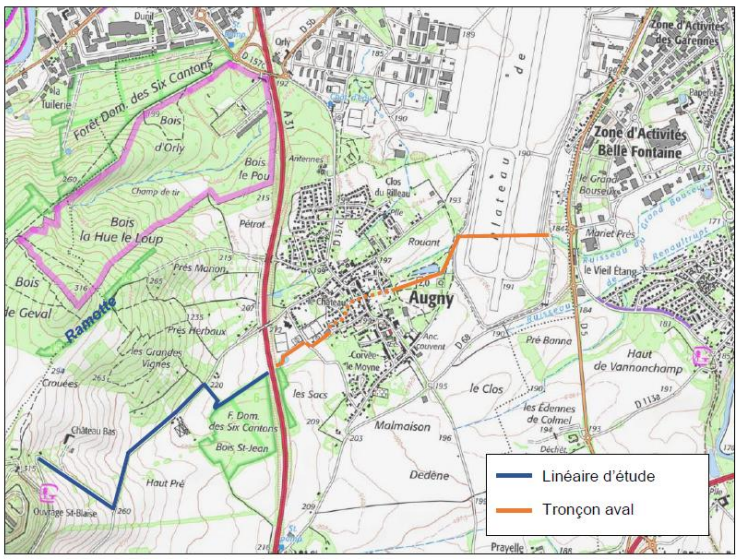
Le ruisseau de la Ramotte prend naissance sur la commune d'Augny. Sa longueur est de 3,66 km depuis sa source jusqu'au plateau de Frescaty, à la suite duquel le cours d'eau prend le nom de « Ruisseau du Grand Bouseux ». Il est un des affluents de la Seille, sur le territoire de l'Euro-Métropole, qui se rejette ensuite dans la Moselle.

Ce projet porte sur la partie amont du ruisseau, avant son passage sous l'A31, soit un linéaire de 1,9 km.

En 2016, un débordement de ce cours d'eau lié à un événement pluvieux (période de retour de 5 ans), a provoqué des inondations sur une vingtaine de foyers.

Périmètre de l'action





ACTION 6.10

Description et modalités de mise en œuvre

La Zone de Rétention Dynamique des Crues projetée retiendrait un volume d'environ 23 000 m3.
La renaturation consisterait notamment en la création d'un nouveau lit mineur ré-axé sur la topologie naturelle du bassin versant.
L'étude PRO a été réalisée cette année (2025) et le dossier d'autorisation environnementale serait courant 2026
L'acquisition et la procédure foncière se fera en 2026 avec des travaux prévisionnels courant 2027.
Les travaux seront constitués des 4 étapes suivantes :

Action	Intitulés
1	Création d'une Zone de Rétention des Crues
2	Restauration du cheminement naturel de la Ramotte
3	Pose de seuils rustiques au droit du plan d'eau existant
4	Redirection du fossé vers le plan d'eau existant

1/ La création d'une zone de Rétention des crues a pour objectifs :
- d'écrêter les crues sur la partie amont de la Ramotte
- et de protéger le centre de la commune d'Augny contre les inondations liées à la Ramotte

2-3-4 / La renaturation de la Ramotte a pour objectifs :
- Recréer une diversité d'habitats se rapprochant de la diversité naturelle
- Augmenter les échanges entre le lit mineur et son environnement
- Ralentir les écoulements en amont des zones urbanisées
- Favoriser les débordements dans le lit majeur sur les zones sans enjeux inondation
- Supprimer les effets de chute sur le cours d'eau et rétablir un bon transit sédimentaire

L'objectif est de réaliser l'ensemble des opérations pour obtenir une réelle plus-value écologique et hydraulique.
Le nombre d'enjeux protégés est de 70 logements et 5 locaux commerciaux

Plan de financement

Montant estimatif : **1 079 000 € HT** (stade PRO Q100)

Identification des financeurs et des taux de financement :

Euro-Métropole de Metz		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhine-Meuse	
40 %	**431 600 €**	20 %	**215 800 €**	40 %	**431 600 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des études
- Nombre d'enjeux protégés

Mettre en œuvre le programme d'actions de gestion intégrée sur plusieurs cours d'eau sur le périmètre du Bassin de Pont-à-Mousson

Objectifs

- Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau et ralentir leurs écoulements
- Contribuer à la préservation et à l'amélioration de la qualité de la ressource en eau
- Contribuer à la préservation des zones humides associées et de leur fonctionnalité

Maître d'ouvrage

CC Bassin de Pont-à-Mousson

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse
Région Grand Est
Communes
Profession agricole
Moselle Aval

Montant prévisionnel

500 000 € HT (Etudes et travaux)

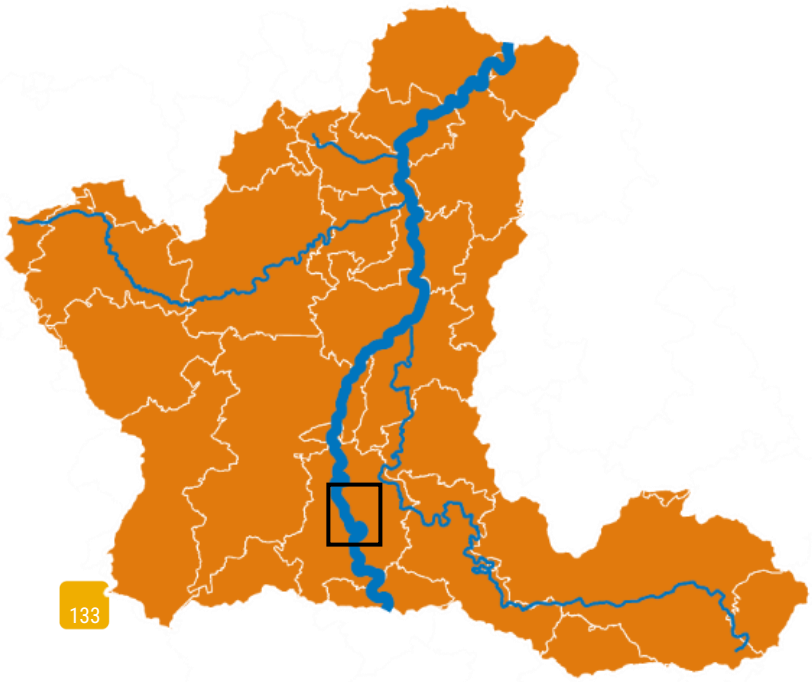
Contexte de l'action

La Communauté de communes du Bassin de Pont-à-Mousson, dans son programme de gestion intégrée des cours d'eau de son territoire, va œuvrer à la restauration des fonctionnalités de deux cours d'eau et certains affluents :

- La Morte d'Atton et son affluent le Ravin du Rupt. Ce cours d'eau, situé sur le territoire de la commune d'Atton, est associé au fonctionnement de la zone humide remarquable de l'Espace Naturel Sensible de la Morte d'Atton. Ce cours d'eau à la morphologie dégradée est également impacté par les apports de matières en excès liés aux ruissellements agricoles.
- Le ruisseau de Norroy, ou dit du Bas-Lieux, est situé sur le territoire de la ville de Pont-à-Mousson. Ce cours d'eau en zone urbanisée fait l'objet de débordement lors de fortes pluies et est fortement impacté par les apports de matières liés aux ruissellements.

Périmètre de l'action

Ruisseau de la Morte et son affluent
Ruisseau de Norroy
Autres ruisseaux en zones urbanisés



ACTION 6.11

Description et modalités de mise en œuvre

Pour chacun des cours d'eaux :

1) Recrutement d'un maitre d'œuvre pour la réalisation des études d'Avant-Projet Définitif et des dossiers de Projet

2) Recrutement des entreprises de travaux

3) Suivi de la réalisation des travaux par la maîtrise d'œuvre

La restauration des fonctionnalités de ces cours d'eau participera à un ralentissement de leur écoulement, à une meilleure adaptation et résilience face aux modifications climatiques et aux évènements pluvieux intenses, à une atténuation de leurs potentiels impacts sur des zones à enjeux, et à une préservation de ces cours d'eau et de leurs zones humides associées.

Plan de financement

Montant estimatif : **500 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Bassin de Pont-à-Mousson		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**100 000 €**	20 %	**100 000 €**	60 %	**300 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport d'investigations complémentaires
- Recrutement d'un maître d'œuvre, d'entreprises de travaux
- Réception des travaux

Cartes des réseaux hydrographiques concernés

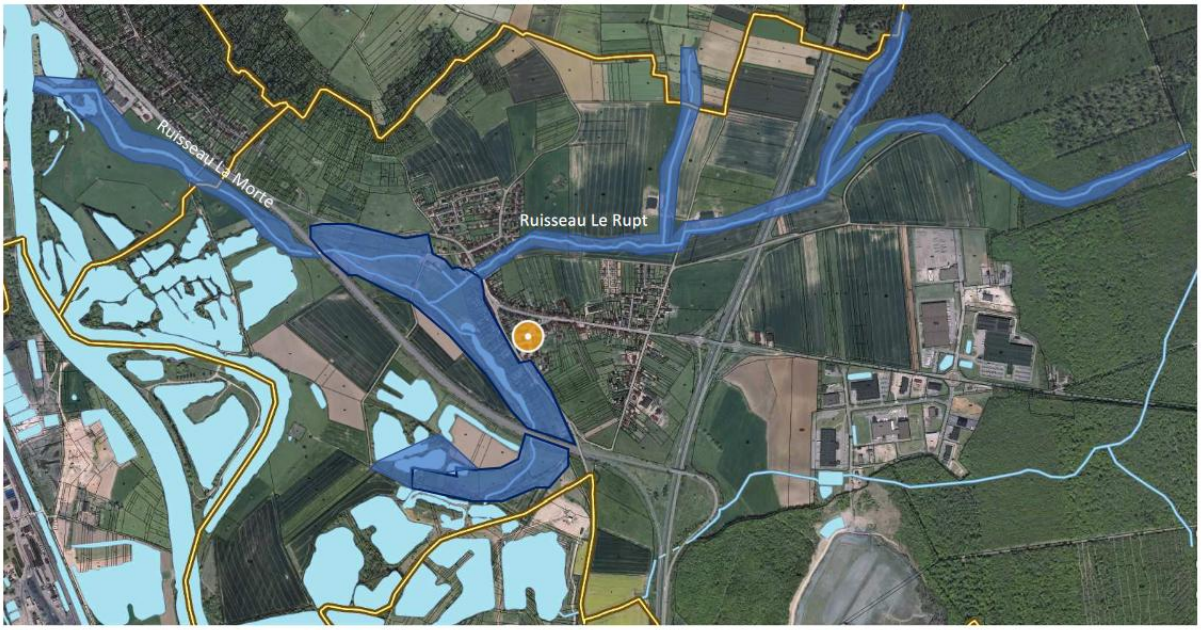


Figure 7 : Réseau hydrographique du ruisseau de la Morte d'Atton

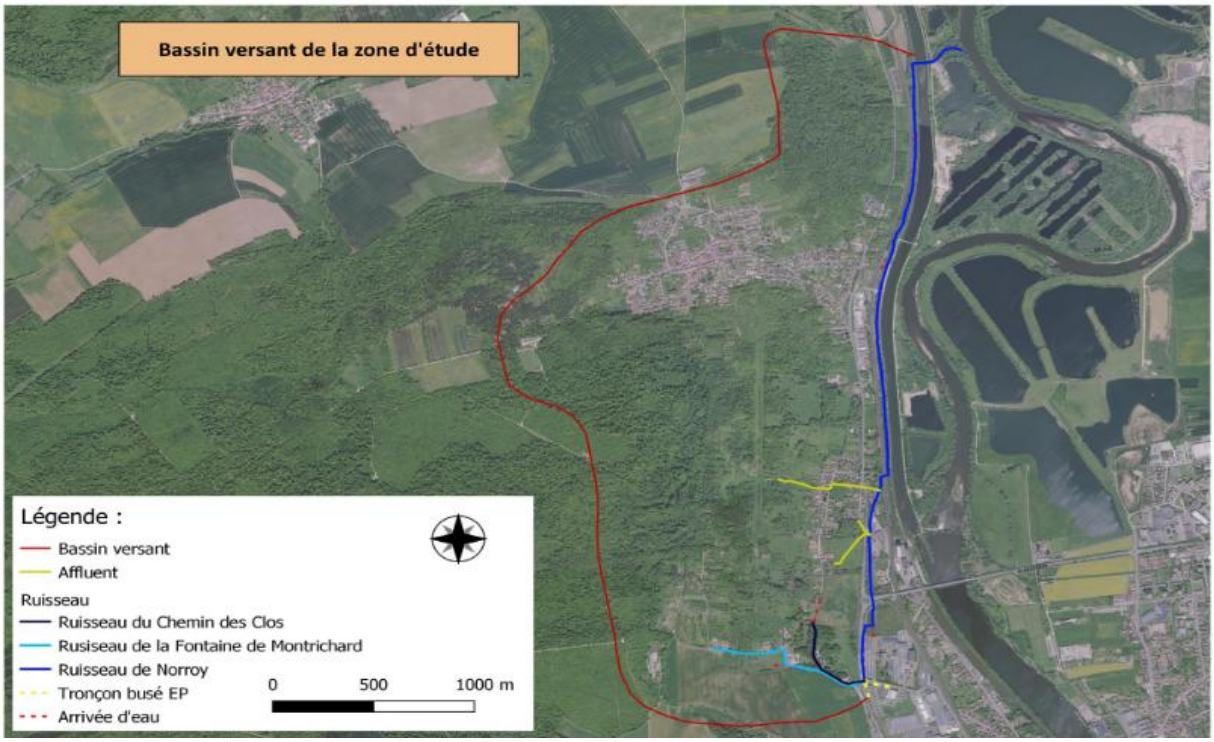


Figure 8 : Réseau hydrographique du ruisseau de Norroy

Mise en œuvre d'un programme d'actions de lutte contre le ruissellement hors urbain – secteur Atton

Objectifs

- Ralentir les écoulements
- Eviter les inondations par ruissellement des habitations situées à l'intersection avec la route venant de Mousson

Maître d'ouvrage

Commune d'Atton

Partenaires

CC Bassin de Pont-à-Mousson
Profession Agricoles
Moselle Aval

Montant prévisionnel

180 000 € HT (Etudes et travaux)

Contexte de l'action

La commune d'Atton a fait l'objet d'une étude de conception et de modélisation d'un programme d'aménagements de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols en 2024 (étude globale portée par la CC Bassin de Pont-à-Mousson).

La commune d'Atton a ainsi bénéficié d'un état des lieux des problématiques liées au ruissellement, d'une cartographie des zones de désordres et d'une modélisation du ruissellement. Cela a ensuite débouché sur des préconisations d'actions et d'aménagements destinés à réduire et à prévenir les impacts et les inondations liés au ruissellement et à l'érosion des sols.

Certains de ces aménagements, répondant aux objectifs du cahier des charges PAPI 3 2023, font l'objet de la présente fiche action.

Périmètre de l'action

Commune d'Atton



ACTION 6.12a

Description et modalités de mise en œuvre

Travaux concernés :

1) Ouvrages de rétention et d'écrêtements des eaux de ruissellement :
   - Un fossé dépierreur (DP_005) collectant les sédiments s'érodant de la parcelle agricole et évitant que ces derniers ne se dispersent sur la voirie de la route de Mousson, et aménagements associés jugés prioritaires sur le secteur (descente d'eau et rehausse local du chemin…).
   - Une mare tampon (MT_10) permettant de réguler les débits (pluie P50ans) et de décaler les ondes de crues arrivant au point de confluence entre la route de Mousson et le versant agricole.

Les dimensions des aménagements retenus, qui seront précisées en phase PROjet, permettront de gérer des pluies exceptionnelles. La modélisation a permis en effet de préciser les caractéristiques des aménagements pour gérer une pluie de retour 50 ans (soit une période de retour supérieur à la P30 conditionnant le financement par le FPRNM).

2) Ensemble des aménagements de génie écologiques associés au scénario choisi et bon fonctionnement de ces ouvrages de rétention (haies, fascines, renforcement de berges…)
3) Etudes associées à la réalisation de ces travaux (maitrise d'œuvre, études topographiques, géotechniques…)
4) L'ensemble des autres aménagements de génie civil associés pour le bon fonctionnement de ce fossé dépierreur et de la mare tampon.

Plan de financement

Montant estimatif : **180 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse		Maitre d'ouvrage (commune Atton)	
FA 6.12a	50 %	**90 000 €**	20 %	**36 000 €**	10 %	**18 000 €**	20 %	**36 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.12a								**2026**	**2032**

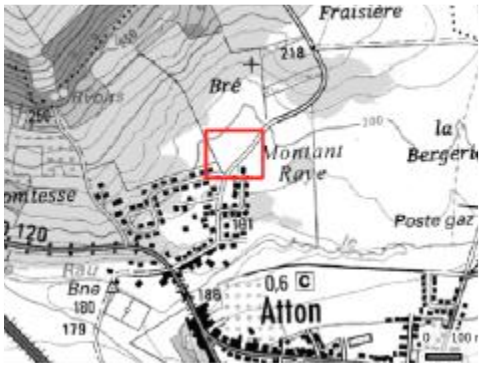
Indicateurs de suivi et de réussite

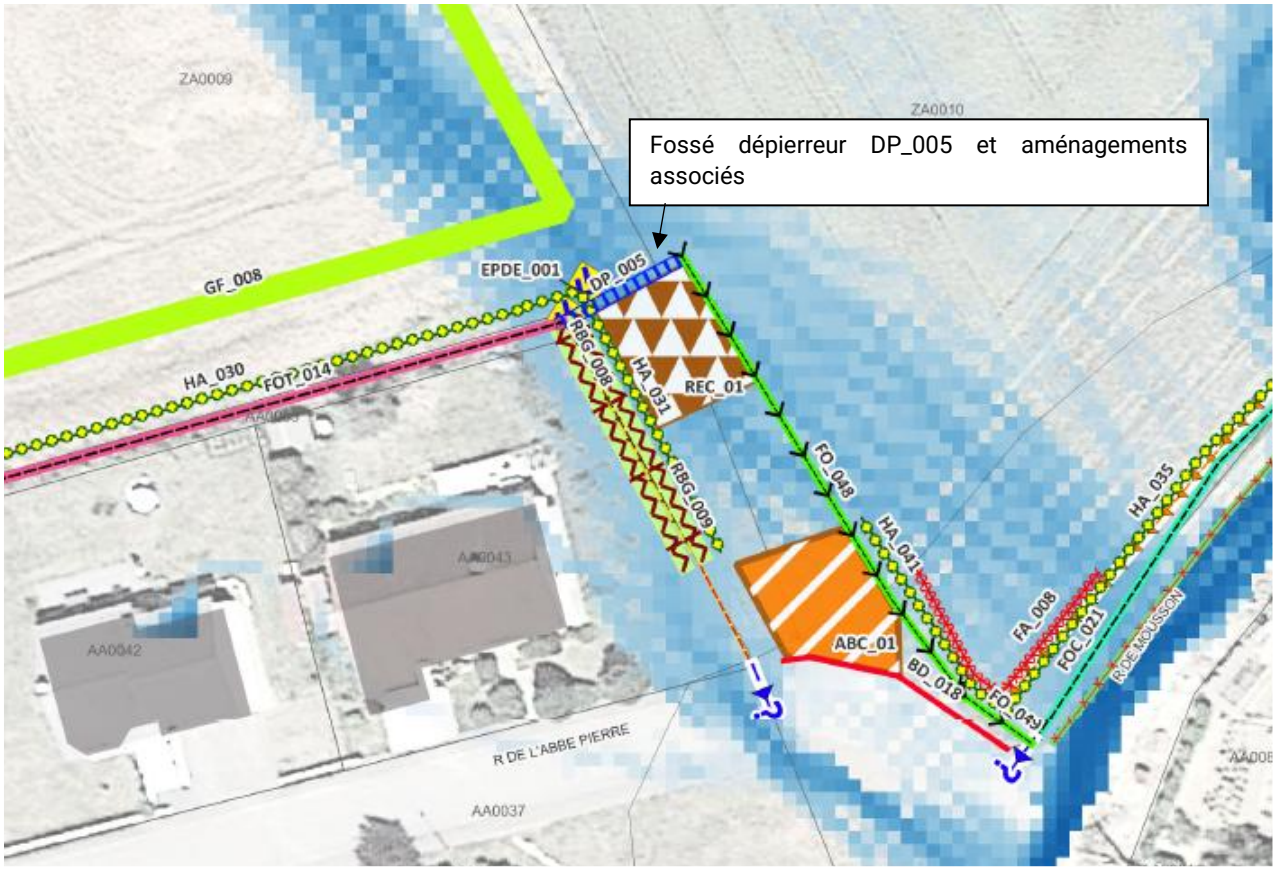
- Rapports des investigations complémentaires
- Rapport des études AVP/PRO
- Recrutement d'un maitre d'œuvre, d'une entreprise de travaux
- Réception des travaux

ACTION 6.12a

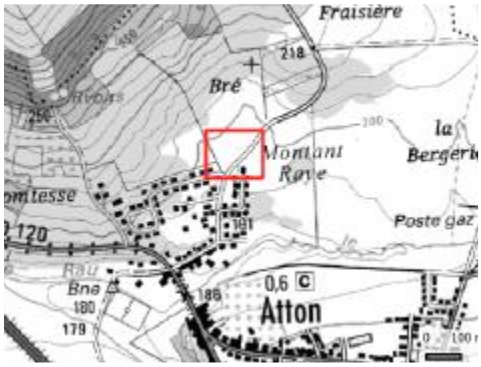
Situation et schémas des aménagements

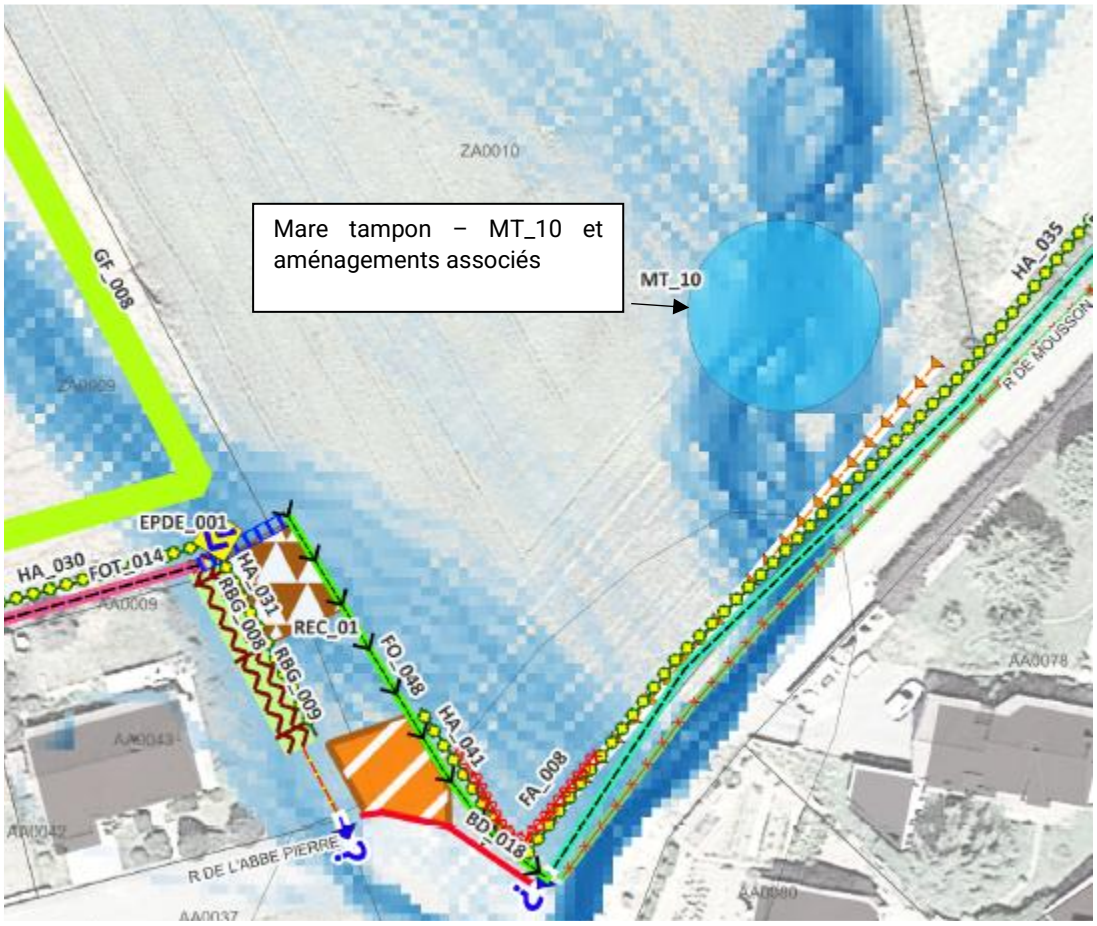
Fossé dépierreur DP_005 – amont du lotissement route de Mousson





Mare Tampon MT_010 – bas de la route de Mousson





Mise en œuvre d'un programme d'actions de lutte contre le ruissellement hors urbain – secteur Dieulouard

Objectifs

- Ralentir les écoulements
- Ecrêter les ondes de crue
- Eviter les inondations par ruissellement d'habitations

Maître d'ouvrage

Commune de Dieulouard

Partenaires

CC Bassin de Pont-à-Mousson
Profession Agricoles
Moselle Aval

Montant prévisionnel

486 000 € HT (Etudes et travaux)

Contexte de l'action

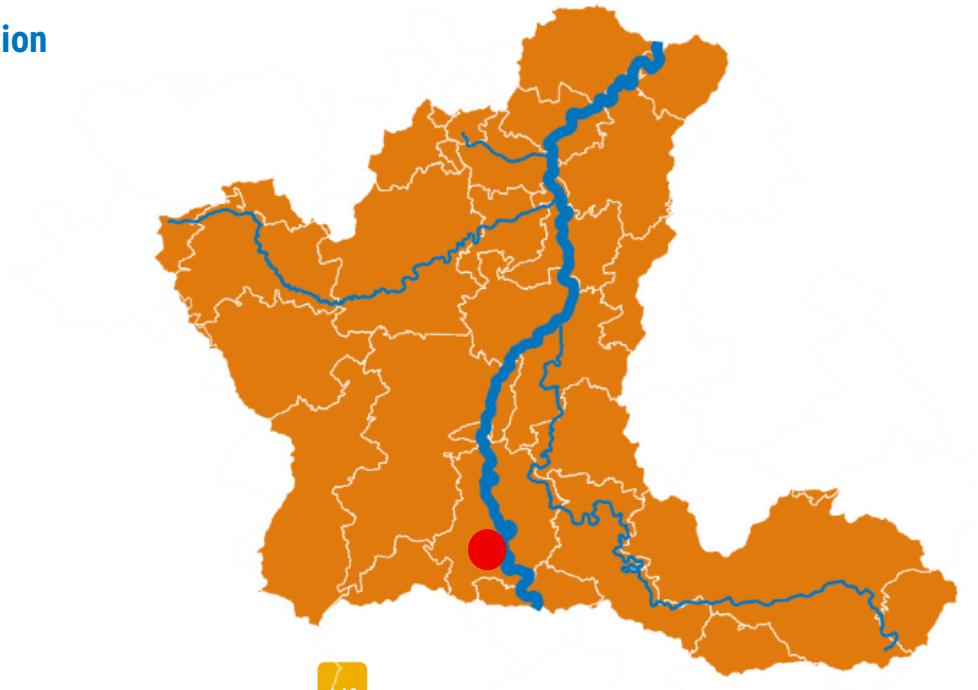
La commune de Dieulouard a fait l'objet d'une étude de conception et de modélisation d'un programme d'aménagements de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols en 2024 (étude globale portée par la CC Bassin de Pont-à-Mousson).

La commune de Dieulouard a ainsi bénéficié d'un état des lieux des problématiques liées au ruissellement, d'une cartographie des zones de désordres et d'une modélisation du ruissellement. Cela a ensuite débouché sur des préconisations d'actions et d'aménagements destinés à réduire et à prévenir les impacts et les inondations liés au ruissellement et à l'érosion des sols.

Certains de ces aménagements, répondant aux objectifs du cahier des charges PAPI 3 2023, font l'objet de la présente fiche action.

Périmètre de l'action

Commune de Dieulouard



ACTION 6.12b

Description et modalités de mise en œuvre

Travaux concernés :

1) Ouvrage de rétention et d'écrêtements des eaux de ruissellement :
   - 3 mares tampons associées au scénario pluie P50 ans (MT 01 – 500m3, MT_02 – 1 220m3, MT_15 - 1 300m3)
   - 1 bassin de rétention BR_01 de 2100 m3 estimés environ (scénario pluie P50ans)
2) Ensemble des aménagements de génie écologique (haies, fascines, bande enherbée) et génie civil associés au bon fonctionnement de ces ouvrages de rétention
3) Etudes associées à la réalisation de ces travaux (maitrise d'œuvre, études topographiques, géotechniques…)

Les aménagements proposés sont inscrits dans une stratégie globale de gestion du ruissellement généré par des pluies exceptionnelles. La modélisation en effet a permis de prédéfinir les caractéristiques des aménagements pour gérer une pluie de retour 50 ans. Les dimensions des aménagements retenus seront précisées en phase PROjet. La période de retour cible dépassant la P30, la présente action est éligible au financement par le FPRNM.

Plan de financement

Montant estimatif : **486 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse		Maitre d'ouvrage (commune Dieulouard)	
FA 6.12b	50 %	**243 000 €**	20 %	**97 200 €**	10 %	**48 600 €**	20 %	**97 200 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.12b								**2026**	**2032**

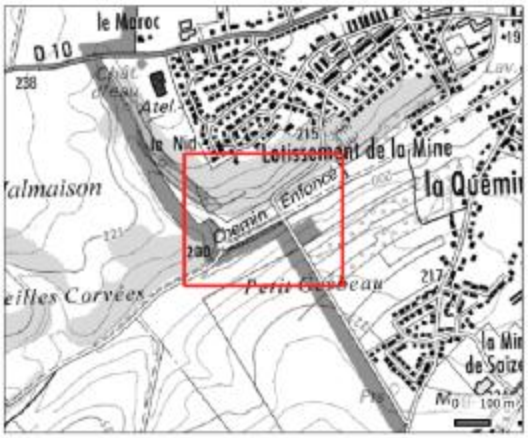
Indicateurs de suivi et de réussite

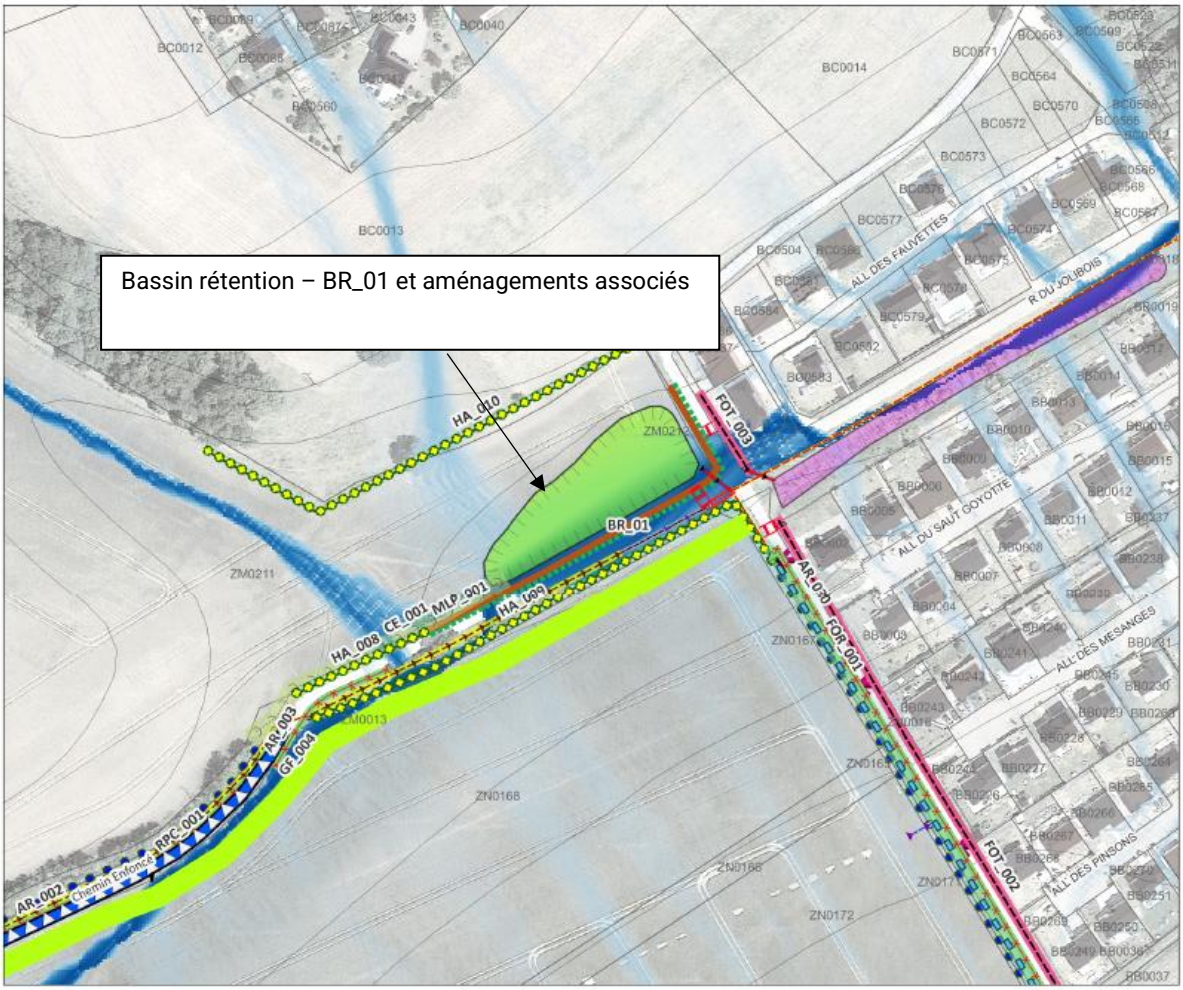
- Rapports des investigations complémentaires
- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport de justification économique du projet
- Recrutement d'un maitre d'œuvre, d'une entreprise de travaux
- Réception des travaux

ACTION 6.12b

Situation et schémas des aménagements

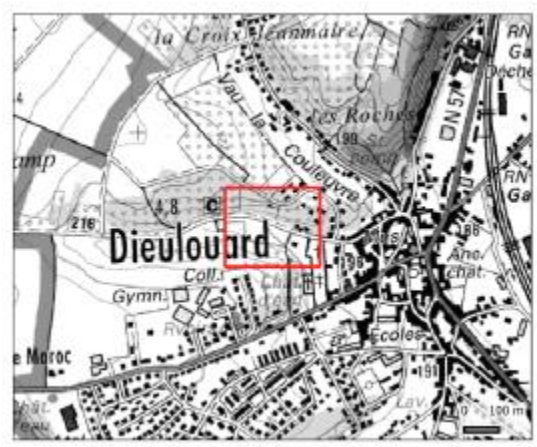
Bassin de rétention_BR01 (amont du lotissement la Quémine)

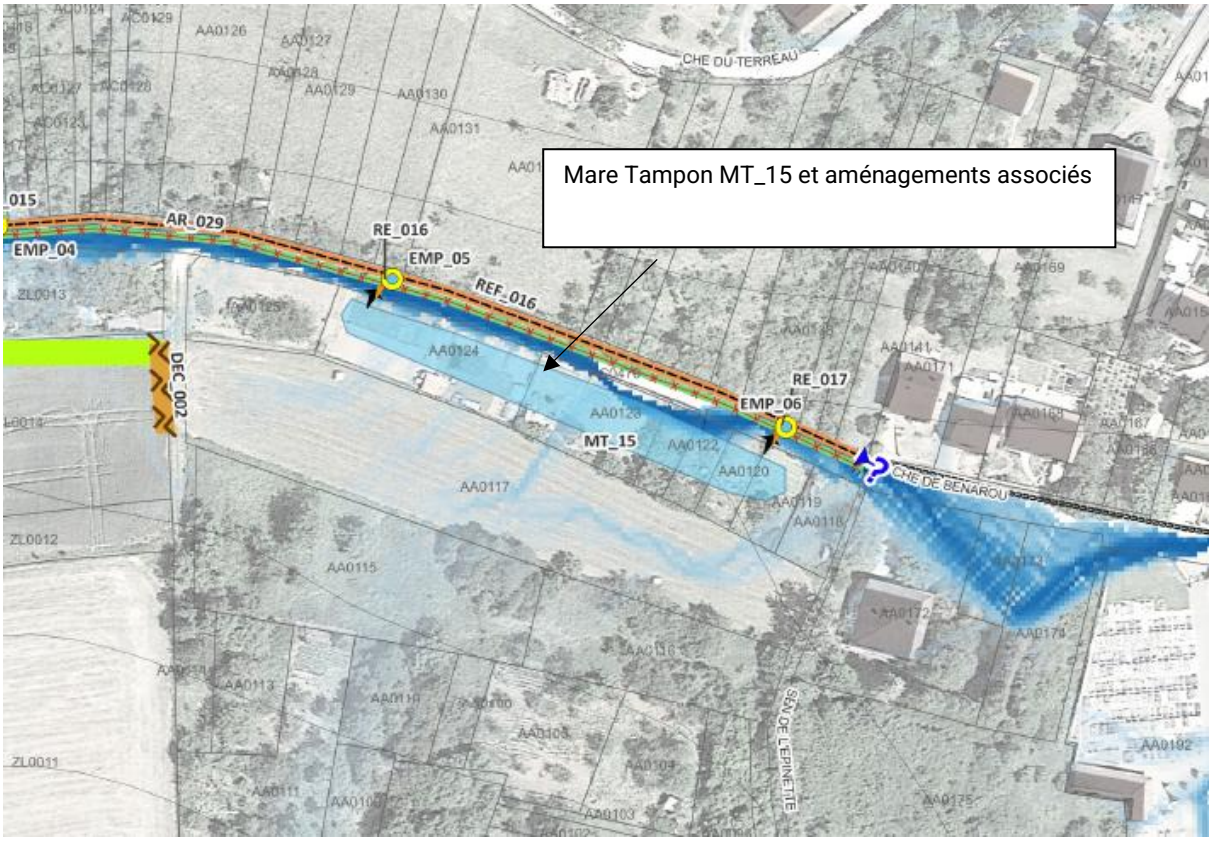




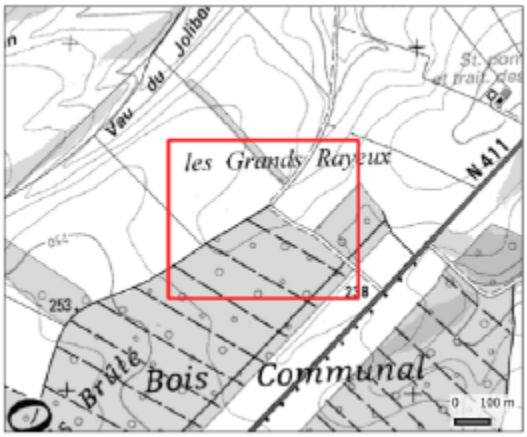
Notes : Cf Dimensionnement

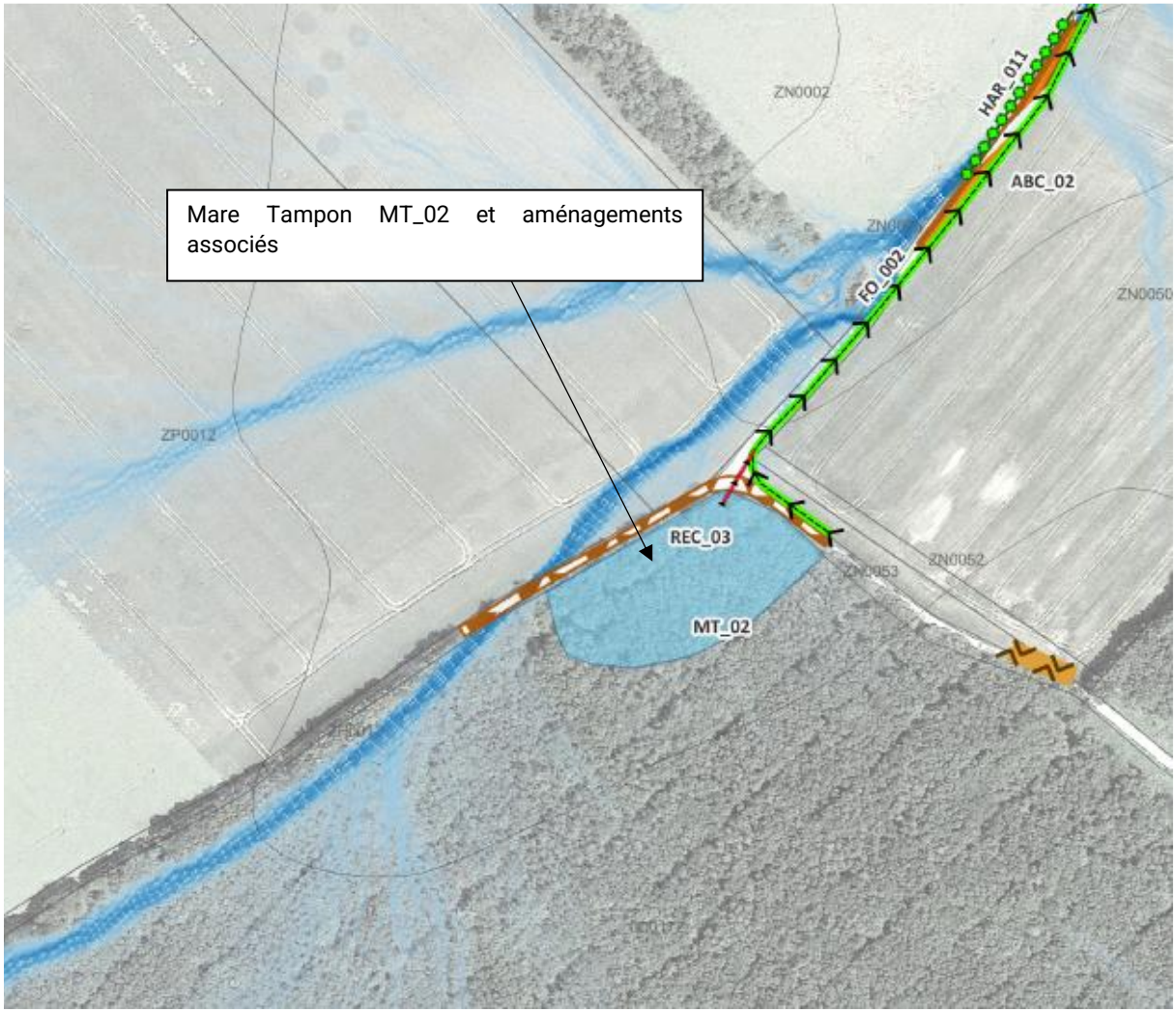
Mare Tampon MT_15 (chemin de Benarou)



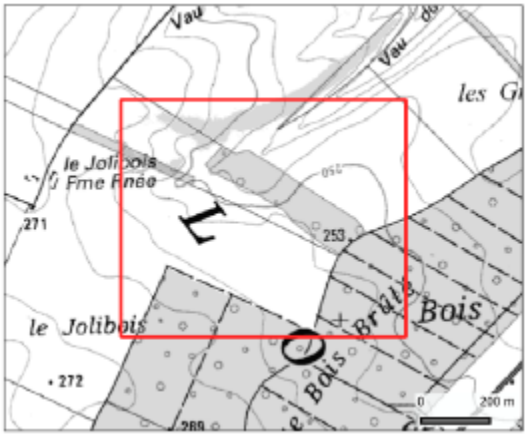


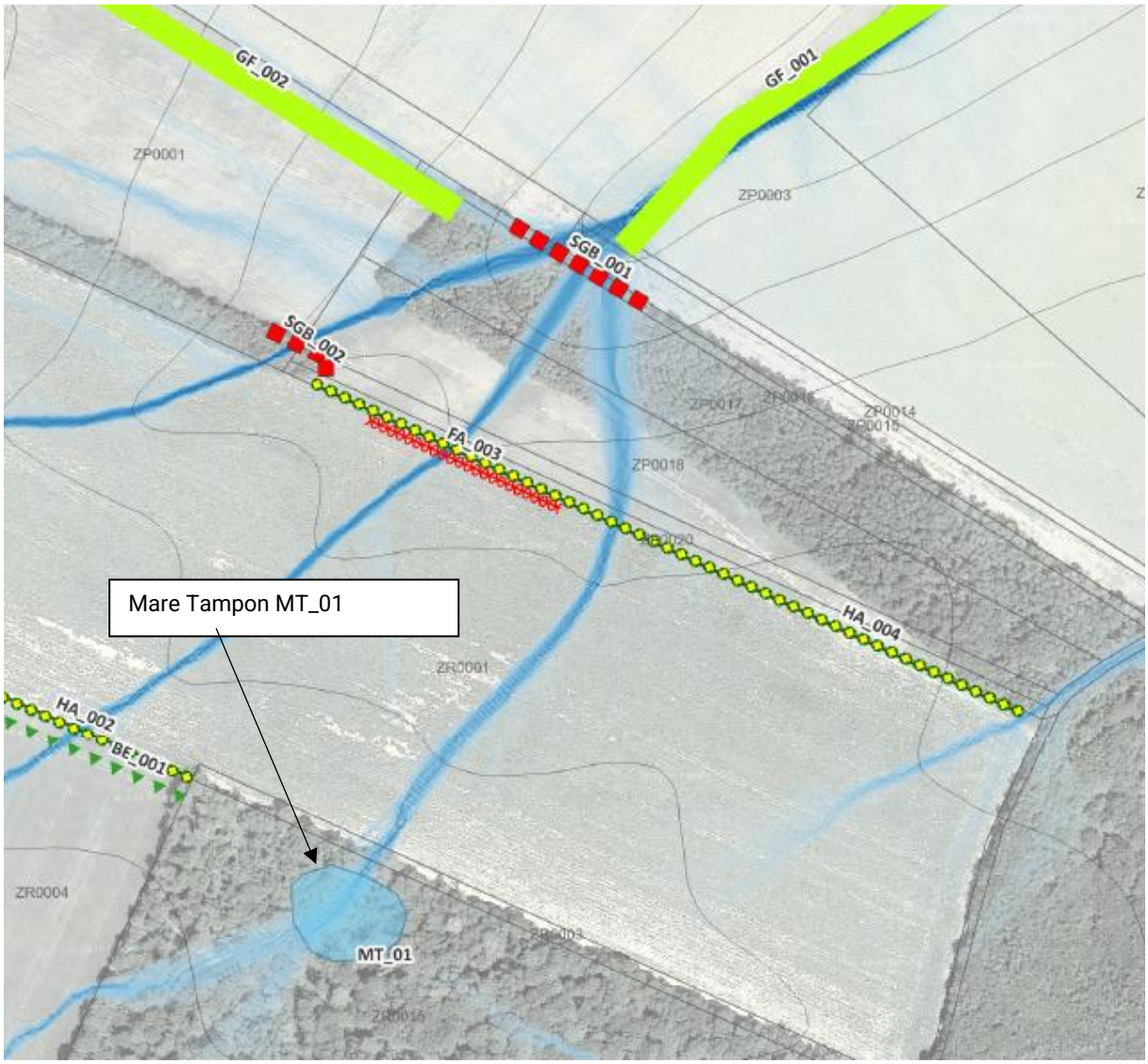
Mare Tampon MT_02 (chemin rural des Grands Rayeux)





Mare Tampon_MT 01 (Vau du Joli bois)





Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée du ruisseau de Trémery et affluents

Objectifs

- Améliorer le fonctionnement écologique et hydraulique du ruisseau de Tremery et de ses affluents à l'aide de travaux de renaturation des cours d'eau

Maître d'ouvrage

CC Rives de Moselle

Partenaires

Moselle Aval, AERM, RGE, DDT

Montant prévisionnel

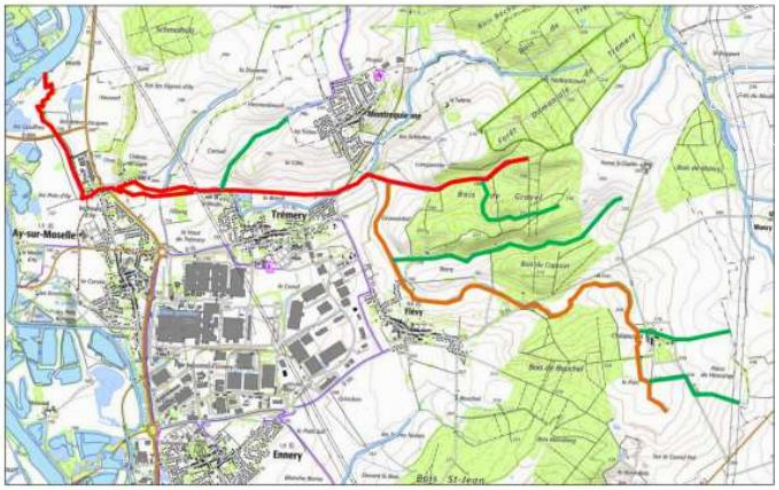
1 000 000 € HT

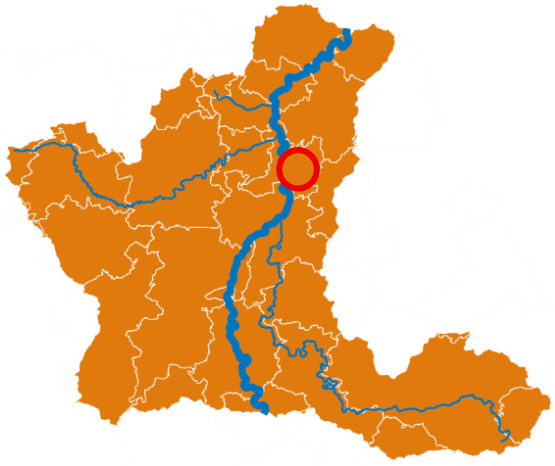
Contexte de l'action

Le ruisseau de Trémery (cours d'eau prioritaire Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT)) présent sur le territoire Rives de Moselle est en mauvais état chimique et biologique d'après les données de l'AERM. Il connait un phénomène d'envasement sur son cours médian et a surtout montré différents dysfonctionnements hydrauliques en 2019 sur les secteurs de Trémery et Ay-sur-Moselle.

En 2020, Rives de Moselle a lancé une étude de diagnostic afin de mieux comprendre le fonctionnement du bassin versant et l'origine de ces dysfonctionnements afin d'étudier des pistes d'actions. Il s'agit ici d'une poursuite de mission en entrant dans une phase opérationnelle de travaux afin d'améliorer la qualité et le fonctionnement du bassin versant.

Périmètre de l'action





Bassin versant du ruisseau de Trémery sur le territoire de Rives de Moselle

ACTION 6.13

Description et modalités de mise en œuvre

L'objectif étant d'améliorer le fonctionnement écologique et hydraulique des cours d'eau de ce bassin versant.
Les missions conceptions seront lancées en 2025 et les travaux démarreront dès 2027. Cette fiche action concerne la partie travaux de gestion intégrée du ruisseau de Trémery et de ses affluents proposés dans l'étude de diagnostic.
A ce stade, les travaux consisteront entre autres à :

- La restauration de la continuité écologique,
- La diversification des écoulements par des techniques de déblais/remblais,
- La renaturation des habitats (fonds du lit),
- La restauration de zones humides,
- Le renforcement de berges, …

Plan de financement

Montant estimatif : **1 000 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

CC Rives de Moselle		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
20 %	**200 000 €**	20 %	**200 000 €**	60 %	**600 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux

Mettre en œuvre les actions de préservation des cours d'eau et zones humides et le programme de travaux de gestion intégrée de la Mauchère

Objectifs

- Etablir le diagnostic des affluents de la Moselle présents sur Millery et Marbache afin de disposer d'une vision globale des enjeux et des travaux de renaturation nécessaires
- Mettre en œuvre les actions de préservation et de restauration des zones humides identifiées dans l'inventaire des Zones Humides Effectives
- Rendre à la rivière La Mauchère une majorité de ses fonctionnalités naturelles d'autoépuration, de transport sédimentaire, de protection contre les inondations, de zones de frayères et d'habitat de biodiversité.

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes du Bassin de Pompey

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Communes de Marbache, Millery, Montenoy, Faulx, Malleloy, Custines

Montant prévisionnel

2 500 000 € HT

Contexte de l'action

La commune de Millery, située sur le versant Est de la vallée de la Moselle, est traversée par 4 ruisseaux qui entaillent des terrains agricoles. Seul le ruisseau de Vaux a fait l'objet d'un diagnostic en 2023 à la suite de dommages causés par des inondations et coulées de boue. Sur le versant Ouest, la commune de Marbache abrite 1 cours d'eau.

Les zones humides potentielles ont fait l'objet d'un inventaire en 2019 dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Elles sont principalement situées en bordure des cours d'eau. Cette cartographie est affinée en 2025 à travers l'inventaire des zones humides effectives. Chaque zone humide ainsi confirmée, fera l'objet d'une fiche descriptive identifiant les éventuels besoins en termes de préservation et/ou de restauration.

Le ruisseau de la Mauchère est un affluent de 8,6 km en rive droite de la Moselle dont le bassin-versant draine une surface d'environ 26 km². Il prend sa source sur la commune de Montenoy, traverse les communes de Faulx et Malleloy puis conflue avec la Moselle au niveau de Custines. Par le passé, à la suite de différents dommages causés par des inondations, la Communauté de communes du Bassin de Pompey a réalisé 2 études sur ce cours d'eau (2003 et 2015). En 2025, elle a recruté un maître d'œuvre pour réaliser la mise à jour des diagnostics établis sur la Mauchère et ses principaux affluents afin d'engager les opérations de restauration du/des cours d'eau en 2027.Ce cours d'eau a été identifié comme prioritaire par le PAOT.

ACTION 6.14

Périmètre de l'action

Communes de Marbache et Millery et vallée de la Mauchère



Description et modalités de mise en œuvre

Cette action est divisée en 2 sous actions :

- **6.14 a** : Mettre en œuvre les actions de préservation des cours d'eau et des zones humides ;
- **6.14 b** : Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée de la Mauchère.

Action 6.14 a :

Les diagnostics des cours d'eau seront réalisés par un bureau d'études spécialisé puis, sur la base des préconisations faites, un maître d'œuvre sera missionné pour piloter la concertation et les travaux de renaturation/restauration nécessaires.

La maîtrise d'œuvre pour les travaux sur le ruisseau de Vaux sera initiée dès 2026, avec un déploiement des **travaux** prévus sur 2028/2030.

Concernant les **zones humides**, après analyse des résultats de l'inventaire des ZHE, une stratégie d'intervention sera définie par la CCBP puis déployée avec l'aide de partenaires extérieurs (Chambre d'Agriculture, Communes, Parc Naturel Régional de Lorraine…). Ces opérations seront de plus associées à la démarche Trame Verte et Bleue de la Communauté de communes.

Action 6.14 b :

La présente sous-action est pilotée par un maître d'œuvre selon l'organisation suivante :

1. Réalisation d'une **étude de diagnostic** permettant d'actualiser l'état des lieux des cours d'eau et d'adapter les propositions d'actions si nécessaire ;
2. Conduite, avec la communauté de communes, d'une **phase de concertation** autour du programme impliquant les élus locaux, les propriétaires et les usagers (agriculteurs, pêcheurs,…) concernés afin de mesurer la part d'actions réellement réalisables (acceptées localement);
   ➔ A l'issue de cette phase, les élus décideront de l'engagement de telle ou telle action selon le rapport coût/bénéfice évalué par l'étude de diagnostic, la priorité donnée à l'action ainsi que l'avis positif ou négatif recueilli localement lors de la concertation. Le contenu et le chiffrage prévisionnel du programme sera alors arrêté.
3. Poursuite de la **conception fine des actions** préalablement validées par les élus communautaires (levés topographiques et autres investigations, AVP, PRO)
4. Obtention des **autorisations écrites de la part des propriétaires et des exploitants riverains** concernés par les travaux
5. Constitution des **dossiers réglementaires** (DIG + Dossier Loi sur l'Eau)
6. Assistance au recrutement **des entreprises de travaux** (ACT)
7. Direction des **opérations de travaux** (VISA, OPC, DET et AOR)
   La réalisation des travaux est prévue selon 2 marchés répartis sur 2 périodes différentes (2027-2028 puis 2029-2030)

Plan de financement

Montant estimatif : **2 500 000 € HT** (soit 500 000 € (FA 6.14a) + 2 000 000 € (FA 6.14b))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	CCBP		Agence de l'Eau Rhin-Meuse		Région Grand Est	
FA 6.14a	20 %	**100 000 €**	80 %	**400 000 €**		
FA 6.14b	20 %	**400 000 €**	60 %	**1 200 000 €**	20 %	**400 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.14a								**2026**	**2032**
FA 6.14b								**2026**	**2031**

Échéancier détaillé de la sous-action 6.14b :

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
DIA Concertation	AVP PRO Dossiers réglementaires	Marché 1 Travaux		Marché 2 Travaux		Réception

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de cours d'eau étudié
- Etat des lieux (état écologique et fonctionnement hydraulique)
- Linéaire de cours d'eau restauré/renaturé
- Nombre de parcelles concernées par l'opération
- Nombre de conventions établies
- Surface de mares restaurées
- Nombre de conventions de gestion de zones humides établies

Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée des cours d'eau sur le périmètre du Syndicat



Objectifs

- Améliorer la qualité environnementale de l'ensemble des bassins versant du syndicat
- Limiter le risque d'inondation sur les communes à l'aval
- Identifier les sources et la nature de pollutions éventuelles (classement au PAOT pour ces paramètres)
- Renaturation de tronçons dégradés en proximité de zone urbaine ou d'activité

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte d'études, d'aménagement et d'entretien du ruisseau Billeron

Partenaires

Agence de l'Eau
Région Grand Est
Communes

Montant prévisionnel

800 000 € HT

Contexte de l'action

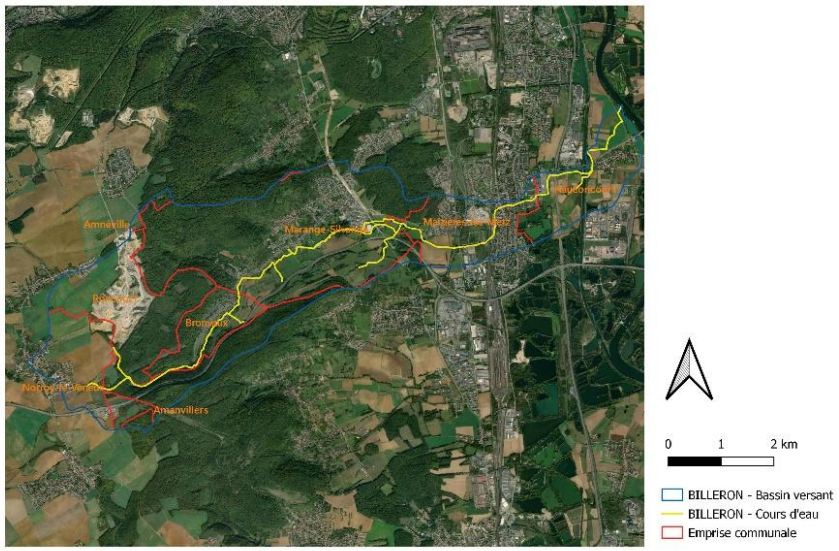
Le ruisseau du Billeron est inscrit au PAOT pour des pollutions aux micropolluants. Le diagnostic environnemental du Billeron a été présenté courant 2024 et met en évidence plusieurs dysfonctionnements sur le bassin versant.

De nombreuses pressions se cumulent sur ce ruisseau (zone d'activité, traversé urbaine, passage sous l'A31, passage sous le canal…) et ce programme vient donc proposer des solutions à ces pressions. Le ruisseau perd en dynamique sur sa partie aval et s'envase fortement ce qui réduit encore d'avantage sa dynamique d'écoulement. Les actions du programme sont donc axées sur de la redynamisation du lit mineur, de la suppression d'obstacles à l'écoulement et de reprises des berges qui sont souvent à nue et apportent beaucoup de MES.

Périmètre de l'action

Le ruisseau du Billeron part de Saint-Privat-La-Montagne pour se jeter dans la Moselle au niveau de Hauconcourt.
Représentant un linéaire d'environ 15km, sa partie aval et notamment sur la commune de Maizières-Les-Metz est le seul secteur du bassin versant à présenter des enjeux d'inondations

Bassin versant du ruisseau du Billeron



ACTION 6.15

Description et modalités de mise en œuvre

1/ Rétablissement continuité écologique,
De nombreux ouvrages sont présents sur le périmètre du syndicat et certaines constituent un frein à la bonne circulation des espèces et des sédiments. Certains sont même référencés dans la base de données ORE et seront donc supprimés. La partie aval se constitue du passage sous l'autoroute et sous le canal. Ces ouvrages ne pourront pas faire l'objet d'action de la part du syndicat. L'ouvrage du siphon du canal a été entretenu par VNF au début de l'été 2025.

2/ Diversification des écoulements par déblais/remblais, reméandrage le cas échéant :
Le Billeron est un ruisseau de plaine qui subit de nombreuses pressions urbanistiques et est fortement contraint latéralement par la présence de nombreuses habitations en traversée urbaine. Des actions de resserrement du lit mineur d'étiage par implantations de banquettes sont prévues afin d'améliorer les conditions en période d'étiage, tout en limitant l'érosion potentielle des berges.

