

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'AMENAGEMENT DU BASSIN DE LA
HAUTE ZORN

Convention cadre relative au projet de programme d'actions de prévention des inondations sur le bassin de la Haute Zorn (67)



Pour les années 2014-2018

Projet établi par

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de la Haute Zorn

**CONVENTION – CADRE RELATIVE AU PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION
DES INONDATIONS DE LA HAUTE ZORN
POUR LES ANNEES 2014 A 2018**

Entre

L'Etat, représenté par Monsieur Nacer MEDDAH, Préfet coordonnateur de bassin,
Préfet de la région Lorraine ¹ et Monsieur Stéphane BOUILLON, Préfet du Bas-Rhin²
Et

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, représentée par son directeur Monsieur Paul
MICHELET³
Et

Le Conseil Général du Bas-Rhin, représenté par son Président, Monsieur Guy-
Dominique KENNEL⁴
Et

Le porteur du projet du programme d'actions, le Syndicat Intercommunal
d'Aménagement du bassin de la Haute Zorn (SIA Haute Zorn) représenté par son
Président, Monsieur Claude ZIMMERMANN

Ci-après désignés par « **les partenaires du projet** »

Préambule

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de la Haute Zorn, après une
série d'études échelonnées sur de nombreuses années décide, en concertation avec
les communes concernées, de mettre en œuvre un programme de protection et de
prévention contre les inondations.

Le présent programme s'intègre dans le cadre de la labellisation nationale des
nouveaux projets PAPI.

¹ 9 place de la Préfecture BP 71014 57034 METZ CEDEX 01

² 5 place de la République 67000 STRASBOURG

³ Rue du Ruisseau Rozérieulles BP 30019 57161 MOULINS LES METZ CEDEX

⁴ Place Quartier Blanc 67000 STRASBOURG

Article 1 - Périmètre géographique du projet

Le projet concerne le bassin de la Haute Zorn, qui se situe en région Alsace et plus précisément dans le département du Bas-Rhin. Les communes concernées sont : Altenheim, Dettwiller, Dossenheim-sur-Zinsel, Eschbourg, Eckartswiller, Ernolsheim lès Saverne, Gottenhouse, Haegen, Hattmatt, Littenheim, Lupstein, Monswiller, Otterswiller, Reinhardsmunster, Saint-Jean-Saverne, Saverne, Steinbourg et Thal-Marmoutier.

Les communes concernées figurent à l'intérieur du périmètre défini en annexe de la présente convention (annexe 1).

Article 2 - Durée de la convention

La présente convention concerne la période du premier janvier 2014 au 31 décembre 2018. Elle entre en vigueur à compter de sa signature par les partenaires du projet.

Article 3 - Cadre juridique

Les principaux textes applicables dans le cadre de la Convention sont rappelés ci-après :

- Code de l'environnement dans son ensemble, et en particulier les articles introduits ou modifiés par :
 - La loi n° 2003-699 du 30/07/03 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (titre II « risques naturels »)
 - La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement
- Décret n° 99-1060 du 16 décembre 1999 relatif aux subventions de l'Etat pour des projets d'investissement
- Cahier des charges relatif à la labellisation des PAPI
- SDAGE Rhin-Meuse

Article 4 - Objectifs du projet de prévention des inondations

En s'engageant à soutenir ce projet de prévention des inondations, les acteurs cosignataires affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations selon le programme d'actions décrit ci-après.

Par la mise en œuvre des actions de ce programme d'actions, les partenaires du projet s'engagent, dans le respect de leurs prérogatives respectives, à traiter de manière globale et intégrée les problématiques de gestion des risques d'inondation, de

préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, à informer le public pour développer la conscience du risque, et à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires aux phénomènes naturels prévisibles d'inondations.

Article 5 - Contenu du programme d'actions et maîtrise d'ouvrage

Le programme d'actions, objet de la présente convention, a retenu les 7 axes d'intervention définis par le cahier des charges de l'appel à projets PAPI 2011 :

- Axe 0 : Gouvernance/animation du PAPI
- Axe I : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe II : Surveillance, prévision des crues et des inondations,
- Axe III : Alerte et gestion de crise,
- Axe IV : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme,
- Axe V : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe VI : Ralentissement des écoulements,
- Axe VII : Gestion des ouvrages de protection hydraulique.

Le programme d'actions est défini dans les fiches jointes en annexe de la présente convention *Fiches actions (annexe 2) et annexe financière (annexe 3)*. Ces fiches précisent notamment la maîtrise d'ouvrage, le plan de financement ainsi que le calendrier prévisionnel de réalisation de chaque action ; les lettres d'intention des maîtres d'ouvrage de chaque action sont annexées à la présente convention (annexe 4).

Article 6 - Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations

Sur la durée de la présente convention, le coût total du Programme est évalué à 5 024 193 € HT.

Ce coût total se répartit entre les différents axes du programme de la manière suivante :

- Axe 0 : 97 947 € HT
- Axe I : 29 500 € HT
- Axe II : 90 000 € HT
- Axe III : 30 000 € HT
- Axe IV : Inclus dans l'axe 0
- Axe V : 222 260 € HT
- Axe VI : 3 423 107 € HT
- Axe VII : 1 131 379 € HT

Le tableau financier en annexe de la présente convention détaille la contribution financière prévisionnelle de chaque partenaire du projet, pour les actions prévues dans le cadre du programme d'actions.

Article 7 - Décision de mise en place de financement

La présente convention ne constitue pas un acte attributif de subvention. Elle précise le cadre de la mise en œuvre du projet, son montant prévisionnel et l'échéancier envisagé

des dépenses. Il convient donc de préciser que les décisions de financement des actions prévues par ladite convention seront prises par les différents financeurs dans le cadre de leurs règles habituelles d'attribution des aides et dans la limite de leurs dotations budgétaires annuelles.

Il appartient donc au SIA d'effectuer les démarches nécessaires à la recherche et à l'obtention des subventions permettant la réalisation des actions figurant au programme prévisionnel annexé à la présente convention et ce dans le cadre du PAPI complet de la Haute Zorn

En ce qui concerne les actions relatives à l'axe VII, l'attribution effective du financement de l'Etat est conditionnée à l'obtention du label « Plan Submersions Rapides ». Les actions concernées sont les suivantes ;

- Opération VII.1 : renforcement des digues de Steinbourg
- Opération VII.2 : Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Saverne
- Opération VII.3 : Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Monswiller
- Opération VII.4 : Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Steinbourg
- Opération VII.5 : Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Dettwiller
- Opération VII.6 : Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Otterswiller

Article 8 - Propriété intellectuelle

Le porteur de projet s'assure que les données et documents (études, cartes, modélisations, etc.) produits dans le cadre des actions menées au sein du programme d'actions objet de la présente convention sont mis à la disposition des cofinanceurs de l'action concernée. Le cas échéant, une convention spécifique précisant les conditions d'utilisation de ces données pourra être rédigée.

Article 9 - Coordination, programmation, et évaluation

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme d'actions de prévention des inondations, les partenaires du projet coordonnent leur action au sein d'un comité de pilotage qui se réunit une fois par an.

Ce comité de pilotage est constitué conformément au cahier des charges des PAPI. La composition prévisionnelle du comité de pilotage est précisée en annexe (annexe 5) de la présente convention.

Il est présidé conjointement par le représentant de l'Etat et celui du porteur de projet.

Son secrétariat est assuré par le porteur de projet, c'est-à-dire le SIA Haute Zorn.

Le comité de pilotage s'assure de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veille au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assure le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées. Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions. Il peut décider le cas échéant de procéder à l'adaptation ou à la révision du programme d'actions du PAPI.

La préparation du travail du comité de pilotage est assurée par un comité technique.

Article 10 - Animation et mise en œuvre de la présente convention

L'animation de la présente convention, ainsi que la préparation du travail du comité de pilotage, sont assurées par un comité technique composé de représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrages et des Parties. Ce comité technique est présidé conjointement par un représentant de l'Etat et un représentant du porteur de projet.

Le comité technique se réunit autant que de besoin et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage. Il informe le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions.

Le comité technique peut se faire communiquer tous documents, études ou informations relatifs à la mise en œuvre du Programme, détenus par les maîtres d'ouvrages.

La composition prévisionnelle du comité technique est précisée à l'annexe 5 de la Convention.

Son secrétariat est assuré par le porteur de projet, c'est-à-dire le SIA du bassin de la Haute Zorn.

Article 11 - Concertation

La gouvernance du PAPI sera calquée sur le principe établi lors du montage du dossier, à savoir une large concertation avec toute personne intéressée par la thématique abordée.

L'élaboration et la mise en œuvre des actions font l'objet d'une concertation avec les parties prenantes concernées et notamment ;

- le comité syndical du SIA Haute Zorn,
- les partenaires technico-financiers : CG, AERM, Etat ;
- les partenaires techniques : DDT, DREAL, PNRVN, SCOT, Chambre d'Agriculture ;
- les associations d'usagers.

Article 12 - Révision de la convention

Sous réserve que ne soit pas porté atteinte à son économie générale, la présente convention peut être révisée au moyen d'un avenant sans nouvel examen par le comité de labellisation, notamment pour permettre :

- une modification du programme d'actions initialement arrêté,
- une modification de la répartition des financements initialement arrêtée,
- l'adhésion d'un nouveau partenaire au programme d'actions,
- la prise en compte de nouvelles dispositions réglementaires et législatives,

Pendant la durée de la convention, chaque partenaire du projet peut proposer un avenant.

Le comité technique évalue l'opportunité de l'avenant proposé et transmet cette évaluation au comité de pilotage, qui décide des suites à donner à la proposition d'avenant.

Si l'un des signataires de la présente convention estime que les modifications envisagées, par leur ampleur (financière ou technique), remettent en cause l'équilibre général du projet tel qu'il a été labellisé initialement, il est fondé à saisir le comité de labellisation compétent, qui déterminera si le projet modifié doit faire l'objet d'une nouvelle procédure de labellisation.

Un réexamen du contenu du programme sera réalisé à mi-parcours (fin 2016), de manière à intégrer si besoin des évolutions réglementaire, méthodologiques ou de connaissance des phénomènes et à réorienter si besoin le programme d'actions. Ces modifications constitueront une révision du programme et feront l'objet d'un avenant tel que décrit ci-avant.

Article 13 - Résiliation de la convention

La présente convention peut être résiliée faute d'accord entre les partenaires du projet. Dans ce cas, la demande de résiliation est accompagnée d'un exposé des motifs présenté en comité de pilotage. Elle fera l'objet d'une saisine des assemblées délibérantes de chacun des partenaires et d'une information au comité de labellisation compétent.

La décision de résiliation a la forme d'un avenant à la convention qui précise, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations en cours d'exécution.

Article 14 - Litiges

En cas de litige sur les dispositions contractuelles et les engagements financiers, le tribunal compétent est le tribunal administratif de Strasbourg.

Article 15 - Liste des annexes à la Convention

- Annexe 1 *Carte de synthèse du PAPI de la Haute Zorn*
- Annexe 2 *Fiches actions*
- Annexe 3 *Annexe financière et échéancier prévisionnel*
- Annexe 4 *Lettres d'intention des maîtres d'ouvrage des actions*
- Annexe 5 *Composition des comités de suivi*

Pour l'Etat 28 AOUT 2014

**Le Préfet Coordonnateur de Bassin
Rhin-Meuse**

M. Nacer MEDDAH
Pour le Préfet de la Région Lorraine
Le Service des Affaires Régionales

Chantal CASTELNOT

Pour le Département du Bas-Rhin

Le Président

Guy-Dominique KENNEL

Le Préfet du Bas-Rhin

M. Stéphane BOUILLON

||

Pour l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Le Directeur

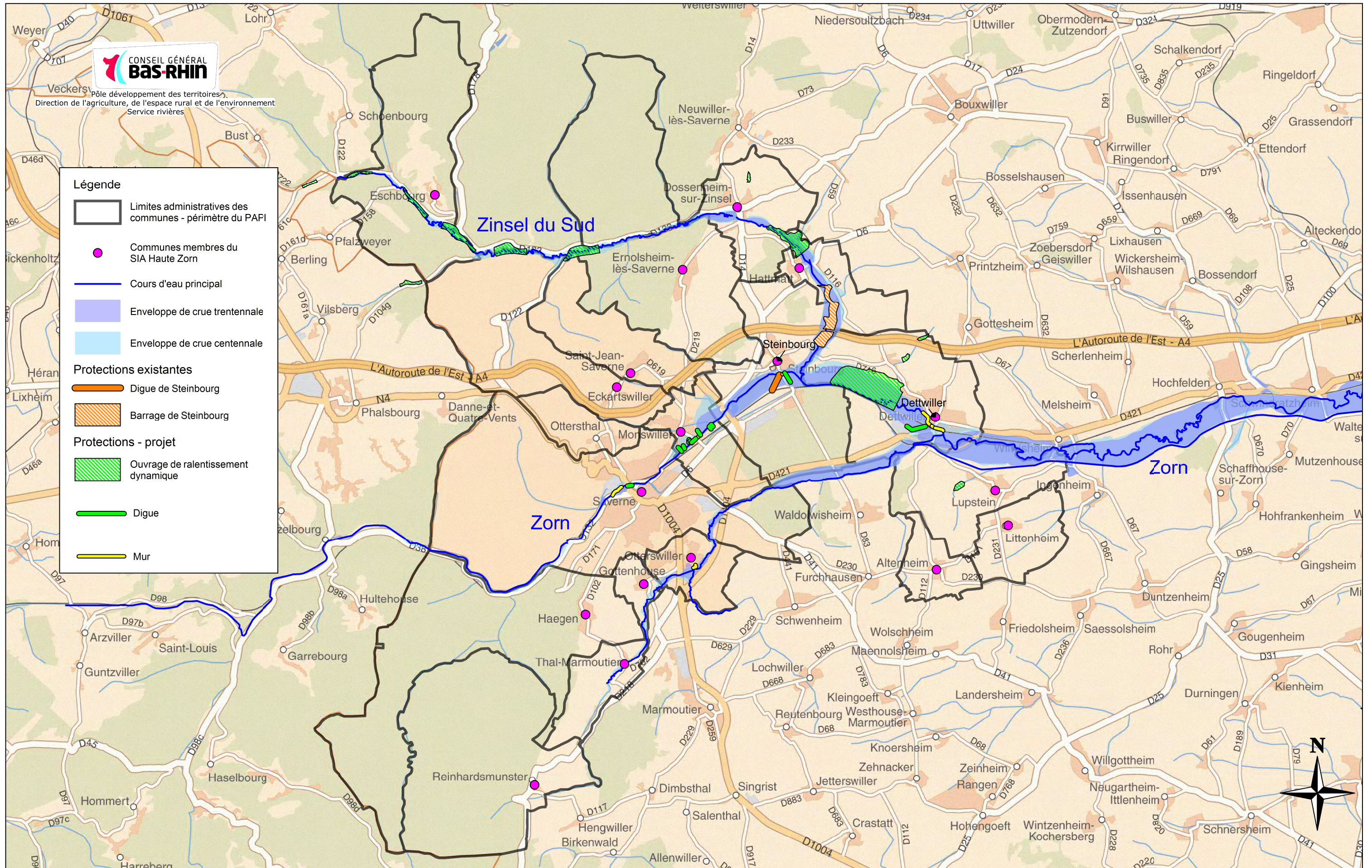
Paul MICHELET

Pour le SIA du bassin de la Haute Zorn

Le Président

Claude ZIMMERMANN

Carte de synthèse du PAPI de la Haute Zorn



**CONSEIL GÉNÉRAL
Bas-Rhin**
Pôle développement des territoires
Direction de l'agriculture, de l'espace rural et de l'environnement
Service rivières

Légende

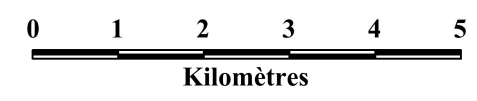
- Limites administratives des communes - périmètre du PAPI
- Communes membres du SIA Haute Zorn
- Cours d'eau principal
- Enveloppe de crue trentennale
- Enveloppe de crue centennale

Protections existantes

- Digue de Steinbourg
- Barrage de Steinbourg

Protections - projet

- Ouvrage de ralentissement dynamique
- Digue
- Mur



Source : CG67
Fonds : IGN BDCARTO©@ BD Carthage
Réalisation : CG67/PDT/DAERE/SR/Tomisova
Date : 07/03/2013
Mise à jour :

LE CONSEIL GÉNÉRAL DU BAS-RHIN
AU  DE VOS VIES



PROJET DE MISE EN ŒUVRE **D'UN PROGRAMME D'ACTION** **DE PRÉVENTION CONTRE LES** **INONDATIONS DE LA HAUTE ZORN** **(PAPI)**

→ **FICHES ACTIONS**
ET ANNEXE FINANCIÈRE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'AMÉNAGEMENT
DU BASSIN DE LA HAUTE ZORN

 **CONSEIL GÉNÉRAL**
Bas-Rhin

www.bas-rhin.fr

SOMMAIRE

AXE I	p 5
Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	p 5
AXE II	p 16
Surveillance, prévision des crues et des inondations	p 16
AXE III	p 17
Alerte et gestion de crise	p 17
AXE VI	p 21
Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	p 21
AXE V	p 25
Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	p 25
AXE VI	p 32
Ralentissement des écoulements	p 32
AXE VII	p 53
Gestion des ouvrages de protection hydraulique	p 53
Annexe financière : coûts	p 67
Coûts - tableau récapitulatif	p 71
Annexe financière : financement	p 72
Financements - tableau récapitulatif	p 77
Annexe financière : Échéancier prévisionnel	p 78
Échéancier prévisionnel - tableau récapitulatif	p 82

Commentaire :

Le montant des aides financières indiqué par les différents partenaires n'ont pas de valeur contractuelle. Il s'agit des aides potentielles chiffrées au moment de la rédaction du dossier de PAPI de la Haute Zorn.

Pour le CG67 il s'agit des taux actuellement en vigueur selon le nouveau régime d'aides financières arrêté par le CG dans sa délibération de décembre 2012. Quelques soit les taux d'aides indiqués, le CG ne pourra s'engager sur la base des taux en vigueur et de la disponibilité en crédits d'investissement au moment du dépôt du dossier de demande de financement par le maître d'ouvrage.

Les financements par l'Agence de l'Eau sont de plus conditionnés par la conformité du projet définitif aux dispositions du 10^{ème} programme de l'Agence de l'Eau, à savoir :

"La politique d'intervention de l'agence de l'eau sur la gestion des problèmes d'inondation concerne les opérations visant l'objectif principal de régulation hydraulique en conciliant au mieux la protection des biens et des personnes et la préservation des milieux. Sont donc éligibles les opérations « mixtes », alliant gestion hydraulique et amélioration écologique :

- permettant, en priorité, d'intervenir sur les causes des inondations, en particulier sur les dysfonctionnements hydrauliques à l'échelle des bassins versants (accélération des écoulements amont, point de blocage aval, etc.) ;
- contribuant à la réduction des risques et des aléas (ralentissement dynamique, reconstitution de zones inondables...) et à la préservation, voire à la restauration, des milieux naturels aquatiques ;
- constituant une réponse adaptée à la hauteur des enjeux hydrauliques.

L'éligibilité de ce type d'opération sera examinée plus en détails, sur la base des actions proposées, au regard des critères sus-mentionnés, en tenant compte de la nécessité d'inscrire les travaux dans un programme global intégrant les enjeux de préservation et de restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques.

Pour les zones de sur-inondation, reposant sur la mise en place d'ouvrages de rétention dynamique des crues, seuls sont éligibles les projets qui présenteront peu ou pas d'impact sur le lit mineur d'un cours d'eau, en particulier au regard de la continuité écologique (circulations biologique et sédimentaire).

A l'inverse, le champ d'intervention de l'agence de l'eau ne concerne pas, sauf cas très particulier (inondations supplémentaires induites par l'aménagement de zones de sur-inondation), les actions de protections localisées des biens et des personnes liées aux programmes de lutte contre les inondations (digue latérale, construction de murs de protection à proximité des habitations, etc.) ainsi que la création de bassins de stockage hydraulique ne reposant pas sur la fonctionnalité des milieux."

AXE I

Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Axe I	Fiche action n°I.1 : Mise en place de repères de crues sur les ouvrages publics		
Action	Installation de repères montrant le niveau des crues passées		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	3 000 € HC	Etat(FPRNM) : 50% CG67 : 30% SIA : 20%	2015

Indicateurs de suivi/réussite	- Nombre de repères de crues installés - Proportion de communes équipées par rapport aux communes touchées
-------------------------------	---

La connaissance et la conscience du risque passent aussi par la culture du souvenir. L'action consistera à apposer des pictogrammes normalisés au niveau de repères de crues connues sur les bâtiments et infrastructures publiques, notamment les piles de ponts. Ces repères de crue permettront ainsi d'entretenir une mémoire collective et de comparer les hauteurs des différentes crues afin de mieux connaître leur évolution.

Ce travail sera confié à un géomètre expert sur la base des laisses de crues repérées au cours des derniers évènements notoires.



Niveau de la crue de 1882 à Monswiller

Lors de la pose d'un nouveau repère de crue, l'information sera transmise aux habitants par le biais des bulletins municipaux et de la presse locale.

Les maires et les habitants ont d'ailleurs pu se renseigner et observer les différents types de repères existants lors du « Salon de l'Inondation » de Hattmatt en juin dernier (voir fiche action I.4.)



Repère normalisé de crue

D'après les fournisseurs contactés, un repère de crue coûte environ 100 € HT. Le montant d'une trentaine de repères de crue à poser dans le territoire du SIA Haute Zorn s'élèverait alors à 3 000 € HT (3 588 € TTC).

Axe I		Fiche action n°I.2 : Communiquer sur le risque inondation	
Action	Organisation d'un « Salon de l'Inondation » et édition de documents didactiques		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	14 000 € HT	Etat (BOP): 20% SIA Haute Zorn : 80%	Réalisé (2012) + 2014 et 2016

Indicateurs de suivi/réussite	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de visiteurs au « Salon de l'Inondation » - Nombre de plaquettes didactiques éditées - Nombre d'exposants présents - Questionnaires de satisfaction
-------------------------------	---

Afin d'améliorer la connaissance et la conscience du risque des riverains un certain nombre d'actions de communication sont prévues par le Syndicat, qui a été soutenu techniquement par le Conseil Général du Bas-Rhin :

Le « Salon de l'Inondation »

L'organisation d'un Salon de la protection individuelle contre les inondations, en collaboration avec l'ensemble des collectivités du bassin versant, a eu lieu les 23 et 24 juin 2012 à Hattmatt. Toutes les communes du bassin de la Zorn ont été conviées, et un total de 500 visiteurs environ a été comptabilisé à la fin du week-end. Il sera reconduit tous les deux ans, en 2014 et 2016, et ce pendant toute la durée du PAPI.

Plusieurs exposants de matériel de protection individuelle étaient présents, ainsi que des membres de bureau d'études, le SDIS 67 et la Protection Civile 67, la Chambre d'Agriculture, ... Des démonstrations réalisées par la société MEGASECUR sur le cours d'eau de la Zinsel du Sud, à proximité du lieu du Salon, ont permis de montrer l'efficacité d'un système de protection aux maires et aux habitants.



Fournisseurs de matériels de protection individuelle (CG67)



Démonstration de la barrière anti-inondation « Watergate » au Salon de la protection individuelle à Hattmatt, 2012 (CG67)

Au cours de ce « Salon de l'Inondation », un représentant de la Mission risque des Assurances (MNR), la Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin, la DREAL et le Service de Prévision des Crues Rhin-Sarre ont animé des sessions d'informations aux riverains centrées sur la thématique des droits et des devoirs des riverains et des assurances dans le cadre des PPRi. Ces exposés ont été complétés avec la présentation de la Directive Inondation et le système Vigicrues.



Conférence sur le thème des assurances (« Salon de l'Inondation », Hattmatt, 2012) (CG67)

Syndicat d'aménagement du Bassin de la Haute Zorn
Programme
Salle Polyvalente de Hattmatt

Samedi 23 juin 14h/18h

- ◆ **14h Ouverture du Salon**
Exposants :
Fabricants de protection
Bureaux d'étude
Services de l'État
Assurances
Collectivités territoriales
...
- ◆ **15h Conférence**
sur le Risque Inondation :
vos droits et vos devoirs.
Animée par des spécialistes
en assurance et en réglementation

Dimanche 24 juin 10h/12h / 14h/17h

- ◆ **10h Ouverture du Salon**
Rendez-vous pour les visites
de sites à la salle de Hattmatt
- ◆ **10h15 Départ pour les visites :**
Steinbourg
Effacement du barrage Voelckel
Alteckendorf
Bassin de rétention
pour limiter les coulées de boues
- ◆ **11h30 Retour des visites de sites**
et possibilité d'apéritif sur place
- ◆ **Fermeture du Salon de 12h à 14h**
- ◆ **15h Conférence**
sur le Risque Inondation :
vos droits et vos devoirs.
Animée par des spécialistes
en assurance et en réglementation

Pour tout renseignement
et/ou inscription aux visites,
contacter Tina Modarressi
au 03 69 33 20 64

Valloir-Gruppe Graphique F47 Elbach 120483193 // an48r photo : © Prod. Huméril / © Fotolia.com: Juhász, Olivier Tuffé, Katrin Brown.

Programme du « Salon de l'Inondation » des 23 et 24 juin 2012 à Hattmatt



Visite des bassins de rétention à Alteckendorf

L'édition de documents didactiques

Un document didactique synthétisant les droits et devoirs des riverains face au risque inondation, ainsi que des conséquences en termes d'assurance, sera édité et distribuée auxdits riverains. L'édition de ces plaquettes didactiques s'échelonnera tout au long de la mise en œuvre des ouvrages prévus, sur une période d'une dizaine d'années, et ces dernières seront destinées aux habitants des communes du SIA Haute Zorn.

Ce document sera réalisé par les services du SIA Haute Zorn. L'impression et la distribution de 5 000 plaquettes est prévue.

Axe I	Fiche action n°I.3 : Communiquer sur le programme du PAPI Haute Zorn		
Action	Réalisation d'un site Internet récapitulatif des actions du PAPI		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	5 000 € HT	Etat (BOP) : 20% SIA : 80%	2014

Indicateurs de suivi/réussite

- Date de lancement du site

Afin de communiquer davantage sur les actions prescrites dans le PAPI, le SIA Haute Zorn a décidé de mettre en place un site internet qui permettrait à tout un chacun d'avoir accès au programme du PAPI (les axes ainsi que les actions qui le composent), ainsi que de visualiser les différents ouvrages et aménagements qui y sont prescrits (sites écrêteurs pour le ralentissement dynamique, protections rapprochées,...).

Pour ce faire, le SIA Haute Zorn a décidé de s'associer avec la filiale iREALITE de l'Université de Nantes dédiée à la valorisation de la recherche et au transfert de technologie, et qui est une des cellules de compétences de CAPACITES SAS.

Pour rendre le site Internet le plus accessible possible, l'utilisation du QR Code, c'est-à-dire de pictogrammes dessinés sur les brochures didactiques, sera favorisé, ainsi que toutes les techniques permettant en général une meilleure lisibilité et une plus grande interactivité du site internet.

Le coût du projet s'élèverait à 5 000 € HT (5 980 € TTC) environ et comprendrait la conception, l'exploitation et l'hébergement du site Internet.

Axe I	Fiche action n°I.4 : Porter à connaissance de la population sur le risque inondation
Action	Diffusion des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et du Document Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
Communes + Etat	INTERNE	SIA	A partir de 2013

Indicateurs de suivi/réussite	<ul style="list-style-type: none">- Nombre de réunions publiques- Approbation du DDRM (2011)- Nombre de supports de communication
-------------------------------	---

Les communes du SIA Haute Zorn soumis au PPRI de la Zorn et du Landgraben ont obligation de mettre en place un PCS. Toutes l'ont réalisé, exception faite de la commune de Saverne. Il s'agit donc pour le SIA Haute Zorn de diffuser cette information à la mairie de Saverne pour qu'elle mette en place son PCS le plus rapidement possible.

Afin de diffuser au mieux les Plans Communaux de Sauvegarde aux habitants, un travail de communication sera effectué via les sites internet des communes, ainsi qu'au travers de réunions publiques.

Un partenariat avec le Conseil Général pour expliquer le but et l'utilité du PCS sera développé. Un partenariat sera aussi engagé avec l'association Iffo-RME afin de résumer les principales mesures du PCS dans des plaquettes distribuées aux habitants des communes en question.

Le DDRM est disponible sur Internet et fait l'objet de porter à connaissance dans les mairies.

Axe I	Fiche action n°I.5 : Amélioration de la connaissance du territoire des Vosges du Nord
Action	Cartographie des habitats des fonds de vallée du site Natura 2000 des Vosges du Nord

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	2 500 € HT	SIA	2014

Indicateurs de suivi/réussite	- Nombre de campagnes de terrain - Production d'une carte
-------------------------------	--

La carte des habitats du site Natura 2000 datant de 1999 il a été convenu, après réunion avec un chargé de mission Natura 2000, de renouveler cette carte. La maîtrise d'ouvrage de cette action sera confiée au Syndicat Haute Zorn, afin de permettre au Parc National des Vosges du Nord d'organiser des campagnes de terrain. Celles-ci devront permettre de vérifier les habitats existants et de recenser l'ensemble des anciens remblais, dans l'optique de les supprimer.

Devis estimatif :

Une journée de terrain coûtant 500 €, la campagne de terrain de 5 jours représente donc un coût de 2 500 € HT (2 990 € TTC).

AXE II

Surveillance, prévision des crues et des inondations

Axe II	Fiche action n°II.1 : Améliorer l'anticipation et la survenue d'une inondation		
Action	Mise en place d'un réseau de mesures automatisé en complément du réseau existant		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	90 000 € TTC	Etat(FPRNM) :50% CG67 : 30% SIA : 20%	2017

Indicateurs de suivi/réussite

- Type et nombre de matériel installé
- Pourcentage d'alertes justifiées

Il s'agit d'équiper les ouvrages de ralentissement dynamique sous maîtrise d'ouvrage du SIA Haute Zorn en complément des stations existantes de Saverne et d'Oberhof, afin de constituer un réseau de mesures automatisé plus efficace.

Le réseau prévu consistera en :

La mise en place de sondes amont et aval sur trois des dix sites de ralentissement dynamique pour surveiller le remplissage de ces ouvrages.

- Sur la Zinsel : la station d'Oberhof existante sera complétée par l'ajout d'une station limnimétrique à Hattmatt,
- Sur la Zorn : la station de Saverne déjà existante sera complétée par l'ajout d'une station limnimétrique située à l'amont,
- La mise en place de 6 échelles limnimétriques (deux à Saverne, une à Monswiller, une à Steinbourg, une à Dettwiller, une à Dossenheim-sur-Zinsel et une à Hattmatt),
- Par ailleurs deux stations météorologiques seront installées sur le haut bassin de la Zorn et de la Zinsel du sud,
- Des stations de mesure du manteau neigeux mesurant en outre le niveau lors de la fonte des neiges seront installées sur les pluviomètres existants et sur les pluviomètres prévus.

Les données ainsi recueillies par le Syndicat seront intégrées dans le modèle LARSIM du SPC Rhin Sarre, opération qui sera financée par le SIA Haute Zorn.

Météo France sera contactée pour avoir accès aux données issues des pluviomètres.

La maintenance des stations sera assurée par le maître d'ouvrage sous la forme d'un contrat de maintenance avec un prestataire privé.

AXE III

Alerte et gestion de crise

Axe III			
Fiche action n°III.1 : Gérer le risque inondation.			
Action	Appui à l'élaboration et à la mise en œuvre des PCS		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
Chaque commune avec assistance du SIA Haute Zorn	INTERNE	INTERNE	2014 (PCS réalisés en 2012)

Indicateurs de suivi/réussite

- Nombre de PCS avec un volet inondation

Sur la totalité des communes du SIA Haute Zorn soumis au PPRi des bassins de la Zorn et du Landgraben (Altenheim, Littenheim et Reinhardsmunster en sont exclus), seules Saverne et Littenheim n'ont pas mis en place leur Plan Communal de Sauvegarde.

Le SIA Haute Zorn s'engage donc à accompagner Saverne et Littenheim dans l'élaboration de leur PCS, qui devra être réalisé courant 2013. Cette action se fera en collaboration étroite avec le SIRACEDPC.

Pour qu'un PCS soit efficace, il doit être pleinement intégré par la commune et ses habitants et faire l'objet d'un exercice. Le SIA s'engage à venir en appui aux communes pour monter leurs exercices de PCS, en collaboration toujours avec le SIRACEDPC.

Axe III Fiche action n°III.1 : Gérer le risque inondation.			
Action			
Appui à l'élaboration et à la mise en œuvre des PPMS			
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
Chaque établissement scolaire avec assistance du Rectorat et du SIA Haute Zorn	INTERNE	INTERNE	2014

Indicateurs de suivi/réussite	- Nombre de PPMS validés par le Rectorat
-------------------------------	--

La mise en place de **Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS)** face aux risques majeurs pour les écoles et les établissements du second degré, rendue obligatoire par la circulaire ministérielle du 30 mai 2002. Dans les académies et les départements, le réseau des correspondants « sécurité » assistés par des coordonnateurs ou des formateurs « risques majeurs » (Iffo-RME) désignés par les recteurs et les inspecteurs d'académie apporte son concours à la mise en œuvre d'actions de sensibilisation ou de formation dans ce domaine. Le SIA Haute Zorn s'est donc naturellement tourné vers ces acteurs afin de les appuyer dans leurs actions auprès de tous les établissements scolaires vulnérables situés sur le territoire du SIA Haute Zorn.

Le rectorat a réalisé une maquette du PPMS afin de les homogénéiser sur le territoire. Cependant, il est difficile pour les écoles ayant déjà mis en place un PPMS d'en refaire un autre conforme à ce modèle, ce qui rend le travail de validation et de contrôle plus difficile pour le rectorat (établissement du second degré) et pour les Inspecteurs de l'Education Nationale (IEN) (écoles).

Chaque PPMS doit nécessairement inclure, pour son élaboration :

- une définition des différentes missions à assurer lors de la gestion de crise et la constitution d'un groupe de personnes « ressources » entre lesquelles ces missions seront réparties ;
- une prise en compte de gradations possibles dans l'ampleur d'un accident et de la progressivité éventuelle des conséquences de celui-ci ;
- une prise en charge particulière des membres de la communauté scolaire, élèves et adultes lorsque :
 - ✓ Des activités se déroulent en dehors des locaux scolaires (piscine, gymnase, sorties, ...),
 - ✓ Il existe un internat,
 - ✓ Des élèves ou des adultes handicapés ou des élèves bénéficiant d'un projet d'accueil individualisé (PAI) sont intégrés dans l'école ou l'établissement ;
- une information des partenaires impliqués, élus, autorités, secours... réalisée préalablement, puis régulièrement renouvelée, afin que ces derniers aient la possibilité de s'associer à des simulations et à des actualisations du plan.

Ce *Plan particulier de mise en sûreté* est un document propre à chaque établissement scolaire, et est, lors de son élaboration puis annuellement, soumis à la commission d'hygiène et de sécurité de l'établissement, quand elle existe, au conseil d'administration de l'établissement, et présenté au conseil d'école.

D'après le coordonnateur académique risques majeurs (Académie de Strasbourg), les établissements scolaires du second degré possédant un PPMS sont : le collège à Dettwiller, le collège des Sources (Saverne), le lycée Haut-Barr (Saverne) et le lycée J. Verne (Saverne). Le PPMS du lycée Leclerc (Saverne) est en cours et le collège Poincaré (Saverne) n'a pas encore de PPMS.

Selon le conseiller prévention départemental, la situation dans les établissements du premier degré est la suivante :

Altenheim	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Dettwiller	NON POUR LES DEUX ECOLES (MATERNELLE ET ELEMENTAIRE)
Dossenheim-sur-Zinsel	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Eschbourg	OUI, MISE A JOUR 2012
Eckartswiller	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Ernolsheim lès Saverne	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Gottenhouse	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Haegen	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Hattmatt	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Littenheim	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Lupstein	OUI, MISE A JOUR 2012
Monswiller	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Otterswiller	NON
Reinhardsmunster	NON
Saint-Jean-Saverne	OUI, PAS DE MISE A JOUR
Saverne :	
EM BOUC D'OR :	OUI, PAS DE MISE A JOUR
EM CENTRE :	OUI, MISE A JOUR 2012
EM GRAVIERES :	NON
EM SOURCES :	OUI, MISE A JOUR 2012
EE CENTRE :	NON
EE SOURCES :	OUI, MISE A JOUR 2012
Steinbourg	OUI, MISE AJOUR 2012
Thal-Marmoutier	OUI, PAS DE MISE A JOUR

Six écoles sur les 24 présentes ne possèdent pas encore de PPMS et il y en a 12 qui en ont un, mais qui n'est pas à jour.

Cette action vise à aider les formateurs et les coordonnateurs « risques majeurs » dans leurs actions auprès des établissements scolaires et à aider les établissements eux-mêmes à mettre en place leur exercice de validation du PPMS.

Axe III			
Fiche action n° III.2 : Mettre en place un système local d'alerte pour les communes membres du SIA Haute Zorn			
Action	Etude pour la mise en place d'un système d'alerte basé sur le réseau existant et le réseau complémentaire (cf Axe II, fiche action II.1)		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	30 000 € HT	CG67 : 30% Agence de l'Eau : 50% SIA Haute Zorn : 20%	2018

Indicateurs de suivi/réussite - Résultat de l'étude et choix d'un scénario

Afin d'intégrer au mieux les données recueillies par le réseau complémentaire et de pouvoir améliorer la chaîne d'alerte, un bureau d'étude sera missionné par le SIA Haute Zorn pour réaliser cet objectif.

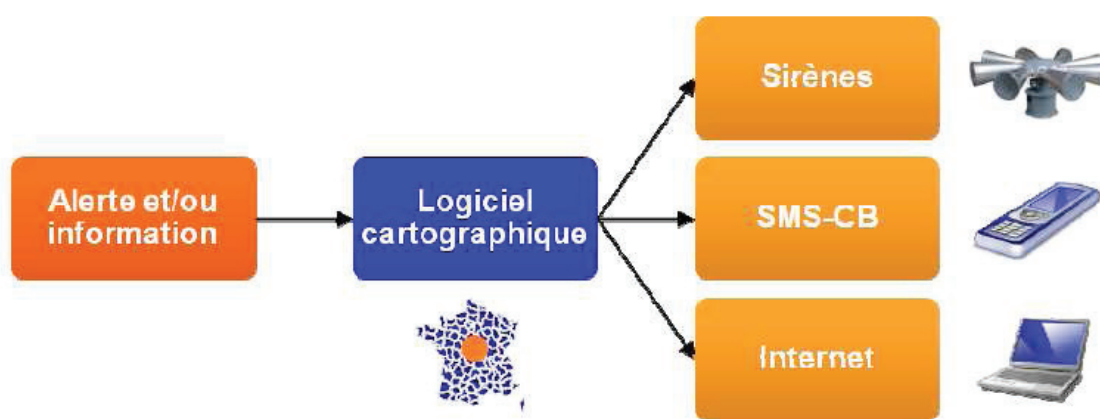
Le but de l'étude sera donc non seulement de connaître les personnes qui recevront l'alerte (élus ou habitants) mais aussi de savoir quelles communes seront prévenues, en fonction du temps de transmission des données et de la caractérisation de l'alerte.

Les messages d'alerte seront gérés par le SIRACEDPC.

Le coût total de l'opération devrait s'élever à 30 000 € HT (35 880 TTC), selon des chiffres du SPC Rhin-Sarre.

Remarque : Le nouveau système d'alerte

Le Système d'Alerte et d'Information aux Populations (SAIP) remplacera l'actuel système d'alerte (RNA) d'ici 2017, date à laquelle les équipements seront mis en place.