3/ Renaturation et reconnexion à la nappe d'accompagnement :
Bien que le secteur de tête de bassin jusqu'à la commune de Maizières-les-Metz soit en bon état et avec une belle dynamique, ce n'est pas le cas de la partie aval. Des actions de reconnexion du lit mineur à sa nappe d'accompagnent sont prévue afin de favoriser l'infiltration des eaux dans le sol tout en redonnant au cours d'eau un aspect plus naturel aux endroits rectifiés

Plan de financement

Montant estimatif : **800 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat - Billeron		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**160 000 €**	20 %	**160 000 €**	60 %	**480 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2031**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Mise en place d'un suivi dans 5 ans pour comparaison avec la situation initiale (I2M2)
- Suivi de l'évolution de l'état écologique
- Mise en place d'indicateurs de suivis pertinents et qualitatifs pour constater l'évolution des masses d'eau sur les principaux paramètres de l'étude :
    - Hydromorphologie -> linéaire érodé, hauteur d'envasement, granulométrie
    - Continuité écologique -> nombre d'obstacles à l'écoulement et actualisation de la base de données ROE

Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée des cours d'eau sur le périmètre du Syndicat

Objectifs

- Amélioration de la qualité environnementale de l'ensemble des bassins versants gérés par le syndicat
- Régénération de la ripisylve sur l'ensemble des bassins versants
- Restauration hydromorphologique des ruisseaux du Haut-Chemin
- Rétablissement de la continuité écologique de l'amont vers l'aval sur l'ensemble des bassins versants du syndicat

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte des ruisseaux du Haut-Chemin

Partenaires

Agence de l'Eau
Région Grand Est
Communes

Montant prévisionnel

2 000 000 € HT

Contexte de l'action

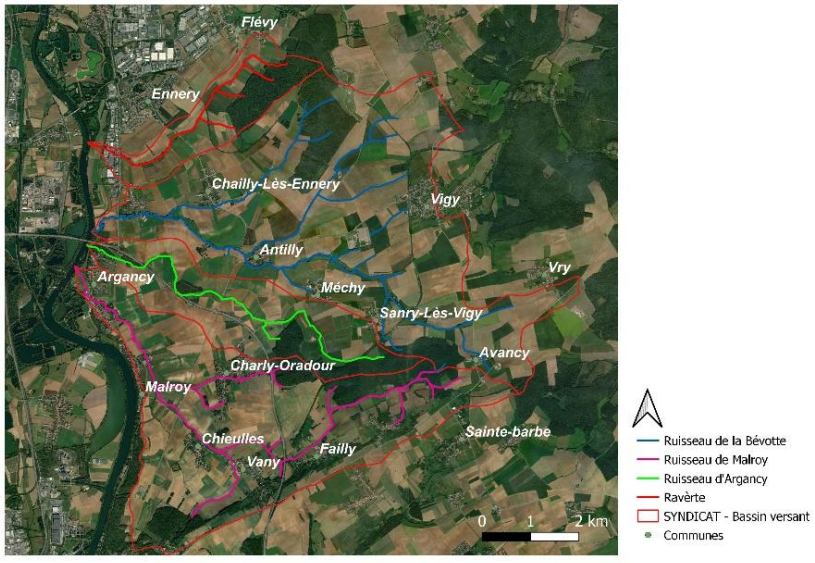
Le syndicat mixte des ruisseaux du Haut-Chemin souhaite agir sur l'ensemble de son territoire et assurer une meilleure gestion des bassins versants (environ 60km de cours d'eau). Après une année d'étude, le bureau d'études BEPG a réalisé une proposition de programme global de travaux sur l'ensemble des bassins versants en cohérence avec les résultats du diagnostic qu'il a établi. Deux bassins versants sont inscrits comme prioritaires au titre du PAOT : le ruisseau de la Bévotte et le ruisseau de Malroy.

Ce programme vise à apporter des solutions et des aménagements aux dysfonctionnements identifiés lors de la phase d'étude. L'objectif du syndicat est désormais, de tout mettre en œuvre pour réaliser les actions identifiées en priorité 1 sur les six prochaines années.

Périmètre de l'action

Le programme concerne l'ensemble du territoire du syndicat concernant 4 bassins versants : les ruisseaux de la Ravèrte, de la Bévotte, d'Argancy et de Malroy.

Les différents ruisseaux du syndicat



ACTION 6.16

Description et modalités de mise en œuvre

1/ Rétablissement continuité écologique,
De nombreux ouvrages sont présents sur le périmètre du syndicat et constituent un frein à la bonne circulation des espèces et des sédiments. Certains sont référencés dans la base de données ROE. Ils seront à supprimer.

2/ Diversification des écoulements par déblais/remblais, reméandrage le cas échéant :
En dehors du ruisseau de la Bévotte sur sa partie avale, l'ensemble des ruisseaux du syndicat présente un tracé linéaire rectifié avec une incision qui s'est installée progressivement dans le temps. L'objectif est de redonner aux ruisseaux un faciès plus sinueux et qui se rapproche davantage d'un lit dit « naturel ».

3/ restauration des berges,
L'incision des ruisseaux a également favorisé l'apparition d'encoches d'érosion un peu partout sur les linéaires. Il est prévu de traiter ces nombreuses zones d'érosion, principalement par retalutage en pente douce des berges mais aussi en reprenant le profil des ruisseaux. Nous éviterons les enrochements autant que de possible.

4/ restauration de zones humides,
Les intercommunalités de Rives de Moselle et l'Eurométropole de Metz, ont réalisé un inventaire des zones humides présentes sur leur territoire respectif. Afin de prendre pleinement ce volet-là en compte, le syndicat souhaite mettre l'accent sur la préservation voire la restauration des zones humides identifiées dans les inventaires.

5/ Action sur la ripisylve :
L'ensemble des cours d'eau du Syndicat présente des déficits dans leur ripisylve. Parfois incomplète, parfois trop âgée ou non entretenue, la ripisylve de l'ensemble des cours d'eau sera traitée au travers d'actions d'entretien ou de plantation afin d'apporter une ripisylve complète et en bonne santé sur les linéaires problématiques.

Plan de financement

Montant estimatif : **2 000 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Syndicat – Haut-Chemin		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**400 000 €**	20 %	**400 000 €**	60 %	**1 200 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2031**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Mise en place d'indicateurs de suivis pertinents et qualitatifs pour constater l'évolution de l'état des masses d'eau sur les principaux paramètres de l'étude :
  - Zones humides -> nombre de ZH restaurées et surfaces préservées
  - Hydromorphologie -> linéaire érodé, hauteur d'envasement, granulométrie
  - Ripisylve -> linéaire de ripisylve, linéaire de ripisylve complète
  - Continuité écologique -> nombre d'obstacles à l'écoulement et actualisation de la base de données ROE
- Mise en place d'un suivi dans 5 ans pour comparaison avec la situation initiale (I2M2)
- Évolution de l'état écologique des masses d'eau (Bévotte et Malroy en priorité)

AXE 6 : Gestion des écoulements

ACTION 6.10b

Programme de lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny/Woippy et de ses affluents

Objectifs

- Lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant :
  • Réduire la quantité d'eau qui ruisselle jusqu'aux cours d'eau ;
  • Ralentir les vitesses d'écoulement au travers d'actions de restauration ;
  • Écrêter des débits de pointe en période de crue.

Maître d'ouvrage

Euro-Métropole de Metz

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, Préfecture

Montant prévisionnel

Phase 2 : 2,8 M€ HT :
- 596 000 € HT = Woippy plage
- 1,97 M€ HT = ZRDC
- 152 400 € HT = rue de Vigneulles
- 87 700 € HT = remise en lit (GEMA)

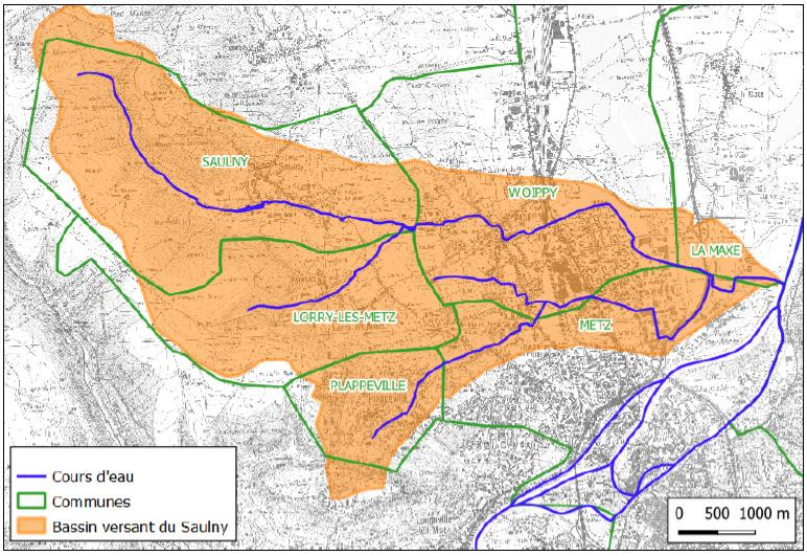
Contexte de l'action

Le ruisseau de Saulny est un affluent en rive gauche de la Moselle. Il est marqué à partir de Woippy par une urbanisation et une artificialisation croissante jusqu'à son exutoire avec la Moselle. Ses affluents, le ruisseau de Bonne Fontaine, le ruisseau des Chiloux et le ruisseau de Vigneulles, sont également marqués par des problématiques similaires.

Lors d'épisodes pluvieux orageux et violents, plusieurs habitations des communes du bassin versant ont pu subir des inondations, qui sont liées à deux types de phénomènes : ruissellements en provenance du bassin versant agricole en amont et débordements de cours d'eau.

Cette action est complémentaire à la fiche action 7.8.

Périmètre de l'action





Bassin versant du Saulny sur le territoire de l'Euro-Métropole de Metz

Description et modalités de mise en œuvre

Description des phases :

Suite à une étude de diagnostic en 2019, et une étude AVP en 2021, l'Euro-Métropole de Metz (EMM) a fait le choix, en accord avec les services instructeurs, d'organiser le programme de travaux selon 3 phases :

- Phase 1 : Réalisation en 2025/2026 des travaux de restauration des milieux aquatiques en dehors de la traversée de Woippy, autorisés et déclarés d'Intérêt Général par arrêté préfectoral du 31 octobre 2024 ;
- Phase 2 : Décision relative à une demande d'examen Cas par Cas le 11 juillet 2024. Analyse Coût-Bénéfice et étude PRO réalisées. Dépôt d'une demande d'autorisation envisagée au 2nd semestre 2026 pour les opérations de lutte contre les inondations hors traversée urbaine de Woippy (dépendant de la maîtrise foncière = DUP, de la validation des mesures ERC et de la mise en compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur). Travaux projetés à partir du second semestre 2028 ➔ Réalisation d'une Zone de Rétention Dynamique des Crues (ZRDC) ;
- Phase 3 : Seconde demande d'autorisation à prévoir à l'issue de la validation des études complémentaires menées dans la traversée urbaine de Woippy (étude PRO à reprendre suite à l'abandon du projet de recalibrage de l'ouvrage SNCF). Travaux projetés à partir de 2030 dans la continuité de la phase 2.

Une Analyse Multicritère (AMC) a été réalisée dans le cadre de l'évaluation économique du programme de lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny/Woippy. Cette analyse porte sur le scénario de phase 2, comprenant notamment la création de la ZRDC de Woippy, la décharge hydraulique vers Woippy Plage, la gestion des débordements de Vigneulles ainsi que la remise en lit du ruisseau de Saulny en amont de la cascade Dagobert (AMC, pages 11 à 12).
Le coût des travaux retenu dans l'AMC pour ce scénario est de 2 642 000 € HT, auquel s'ajoutent les coûts environnementaux, conduisant à un investissement total de 3 064 720 € HT pris en compte dans l'évaluation économique (tableau 5, page 25).
Le montant actualisé présenté dans la présente fiche action, soit 2 800 000 € HT, représente une augmentation de 158 000 € HT, correspondant à un écart d'environ 6 % par rapport au coût des travaux retenu dans l'AMC. Cet écart demeure très inférieur à l'hypothèse d'incertitude de ±30 % appliquée aux coûts d'investissement dans l'analyse de sensibilité de l'AMC (tableau 6, page 30). En appliquant cette hypothèse, la fourchette de coût admissible est comprise entre 1,85 M€ HT et 3,43 M€ HT, dans laquelle s'inscrit pleinement le coût actualisé de la présente fiche action.

En conséquence, cette évolution du coût des travaux ne remet pas en cause les conclusions de l'Analyse Multicritère. Le projet conserve son efficience économique, les indicateurs calculés dans l'AMC demeurant favorables, avec une Valeur Actualisée Nette (VAN) positive et un rapport bénéfices/coûts supérieur à 1 pour le scénario de phase 2 (tableau 8, page 35). Par ailleurs, les analyses de sensibilité et d'incertitude démontrent que les conclusions de l'AMC restent robustes malgré les variations des principaux paramètres, notamment le coût d'investissement (tableaux 9 et 10, pages 36 à 38).

Phase 2 du programme :

Cette fiche action concerne la phase 2 du programme de travaux. Celle-ci consiste notamment en la création d'une Zone de Rétention Dynamique des Crues (ZRDC) d'environ 100 000 m^3 et la création d'une décharge hydraulique vers Woippy-Plage d'environ 100 000 m^3 également.

ZRDC : l'ouvrage de rétention dynamique projeté est un barrage en terre, implantée au travers du lit majeur, en aval de la confluence des ruisseaux de Saulny et de Vigneulles. Cet ouvrage a pour objectif d'écrêter le débit de pointe des crues allant jusqu'à la crue de projet. Le barrage est constitué des éléments suivants :
- Un corps de barrage en remblai et une clé d'ancrage homogènes, constitués de matériaux argileux compactés ;
- Un pertuis régulateur de débit en fond d'ouvrage, dans le lit mineur. Il s'agit d'une ouverture rectangulaire 1200 x 1200 équipée d'une vanne, dont la hauteur d'ouverture permet de laisser passer le débit régulé recherché ; ce type d'ouvrage permettra d'assurer la continuité écologique au droit de la ZRDC ;
- Un déversoir de sécurité renforcé par des matelas gabion avec bassin de dissipation en pied de barrage. Le rôle du déversoir est d'évacuer les débits en cas de crue supérieure à la crue de protection de l'ouvrage sans que ce dernier ne soit endommagé.

Décharge hydraulique : Malgré la forte diminution du débit de pointe à l'entrée de la rue du Général de Gaulle, l'augmentation de la durée de vidange de la ZRDC amplifie les débordements dans le quartier de Saint-Éloy, le long de la Rue Ryneck. Pour éviter ces nouveaux débordements et diminuer ceux déjà existants à l'état initial, une décharge hydraulique en direction du plan d'eau dit de « Woippy plage » est prévue. Le programme de travaux est donc le suivant :

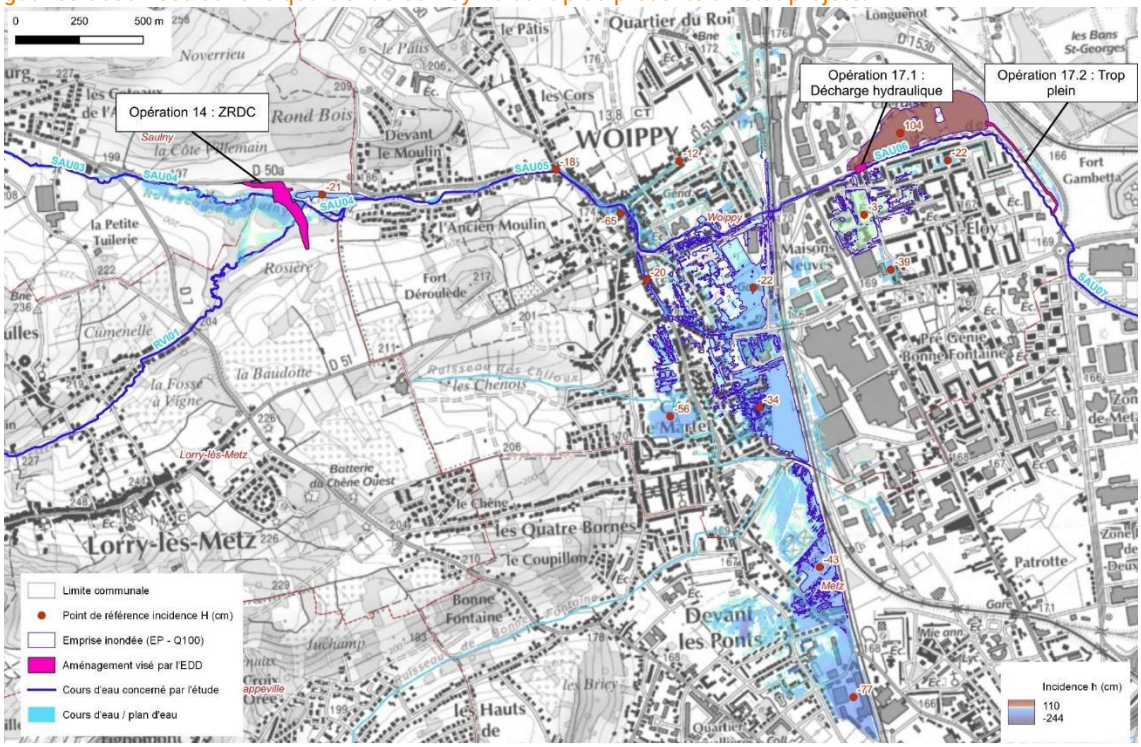
- création d'un exutoire vers le plan d'eau de type surverse au droit de la rue Corneille Agrippa, accompagné d'une passerelle piétonne en bois pour maintenir la continuité des usages existants (piéton / cycle) autour de l'étang ;
- création d'un déversoir de sécurité en évitant les installations existantes (terrains de jeux, etc.) et les plantations « un enfant, un arbre » ;
- isolement d'une buse en DN 1000 située au nord du plan d'eau

Remise en lit du ruisseau de Saulny/Woippy en amont de la Cascade Dagobert : reméandrage du ruisseau dans son talweg naturel avec mise en œuvre d'un répartiteur de débit en aval immédiat de la ZRDC pour concilier alimentation du nouveau lit ainsi que de la Cascade Dagobert.

Gestion des débordements à Vigneulles (Lorry-lès-Metz) : Le Ruisseau de Vigneulles passe sous la route dans une buse Ø 400 mm. En aval immédiat de cette buse, les accès riverains rétablissent la continuité hydraulique par l'intermédiaire de buses Ø 800 mm. Pour supprimer cet étranglement à l'origine de la rehausse de la ligne d'eau en crue centennale, il est proposé un recalibrage des écoulements sous la voirie via la mise en œuvre d'un cadre de diamètre Ø 800 mm

Description des phases :

Les aménagements conciliés (ZRDC + décharge hydraulique dans « Woippy plage ») permettent une très forte diminution des hauteurs d'eau en amont de l'avenue de Thionville et de la Gare de Woippy et les incidences négatives observées dans le quartier de St Eloy ne sont plus présents à l'état projeté.



Incidence des aménagements sur les débordements de la crue de protection (Q100)

Un plan et une coupe sont présentées sur la page suivante et le détail des travaux est présenté en annexe (PRO – juillet 2025). Les cartes d'inondabilité sont également présentées en pages suivantes (état initial, après mise en œuvre de la ZRDC seule, après aménagement concilié ZRDC + « Woippy plage »).

Plan de financement

Montant estimatif : **2 806 000 €** HT Phase 2

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Agence de l'eau		Région Grand Est		Eurométropole de Metz	
50 %	**1 403 000 € HT**	60 % (opé 2)	**56 120 € HT**	10 %	**280 600 € HT**	38 %	**1 066 280 € HT**

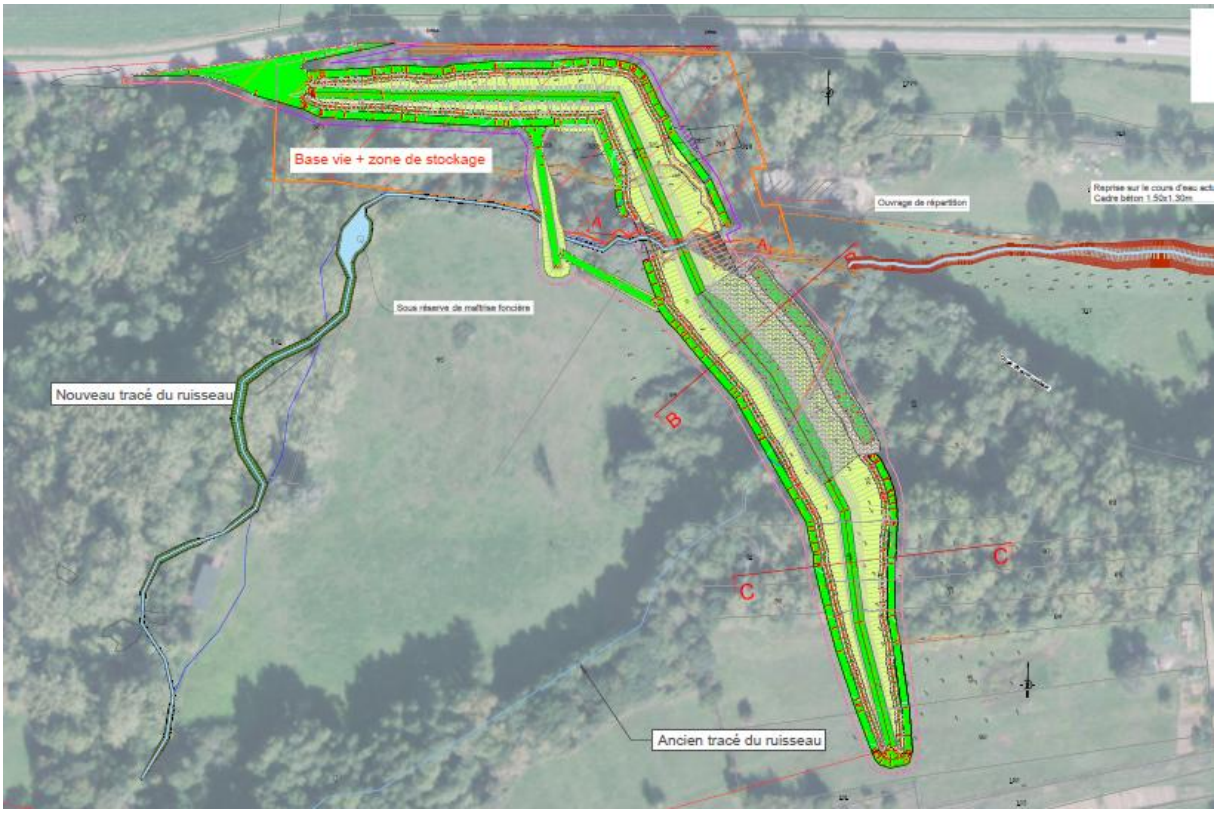
Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2028	**2030**

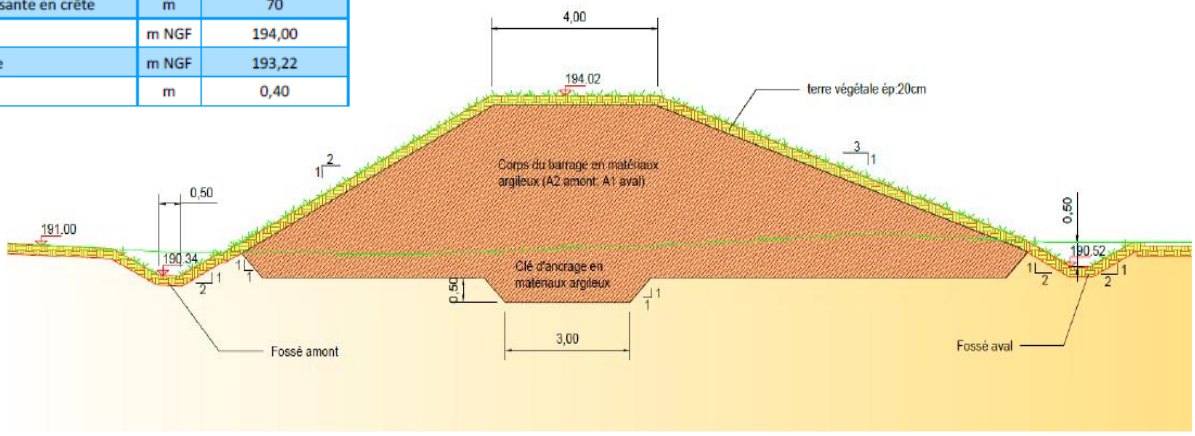
Indicateurs de suivi et de réussite

- Taux de réalisation des ouvrages projetés Dossier PRO
- Nombre d'enjeux protégés

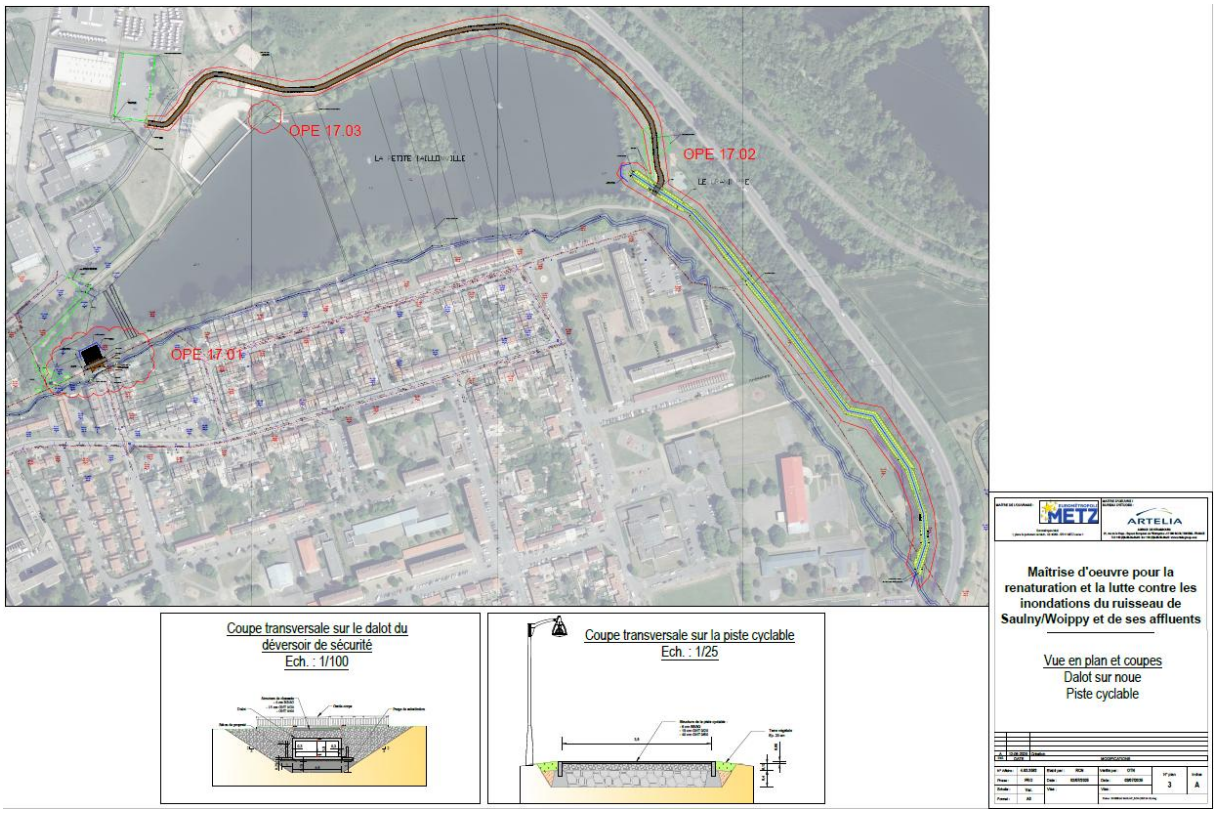
Plans / coupes associés aux travaux de la ZRDC et nouveau tracé du ruisseau



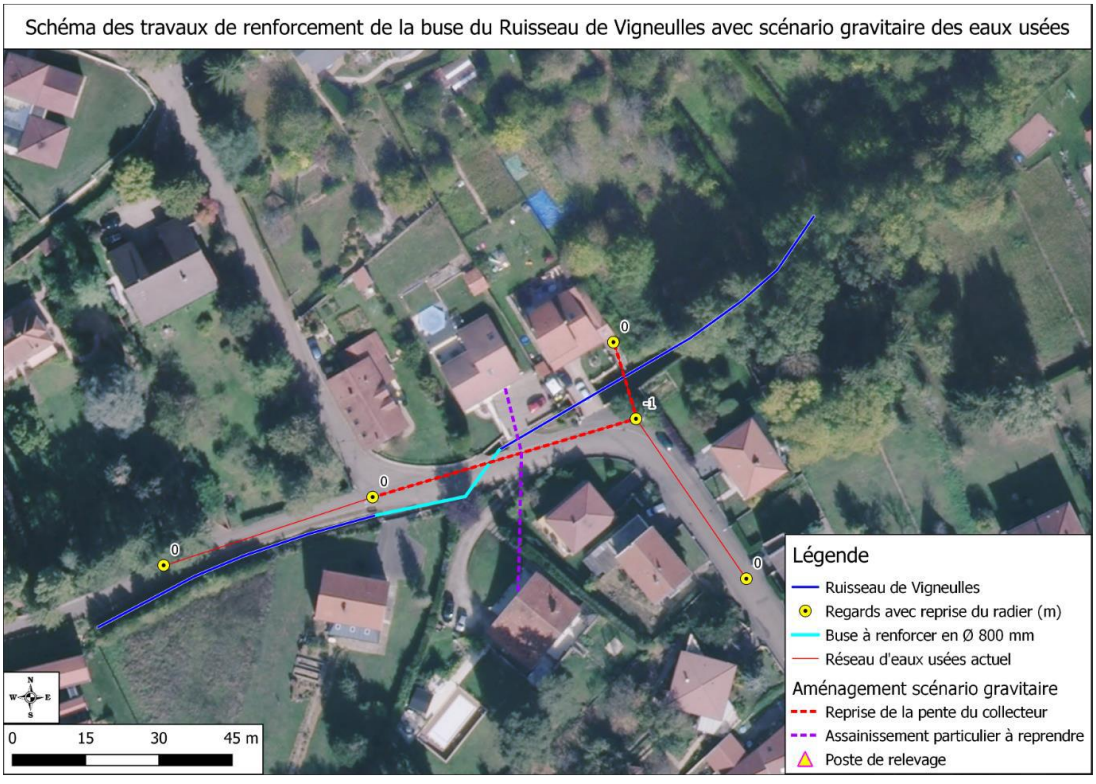
Données géométriques	Unité	Valeur
Type d'ouvrage	-	Barrage en remblai
Longueur en crête	m	385
Largeur en crête	m	4
Emprise au sol	m²	7 800
Hauteur max / berge	m	4,20
Hauteur max / fond du cours d'eau	m	5,40
Pente du talus amont	H/1V	2
Pente du talus aval	H/1V	3
Longueur déversante en crête	m	70
Cote de crête	m NGF	194,00
Cote déversante	m NGF	193,22
Revanche	m	0,40



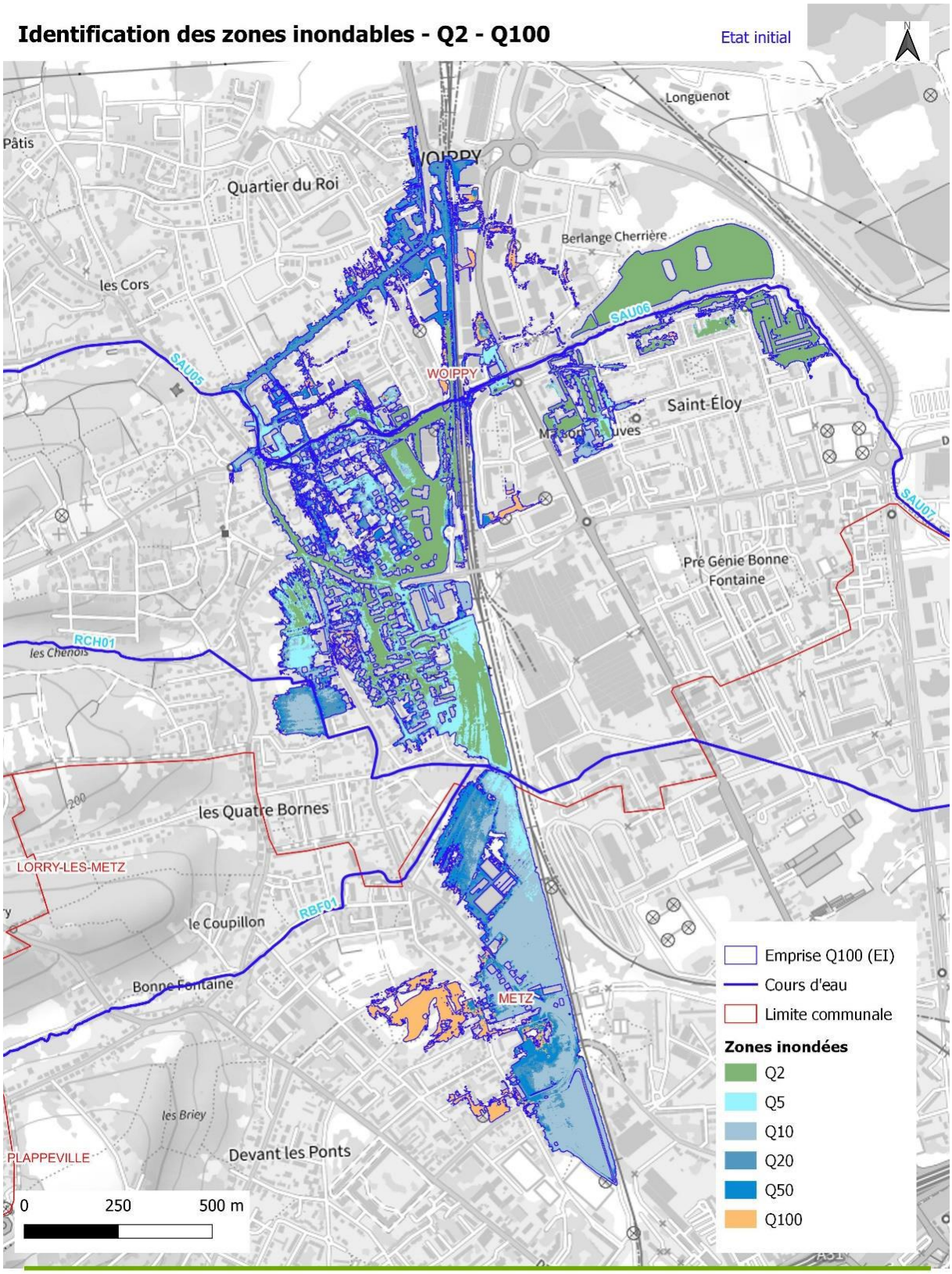
Plans / coupes associés aux travaux de la surverse dans « Woippy plage »



Plan associé aux travaux de reprise de l'ouvrage hydraulique rue de Vigneulles



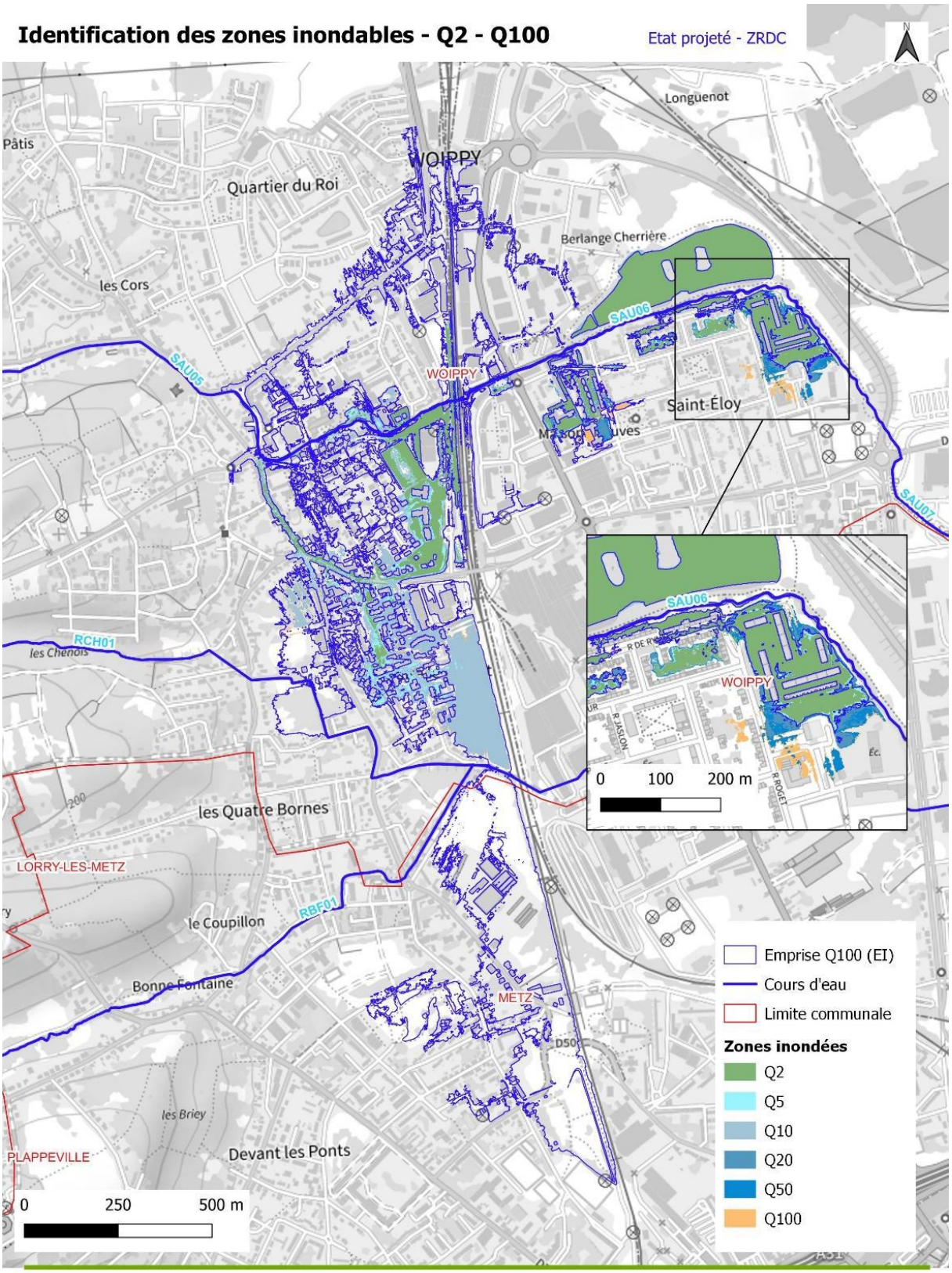
Identification des zones inondables – Etat initial



Mission	Phase	Emetteur	Date	Indice
4633592	PRO	ART	04-2024	A

Programme de restauration et de lutte contre les inondations - Ruisseau de Woippy - Diagnostic hydraulique

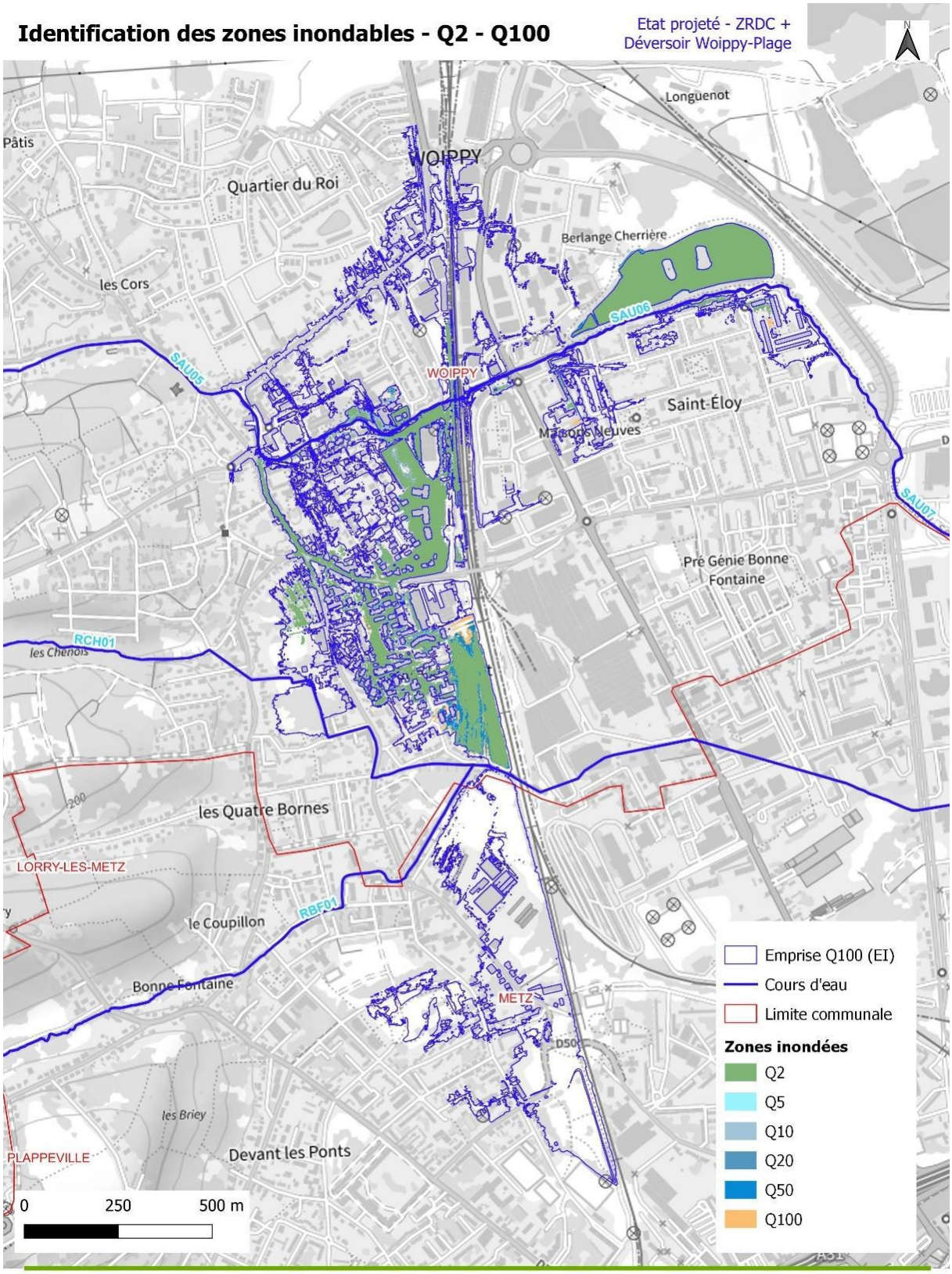
Identification des zones inondables – ZRDC seule



Mission	Phase	Emetteur	Date	Indice
4633592	PRO	ART	04-2024	A

Programme de restauration et de lutte contre les inondations - Ruisseau de Woippy - Diagnostic hydraulique

Identification des zones inondables – ZRDC + décharge hydraulique



Mission	Phase	Emetteur	Date	Indice
4633592	PRO	ART	04-2024	A

Programme de restauration et de lutte contre les inondations - Ruisseau de Woippy - Diagnostic hydraulique

Bassin versant de la Fensch

Réaliser les études complémentaires au programme de gestion intégrée du bassin versant de la Fensch puis les travaux pour les 7 secteurs prioritaires

Objectifs

- Poursuite des études pour la mise en œuvre des actions sur le bassin versant de la Fensch : étude Faune/Flore, zones humides, topographie, mission géotechnique G2 AVP/PRO, dossier Loi sur l'eau, DIG, étude de dangers…
- Mission de maitrise d'œuvre pour chacun des sept tronçons prioritaires définis dans le programme de gestion intégrée des inondations du bassin versant de la Fensch.

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, Etat

Montant prévisionnel

1 335 000 € HT
→ 360 000 € HT études
→ 975 000 € HT travaux

Contexte de l'action

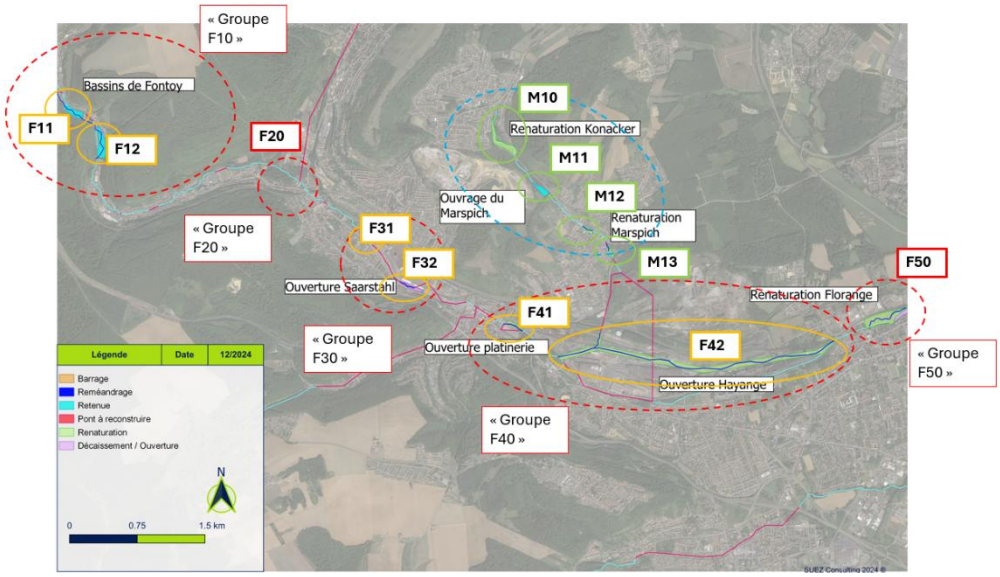
Dans le cadre du Programme de Gestion Intégrée des Inondations de la Fensch, débuté en 2021, plusieurs secteurs ont fait l'objet de propositions d'aménagements (stade avant-projet). Cet avant-projet, associé à une évaluation cout-bénéfice et une analyse environnementale validée en juin 2025, demande à être affiné par des études complémentaires afin de pouvoir être mis en œuvre dans le cadre du PAPI du bassin versant de la Moselle aval.

De même, plusieurs secteurs ont fait l'objet de propositions d'aménagements (stade avant-projet).

Après validation de l'avant-projet et réalisation des compléments d'études, il s'agira de mettre en œuvre les travaux par tranche correspondant à chacun des sept secteurs prioritaires établis pour lutter contre les inondations tout en restaurant la rivière Fensch et ses affluents.

Périmètre de l'action

Ensemble du bassin versant de la Fensch



Description et modalités de mise en œuvre

Cette action est divisée en 2 sous actions :

- **6.17 a** : Réaliser les études complémentaires au Programme de Gestion intégrée du bassin versant de la Fensch ;
- **6.17 b** : Réaliser les travaux pour les 7 secteurs prioritaires (Phases PRO à AOR / Tranche travaux).

Sous-action 6.17 a :

Sur l'ensemble du bassin versant, sept secteurs font l'objet de proposition d'aménagements.
Sur ces secteurs, afin de déterminer les caractéristiques techniques finales des aménagements projetés, des études complémentaires sont nécessaires.

Montant estimatif des études complémentaires envisagées :

	Montant prévisionnel HT
Etude Faune/Flore, Zones humides (pédologie, flore)	50 000 €
Topographie (points particuliers, ouvrages)	15 000 €
Géotechnique mission G2 PRO	100 000 €
Dossier réglementaire Loi sur l'eau, DIG	35 000 €
Intégration Paysagère 3D	10 000 €
Etude de dangers pour trois ZRDC (Fontoy F11, F12 et Hayange M11)	150 000 €
TOTAL	360 000 €

Sous-action 6.17 b :

Chaque tronçon d'aménagements envisagés fera l'objet d'une définition au stade Projet des travaux pour notamment :

- Confirmer et préciser les choix techniques, environnementaux, et paysagers et intégrer toutes les observations formulées lors de l'approbation de l'AVP ainsi que les résultats des études complémentaires éventuelles ;
- Fixer, avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et les dimensions des différents aménagements ainsi que leurs implantations topographiques, en vue de leur exécution ;
- Affiner le chiffrage issu du scénario retenu à l'issue du stade AVP comprenant les coûts d'investissement (travaux) et les coûts de fonctionnement (entretien, démarche réglementaire …) ;
- Définir le planning détaillé des phases de travaux.

Le maitre d'œuvre suivra ensuite la réalisation des travaux sur les différents secteurs :

- mission ACT partiel : assistance pour la passation des marchés de travaux
- mission DET : direction de chantier, gestion financière
- mission VISA : contrôle de la conformité aux dispositions du projet
- mission AOR : assistance aux opérations de réception
- mission OPC : Ordonnancement, pilotage et coordination parallèlement à la mission DET

Plan de financement

Montant estimatif : **1 335 000 € HT** (soit 360 000 € (FA 6.17a) + 975 000 € (FA 6.17b))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
FA 6.17a	50 %	**180 000 €**	20 %	**72 000 €**	30 %	**108 000 €**
FA 6.17b	50 %	**487 500 €**	20 %	**195 000 €**	30 %	**292 500 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.17a								**2026**	**2028**
FA 6.17b								**2027**	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Établissement des projets (PRO) des différents secteurs
- Mise en œuvre des travaux sur les différents secteurs

Mettre en œuvre les travaux pour la création d'une zone de ralentissement dynamique des crues sur le Marspich

Objectifs

- Renaturation en trois phases de 550 mètres linéaires du ruisseau de Marspich depuis l'aval du quartier Konacker jusqu'à l'arrière des maisons rue du Duc de Fleury
- Création d'une Zone de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) dans la zone boisée en amont du quartier de Marspich
- Protection des enjeux pour une crue centennale (Q100)

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, SLAG, commune d'Hayange, privés

Montant prévisionnel

2 510 000 € HT

Contexte de l'action

Le ruisseau de Marspich prend sa source au niveau du quartier du Konacker à Hayange. Il est le principal affluent de la Fensch en rive gauche et draine un petit bassin versant d'environ 7 km^2, extrêmement réactif. Il s'écoule sur près de 2,5 km avant d'être canalisé sous le crassier dit « de Marspich » sur le site Arcelor Mittal et de rejoindre la Fensch, 1,2 km en contre bas.

Le bas du quartier de Marspich connait depuis les années 1990 des débordements du cours d'eau de manière récurrente et accélérée par le changement climatique qui impacte principalement les riverains des rues Duc de Fleury et des Pommiers.

Périmètre de l'action

Ruisseau de Marspich
ZRDC



ACTION 6.18

Description et modalités de mise en œuvre

La renaturation du ruisseau de Marspich amont (quartier Konacker) comprend :

- La renaturation d'une superficie de 25 500 m² via la reconnexion du lit mineur à son lit majeur ;
- La suppression de l'ouvrage Konacker (« bassin » existant route de liaison) ;
- La reconstruction d'un pont, route de liaison en lien avec la suppression de l'ouvrage.

Cette renaturation implique également de travailler sur la saturation du réseau de collecte d'assainissement par les eaux claires du quartier du Konacker (gestion CAVF) et sur les déversements par temps sec au niveau des déversoirs d'orage en entrée du réseau de transfert assainissement (gestion SEAFF).
Sur les secteurs concernant la renaturation, l'objectif est de construire un nouveau tracé méandriforme et connecté à des annexes humides adjacentes (de types lônes, dépressions, zones humides). Par la variation des débits liée à la saisonnalité et la proximité de la nappe d'accompagnement, ces milieux pouvant être qualifiés de « zones humides » seront en eau et abriteront un riche réservoir de biodiversité.

L'effet tampon jouera un rôle primordial et ce d'autant plus en tête de bassin versant, que ce soit lors des épisodes de sécheresse ou de crue. L'utilisation de petits aménagements hydro-écologiques (sous la forme de souches, épis végétalisés et blocs) sera intégrée dans le lit afin de permettre de recréer des habitats (piscicoles, macro-invertébrés), de favoriser la diversification des faciès d'écoulement, de proposer des zones de déperdition d'énergie (micro-érosion, zone de dépôt, …), améliorant de façon globale la dynamique hydromorphologique du ruisseau du Marspich.

La retenue créée en amont du quartier de Marspich correspond à un barrage en remblai d'une hauteur d'environ 3,0 m par rapport au terrain naturel de la retenue en amont. Il est constitué d'une section de passage pour le ruisseau de Marspich et d'un évacuateur de crue correspondant à un déversoir à seuil libre. La section de passage dispose d'une vanne à cote fixe, qui permet la libre circulation du ruisseau de Marspich en période courante. Dès que le ruisseau de Marspich entre en crue, sans nécessiter d'intervention sur la vanne, cette même cote limite le débit sortant à l'aval de l'ouvrage et déclenche un stockage en amont dans la retenue. Le débit de régulation pour cet ouvrage est fixé à 0,5 m³/s. Pour la crue centennale (Q100), un gain en débit de –88 % est attendu. Une acquisition foncière auprès d'un industriel est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention. Un accord de principe a été recueilli. Cet aménagement (associé aux ZRDC de Fontoy FA 6.19) présente une analyse Coût/Bénéfice favorable avec un retour sur investissement à partir de 28 ans.

La renaturation du ruisseau de Marspich en aval comprend :

- Renaturation d'une superficie de 6 000 m² (3 000 m² au city stade et 3 000 m² à l'arrière de la rue du Duc de Fleury) ;
- Reméandrage du cours d'eau sur un linéaire de 130 m ;
- Reméandrage du cours d'eau sur un linéaire de 100 m ;
- Décaissement sur 50 m permettant une sur-inondation et un léger stockage des crues ;
- Reconstruction du pont de la rue Mendès France.

Les chiffres clés de l'écrêteur de crue projeté sur le secteur de Marspich sont listés ci-dessous :

- · Volume de stockage à Q100 : 7 600 m^3 ;
- · Débit entrant et sortant à Q100 : 4,1 m^3/s et 0,5 m^3/s ;
- · Ouvrage de régulation : une vanne murale de section 1,3 x 1,0 m (H x l) ;
- · Évacuateur de crue : seuil libre frontal de 15 m de long avec talus aval en matelas gabions ;
- · Arase du déversoir de l'évacuateur de crue (EVC) : 204,00 m NGF ;
- · Arase de la crête : 204,70 m NGF ;
- · Longueur en crête : 78 m ;
- · Largeur en crête : 4 m ;
- · Fruit des talus amont et aval : 2,5H/1V ;
- · Hauteur : crête - fond du cours d'eau : 3,30 m.

ACTION 6.18

Plan de financement

Montant estimatif : **2 510 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'eau Rhin Meuse	
50 %	**1 255 000 €**	20 %	**502 000 €**	30%	**753 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réception des travaux
- Nombre d'enjeux sujets à une suppression de l'aléa inondation
- Nombre d'enjeux sujets à une réduction de l'aléa inondation
- Amélioration de la qualité physico-chimique et éco-morphologique du milieu

Annexes

Ruisseau de Marspich
Renaturation amont
Quartier Konacker



Ruisseau de Marspich
Renaturation aval



Plans de l'aménagement Marspich – M11

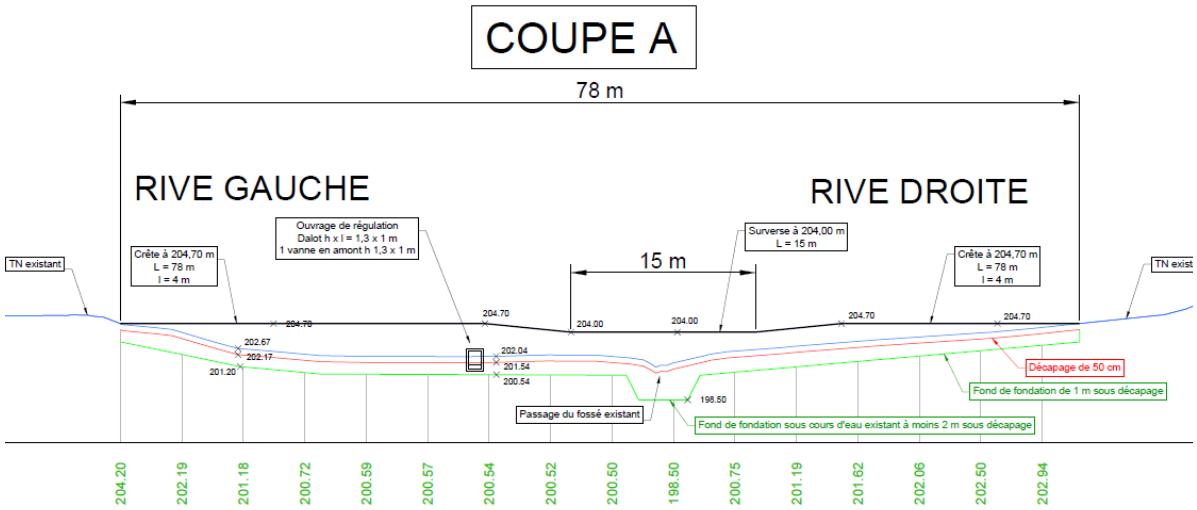


Figure 9 : Coupe A (vue longitudinale) de l'ouvrage M11 d'écrêtement des crues (la coupe est localisée à mi-largeur de la crête du barrage)

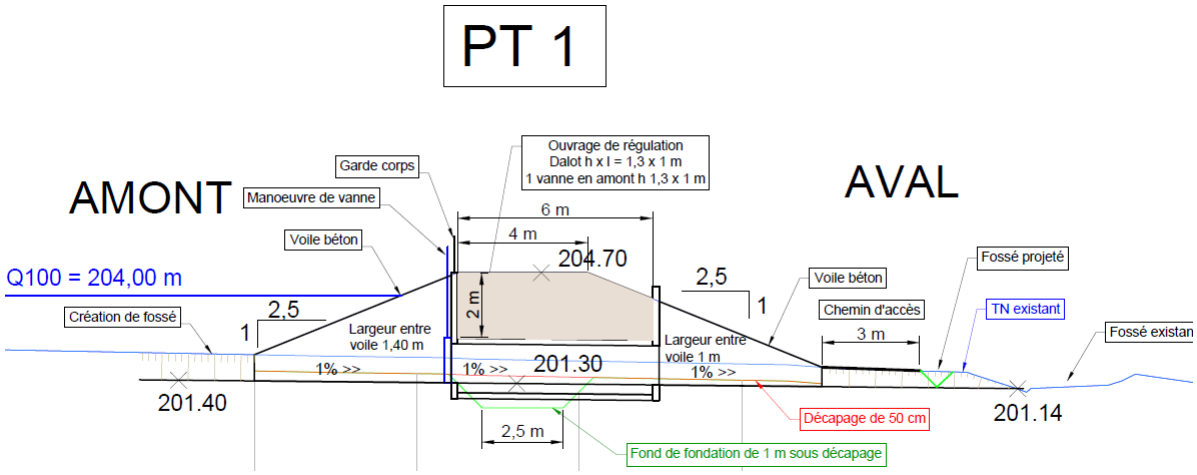


Figure 10 : Coupe en traverse PT1 de l'ouvrage M11 d'écrêtement des crues (la coupe est localisée au niveau de la section de contrôle du barrage)