Diffusion de l'alerte

Le Syndicat Haute Zorn diffusera cette information aux différentes mairies, et apportera son aide lors de la transition.

AXE IV

Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Axe IV	Fiche action n°IV.1 : Assurer une cohérence locale entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau
Action	Travail de communication des mesures anti-inondation via les SCOT et avis sur les PLU

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
Syndicats Mixtes des SCOT de Saverne et d'Alsace Bossue	INTERNE	INTERNE	2014

Indicateurs de suivi/réussite

- Nombre de réunions entre partenaires
- Nombre de réunions publiques et d'ateliers thématiques
- Nombre de supports diffusés

Suite à des réunions courant octobre 2012 entre le SIA Haute Zorn, le CG67 et les Syndicats Mixtes du SCOT de Saverne et du SCOT d'Alsace Bossue, plusieurs actions ont pu être mises en place afin d'intégrer le risque inondation dans les SCOT et les PLU :

- Diffusion de l'information et sensibilisation sur le risque inondation par le Syndicat Mixte du SCOT par le biais de leur site Internet et du Mag Territoires (Pays),
- Ateliers thématiques et réunions publiques,
- Réaliser une fiche de sensibilisation dans le DOG incluant la communication sur le risque inondation,
- Intégration de la problématique inondation dans la grille d'analyse du SCOT et dans la communication sur les PLU,
- Echanges réguliers entre le CG67, Syndicats Mixtes du SCOT et SIA Haute Zorn pour l'intégration des mesures dans le cas des zones inondables hors PPRI.

Axe IV	Fiche action n°IV.2 : Inclure le risque inondation dans les programmes de réhabilitation des logements
Action	Collaboration avec le SDAUH (CG67) et l'Agence Nationale de l'Habitat pour inclure la protection contre les inondations à l'échelle de l'habitat

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	INTERNE	INTERNE	2013

Indicateurs de suivi/réussite	- Nombre de réunions avec le SDAUH et l'ANAH - Nombre de supports diffusés
-------------------------------	---

Le Conseil Général du Bas-Rhin et l'Agence nationale de l'habitat ont mis en place un Programme d'Intérêt Général, le PIG Rénov'habitat 67¹ pour soutenir les travaux de réhabilitation des logements dans le parc privé.

Dans ce cadre, des subventions sont possibles sous certaines conditions (maison de plus de 15 ans, conditions de ressources dans certains cas, travaux réalisés par des professionnels, ne pas commencer les travaux avant le dépôt du dossier...), ainsi qu'une avance des subventions par PROCIVIS au fur et à mesure de l'avancement des travaux, des prêts à taux 0% (éco prêt ou prêt mission sociale de PROCIVIS), avantages fiscaux,....

Une équipe d'animation est missionnée par le Conseil Général sur le territoire pour aider les particuliers à monter gratuitement leurs projets. Le PIG Rénov'Habitat 67 est un Programme d'Intérêt Général (PIG) qui soutient les projets de rénovation de l'habitat pour les particuliers. Des bureaux d'études (Urbam Conseil avec Sandrine BLANRUE et Hélène SION, pour le SCOT Alsace Bossue et le SCOT Saverne) sont missionnés pour assister gratuitement les propriétaires à chaque phase de leur projet de rénovation : choix des travaux à effectuer, dépôt de la demande de subvention, élaboration d'un plan de financement mobilisant toutes les aides possibles.

Les particuliers peuvent les rencontrer, sans aucun engagement par le biais de permanences sur le secteur (calendrier affiché en mairie), ou les contacter par téléphone ou par mail.

¹ http://www.cc-saverne.fr/wsite/page/renov_habitat

Les permanences proches de chez vous

Maison du Conseil Général de Saverne

1 route de Maennolsheim à Saverne

Permanences tous les 1^{ers} et 3^{es} jeudis
du mois de 10h30 à 12h00

Communauté de Communes du Pays de Sarre-Union

14 rue Vincent D'indy à Sarre-Union

Permanences tous les 1^{ers} jeudis
du mois de 16h00 à 17h30

Communauté de Communes de l'Alsace Bossue

Maison des Services

6 rue de Weyer à Drulingen

Permanences tous les 1^{ers} jeudis
du mois de 14h00 à 15h30

Communauté de Communes du Pays de Hanau


10 route d'Obermodern à Bouxwiller

Permanences tous les 3^{es} jeudis
du mois de 16h00 à 17h30

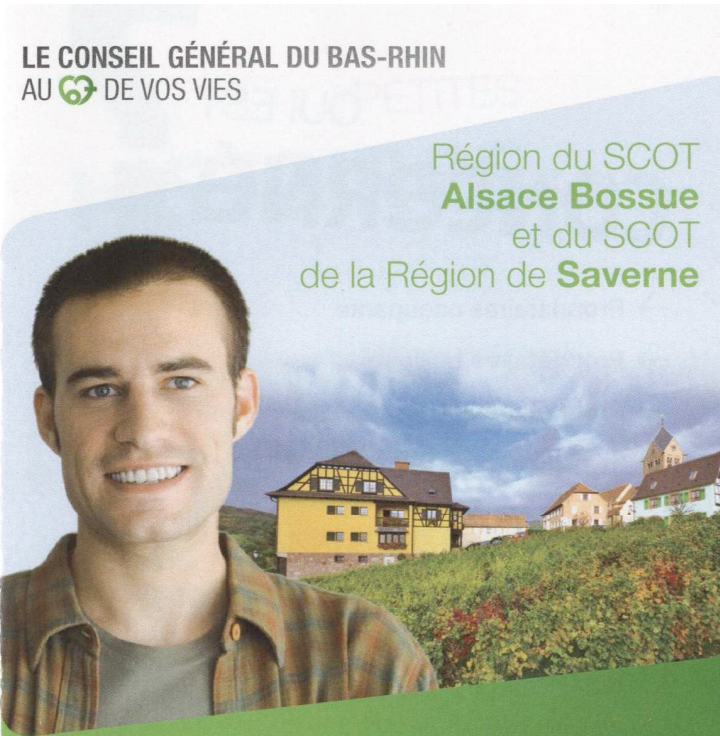
Permanences du PIG Habitat dans le secteur de Saverne et de l'Alsace Bossue

Des subventions sont également disponibles pour des travaux d'adaptation pour les personnes âgées ou handicapées : élargissement de porte d'entrée, suppression de marches, construction d'une rampe d'accès, mise en place d'un monte personne, aménagement d'une douche à fond plat.

Le but de cette action est d'intégrer à ces mesures la protection contre les inondations, par exemple en rendant une porte non seulement isolée thermiquement, mais aussi étanche. Ainsi, des discussions ont pu être menées entre le SIA Haute Zorn et le Service Départemental de l'Architecture de l'Urbanisme et de l'Habitat (SDAUH) du Conseil Général du Bas-Rhin pour incorporer la protection contre les inondations au programme de réhabilitation des logements.

LE CONSEIL GÉNÉRAL DU BAS-RHIN
AU  DE VOS VIES

Région du SCOT
Alsace Bossue
et du SCOT
de la Région de **Saverne**






RÉNOV' HABITAT 67

DISPOSITIF LABELLISÉ
« HABITER MIEUX »

→ UN PROGRAMME
DU CONSEIL GÉNÉRAL
DE L'AGENCE NATIONALE
DE L'HABITAT ET DE L'ÉTAT
2012-2017

Nous soutenons les travaux de réhabilitation
des logements dans le parc privé



www.bas-rhin.fr

Programme de réhabilitation des habitations

AXE V

Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Axe V	Fiche action n°V.1 : Assister la population pour les aider à mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité		
Action	Expliquer le PPRi et mise en place d'un plan familial de gestion de crise		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	12 000 € HT (guide)	Etat(FPRNM) :50% CG67 : 30% SIA : 20%	2014

Indicateurs de suivi/réussite

- Nombre de guides de bonnes pratiques distribués
- Nombre de réunions organisées
- Nombre de personnes présentes aux réunions

La première démarche à entreprendre pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens est de rappeler les obligations réglementaires concernant les habitants et d'organiser la gestion de la crise à l'échelle de la famille :

➤ Le PPRi des bassins de la Zorn et du Landgraben précise les obligations et les mesures à réaliser dans un délai de 18 mois, et de 5 ans. Il s'agit pour le SIA Haute Zorn de rappeler ces obligations, notamment celle qui oblige les particuliers à mettre en place des protections individuelles pour réduire la vulnérabilité de leurs habitations, et ce dans un délai de 5 ans à partir de la date d'application du PPRi (26 août 2010). La conférence de la DDT lors du Salon de l'Inondation des 23 et 24 juin 2012 a permis de rappeler ces règles aux habitants concernés.

➤ Un plan établissant les règles de conduite à adopter par les membres de la famille pourra être établi, et le SIA Haute Zorn pourra accompagner ces derniers dans cette démarche et les guider dans leur réflexion. Ce plan permettra une meilleure gestion de la crise par les habitants et d'éviter la panique si un événement important d'inondation se produit. La collaboration avec l'association Iffo-RME pourra apporter la pédagogie nécessaire à la mise en place d'une telle action.

Ce guide servira donc à informer les habitants de ces dispositifs et des mesures de réduction de vulnérabilité possibles sur le territoire du SIA.

Ces actions vont être menées, voire réitérées pour certaines, courant 2013, et vont s'échelonner durant toute la durée du PAPI.

Axe V	Fiche action n°V.2 : Réduire la vulnérabilité face aux inondations des bâtiments à usage d'habitation
Action	Réalisation de diagnostics de vulnérabilité et diffusion d'un guide de bonnes pratiques

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	172 260 € HT	Etat(FPRNM) :50% CG67 : 30% SIA : 20%	2014

Indicateurs de suivi/réussite

- Nombre de diagnostics réalisés

Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des bâtiments à usage d'habitation va permettre aux habitants de mieux se préparer à l'inondation et de limiter les dégâts qui en résulteraient. Il sera réalisé par un expert et permettra aux habitants de connaître le niveau maximum d'eau dans le bâtiment, les pièces touchées, la vitesse et le mode d'entrée de l'eau,...Une liste de préconisations techniques et chiffrées leur sera alors transmise afin qu'ils puissent engager des travaux de réduction de vulnérabilité au niveau de leurs habitations.

La procédure permettant de réaliser un diagnostic sera déterminée par une stagiaire ENGEES du Conseil Général du Bas-Rhin courant 2013, et permettra d'avoir une base commune pour toutes les habitations à diagnostiquer.

Ces diagnostics seront entièrement pris en charge par le SIA Haute Zorn afin de motiver les habitants à les réaliser. Le coût total des diagnostics à réaliser pour chaque habitation située dans la zone inondable (crue centennale) s'élèverait alors à 172 260 € HT (206 023 € TTC).

Axe V	Fiche action n°V.3 : Appliquer les mesures prescrites dans les diagnostics de vulnérabilité		
Action	Conseils techniques et aide administrative pour la réalisation des travaux prescrits dans les diagnostics		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	INTERNE	INTERNE	2015

Indicateurs de suivi/réussite	Nombre de foyers ayant réalisés des travaux
-------------------------------	---

La mise en place de diagnostics de vulnérabilité aux inondations (Fiche action V-2) devrait permettre à chaque habitant concerné de prendre connaissance des préconisations techniques qu'il faudrait mettre en place pour diminuer les dégâts causés par les inondations dans son habitation.

La suite logique à ce diagnostic est la mise en application des mesures proposées et la réalisation des travaux. Seuls les travaux rendus obligatoires par le PPRi approuvé seront inclus et finançables dans le cadre de cette action.

Sur la base de la liste de préconisations techniques, chiffrées et hiérarchisées, issues du diagnostic de vulnérabilité, les particuliers pourront mettre en œuvre un certain nombre de travaux. Ceux-ci pourront permettre de limiter les dommages dans les habitations.

Le SIA Haute Zorn jouera un rôle fédérateur entre les particuliers et pourra les aiguiller ou les accompagner dans leur choix, ainsi que dans la partie administrative (constitution des dossiers de subventions).

En outre, seuls 25% des particuliers ayant réalisé le diagnostic réalisent les travaux dans l'année suivante. On peut ainsi espérer que sur une durée de 3 ans, 50% les réaliseront. Cette action s'étalera jusqu'en 2015.

Devis estimatif :

Pour ce qui est du coût de réalisation des diagnostics, il a été évalué qu'un diagnostic coûterait 330 € HT. Le nombre d'habitations touchées pour un événement centennal et contenues dans l'enveloppe PPRi s'élevant à 522, le coût total à prendre en charge par le SIA Haute Zorn s'élèverait donc à 172 260 € HT.

Axe V	Fiche action n°V.4 : Réduire la vulnérabilité des entreprises		
Action	Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des activités économiques et diffusion d'un guide de bonnes pratiques		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
CG 67 + SIA Haute Zorn	32 000 € HT	Etat(FPRNM) :50% SIA : 50%	2014

Indicateurs de suivi/réussite	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de diagnostics de vulnérabilité réalisés par les entreprises - Nombre de guides diffusés aux entreprises - Pourcentage de bâtiments concernés
-------------------------------	--

Pour certaines entreprises, chaque épisode important de crue provoque des pertes économiques et matérielles. Les conséquences d'une inondation sur une entreprise peuvent être directes mais aussi indirectes :

Conséquences directes :

- Dommages physiques aux personnes
- Dégradation des bâtiments
- Dégâts matériels (machines, réservoirs, bureaux,...)
- Perte de stocks (matières premières, produits finis,...)
- Dégâts véhicules (voitures, camions,...)
- Pollution du sol et des eaux (déversement de substances dangereuses)

Conséquences indirectes :

- Jours chômés
- Pertes d'exploitation
- Perte de clientèle
- Déficit d'image
- Impact psychologique sur le chef d'entreprise et les salariés

Pourtant, il s'avère que pour une majorité d'entre elles, de nombreux désagréments pourraient être évités facilement, en engageant une réflexion préalable sur la gestion de la crise.

Comme pour les bâtiments à usage d'habitation, un protocole de réalisation de ces diagnostics de réduction de la vulnérabilité sera mis en place par une stagiaire ENGEES du Conseil Général du Bas-Rhin. Mais pour les entreprises situées dans les zones inondables il sera établi en accord avec les différents partenaires du PAPI, et permettra ensuite de réaliser des diagnostics de vulnérabilité des entreprises qui signaleront les principaux problèmes et proposeront des solutions d'amélioration de la situation.

Le coût total de ces diagnostics s'élèverait alors à 20 000 € HT (23 920 € TTC).

Des guides de bonnes pratiques pourront en outre être distribués aux entreprises du SIA Haute Zorn afin d'améliorer la réactivité en cas de crise, et de limiter tant les dégâts directs que les dégâts indirects. La conception, la réalisation, l'impression et la distribution de ces guides représentent un coût de 12 000 € HT (14 352 € TTC), d'après des chiffres du SIA Haute Zorn.

Axe V	Fiche action n°V.5 : Appliquer les mesures du diagnostic de vulnérabilité des entreprises
Action	Financement des travaux prescrits dans les diagnostics par le PPRi

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
Entreprises de moins de 20 salariés	511 000 € HT	Etat(FPRNM) :20% SIA : 80%	2015

Indicateurs de suivi/réussite - Nombre d'entreprises ayant réalisés des travaux

La mise en place de diagnostics de vulnérabilité aux inondations (Fiche-action V-4) devrait permettre à chaque entrepreneur de prendre connaissance des préconisations techniques qu'il faudrait mettre en place pour limiter les dégâts causés par les inondations à son activité.

La suite logique à ce diagnostic est la mise en application des mesures proposées et la réalisation des travaux.

Seules les mesures préconisées dans le cadre du PPRi approuvé pourront être incluses et finançables dans le cadre de cette action.

Sur la base de la liste de préconisations techniques chiffrées et hiérarchisées issues du diagnostic de vulnérabilité, les entreprises pourront mettre en œuvre un certain nombre de travaux. Ceux-ci pourront permettre de limiter les dommages des entreprises situées dans le périmètre du SIA Haute Zorn.

Axe V	Fiche action n°V.6 : Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics face au risque inondation		
Action	Réaliser un protocole de diagnostics de vulnérabilité		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
Communes	6 000 € HT	Etat(FPRNM) :50% CG67 :30% SIA : 20%	2014

Indicateurs de suivi/réussite	- Nombre de bâtiments publics équipés
-------------------------------	---------------------------------------

La mise en place de diagnostics de vulnérabilité aux inondations devrait permettre de prendre connaissance des préconisations techniques qu'il faudrait mettre en place pour diminuer les dégâts causés à ces bâtiments publics par les inondations. L'objectif visé est de diminuer significativement les inondations dans les bâtiments publics et de limiter ainsi les dégâts humains et matériels en cas de crues sans entraîner des conséquences négatives sur la propagation des crues à l'aval. La méthodologie du diagnostic sera elle aussi établie par une étudiante de l'ENGEES, en accord avec les différents partenaires du PAPI.

AXE VI

Ralentissement des écoulements

Axe VI	Fiche action n°VI.1 : Réduire la pointe de crue lors d'un événement important d'inondation
Action	Mise en place d'ouvrages de ralentissement dynamique sur les affluents latéraux de Zinsel du sud et la Zorn : Lupstein, Rosenwiller et Dossenheim sur Zinsel (cf. Annexe financière : Actions 1, 2 et 3)

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	893 691 € HT	Etat(FPRNM) :50% CG67 : 15% Agence de l'Eau : 15% SIA : 20%	2014 et 2018

Indicateurs de suivi/réussite

Nombre d'ouvrages mis en place

Protection contre les crues centennales du Horattgraben, du Baechelgraben (affluents latéraux de Zinsel du sud et la Zorn) et du Wooggraben:

Lupstein (banc communal de Gottesheim) et Rosenwiller (banc communal de Dettwiller)

Afin de protéger Lupstein du débordement du Horattgraben, et Rosenwiller du débordement du Baechelgraben, des aménagements ont été proposés dans le cadre d'un projet tutoré de licence professionnelle réalisé par des étudiants de l'ENGEES. Ils consistent en :

- La création d'une zone de stockage d'une capacité de 1 200 m³,
- La mise en place de systèmes de ralentissement de l'écoulement des eaux (gabionnage).

Le bureau d'études Hydratec a précisé et complété cette étude en 2010, grâce à des outils de modélisation (Hydrariv) et à la réalisation d'une étude hydrologique.

La capacité de stockage des retenues a été choisie en fonction des contraintes des sites, et qui concernent essentiellement :

- leur emplacement (très en amont des zones à protéger),
- leur capacité de stockage limitée (lié à la topographie des sites),
- le degré de protection souhaité (qui conditionne le volume de stockage et le débit de fuite).

D'après les résultats de l'étude hydrologique d'une part et de la modélisation numérique du terrain (réalisée à partir des données topographiques) d'autre part, les capacités de stockage suivantes peuvent être mises en place :

Les dossiers sur les aménagements à Rosenwiller et à Lupstein sont actuellement au stade de projet et les dossiers de demande d'autorisation sont déposés en préfecture en attente d'enquête publique.

Pour la protection de Lupstein :

- 19 160 m³ avec un débit de fuite de 300 l/s pour une protection contre la pluie centennale de durée 1 heure (événement le plus défavorable),

Pour la protection de Rosenwiller :

- 15 850 m³ avec un débit de fuite 1 000 l/s pour une protection contre la pluie centennale de durée 1 heure (événement le plus défavorable). La capacité limitée du terrain justifie le débit de fuite relativement élevé.
- 19 900 m³ avec un débit de fuite 300 l/s. Cette solution nécessite un aménagement du terrain (déblai) en amont du chemin d'exploitation à travers le lit du Baechelgraben.

Les ouvrages de stockage projetés ne suffisent pas à eux seuls à assurer une protection totale des zones soumises au risque d'inondation. Ils permettront une protection optimale contre les événements de fréquence centennale.

Des aménagements supplémentaires sur les ouvrages limitants au droit des zones à risque s'avèrent donc nécessaires pour améliorer le degré de protection.

➤ Pour la protection de Lupstein

- création d'une zone de stockage d'une capacité de 19 160 m³ pour un débit de fuite de 300 l/s par mise en place d'une digue en travers du Horattgraben,
- le renforcement de la buse rectangulaire (1,2 m x 1,1 m) au passage sous la RD231 a été envisagé mais la voirie est en cours de réfection, ce qui rend une intervention ultérieure délicate,
- le reprofilage du lit du Horattgraben en amont et en aval de la buse sous la RD231 pour améliorer sa capacité hydraulique (lit actuellement colmaté). Cette opération sera accompagnée d'un aménagement du ruisseau par mise en place d'un lit mineur d'étiage.

DESIGNATION	Unités	Quantité	P.U.	Montant (€HT)
COMMUNE DE LUPSTEIN				
Mise en place d'une digue pour une capacité de stockage de 19 160 m³ et un débit de fuite de 300 l/s :				
Terrassement (mise en œuvre de remblai compacté, matériaux rapportés)	m ³	2 140	25	53 500
Terrassement (mise en œuvre de remblai compacté, matériaux récupérés du site de Rosenwiller)	m ³	3 860	15	57 900
Mise en place d'une conduite DN 300 mm pour régulation du débit	ml	27	225	6 075
Mise en place de géotextile	m ²	2 600	10	26 000
Aménagement de l'évacuateur de crue (déversoir de sécurité)	m ²	200	50	10 000
Aménagement d'un chemin en haut de la digue	ml	170	15	2 550
Déviation du chemin d'exploitation en rive gauche	ml	250	15	3 750
<i>Sous total</i>				159 775
Aménagements supplémentaires				
Reprofilage du lit du Horattgraben en amont et en aval de la RD231 + aménagement d'un lit mineur d'étiage	ml	650	200	130 000
<i>Sous total</i>				130 000
TOTAL 1 (hors taxes)				289 775
Divers – imprévus (15 %)				43 466
TOTAL 1 hors taxes avec divers				333 241

- Pour la protection de Rosenwiller
- création d'une zone de stockage d'une capacité de 19 900 m³ pour un débit de fuite de 300 l/s par mise en place d'une digue en travers du Baechelgraben et un réaménagement du terrain,
 - élargissement du lit au niveau du tronçon en amont du lavoir,
 - suppression du lavoir (de la chute notamment) pour assurer une continuité de la pente avec l'aval.
 - la capacité hydraulique de la buse DN1000 (pour franchissement habitation) n'est pas suffisante son renforcement est souhaitable.

DESIGNATION	Unités	Quantité	P.U.	Montant (€HT)
COMMUNE DE DETTWILLER-ROSENWILLER				
Mise en place d'une digue pour une capacité de stockage de 19 900 m³ et un débit de fuite de 300 l/s.				
Terrassement remblai compacté (matériaux sur place)	m ³	2 400	15	36 000
Terrassement déblai (évacuation vers Lupstein)	m ³	3 860	10	38 600
Mise en place d'une conduite DN 300 mm pour régulation du débit	ml	30	225	6 750
Mise en place de géotextile	m ²	1 140	10	11 400
Aménagement de l'évacuateur de crue (déversoir de sécurité)	m ²	200	50	10 000
Aménagement d'un chemin en haut de la digue	ml	92	15	1 380
<i>Sous total</i>				104 130
Aménagements supplémentaires				
élargissement du lit en amont du lavoir et suppression de la chute au droit du lavoir.	ml	93	200	18 600
<i>Sous total</i>				18 600
TOTAL 2 (hors taxes)				122 130
Divers – imprévus (15 %)				18 320
TOTAL 2 hors taxes avec divers				140 450
TOTAL TRAVAUX (1 + 2) arrondi à = 475 000 €HT				

➤ Pour la protection de Dossenheim

L'étude menée pour la lutte contre les inondations à Dossenheim-sur-Zinsel a permis dans un premier temps de mettre en évidence les zones à risque susceptibles d'être inondées par débordement du Wooggraben. La phase de modélisation hydrologique a été utile pour quantifier le ruissellement du bassin versant et la phase suivante de modélisation hydraulique a montré que les problèmes d'inondation sont liés à un défaut de capacité hydraulique du ruisseau notamment par le biais de deux ouvrages de franchissement.

Le diagnostic a ainsi mis en évidence :

En amont, au niveau du cimetière, quelques enjeux (RD14, carrefour à l'aval, habitations proches) seraient vulnérables à des événements de période de retour d'environ 10 ans (à partir de 6 m³/s), du fait de l'insuffisance de l'ouvrage de franchissement de la RD14 ;

A l'aval, l'ouvrage de franchissement de la RD133 générerait des débordements vers la prairie et le verger amont pour des débits de l'ordre de 4 m³/s, inférieurs à la période de retour décennale.

A l'issue de la première phase de l'étude, un scénario d'aménagement a été retenu. Pour sécuriser l'intégralité de la traversée urbaine de Dossenheim-sur-Zinsel et ce, pour une période de retour de 100 ans, il a été proposé d'entreprendre les travaux suivant :

- Création d'un ouvrage de stockage de 18 150 m³ avec un ouvrage de régulation de type ouvrage cadre (60 cm * 60 cm). Les tests réalisés en

phase 2 ont permis de montrer la localisation exacte et de calculer précisément le volume de la retenue.

Coûts estimatifs pour l'ouvrage de rétention

Désignation	Montant
Installation de chantier	20 000.00 €
Digue en terre et pertuis	150 000.00 €
Aménagement du ruisseau	10 000.00 €
Déversoir de 40 mètres	45 000.00 €
Prix total € HT estimé	225 000.00 €

Axe VI	Fiche action n°VI.1 : Réduire la pointe de crue lors d'un événement important d'inondation
Action	Mise en place d'ouvrages de ralentissement dynamique sur la Zinsel du sud et la Zorn en vue de protéger les communes situées à l'aval (cf. Annexe financière, actions 4 à 12)

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	2 000 000 € HT	Etat(FPRNM) :50% CG67 : 15% Agence de l'Eau : 15% SIA : 20%	2015 à 2018

Indicateurs de suivi/réussite

Nombre d'ouvrages mis en place

Protection contre les crues trentennales de la Zorn et de ses affluents directs

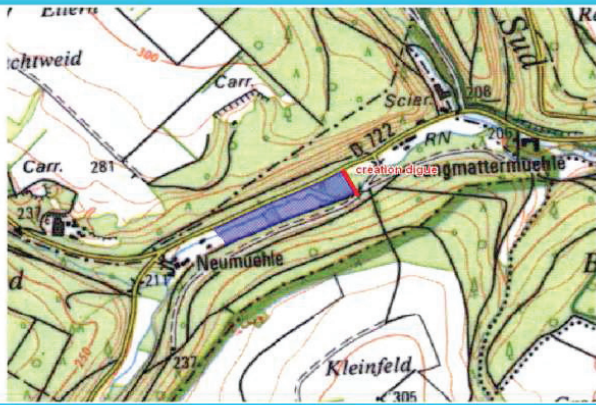
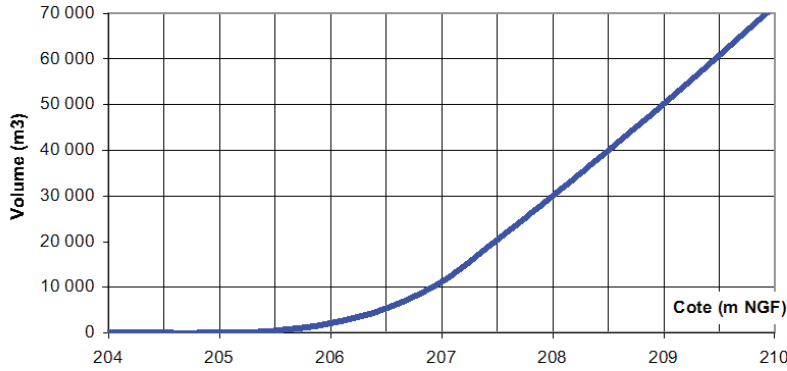
En 2007 SOGREAH a été missionné pour mener **l'étude du potentiel et de l'efficacité d'un dispositif de ralentissement dynamique** développé à l'amont des communes à protéger. La modélisation hydrologique des bassins versants amont, couplée avec le modèle hydraulique de propagation des crues de la Zorn, a révélé :

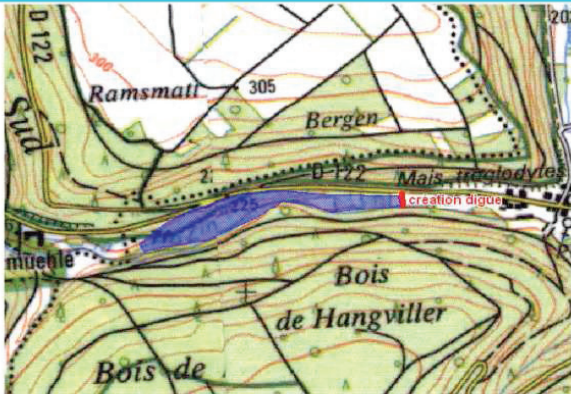
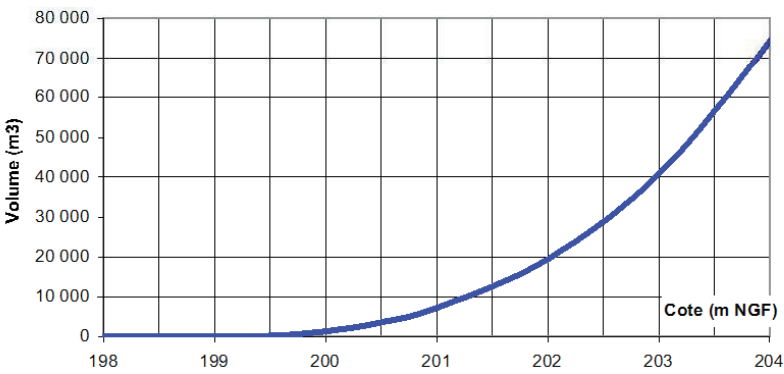
- Un potentiel intéressant pour les crues « moyennes » de période de retour 30 ans,
- L'identification de sites de surstockage a été réalisée durant la première phase de l'étude de ralentissement dynamique, sur la base d'une analyse cartographique et de repérages de terrains. Au total, ce sont 10 sites (dont l'ouvrage écrêteur de Steinbourg) qui ont été recensés, représentant un volume total de stockage estimé à **1,45 millions de m³**.

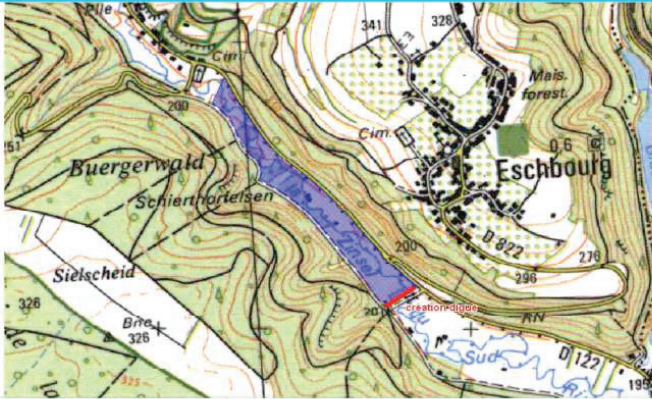
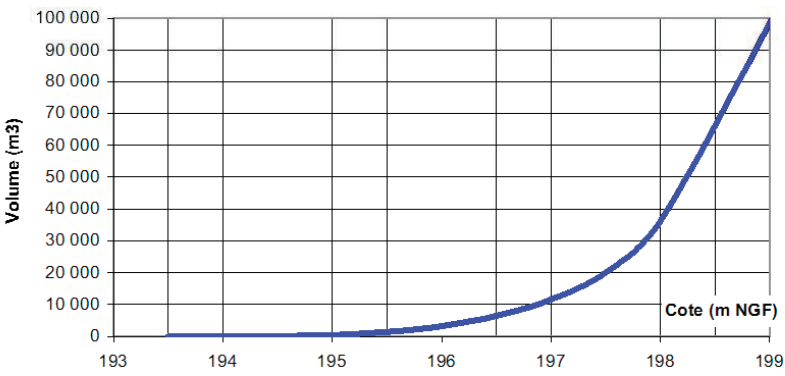
Les fiches suivantes présentent les caractéristiques principales des 10 retenues envisagées. Avant la mise en place réelle de ces ouvrages des études techniques seront réalisées et les procédures réglementaires (type Loi sur l'eau) seront validées.

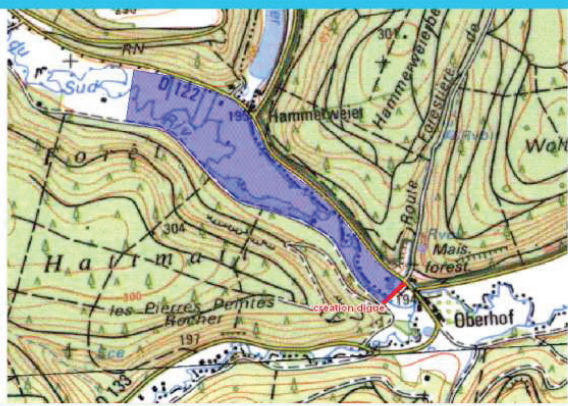
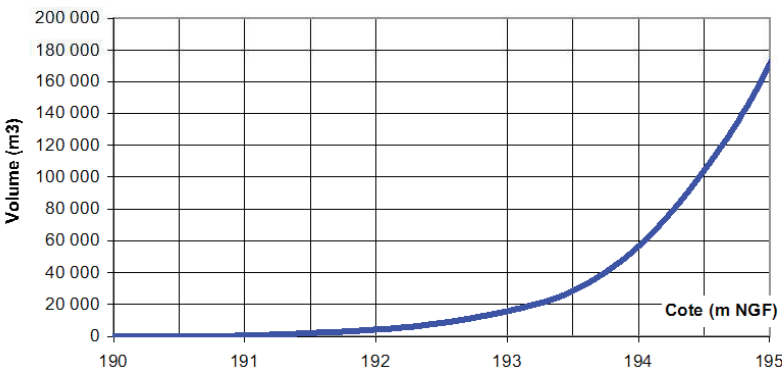
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn
Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique


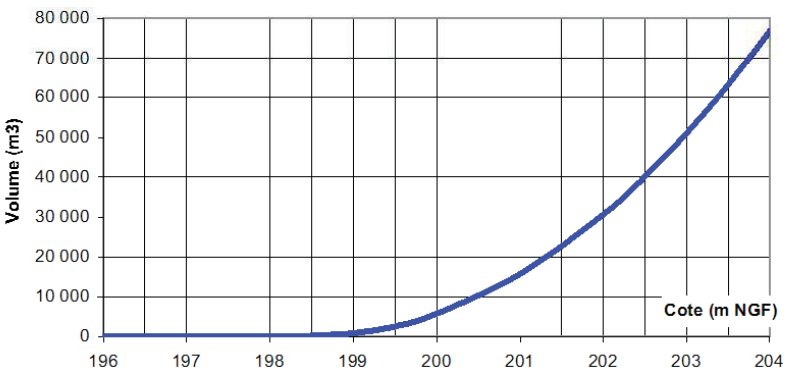
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z2
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Hangwiller

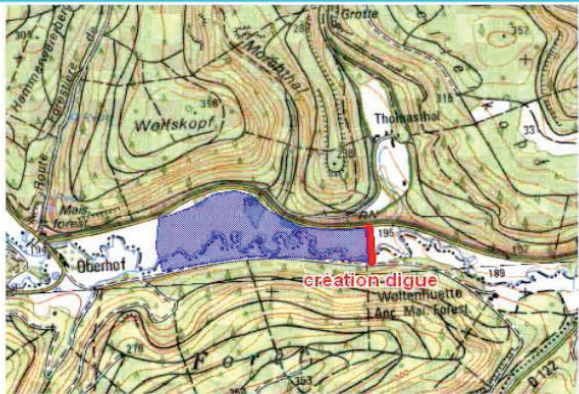
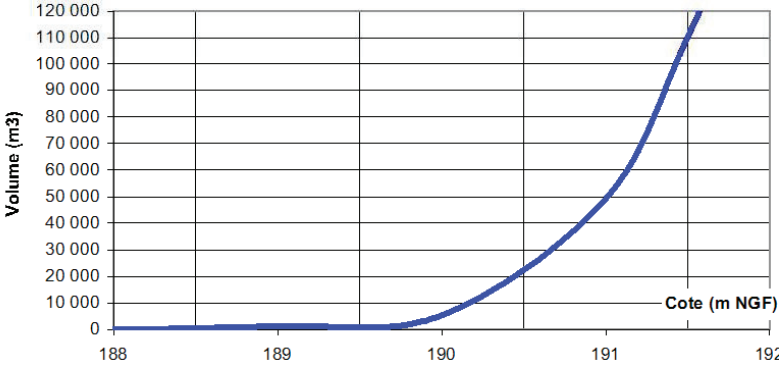
Localisation		
Loi cote-volume		
Caractéristiques de l'ouvrage	Longueur totale de digue : 70 m Hauteur maximale de digue : 2 m Cote crête de digue : 208.50 m	Dimensions pertuis (l x h) : 1.5 x 0.9 m ² Largeur déversoir de sécurité : 70 m Côte déversoir de sécurité : 208.50 m
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	Efficacité individuelle (site modélisé seul) : -7.0% Débit entrant : 8.6 m ³ /s Débit sortant : 8.0 m ³ /s Ecrêtement du site propre : -6.9 %	Volume à la cote de retenue : 39 980 m ³ Cote maximale atteinte (Q1000) : 209 m Lamé d'eau déversante (Q1000) : 0.35 m
Enjeux/ Contraintes	RD722 Langmattermuehle	Aval : Graufthal
Estimation des coûts (€ HT)	Travaux : 88 810 k€ Divers/imprévu (20%) : 17 762 k€ TOTAL TRAVAUX : 106 572 k€	(hors missions complémentaires et frais divers : reconnaissance de sol, topographie, acquisition foncière, maîtrise d'oeuvre...)