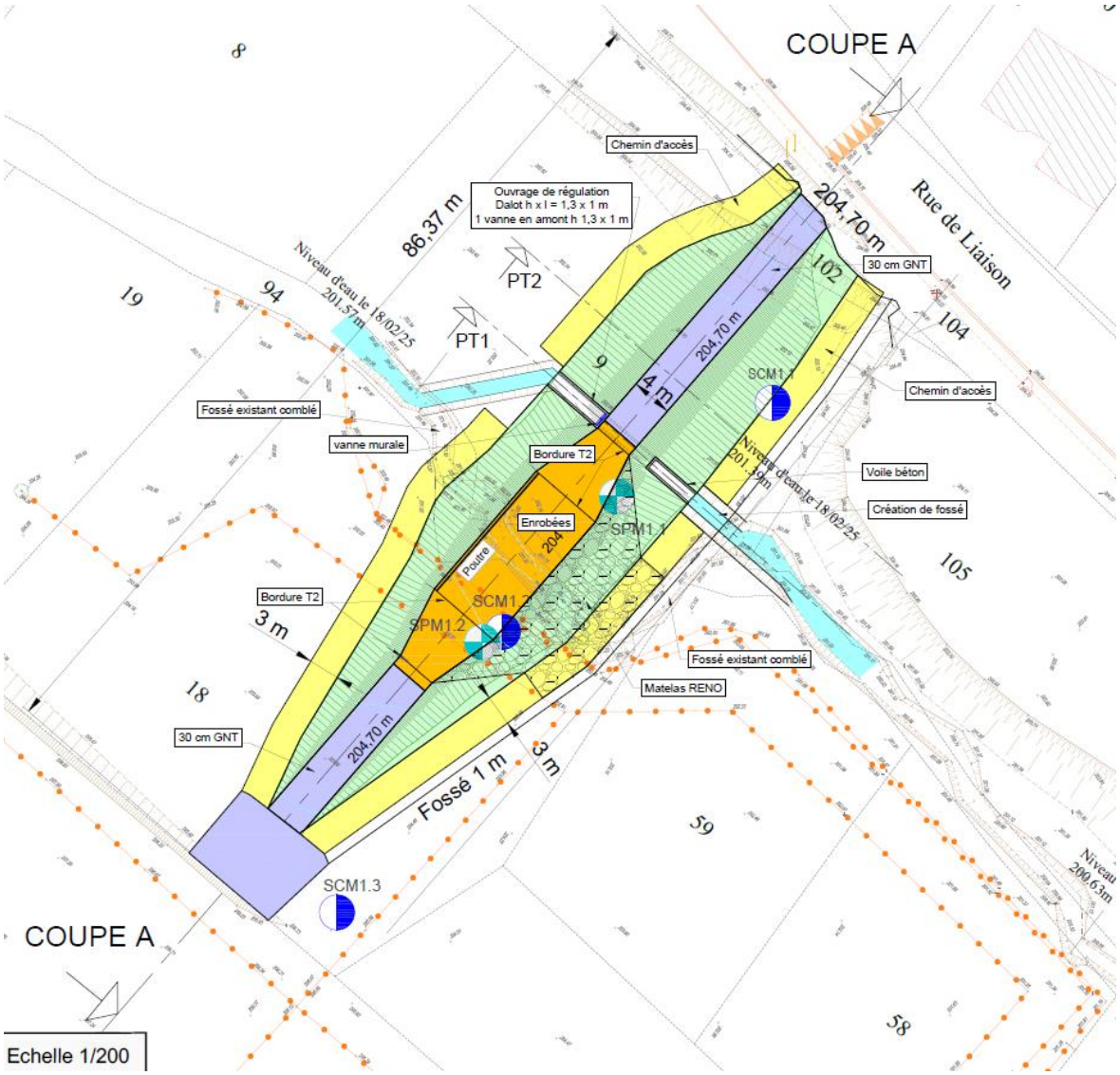
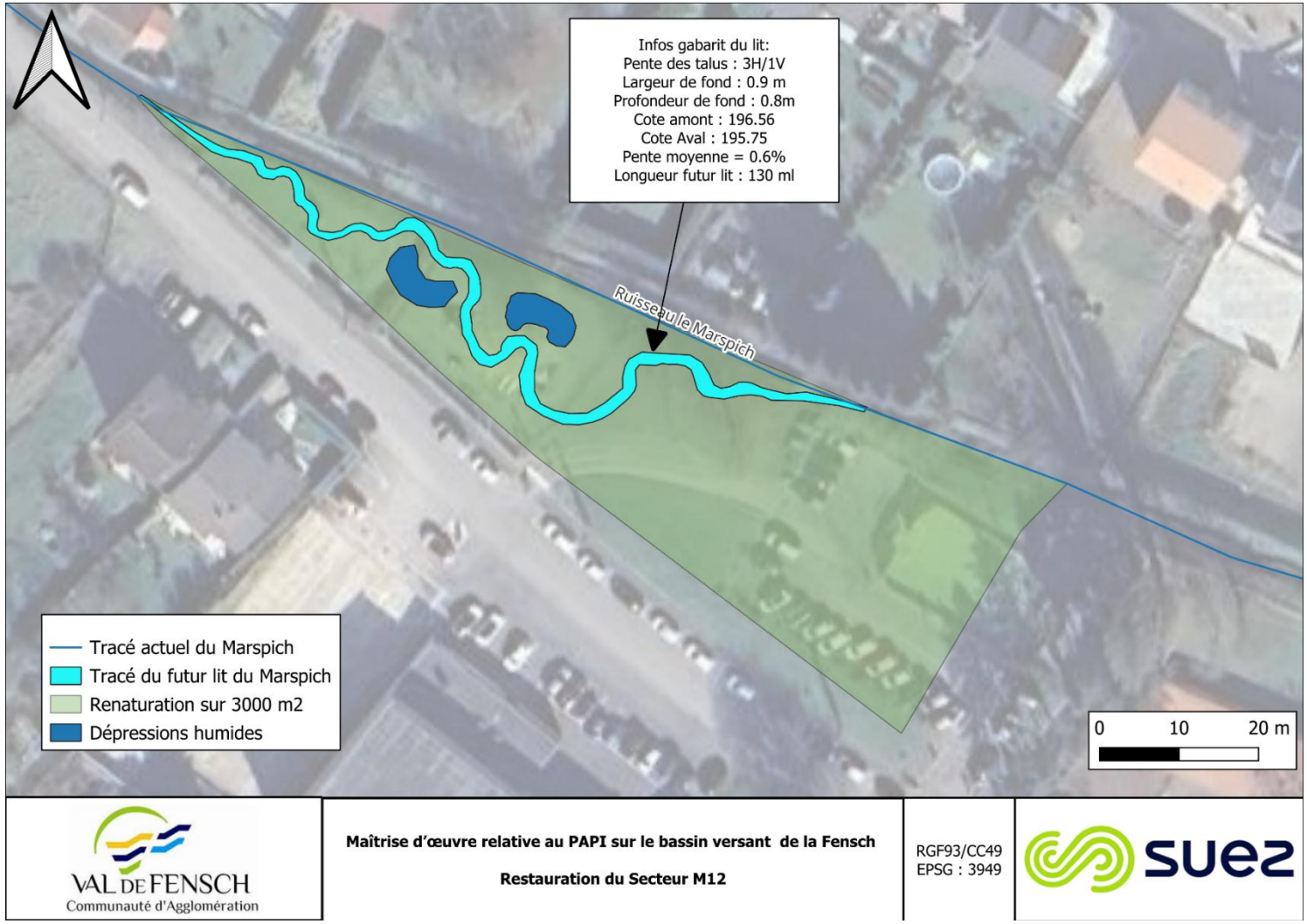
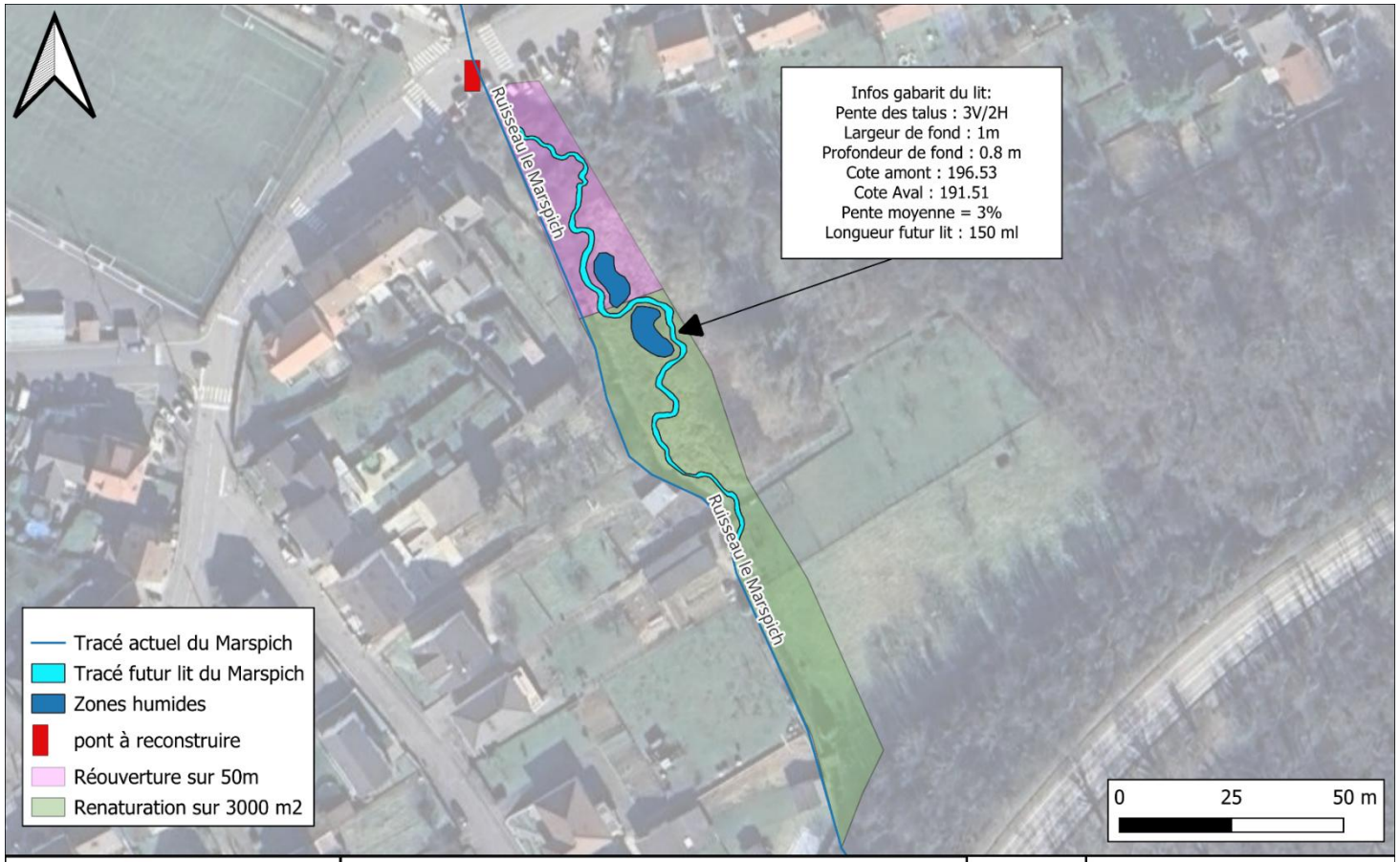


Figure 11 : Vue en plan des travaux de construction de l'ouvrage M11 d'écrêtement des crues

Vue en plan M12 et M13 (stade AVP)





VAL DE FENSCH
Communauté d'Agglomération

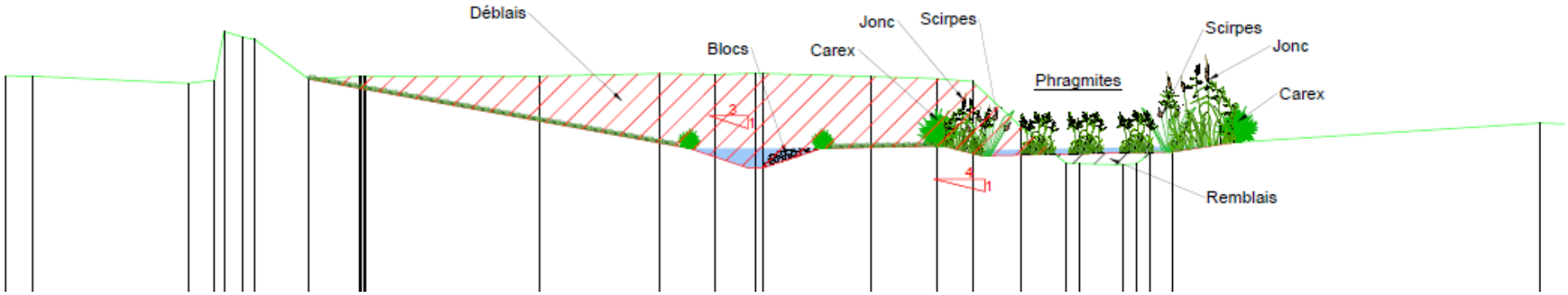
Maîtrise d'œuvre relative au PAPI sur le bassin versant de la Fensch

Restauration du Secteur M13

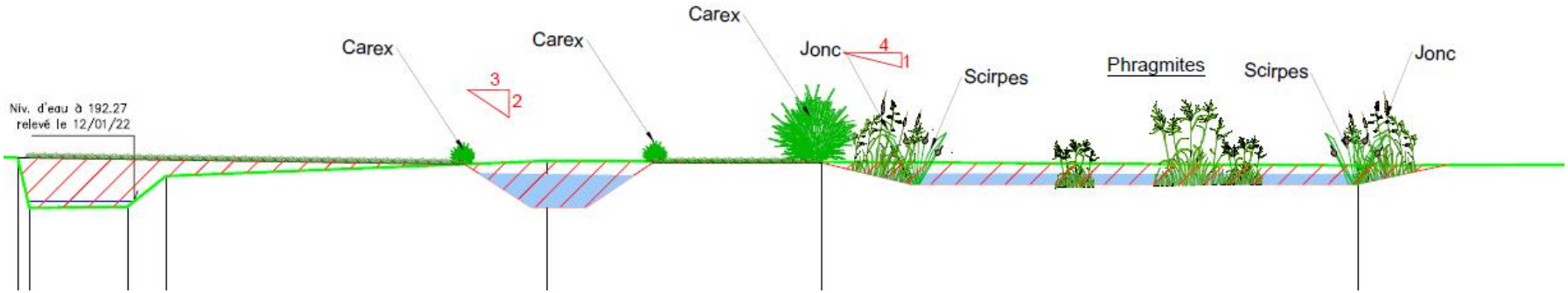
RGF93/CC49
EPSG : 3949

suez

Coupe type M13 (stade AVP)



Coupe type M12 (stade AVP)



Mettre en œuvre les travaux pour la modification des ouvrages Fontoy amont et Fontoy aval (ZRDC)

Objectifs

- Renaturation de la Fensch sur 250 mètres linéaire (Fontoy amont) / 320 mètres linéaire (Fontoy aval), en lieu et place d'une actuelle retenue en dérivation
- Création d'une Zone de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) dans une prairie actuellement inondable
- Protection des enjeux pour une crue cinquantennale (Q50)

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, Indivision Capello, John Sidaway, CAPFT, SEAFF

Montant prévisionnel

4 550 000 € HT
→ 2 050 000 € HT (Fontoy amont)
→ 2 500 000 € HT (Fontoy aval)

Contexte de l'action

Durant le premier programme d'aménagement de la Fensch, lié à l'urgence de l'ennoyage des mines, deux bassins en dérivation ont été implanté sur le territoire de la commune de Fontoy en 2008.

Aujourd'hui, leur conception et leur état ne permettent pas un fonctionnement optimal. Par conséquent, pour remédier à ce dysfonctionnement, il est proposé de réaliser les aménagements suivants : suppression des deux remblais existants, décaissement des retenues et la création de deux Zones de Ralentissement Dynamiques de Crue (ZRDC) en série sur la Fensch en lieu et place des anciens bassins, s'accompagnant d'un reméandrage de la rivière.

L'enjeu pour ce secteur est désormais de concevoir deux nouveaux ouvrages écrêteurs de crue en remplacement des bassins actuels, tout en intégrant une approche de restauration écologique du lit de la Fensch, actuellement fortement dégradé.

L'objectif est de proposer un dispositif capable de répondre efficacement au risque d'inondation, tout en s'inscrivant dans une logique de solutions fondées sur la nature, en restaurant les processus naturels du milieu. À noter que la Fensch est actuellement en position perchée sur sa rive gauche, séparée du secteur concerné par un merlon en amont et décalée en rive droite en aval.

Périmètre de l'action

Commune de Fontoy
Bassin amont
F11





Figure 12 : Localisation du tronçon Fontoy amont (SUEZ, 2025)

Commune de Fontoy
Bassin aval
F12



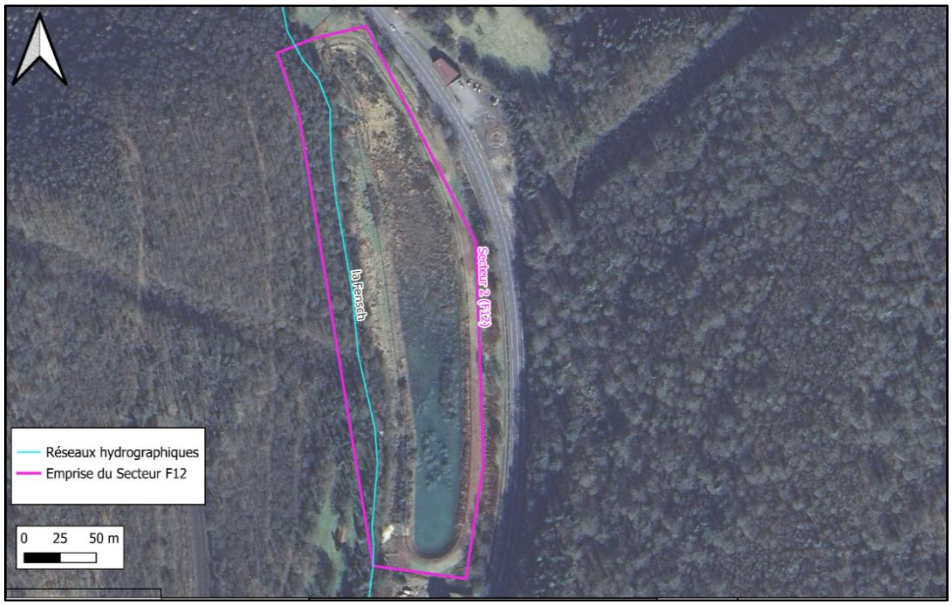


Figure 13 : Emprise du tronçon Fontoy aval (SUEZ, 2025)

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action est divisée en deux sous-actions :

- **6.19 a** : Mettre en œuvre les travaux pour la modification de l'ouvrage Fontoy amont (ZRDC)
- **6.19 b** : Mettre en œuvre les travaux pour la modification de l'ouvrage Fontoy aval (ZRDC)

Sous-action 6.19 a :

En lieu et place de l'actuel bassin de Fontoy amont, la Fensch sera renaturée ce qui nécessite la suppression des remblais existants et un reméandrage du cours d'eau sur environ 250 mètres linéaires.

La retenue créée dans la prairie sera composée d'un ouvrage en remblai d'une hauteur d'environ 4,3 m par rapport au terrain naturel de la retenue en amont. Il est constitué d'une section de passage permettant la libre circulation de la Fensch hors période de crue, d'un massif de drainage localisé en pied aval de l'ouvrage et d'un évacuateur de crue correspondant à un déversoir à seuil libre.

La section de passage dispose de deux vannes pilotées grâce au local de commande situé sur la crête de l'ouvrage. Dès lors que la Fensch entre en crue, il est possible d'actionner les vannes afin de diminuer la section de passage et de commencer à stocker à l'amont dans la retenue. Le débit de régulation pour cet ouvrage est fixé à 6 m^3/s. Il est donc attendu un gain en débit pour la crue de période de retour Q50 de -43%. Cependant, le laminage des débits par l'intermédiaire de cet ouvrage n'est pas suffisant pour empêcher les débordements à l'aval. Dès une crue cinquantennale (Q50), des débordements surviennent à l'aval, à la limite entre les communes de Fontoy et de Knutange.

Une acquisition foncière auprès d'un particulier est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention de sur-inondation.

Les deux aménagements projetés proposent une restauration écomorphologique ambitieuse. Le lit du cours d'eau serait complètement modifié, passant d'un chenal initialement assez rectiligne et perché en rive gauche, à un chenal très méandriforme. Le profil en long serait relativement allongé, avec un ralentissement des écoulements, et l'amélioration de la connectivité avec la nappe d'accompagnement, renforçant les liens avec le milieu hyporhéique. Le lit actuel perché sera remblayé, et le nouveau lit de la Fensch sera redessiné dans l'emprise des bassins actuels.

L'objectif que vise ce scénario est de construire un nouveau tracé méandriforme connecté à des annexes humides adjacentes (de types lônes, dépressions, zones humides). Par la variation des débits liée à la saisonnalité et la proximité de la nappe d'accompagnement, ces milieux pouvant être qualifiés de « zones humides » seront en eau et abriteront un riche réservoir de biodiversité. L'effet tampon jouera un rôle primordial et ce d'autant plus en tête de bassin versant, que ce soit lors des épisodes de sécheresse ou de crue. L'utilisation de petits aménagements hydro-écologiques (sous la forme de souches, épis végétalisés et blocs) sera intégrée dans le lit afin de recréer des habitats (piscicole, macro-invertébrés), de favoriser la diversification des faciès d'écoulement, de proposer des zones de déperdition d'énergie (micro-érosion, zone de dépôt, …), améliorant de façon globale la dynamique hydromorphologique de la Fensch. Les berges du nouveau lit seront modelées en pente douce (3H/2V minimum et allant jusqu'à 5H/1V), favorisant ainsi pleinement le développement des espèces d'hélophytes, caractéristiques des milieux humides.

Les chiffres clés du lit projeté sur le secteur de Fontoy amont sont listés ci-dessous :

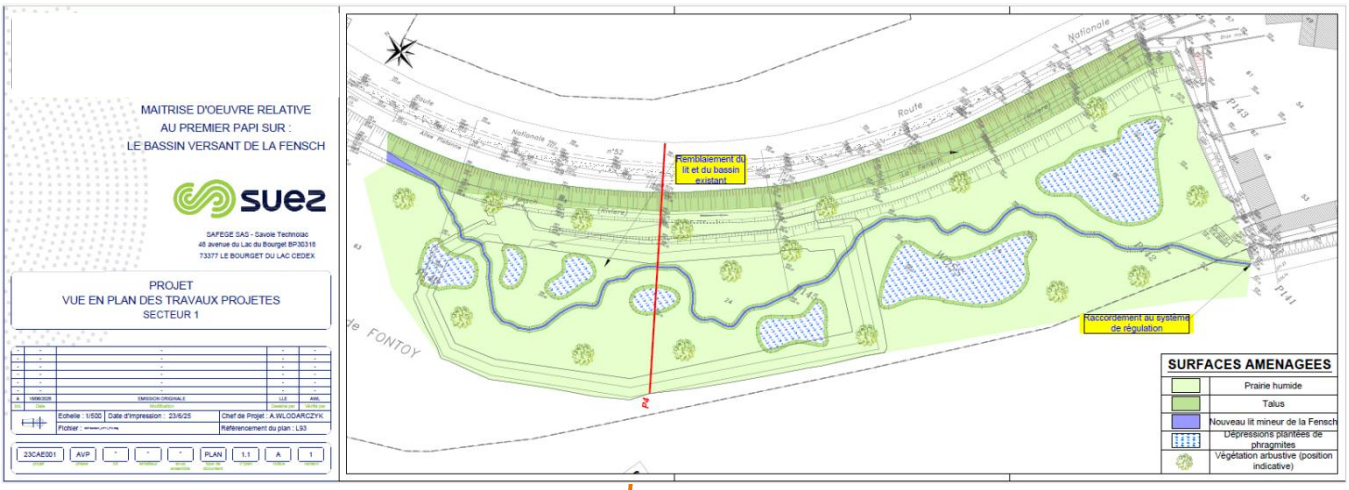
Renaturation de la Fensch

- Dimensionnement du nouveau lit mineur à partir du VNC3 (débit d'étiage) = 0,54 m^3/s ;
- Cote amont du profil en long : 229,76 m NGF (à partir des données topographiques existantes) ;
- Cote aval du profil en long : 226,53 m NGF (à partir des données topographiques existantes) ;
- Pente (existante) : 0,009 m/m ;
- Forme trapézoïdale du lit avec une pente de talus en 3/2 à 3/1 (favorisant ainsi l'évolution des formes du lit mineur) ;
- Longueur du tronçon reméandré : 342 mètres linéaires ;
- Profondeur du lit : 0,5 m ;
- Largeur de fond : 0,3 m ;
- Largeur plein bord : 2 m.

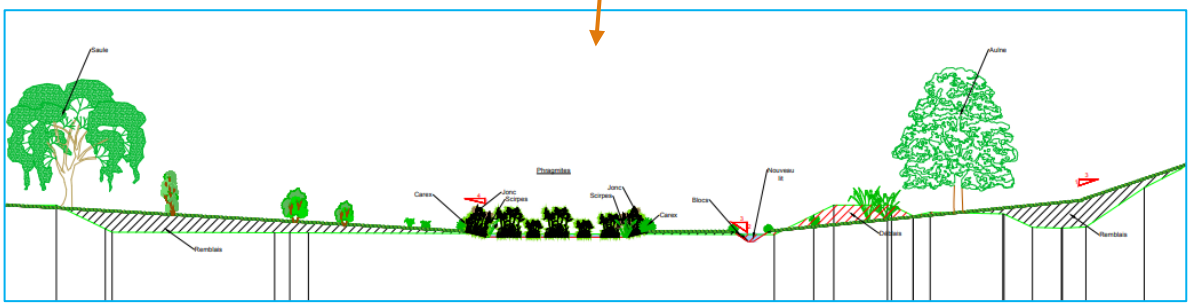
ZRDC :

- Volume de stockage à Q50 : 20 500 m^3 ;
- Débit entrant et sortant à Q50 : 10,6 m^3/s et 6 m^3/s ;
- Ouvrage de régulation : deux vannes murales de section 1,0 x 2,5 m (H x l) ;
- Évacuateur de crue : seuil libre frontal de 40 m de long avec talus aval en matelas gabions ;
- Arase du déversoir de l'évacuateur de crue (EVC) : 230,1 m NGF ;
- Arase de la crête : 231,0 m NGF ;
- Longueur en crête : 71 m ;
- Largeur en crête : 5 m ;
- Fruit des talus amont et aval : 2,5H/1V ;
- Hauteur : crête - fond du cours d'eau : 4,3 m.

Vue en plan GEMA (stade AVP)



Coupe type GEMA (stade AVP)



Plans de l'aménagement

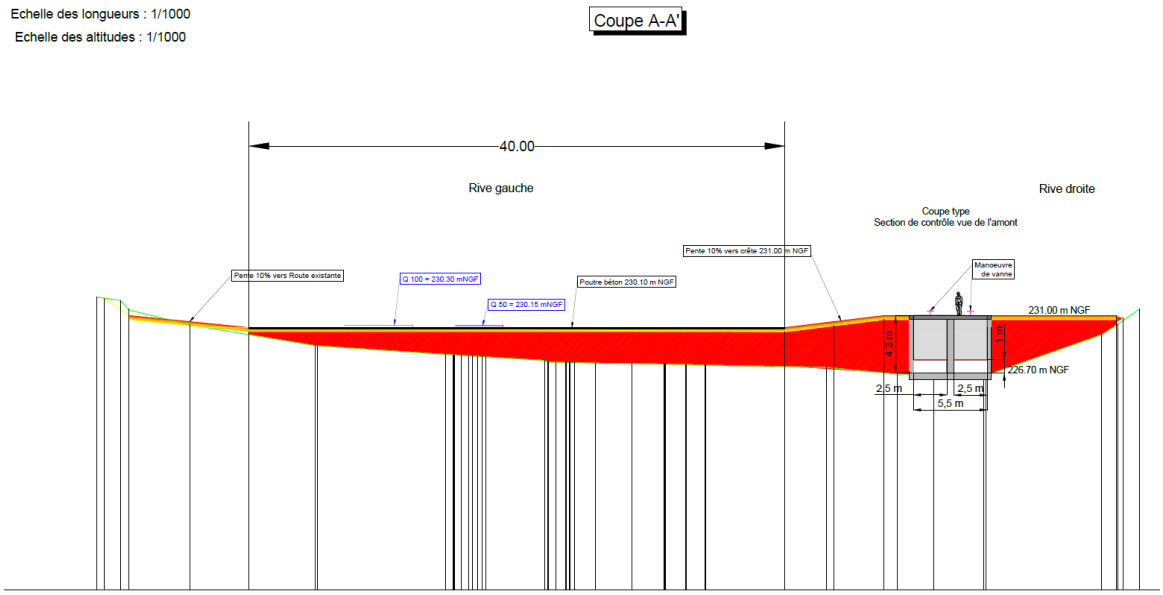


Figure 15 : Coupe A-A' (vue longitudinale) de l'ouvrage Fontoy amont d'écrêtement des crues (la coupe est localisée à mi-largeur de la crête du barrage)

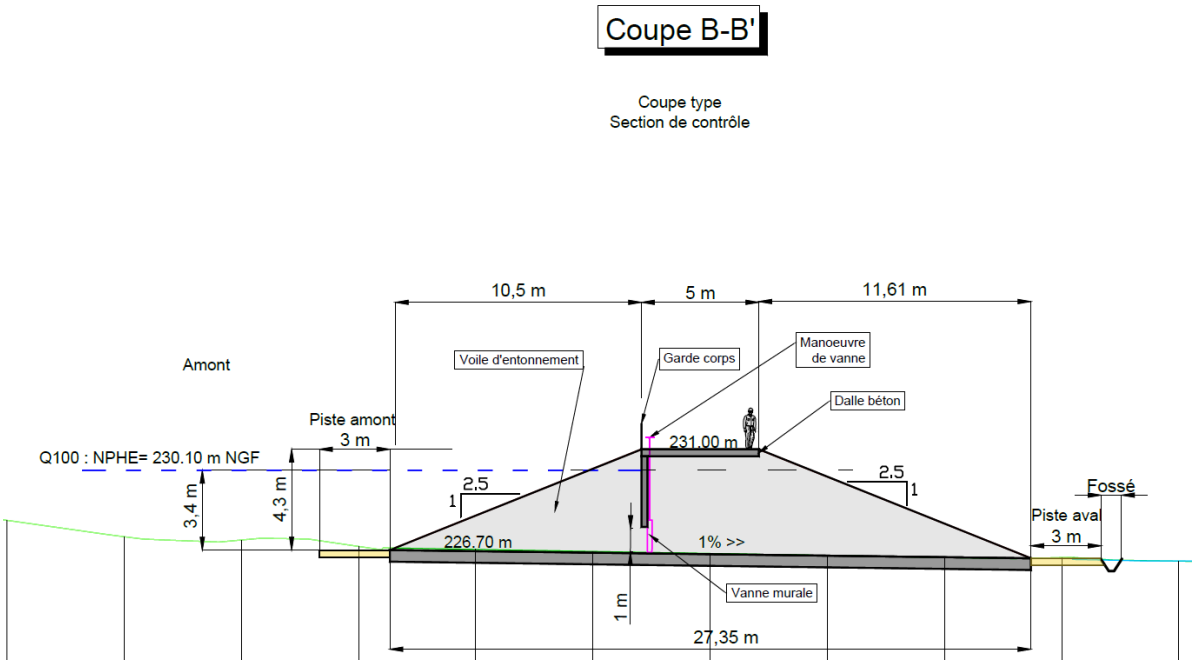


Figure 14 : Coupe B-B' de l'ouvrage Fontoy amont d'écrêtement des crues (la coupe est localisée au niveau de la section de contrôle du barrage)

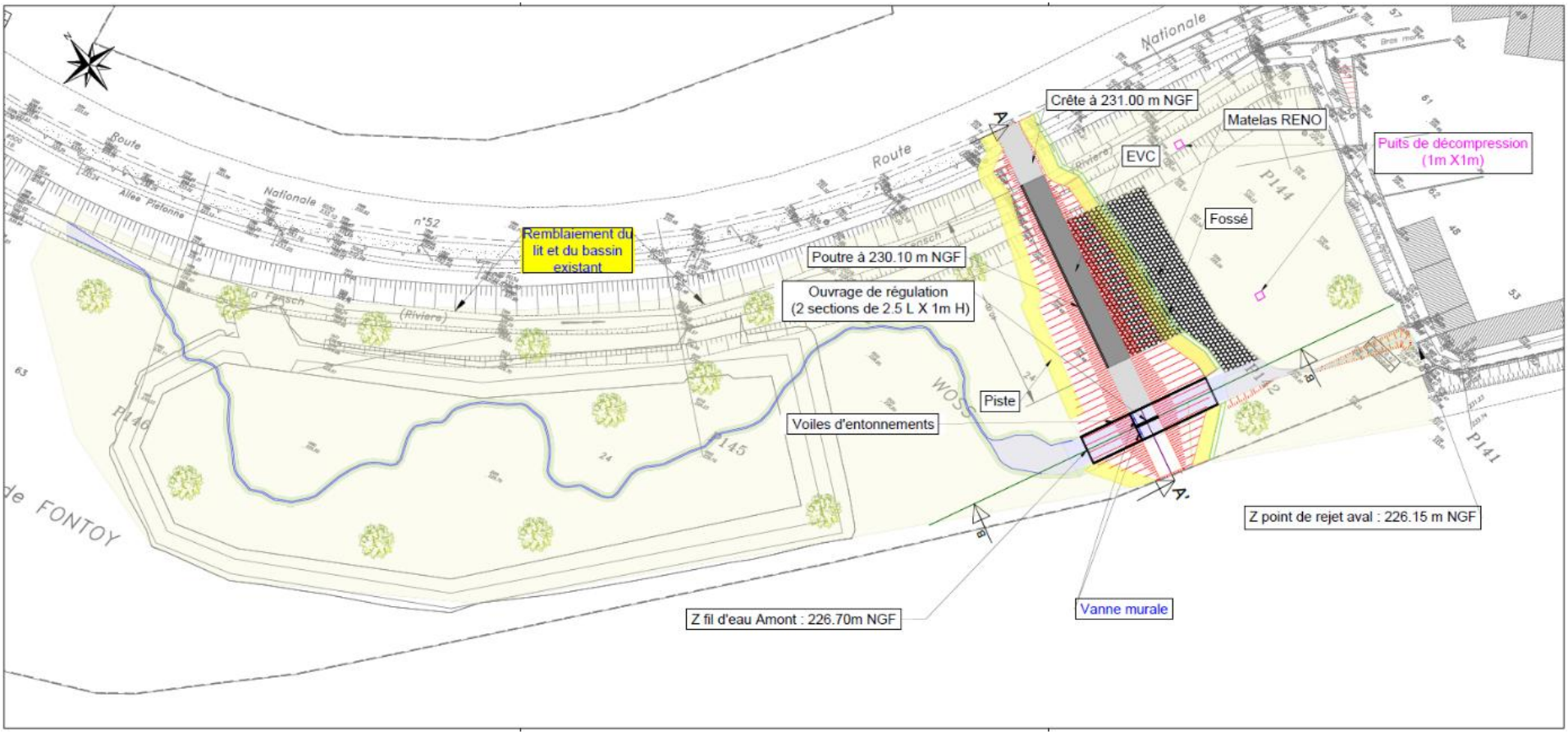


Figure 16 : Vue en plan des travaux de restauration écologique de l'ancien bassin de Fontoy Amont et de construction de l'ouvrage Fontoy amont d'écrêtement des crues

Sous-action 6.19 b :

En lieu et place de l'actuel bassin de Fontoy aval, la Fensch sera renaturée, ce qui nécessite la suppression des remblais existants et un reméandrage du cours d'eau sur environ 300 mètres linéaires.

La retenue créée dans la prairie sera composée d'un ouvrage en remblai d'une hauteur d'environ 4,0 m par rapport au terrain naturel de la retenue en amont. Il est constitué d'une section de passage permettant la libre circulation de la Fensch hors période de crue, d'un massif de drainage localisé en pied aval de l'ouvrage et d'un évacuateur de crue correspondant à un déversoir à seuil libre.

La section de passage dispose de deux vannes pilotées grâce au local de commande situé sur la crête de l'ouvrage. Dès lors que la Fensch entre en crue, il est possible d'actionner les vannes afin de diminuer la section de passage et de commencer à stocker à l'amont dans la retenue. Le débit de régulation pour cet ouvrage est fixé à 3 m^3/s. Il est donc attendu un gain en débit pour la crue de période de retour Q50 de -43%. Cependant, le laminage des débits par l'intermédiaire de cet ouvrage n'est pas suffisant pour empêcher les débordements à l'aval. Dès une crue cinquantennale (Q50), des débordements surviennent à l'aval, à la limite entre les communes de Fontoy et de Knutange.

Une acquisition foncière auprès d'un particulier est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention de sur-inondation.

Cette reconfiguration du secteur permettra de mobiliser les bassins en cas d'événements consécutifs en garantissant le remplissage et la vidange des deux ouvrages dans un temps raisonnable.

L'aménagement des deux ZRDC de Fontoy permet de protéger 68 habitations en crue cinquantennale (Q50). Par ailleurs, ces aménagements (associés à la ZRDC de Marspich FA 6.18) présentent une analyse Coût/Bénéfice favorable avec un retour sur investissement à partir de 28 ans.

Comme pour l'amont, les aménagements projetés sur ce secteur proposent une restauration écomorphologique ambitieuse.

Les chiffres clés du lit projeté sur le secteur de Fontoy aval sont listés ci-dessous :

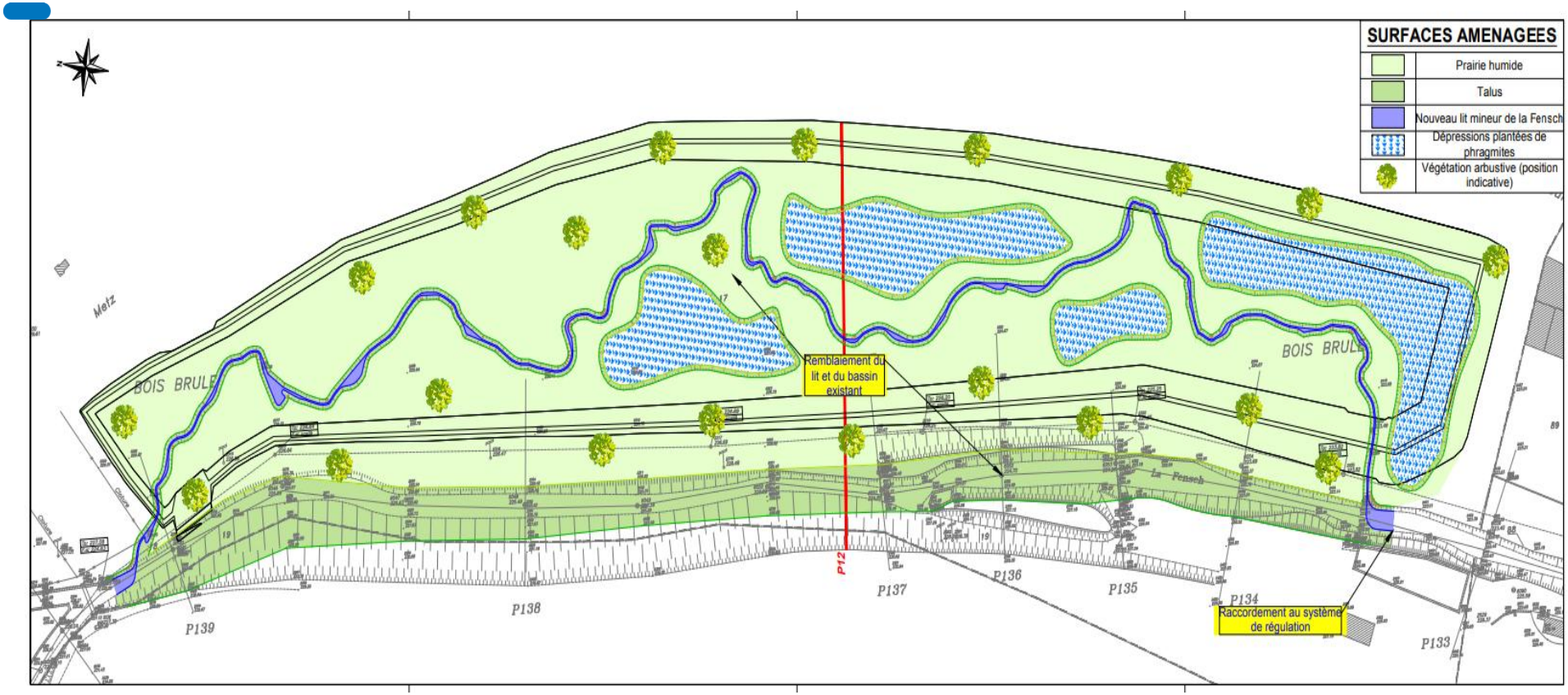
Renaturation de la Fensch :

- Dimensionnement du lit mineur à partir du VNC3 (débit d'étiage) : 0,54 m^3/s ;
- Cote amont : 225,92 m NGF (à partir des données topographiques existantes) ;
- Cote aval : 223,49 m NGF (à partir des données topographiques existantes) ;
- Pente (existante) : 0,0045 m/m ;
- Forme trapézoïdale avec un pente de talus en 3/2 à 3/1 (favorisant ainsi l'évolution des formes du lit mineur) ;
- Longueur du tronçon reméandré : 540 mètres linéaires ;
- Profondeur du lit : 0,65 m
- Largeur de fond : 0,3 m
- Largeur plein bord : 2,25 m

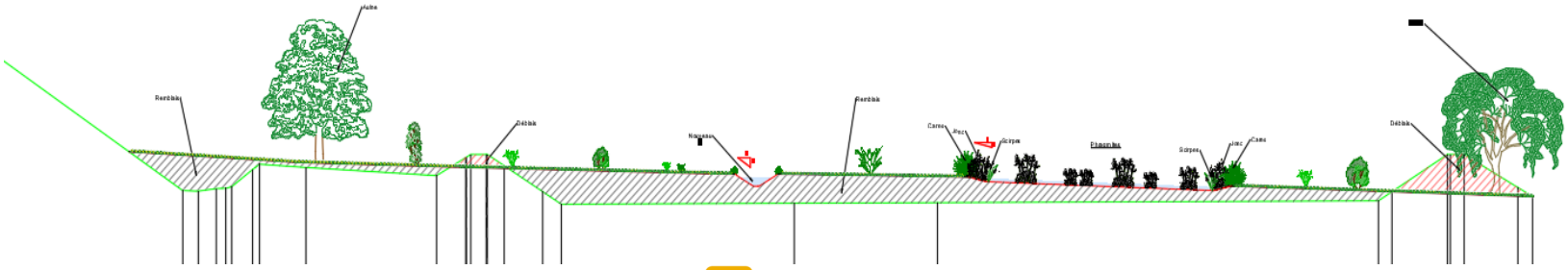
ZRDC :

- Volume de stockage à Q50 : 40 000 m^3 ;
- Débit entrant et sortant à Q50 : 6,0 m^3/s et 3,0 m^3/s ;
- Ouvrage de régulation : deux vannes murales de section 1,0 x 2,5 m (H x l) ;
- Evacuateur de crue : seuil libre frontal de 40 m de long avec talus aval en matelas gabions ;
- Arase du déversoir de l'évacuateur de crue (EVC) : 225,6 m NGF ;
- Arase de la crête : 226,5 m NGF ;
- Longueur en crête : 90 m ;
- Largeur en crête : 5 m ;
- Fruit des talus amont et aval : 2,5H/1V ;
- Hauteur : crête - fond du cours d'eau : 3,95 m.
-

Vue en plan GEMA (stade AVP)



Coupe type (stade AVP)



Plans de l'aménagement PI (stade AVP)

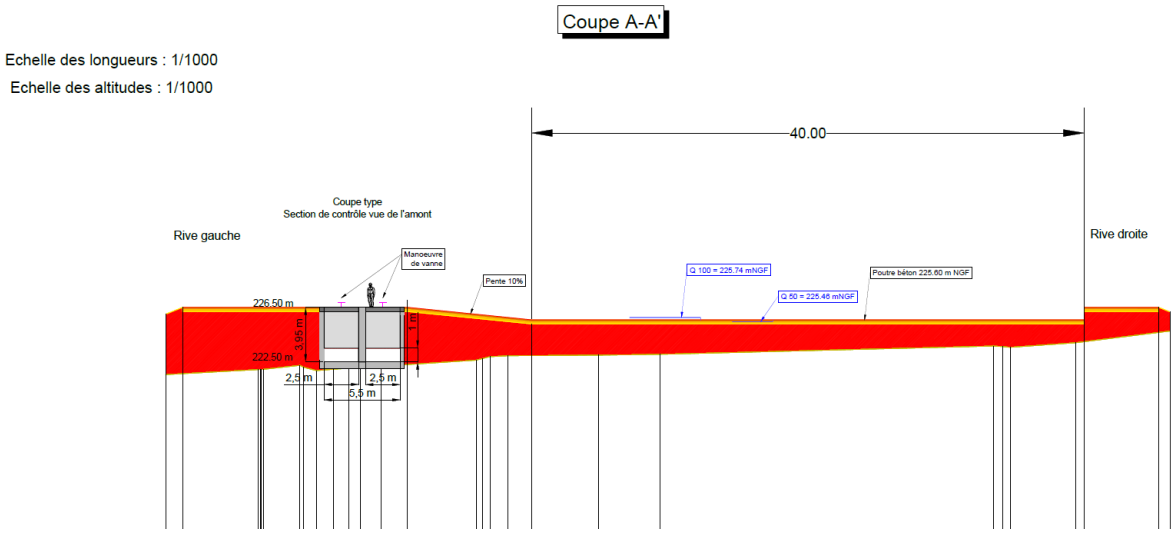


Figure 17 : Coupe A-A' (vue longitudinale) de l'ouvrage Fontoy aval d'écrêtement des crues (la coupe est localisée à mi-largeur de la crête du barrage)

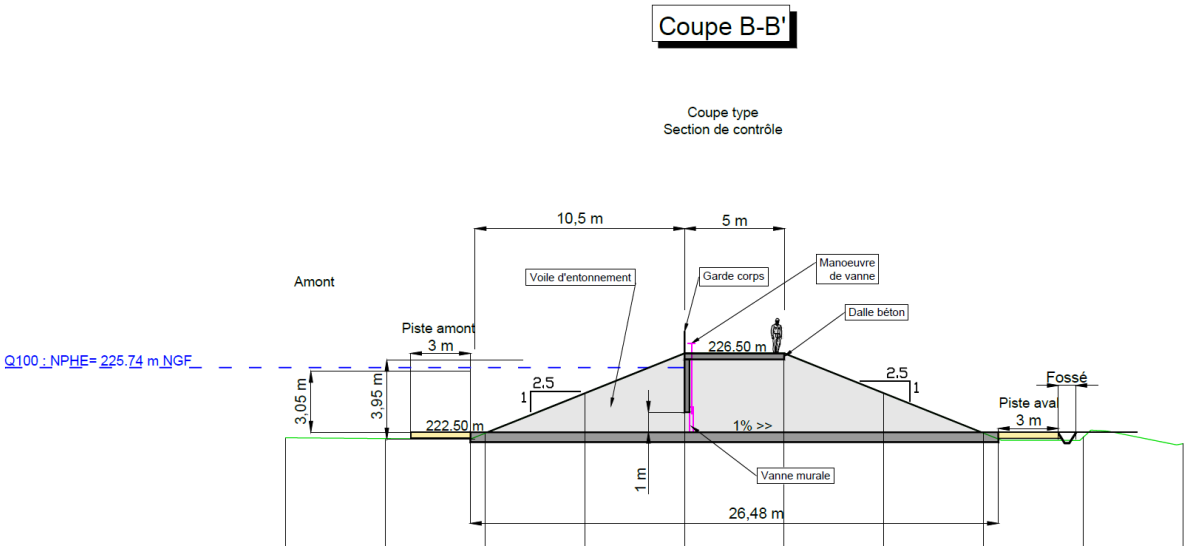


Figure 18 : Coupe B-B' de l'ouvrage Fontoy aval d'écrêtement des crues (la coupe est localisée au niveau de la section de contrôle du barrage)



Figure 19 : Vue en plan des travaux de restauration écologique de l'ancien bassin de Fontoy Aval et de construction de l'ouvrage Fontoy aval d'écrêtement des crues

Plan de financement

Montant estimatif : **4 550 000 € HT** (soit 2 050 000 € (FA 6.19a) + 2 500 000 € (FA 6.19b))
Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
FA 6.19a	50 %	**1 025 000 €**	20 %	**410 000 €**	30 %	**615 000 €**
FA 6.19b	50 %	**1 250 000 €**	20 %	**500 000 €**	30 %	**750 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.19a								**2028**	**2029**
FA 6.19b								**2029**	**2030**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réception des travaux
- Nombre d'enjeux sujets à une suppression de l'aléa inondation
- Nombre d'enjeux sujets à une réduction de l'aléa inondation
- Indicateurs morphologiques et biodiversité (suivi des habitats aquatiques et terrestres, suivis floristiques (zones humides et milieux rivulaires))

AXE 6 : Gestion des écoulements

ACTION 6.20

Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour la création d'une zone humide à constituer en lieu et place d'anciens bassins de site industriel

Objectifs

- Zone humide à recréer (environ 4000 m²) en lieu et place de deux bassins sur un ancien site industriel
- Renaturation de la Fensch sur 80 mètres linéaires

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, Arcelor MITTAL

Montant prévisionnel

1 500 000 € HT

Contexte de l'action

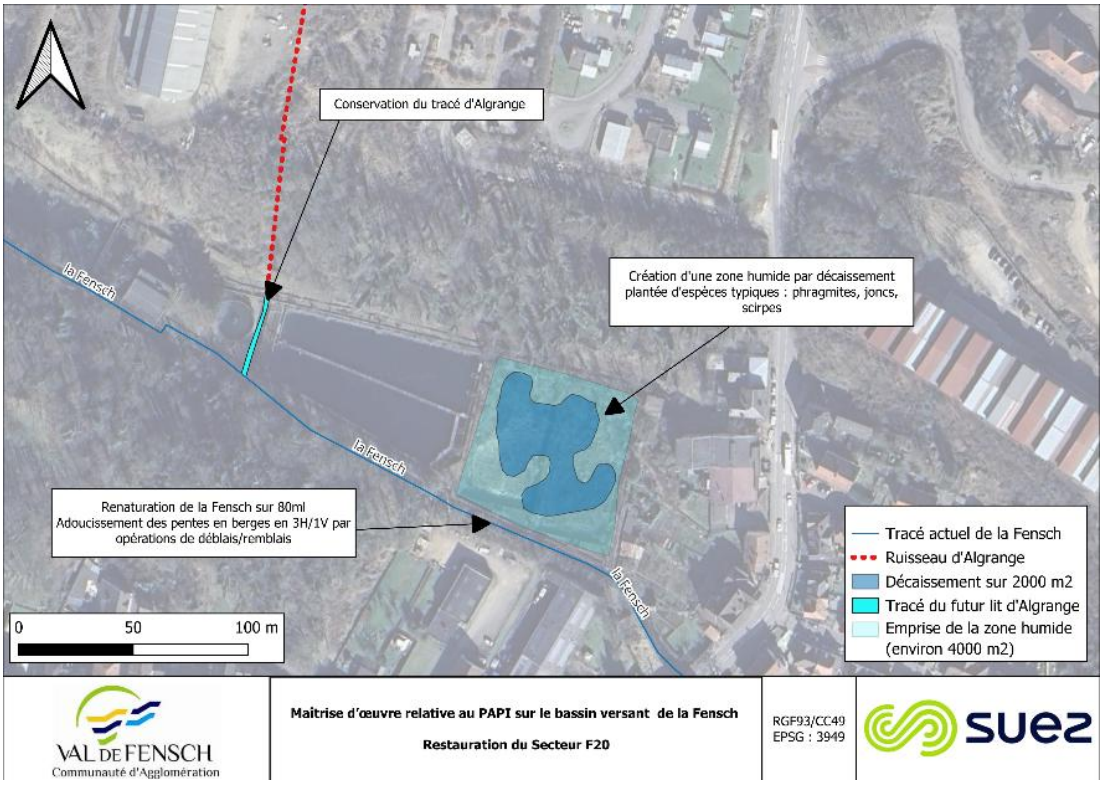
Le ruisseau d'Algrange, couvert à 90%, débouche aux pieds de la ZAC de la Paix, au droit d'une ancienne station d'épuration reconvertie par ArcelorMittal en zone de stockage d'eau de mine.

La CAVF est propriétaire d'un des bassins abandonnés et vides à l'extrémité de ce site ; une acquisition foncière demeure nécessaire.

La création d'une zone humide en lieu et place des deux bassins abandonnés permet la création d'une zone de tamponnement et la renaturation de la Fensch sur 80 mètres linéaires.

Périmètre de l'action

Commune de Knutange
Ruisseau d'Algrange – F20



ACTION 6.20

Description et modalités de mise en œuvre

Cette opération nécessite la déconstruction de deux bassins bétonnés (ancienne station d'épuration) et leur réaménagement en une zone humide d'environ 4000 m².

La Fensch pourra alors être renaturée sur environ 80 mètres linéaires au droit de cette zone humide.

Une acquisition foncière auprès d'un industriel est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention.

NB : Le volume de stockage des deux bassins béton actuels représente au maximum 7000 m^3. Les gains hydrauliques étant presque imperceptibles dès une crue trentennale (Q30), cet aménagement n'a pas de caractère de prévention des inondations (crue du ruisseau d'Algrange : 40 000 m^3 à Q30 et 50 000 m^3 en trois heures à Q50).

Plan de financement

Montant estimatif : **1 500 000 € HT**
Identification des financeurs et des taux de financement :

Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
50 %	**750 000€**	20 %	**300 000€**	30%	**450 000€**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2030	**2031**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Amélioration de l'état éco-morphologique du tronçon
- Reconquête de la biodiversité (variété spécifique faune/flore, bioindicateurs)

Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour la découverture de la Fensch sur le site Saarstahl

Objectifs

- Élargissement ponctuel en rive gauche de la Fensch en amont du Pont du Pêcheur (RD 152D) à Knutange/Nilvange afin d'améliorer la gestion des embâcles
- Découverture de la Fensch dans le site industriel en activité Saarstahl Rail à Hayange sur 190 mètres

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, Saarstahl

Montant prévisionnel

2 400 000 € HT

Contexte de l'action

La Fensch présente un linéaire de 15 km dont un tiers demeure encore couvert. Elle coule notamment sous le site de l'usine Saarstahl Rail à Hayange.

Chaque tronçon couvert pose des difficultés dans la gestion des embâcles (présence de dégrilleurs), des écoulements et pour la continuité sédimentaire.

Le Pont du Pêcheur en amont de ce secteur, de par sa configuration, pose souci dans l'accumulation des embâcles (zone d'eau morte inaccessible). Les berges de la Fensch en amont sont abruptes et le secteur est très contraint (urbanisation dense).

Périmètre de l'action

Commune de Hayange
Découverture de la Fensch
F32

&

Communes de Nilvange et de Knutange
Pont du Pêcheur (RD 152D)



ACTION 6.21

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action vise à élargir ponctuellement la Fensch en amont du Pont du Pêcheur pour améliorer la récupération des embâcles et également à découvrir et reméandrer un linéaire d'environ 190 mètres sur le site industriel en activité.

Concernant la partie amont du Pont du Pêcheur (pont sur la RD 152D), le projet consistera en la réalisation d'un terrassement pour élargir la section d'écoulement et la réalisation d'un soutènement de la berge, le talutage avec une pente douce n'étant pas possible du fait du manque d'espace (présence de bâtiments en haut de berge et sur les deux rives). En ce qui concerne la découverture, le scénario projeté repose sur la recréation du lit de la Fensch sur le site de Saarstahl en lui donnant une morphologie plus adéquate. Le lit du cours d'eau serait ainsi complètement modifié, passant d'un busage/canalisation assez rectiligne à un cours d'eau découvert très méandriforme, avec des berges naturelles dotées d'une pente plus douce que dans la configuration actuelle. L'objectif que vise ce scénario est de construire un nouveau tracé méandriforme et la création de milieux. Un lit d'étiage attractif sera réalisé afin de concentrer les eaux lors des plus petits débits. Les berges seront, lorsque les conditions hydrauliques le permettent, végétalisées. Cette découverture s'accompagnera par la suppression, sur la zone de découverture, de la canalisation existante et par la réalisation de deux ouvrages en génie civil, ouvrage d'entrée et de sortie. Ces ouvrages prendront la forme de tête de buses sur mesure munies de murs en « L ».

Ci-dessous une synthèse des éléments techniques (estimés à partir de la formule Manning-Strickler) pour le dimensionnement du lit projeté sur le secteur :

- Dimensionnement à partir du VNC3 = 0,54 m^3/s
- Pente prévue : 0,0011 m/m
- Forme trapézoïdale avec une pente de talus en 3/2 au niveau des berges
- Longueur du tronçon : 260 m
- Profondeur du lit : 2 m
- Largeur de fond : 3 m
- Largeur plein bord : 10,5 m

Une acquisition foncière auprès d'un industriel est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention. Un accord de principe a été recueilli.

Plan de financement

Montant estimatif : **2 400 000 € HT**
Identification des financeurs et des taux de financement :

Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
50 %	**1 200 000€**	20 %	**480 000€**	30 %	**720 000€**

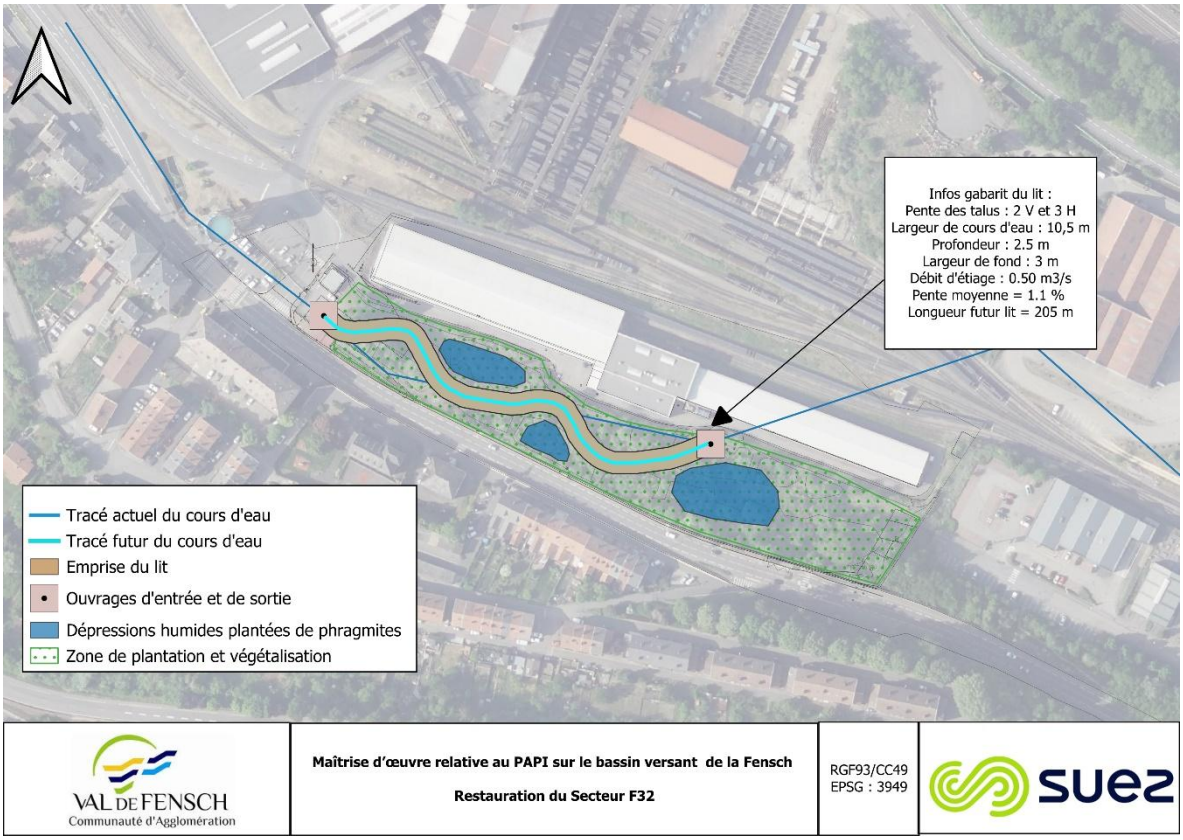
Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2031	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réception des travaux
- Nombre d'enjeux sujets à une suppression de l'aléa inondation
- Nombre d'enjeux sujets à une réduction de l'aléa inondation
- Amélioration du fonctionnement hydraulique du milieu (moins propice à la génération d'embâcles)
- Amélioration de la qualité physique du milieu (éco-morphologie)

Vue en plan (stade AVP)



Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour l'espace de ralentissement des crues à Florange

Objectifs

- Reméandrage de la Fensch et décaissement en rive droite afin de reconnecter la rivière à un espace de débordement conséquent

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, Arcelor Mittal, propriétaires riverains, commune de Florange

Montant prévisionnel

1 000 000 € HT

Contexte de l'action

La Fensch à Florange, entre la rue d'Alsace et la Grand'rue s'écoule de manière rectiligne dans une zone de jardins ouvriers (propriété d'Arcelor Mittal), d'espace vert (propriété de la commune de Florange) et aux abords d'un ancien site industriel (anciennement ETIP).

Les protections végétales anciennes sont dégradées, les berges plutôt hautes et la rivière est large, rectiligne et déconnectée de son lit majeur.

Elle poursuit ensuite son parcours en souterrain.

Périmètre de l'action

Commune de Florange
Espace de ralentissement des crues
F50



ACTION 6.22

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action implique :

- Le décaissement d'un mètre de profondeur de la rive droite sur une surface d'environ 17 000 m² ;
- La renaturation du cours d'eau sur une surface de 46 500 m² ;
- Le reméandrage du cours de la Fensch à l'amont sur un linéaire de 530 m.

L'objectif est de permettre la divagation du cours d'eau et l'atténuation du pic de crue.

Une acquisition foncière auprès de deux industriels est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention. Un accord de principe a été obtenu avec l'un des industriels et la commune de Florange.

Plan de financement

Montant estimatif : **1 000 000 € HT**
Identification des financeurs et des taux de financement :

Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
50 %	**500 000€**	20 %	**200 000€**	30%	**300 000€**

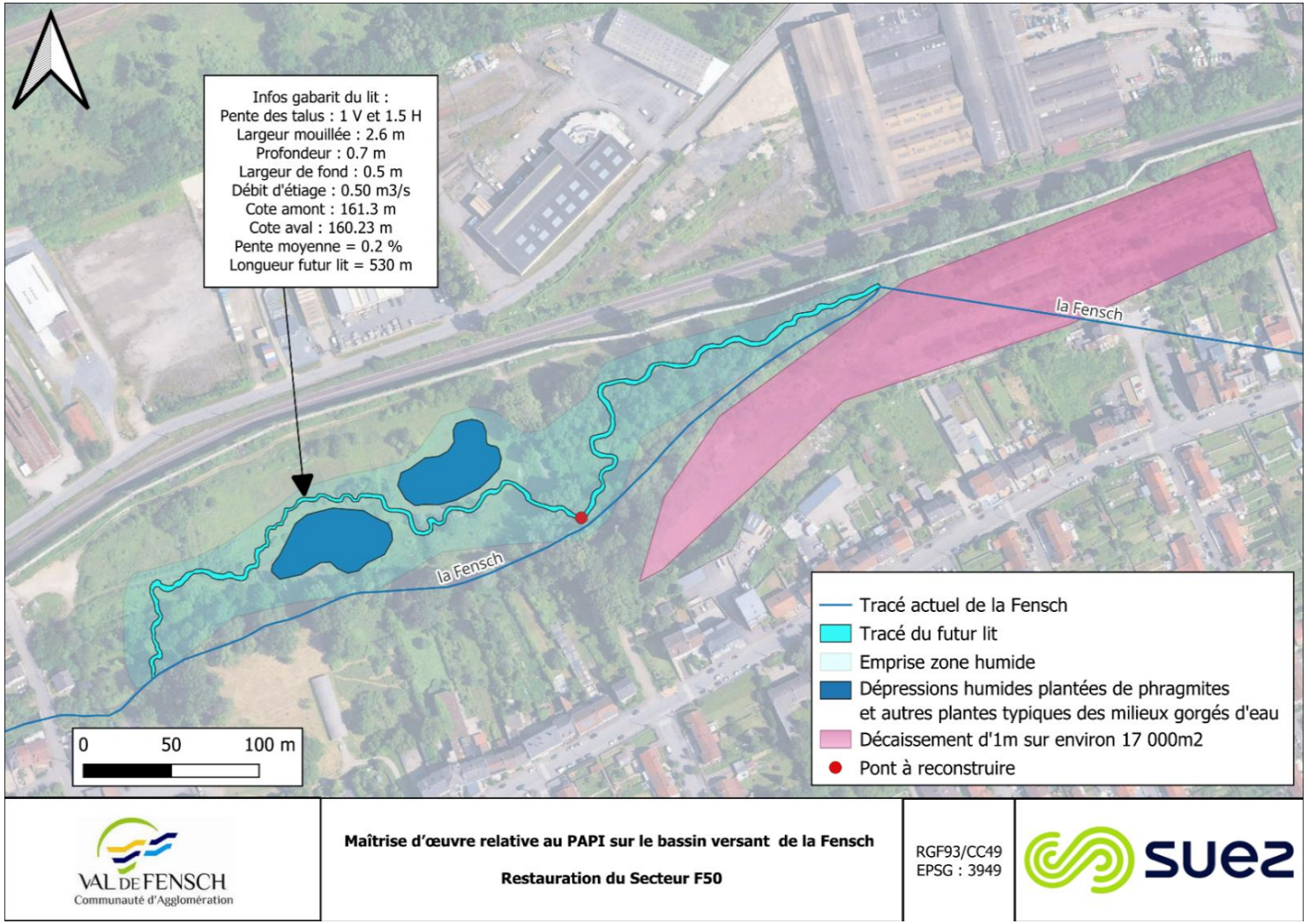
Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2031	**2032**

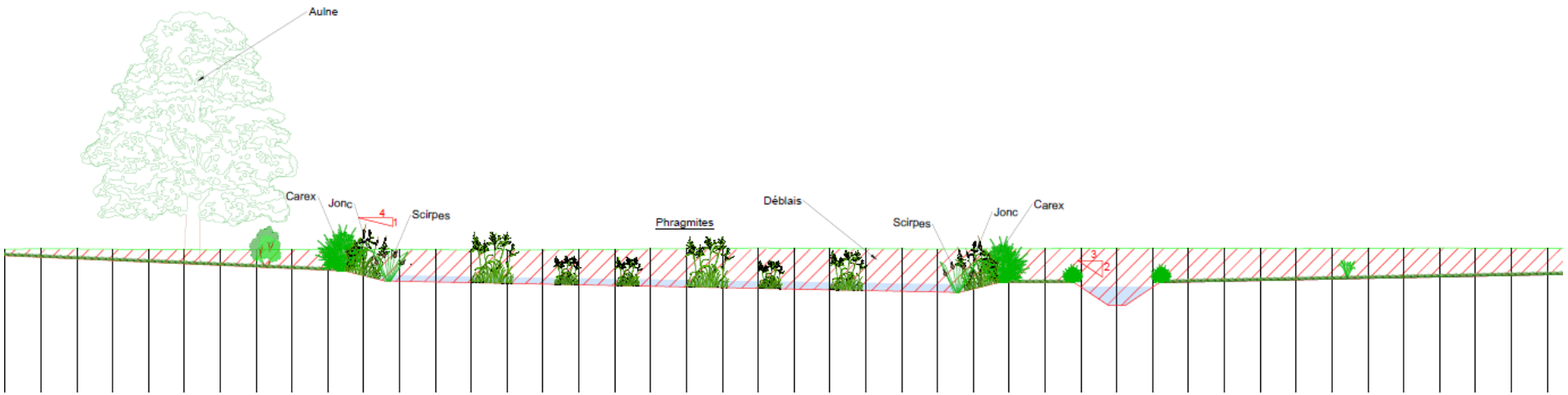
Indicateurs de suivi et de réussite

- Réception des travaux
- Réduction de la vitesse d'écoulement en crue
- Amélioration du diagnostic éco-morphologique du tronçon
- Amélioration de la qualité physico-chimique et indice Diatomées
- Reconquête de la biodiversité (variété spécifique faune/flore, bioindicateurs)

Vue en plan (stade AVP)



Coupe type (stade AVP)



Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour le dévoiement de la Fensch entre le pont Molitor et la Platinerie à Hayange

Objectifs

- Dévoiement de la Fensch afin de se rapprocher de son lit d'origine et préparer la future renaturation dans la zone Patural, objet d'un Projet Partenarial d'Aménagement, ancien site exploité par Arcelor Mittal

Maître d'ouvrage

Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF)

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est, commune d'Hayange, Henry Invest

Montant prévisionnel

1 300 000 € HT

Contexte de l'action

La Fensch à Hayange alterne entre partie souterraine et découverte. En aval du pont Molitor s'étend la friche de Patural, future zone à aménager dans la vallée.