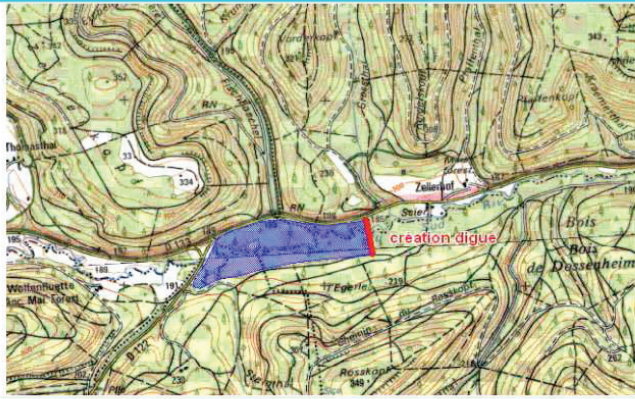
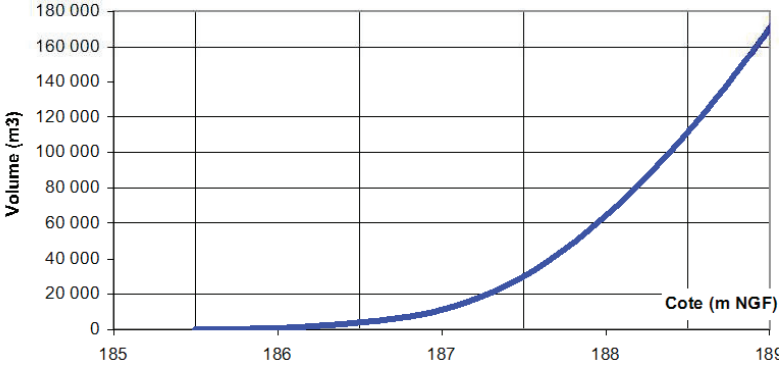
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z3																
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Eschbourg																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="1"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>62 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>1.5 x 1.2 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>2 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>62 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>202.50 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>202.50 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	62 m	Dimensions pertuis (l x h) :	1.5 x 1.2 m ²	Hauteur maximale de digue :	2 m	Largeur déversoir de sécurité :	62 m	Cote crête de digue :	202.50 m	Côte déversoir de sécurité :	202.50 m				
Longueur totale de digue :	62 m	Dimensions pertuis (l x h) :	1.5 x 1.2 m ²														
Hauteur maximale de digue :	2 m	Largeur déversoir de sécurité :	62 m														
Cote crête de digue :	202.50 m	Côte déversoir de sécurité :	202.50 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="1"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td colspan="3">-5.0%</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>10.7 m³/s</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>30 441 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>10.3 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>203 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-3.2 %</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.51 m</td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-5.0%			Débit entrant :	10.7 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	30 441 m ³	Débit sortant :	10.3 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	203 m	Ecrêtement du site propre :	-3.2 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.51 m
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-5.0%																
Débit entrant :	10.7 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	30 441 m ³														
Débit sortant :	10.3 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	203 m														
Ecrêtement du site propre :	-3.2 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.51 m														
Enjeux/ Contraintes	<table border="1"> <tr> <td>RD122</td> <td>Aval : Graufthal</td> </tr> </table>	RD122	Aval : Graufthal														
RD122	Aval : Graufthal																
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="1"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>82 729 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>16 546 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>99 274 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	82 729 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	16 546 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	99 274 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	82 729 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	16 546 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	99 274 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

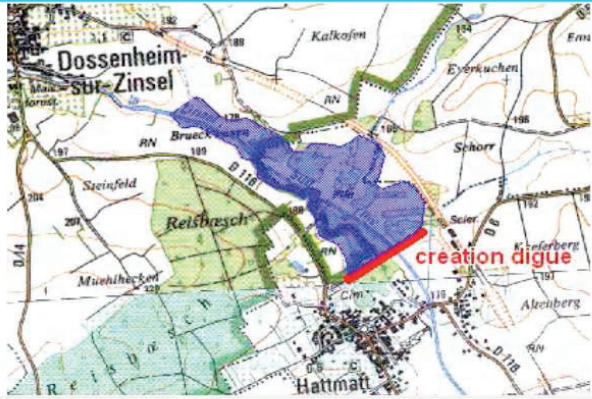
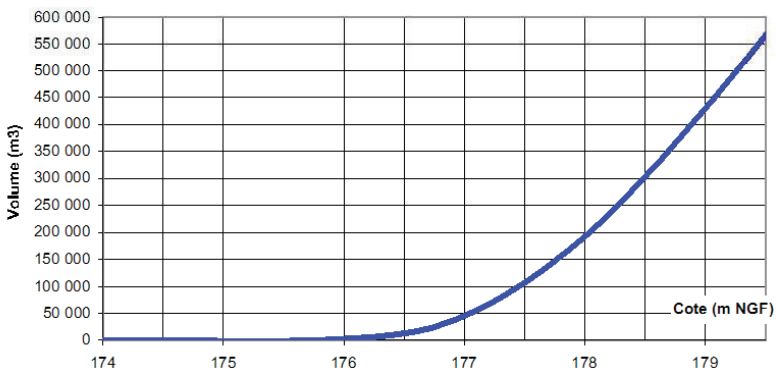
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z4																
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Eschbourg																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="1"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>100 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>1.8 x 1.2 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>2.5 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>100 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>198.50 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>198.50 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	100 m	Dimensions pertuis (l x h) :	1.8 x 1.2 m ²	Hauteur maximale de digue :	2.5 m	Largeur déversoir de sécurité :	100 m	Cote crête de digue :	198.50 m	Côte déversoir de sécurité :	198.50 m				
Longueur totale de digue :	100 m	Dimensions pertuis (l x h) :	1.8 x 1.2 m ²														
Hauteur maximale de digue :	2.5 m	Largeur déversoir de sécurité :	100 m														
Cote crête de digue :	198.50 m	Côte déversoir de sécurité :	198.50 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="1"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td colspan="3">-10.2%</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>14.4 m³/s</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>64 026 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>13.5 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>199 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-6.5 %</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.33 m</td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-10.2%			Débit entrant :	14.4 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	64 026 m ³	Débit sortant :	13.5 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	199 m	Ecrêtement du site propre :	-6.5 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.33 m
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-10.2%																
Débit entrant :	14.4 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	64 026 m ³														
Débit sortant :	13.5 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	199 m														
Ecrêtement du site propre :	-6.5 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.33 m														
Enjeux/ Contraintes	<table border="1"> <tr> <td>RD122 - Route forestière</td> <td>Aval : Oberhof</td> </tr> <tr> <td>Site Natura2000 Vosges du Nord</td> <td></td> </tr> </table>	RD122 - Route forestière	Aval : Oberhof	Site Natura2000 Vosges du Nord													
RD122 - Route forestière	Aval : Oberhof																
Site Natura2000 Vosges du Nord																	
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="1"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>137 505 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>27 501 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>165 006 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	137 505 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	27 501 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	165 006 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	137 505 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	27 501 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	165 006 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

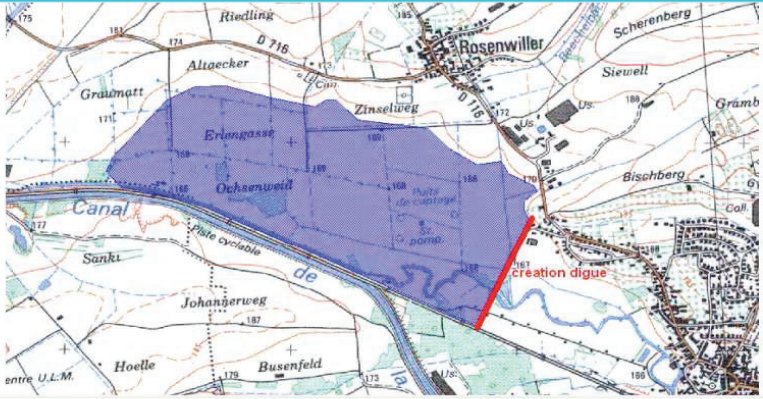
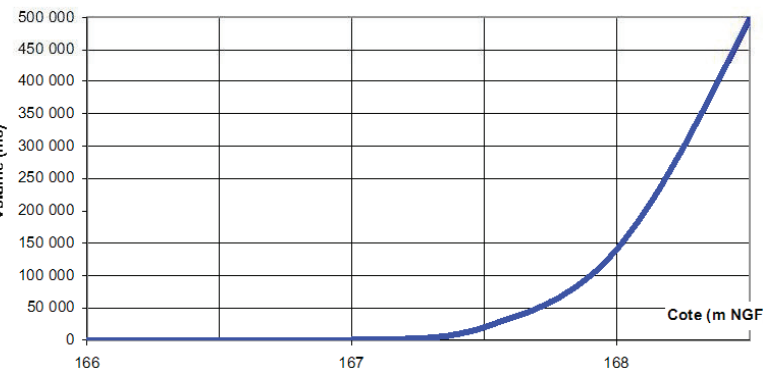
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z5																
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Eschbourg / Neuwiller-les-Saverne																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="0"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>90 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>2.5 x 1.1 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>2 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>90 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>194.50 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>194.50 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	90 m	Dimensions pertuis (l x h) :	2.5 x 1.1 m ²	Hauteur maximale de digue :	2 m	Largeur déversoir de sécurité :	90 m	Cote crête de digue :	194.50 m	Côte déversoir de sécurité :	194.50 m				
Longueur totale de digue :	90 m	Dimensions pertuis (l x h) :	2.5 x 1.1 m ²														
Hauteur maximale de digue :	2 m	Largeur déversoir de sécurité :	90 m														
Cote crête de digue :	194.50 m	Côte déversoir de sécurité :	194.50 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="0"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td colspan="3">-12.2%</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>17.4 m³/s</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>102 571 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>16.3 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>195 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-6.2 %</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.52 m</td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-12.2%			Débit entrant :	17.4 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	102 571 m ³	Débit sortant :	16.3 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	195 m	Ecrêtement du site propre :	-6.2 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.52 m
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-12.2%																
Débit entrant :	17.4 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	102 571 m ³														
Débit sortant :	16.3 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	195 m														
Ecrêtement du site propre :	-6.2 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.52 m														
Enjeux/ Contraintes	<table border="0"> <tr> <td>RD122 - Route forestière</td> <td>Aval : Oberhof</td> </tr> <tr> <td>Site Natura2000 Vosges du Nord</td> <td></td> </tr> </table>	RD122 - Route forestière	Aval : Oberhof	Site Natura2000 Vosges du Nord													
RD122 - Route forestière	Aval : Oberhof																
Site Natura2000 Vosges du Nord																	
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="0"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>104 012 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>20 802 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>124 815 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	104 012 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	20 802 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	124 815 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	104 012 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	20 802 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	124 815 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z6																
Cours d'eau : Nesselbach	Commune : Eschbourg / Neuwiller-les-Saverne																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="1"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>57 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>0.7 x 1.0 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>3 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>45 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>202.30 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>201.80 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	57 m	Dimensions pertuis (l x h) :	0.7 x 1.0 m ²	Hauteur maximale de digue :	3 m	Largeur déversoir de sécurité :	45 m	Cote crête de digue :	202.30 m	Côte déversoir de sécurité :	201.80 m				
Longueur totale de digue :	57 m	Dimensions pertuis (l x h) :	0.7 x 1.0 m ²														
Hauteur maximale de digue :	3 m	Largeur déversoir de sécurité :	45 m														
Cote crête de digue :	202.30 m	Côte déversoir de sécurité :	201.80 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="1"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td colspan="3">-12.2%</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>4.1 m³/s</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>27 140 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>3.6 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>202 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-12.2 %</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.31 m</td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-12.2%			Débit entrant :	4.1 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	27 140 m ³	Débit sortant :	3.6 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	202 m	Ecrêtement du site propre :	-12.2 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.31 m
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-12.2%																
Débit entrant :	4.1 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	27 140 m ³														
Débit sortant :	3.6 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	202 m														
Ecrêtement du site propre :	-12.2 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.31 m														
Enjeux/ Contraintes	<table border="1"> <tr> <td>RD104</td> <td>Aval : Oberhof</td> </tr> <tr> <td>Etang</td> <td></td> </tr> </table>	RD104	Aval : Oberhof	Etang													
RD104	Aval : Oberhof																
Etang																	
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="1"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>109 395 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>21 879 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>131 274 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	109 395 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	21 879 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	131 274 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	109 395 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	21 879 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	131 274 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z8																
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Neuwiller-les-Saverne / Eckartswiller																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="1"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>115 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>2.4 x 1.8 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>2 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>115 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>191.50 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>191.50 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	115 m	Dimensions pertuis (l x h) :	2.4 x 1.8 m ²	Hauteur maximale de digue :	2 m	Largeur déversoir de sécurité :	115 m	Cote crête de digue :	191.50 m	Côte déversoir de sécurité :	191.50 m				
Longueur totale de digue :	115 m	Dimensions pertuis (l x h) :	2.4 x 1.8 m ²														
Hauteur maximale de digue :	2 m	Largeur déversoir de sécurité :	115 m														
Cote crête de digue :	191.50 m	Côte déversoir de sécurité :	191.50 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="1"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td colspan="3">-9.4%</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>21.7 m³/s</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>109 171 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>20.5 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>192 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-5.5 %</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.56 m</td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-9.4%			Débit entrant :	21.7 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	109 171 m ³	Débit sortant :	20.5 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	192 m	Ecrêtement du site propre :	-5.5 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.56 m
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-9.4%																
Débit entrant :	21.7 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	109 171 m ³														
Débit sortant :	20.5 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	192 m														
Ecrêtement du site propre :	-5.5 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.56 m														
Enjeux/ Contraintes	<table border="1"> <tr> <td>RD133 Site Natura2000 Vosges du Nord</td> <td>Aval : Dossenheim</td> </tr> </table>	RD133 Site Natura2000 Vosges du Nord	Aval : Dossenheim														
RD133 Site Natura2000 Vosges du Nord	Aval : Dossenheim																
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="1"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>123 016 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>24 603 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>147 619 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	123 016 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	24 603 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	147 619 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	123 016 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	24 603 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	147 619 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z10																
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Dossenheim / Emolsheim-les-Saverne																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="1"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>170 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>2.8 x 2.0 m2</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>2.4 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>170 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>188.30 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>188.30 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	170 m	Dimensions pertuis (l x h) :	2.8 x 2.0 m2	Hauteur maximale de digue :	2.4 m	Largeur déversoir de sécurité :	170 m	Cote crête de digue :	188.30 m	Côte déversoir de sécurité :	188.30 m				
Longueur totale de digue :	170 m	Dimensions pertuis (l x h) :	2.8 x 2.0 m2														
Hauteur maximale de digue :	2.4 m	Largeur déversoir de sécurité :	170 m														
Cote crête de digue :	188.30 m	Côte déversoir de sécurité :	188.30 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="1"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td>-4.7%</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>94 969 m3</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>24.0 m3/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>189 m</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>23.5 m3/s</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.46 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-2.2 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-4.7%	Volume à la cote de retenue :	94 969 m3	Débit entrant :	24.0 m3/s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	189 m	Débit sortant :	23.5 m3/s	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.46 m	Ecrêtement du site propre :	-2.2 %		
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-4.7%	Volume à la cote de retenue :	94 969 m3														
Débit entrant :	24.0 m3/s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	189 m														
Débit sortant :	23.5 m3/s	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.46 m														
Ecrêtement du site propre :	-2.2 %																
Enjeux/Contraintes	<table border="1"> <tr> <td>RD133 - Scierie Zellerhof Site Natura2000 Vosges du Nord</td> <td>Aval : Dossenheim</td> </tr> </table>	RD133 - Scierie Zellerhof Site Natura2000 Vosges du Nord	Aval : Dossenheim														
RD133 - Scierie Zellerhof Site Natura2000 Vosges du Nord	Aval : Dossenheim																
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="1"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>198 965 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>39 793 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>238 758 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	198 965 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	39 793 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	238 758 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	198 965 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	39 793 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	238 758 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

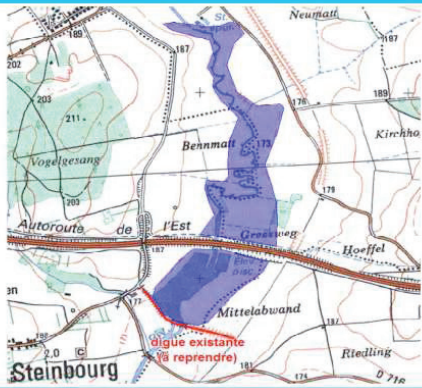
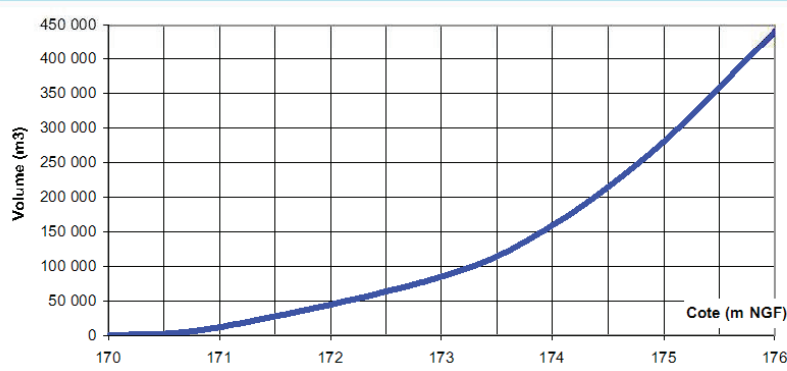
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z14																
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Hattmatt / Dossenheim																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="0"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>350 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>3.5 x 1.4 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>3 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>350 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>178.70 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>178.70 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	350 m	Dimensions pertuis (l x h) :	3.5 x 1.4 m ²	Hauteur maximale de digue :	3 m	Largeur déversoir de sécurité :	350 m	Cote crête de digue :	178.70 m	Côte déversoir de sécurité :	178.70 m				
Longueur totale de digue :	350 m	Dimensions pertuis (l x h) :	3.5 x 1.4 m ²														
Hauteur maximale de digue :	3 m	Largeur déversoir de sécurité :	350 m														
Cote crête de digue :	178.70 m	Côte déversoir de sécurité :	178.70 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="0"> <tr> <td>Effacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td>-17.7%</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>358 703 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>33.7 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>179 m</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>29.8 m³/s</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.33 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-11.5 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-17.7%	Volume à la cote de retenue :	358 703 m ³	Débit entrant :	33.7 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	179 m	Débit sortant :	29.8 m ³ /s	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.33 m	Ecrêtement du site propre :	-11.5 %		
Effacité individuelle (site modélisé seul) :	-17.7%	Volume à la cote de retenue :	358 703 m ³														
Débit entrant :	33.7 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	179 m														
Débit sortant :	29.8 m ³ /s	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.33 m														
Ecrêtement du site propre :	-11.5 %																
Enjeux/ Contraintes	<table border="0"> <tr> <td>RD116</td> <td>Aval : Hattmatt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Amont : Dossenheim</td> </tr> </table>	RD116	Aval : Hattmatt		Amont : Dossenheim												
RD116	Aval : Hattmatt																
	Amont : Dossenheim																
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="0"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>491 010 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>98 202 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>589 212 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	491 010 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	98 202 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	589 212 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	491 010 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	98 202 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	589 212 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn <i>Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique</i>																	
Bassin versant : ZORN	Identifiant retenue/sous-bassin versant : zo7																
Cours d'eau : Zorn	Commune : Dettwiller																
Localisation																	
Loi cote-volume																	
Caractéristiques de l'ouvrage	<table border="1"> <tr> <td>Longueur totale de digue :</td> <td>500 m</td> <td>Dimensions pertuis (l x h) :</td> <td>9.1 x 2.8 m²</td> </tr> <tr> <td>Hauteur maximale de digue :</td> <td>1.6 m</td> <td>Largeur déversoir de sécurité :</td> <td>500 m</td> </tr> <tr> <td>Cote crête de digue :</td> <td>168.30 m</td> <td>Côte déversoir de sécurité :</td> <td>168.30 m</td> </tr> </table>	Longueur totale de digue :	500 m	Dimensions pertuis (l x h) :	9.1 x 2.8 m ²	Hauteur maximale de digue :	1.6 m	Largeur déversoir de sécurité :	500 m	Cote crête de digue :	168.30 m	Côte déversoir de sécurité :	168.30 m				
Longueur totale de digue :	500 m	Dimensions pertuis (l x h) :	9.1 x 2.8 m ²														
Hauteur maximale de digue :	1.6 m	Largeur déversoir de sécurité :	500 m														
Cote crête de digue :	168.30 m	Côte déversoir de sécurité :	168.30 m														
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	<table border="1"> <tr> <td>Efficacité individuelle (site modélisé seul) :</td> <td colspan="3">-13.9%</td> </tr> <tr> <td>Débit entrant :</td> <td>77.6 m³/s</td> <td>Volume à la cote de retenue :</td> <td>355 357 m³</td> </tr> <tr> <td>Débit sortant :</td> <td>73.1 m³/s</td> <td>Cote maximale atteinte (Q1000) :</td> <td>169 m</td> </tr> <tr> <td>Ecrêtement du site propre :</td> <td>-5.8 %</td> <td>Lame d'eau déversante (Q1000) :</td> <td>0.38 m</td> </tr> </table>	Efficacité individuelle (site modélisé seul) :	-13.9%			Débit entrant :	77.6 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	355 357 m ³	Débit sortant :	73.1 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	169 m	Ecrêtement du site propre :	-5.8 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.38 m
Efficacité individuelle (site modélisé seul) :	-13.9%																
Débit entrant :	77.6 m ³ /s	Volume à la cote de retenue :	355 357 m ³														
Débit sortant :	73.1 m ³ /s	Cote maximale atteinte (Q1000) :	169 m														
Ecrêtement du site propre :	-5.8 %	Lame d'eau déversante (Q1000) :	0.38 m														
Enjeux/ Contraintes	<table border="1"> <tr> <td>Voie ferrée</td> <td></td> <td>Aval : Dettwiller</td> </tr> <tr> <td>Puits, station de pompage</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Voie ferrée		Aval : Dettwiller	Puits, station de pompage												
Voie ferrée		Aval : Dettwiller															
Puits, station de pompage																	
Estimation des coûts (€ HT)	<table border="1"> <tr> <td>Travaux :</td> <td>328 805 k€</td> <td>(hors missions complémentaires et frais divers :</td> </tr> <tr> <td>Divers/imprévu (20%) :</td> <td>65 761 k€</td> <td>reconnaissance de sol, topographie, acquisition</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TRAVAUX :</td> <td>394 566 k€</td> <td>foncière, maîtrise d'oeuvre...)</td> </tr> </table>	Travaux :	328 805 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :	Divers/imprévu (20%) :	65 761 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition	TOTAL TRAVAUX :	394 566 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)							
Travaux :	328 805 k€	(hors missions complémentaires et frais divers :															
Divers/imprévu (20%) :	65 761 k€	reconnaissance de sol, topographie, acquisition															
TOTAL TRAVAUX :	394 566 k€	foncière, maîtrise d'oeuvre...)															

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn
Etude de définition d'une stratégie de lutte contre les inondations par ralentissement dynamique

Bassin versant : ZINSEL	Identifiant retenue/sous-bassin versant : z16
Cours d'eau : Zinsel	Commune : Steinbourg

RETENUE DE STEINBOURG (EXISTANTE - A AMENAGER pour optimisation)

Localisation		
Loi cote-volume		
Caractéristiques de l'ouvrage	Longueur totale de digue : 400 m Hauteur maximale de digue : 2.4 m Cote crête de digue : 175.40 m	Dimensions pertuis (l x h) : 3.5 x 1.4 m ² Largeur déversoir de sécurité : 340 m Côté déversoir de sécurité : 174.90 m
Fonctionnement de l'ouvrage (Q30 type 1998)	Efficacité individuelle (site modélisé seul) : -1.2% Débit entrant : 31.1 m ³ /s Débit sortant : 30.0 m ³ /s Ecrêtement du site propre : -3.7 %	Volume à la cote de retenue : 262 164 m ³ Cote maximale atteinte (Q1000) : 175.15 m Lamé d'eau déversante (Q1000) : 0.25 m
Enjeux/ Contraintes	A4 - RD116	Amont: Hattmatt
Estimation des coûts (€ HT)	Travaux : 217 254 k€ Divers/imprévu (20%) : 43 451 k€ TOTAL TRAVAUX : 260 705 k€	
	(hors missions complémentaires et frais divers : reconnaissance de sol, topographie, acquisition foncière, maîtrise d'oeuvre...)	

Axe VI	Fiche action n°VI.2 : Limiter l'érosion et favoriser les capacités d'infiltration du sol		
Action	Mise en œuvre de conventions avec les agriculteurs		
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	INTERNE	INTERNE	2014

Indicateurs de suivi/réussite	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de conventions mis en place avec les agriculteurs - Nombre de réunions entre SIA-CG67 et Chambre d'Agriculture
-------------------------------	--

Les actions décrites dans ce volet et dans la fiche action suivante ont pour but de limiter l'apparition des coulées d'eau boueuse, en agissant directement sur les facteurs pouvant les déclencher. Promouvoir l'assolement concerté et la mise en place de conventions avec les agriculteurs permettra, à terme, de limiter la survenue des coulées d'eau boueuse.

L'assolement concerté consiste à réaliser une mosaïque de cultures réparties judicieusement dans le bassin versant. Les cultures d'hiver (blé,...) sont intercalées entre les cultures de printemps le long des chemins d'eau. Les objectifs sont de freiner le ruissellement de l'eau, d'éviter l'arrachement de la terre et de favoriser la sédimentation.

C'est une démarche qui implique la concertation de tous les agriculteurs exploitant sur le même bassin versant. Ce travail de groupe est réalisé une fois par an, et est favorisé par de bonnes relations entre la Chambre d'Agriculture et les exploitants agricoles, ainsi que par un partenariat fort entre le Conseil Général du Bas-Rhin et la Chambre d'Agriculture. Une carte de l'assolement prévisionnel est établie et chaque agriculteur s'engage ensuite à respecter l'assolement validé par le groupe projet.²

² Eléments repris de la plaquette « Lutter contre les coulées d'eau boueuse », réalisée par le Conseil Général du Bas-Rhin, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Axe VI	Fiche action n°VI.3 : Mettre en place des aménagements d'hydraulique douce
Action	Partenariat avec la Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin pour installer des aménagements d'hydraulique douce

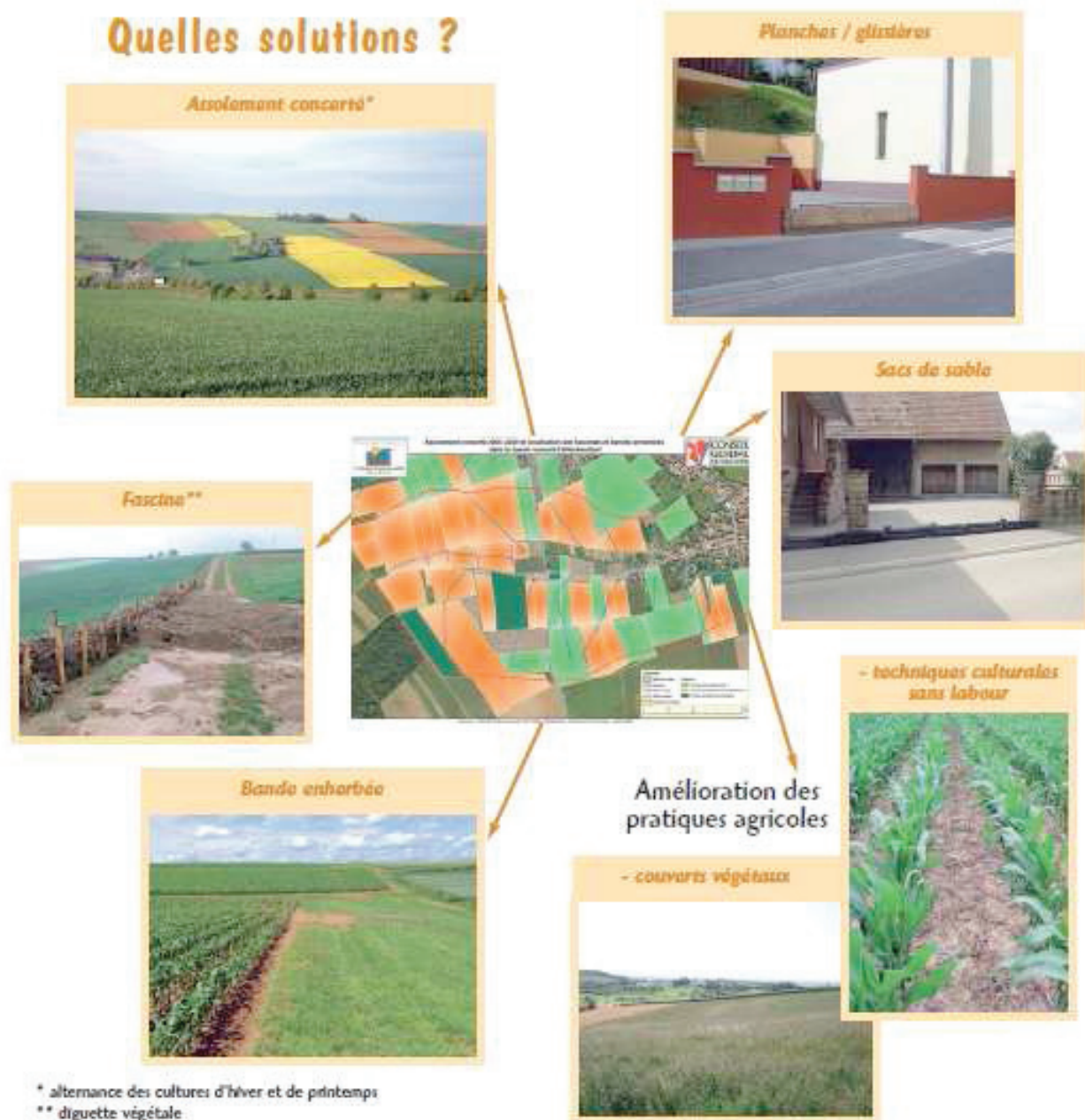
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	80 000 € HT	Etat(FPRNM) :50% Agence de l'Eau : 15% CG67 : 15% SIA : 20%	2014

Indicateurs de suivi/réussite	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de fascines vivantes mises en place - Nombre d'aménagements d'hydraulique douce - Nombre de bassins versants équipés
-------------------------------	---

Depuis quelques années, le Conseil Général et la Chambre d'Agriculture développent la mise en œuvre des aménagements d'hydraulique douce.

Les fascines tout d'abord, qui sont des ouvrages constitués de fagots de bois empilés, fixés au sol entre deux rangées de piquets. Elles agissent comme un filtre en piégeant la terre et les débris végétaux. La fascine morte, réalisée à partir de bois mort, est la plus répandue, mais doit de plus en plus céder la place à des fascines dites vivantes, qui consistent en des fascines mortes combinées à de la matière vivante. Ces dernières deviennent à terme des haies, et sont donc plus pérennes.

Cette action sera portée par le SIA Haute Zorn, et le pilotage ainsi que la mise en place des aménagements d'hydraulique douce reposera sur le partenariat entre la Chambre d'Agriculture et le Conseil Général du Bas-Rhin, qui assureront les pourparlers avec les exploitants agricoles. L'entretien de ces aménagements en incombera aux agriculteurs.



Solutions pour limiter l'apparition des coulées d'eau boueuse³

³ Schéma de la plaquette « Ensemble pour lutter contre les coulées d'eau boueuse », de la Chambre d'Agriculture, le CG67 et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse.

Axe VI	Fiche action n°VI.4 : Suppression ou rabaissement d'ouvrages limitant les écoulements.
Action	Supprimer des pont et voiries provoquant des débordements en amont

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	452 320 € HT	Etat(FPRNM) :50% CG67 : 30% SIA : 20%	2018

Indicateurs de suivi/réussite	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de fascines vivantes mises en place - Nombre d'aménagements d'hydraulique douce - Nombre de bassins versants équipés
-------------------------------	---

Sur trois communes, le fait de supprimer deux ponts et de rabaisser une voirie permet d'obtenir des résultats sensibles du point de vue de l'abaissement de la ligne d'eau, il est donc proposé de réaliser ces travaux dans le cadre de cet axe. Tous les ponts et les routes concernés sont gérés par les communes correspondantes.

➤ *Suppression du Pont de la rue de la Roseraie à Saverne*

Au cours de l'étude il s'est avéré que le pont situé en amont de la Roseraie engendrait une rehausse de la ligne d'eau. Etant donné qu'il se situe dans une impasse, sa suppression n'aurait a priori pas d'influence sur le trafic, et son remplacement par une passerelle piétonne permettrait l'accès aux jardins situés de l'autre côté.

Récapitulatif des coûts HT (chiffrés par SOGREAH)

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total (HT)
Destruction pont de la roseraie	u	45000	1	45 000 €
Passerelle piétonne	u	35000	1	35 000 €
TOTAL				80 000 €
Divers et imprévus				12 000 €
TOTAL (HT)				92 000 €

La suppression du pont entraîne un abaissement significatif du niveau d'eau et permet d'abaisser la hauteur des murs de protection. Cette solution a été prise en compte pour le dimensionnement des dispositifs de protection rapprochée.

Le même type de projet est prévu sur le pont de la République situé à Monswiller
Récapitulatif des coûts HT :

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total (HT)
Démolition du pont de la République	u	45000	1	45 000 €
Mise en place d'une passerelle piétonne	u	35000	1	35 000 €
Elargissement des berges amont Grand Rue	ml	79	390	30 810 €
Elargissement des berges aval Grand Rue	ml	137	153	20 961 €
TOTAL				131 771 €
Divers et imprévus				19 766 €
TOTAL (HT)				151 537 €

Sur Dettwiller, il a été décidé de protéger la commune pour une crue d'occurrence centennale, par le bénéfice des ouvrages de ralentissement dynamique et par la mise en place de murs et de digues, cependant une surverse devra être créée par-dessus la digue pour contrôler l'écoulement en cas de crue plus importante. Dans ce contexte-là, la rue de Saverne sera abaissée, et un chenal d'écoulement sera créé dans le lit majeur du Mosselbach afin de diriger les flux vers la Mossel.

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total (HT)
Abaissement Rue de Saverne	u	181550	1	181 550 €
TOTAL				181 550 €
Divers et imprévus				27 233 €
TOTAL (HT)				208 783 €

AXE VII

Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Axe VII	Fiche action n°VII.1 : Assurer la fonctionnalité et la sécurité des systèmes d'endiguements existants
Action	Renforcement des digues de Steinbourg et réaménagement du site écrêteur de Steinbourg

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	461 392 € HT	Etat(FPRNM) :40% CG67 : 30% SIA : 30%	2017

Indicateurs de suivi/réussite

Réalisation des travaux

La digue de Neumatte⁴

Suite aux problèmes décrits dans le diagnostic réalisé par SAFEGE, plusieurs actions à entreprendre pour pallier aux insuffisances constatées :

- Renforcement de la crête de digue avec la mise en place de concassé sur une épaisseur de 0,30 à 0,40 m. qui permettrait de « rattraper » la cote du PPRI.
- D'une manière générale, une digue en terre ne supporte pas la surverse, et si celle-ci a lieu, cela se traduit le plus souvent par une rupture de l'ouvrage par « brèches ». Par conséquent il est important de s'assurer que la digue ne soit pas surversée. Il est donc conseillé de rehausser la digue d'une hauteur comprise entre 20 et 40 cm.
- Mise en place d'une revanche de 40 cm,
- Déboisement et débroussaillage de la végétation en pied côté « Val »,
- Mise en place d'un déversoir stabilisé permettant une surverse éventuelle pour une période de retour supérieure à 100 ans.

Le coût total de la rehausse des digues de Steinbourg s'élève à 161 392 € HT (193 025 € TTC)

⁴ Eléments tirés du rapport du bureau d'études SAFEGE « Réalisation des « dossiers de l'ouvrage » des digues de Steinbourg », février 2011

L'écrêteur de Steinbourg

En ce qui concerne cet ouvrage, le bureau d'études a proposé, suite au diagnostic de l'ouvrage décrit précédemment, des axes d'amélioration portant sur la sécurité de l'ouvrage et qui leur paraissent nécessaires pour surveiller cet ouvrage qui intéresse la sécurité publique. Le classement D découle de caractéristiques géométriques proches d'un ouvrage de classe C. Il s'agit des éléments suivants :

- Mise en œuvre d'un cut-off amont (collier anti érosion interne) sur la conduite DN 1000 (ancien pertuis) qui n'est plus en service afin de protéger des effets érosifs dus à des écoulements potentiels à la génératrice de cette conduite lors de remplissage de la cuvette. En effet, un fontis correspondant à des tassements du remblai montre que ce phénomène s'est amorcé par le passé.
- Faire un levé topographique complet de l'ouvrage avec une bathymétrie du bassin de dissipation du limiteur de débit.
- Remettre en état une échelle limnimétrique au niveau du limiteur de débit et du déversoir.
- Supprimer les souches par excavation et rétablissement du remblai.
- Démanteler la vanne oxydée existante.
- Mise en œuvre de dix massifs de suivi des tassements.
- Mise en œuvre de trois appareils de mesures du déplacement des fissures (Vinchon).
- Installation d'un panneau signalant le danger et interdisant l'accès des ouvrages au public (pose de garde-corps ?)
- Afin d'accéder au pied du barrage en toute sécurité, un escalier rustique est pertinent pour accéder à l'amont et à l'aval du déversoir de sécurité (nettoyage post-crue). Les escaliers pourraient prendre place sur le remblai entre les deux ouvrages de génie civil.

Le coût total de l'opération pour l'écrêteur de Steinbourg s'élève à 300 000 € HT (358 800 € TTC).

Axe VII	Fiche action n°VII.2 : Soustraire les biens de la zone inondable à Saverne
Action	Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Saverne

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	207 173 € HT	Etat(FPRNM) :40% CG67 :30% SIA : 30%	2018

Indicateurs de suivi/réussite - Nombre de biens soustraits de la zone inondable

Avant d'engager la conception des dispositifs de protection rapprochée, dont les niveaux atteints peuvent être contraignants en termes d'insertion visuelle et paysagère, le bureau d'études ARTELIA a de prime abord testé des actions sur les ouvrages hydrauliques réputés contraindre les écoulements en crue dans la traversée de Saverne.

➤ PROTECTIONS RAPPROCHEES DES ZONES INONDEES

Au vu de la forte urbanisation des berges de la Zorn à Saverne, les aménagements proposés sont des murs anti-crue (ou des batardeaux amovibles). La localisation des ouvrages de protection est présentée en annexe. Afin de limiter l'impact visuel des murs anti-crues, il est proposé de mettre en place des protections amovibles (Quai de la Zorn, passage des Tanneurs et place du Lavoir). Ces protections ont le double avantage de ne pas avoir d'impact sur le paysage et d'éviter l'endiguement de la rue qui aurait tendance à rehausser les niveaux d'eau. L'inconvénient majeur de ce type de dispositif est qu'il nécessite une installation manuelle lors d'une montée des eaux.

N.B. : D'après le levé topographique complémentaire réalisé spécifiquement pour l'étude, bien que le quai de la Zorn soit inondable pour une crue de période de retour trentennale, le niveau d'eau reste en dessous des cotes des fenêtres les plus basses.

L'impact des différents dispositifs de protection sur la ligne d'eau reste modéré sur l'ensemble de la traversée de Saverne. L'influence la plus marquée se situe à l'aval immédiat du pont sous la RN4, car la digue mise en place pour éviter la propagation de la crue vers le centre de Saverne, via le parking des Remparts, réduit localement la section d'écoulement.