L'un des axes stratégiques inscrit dans le Projet Partenarial d'Aménagement est la renaturation de la rivière Fensch et de son affluent le ruisseau de Marspich afin d'atteindre le bon état écologique et d'y intégrer un espace fonctionnel pour une meilleure gestion intégrée du risque d'inondation.

Cette action serait l'amorce à l'aménagement futur, en replaçant la rivière proche de son lit d'origine et dans l'attente des études et du démantèlement de la friche industrielle.

Périmètre de l'action

Commune de Hayange
Molitor – Patural
F41



ACTION 6.23

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action implique :

- Le dévoiement de la rivière Fensch, à l'arrière du supermarché de la Platinerie à Hayange ;
- La renaturation d'environ 260 mètres linéaires de cours d'eau entre l'aval du pont Molitor et les anciennes installations sur le site Patural, pour découvrir une partie de la rivière ;
- La renaturation d'une surface de 6700 m².

L'objectif est de ramener la rivière au plus proche de son lit d'origine (contraint par la voie ferrée) et permettre la divagation du cours d'eau et l'atténuation du pic de crue.

Le scénario projeté repose sur la recréation du lit de la Fensch entre la voie ferrée et les parcelles privées en lui donnant une morphologie plus adéquate. Le lit du cours d'eau serait ainsi complètement modifié, passant d'un busage/canalisation assez rectiligne à un cours d'eau découvert méandriforme, avec des berges naturelles dotées d'une pente plus douce qu'en l'état actuel du site.

L'objectif que vise ce scénario est de créer un nouveau tracé méandriforme et également de diversifier les milieux. Un lit d'étiage attractif sera réalisé afin de concentrer les eaux lors des plus petits débits. Les berges seront, lorsque les conditions hydrauliques le permettent, végétalisées.

Cette découverture s'accompagnera de la suppression de la partie busée en amont et en aval immédiat de la jonction avec le cours d'eau actuel, ainsi que le comblement de la partie canalisée de la Fensch au niveau des parcelles privées. Un ouvrage de franchissement sera également prévu au droit de l'Esplanade de la Liberté. Cet ouvrage prendra la forme d'un pont cadre.

Ci-dessous une synthèse des éléments techniques (estimés à partir de la formule Manning-Strickler) pour le dimensionnement du lit projeté sur le secteur :

- Dimensionnement à partir du VNC3 = 0,50 m3/s
- Pente prévue : 0,0011 m/m
- Forme trapézoïdale avec une pente de talus en 3/2 au niveau des berges
- Longueur du tronçon : 205 m
- Profondeur du lit : 2 m
- Largeur de fond : 3 m

Une acquisition foncière auprès d'un industriel est nécessaire ainsi que la mise en place d'une convention.

Plan de financement

Montant estimatif : **1 300 000 € HT**
Identification des financeurs et des taux de financement :

Val de Fensch		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
50 %	**650 000€**	20 %	**260 000€**	30 %	**390 000€**

ACTION 6.23

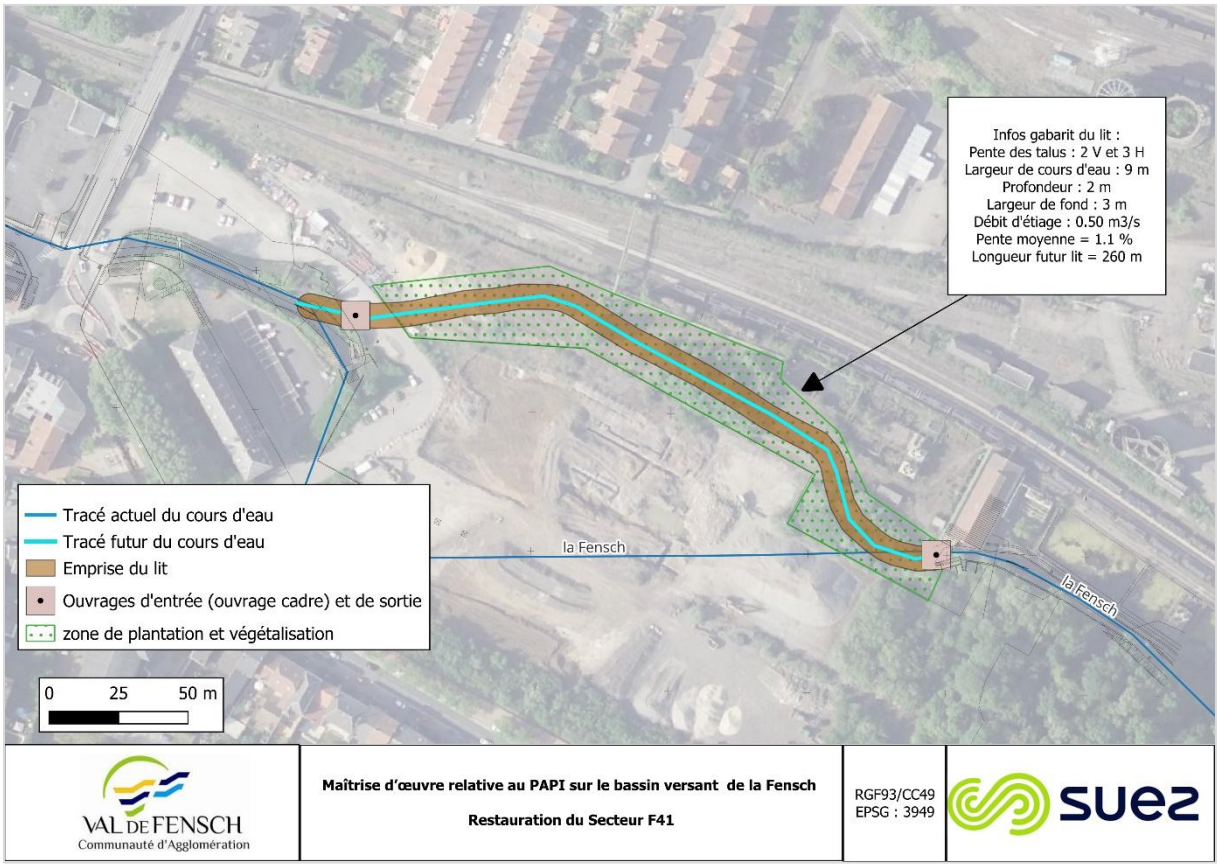
Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2031	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réception des travaux
- Nombre d'enjeux sujets à une suppression de l'aléa inondation
- Nombre d'enjeux sujets à une réduction de l'aléa inondation
- Amélioration de la qualité physique du milieu (éco-morphologie

Vue en plan (stade AVP)



Bassin versant de l’Orne

Réaliser une étude des ruisseaux des Haies à Amnéville, du Bouswald et versant Est à Rosselange

Objectifs

- Comprendre le fonctionnement des bassins versants et déterminer les zones inondables
- Déconnecter les bassins de rétention des eaux pluviales du ruisseau des Haies
- Déconnecter les ruisseaux du réseau d'assainissement
- Etudier la possibilité d'améliorer le fonctionnement hydraulique et hydromorphologique, notamment au niveau de la confluence historique du ruisseau des Haies et de l'Orne (dont étude de l'opportunité de ramener le ruisseau à l'Orne)
- Réduire le risque inondation des communes d'Amnéville et Rosselange et les coulées de boues dans les parties urbanisées

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

Etat, Région Grand Est, Département de Moselle, Agence de l'Eau Rhin Meuse
Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

60 000 € TTC

Contexte de l'action

Le ruisseau des Haies, situé au sud-ouest de la commune d'Amnéville, draine un bassin versant naturel et urbain constitué d'une partie du quartier de la cimenterie, du quartier des Haies, et d'un ancien crassier situé au sud-ouest d'Amnéville. Ce ruisseau n'a plus d'exutoire naturel (historiquement l'Orne) mais se rejette dans le réseau d'assainissement communal via 2 bassins de stockage des eaux de voirie de la RD112f.

Cette situation est problématique car :

- Le ruisseau alimente constamment le système d'assainissement communal en eaux claires parasites ;
- Les bassins de stockage des eaux de pluie de la RD par lesquels transite le ruisseau sont très souvent remplis par le débit du ruisseau et ne peuvent plus remplir leur rôle de stockage.

Par ailleurs, suite à des débordements de plus en plus fréquents du ruisseau du Bouswald à Rosselange lors de fortes pluies, le SVEO est sollicité par la commune de Rosselange et ses habitants dans le cadre de sa compétence GEMAPI.

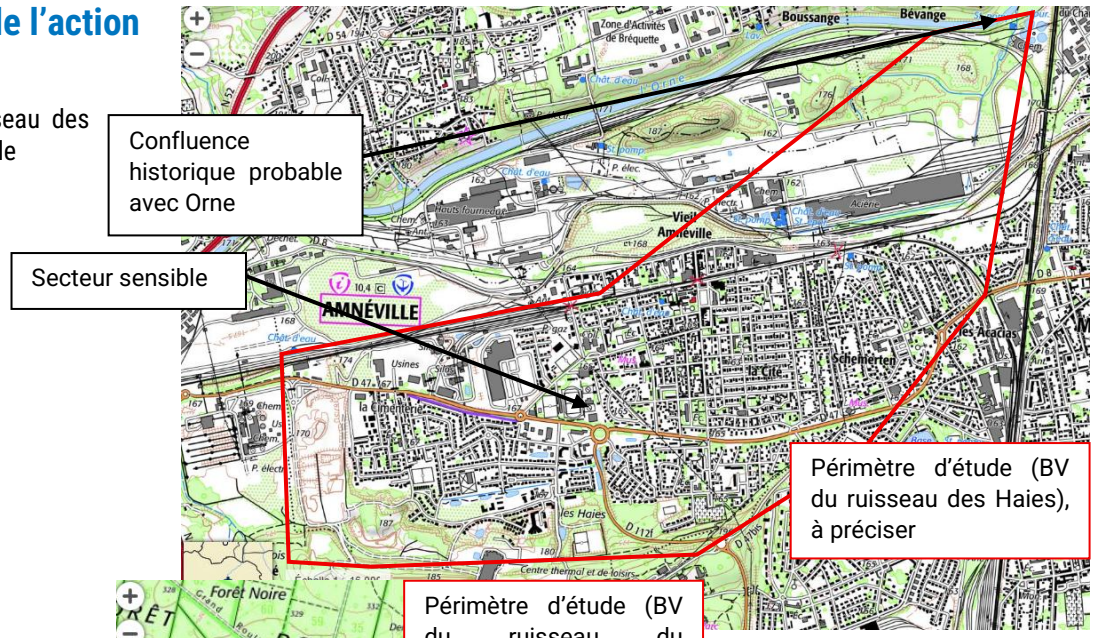
Le syndicat s'est rendu sur place et a pu constater les débordements à différents endroits qui affectent les habitations en contrebas, ainsi que la voirie communale avec des coulées de boues.

Le ruisseau du Bouswald se jette dans l'Orne, plusieurs tronçons sont enterrés et le sentier de randonnée GR5 longe la partie aérienne. Lors de fortes pluies le ruisseau déborde et provoque des coulées de boues dans les rues et chez les habitants. De plus, le ruisseau semble alimenter le système d'assainissement en eaux claires parasites.

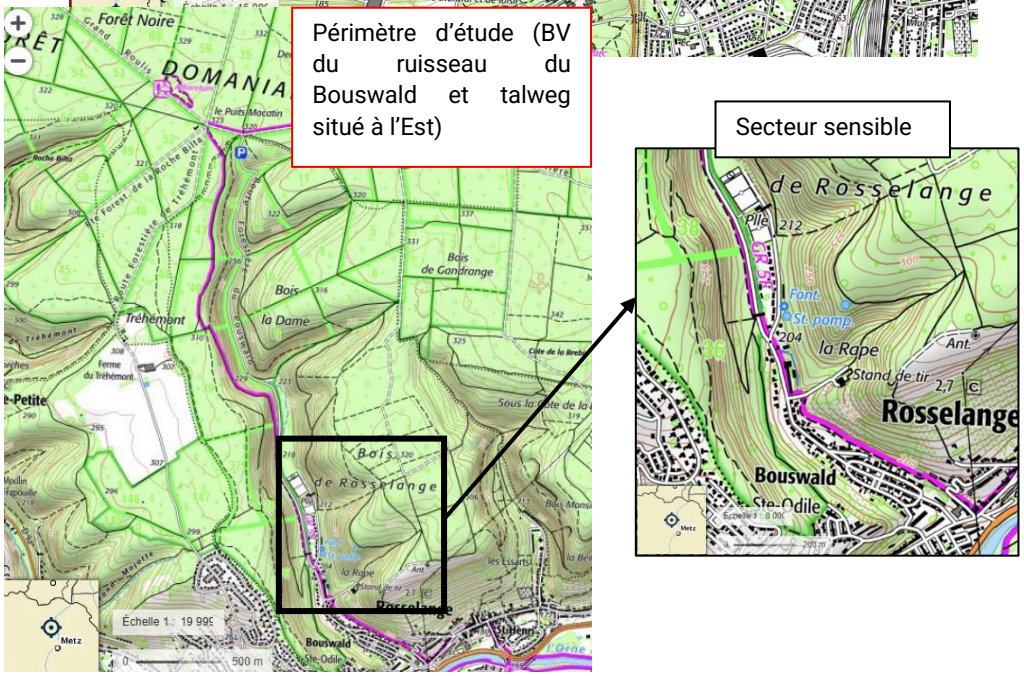
Ces enjeux avaient également été identifiés dans l'étude schéma directeur de l'Orne, menée par Moselle Aval et en partie dans l'étude visant l'amélioration de la connaissance du ruissellement hors urbain, menée par le BRGM dans le PEP au PAPI.

Périmètre de l'action

FA 6.24a : ruisseau des Haies à Amnéville



FA 6.24b : ruisseau du Bouswald à Rosselange



Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se divise en 2 sous-actions :

- **FA 6.24 a** : Réaliser une étude du ruisseau des Haies à Amnéville
- **FA 6.24 b** : Réaliser une étude du ruisseau du Bouswald et versant Est à Rosselange

Sous-action 6.24 a :

L'étude suivra les étapes suivantes :

- Etat des lieux
- Etude hydrologique
- Modélisation hydraulique
- Cartographie des zones inondables
- Propositions d'actions avec pré-chiffrage

Sous-action 6.24 b :

Afin de comprendre la situation, le SVEO souhaite mener dans un premier temps une étude qui comprendra les étapes suivantes :

- Etat des lieux, analyse des évènements historiques, des enjeux ruissellement du BV amont et BV à l'Est
- Etude hydrologique du bassin versant du ruisseau et du réseau pluvial, analyse hydraulique du cours d'eau
- Programme d'actions
- Approche sommaire de caractérisation de la capacité des ouvrages (modélisation hydraulique en option, non chiffrée)

Plan de financement

Montant estimatif : **60 000 € TTC** (soit 42 000 € (FA 6.24a) + 18 000 € (FA 6.24b))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	SVEO		État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
FA 6.24a	20 %	**8 400 €**	50 %	**21 000 €**	10 %	**4 200 €**	20 %	**8 400 €**
FA 6.24b	20 %	**3 600 €**	50 %	**9 000 €**	10 %	**1 800 €**	20 %	**3 600 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.24a								**2026**	**Fin 2027**
FA 6.24b								**2026**	**Fin 2027**

Lancement des études dès l'obtention de l'accord des différents financeurs

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapports d'études : Connaissance du fonctionnement des bassins versants et des ruisseaux
- Réalisation de la cartographie des zones inondables sur les secteurs modélisés
- Identification des actions dans un programme de travaux, qui pourra être intégré au PAPI lors de la révision à mi-parcours.

Réaliser les études au stade AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions pour la gestion intégrée du Bassin de Woigot

Objectifs

- Affiner les propositions faites dans le cadre de l'étude globale de gestion intégrée du Woigot (démarrage juin 2025), en vue d'une inscription des travaux dans le PAPI, lors de la révision à mi-parcours
- Réduire le risque inondation sur le bas de Briey en priorité et de retrouver un bon état écologique du Woigot et affluents

Maître d'ouvrage

CC Orne Lorraine Confluences

Partenaires

Communes, CC Cœur du Pays Haut, CRW, SMMA

Montant prévisionnel

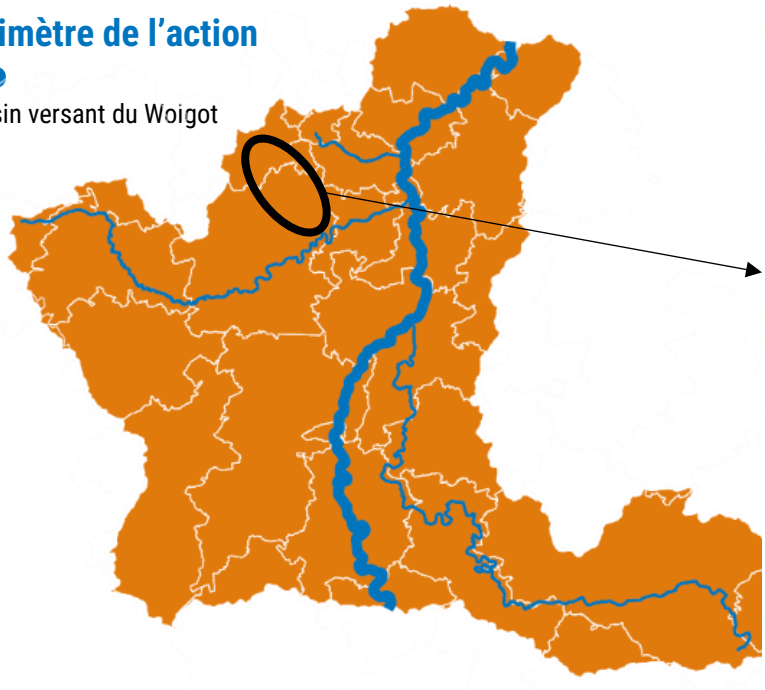
150 000 € HT

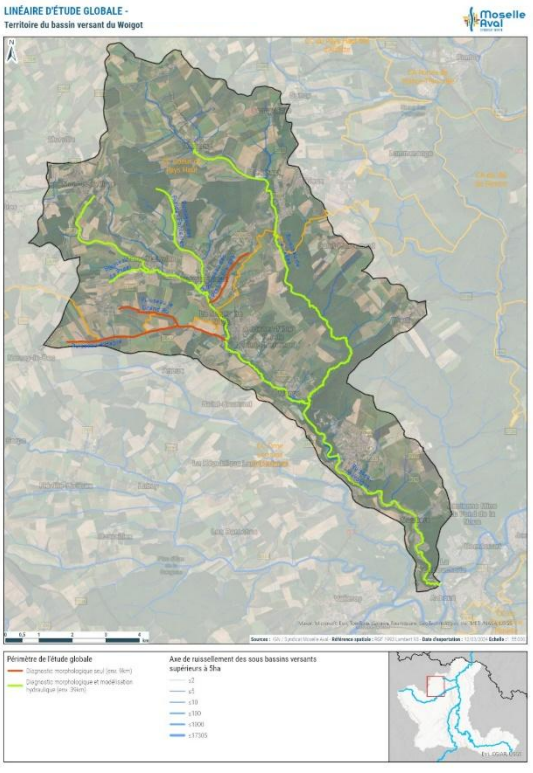
Contexte de l'action

Etant donnés les forts enjeux inondations sur le bassin versant du Woigot, la communauté de Communes Orne Lorraine Confluences (OLC) a souhaité confier au Syndicat Mixte Moselle Aval la réalisation d'une étude de gestion intégrée (milieux aquatiques et inondations) du Woigot, qui démarre en juin 2025 et s'étendra sur 2 ans. L'étude qui porte sur l'intégralité du bassin versant du Woigot, devra permettre, à l'issue d'un diagnostic terrain complet, et de la construction d'un modèle hydraulique global, de tester différents scénarios permettant de réduire l'aléa inondation par débordement de cours d'eau, et d'élaborer un programme ambitieux d'actions concrètes, localisées et chiffrées visant l'amélioration de l'état écologique des cours d'eau et donc l'état global des masses d'eau concernées.

Périmètre de l'action

Bassin versant du Woigot





ACTION 6.25

Description et modalités de mise en œuvre

A l'issue de la réception du programme d'actions, produit dans l'étude globale, et des phases de concertation nécessaires à l'appropriation du programme, la CC Orne Lorraine Confluences mandatera un bureau d'études qui réalisera les études d'Avant-Projet / Projet pour affiner les propositions, en vue d'une inscription dans le PAPI lors de la révision à mi-parcours.
A titre d'exemple, les scénarios suivants seront testés dans l'étude globale :

- La mise en place de dispositifs de protection (murette et batardeau), et l'estimation du rôle d'ouvrages existants (type murettes),
- L'élargissement du cours d'eau au droit des zones à enjeux (création d'un lit moyen),
- Mise en place de ZRDC/aménagement hydraulique en amont, sur le ruisseau de la Vallée et le Woigot,
- Restauration ambitieuse du lit majeur du ruisseau de la Vallée (reméandrage de cours d'eau et réorientation dans le talweg, associé à une restauration ambitieuse de zones humides)…

Il conviendra alors, lors de la démarche d'études AVP/PRO de :

- Réaliser les études complémentaires : levés topographiques, études géotechniques éventuelles, demande de travaux (DT) pour localiser précisément les réseaux actuels, études de sols…
- Etudier des scénarii d'actions intermédiaires aux pistes d'actions identifiées lors de l'étude globale de gestion intégrée, le cas échéant,
- Préciser le montant prévisionnel des actions,
- Evaluer les impacts pressentis des actions sur les pratiques agricoles et les espaces naturels,
- Réaliser les analyses coûts/bénéfices (le cas échéant ACB/AMC) des différents scénarios.

Il est à noter que la DDT de Meurthe-et-Moselle a bien identifié dans sa programmation de PPRI la réalisation de PPRI sur le Woigot. Elle programmera sous sa maîtrise d'ouvrage à horizon 2026 la réalisation d'études d'enjeux et de vulnérabilité.

Plan de financement

Montant estimatif : **150 000 € HT**
Identification des financeurs et des taux de financement :

Orne Lorraine Confluences		État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**30 000€**	50 %	**75 000 €**	20 %	**30 000€**	10 %	**15 000€**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Planning détaillé :

- Fin 2026 : Rendu de l'étude globale
- 1er trimestre 2027 : Choix des actions par le Mouv et recrutement du/des prestataires(s)
- 2ème trimestre 2027 à fin 2028 : Etude AVP/PRO + Dossier loi sur l'Eau
- 2029 : Inscription des travaux à la révision à mi-parcours du PAPI

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'actions précisées au stade AVP/PRO
- Intégration de certaines actions au PAPI lors de la révision à mi-parcours

Réaliser une étude de l'état physico-chimique et piscicole de l'Orne de l'amont du point de débordement du bassin ferrifère jusqu'à la confluence avec la Moselle

Objectifs

- Disposer de données confortées de qualité physico-chimique et piscicole, en lien avec les opérations de restauration ambitieuse de l'Orne et de mesures de gestion intégrée du risque d'inondations ;
- Orienter les maîtres d'ouvrages d'actions de gestion intégrée et adapter ces actions aux espèces aquatiques (notamment piscicoles) en présence ;
- Faire le lien avec la pratique de la pêche (accès, empoissonnements…)

Maître d'ouvrage

Fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Meurthe et Moselle et Moselle

Partenaires

Communes, EPCI (CCOLC, CCPOM, CCRM), SVEO, Syndicats Eaux et Assainissement, SMMA

Montant prévisionnel

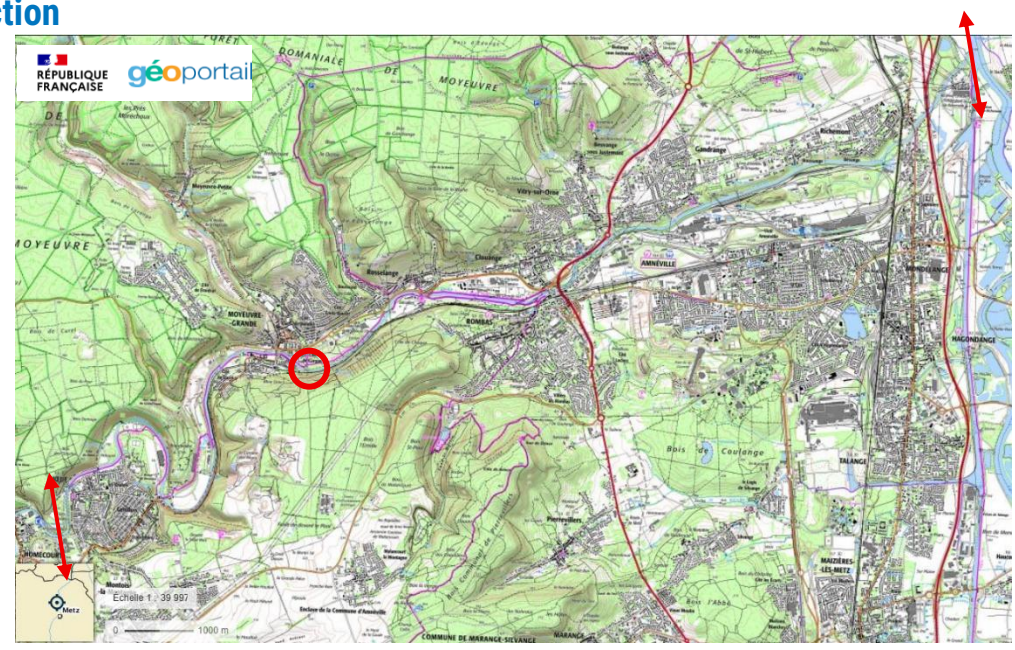
48 000 € TTC

Contexte de l'action

Dans le cadre des campagnes de terrain réalisées pour l'alimentation de la démarche Schéma Directeur Orne, le Syndicat Moselle Aval avait mis en évidence l'apport de débit important au niveau du point de débordement du bassin ferrifère (bassin Sud). La contribution importante d'eau froide en période d'étiage peut influencer les équilibres écologiques en place. L'objet de l'étude est de disposer d'une connaissance approfondie du fonctionnement écologique de l'Orne, en vue d'alimenter les réflexions sur la gestion intégrée du cours d'eau, de manière à aider les futurs porteurs de projets (EPCI, Syndicats) à calibrer au mieux les aménagements en cours d'eau, dans un contexte de changement climatique.

Périmètre de l'action

L'Orne de l'ouvrage d'Homécourt, à la confluence avec la Moselle à Richemont, soit env. 19,5km (5km en 54 et 14,5 km en 57)
Le point de débordement du bassin ferrifère se situant à l'aval de Moyeuvre-Grande, soit à la limite du tiers amont du linéaire (cercle rouge)



ACTION 6.26

Description et modalités de mise en œuvre

Le bassin Sud ne dispose que d'un seul exutoire dans l'Orne à l'aval de Moyeuvre-Grande, qui influence les débits, notamment en périodes de basses eaux, et influe ainsi sur la température de l'eau de l'Orne. Cet exutoire a fait l'objet historiquement de travaux complexes et coûteux mis en œuvre pour abaisser la cote du réservoir sud afin de limiter les inondations des caves de Moyeuvre-Grande.
L'étude, dont les prémices ont été identifiées dans le cadre de la démarche schéma directeur, sera réalisée en régie par les fédérations de pêches de Meurthe-et-Moselle et Moselle, cette dernière en assurera la coordination. L'étude permettra en outre de disposer d'éléments de connaissances confortés sur cette portion de l'Orne, en pleine évolution à la suite des opérations de suppression des ouvrages d'Homécourt et de Beth en amont (d'où l'extension du périmètre à l'amont) et de l'influence du débordement du bassin ferrifère.
Il s'agira lors de cette étude de :

- Intégrer les éléments de diagnostic réalisé par Moselle Aval dans le cadre du Schéma Directeur Orne et tout élément de bibliographie utile à la compréhension des phénomènes (réseau de suivi OFB par exemple);
- Estimer grossièrement l'état du colmatage du cours d'eau sur le linéaire ;
- Réaliser un suivi thermique du cours d'eau sur deux années (implantation de 4 sondes de suivi en continu avec relève de données avant l'hiver de l'année n) ;
- Estimer les populations piscicoles en présence à l'appui d'une campagne de pêches électriques (sur 2 à 4 stations de pêche) ;
- Des mesures physico-chimiques ponctuelles et mesures de hauteur d'eau seront également réalisées aux différentes stations de relevés de la thermie et d'inventaires piscicoles ;
- Proposer des orientations de protection et de restauration des milieux aquatiques et de mise en valeur piscicole pour les associations de pêche.

L'étude sera réalisée en régie par les Fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Meurthe et Moselle et Moselle.

Plan de financement

Montant estimatif : 48 000€ TTC

Identification des financeurs et des taux de financement :

SAPL (FNPF – FD -AAPPMA)		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**9 600 €**	20 %	**9 600 €**	60 %	**28 800 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Inventaires piscicoles, sondages des fonds et indentification du colmatage, suivis ponctuels (T°, Ph, conductivités, oxygène dissous, taux de saturation en oxygène, …)
- Rapport d'étude
- Nombres d'orientations de gestion et de mise en valeur du cours d'eau, en lien avec les actions de gestion intégrée mise en œuvre dans le PAPI

Mettre en œuvre les travaux de diversification ambitieuse de l'Orne à l'aval de la confluence avec l'Yron

Objectifs

- Diversifier le cours d'eau par création de banquettes en déblais/remblais et améliorer la qualité morphologique et physico-chimique ;
- Profiter du terrassement rive droite pour alimenter les banquettes de diversification et permettre un surplus de matériaux, qui seront exportés, de manière à améliorer la situation hydraulique ;
- Désencombrer les trois ponts de voie ferrée situés à l'amont du tronçon, de manière à réduire l'aléa à Conflans-en-Jarnisy

Maître d'ouvrage

CC Orne Lorraine Confluences

Partenaires

Communes, SPC Meuse Moselle, SNCF, SMMA

Montant prévisionnel

830 000 € HT (750 000€ HT de travaux et 80 000€ HT d'études complémentaires de Moe)

Contexte de l'action

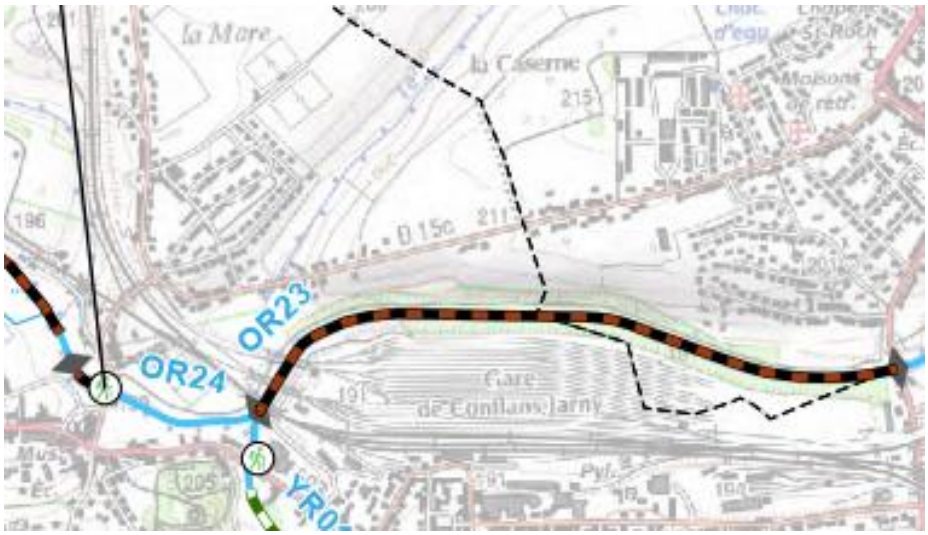
Les travaux menés par le Syndicat Mixte Moselle Aval dans le cadre du schéma directeur de l'Orne (2019-2023) ont permis de mettre en évidence les dysfonctionnements de ce tronçon, consécutivement au déplacement historique du lit de l'Orne pour les besoins d'implantation de la gare de triage de Conflans-en-Jarnisy. Le lit présente une sur-largeur et sur-profondeur, les fonds sont de nature sablo-graveleuse mais très colmatés. Cette géométrie et ces écoulements inadaptés génèrent des conditions d'eutrophisation généralisée en été, très fortement problématique pour la qualité de l'eau. L'encombrement des 3 ponts de la voie ferrée en amont du tronçon à restaurer peut générer un impact en crue.

Périmètre de l'action

Orne depuis la confluence avec l'Yron, jusqu'au pont de Labry
Avec possible extension à l'amont (environs du pont de la RD15c)







ACTION 6.27

Description et modalités de mise en œuvre

L'aménagement consiste en :

- La diversification des écoulements de l'Orne sur l'intégralité du tronçon des ponts de la voie ferrée au pont de Labry (banquettes, îlots centraux, épis…). Précisions techniques : création de banquettes en alternance rive droite/gauche, en utilisant une partie des matériaux de déblais, soit un volume de remblai estimé d'environ 15 000m3 (1000 ml*10m de large*1,5m d'épaisseur moyenne de banquettes).
- La suppression d'une partie du remblai rive droite (de quelques mètres du pied de talus de la voie ferrée au haut de berge actuel) de manière à créer un lit moyen et compenser hydrauliquement l'aménagement visant la diversification des écoulements. Il faudra veiller à ne pas venir déstabiliser le talus existant. Le volume de déblais est estimé à 27 000 m3 (env. 1300ml*15m de large en moyenne*1,4m d'épaisseur moyenne).
- Le désencombrement des 3 ouvrages de voie ferrée de manière à réduire l'aléa inondation à l'amont.

Il conviendra, en amont de mener les études complémentaires (éventuelles études géotechniques et topographiques), cela incluant les phases de concertation et de négociations éventuelles avec la SNCF, de mener les études AVP-PRO et Dossier Loi sur l'Eau. Le SPC Meuse Moselle qui suit une station hydrométrique au niveau du pont de Labry, sera associé également. Le modèle hydraulique construit par Moselle Aval dans le cadre du SD Orne sera mobilisé pour rechercher une optimisation de l'aménagement au regard de l'impact hydraulique attendu. Un travail itératif pourra être entrepris entre Moselle Aval et le bureau d'études mandaté pour les études AVP/PRO. Outre les gains hydrauliques attendus (réduction de la ligne d'eau en crue de plusieurs centimètres à l'amont, au niveau de la commune de Conflans-en-Jarnisy, déjà démontrée dans une étude de 2017, réalisée par Artelia pour le compte de l'ancien Syndicat SCRO), les travaux auront un impact fortement positif sur la qualité du cours d'eau au global, par la création de faciès d'écoulement et d'habitats diversifiés. Ce travail pourra trouver son articulation avec le projet de prolongement de la voie douce le long de l'Orne, permettant ainsi une valorisation paysagère du site. En l'état, l'opération comprend des bénéfices pour la GEMA et le PI. L'action ne peut être scindée en 2 (études et travaux), étant donné que le maître d'ouvrage réalisera à court terme et de manière conjointe, une prolongation de la piste cyclable à proximité et recherchera, et cela est imposé dans ce type de projet et présentée dans l'évaluation environnementale, à optimiser les mouvements de camions et mouvements de terres en déblais/remblais.

Plan de financement

Montant estimatif : 830 000€ HT (soit environ 1 000 000€ TTC)

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Orne Lorraine Confluences		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
50 %	**415 000 €**	20 %	**166 000 €**	20 %	**166 000 €**	10 %	**83 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							Mi-2026	**2029**

Planning détaillé :

- Mi-2026 à mi-2027 : poursuite du diagnostic morphologique
- Début à fin 2027 : identification des pistes d'actions
- 2027 à 2028 : étude AVP/PRO + Dossier Loi sur l'Eau
- 2029 : réalisation des travaux

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de cours d'eau restauré
- Impact hydraulique du scénario d'aménagement retenu

Mettre en œuvre les travaux de suppression d'ouvrages de franchissement dégradés et/ou sans usages

Objectifs

- Supprimer 4 points noirs hydrauliques, très sensibles aux embâcles, sur l'Orne
- Améliorer la continuité écologique (piscicole et sédimentaire)

Maître d'ouvrage

CC Orne Lorraine Confluences

Partenaires

Communes, DDT54, SMMA

Montant prévisionnel

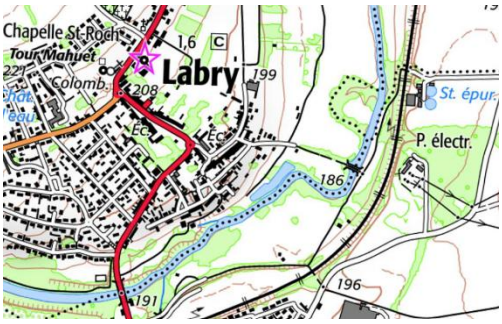
580 000 € HT (500 000€ HT de travaux et 80 000€ HT d'études complémentaires de Moe)

Contexte de l'action

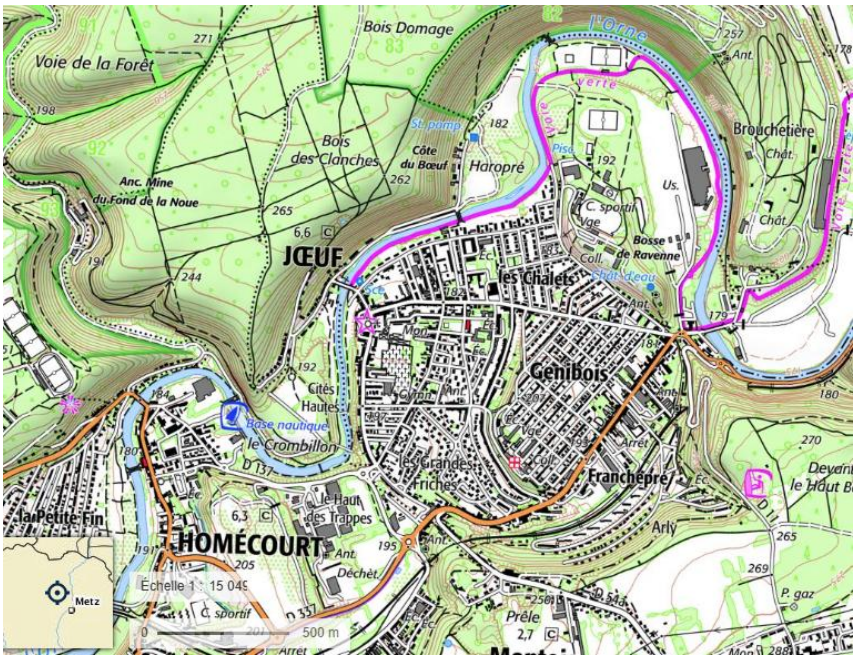
Les travaux menés par le Syndicat Mixte Moselle Aval dans le cadre du schéma directeur de l'Orne (2019-2023) ont permis de mettre en évidence les dysfonctionnements liés à la présence de plusieurs ouvrages d'arts, liés notamment à l'industrie sidérurgique passée, et sans usages actuelle. Sur le territoire de la CC Orne Lorraine Confluences, 4 points noirs hydrauliques ont été identifiés et sont à supprimer en priorité.

Périmètre de l'action

Orne entre Jarny et Joeuf







ACTION 6.28

Description et modalités de mise en œuvre

A l'issue des études pré-opérationnelles, les travaux consisteront en :

1) **Suppression de la passerelle dégradée de Labry** et réutilisation éventuelle des moellons pour diversification locale
2) **Suppression de la passerelle située derrière la mairie d'Homécourt**, et évacuation des matériaux en décharge agréée, réhabilitation de berges rive droite et gauche de part et d'autre de la passerelle. Les travaux seront accompagnés d'une restauration éventuelle de la ripisylve, notamment par la suppression de quelques peupliers âgés. A noter que cette passerelle est très sensible aux embâcles, du fait de nombreuses travées et piles, ce qui influence l'hydraulique locale. Le coût pour le retrait des embâcles peut aller jusqu'à 30 000€ TTC/an (communication CC OLC). Cette passerelle a été très fortement déstabilisée lors des crues des deux dernières années. Des réflexions ont eu lieu pour reconstruire une passerelle en lieu et place de l'actuelle. Une solution serait de recréer un gué submersible, une autre serait tout simplement de réorienter le chemin piéton.
3) **Suppression totale du barrage d'Homécourt** avec maintien des murs rive droite et rive gauche et en maintenant éventuellement un seuil de fond et la sur-profondeur aval (diversification et prise d'eau pour les pompiers). Export des matériaux en décharge agréée. A noter que les clapets de l'ouvrage ont été abaissés en juillet 2019, et que depuis l'Orne retrouve une certaine naturalité. Des tronçons anciennement sous influence de l'ouvrage restent dégradés, et des mesures de diversification seraient probablement nécessaires à terme. Ces mesures, identifiées dans le cadre du SD Orne, ne sont pas incluses dans cette opération.
4) **Suppression du pont de l'ancienne voie ferrée à Joeuf**, mal positionné et très sensible aux embâcles. Cet ouvrage en béton armé, dégradé, avec observation des armatures métalliques présente en outre une certaine dangerosité (les dégradations existantes risquent de provoquer des chutes de matières qui pourraient être dangereux pour les usagers ponctuels des abords de l'ouvrage).

Pour l'ensemble de ces opérations en traversée urbaine, un soin sera apporté à la mise en valeur paysagère, et à l'accompagnement de la morphologie du cours d'eau et de ses berges.

Cette opération permettra un bénéfice important en matière de gestion du cours d'eau. Les mesures de réhabilitation des berges et restauration de ripisylve sont des actions complémentaires, de faible ampleur et très localisées, qui seront dimensionnées précisément au stade PROjet.

Plan de financement

Montant estimatif : 580 000€ HT (soit environ 696 000€ TTC)

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Orne Lorraine Confluences		Région Grand Est		Agence de l'Eau Rhin-Meuse	
50 %	**290 000 €**	20 %	**116 000 €**	20 %	**116 000 €**	10 %	**58 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2027**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre de points noirs hydrauliques supprimés
- Economies annuelles réalisées par rapport à la gestion des embâcles obstruant

Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée de l'Yron et du Fond de la Cuve

Objectifs

- Améliorer et diversifier les écoulements sur les secteurs uniformes où le milieu est banalisé
- Assurer la libre circulation piscicole et le transport sédimentaire sur l'ensemble du linéaire de cours d'eau
- Diminuer localement les risques d'inondations
- Remettre à ciel ouvert certaines portions si cela parait pertinent
- Assurer la complémentarité avec la diversification de l'Orne au niveau des confluences des cours d'eau (FA6.27)

Maître d'ouvrage

CC Orne Lorraine Confluences

Partenaires

Communes, Département 54 (gestionnaire ENS), SMMA

Montant prévisionnel

1 650 000€ HT (Etudes complémentaires de Moe et travaux sur les deux BV) définis au regard de la capacité financière du Mouv

Contexte de l'action

Deux démarches d'études ont abouti à définir des actions concrètes, localisées et chiffrées visant l'amélioration de l'état écologique des masses d'eau Yron (FRCR382) et Fond de la Cuve (FRCR388 et FRCR387), et donc de répondre aux demandes des services de l'Etat dans le cadre du PAOT 54 de la compétence GEMAPI :

- Le bassin versant du Fond de la Cuve (état écologique médiocre) : l'étude globale a été portée par la CC Orne Lorraine Confluences, et réalisée par le bureau d'études BEPG en 2023-24 ;
- L'Yron (mauvais état écologique) : le diagnostic a été réalisé dans le cadre du Schéma Directeur Orne, porté par Moselle Aval, le programme d'actions a été co-construit avec les collectivités et partenaires.

Périmètre de l'action

Bassin versant du Fond de la cuve Yron sur les communes de Ville-sur-Yron et Jarny



Etat ou Potentiel écologique des masses d'eau rivières (évaluation SDAGE 2022-2027 / Rapportage 2022, données 2015 - 2017)

- Très bon état
- Bon état
- Etat moyen
- Etat médiocre
- Mauvais état

ACTION 6.29

Description et modalités de mise en œuvre

Parmi les aménagements proposés au stade des études globales, on retrouvera à titre d'exemple :

1) Diversification des écoulements par déblais/remblais, reméandrage le cas échéant :
Plusieurs secteurs présentent un tracé de cours d'eau rectiligne. Dans les secteurs à forte pente, cela peut augmenter le risque d'inondation en aval et dans les secteurs à faible pente, cela peut favoriser l'envasement, tout en banalisant les écoulements. L'objectif de l'opération consiste à retrouver un tracé de cours d'eau plus naturel. Il s'agit de retrouver des écoulements plus variés, favoriser la régulation naturelle du régime d'écoulement ainsi que les fonctions hydrobiologiques du cours d'eau.

2) Renaturation des berges :
L'objectif est de supprimer les aménagements inadaptés lorsque c'est possible et de retaluter les berges de manière à garantir une continuité écologique latérale et une diversité des faciès d'écoulement. Le génie végétal envisagé utilise les fonctionnalités des berges naturellement stables.

3) Rétablissement de la continuité écologique :
Libérer le transit sédimentaire, permettre la libre circulation des poissons en supprimant les effets barrage sur les cours d'eau. Interventions sur la modification d'ouvrages et suppression de remblais dans le lit mineur.

4) Actions sur la ripisylve :
Traitement de la végétation en place de manière à améliorer les écoulements et la stabilisation des berges. Renforcer les fonctions biologiques des végétaux. Compléter les plantations le long des cours d'eau.

5) Actions sur les pratiques agricoles :
Pose de clôtures, abreuvoirs, passages à gué afin d'éviter la détérioration des berges par le bétail.

La définition du programme d'actions final sur les deux bassins versants sera réalisée en fonction du niveau de priorité mentionné dans les deux études, et de la faisabilité - technique, juridique et économique. Les choix seront alors opérés en amont ou lors des phases AVP-PROjet, en accord avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers. Le modèle hydraulique développé par Moselle Aval, pourra être mobilisé si besoin, sous réserve de sa disponibilité (les cours d'eau du BV du Fond de la Cuve n'ont pas été intégrés au modèle).

Plan de financement

Montant estimatif : 1 650 000€ HT (soit environ 2 000 000 € TTC)

Identification des financeurs et des taux de financement :

Orne Lorraine Confluences		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**330 000 €**	20 %	**330 000 €**	60 %	**990 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2031**

Planning détaillé :

- Fin 2026 : choix des actions / recherche d'une cohérence globale en partenariat avec Moselle Aval et en collaboration avec les autres partenaires techniques
- 2027 : recrutement d'un bureau d'études pour les phases AVP/PRO/DLE/ACT/DET/AOR
- 2028 : validation de la phase PRO, montage et dépôt des dossiers réglementaires, suivi de l'instruction du dossier
- 2029-2031 : réalisation des travaux

Indicateurs de suivi et de réussite

- Documents en lien avec le projet (Arrêté d'autorisation Environnementale, Dossier de consultation des Entreprises, Ordre de Service de démarrage des travaux et OS établis à l'avancement…)
- Linéaire de cours d'eau restauré
- Impact sur l'état et la classification de la masse d'eau

Réaliser une étude de faisabilité de découverture du Conroy dans la traversée de Moyeuvre-Grande

Objectifs

- Etudier la faisabilité de découverture du Conroy dans la traversée de Moyeuvre-Grande
- Réduire le risque inondation dans la partie urbanisée. La partie canalisée est limitante en cas de crue supérieure à 20 ans
- Recherche d'une amélioration de l'état écologique du Conroy sur ce secteur très urbain

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

Etat
Région Grand Est
Agence de l'Eau Rhin Meuse
Commune
Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

Estimation 60 000 € TTC

Contexte de l'action

Dans le cadre de la démarche d'Etudes de Dangers portée par Moselle Aval dans le PEP au PAPI, il avait été mis en évidence que le niveau de protection des aménagements proposés au niveau de la digue du Conroy – située en amont proche du passage couvert (rehausse et rallonge de la digue existante rive gauche par des murettes et réalisation d'une murette en rive droite au niveau des habitations), serait de 20 ans. Au-delà, l'engouffrement du Conroy dans sa partie canalisée est limitant et ne permet plus de protéger le secteur. En effet, la limitation de la capacité hydraulique du Conroy canalisé génère une élévation de la ligne d'eau à l'amont
La portion du Conroy d'un linéaire de 620 mètres a été couverte postérieurement aux années 1950. Cette situation, qui constitue un des niveaux de dégradation morphologique les plus avancés, rend la continuité écologique impossible (tirant d'eau faible, couverture sur une longueur importante, obscurité…).
La remise à ciel ouvert intégrale semble délicate au vu de l'urbanisation, mais pourrait être envisagée sur certains secteurs selon les opportunités.
Il conviendra de s'inspirer de retours d'expériences proches, notamment les travaux de découverture de la Chiers, entrepris sur le territoire de l'Agglomération de Longwy.

Périmètre de l'action

Périmètre : Le Conroy couvert dans la traversée de Moyeuvre-Grande (tronçon CO02 du Schéma Directeur de l'Orne – soit env. 620 ml). Périmètre étendu en amont et en aval, jusqu'à la confluence avec l'Orne.



Description et modalités de mise en œuvre

L'étude de faisabilité comprendra notamment les phases suivantes :

1. Etat des lieux (dont géotechnique / état de l'ouvrage / réseau / topographie)
2. Etude hydrologique
3. Modélisation hydraulique
4. Vérification de la faisabilité (technique, juridique et économique) de la découverture totale ou partielle, au vu de l'urbanisation et des contraintes réseaux
5. Propositions d'actions avec pré-chiffrage (découverture sur certaines portions, restauration de portions vieillissantes…)

Les études de conception et les éventuelles démarches de justification économique du projet, seront réalisées en deuxième partie du PAPI, selon les résultats de l'étude de faisabilité.



Figure 20 : entrée du passage busé, configuration de l'ouvrage et environnement sus-jacent (©Moselle Aval, 05/04/2019)

Plan de financement

Montant estimatif : 60 000 € TTC

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	Région Grand Est		Agence de l'Eau		Maitre d'ouvrage : SVEO	
FA 6.30a	20 %	**12 000 €**	60 %	**36 000 €**	20 %	**12 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.30a								2027	2028

Lancement de l'étude dès l'obtention de l'accord des différents financeurs

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réduction du risque inondation
- Remise du Conroy dans son lit naturel
- Inscription des études de conception lors de la révision à mi-parcours du PAPI, le cas échéant

Réaliser les études et les travaux pour le déplacement d'une canalisation qui fait barrage sur le Conroy au niveau de l'entrée du stade

Objectifs

- Rétablir la continuité écologique (piscicole et sédimentaire)
- Réduire le risque inondation dans Moyeuvre-Grande

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

Etat
Région Grand Est
Agence de l'Eau Rhin Meuse
Syndicat Assainissement (SIAVO)
Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

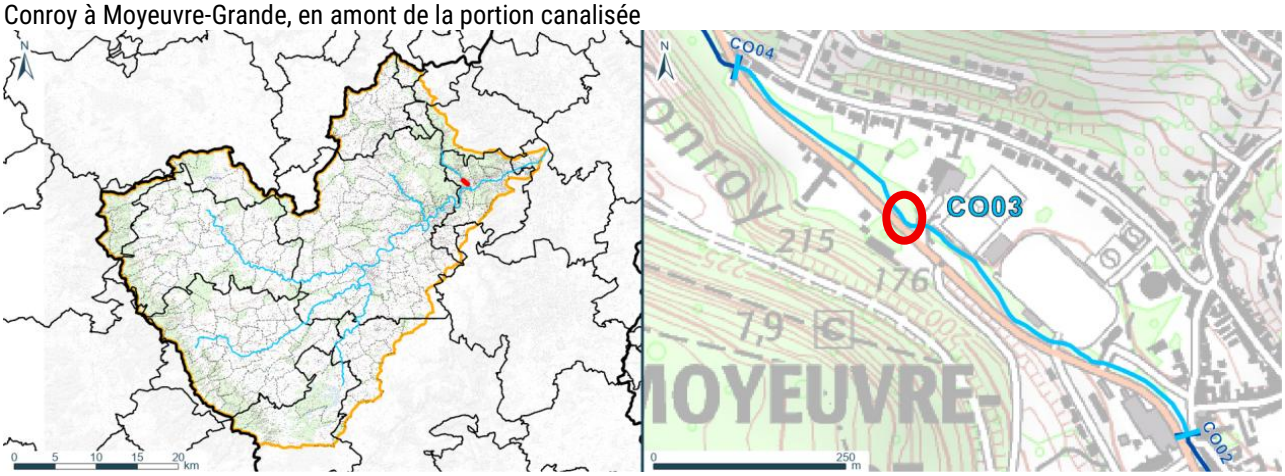
50 000 € HT (coût estimé par le passé par le Syndicat d'assainissement)

Contexte de l'action

Ce tronçon du Conroy (tronçon CO03 caractérisé dans le cadre du Schéma Directeur de l'Orne, mené dans le PEP au PAPI) se situe en amont de la traversée de Moyeuvre-Grande, canalisée et qui fera l'objet d'une étude de faisabilité pour sa découverture (voir FA 6.30a). Ce secteur est très sensible aux débordements du cours d'eau : des biens situés en retrait (terrains de sports et habitations en retrait) subissent des inondations. Outre la capacité réduite du lit et l'absence d'efficacité de l'ouvrage assimilé à une digue en rive gauche, la présence d'une canalisation transversale peut impacter les écoulements et réduire localement la capacité du lit. Il s'agit également d'un piège à embâcles (beaucoup de déchets/bois morts ont été repérés au niveau de cette canalisation lors des différentes prospections terrain) et peut également impacter le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau.

Périmètre de l'action

Conroy à Moyeuvre-Grande, en amont de la portion canalisée



ACTION 6.30b

Description et modalités de mise en œuvre

L'opération consistera en l'étude complète de maîtrise d'œuvre et travaux de déplacement (ou suppression le cas échéant) d'une canalisation qui fait barrage sur le Conroy au niveau de l'entrée du stade.



Figure 21 : canalisation qui fait obstacle sur le Conroy, à deux périodes différentes (à gauche © Moselle Aval le 05/04/2019, à droite © SVEO, 2024)

Plan de financement

Montant estimatif : 50 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	Région Grand Est		Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage : SVEO	
FA 6.30b	20 %	**10 000 €**	60 %	**30 000 €**	20 %	**10 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.30b								**2026**	**2027**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux de déplacement/suppression de la canalisation
- Rétablissement de la continuité écologique
- Restauration de la capacité hydraulique du lit mineur

Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour l'arasement des seuils de Rombas (ROE39 et 40) et des seuils de Rosselange (ROE161 et 162)

Objectifs

- Supprimer partiellement plusieurs points noirs hydrauliques, potentiellement sensibles aux embâcles, sur l'Orne
- Améliorer le fonctionnement hydraulique du secteur, réduire l'aléa inondation – secteur Rombas/Rosselange
- Améliorer la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) – ouvrages référencés obstacles à l'écoulement sur l'Orne, mentionnée au 2°du I. de l'article L.214-17 du CE (liste 2)

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

Commune(s)
DDT57/OFB
Syndicat Mixte Moselle Aval
Industriels à l'aval (notamment pour faire le lien avec l'aménagement prévu de l'ouvrage de Gandrange)

Montant prévisionnel

200 000 € HT

Contexte de l'action

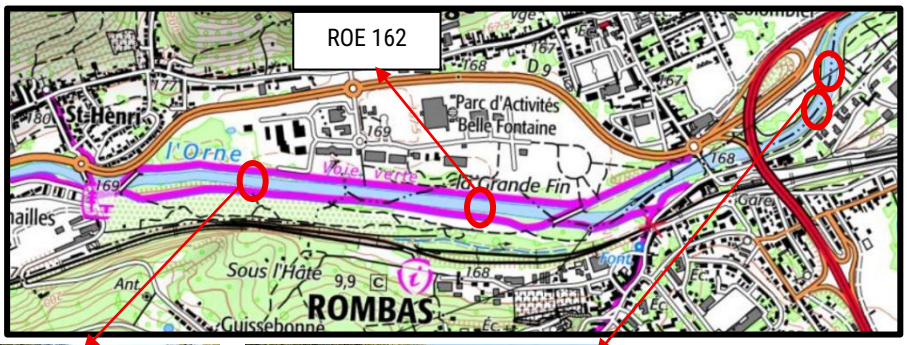
Les travaux menés par le Syndicat Mixte Moselle Aval dans le cadre du schéma directeur de l'Orne (2019-2023) ont permis de mettre en évidence les dysfonctionnements (hydraulique et hydromorphologique) liés à la présence de plusieurs ouvrages, liés notamment à l'industrie sidérurgique passée, et sans usages actuels. C'est le cas des ouvrages ROE 161, 162 ; des ouvrages ROE 39 et 40 entre Rosselange et Rombas.

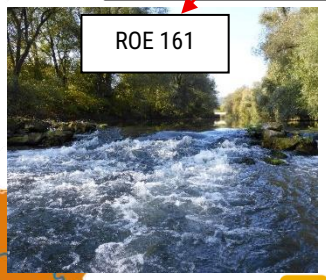
Des précisions sur leur impact sont apportées par Hydratec, dans le cadre d'un projet de renaturation global de l'Orne, réalisé pour le compte du SVEO en 2019. L'ouvrage ROE 161 de 17 m de large représente une chute d'eau de 0.69 m à 3 fois le module et 0.36 m au QMNA2. L'ouvrage ROE 162 de 30 m de large représente une chute d'eau de 1.09 m à 3 fois le module et 0.97 m au QMNA2. Les ouvrages ROE 39 et ROE 40 sont très proches l'un deux l'autre. Ils occasionnent une chute de 5.03 m au QMNA5 et 3.89 m à 3 fois le module.

Périmètre de l'action

L'Orne de l'aval de Rosselange (Jamailles) jusqu'à l'aval des seuils de Rombas (ROE 39/40)











Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se divise en deux sous-actions :

- **FA 6.31 a** : **Réaliser les études pour l'arasement des seuils de Rombas (ROE 39 et 40) et des seuils de Rosselange (ROE 161 et 162)**
- **FA 6.31 b** : **Mettre en œuvre les travaux d'arasement des seuils de Rombas (ROE 39 et 40) et des seuils de Rosselange (ROE 161 et 162)**

Sous-action 6.31 a :

Les études pré-opérationnelles, de conception et de maîtrise d'œuvre consisteront en :

1. Détermination des meilleures possibilités, au regard des contraintes de sites (topographiques / géotechniques / réseaux notamment) lors d'une phase d'étude AVP. Le modèle hydraulique construit par Moselle Aval pourra être mobilisé pour tester l'impact hydraulique des différents scénarios d'aménagement ;
2. Etude au stade PRO, qui permettra de préciser le dimensionnement et les coûts estimatifs du scénario finalement retenu ;
3. Rédaction d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau des travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques ;
4. Rédaction des pièces de consultation des entreprises ;
5. Suivi des travaux et opération de réception.

Sous-action 6.31 b :

Les aménagements envisagés en première approche, dont certains ont été testés par le biais du modèle hydraulique déployé par le Syndicat Mixte Moselle Aval, consisteraient en :

- **Arasement partiel des seuils ROE 161 et 162** qui consisterait en un élargissement et un approfondissement de l'échancrure centrale de chacun des seuils ;
- **Arasement partiel des seuils de Rombas (ROE 39 et 40)** en maintenant une partie du dénivelé à l'aval. Des mesures d'accompagnement seraient à envisager : suppression de la berge bétonnée rive droite et du promontoire en palplanches, création d'un lit moyen en rive droite (réutilisation potentielle des matériaux de déblais sur site ou à proximité), mise en œuvre d'un seuil de fond en aval immédiat du pont de Rombas...

Outre le fait de restaurer la continuité écologique (piscicole et sédimentaire), ces actions auront un impact positif significatif sur la réduction de la vulnérabilité face aux inondations dans la traversée de Rombas.
En effet, une mesure d'abaissement des crêtes des deux seuils de Rombas, réalisée conjointement avec la création d'un lit moyen en rive droite de l'Orne et un travail sur le radier du pont de Rombas, aurait pour conséquence un abaissement de la ligne d'eau de l'ordre de 10 cm en crue trentennale à l'amont du pont, et permettrait de diminuer le nombre d'enjeux présents en zone inondable pour ce type de crue.

Le secteur terrassé en rive droite (lit moyen) pourrait être valorisé en zone humide en partie basse, et en espace vert et récréatif sur la partie haute, en lien notamment avec le projet des Portes de l'Orne.
Le linéaire de cours d'eau restauré dans l'emprise sous influence actuelle des ouvrages serait diversifié, apportant une plus-value sur la qualité écologique du cours d'eau et une plus-value paysagère certaine. Certains aspects devront être considérés, comme la connexion de certains exutoires de réseaux d'assainissement (déversoirs d'orage).