SYNTHESE DES AMENAGEMENTS

L'ensemble des aménagements (mise en place des murs, suppression du pont et suppression des vannes) a été modélisé et leur impact simultané sur la ligne d'eau est synthétisé dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Point de calcul	Période de retour		
		30 ans		
		Etat actuel (m NGF Ortho)	Etat aménagé (m NGF Ortho)	Incidence (en m)
Amont pont du Lohbach	P132	187.212	187.164	-0.048
Au droit de la rue de la Roseraie	ZOR2	186.38	186.082	-0.298
Amont pont de la Roseraie	P133	186.24	185.773	-0.467
A l'aval du pont de la RN4	P134	185.792	185.626	-0.166
Au droit du parking	ZOR5	185.587	185.354	-0.233
Amont du seuil	N136	185.211	184.712	-0.499
Amont pont rue de la Gare	P136	184.312	184.321	0.009

Impact sur la ligne d'eau des aménagements de protection rapprochée à Saverne, pour les périodes de retour $T=30$ ans

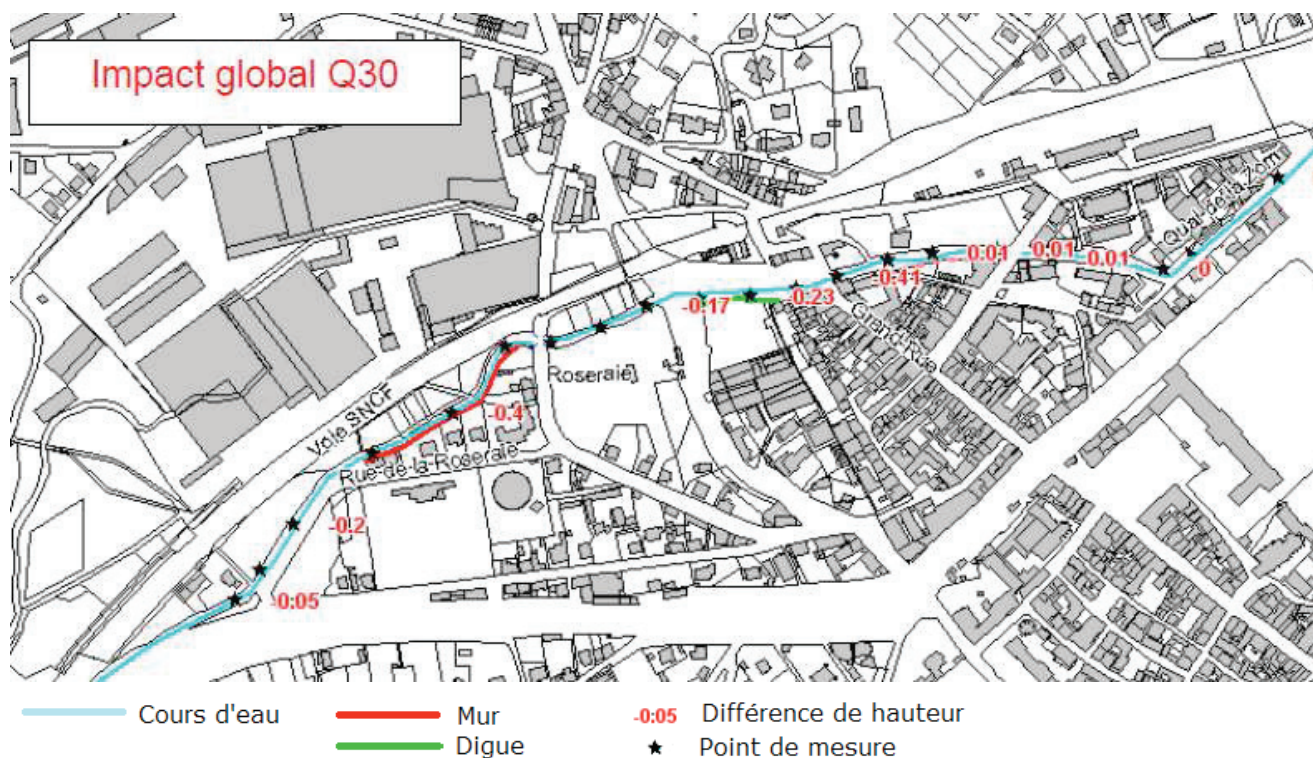


Schéma des impacts sur la ligne d'eau des aménagements de protection rapprochée à Saverne (SOGREAH, 2010)

On constate que les mesures d'amélioration de l'écoulement des crues, compensent largement l'effet des dispositifs de protection rapprochée, pour tout le secteur en amont du barrage de l'ancien hôpital. En aval, il y a une légère rehausse de ligne d'eau, imperceptible pour Q30, notamment en aval immédiat de la rue de la Gare, lorsque le lit de la Zorn est relativement contraint par le bâti.

Devis estimatif :

Prix HT des aménagements dans le cas d'une protection trentennale :

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total (HT)
Mur de protection rue de la Roseaie	ml	950 €	180	171 000 €
Digue parking des Remparts	ml	99 €	70	6 930 €
Rehausse mur en amont de la gare	m ²	60 €	37	2 220 €
TOTAL				180 150 €
Divers et imprévus				27 023 €
TOTAL (HT)				207 173 €

Axe VII			
Fiche action n°VII.3 : Soustraire les biens de la zone inondable à Monswiller			
Action		Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Monswiller	
<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	166 247 €	Etat(FPRNM) :40% CG67 :30% SIA : 30%	2018

Indicateurs de suivi/réussite	- Nombre de biens soustraits de la zone inondable
-------------------------------	---

Afin de protéger l'ensemble des enjeux, il est proposé de mettre en place des digues de part et d'autre de la Rue de la République et de la Grand Rue.

La mise en place de digues de protection rehausse fortement les lignes d'eau en amont du pont de la République. Ceci s'explique par le fait que les digues empêchent la circulation des eaux de part et d'autre de la rue de la République et canalisent les écoulements dans le lit mineur forçant les eaux à passer sous le pont. Pour ne pas pénaliser les habitants de la rue de la Girafe, la rehausse et l'élargissement du pont de la République semblent indispensables. Afin de limiter les coûts d'un tel aménagement, le remplacement du pont par une passerelle piétonne peut être envisagé. Pour ne pas perturber la circulation, la circulation en double sens serait établie sur le chemin de la Zorn.

Nous constatons que malgré l'élargissement des ponts, les niveaux d'eau restent élevés par rapport à l'état actuel. En réponse aux contractions des sections d'écoulement, une mesure compensatoire possible serait d'élargir le lit mineur de la Zorn.

La section type du nouveau lit serait composée :

- du lit d'étiage actuel
- d'une risberme en rive gauche de 3 mètres de large permettant l'écoulement de la Zorn en période de crue
- d'un talus avec un fruit de 3/2 jusqu'au terrain naturel lorsque le dégagement le permet.

Afin d'éviter un débordement de la Zorn en rive droite dans la rue de la Girafe et en rive gauche à l'aval du pont de la Gare, il est prévu de rehausser le bas-côté de la route grâce à un merlon de terre ou de mettre en place un muret.

L'incidence de l'élargissement des berges, (en tenant compte de la mise en place des digues, et de la modification des ponts) est présentée dans le tableau suivant :

Localisation	Point de calcul	Période de retour		
		30 ans		
		Etat actuel (m NGF Ortho)	Etat aménagé (m NGF Ortho)	Incidence (en m)
Au 1 ^{er} seuil de Monswiller	ZOR6	180.297	180.308	0.011
Champs amont du pont de la République	MO1	179.286	179.327	0.041
Amont pont de la République	P139	179.127	179.109	-0.018
Aval pont de la République	139V	178.967	179.01	0.043
Champs intermédiaires	MO3	178.542	178.448	-0.094
Amont pont de la gare	P140	178.456	178.298	-0.158
Aval pont de la gare	140V	178.299	178.204	-0.095
Terrains de sports	140X	176.218	176.221	0.003
Aval des terrains de sports	P141	177.29	177.29	0

Impact sur la ligne d'eau des aménagements de protection rapprochée à Monswiller, pour les périodes de retour T=30 ans

Moyennant vérification que les enjeux en rive gauche ne seraient pas pénalisés par la rehausse de niveau, la «surinondation» des prés en amont de la rue de la République, pourra constituer une compensation en volume, des zones inondables soustraites par les digues.

Devis estimatif :

Prix HT des aménagements pour une protection trentennale :

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total (HT)
Digue amont pont de la république	ml	94 €	245	23 030 €
Mur amont rue de la république	ml	450 €	51	22 950 €
Mur aval pont de la république	ml	402 €	33	13 266 €
Digue aval pont rue de la république	ml	28 €	242	6 776 €
Digue amont Grand Rue	ml	61 €	377	22 997 €
Mur amont pont grand rue	ml	474 €	58	27 492 €
Mur Rue du Stade	ml	330 €	50	16 500 €
Merlon Rue de la Girafe	ml	16 €	722	11 552 €
TOTAL				144 563 €
Divers et imprévus				21 684 €
TOTAL (HT)				166 247 €

Axe VII	Fiche action n°VII.4 : Soustraire les biens de la zone inondable à Steinbourg
Action	Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Steinbourg

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	185 601 € HT	Etat(FPRNM) :40% CG67 :30% SIA : 30%	2018

Indicateurs de suivi/réussite - Nombre de biens soustraits de la zone inondable

Rue de la Gare : malgré la présence d'une digue existante en amont de la rue de la Gare, celle-ci reste vulnérable face aux inondations. En effet, lors de la crue de 1998, du fait de plusieurs points bas, la digue était en limite de débordement : elle n'est donc pas dimensionnée contre une crue de période de retour trentennale. De plus, des débordements ont été observés en aval de la rue de la Gare, inondant par retour plusieurs habitations de cette rue.



Zone à risque à Steinbourg

Pour assurer une protection contre une crue trentennale, la digue amont doit être relevée en deux points :

- passage pour bovins
- partie de la digue longeant le lit mineur de la Zorn

Afin d'éviter tout débordement par-dessus la rue de la Gare, une diguette devrait être mise en place en rive gauche en amont de la rue de la Gare (à l'emplacement du parking actuel).

Lors d'une crue centennale, les eaux de la Zorn risquent de passer au-dessus du pont.

La mise en place d'un parapet a été envisagée en amont du pont pour éviter de tels débordements. Une étude complémentaire de génie civil devra permettre de vérifier la stabilité de ce pont puisque cet ouvrage devra retenir une quantité d'eau plus importante. De plus, une digue de retour doit être construite pour empêcher tout retour des eaux par l'aval.

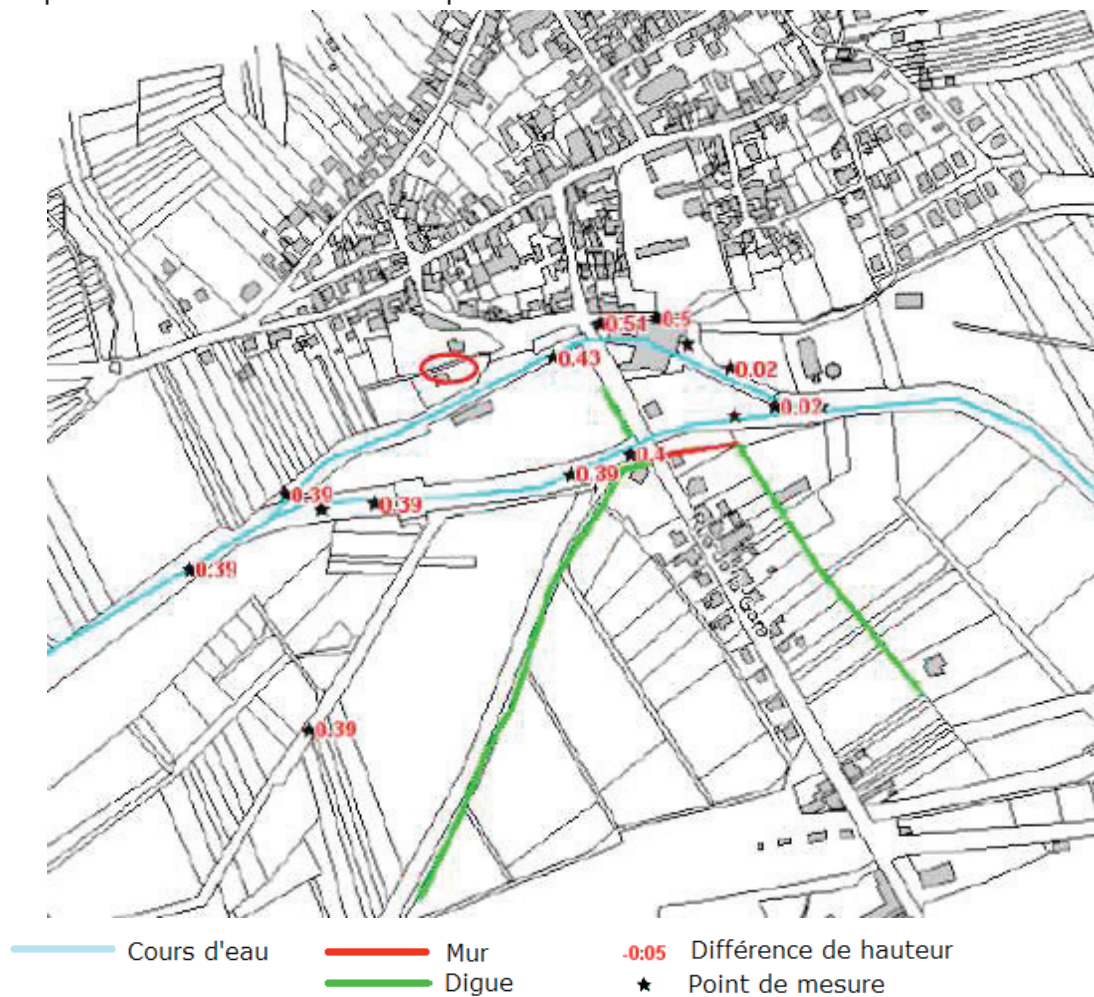


Schéma de l'impact des aménagements sur la ligne d'eau à Steinbourg

Devis estimatif :

Prix HT des aménagements pour une crue trentennale :

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
Rehausse de la digue existante (amont rue de la Gare)	ml	293	460	134 780 €
Digue aval rue de la Gare	ml	68	280	19 040 €
Rehausse du mur en aval pont	m2	60	48	2 880 €
Digue parking	ml	92	51	4 692 €
TOTAL				161 392 €
Divers et imprévus				24 209 €
TOTAL				185 601 €

Axe VII	Fiche action n°VII.5 : Soustraire les biens de la zone inondable à Dettwiller
Action	Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Dettwiller

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	43 010 € HT	Etat(FPRNM) :40% CG67 :30% SIA : 30%	2017

Indicateurs de suivi/réussite - Nombre de biens soustraits de la zone inondable

L'ensemble de la rive gauche de la Zorn, de la diffluence jusqu'au pont SNCF, est inondable en crue centennale. Les rues concernées sont la rue du Château, la rue de la Haute Montée et la rue du jeu des Enfants.

La rue de Saverne est également très vulnérable au risque d'inondation. En effet, cette zone est inondable dès qu'une crue de période de retour décennale survient.

Enfin, la rue du Moulin n'est inondable que pour une crue de période de retour centennale.



Zones à risque à Dettwiller

Crue trentennale :

Etant donné la baisse de niveau engendrée par les sites de ralentissement dynamique, les aménagements nécessaires pour une protection trentennale sont relativement restreints.

Seule la rue de Saverne reste soumise aux inondations. Afin d'assurer la protection des habitations il est proposé de mettre en place une digue au Nord de celle-ci.

L'endiguement de la Commune de Dettwiller provoque une rehausse des lignes d'eau d'environ 20 cm jusqu'au pont SNCF. L'endiguement de la rue de Saverne induit une montée de la ligne d'eau de 60 cm au Nord et un abaissement de 1,25 m au sud de la rue.

Ceci s'explique par le fait que la digue au Nord de la rue retient l'écoulement et empêche la surverse pardessus la route. De plus, la Mossel ne débordant quasiment pas lors d'une crue centennale, le champ situé au Sud de la rue de Saverne ne reçoit plus les eaux de la Zorn, d'où un tel abaissement du niveau d'eau.

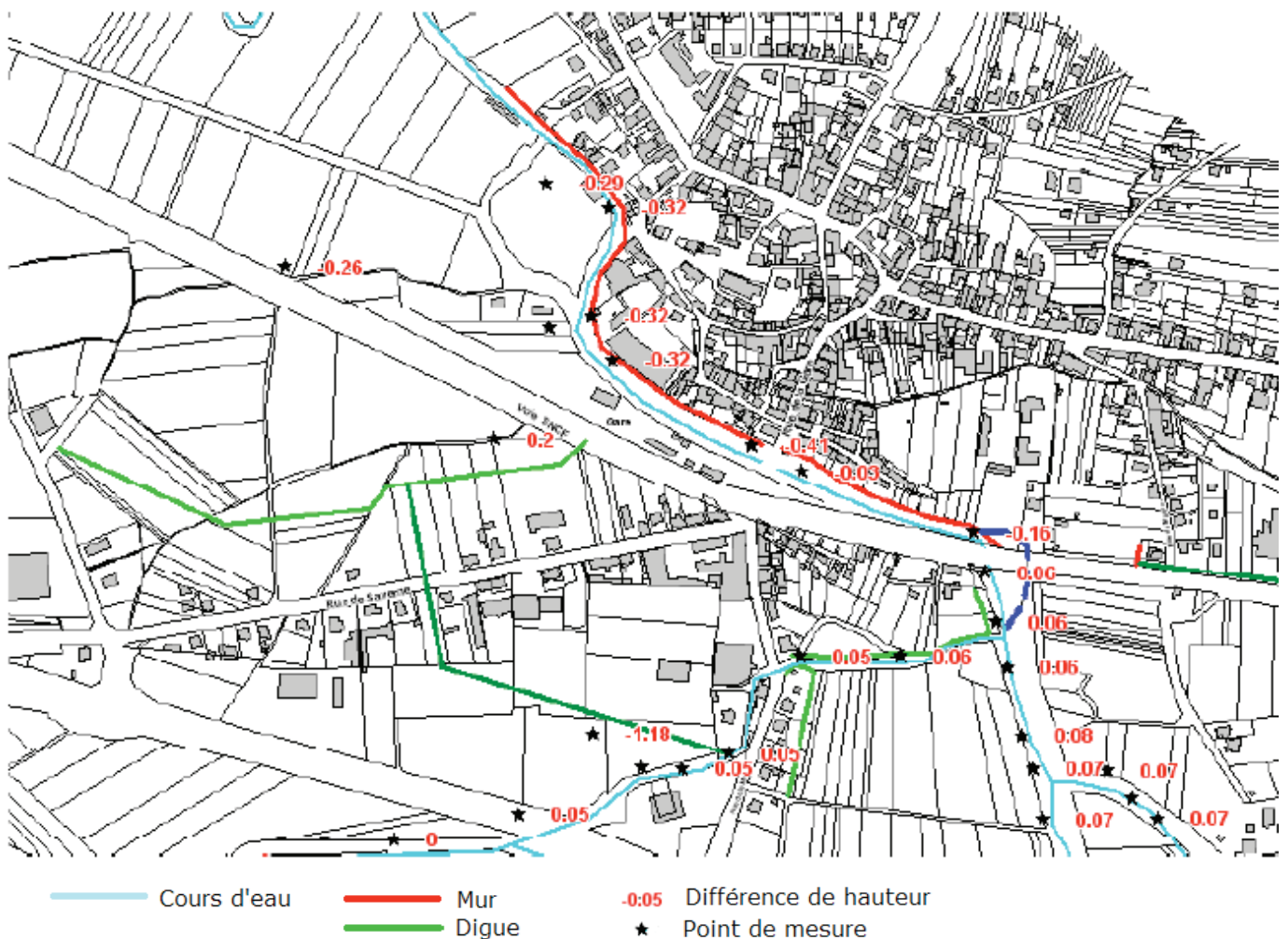


Schéma de l'impact des aménagements sur la ligne d'eau à Dettwiller

Par rapport aux hauteurs d'eau calculées avec l'endiguement de Dettwiller, la mise en place du canal de décharge permettrait d'abaisser la hauteur des murs de protection et de la digue au Nord de la rue de Saverne d'environ 50 cm et ainsi de limiter l'impact paysager des protections.

L'impact résiduel à l'aval du pont SNCF s'atténue bien avant les premiers enjeux de Wilwisheim.

Devis estimatif :

Prix HT des aménagements pour une crue trentennale :

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total (HT)
Digue Nord rue de Saverne	ml	68 €	550	37 400 €
TOTAL				37 400 €
Divers et imprévus				5 610 €
TOTAL (HT)				43 010 €

Axe VII	Fiche action n°VII.6 : Soustraire les biens de la zone inondable à Otterswiller
Action	Mise en place de protections rapprochées contre la crue trentennale à Otterswiller

<i>Maître d'ouvrage</i>	<i>Coût du projet</i>	<i>Financement du projet</i>	<i>Echéance de réalisation</i>
SIA Haute Zorn	67 956 € HT	Etat(FPRNM) :40% CG67 :30% SIA : 30%	2017

Indicateurs de suivi/réussite - Nombre de biens soustraits de la zone inondable

Crue trentennale :

Afin de protéger les différents enjeux nous proposons de rehausser la digue existante de l'habitation de la rue Saint -Michel d'environ 35 cm, qui correspond à la revanche réglementaire. De plus, pour protéger la partie basse de la rue, un mur de protection pourra être mis en place de part et d'autre du pont.

La voirie de liaison entre les rues Ste Thérèse et St Michel est suffisamment large pour permettre l'implantation d'un mur en rive gauche. Pour assurer une protection efficace, le mur aura une hauteur moyenne de 1m.

De plus, l'étanchéité de la zone sera assurée par un rehaussement de 80 cm de la digue de l'habitation de la rue St Michel.

L'ancien moulin d'Otterswiller peut être protégé par une protection rapprochée constituée d'un mur et de digues. La connexion avale de cette protection sera assurée par une élévation locale de la rue du Moulin.