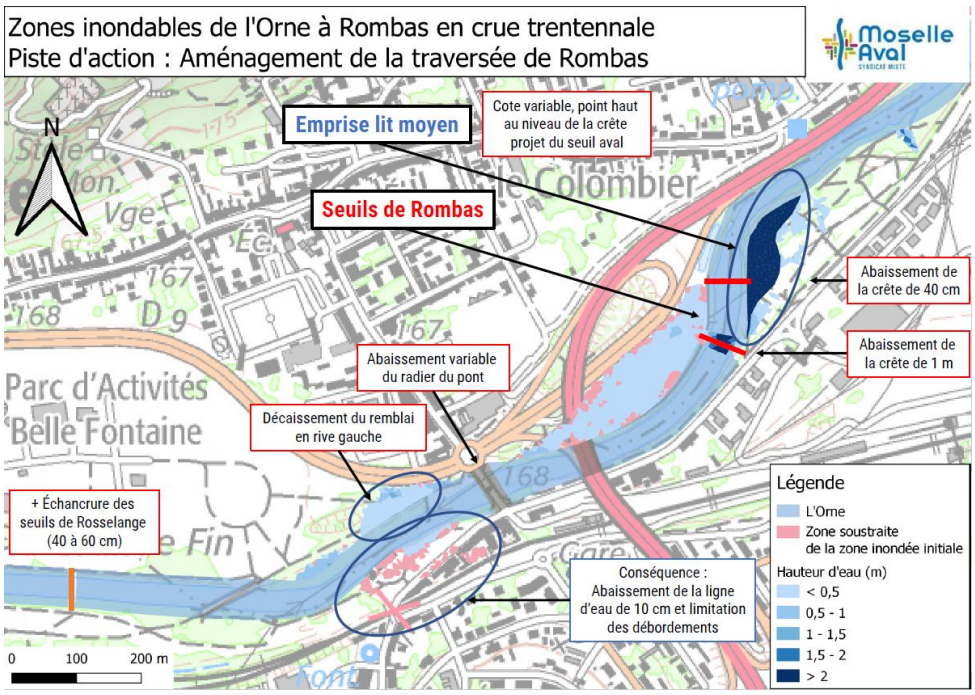


Illustration de l'impact sur la ligne d'eau de l'Orne en crue des aménagements identifiés sur les seuils de Rombas et Rosselange, présenté en COPIL SD ORNE le 14/03/2023 (Syndicat Mixte Moselle Aval, résultats de la modélisation hydraulique)

Plan de financement

Montant estimatif : **200 000 €** (FA 6.31a). L'action 6.31b est indiquée pour mémoire. Le montant prévisionnel initial des travaux était estimée à 1 015 000 €

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		SVEO		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
FA 6.31a	50 %	**100 000 €**	20 %	**40 000 €**	20 %	**40 000 €**	10 %	**20 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.31a								2027	2028
FA 6.31b								2029	2032

Indicateurs de suivi et de réussite

- Points noirs hydrauliques aménagés, c'est-à-dire supprimés partiellement
- Faciès d'écoulement et habitats restaurés
- Linéaire de cours d'eau décloisonné (par suppression de plusieurs obstacles à l'écoulement difficilement franchissables)

Réaliser les études et les travaux pour l'aménagement du pont des Vannes à Rosselange

Objectifs

- Supprimer partiellement un point noir hydraulique, très sensible aux embâcles, sur l'Orne
- Améliorer le fonctionnement hydraulique du secteur, réduire l'aléa inondation – secteur Jamailles
- Améliorer la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) – ouvrages référencés obstacles à l'écoulement sur l'Orne, mentionnés au 2°du I. de l'article L.214-17 du CE (liste 2)

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne

Partenaires

Commune de Rosselange
DDT57/OFB
Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

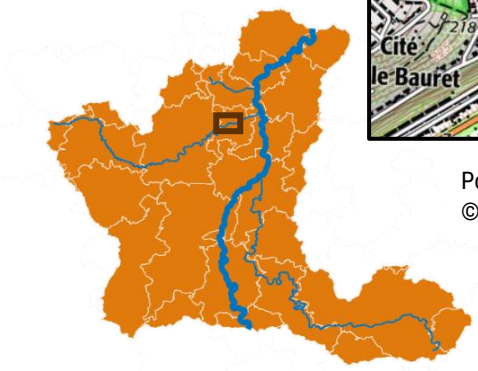
900 000€ HT au total → 150 000 € HT (études) et 750 000 € HT (travaux)

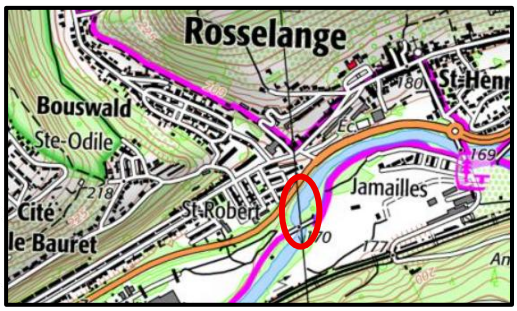
Contexte de l'action

Les travaux menés par le Syndicat Mixte Moselle Aval dans le cadre du schéma directeur de l'Orne (2019-2023) ont permis de mettre en évidence les dysfonctionnements liés à la présence de plusieurs ouvrages, liés notamment à l'industrie sidérurgique passée, et/ou sans usages actuels. C'est le cas des ouvrages ROE 163 et ROE 60129 liés au pont des Vannes à Rosselange. Également emprunté par le fil bleu de l'Orne, le Pont des Vannes est un ouvrage de 83 m de long, composé de 12 travées en voûtes de maçonnerie et de béton. Ce pont, qui laissait passer une voie ferrée utilisée dans le cadre des activités sidérurgiques, a été réhabilité par l'EPFL dans les années 2005-2007. La majorité des travées présentent une capacité hydraulique réduite par un radier béton implanté assez haut. Seules deux travées centrales permettent le passage des faibles débits. Cette configuration génère une perte de charge assez importante en crue (ex. dénivelé amont-aval de la ligne d'eau mesuré de l'ordre de 60 à 70cm lors de l'épisode de crue du 04/02/2020 – Q2/Q5).

Périmètre de l'action

Pont des Vannes à Rosselange







Pont des vannes après travaux de restauration ©EPFL

Pont des vannes vue de l'amont ©Moselle Aval, 19/10/2018



Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se divise en deux sous-actions :

- **FA 6.32 a** : **Réaliser les études pour l'aménagement du pont des Vannes à Rosselange**
- **FA 6.32 b** : **Réaliser les travaux pour l'aménagement du pont des Vannes à Rosselange**

Sous-action 6.32 a :

Les études pré-opérationnelles, de conception et de maîtrise d'œuvre consisteront en :

1. Détermination des meilleures possibilités, au regard des contraintes de sites (topographiques / géotechniques / réseaux notamment) lors d'une phase d'étude AVP. Le modèle hydraulique construit par Moselle Aval pourra être mobilisé pour tester l'impact hydraulique des différents scénarios d'aménagement ;
2. Etude au stade PRO, qui permettra de préciser le dimensionnement et les coûts estimatifs du scénario finalement retenu ;
3. Rédaction d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau des travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques ;
4. Rédaction des pièces de consultation des entreprises ;
5. Suivi des travaux et opération de réception.

Sous-action 6.32 b :

Sur cet ouvrage, plusieurs scénarios ont été testés par le biais du modèle hydraulique développé par le Syndicat Moselle Aval.
La fusion de deux travées centrales du pont des Vannes constitue un scénario privilégié pour réduire l'emprise de la zone inondable et la vulnérabilité des enjeux au niveau de la cité Jamailles. Néanmoins, un scénario de suppression totale et de remplacement par une passerelle de grande portée, à cet emplacement ou à un autre plus judicieusement choisi, sera étudié.

Selon le scénario choisi, les travaux pourraient s'accompagner de la création d'une échancrure centrale dans le radier béton pour le rétablissement de la continuité écologique. Le radier béton du pont des Vannes (ROE 60129), situé sous les deux travées centrales, se poursuit jusqu'40 m en aval. La chute qu'il génère, de quelques centimètres à l'étiage, est également identifiée dans le référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE 163). Un travail sur l'ensemble du radier béton serait donc utile pour restaurer la continuité écologique de l'ouvrage.

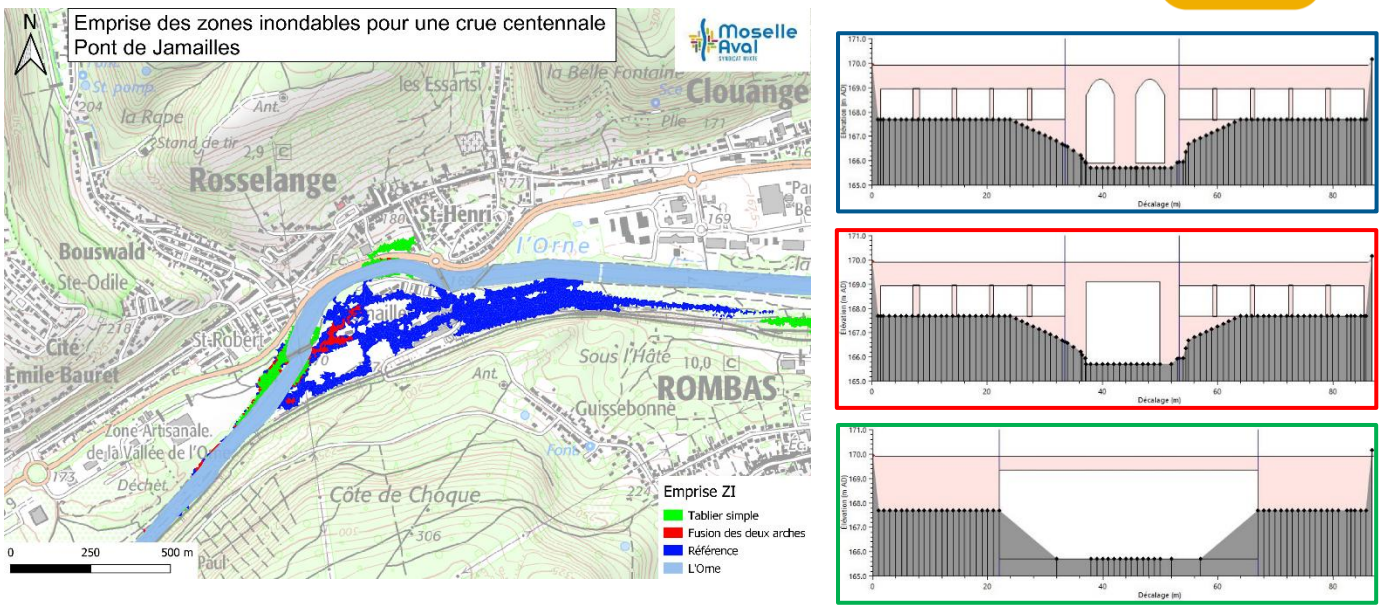


Illustration de l'impact sur l'aléa inondation en crue centennale de différents scénarios d'aménagements du pont des Vannes (fusion de deux arches, tablier simple), par comparaison avec la situation de référence. Présentation en COPIL SD ORNE le 14/03/2023 (Syndicat Mixte Moselle Aval, résultats de la modélisation hydraulique)

Plan de financement

Montant estimatif : **150 000 €** HT (FA 6.32a). L'action 6.32b est mentionnée pour mémoire. Au stade des études préliminaires, le montant prévisionnel de travaux est estimé à 750 000 € (FA 6.32b).

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		Région Grand Est		Agence de l'Eau		SVEO	
FA 6.32 a	50 %	**75 000 €**	20 %	**30 000 €**	10 %	**15 000 €**	20 %	**30 000 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.32 a		■	■					**2027**	**2028**
FA 6.32 b				■	■	■	■	**2029**	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Points noirs hydrauliques aménagés, c'est-à-dire supprimés partiellement
- Faciès d'écoulement et habitats restaurés
- Linéaire de cours d'eau décloisonné (par suppression ou aménagement de plusieurs obstacles à l'écoulement difficilement franchissables)

Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée sur 9 cours d'eau sur le périmètre du Pays d'Etain

Objectifs

- Améliorer et diversifier les écoulements sur les secteurs uniformes où le milieu est banalisé
- Assurer la libre circulation piscicole et le transport sédimentaire sur l'ensemble du linéaire de cours d'eau
- Diminuer localement les risques d'inondations
- Remettre à ciel ouvert certaines portions si cela parait pertinent

Maître d'ouvrage

CC du Pays d'Etain

Partenaires

Communes, Agence de l'Eau Rhin Meuse, Conseil Départemental de la Meuse, Région Grand Est, SMMA

Montant prévisionnel

1 010 000 € HT

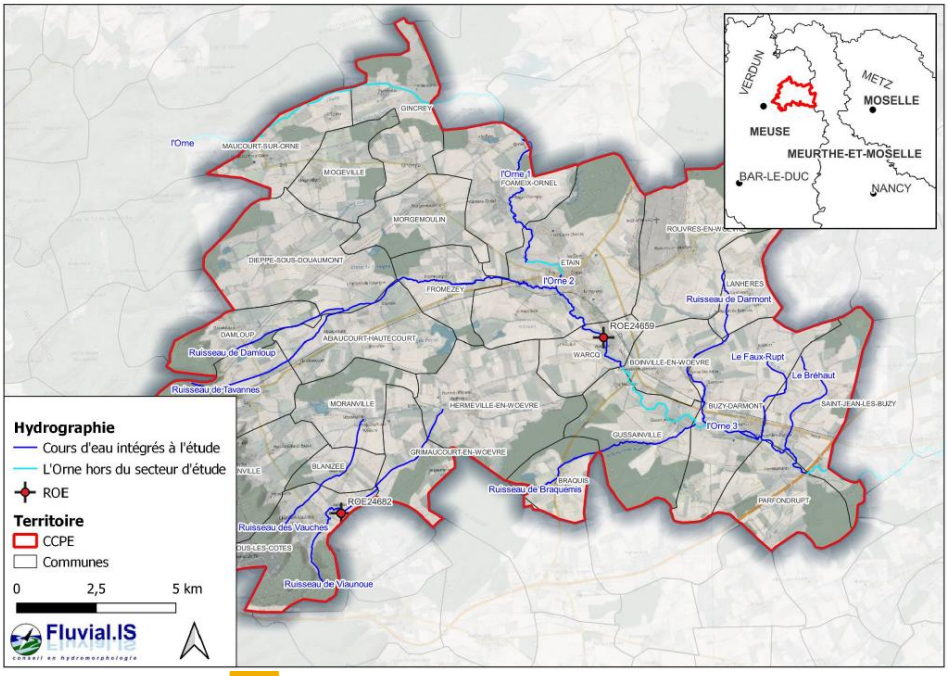
Contexte de l'action

Une démarche d'étude globale (Fluvial.IS, 2024 sous maîtrise d'ouvrage CC Etain) a abouti à définir des actions concrètes, localisées et chiffrées visant l'amélioration de l'état écologique de la masse d'eau Orne 1 (FRCR380), sur 9 cours d'eau de la CC du Pays d'Etain. Plus de 60 km de cours d'eau ont été étudiés pour aboutir à la proposition de 28 sites de travaux de restauration, des interventions ponctuelles localisées et de l'entretien. Chaque proposition de travaux comprend plusieurs niveaux et ambitions d'intervention pour adapter au maximum le projet au contexte local.

Les propositions formulées au stade d'étude globale sont en cohérence avec les résultats et réflexions de la démarche schéma directeur de l'Orne, porté par Moselle Aval, qui incluait les tronçons de l'Orne et le tronçon aval du Bréhaut.

Périmètre de l'action

9 cours d'eau inclus dans la masse d'eau ORNE 1 (Orne, ruisseaux de Damloup, de Tavannes, des Vauches, de Viaunoue, de Darmont, ruisseau Braquemis, le Faux Rupt, le Bréhaut).



ACTION 6.33

Description et modalités de mise en œuvre

Parmi les aménagements proposés au stade de l'étude globale, on retrouvera à titre d'exemple :

1) *Diversification des écoulements par déblais/remblais, reméandrage le cas échéant* :

Plusieurs secteurs présentent un tracé de cours d'eau rectiligne. Dans les secteurs à forte pente, cela peut augmenter le risque d'inondation en aval et dans les secteurs à faible pente, cela peut favoriser l'envasement, tout en banalisant les écoulements. L'objectif de l'opération consiste à retrouver un tracé de cours d'eau plus naturel. Il s'agit de retrouver des écoulements plus variés, favoriser la régulation naturelle du régime d'écoulement ainsi que les fonctions hydrobiologiques du cours d'eau.

2) *Reconnexion d'annexes hydrauliques :* Les opportunités de créations ou d'entretien d'annexes hydrauliques doivent être saisies : restauration d'anciens bras, renaturation d'étangs, amélioration des connexions. Les objectifs écologiques sont majoritairement liés à l'amélioration et la diversification de la biocénose et des habitats du corridor fluvial (frayère, zone de refuge pour la faune aquatique et terrestre)

3) *Rétablissement de la continuité écologique* :

Libérer le transit sédimentaire, permettre la libre circulation des poissons en supprimant les effets barrage sur les cours d'eau. Interventions sur la modification d'ouvrages et suppression de remblais dans le lit mineur.

4) *Actions sur la ripisylve :*

Traitement de la végétation (5 niveaux d'entretien proposés) en place de manière à améliorer les écoulements et la stabilisation des berges. Renforcer les fonctions biologiques des végétaux. Compléter les plantations le long des cours d'eau pour assurer une continuité dans la ripisylve.

5) *Actions sur les pratiques agricoles :*

Pose de clôtures, abreuvoirs, passages à gué afin d'éviter la détérioration des berges par le bétail.

La définition du programme d'actions final sur les 9 cours d'eau sera réalisée en fonction du niveau de priorité mentionné dans l'étude globale, et de la faisabilité - technique, juridique et économique. Les choix seront alors opérés en amont ou lors des phases AVP-PROjet, en accord avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers. Le modèle hydraulique développé par Moselle Aval, pourra être mobilisé si besoin, sous réserve de sa disponibilité (seul le linéaire de l'Orne a été intégré au modèle initial, qui sera affiné et complété dans le cadre du PAPI sur le territoire meusien, voir FA 1.2).

Plan de financement

Montant estimatif : 1 010 000 € HT (soit environ 1 212 000 € TTC)

Identification des financeurs et des taux de financement :

CC du Pays d'Etain		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**202 000 €**	20 %	**202 000 €**	60 %	**606 000 €**

Détail du montant prévisionnel total :

- 119 000 € HT de maîtrise d'œuvre conception
- 833 000 € HT de travaux
- 58 000 € HT de maîtrise d'œuvre travaux

ACTION 6.33

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	2032

Planning détaillé :

- 2ème semestre 2025 et 1er semestre 2026 : AVP et études complémentaires – Début de la négociation foncière
- 2ème semestre 2026 : rapport de projet – élaboration dossier loi sur l'eau – Poursuite de la négociation foncière
- 2027 : instruction du dossier loi sur l'eau – Poursuite des négociations foncières – Obtention DIG
- Début des travaux en 2027 ou 2028 pour une durée de 5 ans

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des documents en lien avec le projet (Arrêté d'autorisation Environnementale, Dossier de consultation des Entreprises, Ordre de Service de démarrage des travaux et OS établis à l'avancement…)
- Linéaire de cours d'eau restauré
- Impact sur l'état et la classification de la masse d'eau

Bassin versant de la Seille

Poursuivre le diagnostic hydromorphologique et hydraulique à l'amont de Vic-sur-Seille, et propositions d'actions

Objectifs

- Disposer d'un programme d'actions concrètes, localisées et chiffrées de maintien / amélioration de l'état écologique des cours d'eau : restauration / renaturation / entretien des cours d'eau et zones humides, et de protection des biens et des personnes vis-à-vis de l'enjeu inondation par débordement de cours d'eau
- Porter une attention particulière à la gestion intégrée (GEMA+PI) du risque d'inondation et développer une gouvernance adaptée
- Se doter d'outils permettant d'envisager le suivi post-travaux des actions préconisées et les alimenter

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

EPCI, SYMSEILLE

Montant prévisionnel

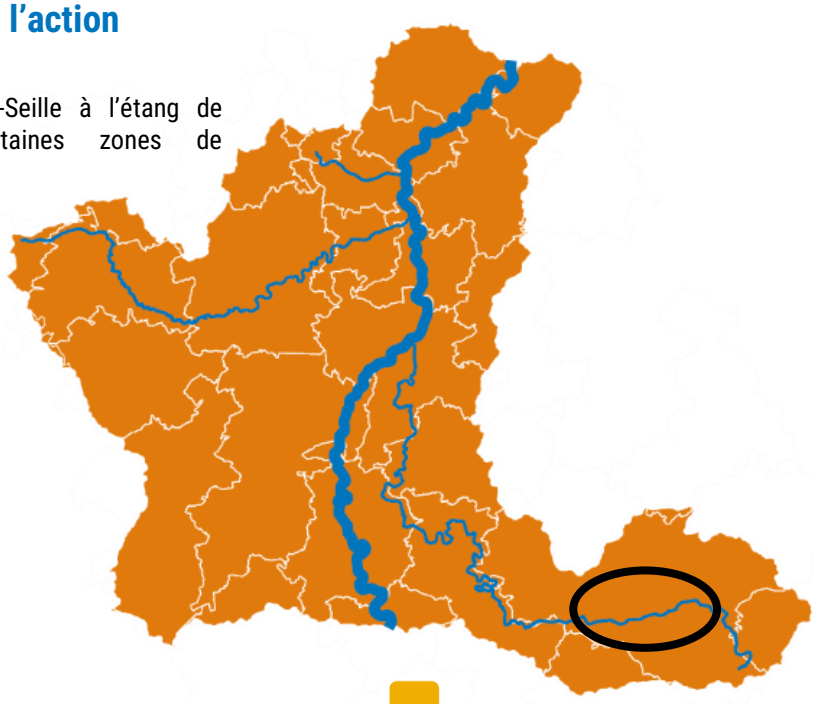
42 000 € TTC (régie Moselle Aval et levés topographiques externalisés)

Contexte de l'action

La démarche Schéma Directeur Seille, menée en régie par le Syndicat Mixte Moselle Aval dans le cadre du PEP au PAPI, a permis la définition d'un programme stratégique, défini en concertation avec l'ensemble des acteurs, et dans le respect des réglementations en vigueur, qui permettra à l'ensemble du bassin versant de retrouver des fonctionnalités optimales et durables, pour le développement et l'adaptation des territoires face aux défis du changement climatique. Plusieurs de ces actions ont été intégrées au PAPI du bassin versant de la Moselle aval.
Pour compléter ce travail, il convient d'étudier l'amont du linéaire intégré dans le Schéma Directeur, de manière à disposer d'une vision globale et cohérente.

Périmètre de l'action

Seille de Vic-sur-Seille à l'étang de Lindre, et certaines zones de confluences



ACTION 6.34

Description et modalités de mise en œuvre

Le programme d'actions du Schéma Directeur Seille (2020-2024) a été défini, à l'issue d'une démarche fine de terrain et de modélisation hydraulique précise, de manière à concilier environnement et aménagements des territoires, tout en recherchant une optimisation dans l'utilisation des fonds publics.
Sur cette même logique de travail et selon une méthodologie similaire, le Syndicat Mixte Moselle Aval s'est proposé de poursuivre la réflexion sur l'amont de Vic-sur-Seille et jusqu'à l'étang de Lindre, incluant les zones de confluences du Spin et du Verbach dans la traversée de Dieuze (couverte par un PPRi). Pour rappel, le périmètre défini initialement avait été arrêté à Vic-sur-Seille pour des raisons de disponibilité du LIDAR de l'IGN (2013). La mise à disposition du LIDAR HD de l'IGN d'ici 2026 permettra de disposer de données confortées en lit majeur, nécessaire à la poursuite du modèle hydraulique vers l'amont, ainsi qu'à la définition d'actions cohérentes sur les tronçons à étudier.
Le linéaire de cours d'eau à diagnostiquer en complément de la démarche Schéma Directeur concerne 25 à 30 km de cours d'eau (environ 20 km de Seille et quelques km de bras annexes, confluences du Spin et du Verbach dans le secteur de Dieuze.) A noter que le SYMSEILLE porte une étude de diagnostic de différents cours d'eau en amont de l'étang de Lindre, qui vise également la constitution d'un programme de gestion intégrée des cours d'eau.

Eléments de phasage :

- Réaliser le diagnostic morphologique et écologique global : identification des dysfonctionnements et atouts des secteurs sur la base d'enquêtes de terrain (relevés bathymétriques, entretiens avec les partenaires techniques et les organismes ressources, enquêtes auprès des communes) ;
- Identifier et suivre les prestations topographiques, et poursuivre le modèle hydraulique déployé sur la Seille en intégrant les nouvelles données LIDAR HD de l'IGN (en lien avec la FA 1.2 du PAPI) ;
- Identifier les mesures situées au croisement de la GEMA et de la PI : restauration des champs d'expansion de crue/zones humides, traitement de la ripisylve, reméandrage des cours d'eau, préservation/restauration des zones de mobilité, des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, etc. ;
- Rédaction des compléments au Schéma Directeur, avec intégration de l'étude des cours d'eau à l'amont de l'étang de Lindre portée par le SYMSEILLE.

Plan de financement

Montant estimatif : **42 000€ TTC**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Moselle Aval		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
50 %	**21 000 €**	20 %	**8 400 €**	20 %	**8 400 €**	10 %	**4 200 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
Poursuite du diagnostic morphologique							**Mi 2027**	**Mi 2028**
Identification des pistes d'actions							**Début 2028**	**Mi 2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'actions identifiées
- Nombre d'actions testées par le biais du modèle hydraulique
- Nombre de réunions d'enquêtes et de concertation organisées
- Compléments rédigés au Schéma Directeur de la Seille

Réaliser une étude de l'opportunité de restaurer un fonctionnement hydromorphologique et hydraulique historiques et de référence

Objectifs

- Affiner les propositions faites pour la prévention des inondations et la gestion des milieux aquatiques dans le cadre de la poursuite du diagnostic hydromorphologique et hydraulique à l'amont de Vic-sur-Seille (FA 6.34 du PAPI), en vue d'une inscription d'aménagements à réaliser dans un prochain PAPI.
- Répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau et garantir une fonctionnalité optimale des milieux aquatiques afin d'atteindre et/ou maintenir le bon état écologique et chimique des cours d'eau.

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

SM Moselle Aval,
PNRL, DREAL,
CENL, CDA 57

Montant prévisionnel

48 000 € HT

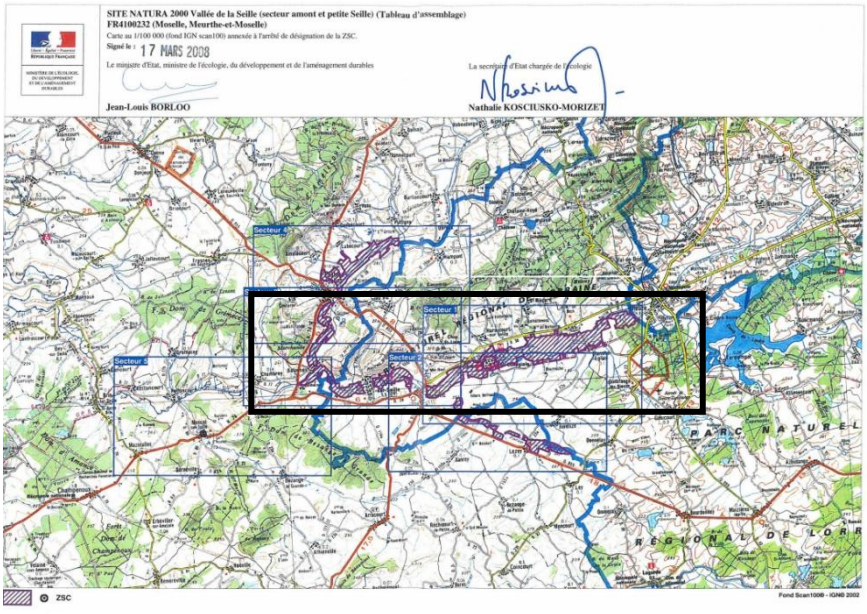
Contexte de l'action

Cette action sera à mener dans la continuité de la FA 6.34 du PAPI « qui vise la poursuite du diagnostic hydromorphologique et hydraulique à l'amont de Vic-sur-Seille ». Il s'agira alors de mener les études complémentaires (faunes/flores) nécessaires et études AVP/PRO, en vue d'une inscription d'actions ambitieuses, comme la recherche d'une restauration d'un état de référence historique probable (zone de marais) dans le secteur de Marsal, très sensible d'un point de vue écologique (Zone Natura 2000 de la vallée de la Seille - prés/mares salées), mais aux cours d'eau au combien dégradés (canal linéaire très envasé).

Périmètre de l'action

Seille de Vic-sur-Seille à l'étang de Lindre et certaines zones de confluences





ACTION 6.35

Description et modalités de mise en œuvre

La Seille rectifiée n'est pas en mesure, par le biais des processus d'érosion/transport/dépôts de retrouver à terme un équilibre morphodynamique. Sa capacité de mobilité latérale, induite par des berges cohésives et une puissance fluviale spécifique extrêmement faible, est dérisoire. La restauration de la morphologie du cours d'eau et l'amélioration durable de la qualité physico-chimique des eaux de surfaces et de la qualité écologique, ne pourront passer que par des travaux lourds et couteux. Sur ce secteur, des programmes de travaux ont récemment été entrepris (2022-2023) par le SYMSEILLE, notamment le reméandrage de la Seille à Chambrey et la diversification du cours d'eau aux alentours.





Gravure ancienne datant de la fin du 17ème s. montrant la Seille et les marais associés, alimentés par une multitude de bras anastomosés (communication José Parent – in EDL – SD SEILLE) et allure de canal envasé actuel en amont de Vic-sur-Seille (© Moselle Aval)

Il conviendra alors, lors de la démarche d'études complémentaires, objets de la FA, de :

- Réaliser les études complémentaires : demande de travaux (DT) pour localiser précisément les réseaux actuels, inventaires faunes/flores, levés topographiques, études géotechniques éventuelles …
- Etudier des scénarii d'actions intermédiaires aux pistes d'actions identifiées lors la poursuite du diagnostic (FA 6.34 du PAPI), le cas échéant,
- Préciser le montant prévisionnel des actions,
- Evaluer les impacts pressentis des actions sur les pratiques agricoles et les espaces naturels.

Plan de financement

Montant estimatif : 48 000€ HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**9 600 €**	20 %	**9 600 €**	60 %	**28 800 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2030	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Nombre d'actions précisées au stade AVP/PRO
- Nombre de réunion de concertation (avec la profession agricole/gestionnaires d'espaces naturels)
- Intégration de certaines actions lors du prochain PAPI

Réaliser les études globales et propositions d'actions des cours d'eau du bassin versant de la Blanche-Fontaine et des bassins versants des ruisseaux de rive gauche (Brin-sur-Seille)

Objectifs

- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau principaux (faciès, colmatage, continuité écologique…)
- Améliorer la connaissance des aléas – débordement de cours d'eau et ruissellement hors urbain et identifier des actions de gestion des écoulements
- Elaborer un programme pluriannuel ambitieux d'actions concrètes, localisées et chiffrées visant l'amélioration de l'état écologique des cours d'eau.

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

Communes
Départements 54 et 57
Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

90 000 € HT

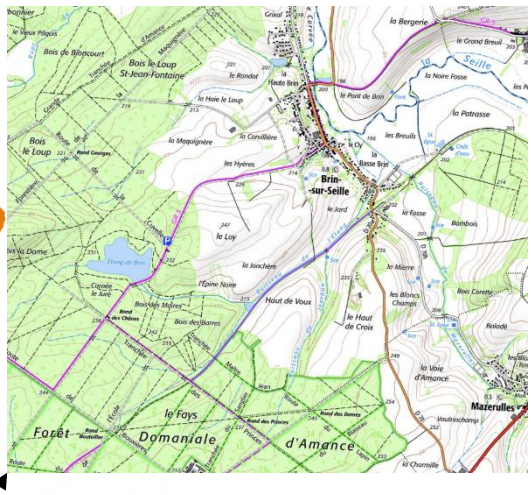
Contexte de l'action

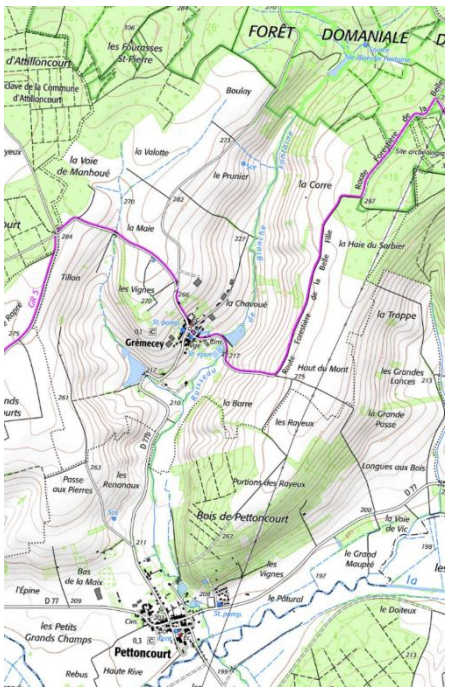
Le SYMSEILLE vise, dans le cadre de sa compétence GEMAPI, la reconquête de la qualité de l'eau et la remise en état de milieux naturels. La masse d'eau FRCR359 (ruisseau de Blanche Fontaine) présente un état ou potentiel écologique médiocre. Les cours d'eau affluents de rive gauche à Brin-sur-Seille sont rattachés à la masse d'eau FRCR334 Seille 3, en état écologique moyen. De plus, ces secteurs présentent des enjeux inondations (par ruissellement et débordement de cours d'eau). Ces éléments avaient également été mis en évidence lors des enquêtes auprès des communes menées dans le cadre du Schéma Directeur de la Seille.

Périmètre de l'action

Bassin versant de Blanche-Fontaine et bassins versants de ruisseaux rive gauche à Brin-sur-Seille







ACTION 6.36

Description et modalités de mise en œuvre

Cette action se divise en 2 sous-actions :

- **FA 6.36 a** : Réaliser une étude globale et propositions d'actions des cours d'eau du bassin versant de la Blanche-Fontaine
- **FA 6.36 b** : Réaliser une étude globale et propositions d'actions des bassins versants des ruisseaux de rive gauche (Brin-sur-Seille)

Les deux études globales consisteront en :

- Etat des Lieux complet du territoire dont collecte et analyse des données existantes (géologiques, topographiques, hydrographiques) ; réalisation d'enquêtes auprès des communes et partenaires ;
- Diagnostic des tronçons homogènes de cours d'eau, caractéristiques et devenir des ouvrages hydrauliques (évaluation de la continuité écologique/dysfonctionnements/objectifs), évaluation de l'aléa ruissellement (aléa annuel et intrinsèque sur la base des résultats de l'étude BRGM-Moselle Aval) ;
- Modélisation hydraulique 1D/2D à minima sur les zones de confluences avec la Seille, dont analyse hydrologique, construction des caractéristiques physiques (profils en travers, rugosité, ouvrages) dont maillage 2D (intégration des levés de la campagne LIDAR HD de l'IGN), calage du modèle (usages des relevés des laisses de crues/PHE connues), simulation de l'état actuel ;
- Propositions d'actions pour une gestion intégrée des cours d'eau (programme global de restauration ambitieux des fonctionnalités des milieux aquatiques des cours d'eau principaux, programme d'actions de gestion intégrée des écoulements (dont modification d'ouvrages d'arts si enjeu identifié)…

Précision sur les enjeux inondations liés à la sous-action 6.36 a :
A Pettoncourt en 2001→ moulin inondé et quelques maisons impactées (5 à 6). Impact potentiel de certains ouvrages d'art. Plus à l'aval au niveau de la Seille : défaut de ressuyage important de certaines parcelles (impact en 2016).
Précision sur les enjeux inondations liés à la sous-action 6.36 b :
Maisons sensibles en marge du lit majeur de la Seille - certaines dont les garages ont récemment été inondés (2021). Réflexion sur l'impact de la configuration du pont de Brin sur la Seille potentiellement sensible aux embâcles (utilité de mise en œuvre d'un ouvrage de décharge en rive droite).

Plan de financement

Montant estimatif : **90 000 € HT** (soit 42 000 € (FA 6.36a) + 48 000 € (FA 6.36b))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
FA 6.36a	20 %	**8 400 €**	20 %	**8 400 €**	60 %	**25 200 €**
FA 6.36b	20 %	**9 600 €**	20 %	**9 600 €**	60 %	**28 800 €**

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 6.36a								2028	2028
FA 6.36b								2028	2028

Indicateurs de suivi et de réussite

- Base de données SIG de l'ensemble des relevés terrains et cartographies associés
- Compte-rendu d'entretiens auprès des communes, des partenaires
- Rapport d'étude diagnostic et identification des atouts/contraintes des tronçons homogènes caractérisés
- Intégration de certaines actions au PAPI lors de la révision à mi-parcours (par exemple étude AVP/PRO)

Réaliser une étude complémentaire visant à réduire le risque inondation à la confluence du ruisseau Saint-Pierre et de la Seille

Objectifs

- Affiner la connaissance de la dynamique hydraulique de la confluence du ruisseau Saint-Pierre avec la Seille
- Améliorer la connaissance locale de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau
- Approfondir les réflexions déployées dans le cadre du Schéma Directeur de la Seille
- Définir des opportunités de réduire le risque inondation au stade d'étude préalable

Maître d'ouvrage

Eurométropole de Metz (EMM)

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval, Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Région Grand Est

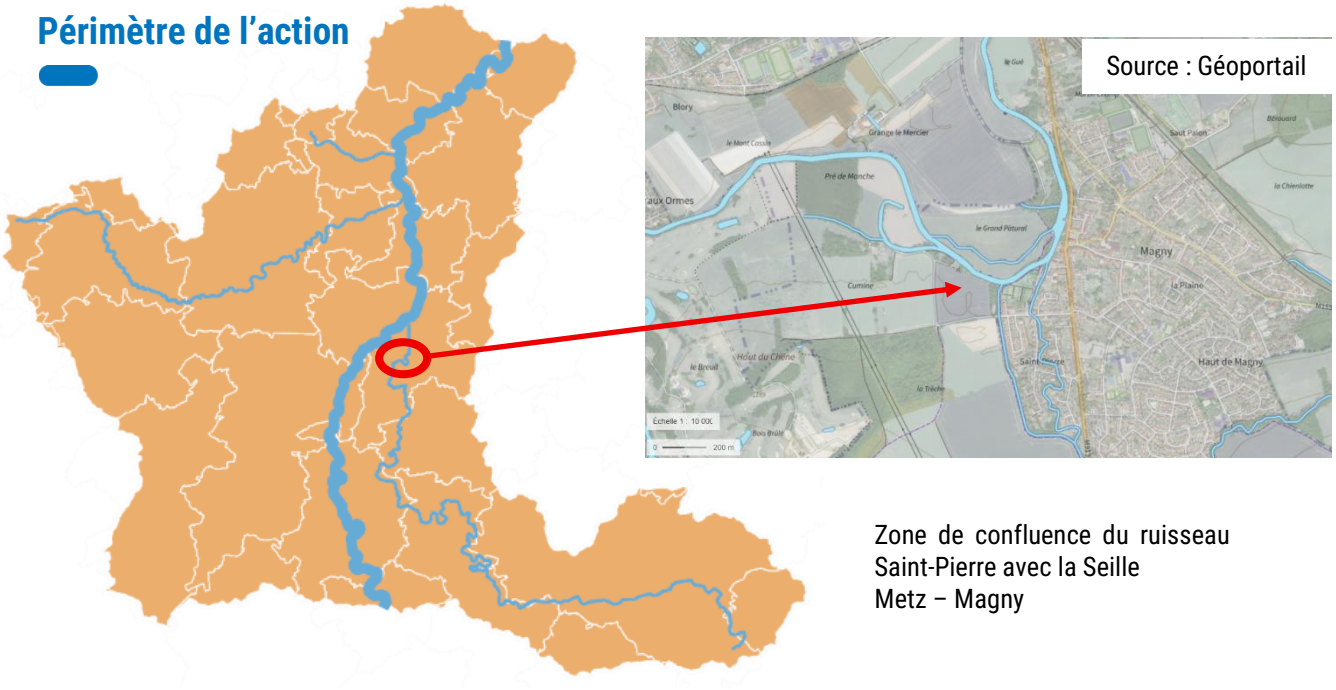
Montant prévisionnel

150 000 € HT (prestations topographiques, confortement du modèle hydraulique, étude de scénarios au stade AVP, dimensionnement au stade PROjet du scénario retenu)

Contexte de l'action

Dans le cadre du Programme d'Études Préalables (PEP) au Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), le Schéma Directeur de la Seille a permis le diagnostic hydromorphologique et la caractérisation de l'aléa inondation dans l'état actuel du bassin versant de la Seille. En particulier, la modélisation hydraulique de la Seille a permis d'affiner la connaissance des zones inondables par débordement de cours d'eau entre Vic-sur-Seille et la traversée de Metz. Ainsi, un secteur sujet à de potentielles inondations a notamment été mis en évidence dans le quartier de Magny, à Metz, au niveau de la confluence entre le ruisseau Saint-Pierre et la Seille. Le ruisseau Saint-Pierre n'a cependant pas été modélisé explicitement. Les résultats manquaient localement de précision pour alimenter une étude approfondie de scénarios d'aménagements éventuels à des fins de gestion intégrée du risque d'inondation, comme cela a été fait pour d'autres secteurs inondables par la Seille sur le territoire de l'Eurométropole de Metz (cf. FA 7.6). Il convient donc de prolonger les réflexions sur la zone de confluence entre le Saint-Pierre et la Seille pour les faire aboutir au stade Étude préalable.

Périmètre de l'action



Zone de confluence du ruisseau Saint-Pierre avec la Seille
Metz – Magny

ACTION 6.37

Description et modalités de mise en œuvre

Phase 1 : Diagnostic et esquisses de solutions

De façon analogue à la méthodologie déployée dans le cadre du Schéma Directeur de la Seille, une compréhension accrue du fonctionnement hydraulique de la zone de confluence entre le ruisseau Saint-Pierre et la Seille passe par une intégration au modèle hydraulique de la Seille, développé par le Syndicat Mixte Moselle Aval lors du PEP, des tronçons de cours d'eau non couverts par la modélisation, en l'occurrence le ruisseau Saint-Pierre et son bras de décharge (soit un linéaire cumulé de près de 5 km). Ainsi, après collecte des données existantes, une estimation du besoin en données complémentaires, notamment topographiques, sera effectuée. Ces données, une fois acquises, permettront de modéliser finement l'ensemble de la zone de confluence à enjeux. Le Syndicat Mixte Moselle Aval procédera à ces opérations de modélisation en lien avec la FA 1.2 du PAPI. La portion de modèle ainsi augmentée pourra en outre servir lors de l'étude de franchissabilité du seuil de Magny, situé quelques dizaines de mètres en aval et dont le possible aménagement sera à prendre en compte dans le cadre de la présente FA (arasement partiel ou total du seuil, option de décaissement de la berge en rive gauche, etc.). Une hydrologie de projet sera définie, de façon à considérer des scénarios de crue couplés sur le ruisseau Saint-Pierre et la Seille qui soient cohérents au regard de la réalité hydrographique du terrain. Les simulations qui seront ensuite effectuées sur la base du modèle hydraulique permettront d'affiner localement le diagnostic de l'aléa inondation dans l'état actuel du territoire. A nouveau, le Syndicat Mixte Moselle Aval mobilisera ses outils pour la conduite de cette étape. Il formulera alors des propositions d'aménagements qui seront présentées à l'Eurométropole de Metz, et qui pourront être étudiés en phase 2 – AVP/PRO.

Phase 2 : Justifications économiques et définition des aménagements en phase AVP/PRO

Dans le cas où la phase 1 mènerait à la préconisation d'un ou plusieurs aménagements visant à réduire le risque inondation, il sera nécessaire de dimensionner ces aménagements en phase AVP/PRO, qui pourront être inscrits au PAPI lors de sa révision à mi-parcours. En préalable, une justification économique du scénario retenu sera réalisée sur le même modèle que celle qui a servi au dimensionnement de la FA 7.6 du PAPI.

Plan de financement

Montant estimatif : 150 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Eurométropole de Metz		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
50 %	**75 000 €**	20 %	**30 000 €**	20 %	**30 000 €**	10 %	**15 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
	▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬						**2027**	**Mi-2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Livrables de l'étude complémentaire
- Nombre d'actions étudiées au stade AVP/PRO
- Intégration des phases travaux des aménagements lors de la révision à mi-parcours du PAPI

Réaliser le suivi de l'évolution et du fonctionnement des annexes hydrauliques de la Seille à Metz

Objectifs

- Mesurer l'efficacité des travaux menés en 2014-16 (Mouv Ville de Metz), après environ 10 ans
- Identifier des éventuelles actions complémentaires concrètes, localisées et chiffrées, permettant d'améliorer le fonctionnement des annexes

Maître d'ouvrage

Fédération de la Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (57)

Partenaires

- Ville de Metz
- Eurométropole de Metz
- Moselle Aval

Montant prévisionnel

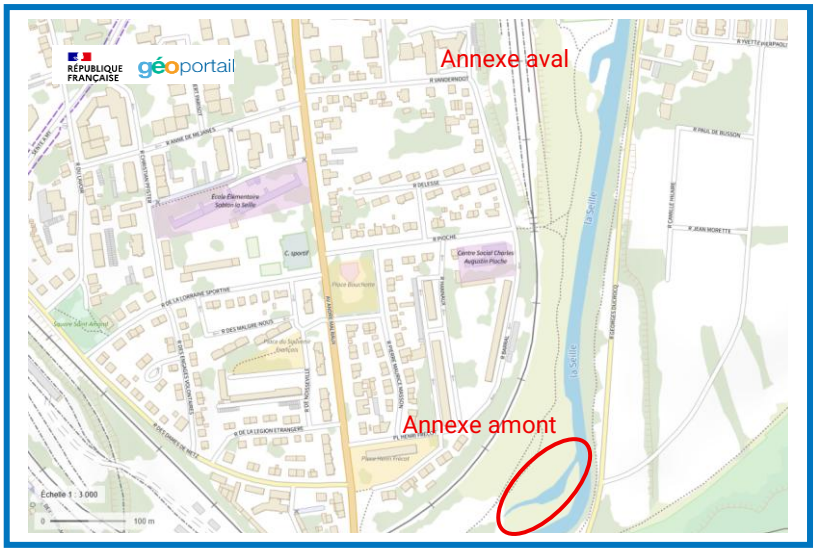
12 000 € TTC (étude en régie)

Contexte de l'action

Dans la continuité des travaux ambitieux d'aménagement du parc de la Seille dans les années 2000, parc urbain de 20ha intégrant la renaturation de la Seille, en y associant une gestion durable des eaux, en particulier des crues, des étiages et des eaux pluviales du quartier de l'Amphithéâtre, la Ville de Metz a porté (2014-16), un important programme de restauration et de renaturation de la Seille en aval du moulin de Magny. Parmi ces aménagements, deux majeurs concernent la création d'annexes hydrauliques en rive gauche, destinées en partie à servir le rôle de zone de reproduction pour les poissons. En accord avec la Ville de Metz, et en lien avec les observations du Syndicat Moselle Aval (Schéma Directeur Seille), la Fédération de pêche s'est proposée de suivre ces aménagements, environ 10 ans après leur création.

Périmètre de l'action

Annexes hydrauliques en rive gauche de la Seille à Metz (cercles rouge)



ACTION 6.38

Description et modalités de mise en œuvre

Le programme d'actions du schéma directeur Seille (travaux 2020-2024) a été défini, à l'issue d'une démarche fine de terrain et de modélisation hydraulique précise, de manière à concilier environnement et aménagements des territoires, tout en recherchant une optimisation dans l'utilisation des fonds publics.

Les annexes hydrauliques, mises en œuvre par la Ville de Metz, lors d'une tranche de travaux restauration de la Seille entre 2014 et 2016, avaient fait l'objet d'un levé LIDAR complémentaire, qui a été intégré dans le modèle hydraulique de la Seille construit par Moselle Aval. Le Syndicat, à la suite de mesures de terrain, se questionne sur l'efficacité actuelle d'au moins une des deux annexes (située la plus à l'aval des deux) et sur l'efficacité future des deux annexes, qui ont tendance à se fermer par végétalisation des berges par des espèces ligneuses et dépôt de sédiments. L'étude de composantes biologique, physico-chimique et du milieu physique adaptées, permettra la mise en évidence des facteurs limitant la fonctionnalité des deux sites.

Eléments de phasage :

- Intégrer les relevés topographiques et bathymétriques complémentaires menées par Moselle Aval dans le cadre du SD SEILLE ;
- Estimer sommairement l'état d'envasement des annexes, par le biais de sondages ;
- Estimer la fonctionnalité des annexes, notamment en termes de frayères piscicoles, par le biais d'une campagne de pêches électriques et de suivis spécifiques (voir tableau dans « Indicateurs et suivis »)
- Proposer des aménagements, en lien avec la Ville de Metz et en cohérence avec les objectifs du Schéma Directeur Seille, à réaliser pour améliorer les fonctionnalités des annexes hydrauliques, notamment pour la reproduction du brochet, espèce repère de la Seille.

Plan de financement

Montant estimatif : 12 000€ TTC

Identification des financeurs et des taux de financement :

SAPL (FNPF – FD -AAPPMA)		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**2 400€**	20 %	**2 400 €**	60 %	**7 200€**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
Poursuite du diagnostic morphologique							**Mi 2026**	**Mi 2027**
Identification des pistes d'actions							**Début 2027**	**Fin 2027**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Inventaire piscicole, sondages bathymétriques, suivis spécifiques

Composante	Compartiment	Suivi Spécifique	Paramètres
Physique	Physique	Suivi continu de la Température sur la période de fraie théorique du brochet	Température
		Suivi ponctuel des propriétés physico-chimiques de l'eau avec une sonde multiparamétrique	Températures de l'eau et de l'air Conductivités Oxygène dissous Ph
	Chimique		
Milieu physique	Hydrologique	Suivi du niveau d'eau	Niveau d'eau Miroir d'eau
		Suivi des embâcles	Présence d'embâcles
	Sédimentaire	Suivi du taux d'envasement	Taux d'envasement Epaisseur de vase
	Photographique	Suivi photographique	La géométrie de l'annexe Le développement de la végétation
Biotique	Faunistique	Observations ponctuelles relatives à d'autres espèces	Les communautés d'amphibiens, d'odonates, d'avifaune, de mammifères …
		Suivi des peuplements piscicoles	Ichtyofaune Brochet
	Floristique	Suivi des communautés végétales	Support de ponte dans l'annexe hydraulique Habitat biologique Habitat d'intérêt communautaire Espèces patrimoniales Espèces végétales exotiques envahissantes

- Rapport de préconisations d'actions
- Réalisation à terme de travaux visant l'amélioration de la fonctionnalité et la pérennité des aménagements

ACTION 6.39

Mettre en œuvre le programme de travaux de gestion intégrée du ruisseau de Grève

Objectifs

- Réduire l'impact des crues du ruisseau de Grève sur ses parties avals
- Remettre en état la masse d'eau actuellement dégradée, par la diversification des écoulements, le rétablissement de la continuité écologique…

Maître d'ouvrage

SM Seille

Partenaires

Etat, Région Grand Est, CC Seille Grand Couronné, AERM, CD54, ONF, Communes de Clémery et de Belleau

Montant prévisionnel

830 000 € HT (Etudes complémentaires de Moe et travaux prioritaires) définis au regard de la capacité financière du Mouv

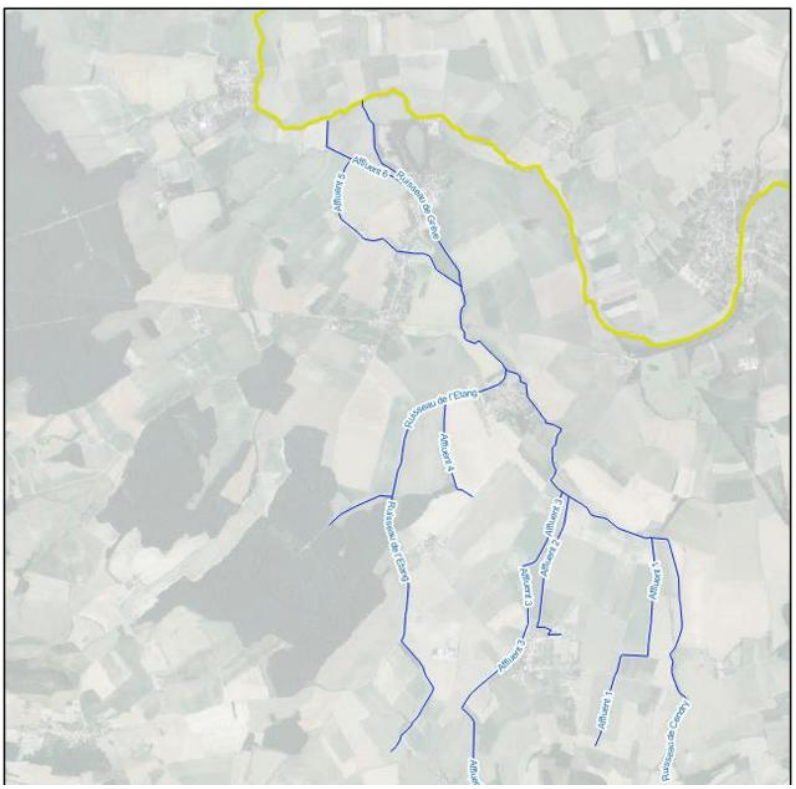
Contexte de l'action

La commune de Clémery est régulièrement impactée par des crues importantes. Le projet vise tout en travaillant sur l'état écologique de la masse d'eau (classée médiocre) à réduire les vitesses d'écoulement en amont en reméandrant les divers affluents. Il sera également nécessaire d'améliorer le fonctionnement des canaux de dérivation des crues. Des zones d'expansion des crues sont également à prévoir.

Périmètre de l'action

Ruisseau de Grèves et bras de décharge





ACTION 6.39

Description et modalités de mise en œuvre

Après une étude diagnostic et un pré projet AVP, le projet est actuellement (2025) en phase de modélisation afin de tester toutes les hypothèses hydrauliques visant à réduire la lame d'eau dans le village de Clémery. La modélisation permettra d'établir le PROjet définitif incluant toutes les actions de gestion des milieux aquatiques possibles, notamment sur l'amont (reméandrage, plantations…).

La phase travaux sera établie sur plusieurs années du fait de la temporalité des actions à mettre en œuvre. La réalisation globale du projet du fait de la complexité de certaines actions incluant la modification des réseaux d'assainissement ou des réseaux pluviaux (partenaires du projet CCSGC qui étudie actuellement les modifications nécessaires) est estimée à plusieurs années. Les zones d'expansion des crues apporteront également une plus-value au projet.

La définition du programme d'actions final sera réalisée en fonction du niveau de priorité mentionné dans l'étude globale, et de la faisabilité - technique, juridique et économique. Les choix seront alors opérés en amont ou lors de la phase PROjet, en accord avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers.

Plan de financement (très provisoire)

Montant estimatif : environ **830 000 € HT** (soit environ 1 000 000 € TTC)

Agence de l'Eau Rhin Meuse		Région Grand Est		SM Seille	
60 %	**498 000 €**	20 %	**166 000 €**	20 %	**166 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2030**

Choix des actions en fonction des résultats des modélisations et montage des dossiers réglementaires début 2026

Indicateurs de suivi et de réussite

- Documents en lien avec le projet (Arrêté d'autorisation Environnementale, Dossier de consultation des Entreprises, Ordre de Service de démarrage des travaux et OS établis à l'avancement…)
- Linéaire de cours d'eau restauré (reméandrage, diversification, plantations…)
- Linéaire de canaux remis en fonctionnement

Mettre en œuvre les travaux visant l'optimisation d'une zone d'expansion de crues à Bioncourt

Objectifs

- Restaurer/optimiser une zone d'expansion de crue naturelle, qui contribue à la rehausse de la ligne d'eau en période de crue
- Dynamiser les écoulements de la Seille
- Restaurer et diversifier des berges protégées (protections inadaptées)

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

- Communes
- EPCI
- Moselle Aval

Montant prévisionnel

290 000€ HT. Estimation SD SEILLE Optimisation expansion Bioncourt : 215 000€ HT, suppression berges inadaptées Brin sur seille 24 000€ HT + études complémentaires et Moe

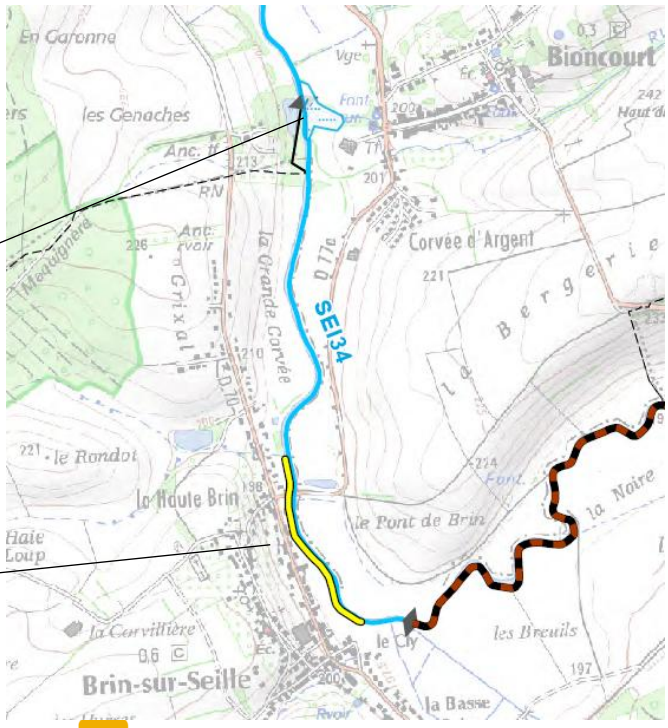
Contexte de l'action

Sur la Seille modélisée par le Syndicat Mixte Moselle Aval dans le cadre du schéma directeur de la Seille (2020-2024), le bon fonctionnement de la connexion entre le lit mineur et le lit majeur du cours d'eau a été apprécié par le biais des résultats de la modélisation hydraulique, et notamment par les simulations des crues de projet. Le site de l'ancien moulin situé entre Bey-sur-Seille et Bioncourt, est l'un des rares sites dont la configuration particulière (lit majeur contraint par un relief naturel de côte, présence d'un ilot central haut et très végétalisé, resserrement du lit mineur à la diffluence des deux bras, etc.) peut contribuer à rehausser localement la ligne d'eau en période de crue.

Périmètre de l'action

Seille sur le secteur de Bey-sur-Seille/Bioncourt/Brin-sur-Seille





ACTION 6.40

Description et modalités de mise en œuvre

L'aménagement consiste en :

- Une optimisation de la zone d'expansion de crues au niveau de l'îlot de Bioncourt par terrassement des terrains en sur-élévation (notamment surface concernée par l'îlot central) et dévégétalisation en partie pour diminuer la rugosité locale. Remodelage du lit mineur voir déplacement localisé vers l'Est. Dont gestion des vieux peupliers et affaissements de berges localisés ;
- Suppression des protections de berges inadaptées en arrière des habitations/rive gauche, et retalutage (sur env. 200 ml soit 1/3 de la longueur cartographiée) au niveau de la commune de Brin-sur-Seille.

Concernant la recherche de l'optimisation du fonctionnement de la zone d'expansion de crues naturelle au niveau de l'îlot de Bioncourt, le décaissement moyen nécessaire est estimé entre 1m et 1,2m d'épaisseur, le volume ainsi estimé et considéré dans le logiciel de modélisation ICM correspond à environ 1 200 à 1 500m3. Il est prévu une évacuation des matériaux hors du site et mise en décharge de déchets inertes. Une réorientation du lit et comblement de l'ancien lit à proximité est envisagé sur un linéaire de +-180ml. Des apports de matériaux grossiers, naturels, de manière à reconstituer un matelas alluvial et créer quelques radiers diversifiants, viendront compléter l'aménagement. Une végétalisation du site par plantation de bosquets judicieusement positionnés pour limiter une rugosité accrue du lit majeur est également envisagée.

Il conviendra, en amont, de mener les études complémentaires (éventuelles études géotechniques et topographiques), de mener les phases de concertation et de négociations éventuelles, de mener les études AVP-PRO et Dossier Loi sur l'Eau.

Le modèle hydraulique construit par Moselle Aval dans le cadre du SD Seille sera mobilisé pour rechercher une optimisation de l'aménagement au regard de l'impact hydraulique attendu. Un travail itératif pourra être entrepris entre Moselle Aval et le bureau d'études mandaté pour les études AVP/PRO.

Plan de financement

Montant estimatif : 290 000€ HT (soit environ 350 000€ TTC)

Identification des financeurs et des taux de financement :

SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**58 000 €**	20 %	**58 000 €**	60 %	**174 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2028	**2030**

- Étude AVP/PRO + DLE (dossiers loi sur l'Eau) : 2028/2029
- Réalisation des travaux : 2030

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de cours d'eau restauré
- Surface de zone d'expansion de crue restaurée/optimisée
- Impact hydraulique du scénario d'aménagement retenu

AXE 6 : Gestion des écoulements

ACTION 6.41

Réaliser les études complémentaires pour le reméandrage de la Seille

Objectifs

- Améliorer la connaissance du fonctionnement hydromorphologique de la Seille
- Définir les aménagements de reméandrage sur les tronçons pré-identifiés via le SD SEILLE, et par le SYMSEILLE en parallèle de la démarche
- Engager les procédures d'acquisitions foncières en amont des opérations
- Réaliser les démarches réglementaires préalables, en intégrant la démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

Communes ; EPCI ; Chambre d'agriculture ; SAFER ; Moselle Aval

Montant prévisionnel

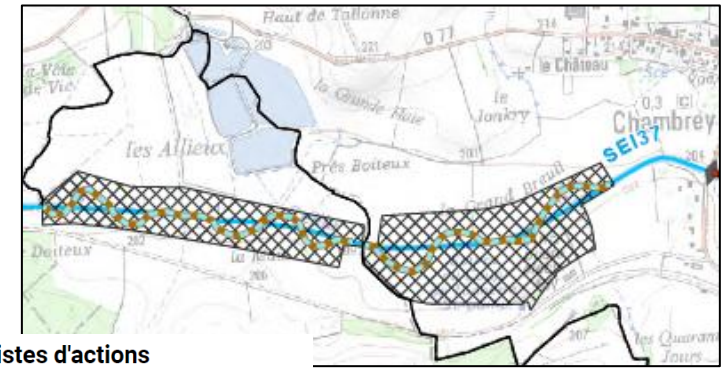
250 000€ HT. (Etudes complémentaires AVP/PRO, acquisitions foncières…)

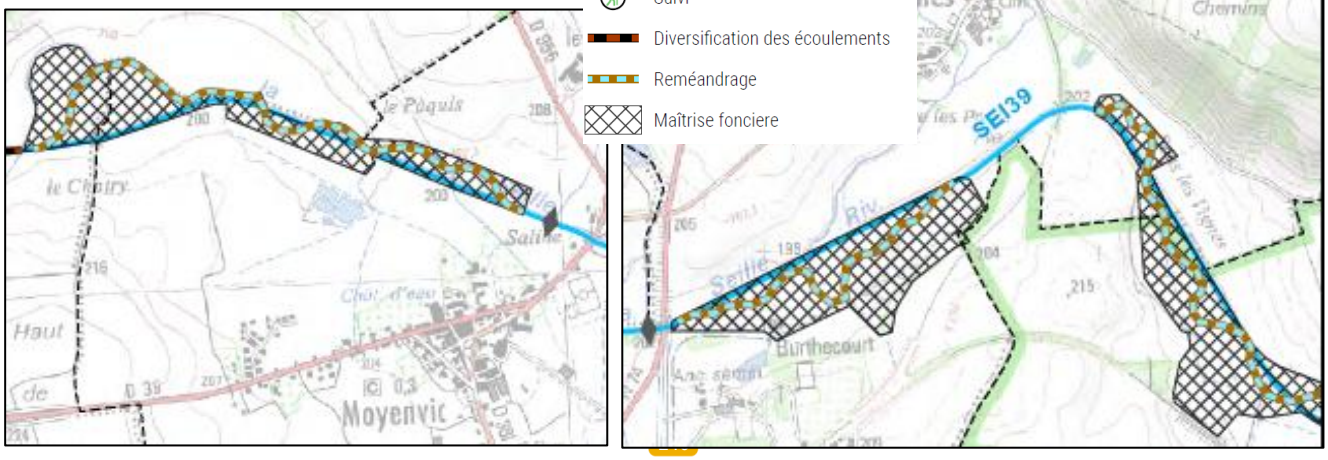
Contexte de l'action

Dans les secteurs très envasés de la Seille, souvent relativement profonds, des opérations ambitieuses de reméandrage permettraient une reconquête des fonctionnalités du cours d'eau. Un retour d'expérience récent, sur le secteur de Chambrey, où des méandres ont été recrées (5 au total) sur une portion très rectiligne de la Seille (450 ml) qui avait subi, durant l'occupation allemande dès la fin du XIXème siècle, de lourds travaux de rectification et de recalibrage, peut constituer une très bonne base pour les phases de concertation futures. Le site de Moyenvic a été étudié au stade AVP mais n'a pas l'accord de réalisation au niveau local. Une étude sera lancée sur le tronçon Vic sur Seille-Salonnes fin 2025.

Périmètre de l'action

5 sites de reméandrage proposés sur la Seille de Moyenvic à Pettoncourt sur un total de 7 200ml (1850m + 1850m + 1100m; 1100m + 1300m) à étudier au stade AVP + concertation
Objectif d'étudier plus précisément 2 des 5 sites au stade PROjet, et d'entreprendre les démarches d'acquisition foncière





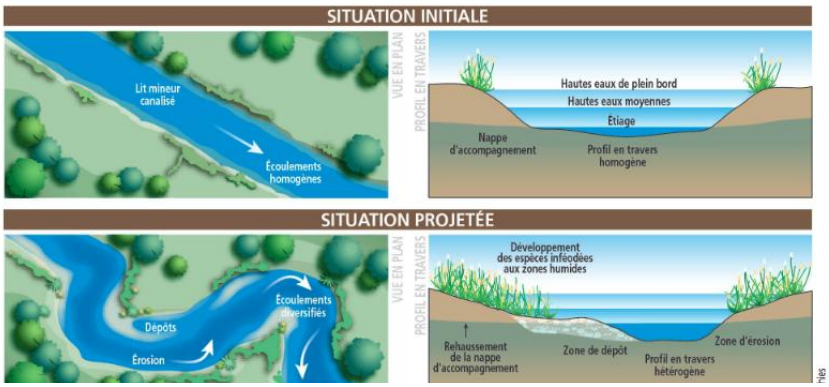
ACTION 6.41

Description et modalités de mise en œuvre

L'action consiste en la réalisation des études complémentaires (éventuelles études géotechniques et topographiques), études AVP sur l'ensemble des sites pré-identifiés dont études faune/flore pour localiser les aménagements dans une logique ERC, la réalisation des phases de concertation et de négociations éventuelles, de mener à bien la phase PROjet sur un minimum de deux sites, de mener les démarches d'acquisitions foncières des parcelles, de réaliser les démarches visant les autorisations environnementales nécessaires.

Pour les opérations de reméandrage, la performance économique et environnementale de l'aménagement sera recherchée. Ainsi, les déplacements de terre seront limités à quelques centaines de mètres ou kilomètres au maximum, avec un bilan nul en déblais/remblais recherché.

Le modèle hydraulique construit par Moselle Aval dans le cadre du SD Seille sera mobilisé pour rechercher une optimisation de l'aménagement au regard de l'impact hydraulique attendu. Un travail itératif pourra être entrepris entre Moselle Aval et le bureau d'études mandaté pour les études pré-opérationnelles, objet de la présente fiche-action.



Plan de financement

Montant estimatif : 250 000€ HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**50 000 €**	20 %	**50 000 €**	60 %	**150 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2030**

- 2026-28 : Etude AVP-PRO-DLE et études complémentaires (dont faune/flore, topographie, diagnostic archéologique) sur l'ensemble des sites de reméandrage pré-identifiés sur le tronçon Vic sur Seille-Salonnes
- 2029 : Etude et AVP sur le secteur de Chambrey-Moncel sur Seille. Démarches d'acquisitions foncières.

Indicateurs de suivi et de réussite

- Surface de foncier maîtrisée par l'acquisition/ ou autre dispositif le cas échéant
- Arrêté d'autorisation environnementale des travaux sur au moins deux sites
- Nombre et volume financier des actions à inscrire à la révision à mi-parcours du PAPI
- Impact hydraulique du scénario d'aménagement retenu

Mettre en œuvre les travaux de reconnexion lit mineur/lit majeur, en lien avec la diversification des écoulements de la Seille

Objectifs

- Restaurer/optimiser les zones d'expansion de crue naturelles,
- Favoriser le ressuyage des parcelles agricoles,
- Diversifier et dynamiser les écoulements de la Seille.

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

Communes ; EPCI ;
Profession agricole ; Moselle Aval

Montant prévisionnel

645 000€ HT. Estimation SD SEILLE (Travaux + études complémentaires et Moe)

Contexte de l'action

Le diagnostic morphologique mené dans le cadre du Schéma Directeur de la Seille a permis de pré-localiser et de caractériser grossièrement les merlons de curages présents de Vic-sur-Seille à Metz. En effet, la Seille et certains de ces affluents, ont subis historiquement de très nombreuses opérations de curages. Les matériaux issus des curages ont généré des rehausses en berge – merlons - qui ont un impact potentiel sur la propagation des crues de la Seille ou de certains affluents et sur le ressuyage des parcelles agricoles.

Périmètre de l'action

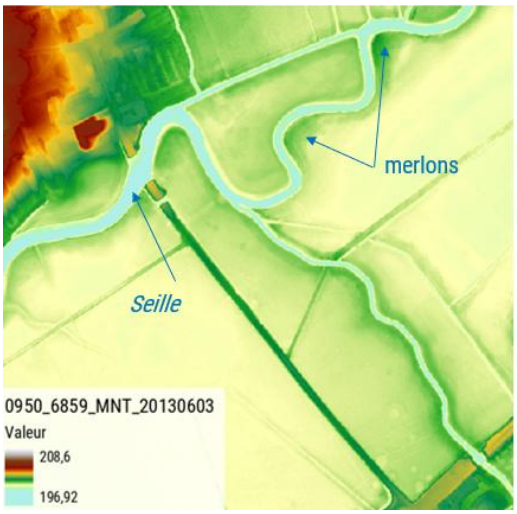
Actions de Priorité 1 du schéma directeur Seille sur les communes de :

- Pettoncourt/Moncel-sur-Seille (1600ml de cours d'eau) ;
- Arraye-et-Han/Fossieux/Ajoncourt (1700ml de cours d'eau) ;
- Ajoncourt/Arraye-et-Han (790ml de cours d'eau) ;
- Thézey-saint-Martin/Abaucourt/Phlin (1300ml de cours d'eau) ;
- Coin-sur-Seille/Pournoy-la-Grasse (450ml de cours d'eau) ;
- Vic sur Seille/Salonnes (4000 ml de cours d'eau).

ACTION 6.42

Description et modalités de mise en œuvre

L'intégration des merlons dans le modèle hydraulique est malheureusement rendue délicate du fait de leur faible importance (merlons très diffus, d'une hauteur souvent inférieure à 30 – 40 cm). Toutefois, leur suppression totale ou partielle peut être proposée pour améliorer le ressuyage des parcelles agricoles attenantes et ainsi limiter les impacts sur les récoltes à la suite d'épisodes pluvieux ou de crues importantes, comme ce fut le cas en juin 2016 ou encore en juillet 2021 ou mai 2024 sur un certain nombre de parcelles en prairies attenantes. La suppression s'accompagnera d'une diversification des écoulements de la Seille (épis rustiques, création de banquettes par réutilisation des matériaux issus des anciens merlons de curage, création de radiers de faible dénivelé…).





Plan de financement

Montant estimatif : 645 000€ HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**129 000 €**	20 %	**129 000 €**	60 %	**387 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2031**

La thématique de la fiche sera étudiée par tronçon géographique en lien avec les autres actions des fiches 6.41 et 6.44

*Vic sur Seille/Salonnes (4000 ml de cours d'eau) (2026 à 2028)
*Thézey-saint-Martin/Abaucourt/Phlin (1300ml de cours d'eau) (2027-2029) ;
*Pettoncourt/Moncel-sur-Seille (1600ml de cours d'eau) (2029-….).

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de cours d'eau restauré
- Surface de zone d'expansion de crue restaurée/optimisée et de parcelles agricoles améliorées

Mettre en œuvre les travaux de suppression d'ouvrages ROE sur le linéaire Seille

Objectifs

- Rétablir la continuité écologique sur le drain principal Seille
- Diversifier et dynamiser les écoulements de la Seille
- Supprimer d'éventuels points noirs hydrauliques à impact très local

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

- Communes
- EPCI
- Propriétaires des ouvrages
- Moselle Aval

Montant prévisionnel

720 000€ HT. Etudes complémentaires et Moe, et travaux

Contexte de l'action

Certaines portions de la Seille sont impactées par des ouvrages transversaux majeurs qui induisent des impacts néfastes nombreux (rupture de la continuité écologique, échauffement de l'eau, évaporation, réduction de l'oxygénation…) et incompatibles avec les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau. Le SYMSEILLE a déjà porté par le passé des opérations visant le rétablissement de la continuité écologique (ex. rivière de contournement à Marly) et porte actuellement un projet d'arasement des seuils de Cheminot, Louvigny et Sillegny.
Ces efforts doivent être poursuivis par l'arasement d'autres ouvrages problématiques.

Périmètre de l'action

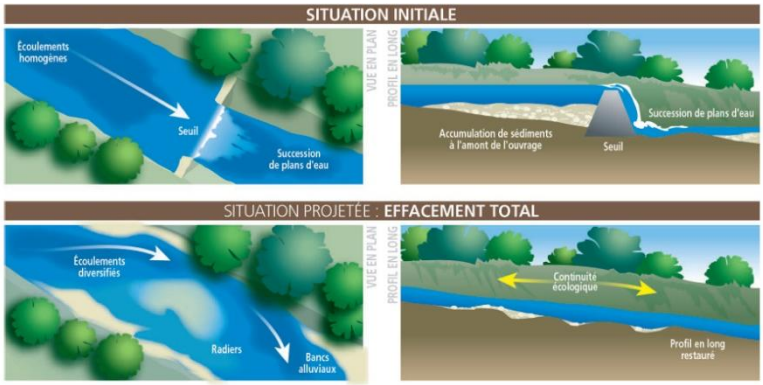
Poursuite des réflexions/travaux à mener sur :

- du complexe d'ouvrages au niveau du moulin Chambille (ROE52521; ROE64745) →un projet au stade AVP est déjà produit (2024) – projet refusé par le propriétaire en l'état
- de l'ancien seuil du moulin de Clémery ;
- du seuil de Coin-sur-Seille (ROE41730) dont étude et propositions d'actions sur le canal du moulin (bras de Fleury).

ACTION 6.43

Description et modalités de mise en œuvre

Sur les ouvrages cités, les aménagements consisteront, après analyse topographique et concertation avec le ou les propriétaire(s) des ouvrages concernés, en l'effacement total ou partiel des ouvrages. Une analyse faune/flore préalable sur certains milieux (ex : bras de Fleury) sera réalisée pour arbitrer et prioriser les actions. La suppression totale des ouvrages hydrauliques doit être envisagée en première option lors de la réflexion pour les propositions d'aménagements et de gestion. Cependant, elle peut être écartée pour diverses raisons - Maintien de la ligne d'eau (écologie, raisons sanitaires, étiage, stabilisation du lit…) ; Economie (navigation, énergie et aquaculture, franchissement et voies de communications) ; Droits d'eau existants et projets d'hydroélectricité ; etc. Le modèle hydraulique construit par Moselle Aval dans le cadre du SD Seille sera mobilisé pour mesurer les impacts hydrauliques des scénarios finalement retenus, et de dimensionner aux mieux les éventuelles mesures d'accompagnement à la suppression (diversification des profils en travers et profils en long, reconnexion lit mineur/lit majeur…) à l'image des apports faits pour les projets en cours. Un travail itératif pourra être entrepris entre Moselle Aval et le bureau d'études mandaté pour les études AVP/PRO.



Plan de financement

Montant estimatif : 720 000€ HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**144 000 €**	20 %	**144 000 €**	60 %	**432 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2029	**2032**

- Etude AVP/PRO + DLE (dossiers loi sur l'Eau) : 2029/2030
- Réalisation des travaux : 2031

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de cours d'eau restauré/décloisonnés
- Nombre d'ouvrages transversaux arasés
- Surface de faciès plus courant retrouvée

Mettre en œuvre les opérations de diversification des écoulements et replantation

Objectifs

- Diversifier et dynamiser les écoulements de la Seille.
- Améliorer la qualité hydromorphologique et écologique des masses d'eau de surface

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte de la Seille

Partenaires

- Communes
- EPCI
- Profession agricole (le cas échéant)
- Moselle Aval

Montant prévisionnel

280 000€ HT. Estimation SD SEILLE (Travaux + études complémentaires et Moe)

Contexte de l'action

Le diagnostic morphologique mené dans le cadre du Schéma Directeur de la Seille a permis de caractériser les tronçons homogènes et les dysfonctionnements présents. La Seille et certains de ses affluents, ont subi historiquement de très nombreuses opérations de recalibrage/rectification et plus récemment de curage, ayant généré des merlons en berge (voir FA6.42). L'action concerne les tronçons de faibles tirants d'eau, qui ne présentent pas d'anciens merlons de curage en berge ou de hauteur peu significative, sur lesquelles un niveau de première priorité a été défini.

Périmètre de l'action

Actions de Priorité 1 du schéma directeur Seille sur les communes de :

- Craincourt/Letricout (1350 ml de cours d'eau) ;
- Clémery (600 ml de cours d'eau) ;
- Cheminot (360 ml de cours d'eau).

ACTION 6.44

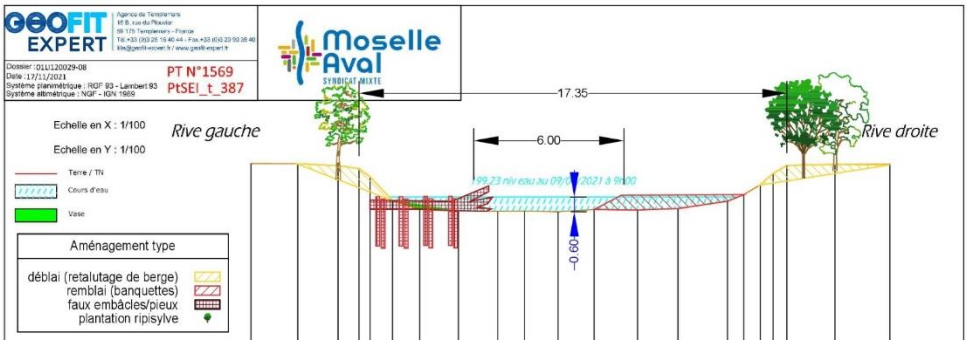
Description et modalités de mise en œuvre

Des mesures de diversification « classique » (mise en place d'épis, de faux embâcles, reconstitution de séquences radiers/mouilles, création de banquettes en déblais/remblais-voir figure ci-dessous…) des cours d'eau devraient permettent à certains tronçons dégradés de retrouver une bonne qualité physique. La mise en place de ces mesures est essentielle sur les cours d'eau ne présentant pas une capacité de se restaurer naturellement à court ou moyen terme, comme c'est le cas pour la Seille.

Les objectifs des éléments de diversification sont de créer de nouveaux habitats pour la faune/flore aquatique, mais également, par le biais d'un décolmatage local des fonds, de favoriser l'auto-épuration naturelle des eaux de surfaces… Ces actions seront accompagnées d'une replantation des berges.

Ces aménagements trouveront leurs bénéfices maximaux sur les tronçons présentant un tirant d'eau à l'étiage faible à moyen (inf. à 1m-1,20m) et des fonds déjà en partie constitués de matériaux finement grossiers (sables/graviers), susceptibles d'être remobilisés au fil des crues, et d'engraisser les aménagements rustiques mis en œuvre

Certaines actions de diversification en amont des seuils de Cheminot, Louvigny, et Sillegny (priorité 2 du SD Seille) ne sont pas intégrées, car déjà engagées dans le cadre du projet de suppression des seuils, en cours.



Plan de financement

Montant estimatif : **280 000€ HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

SYMSeille		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
20 %	**56 000 €**	20 %	**56 000 €**	60 %	**168 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

- Craincourt/Létricourt (1350 ml de cours d'eau) en lien avec tronçon Thézey-saint Martin/Abaucourt/Phlin de la fiche 6.42 : Etude AVP/PRO + DLE (dossiers loi sur l'Eau) : 2027/2029 ; Réalisation des travaux : 2029
- Clémery (600 ml de cours d'eau) : 2029-…
- Cheminot (360 ml de cours d'eau) : 2029-…

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de cours d'eau restauré
- Linéaire de ripisylve restauré

Mettre en œuvre les travaux de réhabilitation du lit et des berges secteur Metz

Objectifs

- Reconstruction d'un cheminement avec intégration végétale du bras secondaire de la Seille
- Renaturation d'un bras secondaire de la Seille

Maître d'ouvrage

Ville de METZ

Partenaires

Agence de l'Eau, Région Grand Est, Eurométropole de Metz, Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

200 000 € HT

Contexte de l'action

La Ville de Metz a porté des travaux ambitieux d'aménagement du parc de la Seille dans les années 2000, parc urbain de 20ha intégrant la renaturation de la Seille, en y associant une gestion durable des eaux, en particulier des crues, des étiages et des eaux pluviales du quartier de l'Amphithéâtre.
Les aménagements présents en bordure du bras secondaire de la Seille se sont dégradés : effondrement du cheminement inférieur, érosion des berges bétonnées…
Il est donc nécessaire de restaurer les berges et d'envisager la reconstruction du cheminement avec une intégration végétale du bras secondaire de la Seille. Cette action avait également été identifiée dans le cadre du Schéma Directeur de la Seille.

Périmètre de l'action

Le bras secondaire de la Seille dans la traversée du parc Jean-Marie PELT
Tronçon 260 m entre le pont Lothaire et le pont neuf de la Seille



ACTION 6.45

Description et modalités de mise en œuvre

Le projet consiste en la restauration d'un cheminement inclus dans un lit moyen crée historiquement pour faciliter l'écoulement des crues, avec intégration végétale sous la forme d'ilots de végétation en alternance avec le cheminement piéton. Le morcellement du cheminement favorisera des points de vue sur la rivière et la nature environnante, qui sera renaturée dans le cadre de ce projet.
Cette alternance permettra de créer des zones ombragées et la consolidation des berges en technique végétale sur les zones végétalisées.

Modalités de mise en œuvre :

- Renaturation du bras annexe de la Seille par création de banquettes en déblais/remblais,
- Création de lits de plants et plançons de saules sur 80 cm de haut au-dessus d'une semelle en enrochements (pour stabiliser),
- Mise en place de pieux en bois, battus dans les banquettes à 2 m de profondeur, qui viendront renforcer l'aménagement pour soutenir la structure portante,
- Intégration paysagère du cheminement piéton dans l'environnement, avec un revêtement sous forme de platelage en bois,
- Création d'ilots de végétation.

La définition précise de l'aménagement (phase PROjet), pour garantir le fonctionnement hydraulique historique du lit moyen, est prévue pour 2025, les travaux seront réalisés en 2026.

Plan de financement

Montant estimatif : **200 000€ HT** (étude de maîtrise d'œuvre et travaux) soit 240 000€ TTC

Identification des financeurs et des taux de financement :

Ville de Metz		Région Grand Est		Agence de l'Eau	
40 %	**80 000 €**	20 %	**40 000 €**	40 %	**80 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
Poursuite du diagnostic morphologique							**Mi 2026**	**Mi 2027**
Identification des pistes d'actions							**Début 2027**	**Fin 2027**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Linéaire de berge restaurée et de cours d'eau renaturé

7

Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Le diagnostic approfondi du territoire a permis de rappeler que la Moselle aval comporte de nombreux aménagements opérés dès le 19ème siècle et qui ont profondément modifié le fonctionnement hydrogéomorphologique de la Moselle. Les enjeux de navigabilité de la Moselle ont été déterminants dans la construction de nombreux aménagements, tels que le canal de la Moselle. Avec l'augmentation des enjeux sur les zones riveraines de la Moselle, croisés aux mesures de protection contre les inondations pour les populations riveraines tels qu'élaborées à l'époque, la gestion des ouvrages de protection hydraulique est centrale sur le territoire, et demande un positionnement stratégique face à l'existant.

La mission d'inventaire des ouvrages pouvant avoir un rôle de protection contre les inondations puis la réalisation des études de dangers ont permis de définir les ouvrages et les types de travaux qui pourront être intégrés dans ce PAPI. La réalisation de justification économique, systématiquement réalisées, viennent conforter ces décisions.

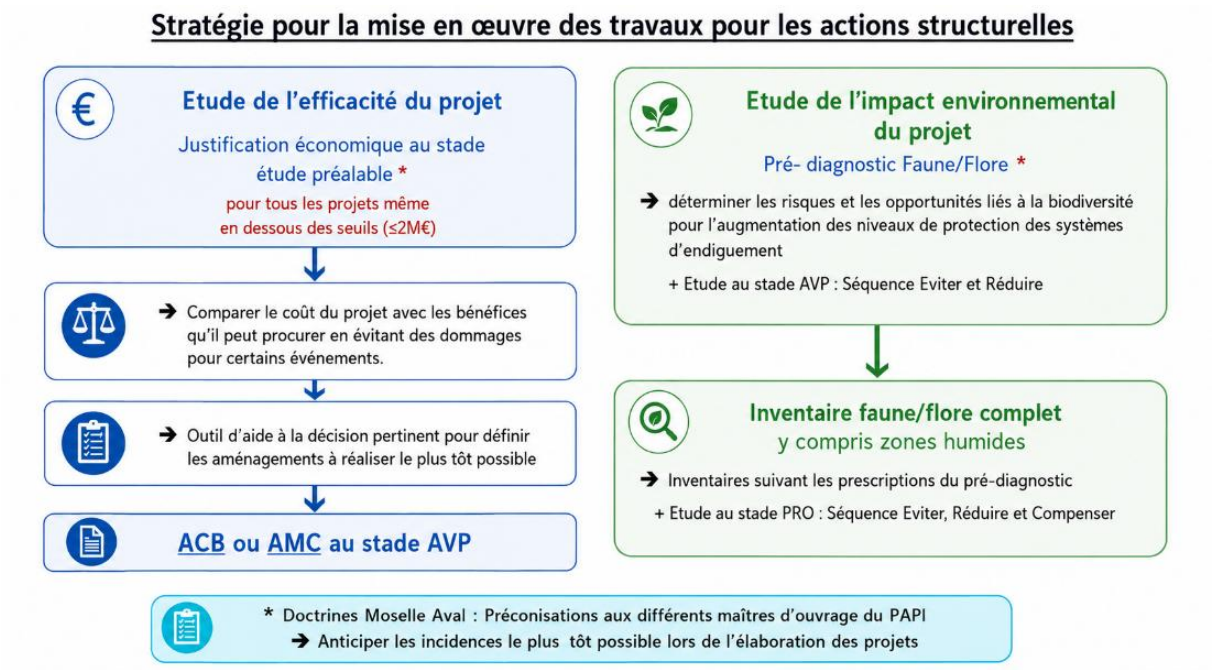
Dans le cadre de la préparation du PEP, le Syndicat a ainsi proposé aux structures en charge de la compétence GEMAPI du bassin versant de piloter pour leur compte l'ensemble des études de dangers afin de leur permettre de se positionner pour un éventuel classement des systèmes d'endiguement situés sur leur territoire et de réduire globalement leur vulnérabilité.

Pour chaque futur système d'endiguement considéré au niveau de la Moselle, deux types de travaux sont définis :

- Travaux de mise en conformité : ces travaux seront réalisés sur la partie digue domaniale. Ces travaux font suite au transfert de gestion de la digue entre l'État et Moselle Aval. Ils correspondent aux travaux permettant d'atteindre le niveau de protection apparent de l'ouvrage : Q100
- Travaux d'augmentation du niveau de protection : ces travaux seront réalisés sur la partie ouvrage contributif des futurs SE, ou permettront de créer de nouvelles portions d'ouvrage. Ils devront assurer un niveau de protection à Q100 sur l'ensemble du linéaire des SE.

À ce jour, 15 ouvrages sont identifiés pour faire l'objet d'études et de travaux le cas échéant dans le présent PAPI. Le programme permettra ainsi de mener ces actions en lien avec les autres opérations du PAPI (gestion de crise, réduction de la vulnérabilité) et les acteurs concernés. Les ouvrages créés n'ont pas vocation à ouvrir à l'urbanisation, mais seulement de réduire la vulnérabilité des enjeux protégés.

La stratégie adoptée par Moselle Aval pour les actions structurelles est la suivante :



- Concernant la pertinence du projet, Moselle Aval a adopté la doctrine suivante afin d'avoir un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements le plus tôt possible :

- Réaliser des justifications économiques pour les projets dont le coût est inférieur à 2 millions d'euro afin de s'assurer qu'ils sont pertinents. Le cas échéants, des solutions alternatives peuvent ^être proposées telles que la réalisation de diagnostics de vulnérabilité.
- Réaliser des justifications économiques pour les projets dont le montant est supérieur à 2 millions d'euro au stade étude préalable afin de s'assurer de l'efficience et de l'efficacité des projets le plus tôt possible et de les réorienter le cas échéants.

Les ACB et les AMC sont ensuite réalisées au stade AVP conformément au cahier des charges PAPI.

- Concernant l'intégration et la mise en œuvre des mesures « Eviter, Réduire, Compenser » un pré-diagnostic faune-flore dès le stade Avant-Projet sera réalisé afin de déterminer les risques et les opportunités liés à la biodiversité.

Ensuite les inventaires faunes/flores et zones humides sont prévus pour évaluer les impacts environnementaux à tous les stades du projet lors de la réalisation des PRO.

Nous précisons que les règles, doctrines et protocoles présentées dans l'intercalaire de l'axe 6 s'appliquent autant aux actions structurelles prévues dans l'axe 6 que dans l'axe 7 du présent PAPI.

L'axe 7 comporte ainsi 14 actions pour un montant total de 9 771 710 € TTC. Cinq maîtres d'ouvrages porteront ces actions, dont un rôle central du Syndicat Moselle aval, maître d'ouvrage unique identifié sur 5 actions, et via une délégation par les EPCI pour 4 autres opérations.

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.1

Réaliser les travaux d'augmentation du niveau de protection sur le système d'endiguement du Port de Metz

Objectifs

- Augmenter le niveau de protection du système d'endiguement du Port de Metz à Q100

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Eurométropole de Metz

Montant prévisionnel

200 000 € HT

Contexte de l'action

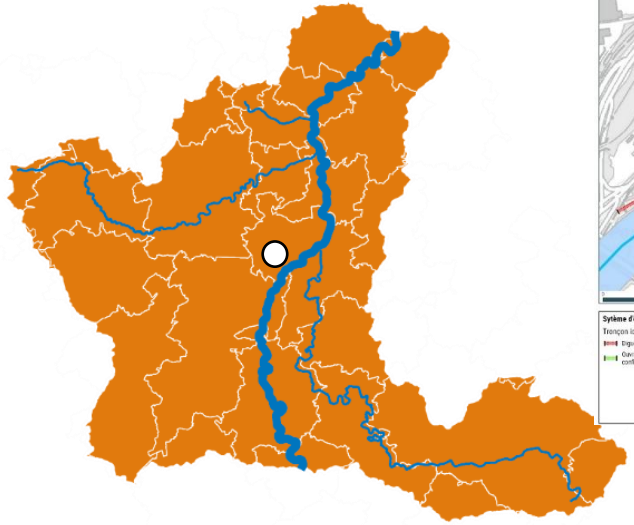
Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat Moselle Aval, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection Q100.

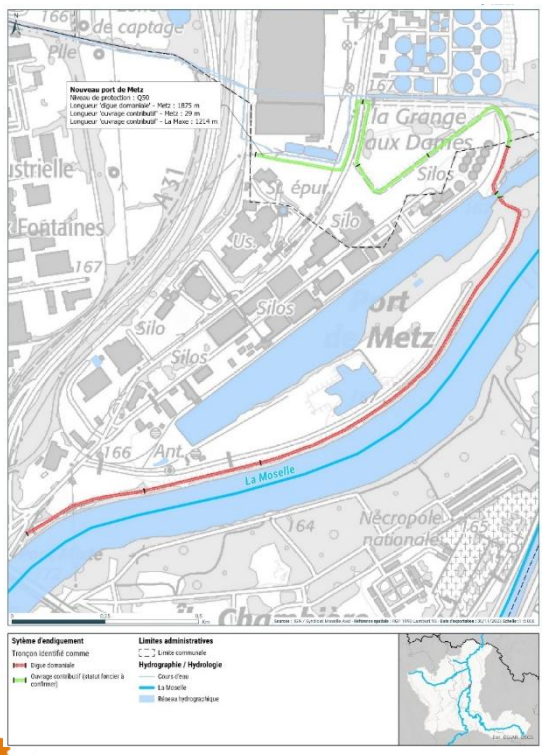
Le niveau de protection actuel de l'ouvrage est de Q50.

Périmètre de l'action

L'action se situe sur le territoire de l'Eurométropole de Metz. La digue est localisée en rive gauche de la Moselle, sur le ban communal de Metz et de la Maxe. Le linéaire du système d'endiguement est de 3119 m.

Le linéaire concerné par cette fiche action est le linéaire en vert sur la carte soit 1243 mL.

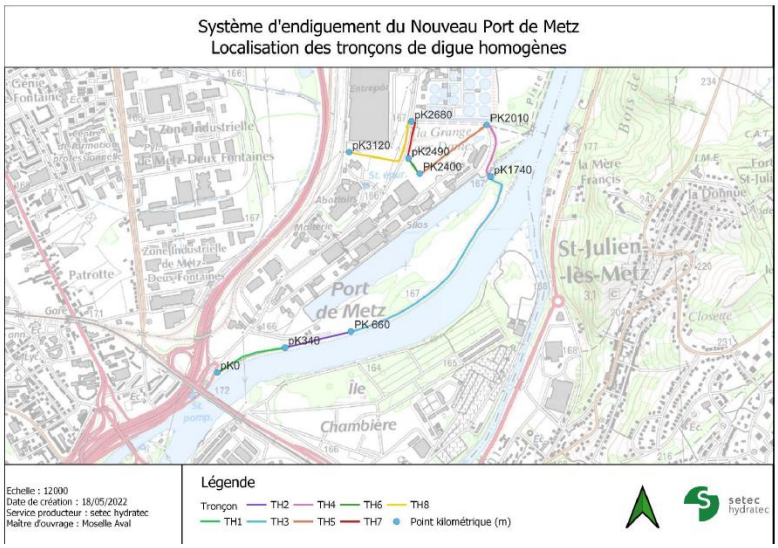




Description et modalités de mise en œuvre

Le niveau de protection actuel à l'issue de l'étude de dangers est de Q50. Les facteurs limitants justifiant ce niveau de protection sont :

Le risque d'érosion interne sur le tronçon TR8, construit plus récemment, mais non entretenu et très fortement végétalisé. Aucune donnée géotechnique n'est disponible sur ce linéaire.



A ce stade, il est proposé de reprendre intégralement le tronçon 8 de l'ouvrage car la végétation y est dense et le gabarit moins important que les autres tronçons. La solution envisagée est la suivante :



Les phases AVP et PRO sont en cours de réalisation dans le cadre du PEP ainsi que les investigations complémentaires :

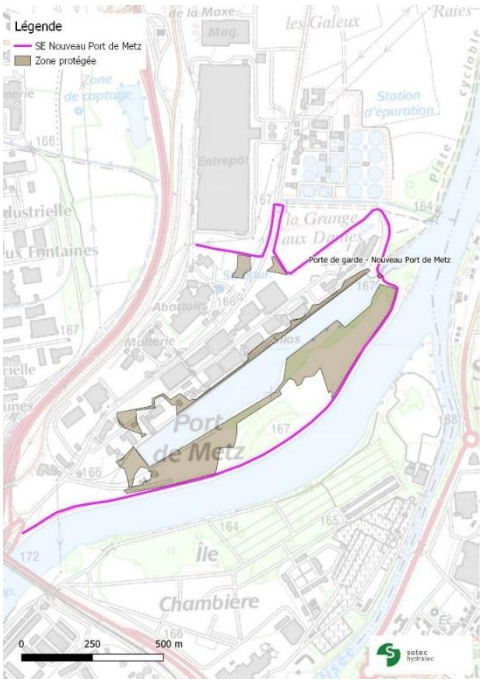
- Rendu AVP : février 2026
- Rendu PRO : décembre 2026

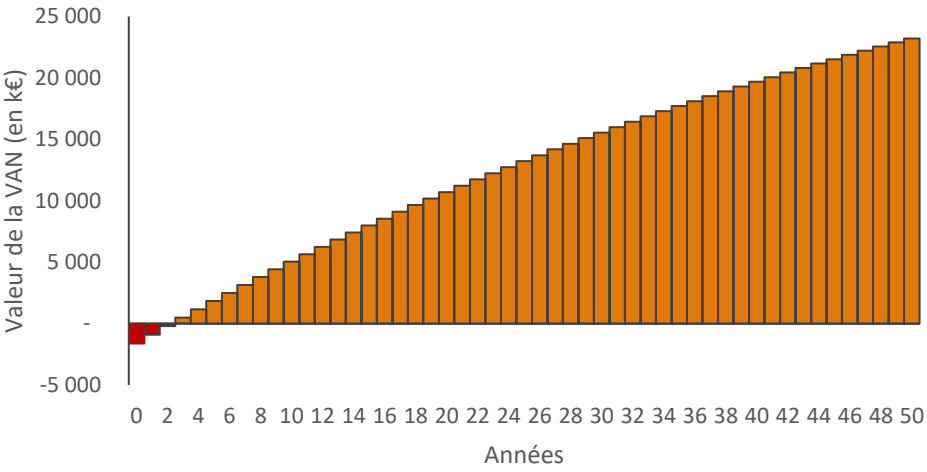
Ces phases comprennent également le dossier d'autorisation des travaux qui comportera une EDD travaux.

Dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les travaux. Une pré ACB a été réalisée au stade étude préalable. Elle démontre que ce projet est efficace, particulièrement en crue centennale, crue de dimensionnement de celui-ci. Quelques effets négatifs sont à signaler pour cette occurrence de crue ainsi qu'en crue millénale, de par les variations de hauteurs d'eau observées avant/après projet, et l'ajout de quelques enjeux en zone inondable, à la marge eu égard à la quantité d'enjeux impactés pour les crues les plus rares sur le territoire d'étude. En moyenne annuelle, le projet permet la préservation de 104 habitants, 15 emplois, et une réduction du montant des dommages de 28 %. Le chiffre sur les emplois protégés est moins flatteur que celui relatif aux habitants. Cela s'explique en partie par l'ajout en zone inondable en crue millénale après projet, de la caserne Riberpray, comptant près de 700 emplois.

ACTION 7.1

Selon les paramètres initiaux, la VAN du projet est évaluée à 23,2 M d'€, et son rapport B/C à 3,69 €. En prenant en compte les investissements nécessaires à l'année 0, et en échelonnant les coûts d'entretien et les bénéfices annuels, on note que celle-ci devient positive dès la 4ème année (Cf. Figure ci-dessous).





La zone protégée de l'ouvrage est identique à Q50 et à Q100 mais le niveau de protection Q100 permet d'augmenter le niveau de crue de référence de protection et d'avoir une zone protégée plus longtemps à « pieds secs »

Plan de financement

Montant estimatif : 200 000 € HT soit 240 000 € TTC (+ Travaux : 190 000 € HT + Suivi de travaux : 10 000 € HT)

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Moselle Aval	
40 %	**80 000 €**	30 %	**60 000 €**	10 %	**20 000 €**	20 %	**40 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux
- Classement de l'ouvrage à Q100

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.2

Réaliser les travaux d'augmentation du niveau de protection sur le système d'endiguement du Ban Saint Martin

Objectifs

- Augmenter le niveau de protection du système d'endiguement du Ban Saint Martin à Q100

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Eurométropole de Metz

Montant prévisionnel

2 170 000€ HT

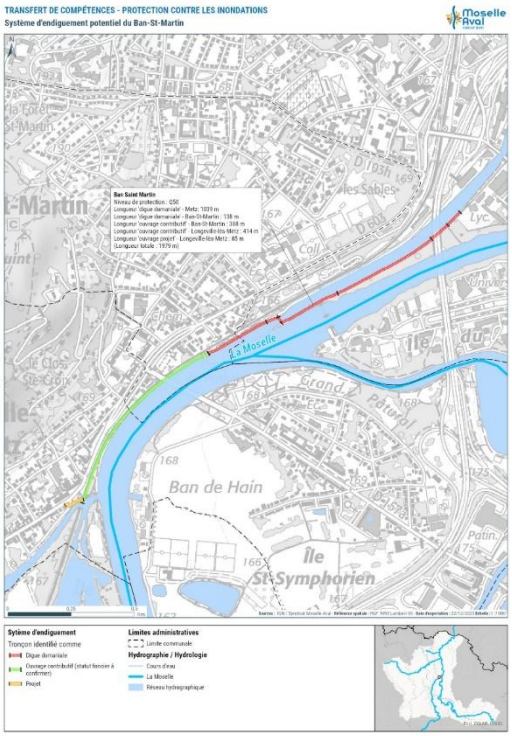
Contexte de l'action

Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat Moselle Aval, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection Q100. Le niveau de protection actuel de l'ouvrage est de Q50.

Périmètre de l'action

L'action se situe sur le territoire de l'Eurométropole de Metz. La digue est localisée en rive gauche de la Moselle, sur le ban communal de Ban-Saint-Martin. Le linéaire du système de protection est de 1979 mL.

Le linéaire concerné par cette fiche action est le linéaire en vert sur la carte soit 802 mL.





ACTION 7.2

Description et modalités de mise en œuvre

Le niveau de protection actuel à l'issue de l'étude de dangers est de Q50. Les facteurs limitants justifiant ce niveau de protection sont :

- Contournement du système par l'amont, des débordements se mettant en place par le bras de la Vieille Moselle, au niveau du petit port de plaisance ;
- Palplanches en berge à l'aval de Wadrineau en cours d'affaissement (non traité dans cette fiche action car c'est une action relative à la mise en conformité de l'ouvrage);
- Risque d'érosion interne sur la voie SNCF. Ce point reste à approfondir car aucune donnée géotechnique n'a pu être collectée sur ce linéaire ;
- Profil en long ne garantissant pas la revanche sécuritaire.

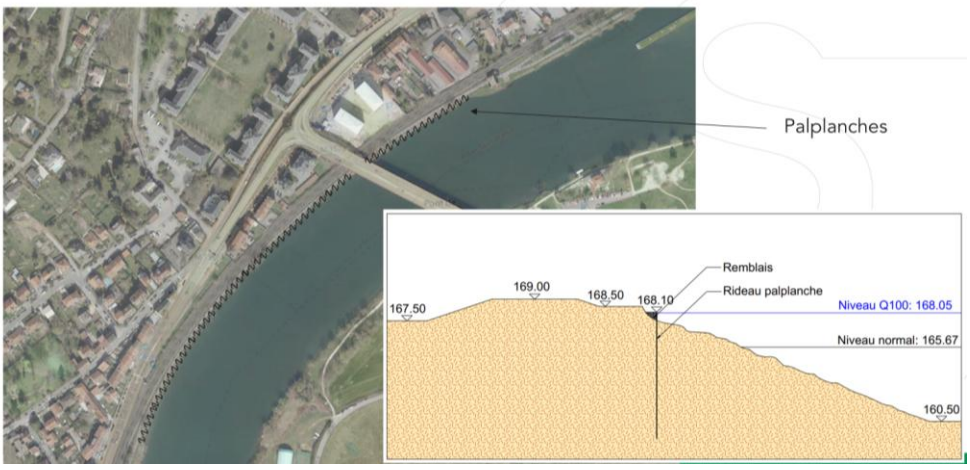
A ce stade, il est proposé de :

1/ Gérer le risque de contournement

La solution technique retenue est la suivante : fermeture du système avec un mur de protection.



2 / Traitement de la berge de la piste cyclable (risque d'érosion) :



3 / Réhausser pour garantir la revanche : Rehausse ponctuelle de 10cm sur un linéaire de 150 m. Cette rehausse peut être obtenue par la mise en place de bordures.

Les phases AVP et PRO sont en cours de réalisation dans le cadre du PEP ainsi que les investigations complémentaires :

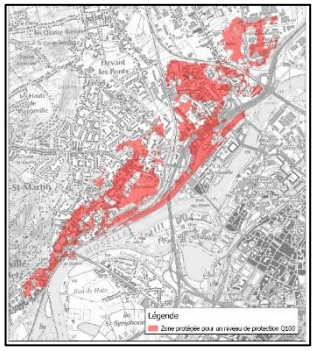
- Rendu AVP : février 2026
- Rendu PRO : décembre 2026

Ces phases comprennent également le dossier d'autorisation des travaux qui comportera une EDD travaux.

ACTION 7.2

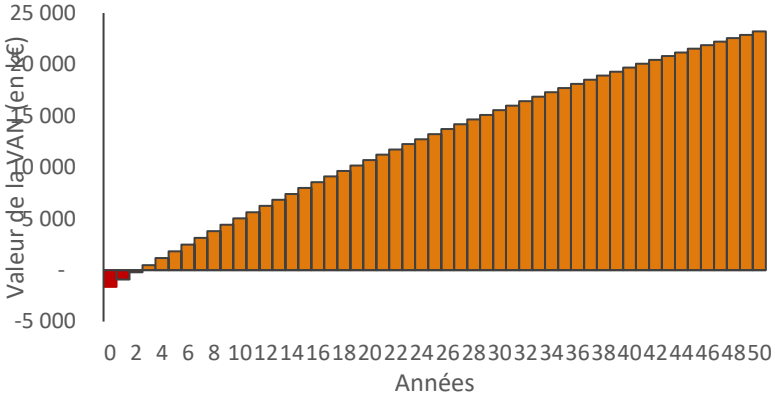
Dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les travaux. Une pré ACB a été réalisée au stade étude préalable. Il a été démontré que ce projet était efficace, particulièrement en crue centennale, crue de dimensionnement de celui-ci. Quelques effets négatifs sont à signaler pour cette occurrence de crue ainsi qu'en crue millénale, de par les variations de hauteurs d'eau observées avant/après projet, et l'ajout de quelques enjeux en zone inondable, à la marge eu égard à la quantité d'enjeux impactés pour les crues les plus rares sur le territoire d'étude. En moyenne annuelle, le projet permet la préservation de 104 habitants, 15 emplois, et une réduction du montant des dommages de 28 %. Le chiffre sur les emplois protégés est moins flatteur que celui relatif aux habitants. Cela s'explique en partie par l'ajout en zone inondable en crue millénale après projet, de la caserne Riberpray, comptant près de 700 emplois.

Selon les paramètres initiaux, la VAN du projet est évaluée à 23,2 M d'€, et son rapport B/C à 3,69 €. En prenant en compte les investissements nécessaires à l'année 0, et en échelonnant les coûts d'entretien et les bénéfices annuels, on note que celle-ci devient positive dès la 4ème année.



La zone protégée de l'ouvrage est augmentée entre le niveau de protection Q50 et Q100. Le nombre d'habitants en zone protégée est largement augmenté.

Une estimation fine du nombre d'enjeux protégés sera également réalisée afin de déterminer précisément la classe de l'ouvrage (B ou C).



Plan de financement

Montant estimatif : 2 170 000 € HT soit 2 604 000 € TTC (Travaux : 2 090 000 € HT + Suivi de travaux : 80 000 € HT)

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Moselle Aval	
40 %	**868 000 €**	30 %	**651 000 €**	10 %	**217 000 €**	20 %	**434 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2028	**2031**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux
- Classement de l'ouvrage à Q100

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.3

Réaliser les travaux d'augmentation du niveau de protection sur le système d'endiguement d'Ancy-Dornot / Dérivation d'Ars-Sur-Moselle

Objectifs

- Augmenter le niveau de protection du système d'endiguement d'Ancy-Dornot / Dérivation d'Ars-Sur-Moselle à Q100

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte
Moselle Aval

Partenaires

Eurométropole de Metz
et CC Mad et Moselle

Montant prévisionnel

3 207 900€ HT

Contexte de l'action

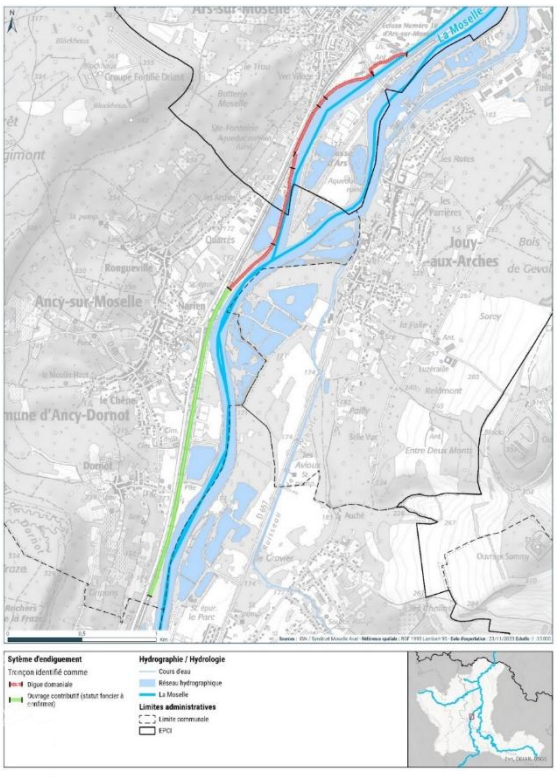
Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat Moselle Aval, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection Q100.
Le niveau de protection actuel de l'ouvrage est de Q10.

Périmètre de l'action

L'action se situe sur le territoire de l'Eurométropole de Metz et la Communauté de Communes de Mad et Moselle. La digue est localisée en rive gauche de la Moselle. Le linéaire du système de protection est de 4320 ml. La particularité du système est que 2150 mètres de voies SNCF constituent une partie du système de protection.

Le linéaire concerné par cette fiche action est le linéaire en vert sur la carte soit 2150 mL.





Description et modalités de mise en œuvre

Le niveau de protection actuel à l'issue de l'étude de dangers est de Q10. Les facteurs limitants justifiant ce niveau de protection sont :

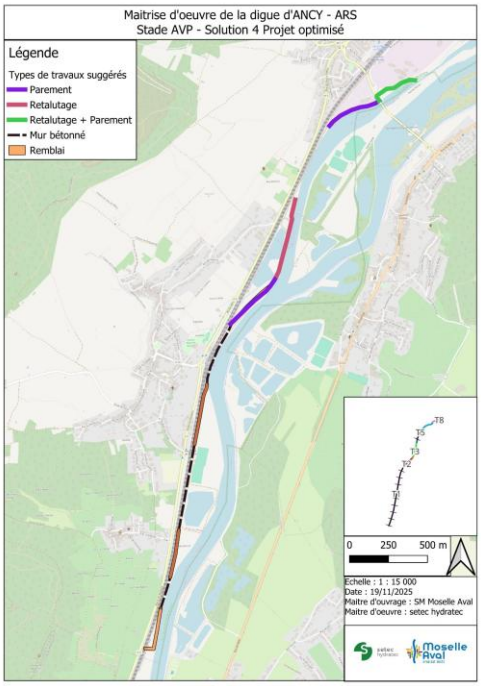
- L'érosion interne sur plusieurs tronçons. Ne disposant d'aucune information sur la lithologie de la voie SNCF et sur son état géotechnique, des hypothèses sécuritaires ont été considérées dans l'analyse du risque d'érosion interne qui ont fait apparaitre un potentiel risque.

  Un risque d'érosion interne apparait également sur le tronçon 8. Ce linéaire peu large et soumis à d'importants gradients hydrauliques est très fortement végétalisé.

- Un risque de glissement des talus de certains tronçons a pu être identifié pour une occurrence de crue supérieure à la trentennale ;

A ce stade, il est proposé de :
1/ Mettre en place une porte étanche afin de moderniser le système de fermeture sous la voie SNCF

2/ Mettre en place une revanche sécuritaire et **Gérer le risque d'érosion interne au niveau de la voie SNCF :** la solution retenue est la gestion du parement amont de l'ouvrage :



Si au cours des échanges avec SCNF réseau la solution n'apparait pas réalisable, un nouveau tronçon de digue pourra être envisagé au plus proche de la voie ferrée (digue en terre lorsque l'emprise est suffisante et des murs à proximité de l'étang et des terrains de football.

Les phases AVP et PRO sont en cours de réalisation dans le cadre du PEP ainsi que les investigations complémentaires :

- Rendu AVP : février 2026
- Rendu PRO : décembre 2026

Ces phases comprennent également le dossier d'autorisation des travaux qui comportera une EDD travaux.

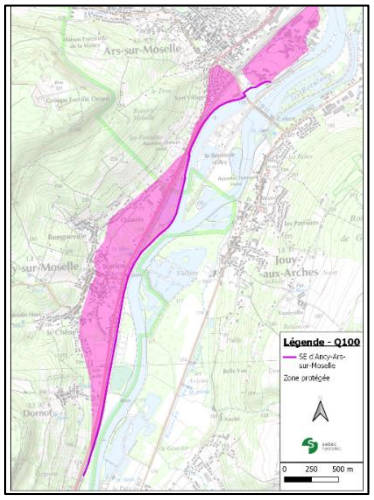
ACTION 7.3

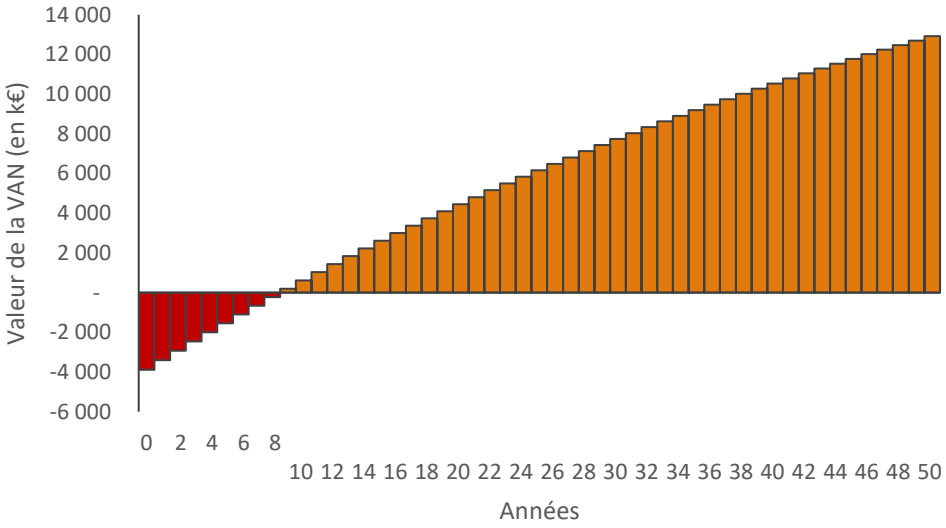
Dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les travaux. Une pré ACB a été réalisée au stade étude préalable. Cette dernière est positive : il a été démontré que ce projet était efficace, particulièrement en crue cinquantennale, et centennale, crue de dimensionnement de celui-ci, où la quasi-totalité des enjeux exposés sont protégés. Quelques effets négatifs sont à signaler en crue millénale, de par les variations de hauteurs d'eau observées avant/après projet, et l'ajout de quelques logements en zone inondable pour cette occurrence de crue. En moyenne annuelle, le projet permet la préservation de 44 habitants, 13 emplois, et une réduction du montant des dommages de 74 %.

Selon les paramètres initiaux, la VAN du projet est évaluée à 12,9 M d'€, et son rapport B/C à 2,33 €. En prenant en compte les investissements nécessaires à l'année 0, et en échelonnant les coûts d'entretien et les bénéfices annuels, on note que celle-ci devient positive dès la 9ème année (Cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

La zone protégée de l'ouvrage est augmentée entre le niveau de protection Q10 et Q100. Le nombre d'habitants en zone protégée est largement augmenté.

Une estimation fine du nombre d'enjeux protégés sera également réalisée.





Plan de financement

Montant estimatif : 3 207 900 € HT soit 3 849 480 € TTC (Travaux : 3 145 000 € HT + Suivi de travaux : 62 900 € HT)

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Moselle Aval	
40 %	**1 283 160 €**	30 %	**962 370 €**	10 %	**320 790 €**	20 %	**641 580 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux
- Classement de l'ouvrage à Q100

Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection des systèmes d'endiguement de Dieulouard et de Pont-à-Mousson

Objectifs

- Réalisation des phases Avant-Projet/Etudes de Projet pour les travaux d'augmentation du niveau de protection pour les systèmes d'endiguement de Dieulouard et de l'Ancien Canal de Pont-à-Mousson.

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Communauté de Communes du Bassin de Pont-à-Mousson
VNF

Montant prévisionnel

639 610 € HT

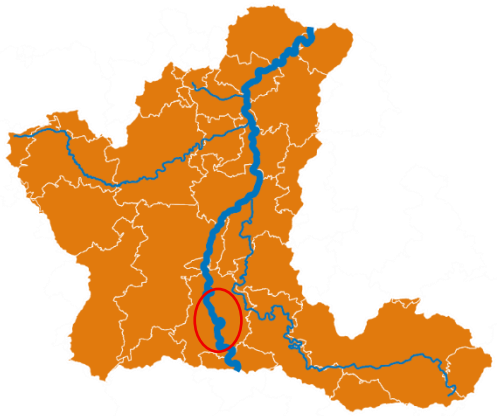
Contexte de l'action

Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisées dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat Moselle Aval, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection Q100.

Le niveau de protection actuel de l'ouvrage de l'Ancien Canal de Pont-à-Mousson est de Q10 et celui de Dieulouard de Q50.

Périmètre de l'action

L'action se situe sur le territoire de la Communauté de Communes du Bassin de Pont-à-Mousson. La Digue de Dieulouard mesure 3 891 ml et celle de l'ancien Canal de Pont-à-Mousson mesure 1584 ml.

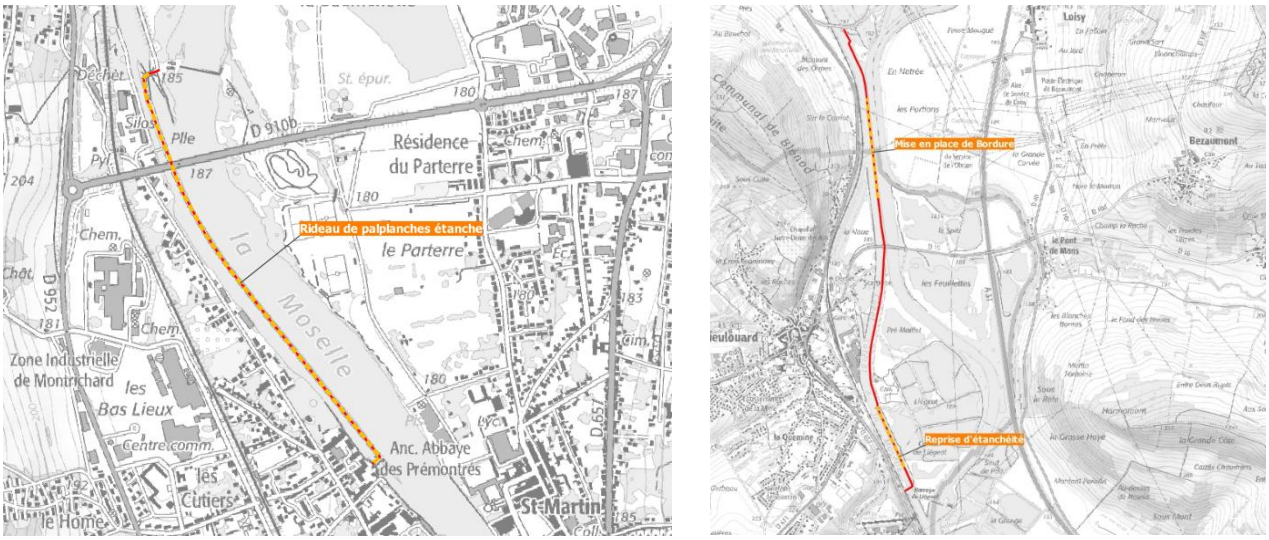


Description et modalités de mise en œuvre

Depuis le 1er novembre 2024, Moselle Aval dispose de la compétence pour gérer les deux ouvrages. Ainsi, dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser des travaux pour augmenter leur niveau de protection à Q100 le cas échéant.

Les conclusions des études de dangers étaient les suivantes :

Ouvrage	Conclusions des EDD	Travaux envisagés
Ancien Canal de Pont-à-Mousson Rive gauche de la Moselle L = 1 584 ml.	- Risque important d'érosion interne induit par le gabarit peu large de l'ouvrage, sa constitution et la présence importante de végétation sur ses talus. - Fermeture de la porte de garde amont du système qui est actuellement batardée en dessous de Q100) ➔ Niveau de protection Q10	- Mise en œuvre d'un rideau de palplanches étanche dans le corps de digue - Système de fermeture de la porte de garde amont ➔ Objectif de niveau de protection Q100
Dieulouard Rive gauche de la Moselle. L = 3 891 ml.	- Absence de revanche pour la crue centennale sur une longueur de 800 ml, - Potentiel risque d'érosion interne sur un tronçon amont du système d'endiguement, soumis à des charges hydrauliques importantes et dont le talus amont est végétalisé - Remontée de la Moselle dans la Bouillante par siphon de la Bouillante ➔ Niveau de protection Q50	- Mise à la revanche - Gestion du siphon de la Bouillante - Gestion du risque d'érosion interne : - Investigations géophysiques complémentaires - Travaux d'étanchéité à définir suivants les résultats ➔ Objectif de niveau de protection Q100



Travaux proposés sur la digue de l'ancien canal de Pont-à-Mousson (à gauche) et de Dieulouard (à droite)

À l'issue des Études De Dangers, une justification économique a été réalisée et a révélé que le projet proposé pour l'ancien canal de Pont-à-Mousson n'était pas efficient car la fermeture amont du système engendre trop de créations de nouvelles zones inondables dans des secteurs densément urbains pour les occurrences de crues cinquantennale et centennale notamment, ce qui tend à annuler les effets positifs de ce dernier. En d'autres termes, le problème d'inondation est simplement déplacé par le projet qui n'est ni efficace, ni efficient.

Ainsi, il apparait inutile de réaliser la phase AVP/PRO des scénarios issus de l'EDD. Moselle Aval souhaite engager la recherche d'un scénario alternatif afin de protéger ce secteur à enjeux des crues centennales de la Moselle, tel qu'un projet de gestion intégrée du risque inondation avec un recul éventuel de digue. Cet objectif doit être réalisé durant la première phase du PAPI. C'est seulement au moment du bilan à mi-parcours du PAPI, que sera arbitrée la faisabilité de passer en phase travaux.

Ainsi, dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les phases suivantes :

- Modélisation en régie, à l'appui du modèle Moselle Aval, afin d'identifier un scénario alternatif l'ancien canal de Pont-à-Mousson
- Etudes d'Avant-Projet (AVP)
- Analyse Coût Bénéfice (ACB) ou Analyse Multicritère suivant le montant des travaux envisagés.

Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser.

- Investigations géotechniques complémentaires, le cas échéant
- Levés topographiques complémentaires des ouvrages, le cas échéant
- Etudes Projet (PRO)
- Inventaires Faunes/Flores

Le découpage financier est le suivant avec un montant prévisionnel de travaux estimé à 3 830 000 € (Dieulouard : 830 000 € HT et Ancien Canal de PAM : 3 000 000 € HT) :

Montant estimatif travaux (€ HT)	Montant total AVP/PRO et études connexes (16,7%) (€ HT)
3 830 000,00 €	639 610,00 €

Le montant estimatif est le suivant pour les différentes études :

AVP (5% montant travaux) € HT	PRO (5% montant travaux) € HT	Etudes connexes (Environnementales / Géotech/Topo/ ACB AMC ...) (6,7% montant travaux) € HT	TOTAL
191 500,00 €	191 500,00 €	256 610,00 €	639 610,00 €

Plan de financement

Montant estimatif : 639 610 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Moselle Aval	
50 %	**319 805 €**	20 %	**127 922 €**	10 %	**63 961 €**	20 %	**127 922 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Identification d'un scénario alternatif, à l'appui du modèle hydraulique Moselle Aval
- Rapports des investigations complémentaires
- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport ACB/AMC du projet
- Travaux à inscrire dans le PAPI à la révision à mi-parcours le cas échéant

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.5

Réaliser les études et les travaux pour l'augmentation du niveau de protection du système d'endiguement de Sierck-lès-Bains avec prise en compte de la confluence Montenach

Objectifs

- Augmenter le niveau de protection du système d'endiguement de Sierck-lès-Bains de Q7 à Q10
- Prendre en compte la confluence du Montenach dans la gestion du risque inondation

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte Moselle Aval

Partenaires

Communauté de Communes du Bouzonvillois 3 Frontières
EPAGE Nord Mosellan

Montant prévisionnel

FA 7.5 a : PRO et étude préalable : 50 000€ HT
FA 7.5 b : 120 000 € HT
TOTAL : 170 000 € HT soit 204 000 € TTC

Contexte de l'action

Au regard des résultats des EDD réalisées sur les ouvrages potentiels du territoire, la Communauté de Communes du Bouzonvillois 3 Frontières souhaite autoriser l'ouvrage suivant en système d'endiguement (SE) pour protéger sa population et régulariser l'ouvrage au sens du décret n°2015-526 du 12/05/2015 pour les niveaux de protection Q7 puis Q10, conformément aux dispositions du Code de l'Environnement. L'ouvrage de la « ***digue de Sierck-Lès-Bains*** », ayant vocation à être autorisé en SE, et impliquant la gestion du futur système d'endiguement, ouvrage de protection contre les inondations de la Moselle et potentiellement du Montenach au droit de la confluence avec la Moselle sur le territoire de la Commune de Sierck-les-Bains :

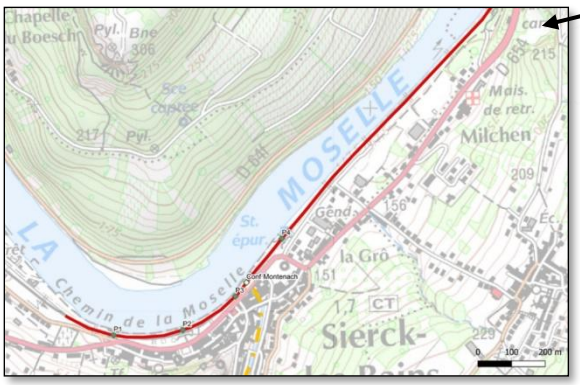
Le bureau d'études agréé en charge des EDD a recommandé un niveau de protection Q7 (correspondant à la cote de 155.05 m à la station de référence de Uckange et au niveau de protection 1) pour un premier classement protégeant uniquement des crues de la Moselle.

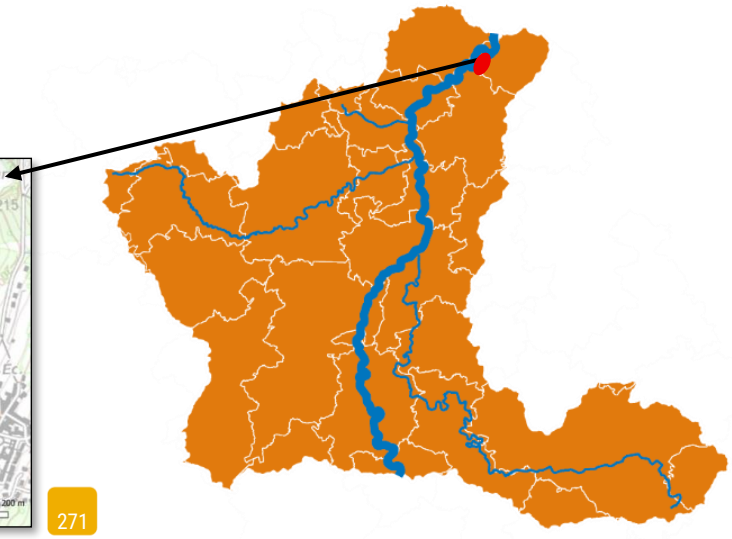
De travaux sont envisagés pour augmenter de niveau de protection à Q10 (correspondant au niveau de protection 2).

Depuis le 1er avril 2025, la compétence a été transférée au Syndicat Mixte Moselle Aval.

Périmètre de l'action

Commune de Sierck-Lès-Bains





ACTION 7.5

Description et modalités de mise en œuvre

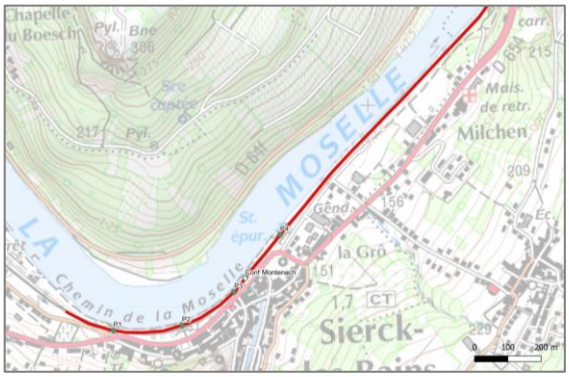
Cette action se divise en 2 sous-actions :

- **FA 7.5 a** : Réaliser une étude avec un double objectif : l'augmentation du niveau de protection du SE de Sierck-lès-Bains et l'opportunité de la prise en compte de la confluence entre le Montenach et la Moselle
- **FA 7.5 b** : Réaliser les travaux du SE de Sierck-lès-Bains

Sous-action 7.5 a :

Réaliser une étude pour l'augmentation du niveau de protection du SE de Sierck-lès-Bains

L'ouvrage se situe en rive droite de la Moselle, sur cette commune. Il correspond à une portion de voie ferrée, construite en 1878. Le système d'endiguement est constitué de la voie ferrée et de quatre portes étanches manœuvrables, placées au niveau des 4 passages sous voie. Elles ont été installées dans les années 2000.
Le Montenach conflue également avec la Moselle entre les portes P3 et P4. Le linéaire total comptabilisé est de 1750 m.



Suite à l'EDD, la première sous-action consiste en l'étude pour l'augmentation du niveau de protection du SE de Sierck-lès-Bains de Q7 à Q10. L'objectif est de dimensionner le rehaussement des portes existantes au stade PRO.

Réaliser une étude pour la prise en compte de la confluence Montenach/Moselle

Dans la première EDD, seul le risque inondation étudié était celui du débordement de la Moselle.
Suite aux inondations de mai 2024, des dégâts ont été observés en amont immédiat de la confluence Moselle/Montenach et en particulier au niveau du pont départemental ? et au niveau des murettes situées dans la traversée de Sierck-Lès-Bains.
Ainsi, l'objectif est d'étudier le fonctionnement hydraulique de cette confluence afin de définir s'il est possible d'étendre le SE au niveau du Montenach. Cette étude devra déterminer entre autres si les murettes ont un rôle de protection contre les inondations.
Cette étude devra être réalisée au niveau étude préalable.
En fonction des résultats, il pourra être envisagé à mi-parcours du PAPI de réaliser une étude de dangers globale (études de défaillances du système, études géophysiques et géotechniques, entre autres …).

Sous-action 7.5 b :

Suite à l'étude du rehaussement des portes existantes, l'objectif est de réaliser les travaux d'augmentation du niveau de protection passant le niveau de protection de Q7 à Q10.

Plan de financement

Montant estimatif : 170 000 € HT (soit 120 000 € (FA 7.5a) + 50 000 € (FA 7.5b))

Identification des financeurs et des taux de financement :

Actions	État (FPRNM)		Syndicat Mixte Moselle Aval		Région Grand Est	
FA 7.5 a	50 %	**60 000 €**	40 %	**48 000 €**	10 %	**12 000 €**
FA 7.5 b	40 %	**20 000 €**	50 %	**25 000 €**	10 %	**5 000 €**

ACTION 7.5

Échéancier prévisionnel

Actions	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
FA 7.5 a								2026	2028
FA 7.5 b								2027	2028

Indicateurs de suivi et de réussite

- Définition du PRO pour l'augmentation du niveau de protection du SE de Sierck-lès-Bains de Q7 à Q10
- Etude hydraulique de la confluence Montenach/Moselle et étude d'opportunité d'extension du SE
- Travaux d'augmentation du niveau de protection

Réaliser les études pour la réalisation des nouveaux systèmes d'endiguement sur le secteur Seille

Objectifs

- Étudier l'opportunité de créer des nouveaux systèmes d'endiguement sur le secteur Seille (communes de Cuvry, Marly et Metz)

Maître d'ouvrage

Eurométropole de Metz (via délégation à Moselle aval)

Partenaires

Communes concernées

Montant prévisionnel

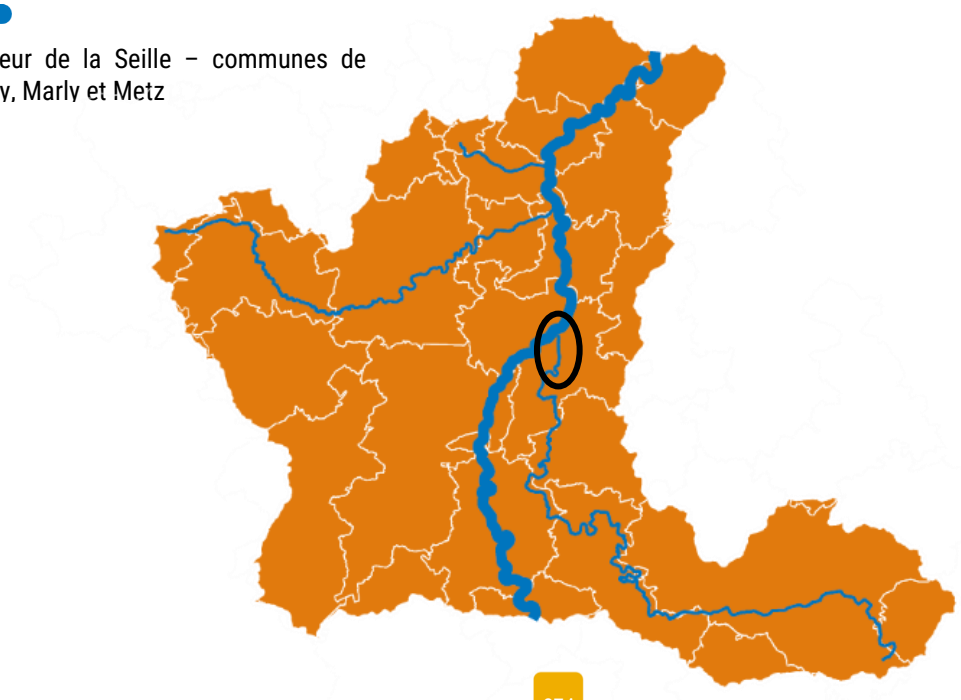
1 688 000 € HT

Contexte de l'action

Dans le cadre du schéma directeur de la Seille, Moselle Aval a caractérisé le fonctionnement hydromorphologique et hydraulique de la Seille de Moyenvic à Metz. Une phase d'état des lieux et de diagnostic complet a permis d'identifier les grands enjeux du bassin versant. Plusieurs solutions techniques alternatives pour protéger les principales zones vulnérables aux inondations par débordement de cours d'eau, sur les communes de Cuvry, Marly et Metz, ont notamment été étudiées.

Périmètre de l'action

Secteur de la Seille – communes de Cuvry, Marly et Metz



ACTION 7.6

Description et modalités de mise en œuvre

Au regard des résultats du schéma directeur, et parmi les alternatives possibles, la mise en œuvre de systèmes d'endiguements constitue un scénario cohérent et réaliste pour protéger les quartiers à forts enjeux concernés par les crues de la Seille pour les communes de Metz, Marly et Cuvry. En effet, la justification économique du projet, qui consiste à comparer le coût d'un projet de protection avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements, s'avère positive pour une crue d'occurrence centennale, pour laquelle on estime les impacts à environ 2 820 habitants et 370 emplois, mais aussi près de 18 millions d'euros de dommages potentiels.

Ainsi, dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les phases suivantes :

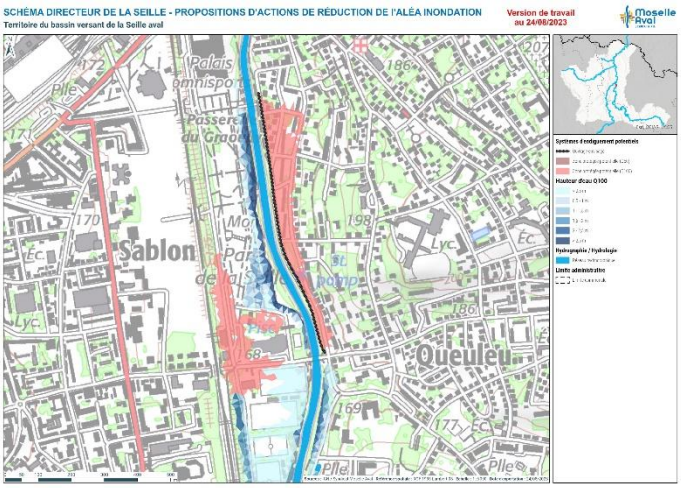
- Les phases AVP / PRO avec levés topographiques et investigations géotechniques,
- Une Analyse Multicritère (AMC) au stade AVP. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager ensuite les travaux.
- Une étude de la compensation liée à la mesure Eviter/Réduire/Compenser (ERC),
- D'éventuelles autres études connexes nécessaires au bon déroulement du projet telles que des inventaires faune/flore.

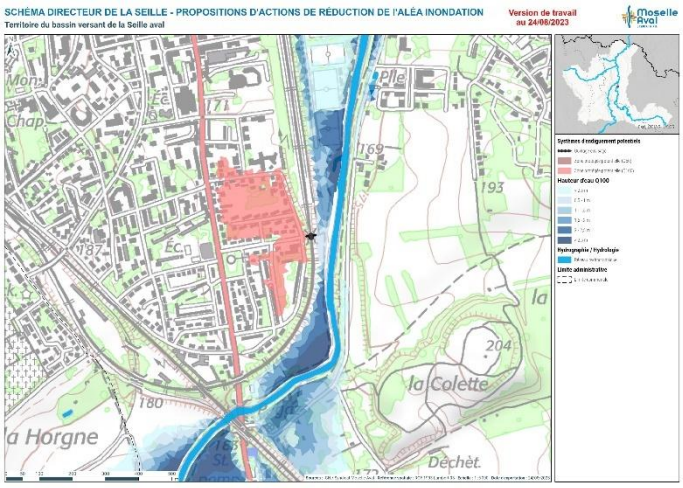
En amont du PAPI, il est prévu que Moselle Aval se voit transférer la compétence afin de mettre en œuvre ce projet. Le circuit des délibérations sera le suivant :

1. Par délibération l'Eurométropole de Metz initialement compétent va formuler une demande de restitution de compétence auprès du Syndicat Mixte de la Seille concernant les actions sur les bans communaux de Marly et Cuvry.
2. Par délibération du syndicat concerné par la restitution, l'approbation de la restitution de la compétence à l'Eurométropole de Metz;
3. L 'Eurométropole de Metz délibère pour transférer/déléguer la compétence ainsi récupérée à Moselle Aval, augmentée des actions identifiées sur le Ban communal de Metz ;
4. Par délibération, Moselle Aval devra se prononcer sur l'acceptation de ce transfert.

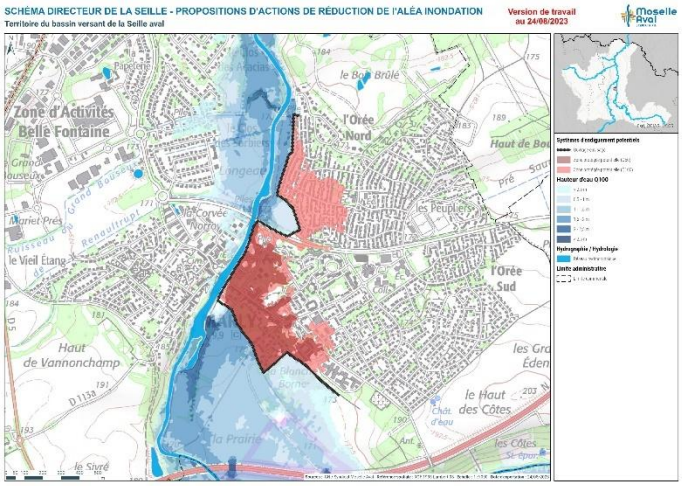
Les travaux seront inscrits au PAPI à la suite du bilan qui sera réalisé à mi-parcours. Ceux-ci sont estimés à ce jour à environ 10 705 000 € HT sans les mesures de compensation éventuelles.

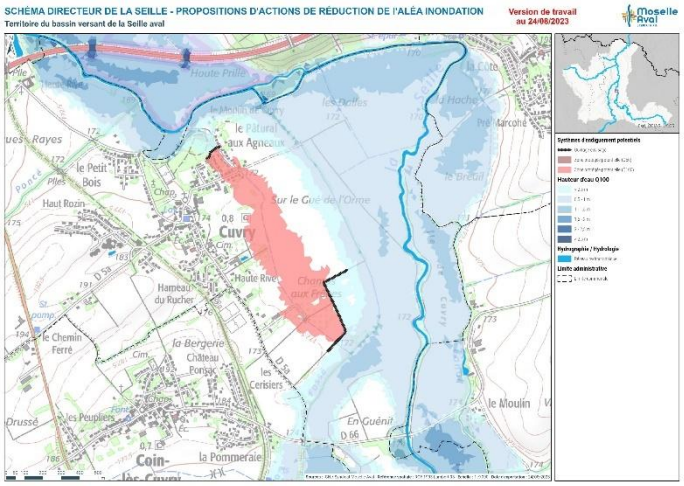
Au stade d'étude préalable, le projet d'aménagement envisagé serait composé de quatre systèmes dépendants hydrauliquement protégeant plusieurs secteurs à Metz Queuleu, Metz Magny / Sablon, Marly et Cuvry :





ACTION 7.6





Plan de financement

Montant estimatif : 1 688 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Eurométropole de Metz	
50 %	**844 000 €**	20 %	**337 600 €**	10 %	**168 800 €**	20 %	**337 600 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport AMC du projet
- Rapports des investigations complémentaires
- Travaux à inscrire dans le PAPI à la révision à mi-parcours

Réaliser une étude d'opportunité pour une protection contre les inondations au niveau de La Maxe

Objectifs

- Étudier l'opportunité de protéger les enjeux situés sur la commune de La Maxe

Maître d'ouvrage

Eurométropole de Metz (via délégation à Moselle Aval)

Partenaires

Syndicat Mixte Moselle Aval

Montant prévisionnel

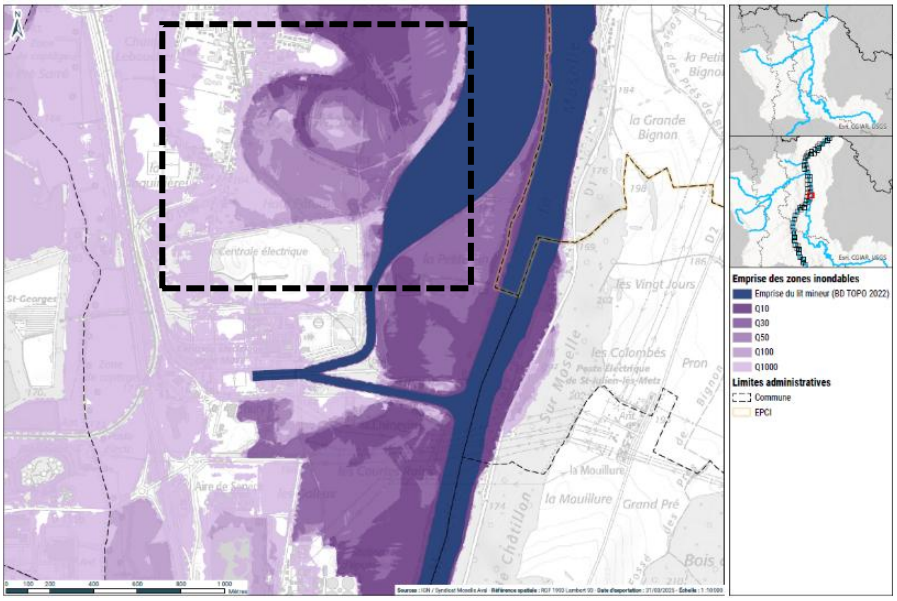
356 000 € HT

Contexte de l'action

Dans le cadre du Programme d'Etudes Préalables (PEP), le Syndicat a modélisé la Moselle aval et a observé que des secteurs à enjeux de la commune de La Maxe sont affectés par des inondations dues aux crues, notamment centennale, de la Moselle, constat confirmé par l'analyse des enjeux et de la vulnérabilité du territoire (Fiche 1.2 du PEP).

Ainsi il s'agira, dans le cadre du PAPI, d'étudier l'opportunité de protéger, par le biais d'un système d'endiguement, les enjeux situés sur la commune de La Maxe, particulièrement sur le secteur urbain, où plus de 100 habitants et emplois sont potentiellement impactés par une crue centennale de la Moselle.

Périmètre de l'action



Extrait de l'atlas des zones inondables par débordement de cours d'eau – Emprises maximales par occurrence de crue



Commune de La Maxe

Cours d'eau : La Moselle aval

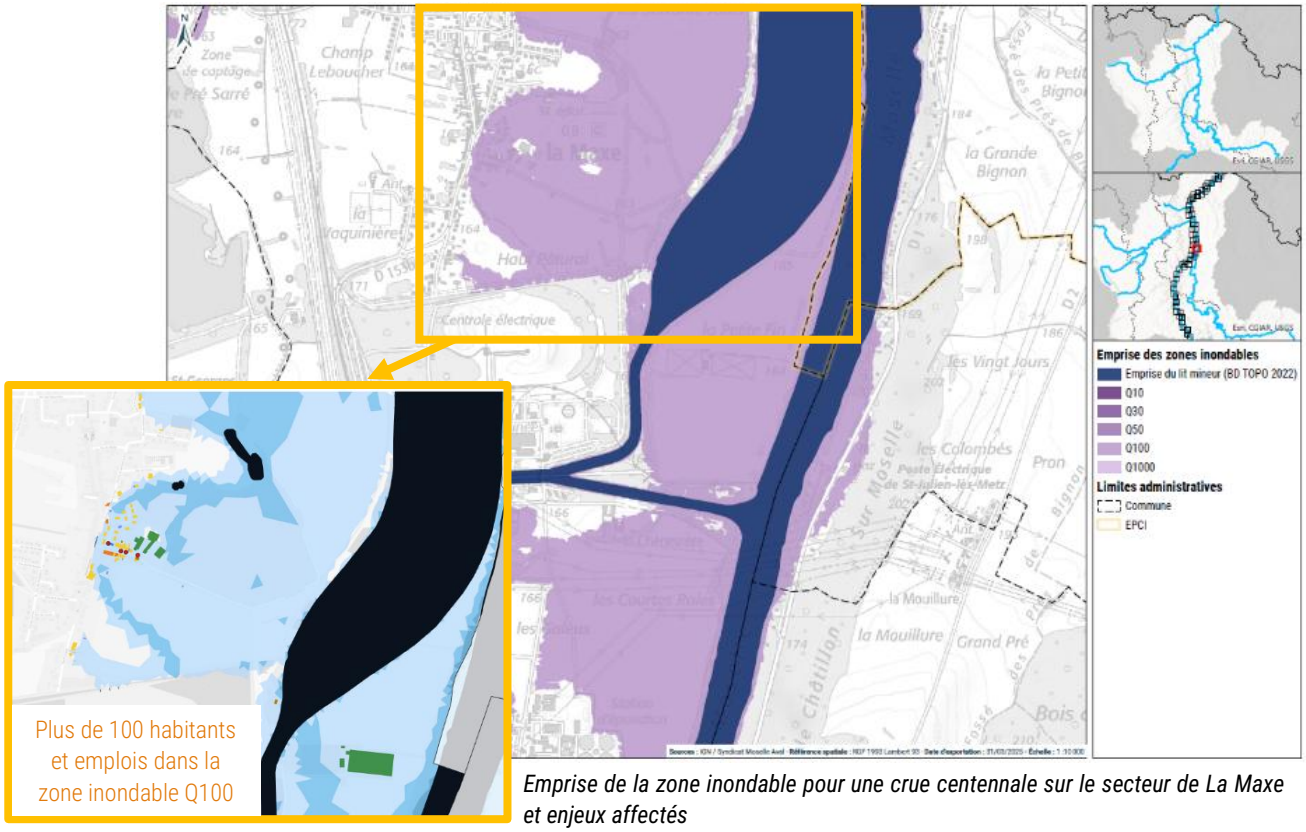
ACTION 7.7

Description et modalités de mise en œuvre

Dans le cadre du PAPI, Moselle Aval va étudier en régie, à l'appui du modèle hydraulique de la Moselle aval, l'impact d'un éventuel système d'endiguement sur l'aléa inondation local, afin d'identifier un pré-tracé de l'ouvrage permettant de diminuer le risque inondation sur le secteur urbanisé de La Maxe et de pré-chiffrer le coût d'un tel projet. A l'issue de cette phase au stade étude préalable, une justification économique du projet sera réalisée. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Elle sera réalisée dans le cadre du PAPI.

Si cette première phase est positive tant sur les plans techniques qu'économiques, dans le cadre du PAPI, les actions suivantes seront également réalisées :

- Études d'Avant-Projet (AVP)
- Analyse Coût Bénéfice (ACB) ou Analyse Multicritère (AMC) suivant le montant des travaux envisagés au stade AVP
- Investigations géotechniques complémentaires, le cas échéant
- Levés topographiques complémentaires des ouvrages, le cas échéant
- Études Projet (PRO)



Emprise de la zone inondable pour une crue centennale sur le secteur de La Maxe et enjeux affectés

Sous réserve d'une ACB positive, les travaux seront inscrits au bilan à mi-parcours du PAPI Moselle aval, et seront réalisés ultérieurement, une fois l'ensemble des études complémentaires menées et les autorisations octroyées.

Dans le cas contraire, il pourra être proposé aux propriétaires de biens situés en zone inondable un diagnostic de vulnérabilité de leurs habitations, afin de pouvoir bénéficier de protections rapprochées.

ACTION 7.7

Plan de financement

Montant estimatif : 356 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Eurométropole de Metz	
50 %	**178 000 €**	20 %	**71 200 €**	10 %	**35 600 €**	20 %	**71 200 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Définition d'un scénario à l'appui du modèle hydraulique Moselle Aval
- Rapport justification économique du projet au stade étude préalable
- Rapports des investigations complémentaires
- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport ACB/AMC du projet au stade AVP
- Le cas échéant, travaux à inscrire dans le PAPI à la révision à mi-parcours

Programme de lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny/Woippy et de ses affluents

Objectifs

- Lutte contre les inondations à l'échelle du bassin versant :
  • Réduire la quantité d'eau qui ruisselle jusqu'aux cours d'eau ;
  • Ralentir les vitesses d'écoulement au travers d'actions de restauration ;
  • Écrêter des débits de pointe en période de crue.

Maître d'ouvrage

Euro-Métropole de Metz

Partenaires

Agence de l'Eau Rhin Meuse, Région Grand Est, Préfecture

Montant prévisionnel

Phase 3 : 445 000 € HT
- 370 000 € HT = GEMA associée
-75 000 € HT = études complémentaires

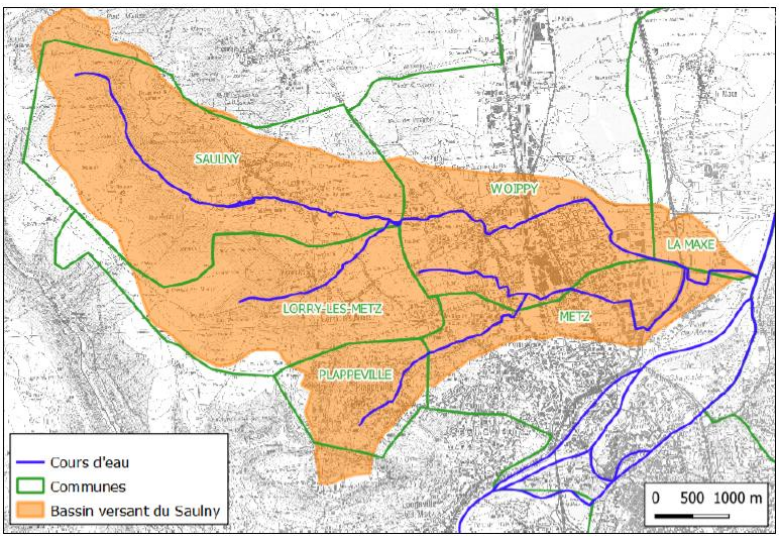
Contexte de l'action

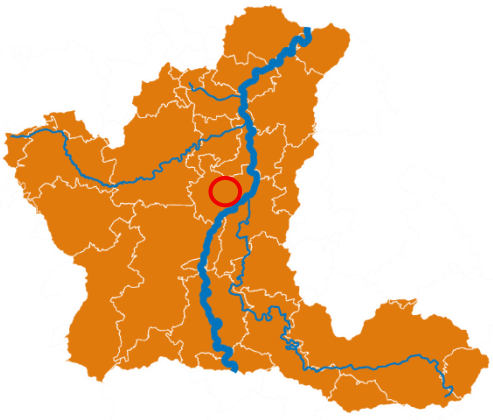
Le ruisseau de Saulny est un affluent en rive gauche de la Moselle. Il est marqué à partir de Woippy par une urbanisation et une artificialisation croissante jusqu'à son exutoire avec la Moselle. Ses affluents, le ruisseau de Bonne Fontaine, le ruisseau des Chiloux et le ruisseau de Vigneulles, sont également marqués par des problématiques similaires.

Lors d'épisodes pluvieux orageux et violents, plusieurs habitations des communes du bassin versant ont pu subir des inondations, qui sont liées à deux types de phénomènes : ruissellements en provenance du bassin versant agricole en amont et débordements de cours d'eau.

Cette action est complémentaire à la fiche action 6.10b.

Périmètre de l'action





Bassin versant du Saulny sur le territoire de l'Euro-Métropole de Metz

ACTION 7.8

Description et modalités de mise en œuvre

Description des phases :

Suite à une étude de diagnostic en 2019, et une étude AVP en 2021, l'Euro-Métropole de Metz (EMM) a fait le choix, en accord avec les services instructeurs, d'organiser le programme de travaux selon 3 phases :

- Phase 1 : Réalisation en 2025/2026 des travaux de restauration des milieux aquatiques en dehors de la traversée de Woippy, autorisés et déclarés d'Intérêt Général par arrêté préfectoral du 31 octobre 2024 ;
- Phase 2 : Décision relative à une demande d'examen Cas par Cas le 11 juillet 2024. Analyse Coût-Bénéfice en cours. Etude PRO réalisée. Dépôt d'une demande d'autorisation envisagée en 2026 voire 2027 pour les opérations de lutte contre les inondations hors traversée urbaine de Woippy (dépendant de la maîtrise foncière = DUP, de la validation des mesures ERC et de la mise en compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur). Travaux projetés à partir du second semestre 2028 ➔ Réalisation d'une Zone de Rétention Dynamique des Crues (ZRDC) ;
- Phase 3 : Seconde demande d'autorisation à prévoir à l'issue de la validation des études complémentaires menées dans la traversée urbaine de Woippy (étude PRO à reprendre suite à l'abandon du projet de recalibrage de l'ouvrage SNCF). Travaux projetés à partir de 2030 dans la continuité de la phase 2.

Une Analyse Multi Critères (AMC) a été réalisée pour la phase 2 et s'avère très positive. Pour la phase 3, l'AMC dédiée sera actualisée en fonction du programme de travaux complémentaire qui sera arrêté.

Phase 3 du programme :

Cette fiche action concerne la phase 3 du programme qui est au niveau AVP et qui concerne la traversée urbaine de Woippy.

Un volet GEMA prévoit la mise en œuvre d'une renaturation complète du ruisseau dans la traversée de Woippy. Celle-ci est estimée à environ 370 000 € HT et pourrait être réalisée indépendamment du volet PI si la modélisation hydraulique confirme le non-impact de cette dernière.

Concernant le volet PI, il est prévu des reprendre les études conception au stade PRO afin de reconsidérer le programme prévisionnel de travaux suite à l'abandon du projet de requalification de l'ouvrage SNCF début 2026. L'objectif étant de tendre vers un niveau de protection Q100 en statuant sur :

- la réalisation effective d'un casier hydraulique au droit du Parc du Gibon,

- la mise en place ponctuelle de murettes,

- la modification du tracé du cours d'eau dans l'emprise du parc de la mairie (déviation dans la partie sud du parc afin de restaurer le profil en long du ruisseau, d'augmenter la longueur du chemin hydraulique et d'abaisser la ligne d'eau),

- la modification ou la suppression de certains ouvrages limitants (ponts et passerelles piétonne).

A ce stade, le dévoiement ou la modification des réseaux ainsi que le raccordement des ouvrages avec les infrastructures ferroviaires ne sont pas intégrés dans les estimations. Il en est de même pour les aménagements paysagers du parc de la mairie et du casier du Gibon. Ces postes nécessitent des investigations complémentaires ou un échange préalable avec la commune, les concessionnaires (SNCF/réseaux) et les propriétaires fonciers. Ils seront donc définis en phase PRO.

La reprise des études de conception (y/c modélisation hydraulique associée) ainsi que la réalisation d'une AMC dédiée à cette phase 3 est estimée à 75 000 € HT.

Dans le cadre du PAPI, sera réalisé l'actualisation du PRO ainsi que les travaux GEMA en cas de non-influence sur la ligne d'eau en période de crue.

Plan de financement

Montant estimatif : **445 000 € HT**

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Agence de l'Eau		Région Grand Est		Euro-Métropole de Metz	
50 % Etudes PI	**35 000** € HT	60 % GEMA	**220 000** € HT	10 % GEMA	**74 000** € HT	27 %	**116 000** € HT

Échéancier prévisionnel

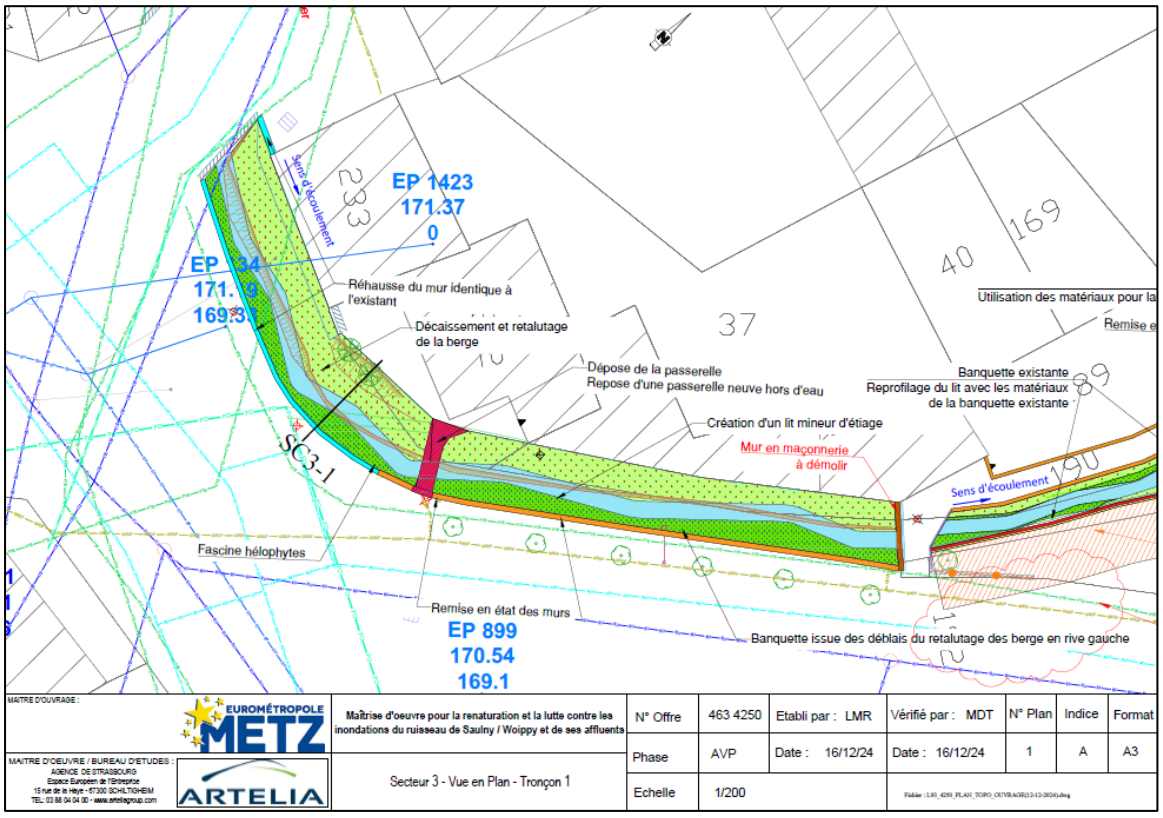
2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2027 (étude PRO)	**2030**

Indicateurs de suivi et de réussite

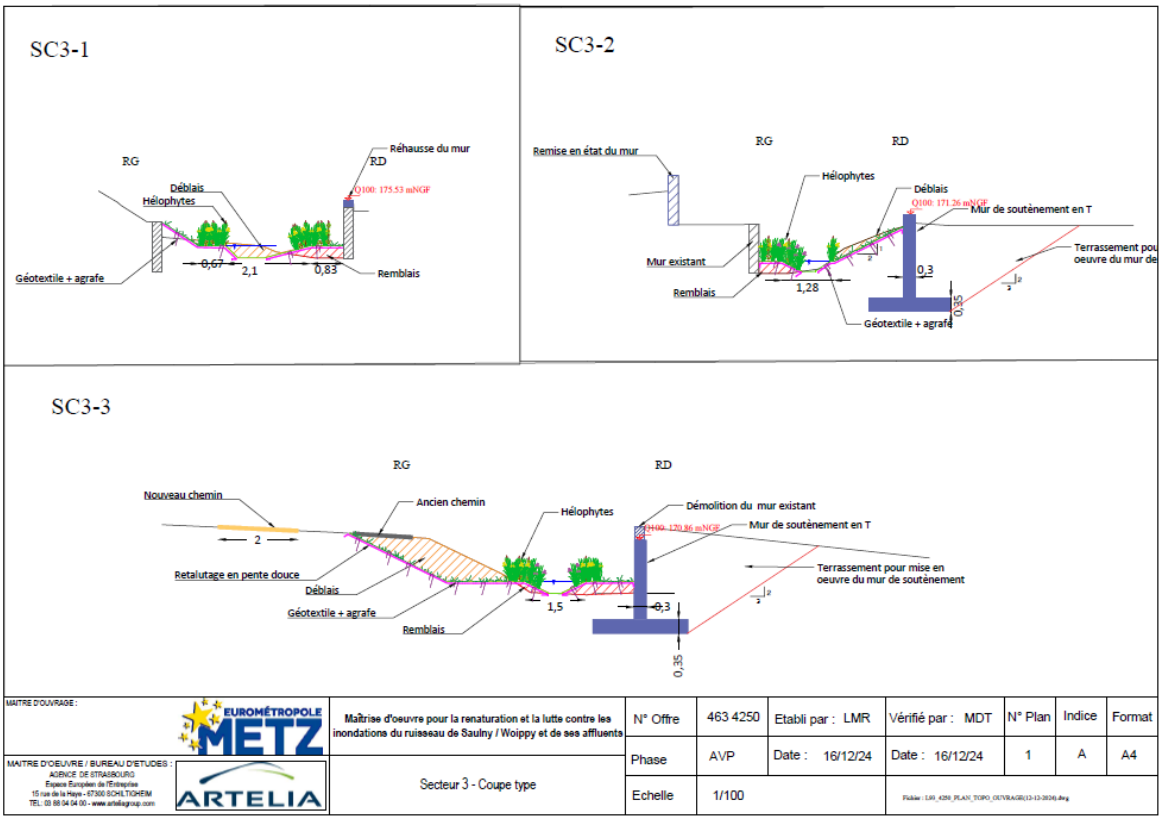
- Rapport de l'Analyse Cout Bénéfice
- Taux de réalisation des ouvrages projetés Dossier PRO Phase 2 et 3
- Nombre d'enjeux protégés

Plans / coupes associés aux travaux de la phase 3

Exemple du sous-secteur n°3 (mixant PI + GEMA dans la traversée de Woippy)



MAITRE D'OUVRAGE : EUROMÉTROPOLE METZ	Maîtrise d'oeuvre pour la renaturation et la lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny / Woippy et de ses affluents	N° Offre	463 4250	Etabli par : LMR	Vérifié par : MDT	N° Plan	Indice / Format
MAITRE D'OEUVRE / BUREAU D'ETUDES : ARTELIA	Secteur 3 - Vue en Plan - Tronçon 1	Phase	AVP	Date : 16/12/24	Date : 16/12/24	1	A / A3
		Echelle	1/200				



MAITRE D'OUVRAGE : EUROMÉTROPOLE METZ	Maîtrise d'oeuvre pour la renaturation et la lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny / Woippy et de ses affluents	N° Offre	463 4250	Etabli par : LMR	Vérifié par : MDT	N° Plan	Indice / Format
MAITRE D'OEUVRE / BUREAU D'ETUDES : ARTELIA	Secteur 3 - Coupe type	Phase	AVP	Date : 16/12/24	Date : 16/12/24	1	A / A4
		Echelle	1/100				

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.9

Poursuivre le diagnostic du remblai de Malambas

Objectifs

- Poursuivre le diagnostic du remblai de Malambas

Maître d'ouvrage

Rives de Moselle (via délégation à Moselle Aval)

Partenaires

Rives De Moselle

Montant prévisionnel

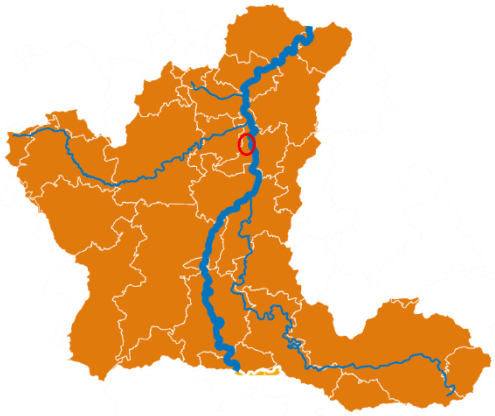
128 000 € HT

Contexte de l'action

Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat Moselle Aval.
Le remblai de Malambas est un ouvrage dont le contexte est complexe : ce dernier apparait dans le PPRI d'Hauconcourt bien que celui-ci ne soit pas classé. Les services de l'Etat ont demandé à la Communauté de Communes de Rives de Moselle son positionnement pour le reclasser en système d'endiguement puisque l'Etat justifie son existence réglementaire par sa présence sur le PPRI.
De plus, l'historique de sa construction n'est pas connu et l'ouvrage est initialement inclus dans la propriété privée de la Société Raffinerie de Lorraine. A la cessation d'activité de la raffinerie de lorraine, les parcelles ont été morcelées et vendues à différents nouveaux propriétaires : à ce jour le remblai est donc situé sur plusieurs propriétés privées.
Aucun gestionnaire n'a été identifié et par conséquent aucun entretien n'a été réalisé depuis longtemps, notamment en matière de gestion de la végétation. Cela se traduit par le développement important d'une végétation très dense augmentant les probabilités de déstabilisation de l'ouvrage lors de la montée des eaux de la Moselle.
Lors de la réalisation de la première analyse de risque, le bureau d'études a conclu que l'ouvrage de Malambas jouait un rôle de protection contre les inondations sur un linéaire de 2 850 mL comprenant le côté Moselle (Tronçon T1), ainsi qu'une portion de route (Tronçon T2). Malgré un niveau de protection apparent de la crête de l'ouvrage pour une crue centennale (Q100), l'analyse de l'ensemble des paramètres (géotechniques et présence de végétation) a permis au bureau d'études d'évaluer le niveau de protection pour une crue décennale (Q10).

Périmètre de l'action

Territoire de Rives de Moselle

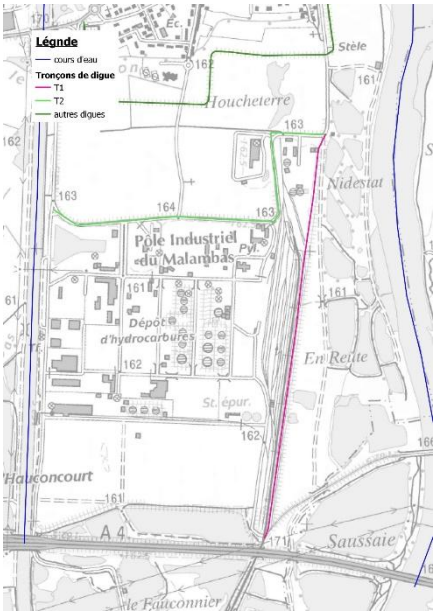


ACTION 7.9

Description et modalités de mise en œuvre

Le contexte étant complexe et l'ouvrage non classé en système d'endiguement, dans le cadre du PAPI, il est prévu de :

- Faire appel à un avocat pour rédiger une note juridique relative à l'ouvrage permettant entre autres :
  - De déterminer si l'ouvrage a une existence légale ;
  - d'identifier les anciens gestionnaires ;
  - de définir qui doit être le gestionnaire en cas de volonté de conserver l'ouvrage
  - de déterminer les conséquences de retenir ou de ne pas retenir l'ouvrage sur l'exploitation du site.
- En fonction des conclusions de la note juridique, une modélisation plus fine pourra être réalisée à l'aide des données complémentaires topographiques existantes (30 points/m²) afin d'affiner les enjeux concernés. Une analyse de risque plus poussée pourrait également être réalisée grâce à de nouvelles investigations géotechniques sur la partie végétalisée.
- De plus, une analyse coût/bénéfice pourra être réalisée en cas de nécessité de travaux afin de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser.



Plan de financement

Montant estimatif : 128 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Région Grand Est		Rives de Moselle	
50 %	**64 000 €**	10 %	**12 800 €**	40 %	**51 200 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Note juridique
- Modélisation hydraulique affinée
- Analyse de risque complétée

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.10

Diagnostiquer une portion du Canal des Mines de Fer de la Moselle (CAMIFEMO) entre le PK 3450 et le PK 7746

Objectifs

- Connaitre le niveau de protection de la portion du Canal des Mines de Fer de la Moselle (CAMIFEMO) entre le PK 3450 au PK 7746 via la réalisation d'une analyse de risque.

Maître d'ouvrage

Rives de Moselle (via délégation à Moselle Aval)

Partenaires

Rives de Moselle, VNF

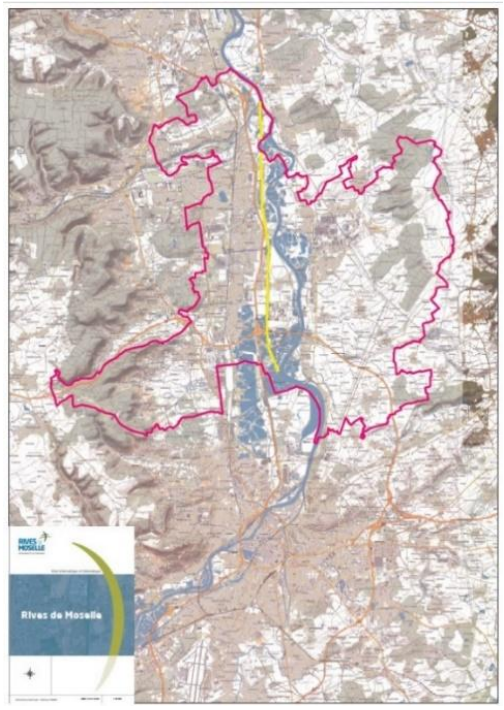
Montant prévisionnel

217 000 € HT

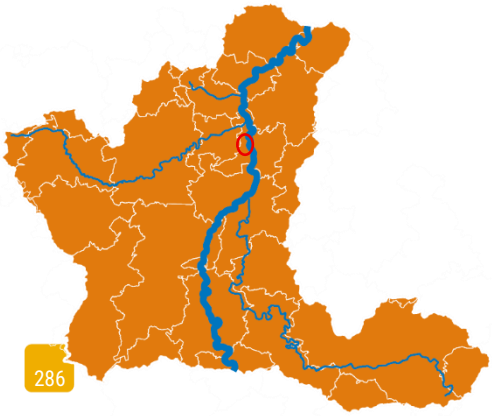
Contexte de l'action

Sur le territoire de la CC de Rives de Moselle, environ 12 km de Canal de la Moselle sont présents (en jaune sur la carte ci-dessous). Ce canal fait potentiellement obstacle aux écoulements des crues de la Moselle. A l'arrière du Canal, des zones protégées potentielles ont été identifiées à l'aide de l'analyse hydraulique du secteur en comparant les cartes des zones inondables en présence et en l'absence du canal.

Ainsi, cette analyse hydraulique a montré que le CAMIFEMO peut jouer un rôle de protection contre les inondations sur un linéaire de 4,3km du pK 3450 au pK 7746).







Périmètre de l'action

Territoire de Rives de Moselle

ACTION 7.10

Description et modalités de mise en œuvre

La zone protégée potentielle comprend de forts enjeux tels que :

- Le parking du centre commercial Marques Avenue Metz – Talange ;
- Le lycée des métiers Gustave Eiffel de Talange, l'école élémentaire Jean Burger, l'école maternelle Irène Curie ;
- Le stade et de la salle Maurice Baquet, le gymnase ESH Hagondange ;
- Le centre laïque Talangeois ;
- L'église Jésus ouvrier ;
- L'hôtel de ville de Talange ;
- Divers commerces et établissements accueillant du public (poste, théâtre Jacques Brel, parking, Univers Peinture, centre socio-culturel, conservatoire municipal Georges Brassens, Maison des associations etc.)
- Un foyer de personnes âgées ;
- Des habitations sur la commune de Talange et Hagondange.

Dans le cadre du PAPI, il est prévu de diagnostiquer l'ouvrage afin de réaliser l'analyse de risque conformément à une étude de dangers en réalisant entre autres :

- Un diagnostic terrain
- Des levés topographiques
- Et des investigations géophysiques et géotechniques

Un bureau d'études agréé devra réaliser l'analyse de risque en croisant l'ensemble des données nécessaires. Pour réaliser, ces études complémentaires, il sera nécessaire de travailler en partenariat avec VNF.

De plus, une analyse coût/bénéfice pourra être réalisée en cas de nécessité de travaux afin de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser.

Plan de financement

Montant estimatif : 217 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		FEDER		Région Grand Est		Rives de Moselle	
50 %	**108 500 €**	20 %	**43 400 €**	10 %	**21 700 €**	20 %	**43 400 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2028**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Analyse de risque
- Analyse coût / bénéfice

AXE 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

ACTION 7.11

Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection de la digue de Rombas

Objectifs

- Réduire le risque inondation
- Augmenter le niveau de protection pour les populations

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

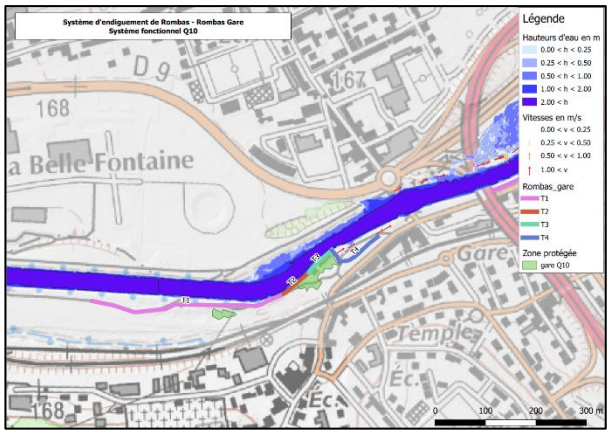
État, Région Grand Est, Agence de l'Eau Rhin Meuse

Montant prévisionnel

66 400 € HT

Contexte de l'action

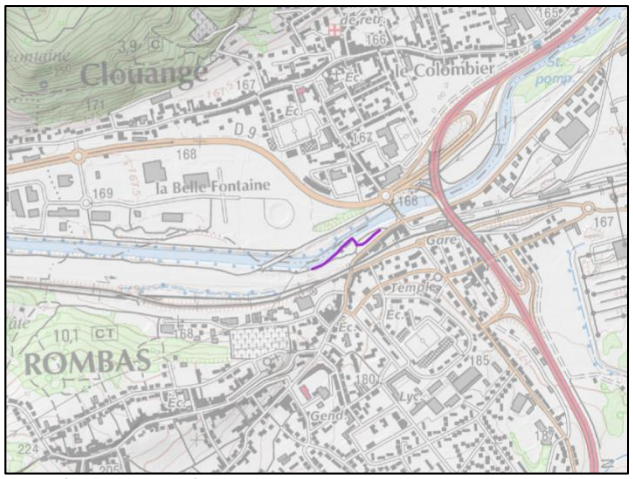
Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection supérieur lorsque cela est possible.



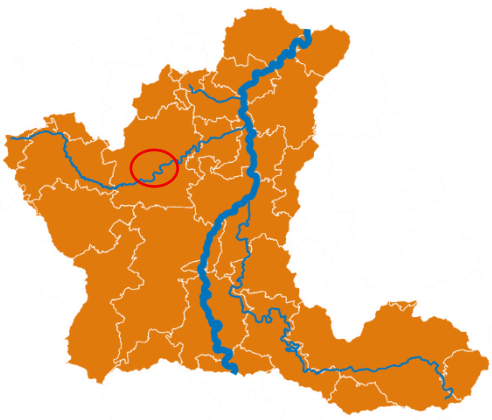
Le niveau de protection actuel de l'ouvrage de Rombas est Q10.

L'ouvrage est situé en rive droite de l'Orne et mesure environ 292 mL. Il se compose de 170 mL de palplanches et d'un mur en amont ainsi que de 120 mL en remblai terreux.

Périmètre de l'action



Tracé de l'ouvrage à Rombas



Commune de Rombas

ACTION 7.11

Description et modalités de mise en œuvre

La digue en l'état actuel offre une protection en Q10. L'objectif dans le cadre du PAPI est d'augmenter le niveau de protection à Q30 voire Q50 avec des travaux au niveau du tronçon 4. Le nombre d'habitants protégés serait de 50.

En amont du PAPI, une justification économique sera réalisée à l'échelle des 3 digues de l'Orne (Rombas/Moyeuvre-Grande et Conroy) afin de réaliser une analyse cohérente hydrauliquement. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager études aux stades AVP et PRO.

Ainsi, dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les phases suivantes :

- Les phases AVP / PRO
- Une Analyse Multicritère (AMC) au stade AVP pour l'ensemble des digues de l'Orne (Rombas/Moyeuvre-Grande et Conroy) afin de réaliser une analyse cohérente hydrauliquement. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager ensuite les travaux qui seront inscrits dans le cadre du PAPI lors du bilan à mi-parcours.
- Une étude de la compensation liée à la mesure Eviter/Réduire/Compenser (ERC),
- D'éventuelles autres études connexes nécessaires au bon déroulement du projet telles que des inventaires faune/flore, des levés topographiques ou des investigations géotechniques complémentaires.

Une justification économique a été réalisée pour l'ensemble des ouvrages situés sur l'Orne et le Conroy (cohérence hydraulique). Cette justification économique est positive. Les conclusions sont les suivantes : Le projet est objectivement financièrement à l'équilibre, de plus, il est efficace et présente un intérêt non négligeable en termes de protection des enjeux.

Plan de financement

Montant estimatif : 66 400 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Région Grand Est		SVEO	
50 %	**33 200 €**	10 %	**6 640 €**	40 %	**26 560 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Rapport des études AVP/PRO
- Rapport AMC du projet
- Rapports des investigations complémentaires
- Travaux à inscrire dans le PAPI à la révision à mi-parcours

Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection du SE de la République (Moyeuvre-Grande)

Objectifs

- Réduire le risque inondation
- Augmenter le niveau de protection pour les populations

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

Etat, Région Grand Est, Agence de l'Eau Rhin Meuse

Montant prévisionnel

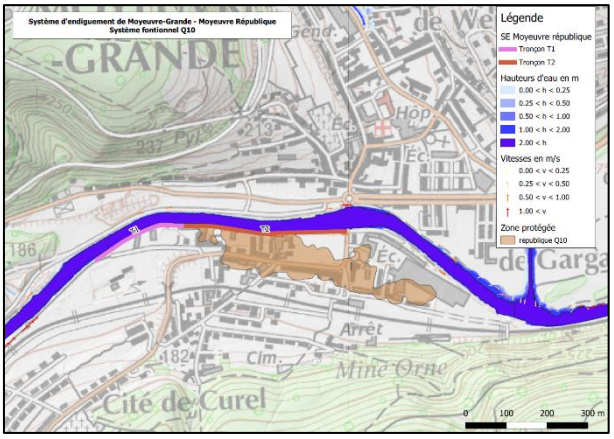
96 400 € HT

Contexte de l'action

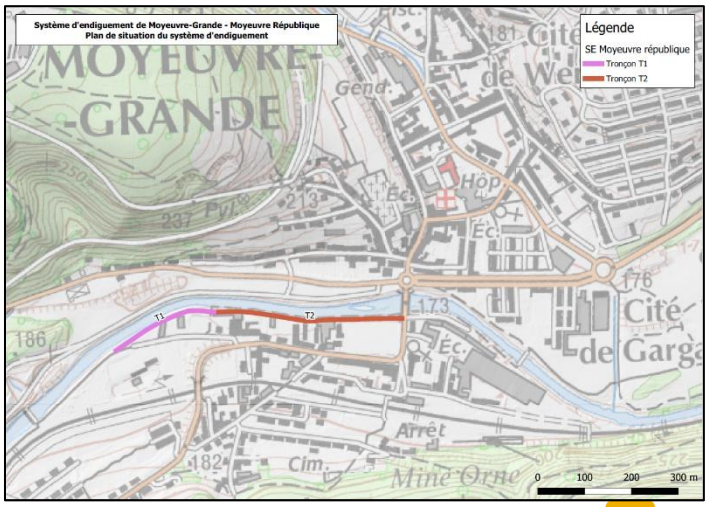
Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection supérieur lorsque cela est possible.

Le niveau de protection actuel de l'ouvrage de la République est Q10 (508 habitants et 61 emplois protégés)

L'ouvrage de 635 mL est situé en rive droite de l'Orne et démarre à l'entrée de la commune. Il est composé de 120 mL de remblai terreux et de 400 mL de murs et murettes.



Périmètre de l'action



Tracé de l'ouvrage de la République



Commune de Moyeuvre-Grande

ACTION 7.12

Description et modalités de mise en œuvre

La digue en l'état actuel offre une protection en Q10. L'objectif dans le cadre du PAPI est d'augmenter le niveau de protection entre Q30 et Q100. En effet le système est surversé et contourné à Q30 au niveau du tronçon 1. De plus, des analyses complémentaires devront être réalisées au niveau du mur afin d'avoir une connaissance précise des fondations.

En amont du PAPI, une justification économique sera réalisée à l'échelle des 3 digues de l'Orne (Rombas/Moyeuvre-Grande et Conroy) afin de réaliser une analyse cohérente hydrauliquement. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager études aux stades AVP et PRO.

Ainsi, dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les phases suivantes :

- Les phases AVP / PRO
- Une Analyse Multicritère (AMC) au stade AVP pour l'ensemble des digues de l'Orne (Rombas/Moyeuvre-Grande et Conroy) afin de réaliser une analyse cohérente hydrauliquement. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager ensuite les travaux qui seront inscrits dans le cadre du PAPI lors du bilan à mi-parcours.
- Une étude de la compensation liée à la mesure Eviter/Réduire/Compenser (ERC),
- D'éventuelles autres études connexes nécessaires au bon déroulement du projet telles que des inventaires faune/flore, des levés topographiques ou des investigations géotechniques complémentaires.

Une justification économique a été réalisée pour l'ensemble des ouvrages situés sur l'Orne et le Conroy (cohérence hydraulique). Cette justification économique est positive. Les conclusions sont les suivantes : Le projet est objectivement financièrement à l'équilibre, de plus, il est efficace et présente un intérêt non négligeable en termes de protection des enjeux.

Plan de financement

Montant estimatif : 96 400 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Région Grand Est		SVEO	
50 %	**48 200 €**	10 %	**9 640 €**	40 %	**38 560 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des études
- Réduction du risque inondation
- Augmentation des populations protégées

Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection de la digue du Conroy (Moyeuvre-Grande)

Objectifs

- Réduire le risque inondation
- Augmenter le niveau de protection pour les populations

Maître d'ouvrage

Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne (SVEO)

Partenaires

Etat, Région Grand Est, Agence de l'Eau Rhin Meuse

Montant prévisionnel

87 400 € HT

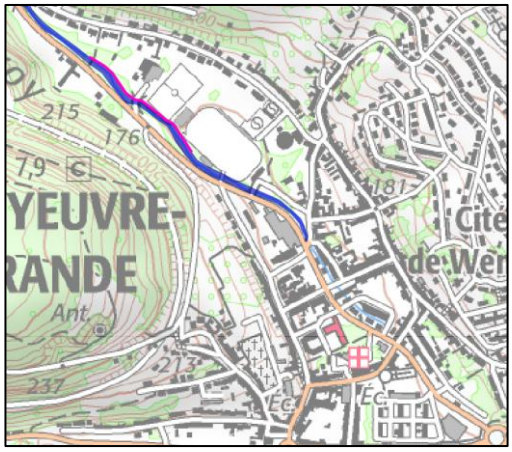
Contexte de l'action

Cette action s'inscrit dans la suite des études de dangers réalisés dans le cadre du PEP. Ces études avaient permis d'évaluer l'état des digues sur le territoire du Syndicat de Valorisation Ecologique de l'Orne, d'évaluer leurs niveaux de protection, les risques de défaillance et de proposer les travaux nécessaires pour atteindre un niveau de protection supérieur lorsque cela est possible.

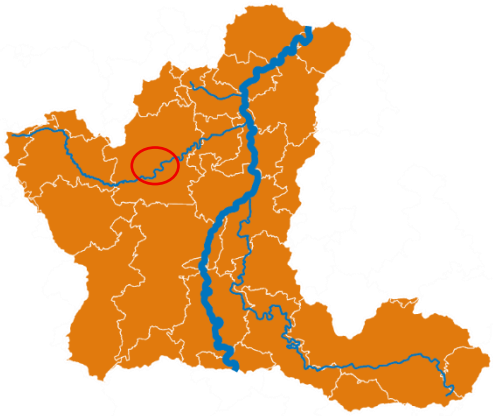
Le mur en pierre qui aurait pu constituer l'ouvrage est en très mauvais état. En l'état le niveau de protection est nul.

Afin de protéger les habitants, le SVEO souhaite réaliser des travaux.

Périmètre de l'action



Tracé de l'ouvrage du Conroy



Commune de Moyeuvre-Grande

ACTION 7.13

Description et modalités de mise en œuvre

La digue en l'état actuel n'offre aucun niveau de protection. L'objectif dans le cadre du PAPI est d'obtenir un niveau de protection Q20. En effet la moitié amont de la digue est surversée dès la crue décennale et la zone arrière digue se retrouve intégralement inondée dès la crue décennale. Le niveau de protection Q20 ne pourra pas être dépassé car la capacité hydraulique du Conroy canalisé en aval immédiat génère une élévation de la ligne d'eau dès Q20.

En amont du PAPI, une justification économique sera réalisée à l'échelle des 3 digues de l'Orne (Rombas/Moyeuvre-Grande et Conroy) afin de réaliser une analyse cohérente hydrauliquement. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager études aux stades AVP et PRO.

Ainsi, dans le cadre du PAPI, il est prévu de réaliser les phases suivantes :

- Les phases AVP / PRO
- Une Analyse Multicritère (AMC) au stade AVP pour l'ensemble des digues de l'Orne (Rombas/Moyeuvre-Grande et Conroy) afin de réaliser une analyse cohérente hydrauliquement. Cette analyse a pour objectif de comparer le coût du projet avec les bénéfices qu'il peut procurer en évitant des dommages pour certains événements. Cette analyse constituera un outil d'aide à la décision pertinent pour définir les aménagements à réaliser. Cette analyse devra être positive pour engager ensuite les travaux qui seront inscrits dans le cadre du PAPI lors du bilan à mi-parcours.
- Une étude de la compensation liée à la mesure Eviter/Réduire/Compenser (ERC),
- D'éventuelles autres études connexes nécessaires au bon déroulement du projet telles que des inventaires faune/flore, des levés topographiques ou des investigations géotechniques complémentaires.

Au stade, étude préalable, les aménagements proposés consistent en la rehausse et prolongement de l'ouvrage existant en rive gauche par des murettes sur une hauteur maximum de 1.2 m, ainsi que de réaliser une digue en murette en rive droite au niveau des habitations avec une hauteur de 0,4 m en moyenne et jusqu'à 0,9 m.

Une justification économique a été réalisée pour l'ensemble des ouvrages situés sur l'Orne et le Conroy (cohérence hydraulique). Cette justification économique est positive. Les conclusions sont les suivantes : Le projet est objectivement financièrement à l'équilibre, de plus, il est efficace et présente un intérêt non négligeable en termes de protection des enjeux.

Plan de financement

Montant estimatif : 87 400 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Région Grand Est		SVEO	
50 %	**43 700 €**	10 %	**8 740 €**	40 %	**34 960 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2029**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des études
- Réduction du risque inondation
- Augmentation des populations protégées

Réalisation des travaux pour le classement du système d'endiguement de Basse-Ham

Objectifs

- Réduction du risque inondations sur le quartier de Saint-Louis à Basse-Ham

Maître d'ouvrage

EPAGE Nord Mosellan

Partenaires

Région Grand Est, Agence de l'Eau Rhin Meuse

Montant prévisionnel

300 000 € HT

Contexte de l'action

La commune de Basse-Ham est située à la confluence entre la Bibiche et la Moselle, ces deux cours d'eau pouvant générer des débordements touchant des enjeux bâtis.

L'analyse hydrologique réalisée dans le cadre du PPRi de la Bibiche par « Hydratec », en 2014 – 2015, a montré la nécessité de considérer une crue de période de retour trentennale sur la Moselle concomitante avec une crue centennale de la Bibiche.

Périmètre de l'action

Commune de Basse-Ham (quartier de Saint-Louis)



ACTION 7.14

Description et modalités de mise en œuvre

Cette digue de protection aura pour vocation de protéger contre les crues de la Bibiche, jusqu'à la crue de période de retour centennale (Q100) en considérant une concomitance avec une crue trentennale (Q30) de la Moselle.

Compte tenu de la présence d'ouvrages de rétention pluviale, comprenant des réseaux d'assainissement et une noue bordant tout le quartier sur l'emprise pressentie de la digue, il a été proposé de réaliser cette digue de protection sous la forme d'un muret de protection en béton armé, situé en bordure de la noue côté champs, c'est-à-dire côté Est. Le choix d'un mur permet de limiter fortement l'emprise foncière de l'aménagement de protection.

Le muret sera construit jusqu'à la cote 153.3 m, ce qui permet de garantir partout une revanche minimum de 30 cm par rapport à la cote des plus hautes eaux connues de la crue centennale.

La longueur totale du muret sera de 557 m.

Le mur de protection aura une géométrie en T inversé, d'une hauteur moyenne hors sol d'environ 1 m et d'une semelle de fondation également de l'ordre de 1m de largeur.

Une justification économique a été réalisée. La pertinence du projet de gestion du risque d'inondation de Basse-Ham a été évaluée selon trois composantes, son efficacité, son efficience et son rapport coût-efficacité. la justification économique du projet de gestion du risque d'inondation de Basse-Ham, le montant des investissements rapporté aux montants des dommages estimables est égal à 19 %. Le montant des investissements par habitant protégé par an est égal à 1313 €.

Les calculs d'indicateurs synthétiques ont été effectués en complément et permettent d'être plus transparents sur la pertinence du projet envisagé. Il est constaté une efficacité quasi-totale du projet avec 91 % des habitants, 100 % des emplois et 95 % des dommages retirés de la zone inondable. Le rapport B/C est égal à 2,92 ce qui signifie que le projet est efficient. Le rapport coût-efficacité reste raisonnable évalué à 2,5 k€ par habitant protégé et 2,9 k€ par emploi protégé.

Sur l'horizon temporel de 50 ans, la Valeur Actualisée Nette du projet de Basse-Ham devient positive rapidement, dès l'année 6. La VAN est évaluée à 912 k€.

Plan de financement

Montant estimatif : 300 000 € HT

Identification des financeurs et des taux de financement :

État (FPRNM)		Région Grand Est		EPAGE Nord Mosellan	
40 %	**120 000 €**	10 %	**30 000 €**	50 %	**150 000 €**

Échéancier prévisionnel

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Début	Fin
							2026	**2032**

Indicateurs de suivi et de réussite

- Réalisation des travaux

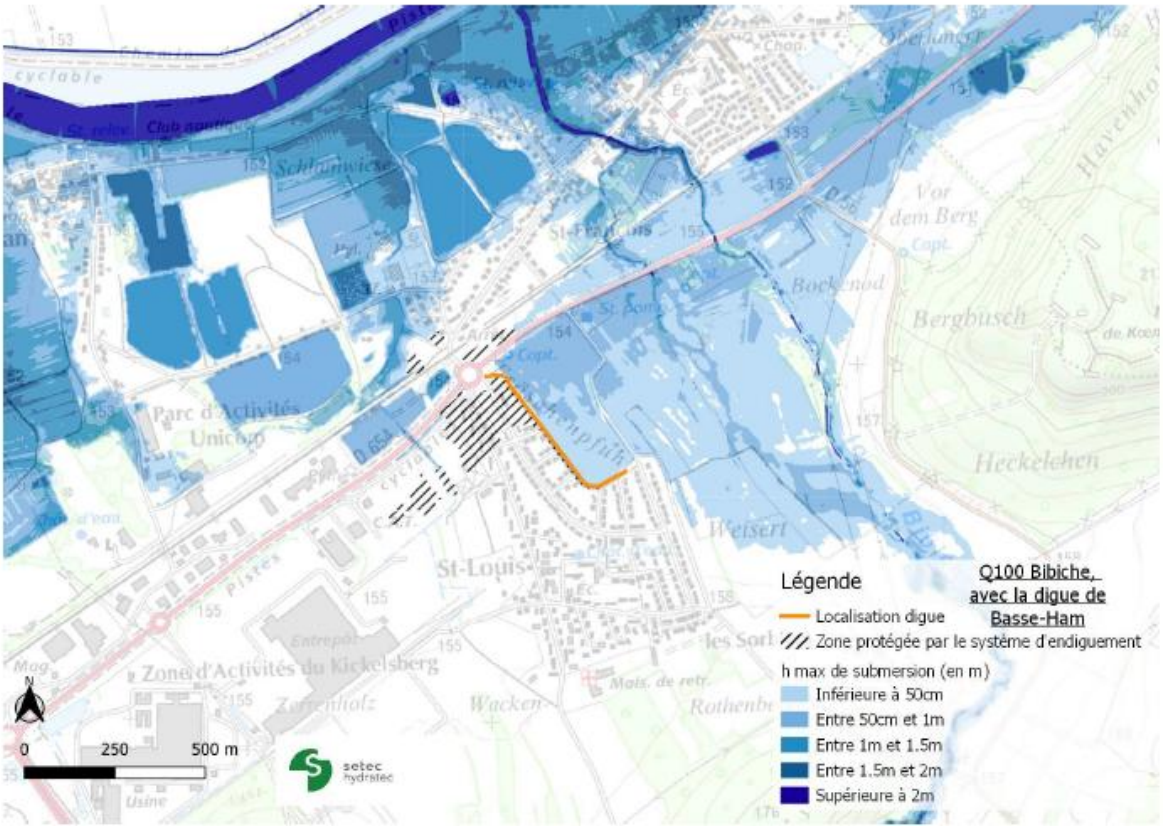


Figure 22 : Hauteurs d'eau maximales simulées en Q100 de la Bibiche, configuration future

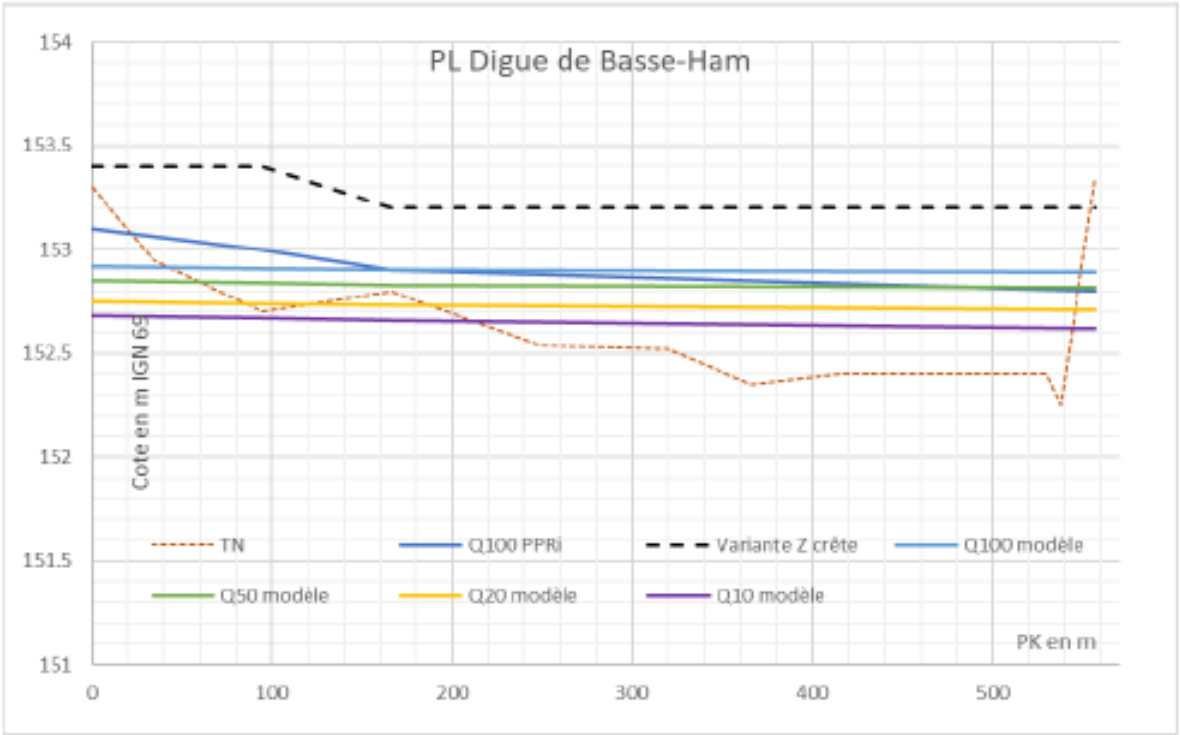


Figure 23 : Lignes d'eau modélisées au droit du système d'endiguement

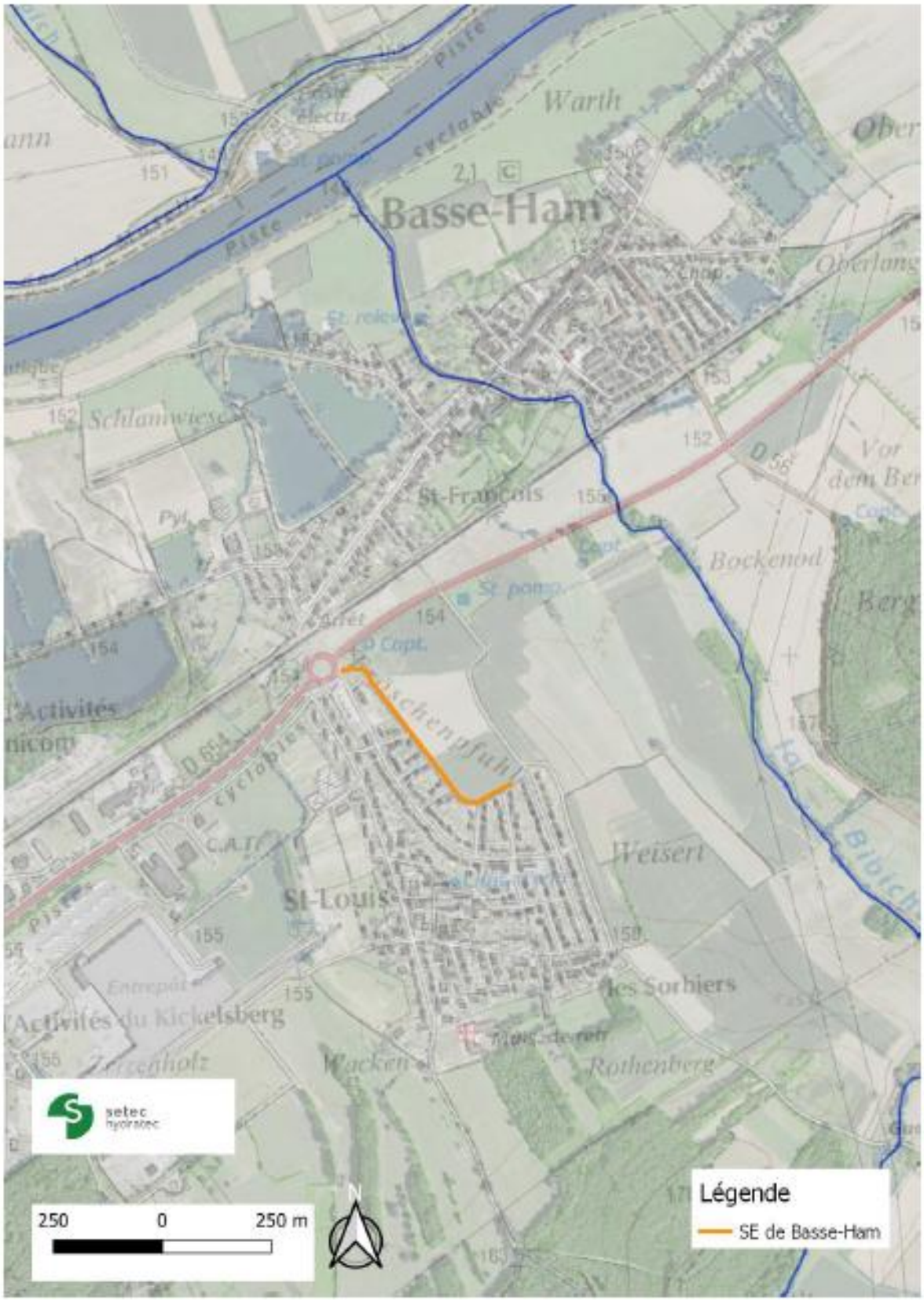


Figure 24 : Plan de localisation du SE de Basse-Ham

5.4. Localisation des actions structurelles

Les cartes présentées ci-après permettent de localiser les actions prévues dans les axes 6 et 7 du PAPI.

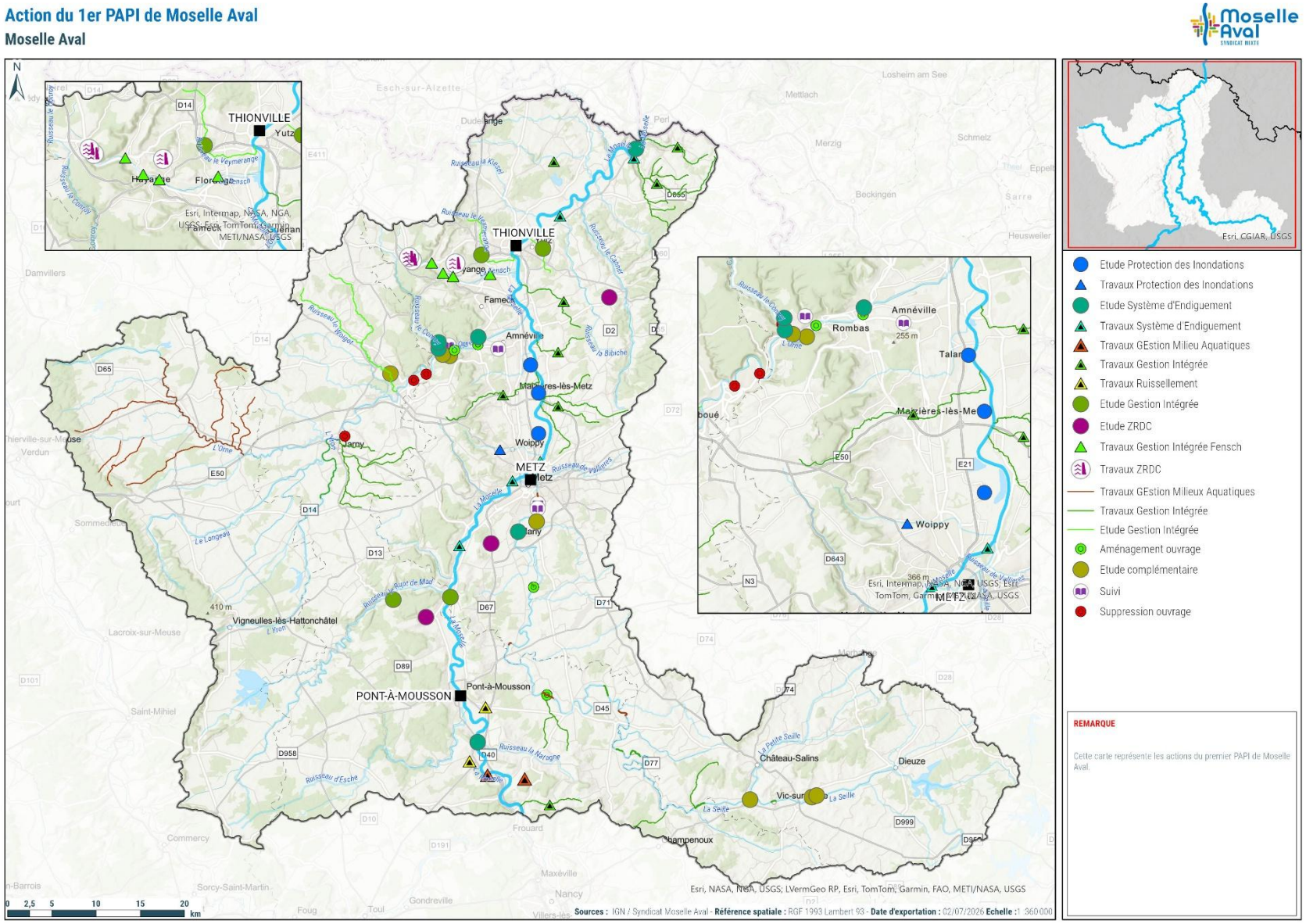


Figure 25 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval

ENSEMBLE DES FICHES ACTIONS DU PAPI

Secteur entre Nancy et Metz

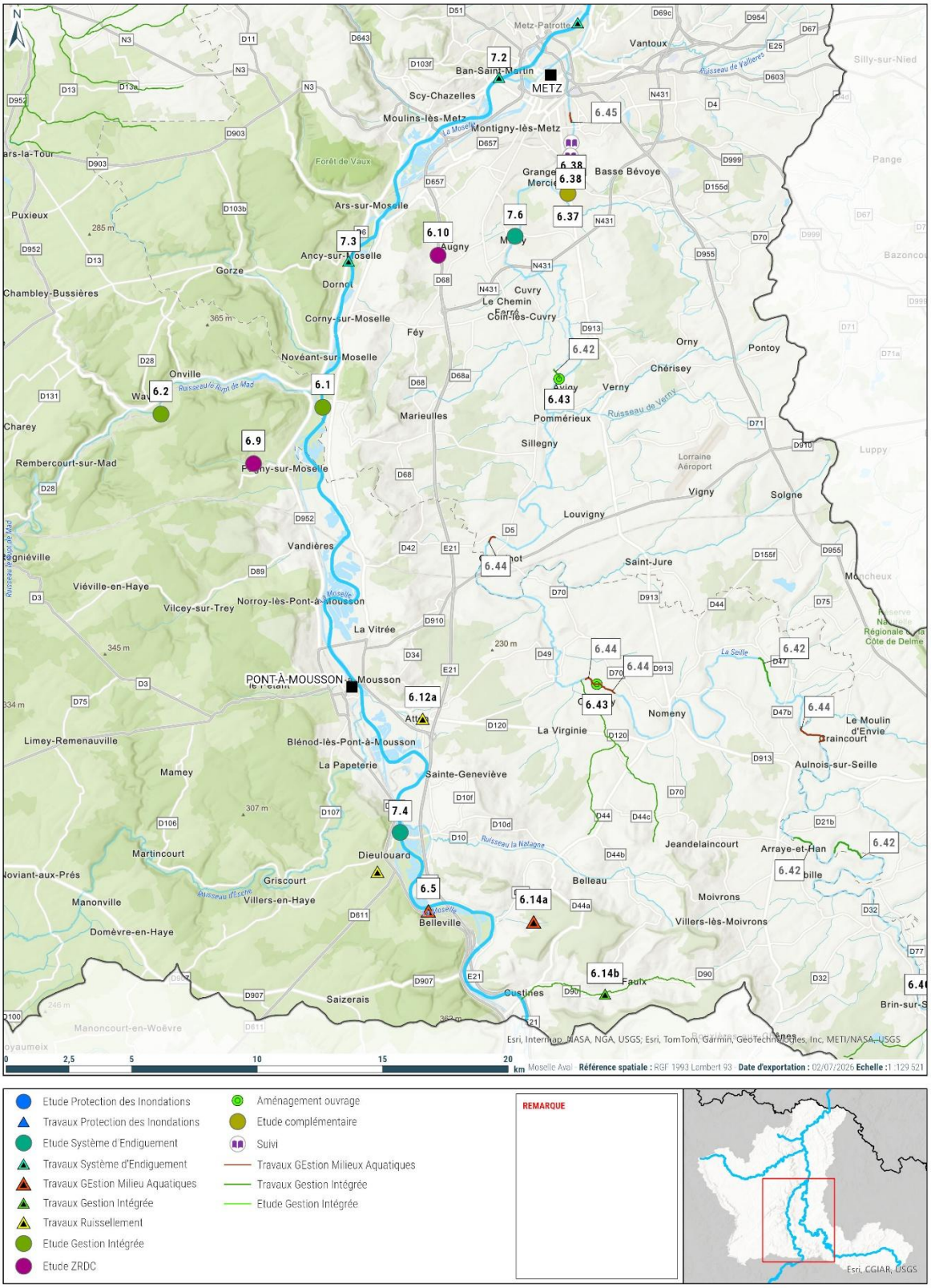


Figure 26 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur entre Nancy et Metz

ENSEMBLE DES FICHES ACTIONS DU PAPI

Secteurs Moselle (Metz-Lux)

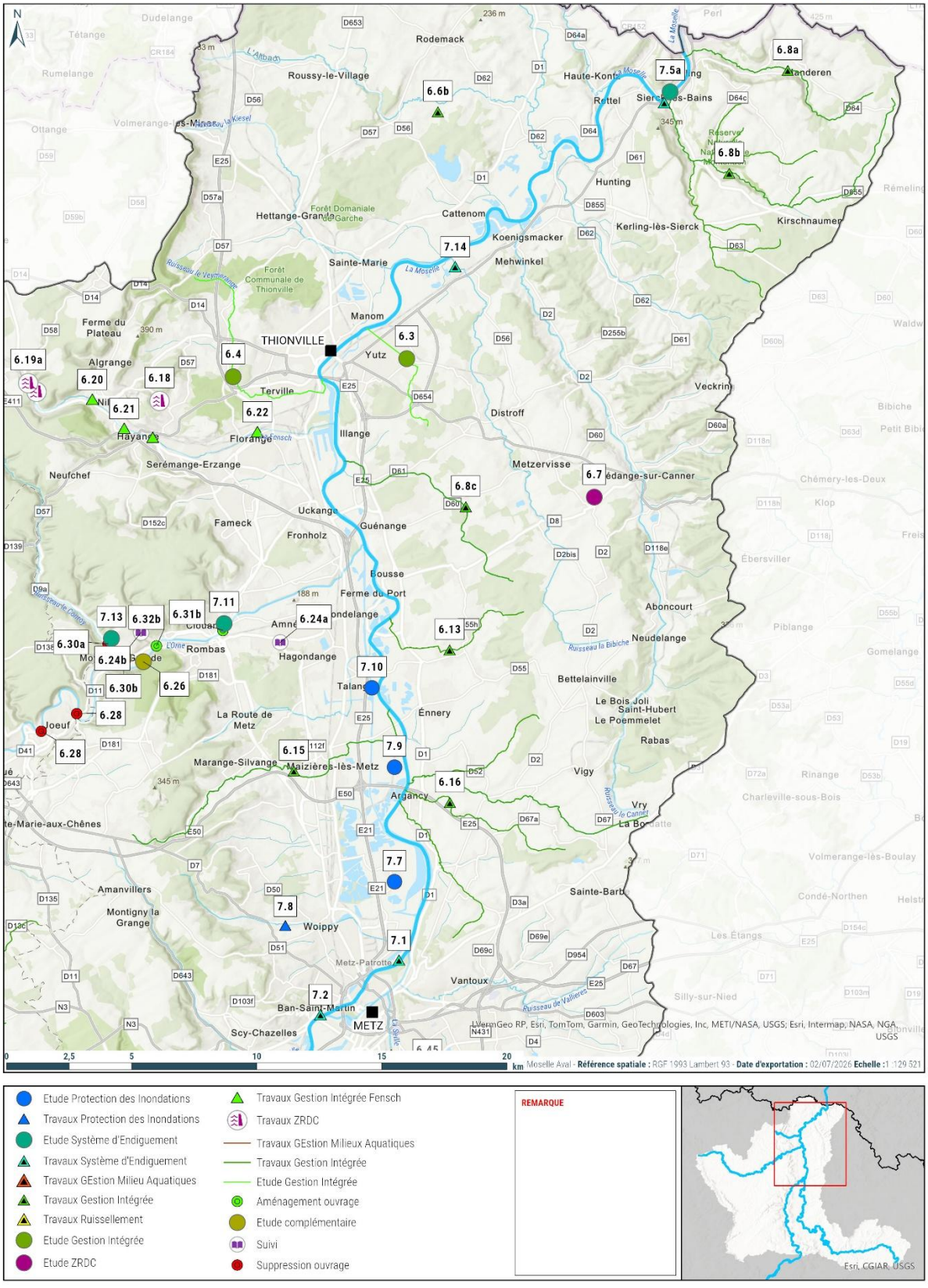


Figure 27 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur Moselle aval

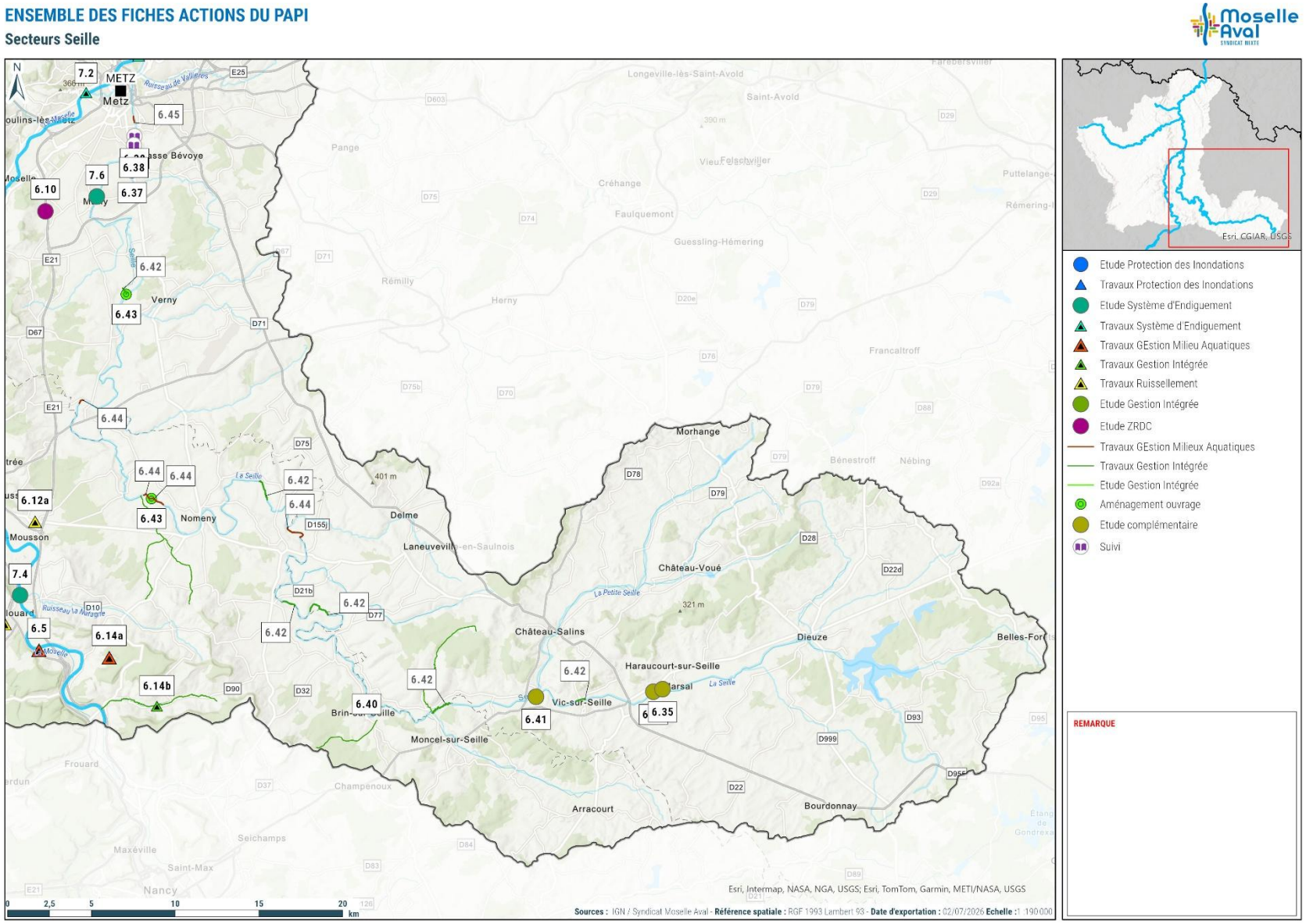


Figure 28 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur Seille

ENSEMBLE DES FICHES ACTIONS DU PAPI

Secteur Fensch et Orne Aval

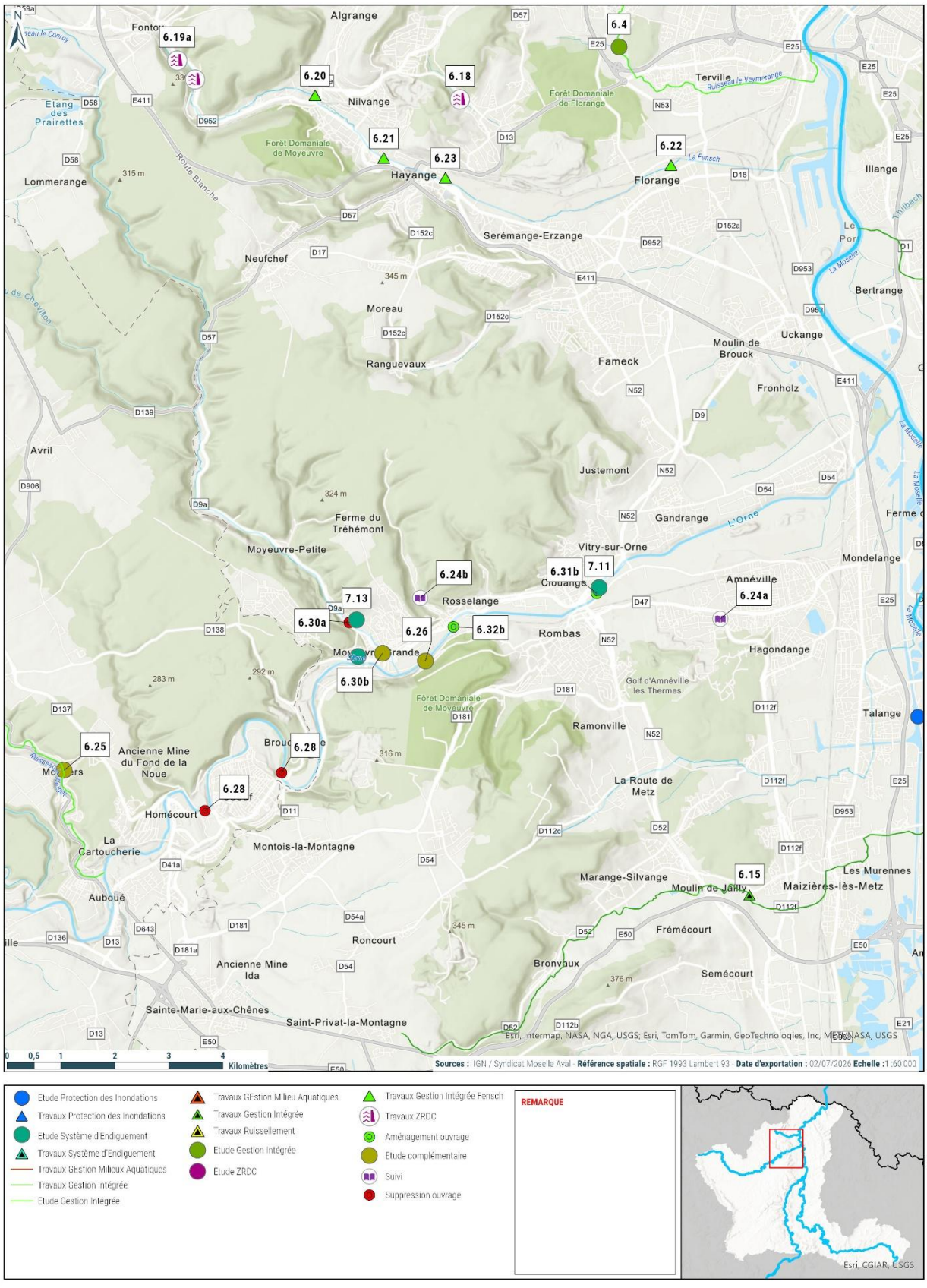


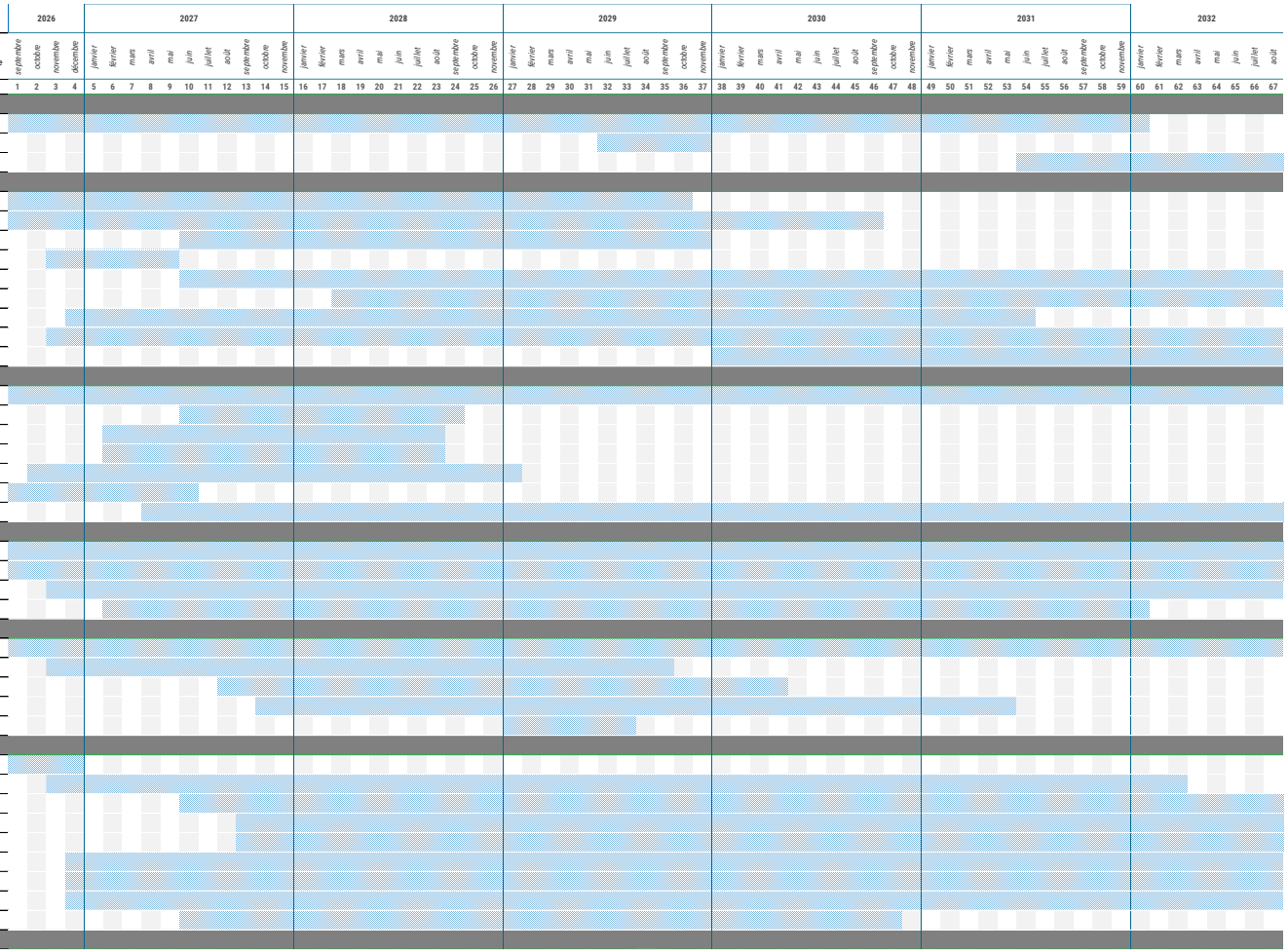
Figure 29 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur Fensch et Orne aval

5.5. Planning général de mise en œuvre des actions du PAPI

Le tableau ci-après présente le planning général prévisionnel de mise en œuvre des actions du PAPI Moselle aval sur les 6 années.

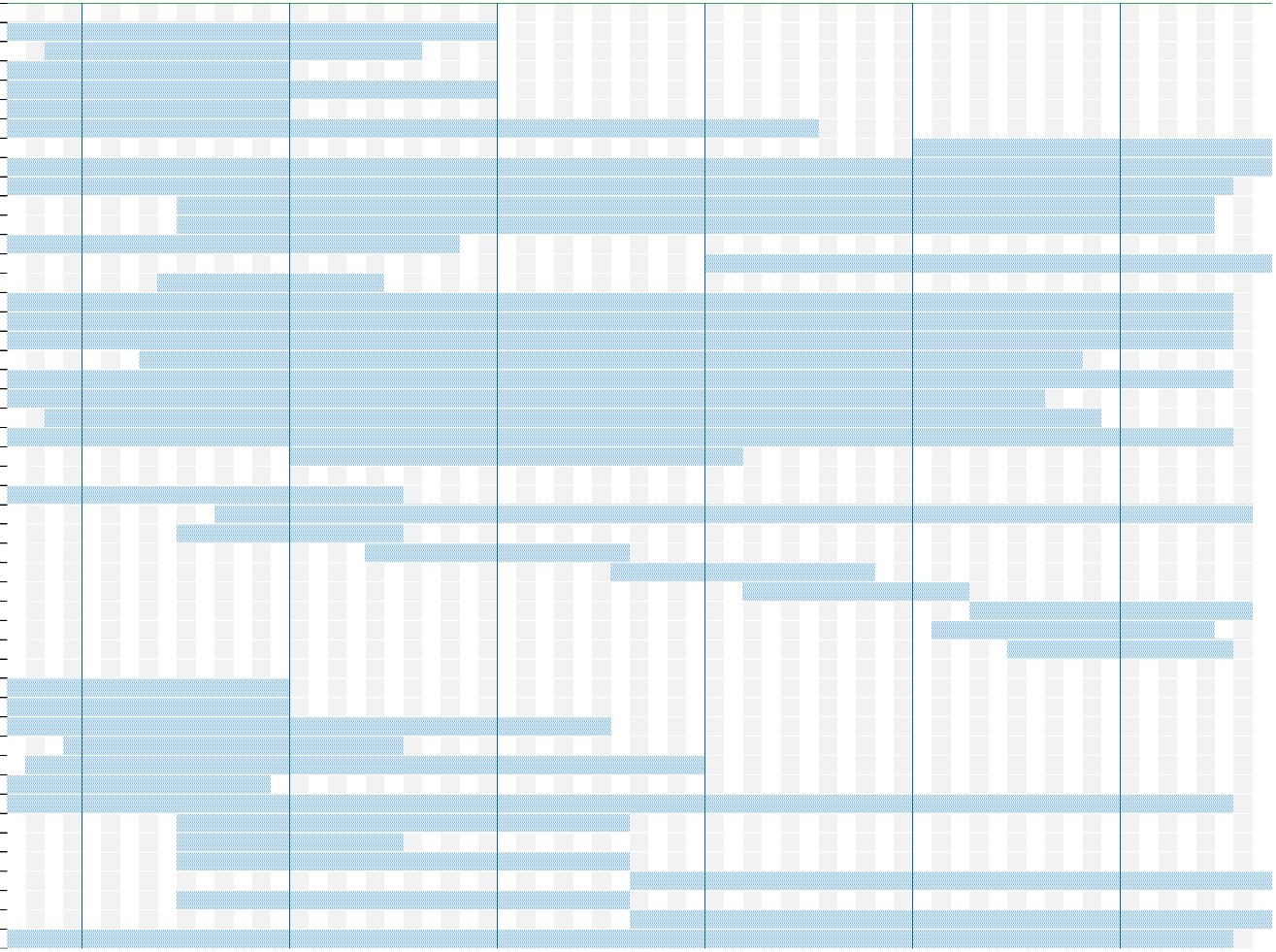
PAPI MOSELLE AVAL (2026 - 2032)

# action	Intitulé action	Maître d'ouvrage	Début prévisionnel	Durée prévisionnelle
0.1	Animer et coordonner la mise en œuvre du PAPI Moselle aval	Moselle Aval	1	60
0.2	Réaliser le bilan à mi-parcours du PAPI Moselle aval	Moselle Aval	32	6
0.3	Elaborer le dossier d'agrément du PAPI Moselle aval (2032 - 2038)	Moselle Aval	54	16
1.1	Réaliser la modélisation hydraulique de la Moselle française	Moselle Aval	1	36
1.2	Améliorer la connaissance des zones inondables	Moselle Aval	1	46
1.3	Poursuivre l'amélioration de la connaissance du phénomène d'inondation par remontées de nappe	Moselle Aval	10	28
1.4a	Concevoir une stratégie de communication à déployer sur la durée de mise en œuvre du PAPI	Moselle Aval	3	7
1.4b	Réaliser et déployer des outils de sensibilisation et de communication à destination de plusieurs publics cibles	Moselle Aval	10	60
1.4c	Concevoir et mettre en oeuvre un kit d'animation à destination du jeune public sur le risque inondation	Moselle Aval	18	54
1.5	Poursuivre le déploiement des repères de crue sur le territoire du PAPI et permettre leur valorisation par des dispositifs adaptés	Communes / Gemapiens	4	51
1.6	Mettre à jour et diffuser les DICRIM	Communes / Gemapiens	3	68
1.7	Mener les études relatives à l'évaluation environnementale (rapport environnemental, déclaration environnementale, consultation et information du public)	Moselle Aval	38	30
2.1	Accompagner les territoires pour vérifier la pertinence de la mise en place de systèmes d'alerte locaux	Moselle Aval	1	67
2.2	Mettre en place un SDAL pour la surveillance de la Canner, de la Bibiche (Basse-Ham) et du ruisseau de Montenach	EPAGE Nord Mosellan	10	15
2.3	Renforcer le système de surveillance existant sur le territoire de la CdC Cattenom et Environs	Cattenom et Environs	6	18
2.4	Etudier l'opportunité de la mise en place d'un SDAL sur le territoire de Rives de Moselle	Rives de Moselle	6	18
2.5	Etudier l'opportunité de la mise en place de SDAL et d'échelles limnimétriques sur les cours d'eau/affluents à enjeux	Bassin de Pont-à-Mousson	2	26
2.6	Installer des échelles limnimétriques sur les cours d'eau/affluents à enjeux (systèmes d'endiguement)	Moselle Aval	1	10
2.7	Etudier l'opportunité de la mise en place d'un SDAL sur le territoire de Haut Chemin Pays de Pange	Haut Chemin Pays de Pange	8	67
3.1	Mettre à jour les PCS et les PICS	Communes et EPCI	1	68
3.2	Maintenir l'opérationnalité des dispositifs de crise communaux et intercommunaux par la mise en œuvre d'exercices réguliers	Communes et EPCI	1	68
3.3	Mettre en place et animer des groupes de travail relatifs à la gestion de crise et post-crise	Moselle Aval	3	68
3.4	Réaliser un exercice ORSEC inondation	ctures Moselle, Meuse, Meurthe-et-Mo	6	55
4.1	Réviser et élaborer les PPRi	DDT 54 et DDT 57	1	68
4.2a	Mettre en place un partenariat avec les acteurs de l'aménagement pour une meilleure intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme	Moselle Aval	3	33
4.2b	Sensibiliser les élus à la meilleure prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Moselle Aval	12	30
4.3	Accompagner les acteurs de l'aménagement par la réalisation d'analyses préliminaires dans les projets d'aménagement en zone inondable	Moselle Aval	14	40
4.4	Elaborer un observatoire du risque inondation sur la Moselle	Moselle Aval	27	7
5.1	Définir la stratégie d'intervention pour déployer la démarche de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes	Moselle Aval	1	4
5.2	tre en place un dispositif de communication spécifique sur la réduction de la vulnérabilité à l'attention des propriétaires d'habitation et des gestionnaires d'entrepr	Moselle Aval	3	60
5.3a	Réaliser les diagnostics de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation et des entreprises de moins de 20 salariés	EPCI	10	59
5.3b	Réaliser les diagnostics de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics	EPCI	13	56
5.3c	Piloter et déployer la démarche de diagnostics de réduction de la vulnérabilité du bâti	EPCI	13	56
5.4	Mettre en oeuvre les travaux de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation	Propriétaires	4	68
5.5	Mettre en oeuvre les travaux de réduction de la vulnérabilité des entreprises de moins de 20 salariés	Gestionnaires	4	68
5.6	Mettre en œuvre les travaux de réduction de la vulnérabilité sur les bâtiments publics	Gestionnaires de bâtis publics	4	68
5.7	Initier une démarche de réduction de la vulnérabilité en partenariat avec les gestionnaires de réseaux	Moselle Aval	10	38



PAPI MOSELLE AVAL (2026 - 2032)

	AXE MOSELLE ET AFFLUENTS (HORS ORNE, SEILLE, FENSCH)			
6.1	Réaliser une étude visant l'émergence d'un programme d'actions sur l'axe Moselle aval	Moselle Aval	1	26
6.2	Réaliser une étude globale des cours d'eau principaux du territoire de Mad & Moselle (Rupt-de-Mad, Gorzia, Vricholles....)	Mad & Moselle	3	20
6.3	Réaliser une étude AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions sur le bassin versant du Helpert	Portes de France Thionville	1	15
6.4	Réaliser une étude globale visant la gestion des écoulements et renaturation du Veymerange	Portes de France Thionville	1	26
6.5	Rétablir certaines connexions lit mineur / lit majeur - restauration de certaines annexes hydrauliques	Fédérations de pêche 54 et 57	1	15
6.6a	Réaliser le complément d'études pour diminuer le risque inondations au niveau de Fixem et Gavisse	Cattenom et Environs	1	43
6.6b	Réaliser les travaux permettant de diminuer le risque inondation	Cattenom et Environs	49	23
6.7	Réaliser les travaux pour le projet de ZRDC Metzeresche	EPAGE Nord Mosellan	1	68
6.8a	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée du Manderen	EPAGE Nord Mosellan	1	65
6.8b	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée du Montenach	EPAGE Nord Mosellan	10	55
6.8c	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée de la See	EPAGE Nord Mosellan	10	55
6.9a	Etudier puis mettre en œuvre le projet de ZRDC Beaume-Haie et reméandrage Moulon à Pagny-sur-Moselle	Bassin de Pont-à-Mousson	1	24
6.9b	Etudier puis mettre en œuvre le projet de ZRDC Beaume-Haie et reméandrage Moulon à Pagny-sur-Moselle	Bassin de Pont-à-Mousson	38	55
6.10	Réalisation des études pour la renaturation et Zone de Ralentissement Dynamique des Crues sur le tronçon de la Ramotte en amont de l'A31	Eurométropole de Metz	9	12
6.11	Mettre en œuvre le programme d'actions de gestion intégrée sur plusieurs cours d'eau sur le périmètre du Bassin de Pont-à-Mousson	Bassin de Pont-à-Mousson	1	65
6.12a	Mettre en oeuvre le programme d'actions de lutte contre le ruissellement hors urbain - secteur Atton	Commune d'Atton	1	65
6.12b	Mettre en oeuvre un programme d'actions de lutte contre le ruissellement hors urbain - secteur Dieulouard	Commune de Dieulouard	1	65
6.13	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée du ruisseau de Trémery et affluents	Rives de Moselle	8	50
6.14a	Mettre en oeuvre les actions de préservation des cours d'eau et des zones humides	Bassin de Pompey	1	65
6.14b	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée de la Mauchère	Bassin de Pompey	1	55
6.15	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée des cours d'eau sur le périmètre du Syndicat	tudes, d'aménagement et d'entretien d	3	56
6.16	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée des cours d'eau sur le périmètre du Syndicat	dicat Mixte des ruisseaux du Haut-Che	1	65
6.10b	Mettre en oeuvre le programme de lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny/Woippy et de ses affluents (ZRDC)	Eurométropole de Metz	16	24
	BASSIN VERSANT DE LA FENSCH			
6.17a	Réaliser les études complémentaires au Programme de Gestion intégrée du bassin versant de la Fensch	Val de Fensch	1	21
6.17b	Réaliser les travaux pour les 7 secteurs prioritaires (Mission PRO à AOR / Tranche travaux)	Val de Fensch	12	55
6.18	Mettre en œuvre les travaux pour la création d'une zone de ralentissement dynamique des crues sur le Marspich	Val de Fensch	10	12
6.19a	Mettre en œuvre les travaux pour la modification de l'ouvrage Fontoy amont (ZRDC)	Val de Fensch	20	14
6.19b	Mettre en œuvre les travaux pour la modification de l'ouvrage Fontoy aval (ZRDC)	Val de Fensch	33	14
6.20	Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour la création d'une zone humide à constituer en lieu et place d'anciens bassins de site industriel	Val de Fensch	40	12
6.21	Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour la découverture de la Fensch sur le site Saarstahl	Val de Fensch	52	15
6.22	Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour l'espace de ralentissement des crues à Florange	Val de Fensch	50	15
6.23	Réaliser les études et mettre en œuvre les travaux pour le dévoiement de la Fensch entre le pont Molitor et la Platinerie à Hayange	Val de Fensch	54	12
	BASSIN VERSANT DE L'ORNE			
6.24a	Réaliser une étude du ruisseau des Haies à Amnéville	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	1	15
6.24b	Réaliser une étude du ruisseau du Bouswald et versant Est à Rosselange	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	1	15
6.25	Réaliser les études au stade AVP/PRO pour la mise en œuvre d'un programme d'actions pour la gestion intégrée du Bassin de Woigot	Orne Lorraine Confluences	1	32
6.26	Réaliser une étude de l'état physico-chimique et piscicole de l'Orne de l'amont du point de débordement du bassin ferrifère jusqu'à la confluence avec la Moselle	Fédérations de pêche 54 et 57	4	18
6.27	Mettre en oeuvre les travaux de diversification ambitieuse de l'Orne à l'aval de la confluence avec l'Yron	Orne Lorraine Confluences	2	36
6.28	Mettre en oeuvre les travaux de suppression d'ouvrages de franchissement dégradés et/ou sans usages	Orne Lorraine Confluences	1	14
6.29	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée de l'Yron et du Fond de la Cuve	Orne Lorraine Confluences	1	65
6.30a	Réaliser une étude de faisabilité de découverture du Conroy dans la traversée de Moyeuvre-Grande	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	10	24
6.30b	Réaliser les études et les travaux pour le déplacement d'une canalisation qui fait barrage sur le Conroy au niveau de l'entrée du stade	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	10	12
6.31a	Réaliser les études pour l'arasement des seuils de Rombas (ROE 39 et 40) et des seuils de Rosselange (ROE161 et 162)	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	10	24
6.31b	Mettre en œuvre les travaux d'arasement des seuils de Rombas (ROE 39 et 40) et des seuils de Rosselange (ROE161 et 162)	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	34	36
6.32a	Réaliser les études pour l'aménagement du pont des Vannes à Rosselange	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	10	24
6.32b	Réaliser les travaux pour l'aménagement du pont des Vannes à Rosselange	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	34	36
6.33	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée sur 9 cours d'eau sur le périmètre du Pays d'Etain	Pays d'Etain	1	65



	BASSIN VERSANT DE LA SEILLE			
6.34	Poursuivre le diagnostic hydromorphologique et hydraulique à l'amont de Vic-sur-Seille, et propositions d'actions	Moselle Aval	10	24
6.35	Réaliser une étude de l'opportunité de restaurer un fonctionnement hydromorphologique et hydraulique historiques et de référence	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	40	24
6.36a	Réaliser une étude globale et propositions d'actions des cours d'eau du bassin versant de la Blanche-Fontaine	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	16	11
6.36b	Réaliser une étude globale et propositions d'actions des bassins versants des ruisseaux de rive gauche (Brin-sur-Seille)	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	16	11
6.37	Réaliser une étude complémentaire visant la réduction du risque inondation à la confluence du ruisseau Saint-Pierre	Eurométropole de Metz	2	12
6.38	Réaliser le suivi de l'évolution et du fonctionnement des annexes hydrauliques de la Seille à Metz	Fédération de pêche 57	5	24
6.39	Mettre en oeuvre le programme de travaux de gestion intégrée du ruisseau de Grève	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	1	48
6.40	Mettre en oeuvre les travaux visant l'optimisation d'une zone d'expansion de crues à Bioncourt	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	25	28
6.41	Réaliser les études complémentaires pour le remèandrage de la Seille	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	6	32
6.42	Mettre en oeuvre les travaux de reconnexion lit mineur/lit majeur, en lien avec la diversification des écoulements de la Seille	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	6	48
6.43	Mettre en oeuvre les travaux de suppression d'ouvrages ROE sur le linéaire Seille	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	30	36
6.44	Mettre en oeuvre les opérations de diversification des écoulements et replantation	yndicat Mixte de la Seille (SYSMSEILLE	1	68
6.45	Mettre en oeuvre les travaux de réhabilitation du lit et des berges secteur Metz	Metz	1	12
7.1	Réaliser les travaux sur le SE du Port de Metz	Moselle Aval	9	24
7.2	Réaliser les travaux sur le SE du Ban Saint-Martin	Moselle Aval	16	35
7.3	Réaliser les travaux sur le SE Ancy / Dornot (dérivation d'Ars-sur-Moselle)	Moselle Aval	1	65
7.4	Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection des SE de Dieulouard et de Pont à Mousson	Moselle Aval	1	25
7.5a	Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection du SE de Sierck-lès-Bains avec prise en compte de la confluence Montenach	Moselle Aval	1	20
7.5b	Réaliser les travaux du SE de Sierck-lès-Bains	Moselle Aval	10	12
7.6	Réaliser les études pour la réalisation des nouveaux systèmes d'endiguement sur le secteur Seille	ropole de Metz (via délégation à Mose	1	24
7.7	Réaliser une étude d'opportunité pour une protection contre les inondations au niveau de la Maxe	ropole de Metz (via délégation à Mose	1	65
7.8	Mettre en œuvre le programme de lutte contre les inondations du ruisseau de Saulny/Woippy et de ses affluents	Eurométropole de Metz	5	40
7.9	Poursuivre le diagnostic du remblais de Malambas	de Moselle (via délégation à Moselle	1	65
7.10	Diagnostiquer une portion du Canal des Mines de Fer de la Moselle (CAMIFEMO) entre le PK 3450 au PK7746	de Moselle (via délégation à Moselle	2	24
7.11	Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection de la digue de Rombas	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	2	36
7.12	Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection du SE de la République (Moyeuvre Grande)	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	1	30
7.13	Réaliser les études pour l'augmentation du niveau de protection de la digue du Conroy (Moyeuvre Grande)	dicat de Valorisation Ecologique de l'O	1	30
7.14	Réaliser les travaux pour le classement du système d'endiguement de Basse-Ham	EPAGE Nord Mosellan	1	65

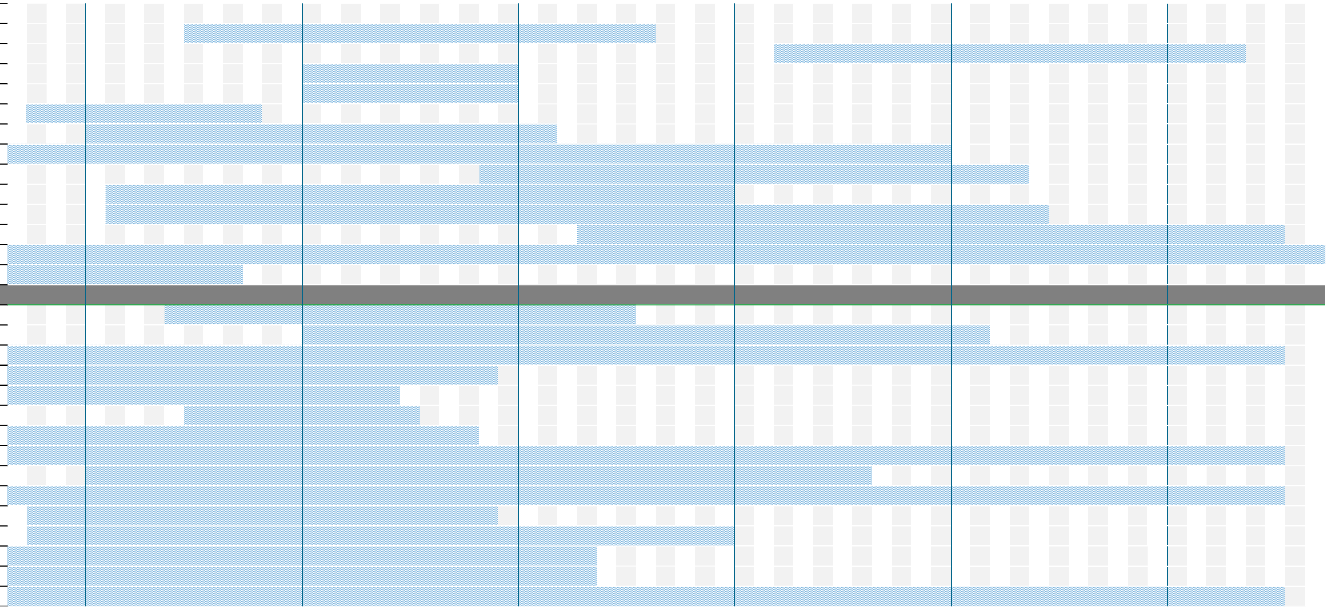


Figure 30 : Planning prévisionnel de mise en œuvre des actions du PAPI Moselle aval

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Nombre d'actions selon les différents axes 7

Figure 2 : Nombre d'actions selon les différents axes (hors actions non finançables par le FPRNM pour l'axe 6) ... 7

Figure 3 : Répartition des montants selon les axes PAPI 8

Figure 4 : Répartition des participations financières selon les différents financeurs 8

Figure 5 : Répartition des participations financières (AE) par années 9

Figure 6 : Répartition des participations financières (CP) par années 9

Figure 7 : Réseau hydrographique du ruisseau de la Morte d'Atton 135

Figure 8 : Réseau hydrographique du ruisseau de Norroy 135

Figure 9 : Coupe A (vue longitudinale) de l'ouvrage M11 d'écrêtement des crues (la coupe est localisée à mi-largeur de la crête du barrage) 172

Figure 10 : Coupe en traverse PT1 de l'ouvrage M11 d'écrêtement des crues (la coupe est localisée au niveau de la section de contrôle du barrage) 172

Figure 11 : Vue en plan des travaux de construction de l'ouvrage M11 d'écrêtement des crues 173

Figure 12 : Localisation du tronçon Fontoy amont (SUEZ, 2025) 178

Figure 13 : Emprise du tronçon Fontoy aval (SUEZ, 2025) 179

Figure 14 : Coupe B-B' de l'ouvrage Fontoy amont d'écrêtement des crues (la coupe est localisée au niveau de la section de contrôle du barrage) 182

Figure 15 : Coupe A-A' (vue longitudinale) de l'ouvrage Fontoy amont d'écrêtement des crues (la coupe est localisée à mi-largeur de la crête du barrage) 182

Figure 16 : Vue en plan des travaux de restauration écologique de l'ancien bassin de Fontoy Amont et de construction de l'ouvrage Fontoy amont d'écrêtement des crues 183

Figure 17 : Coupe A-A' (vue longitudinale) de l'ouvrage Fontoy aval d'écrêtement des crues (la coupe est localisée à mi-largeur de la crête du barrage) 186

Figure 18 : Coupe B-B' de l'ouvrage Fontoy aval d'écrêtement des crues (la coupe est localisée au niveau de la section de contrôle du barrage) 186

Figure 19 : Vue en plan des travaux de restauration écologique de l'ancien bassin de Fontoy Aval et de construction de l'ouvrage Fontoy aval d'écrêtement des crues 187

Figure 20 : entrée du passage busé, configuration de l'ouvrage et environnement sus-jacent (©Moselle Aval, 05/04/2019) 217

Figure 21 : canalisation qui fait obstacle sur le Conroy, à deux périodes différentes (à gauche © Moselle Aval le 05/04/2019, à droite © SVEO, 2024) 219

Figure 22 : Hauteurs d'eau maximales simulées en Q100 de la Bibiche, configuration future 296

Figure 23 : Lignes d'eau modélisées au droit du système d'endiguement 296

Figure 24 : Plan de localisation du SE de Basse-Ham 297

Figure 25 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval 299

Figure 26 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur entre Nancy et Metz 300

Figure 27 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur Moselle aval 301

Figure 28 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur Seille 302

Figure 29 : Localisation globale des actions des axes 6 et 7 du PAPI Moselle aval – Secteur Fensch et Orne aval 303

Figure 30 : Planning prévisionnel de mise en œuvre des actions du PAPI Moselle aval 307

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Étapes de concertation pour l'élaboration du dossier de candidature à la labellisation du PAPI Moselle aval 6