Devis estimatif :

Prix HT des aménagements pour une crue trentennale :

Nature des travaux	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total
Rehausse de la digue existante	ml	34	63	2 142 €
Mur rue St-Michel/ Ste Thérèse	ml	535	100	53 500 €
Dos d'ane d'accès au pont de la Mossel	u	3450	1	3 450 €
TOTAL				59 092 €
Imprévu				8 864 €
TOTAL				67 956 €

Annexe financière : coûts

Axe I: Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque				
Fiche	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de	Coût HT
Action			réalisation	
I.1.	Mise en place de repères de crue			
	Action 1 : Installation des repères de crue	SIA Haute Zorn	2015	3 000 €
I.2.	Communiquer sur le risque inondation			
	Action 2 : Organisation du Salon de l'Inondation	SIA Haute Zorn	2014 et 2016	4 000 €
	Action 3 : Edition de documents didactiques (catalogue)	SIA Haute Zorn	2014	9 000 €
	Action 4 : Conférence par un représentant de MRN assurance pour informer sur les régimes d'assurance (Cat Nat)	SIA Haute Zorn	2014 et 2016	1 000 €
I.3.	Communiquer sur le programme du PAPI			
	Action 5 : Lancement d'un site Internet explicatif du PAPI et de ses actions	SIA Haute Zorn	2014	5 000 €
I.4.	Porter à connaissance de la population sur le risque inondation			
	Action 6 : diffusion des PCS et du DDRM via réunions publiques et site internet	Communes + Etat	à partir de 2013	INTERNE
I.5.	Amélioration de la connaissance du territoire des Vosges du Nord			
	Action 7 : Cartographie des habitats des fonds de vallée du site Natura 2000 des Vosges du Nord	SIA Haute Zorn	2014	2 500 €
TOTAL				24 500 €

Axe II: Surveillance, prévision des crues et des inondations				
Fiche	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de	Coût HT
Action			réalisation	
N°				
II.1.	Améliorer l'anticipation de la survenue d'une inondation			
	Action 1 : Mise en place d'un réseau de mesures automatisé (en complément du réseau du SPC)	SIA Haute Zorn	2017	90 000 €

Axe III: Alerte et gestion de crise				
Fiche	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de	Coût HT
Action			réalisation	
III.1. Gérer le risque inondation				
	Action 1 : Monter des PCS et harmonisation entre les différents documents	Communes du SIA	2014	INTERNE
	Action 2 : Favoriser le contact entre les maires et la Protection Civile 67	SIA Haute Zorn	2014	INTERNE
	Action 3 : Mise en place d'exercices de crise	Communes du SIA	2014	INTERNE
	Action 4 : Appui du SIA Haute Zorn et de l'Iffo-RME pour la mise en place des PPMS	Communes du SIA	2014	INTERNE
III.2. Mise en place d'un système local d'alerte pour les communes membres du SIA Haute Zorn				
	Action 5 : Lancement d'une étude pour la mise en place d'un système d'alerte basé sur les stations de Saverne et d'Oberhof et du réseau complémentaire	SIA Haute Zorn	2018	30 000 €
TOTAL				30 000 €

Axe IV: Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme				
Fiche	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de	Coût HT
Action			réalisation	
IV.1. Assurer une cohérence locale entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau				
	Action 1 : Travail de communication via les SCOT	Syndicats Mixtes du SCOT	2014	INTERNE
	Action 2 : Avis sur les PLU	Syndicats Mixtes du SCOT	2014	INTERNE
IV.2. Inclure le risque inondation dans les programmes de réhabilitation des logements				
	Action 3 : Collaboration avec le SDAUH (Conseil Général) et le PIG Habitat	SIA Haute Zorn	2013	INTERNE
	Action 4 : Collaboration avec l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat)	SIA Haute Zorn	2013	INTERNE

Axe V: Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens				
Fiche Action	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de réalisation	Coût HT
V.1. Assister la population pour les aider à mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité				
	Action 1 : Expliquer les mesures de réduction de la vulnérabilité prescrits par le PPRI	SIA Haute Zorn	2013	INTERNE
	Action 2 : Mise en place d'une plan familial en cas de crise	SIA Haute Zorn	2014	INTERNE
	Action 3 : Mise en place d'un guide à cet usage (bonnes pratiques, coordonnées, ...)	SIA Haute Zorn	2014	12 000 €
V.2. Réduire la vulnérabilité face aux inondations des bâtiments à usage d'habitation				
	Action 4 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité	SIA Haute Zorn	2014	172 260 €
V.3. Appliquer les mesures prescrites dans les diagnostics de vulnérabilité des habitations				
	Action 5 : Conseils techniques et aide administrative pour réaliser les travaux	SIA Haute Zorn	2015	INTERNE
V.4. Réduire la vulnérabilité des entreprises				
	Action 6 : Diagnostics de vulnérabilité des activités économiques	CCI Bas-Rhin + SIA Haute Zorn	2014	20 000 €
	Action 7 : Diffusion d'un guide de bonnes pratiques pour les entreprises	SIA Haute Zorn	2014	12 000 €
V.5. Appliquer les mesures prescrites dans les diagnostics de vulnérabilité des entreprises				
	Action 8 : Financement des travaux prescrits par le PPRI	Entreprises	2015	511 000 €
V.6. Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics face aux inondations				
	Action 9 : Diagnostics de vulnérabilité	Communes	2014	6 000 €
TOTAL				733 260 €

Axe VI: Ralentissement des écoulements				
Fiche	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de	Coût HT
Action			réalisation	
VI.1. Réduire la pointe de crue lors d'un événement important d'inondation				
	Action 1 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Rosenwiller	SIA Haute Zorn	2014	140 450 €
	Action 2 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dossenheim/Zinsel	SIA Haute Zorn	2018	420 000 €
	Action 3 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Lupstein	SIA Haute Zorn	2014	333 241 €
	Action 4 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Hangwiller (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2016	106 572 €
	Action 5 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2016	99 274 €
	Action 6 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2017	165 006 €
	Action 7 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg/Neuwiller-les-Saverne (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2017	124 815 €
	Action 8 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg/Neuwiller-les-Saverne (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2017	131 274 €
	Action 9 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Neuwiller-les-Saverne/Eckartswiller (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2015	147 619 €
	Action 10 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dossenheim/Ernolsheim-les-Saverne (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2018	238 758 €
	Action 11 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Hattmatt/Dossenheim (Zinsel)	SIA Haute Zorn	2018	589 212 €
	Action 12 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dettwiller (Zorn)	SIA Haute Zorn	2017	394 566 €
VI.2. Limiter l'érosion et favoriser les capacités d'infiltration du sol				
	Action 13 : Favoriser l'assolement concerté	SIA Haute Zorn	2014	INTERNE
	Action 14 : Mise en place de conventions avec les agriculteurs	SIA Haute Zorn	2014	INTERNE
VI.3. Mise en place d'aménagements d'hydraulique douce				
	Action 15 : Installation d'aménagements d'hydraulique douce (fascines, haies, noues,...)	Communes	2014	80 000 €
	Action 16 : Favoriser la mise en place des fascines vivantes	SIA Haute Zorn	2014	INTERNE
	Action 17 : Partenariat avec la Chambre d'Agriculture pour mettre en place les conventions de sur-inondation	SIA Haute Zorn	2014	INTERNE
VI.4. Suppression ou rabaissement d'ouvrages limitant les écoulements				
	Action 18 : remplacement du pont de la Roseraie à Saverne	SIA Haute Zorn	2018	92 000 €
	Action 19 : remplacement du pont de la République à Monswiller	SIA Haute Zorn	2018	151 537 €
	Action 20 : abaissement de la rue de Saverne à Dettwiller	SIA Haute Zorn	2018	208 783 €
TOTAL				3 423 107 €

Axe VII: Gestion des ouvrages de protection hydraulique				
Fiche	Nature de l'action	Maître d'ouvrage	Échéance de	Coût HT
Action			réalisation	
VII.1.	Assurer la fonctionnalité et la sécurité des systèmes d'endiguements existants			
	Action 1 : Renforcement des digues de Steinbourg	SIA Haute Zorn	2017	161 392 €
	Action 2 : Réaménagement de l'écrêteur de crue de Steinbourg	SIA Haute Zorn	2017	300 000 €
	Soustraire les biens vulnérables de la zone inondable			
VII.2.	Action 3 : Mise en place de protections rapprochées à Saverne	SIA Haute Zorn	2018	207 173 €
VII.3.	Action 4 : Mise en place de protections rapprochées à Monswiller	SIA Haute Zorn	2018	166 247 €
VII.4.	Action 5 : Mise en place de protections rapprochées à Steinbourg	SIA Haute Zorn	2018	185 601 €
VII.5.	Action 6 : Mise en place de protections rapprochées à Dettwiller	SIA Haute Zorn	2017	43 010 €
VII.6.	Action 7 : Mise en place de protections rapprochées à Otterswiller	SIA Haute Zorn	2017	67 956 €
TOTAL				1 131 379 €

Coûts - tableau récapitulatif

AXE	Coût HT	Coût TTC
		19,60%
AXE1	24 500 €	29 302 €
AXE 2	90 000 €	107 640 €
AXE 3	30 000 €	35 880 €
AXE 4	0 €	0 €
AXE 5	733 260 €	876 979 €
AXE 6	3 423 107 €	4 094 036 €
AXE 7	1 131 379 €	1 353 129 €
TOTAL	5 432 246 €	6 496 966 €

Annexe financière : financement

Axe I: Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque														
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		Etat BOP181 (Prog)	Etat FPRNM	CG67	Agence de l'Eau		Auto-financement			
				Taux	Montant				Taux	Montant	Taux	Montant		Taux
I.1.	Mise en place de repères de crue													
	Action 1	2015	3 000 €				50%	30%	1 500 €	900 €		20%	600 €	
I.2.	Communiquer sur le risque inondation													
	Action 2	2014 et 2016	4 000 €	20%	800 €							80%	3 200 €	
	Action 3	2014	9 000 €	20%	1 800 €							80%	7 200 €	
	Action 4	2014 et 2016	1 000 €	20%	200 €							80%	800 €	
I.3.	Communiquer sur le programme du PAPI													
	Action 5	2014	5 000 €	20%	1 000 €							80%	4 000 €	
I.4.	Porter à connaissance de la population sur le risque inondation													
	Action 6	partir de 201	INTERNE											
I.5.	Amélioration de la connaissance du territoire des Vosges du Nord													
	Action 7	2014	2 500 €									100%	2 500 €	
TOTAL			24 500 €	4 800 €	1 500 €	900 €							22 300 €	

Axe II: Surveillance, prévision des crues et des inondations														
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		Etat BOP181 (Prog)	Etat FPRNM	CG67	Agence de l'Eau		Auto-financement			
				Taux	Montant				Taux	Montant	Taux	Montant		Taux
II.1.	Améliorer l'anticipation de la survenue d'une inondation													
	Action 1	2017	90 000 €				50%	30%	45 000 €	27 000 €		20%	18 000 €	

Axe III: Alerte et gestion de crise												
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		Etat FPRNM	CG67	Agence de l'Eau		Auto-financement		
				Taux	Montant			Taux	Montant	Taux	Montant	
III.1.	Gérer le risque inondation											
	Action 1	2014	INTERNE									
	Action 2	2014	INTERNE									
	Action 3	2014	INTERNE									
	Action 4	2014	INTERNE									
III.2.	Mise en place d'un système local d'alerte pour les communes membres du SIA Haute Zorn											
	Action 5	2018	30 000 €				30%		9 000 €		70%	21 000 €
TOTAL				30 000 €					9 000 €			21 000 €

Axe IV: Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme											
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		Etat FPRNM	CG67	Agence de l'Eau		Auto-financement	
				Taux	Montant			Taux	Montant	Taux	Montant
IV.1.	Assurer une cohérence locale entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau										
	Action 1	2014	INTERNE								
	Action 2	2014	INTERNE								
IV.2.	Inclure le risque inondation dans les programmes de réhabilitation des logements										
	Action 3	2013	INTERNE								
	Action 4	2013	INTERNE								

Axe V: Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens													
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		CG67	Agence de l'Eau		Auto-financement				
				Etat BOP181 (Prog)	Etat FPRNM		Taux	Montant	Taux	Montant			
V.1.	Assister la population pour les aider à mettre en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.												
	Action 1	2013	INTERNE										
	Action 2	2014	INTERNE										
	Action 3	2014	12 000 €		50%	6 000 €	30%	3 600 €		20%	2 400 €		
V.2.	Réduire la vulnérabilité face aux inondations des bâtiments à usage d'habitation												
	Action 4	2014	172 260 €		50%	86 130 €	30%	51 678 €		20%	34 452 €		
V.3.	Appliquer les mesures prescrites dans les diagnostics de vulnérabilité des habitations												
	Action 5	2015	INTERNE										
V.4.	Réduire la vulnérabilité des entreprises												
	Action 6	2014	20 000 €		50%	10 000 €				50%	10 000 €		
	Action 7	2014	12 000 €		50%	6 000 €				50%	6 000 €		
V.5.	Appliquer les mesures prescrites dans les diagnostics de vulnérabilité des entreprises												
	Action 8	2015	511 000 €		20%	102 200 €				80%	408 800 €		
V.6.	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics face aux inondations												
	Action 9	2014	6 000 €		50%	3 000 €	30%	1 800 €		20%	1 200 €		
TOTAL				733 260 €		213 330 €		57 078 €			462 852 €		

Axe VI: Ralentissement des écoulements												
Fiche Action N°	Nature de l'Action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		CG67	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
				Etat BOP181 (Prog)	Etat FPRNM							
VI.1.	Réduire la pointe de crue lors d'un événement important d'inondation											
	Action 1	2014	140 450 €		50%	70 225 €	15%	21 068 €	15%	21 068 €	20%	28 090 €
	Action 2	2018	420 000 €		50%	210 000 €	15%	63 000 €	15%	63 000 €	20%	84 000 €
	Action 3	2014	333 241 €		50%	166 621 €	15%	49 986 €	15%	49 986 €	20%	66 648 €
	Action 4	2016	106 572 €		50%	53 286 €	15%	15 986 €	15%	15 986 €	20%	21 314 €
	Action 5	2016	99 274 €		50%	49 637 €	15%	14 891 €	15%	14 891 €	20%	19 855 €
	Action 6	2017	165 006 €		50%	82 503 €	15%	24 751 €	15%	24 751 €	20%	33 001 €
	Action 7	2017	124 815 €		50%	62 408 €	15%	18 722 €	15%	18 722 €	20%	24 963 €
	Action 8	2017	131 274 €		50%	65 637 €	15%	19 691 €	15%	19 691 €	20%	26 255 €
	Action 9	2015	147 619 €		50%	73 810 €	15%	22 143 €	15%	22 143 €	20%	29 524 €
	Action 10	2018	238 758 €		50%	119 379 €	15%	35 814 €	15%	35 814 €	20%	47 752 €
	Action 11	2018	589 212 €		50%	294 606 €	15%	88 382 €	15%	88 382 €	20%	117 842 €
	Action 12	2017	394 566 €		50%	197 283 €	15%	59 185 €	15%	59 185 €	20%	78 913 €
VI.2.	Limiter l'érosion et favoriser les capacités d'infiltration du sol											
	Action 13	2014	INTERNE									
	Action 14	2014	INTERNE									
VI.3.	Mise en place d'aménagements d'hydraulique douce											
	Action 15	2014	80 000 €		50%	40 000 €	15%	12 000 €	15%	12 000 €	20%	16 000 €
	Action 16	2014	INTERNE									
	Action 17	2014	INTERNE									
VI.4.	Suppression ou rabaissement d'ouvrages limitant les écoulements											
	Action 18	2018	92 000 €		50%	46 000 €	30%	27 600 €		27 600 €	20%	18 400 €
	Action 19	2018	151 537 €		50%	75 769 €	30%	45 461 €		45 461 €	20%	30 307 €
	Action 20	2018	208 783 €		50%	104 392 €	30%	62 635 €		62 635 €	20%	41 757 €
TOTAL			3 423 107 €			1 711 554 €		581 314 €		311 564 €		684 621 €

Axe VII: Gestion des ouvrages de protection hydraulique													
Fiche Action N°	Nature de l'Action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement		Etat BOP181 (Prog)	Etat FPRNM		CG67	Agence de l'Eau		Auto-financement	
				Taux	Montant		Taux	Montant		Taux	Montant	Taux	Montant
VII.1.	Assurer la fonctionnalité et la sécurité des systèmes d'endiguements existants												
	Action 1	2017	161 392 €				40%	64 557 €	30%	48 418 €		30%	48 418 €
	Action 2	2017	300 000 €				40%	120 000 €	30%	90 000 €		30%	90 000 €
	Soustraire les biens vulnérables de la zone inondable												
VII.2	Action 3	2018	207 173 €				40%	82 869 €	30%	62 152 €		30%	62 152 €
VII.3	Action 4	2018	166 247 €				40%	66 499 €	30%	49 874 €		30%	49 874 €
VII.4	Action 5	2018	185 601 €				40%	74 240 €	30%	55 680 €		30%	55 680 €
VII.5	Action 6	2017	43 010 €				40%	17 204 €	30%	12 903 €		30%	12 903 €
VII.6	Action 7	2017	67 956 €				40%	27 182 €	30%	20 387 €		30%	20 387 €
TOTAL				1 131 379 €				452 552 €		339 414 €			339 414 €

Financements – tableau récapitulatif

AXE	Coût HT	Financement		Etat FPRNM	Total Etat	CG67	Agence de l'Eau	Auto-financement
		Etat BOP181						
AXE1	24 500 €	4 800 €	1 500 €	6 300 €	900 €	0 €	22 300 €	
AXE 2	90 000 €	0 €	45 000 €	45 000 €	27 000 €	0 €	18 000 €	
AXE 3	30 000 €	0 €	0 €	0 €	9 000 €	0 €	21 000 €	
AXE 4	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
AXE 5	733 260 €	0 €	213 330 €	213 330 €	57 078 €	0 €	462 852 €	
AXE 6	3 423 107 €	0 €	1 711 554 €	1 711 554 €	581 314 €	311 564 €	684 621 €	
AXE 7	1 131 379 €	0 €	452 552 €	452 552 €	339 414 €	0 €	339 414 €	
TOTAL	5 432 246 €	4 800 €	2 423 935 €	2 428 735 €	1 014 706 €	311 564 €	1 548 187 €	

Annexe financière : Echancier prévisionnel

L'autofinancement n'est pas représenté dans cette annexe.

Axe I: Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181							CG67	Agence de l'Eau						
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015		2016	2017	2018				
I.1.	Action 1		1 500 €					900 €								
I.2.	Action 2	800 €		800 €												
	Action 3	1 800 €														
	Action 4	200 €		200 €												
I.3.	Action 5	1 000 €														
I.4.	Action 6															
I.5.	Action 7															
	TOTAL	3 800 €	1 500 €	1 000 €	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018

Axe II: Surveillance, prévision des crues et des inondations																	
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181							CG67	Agence de l'Eau							
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015		2016	2017	2018					
II.1.	Action 1				45 000 €					27 000 €							

Axe III: Alerte et gestion de crise																		
Fiche	Nature de l'action																	
N°	Etat FPRNM et BOP181																	
III.1.	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	CG67	Agence de l'Eau	2014	2015	2016	2017	2018	
	Action 1																	
	Action 2																	
	Action 3																	
	Action 4																	
III.2.																		
	Action 5									9 000 €								
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2018	
TOTAL											9 000 €							

Axe IV: Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme																		
Fiche	Nature de l'action																	
N°	Etat FPRNM et BOP181																	
IV.1.	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	CG67	Agence de l'Eau	2014	2015	2016	2017	2018	
	Action 1																	
	Action 2																	
IV.2.																		
	Action 3																	
	Action 4																	

Axe V: Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens														
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181		CG67	Agence de l'Eau			CG67	Agence de l'Eau			CG67	Agence de l'Eau	
		2014	2015		2014	2015	2016		2017	2018	2014			2015
V.1.	Action 1													
	Action 2													
	Action 3	6 000 €		3 600 €										
V.2.	Action 4	86 130 €		51 678 €										
V.3.	Action 5													
V.4.	Action 6	10 000 €												
	Action 7	6 000 €												
V.5.	Action 8		102 200 €											
V.6.	Action 9	3 000 €		1 800 €										
	TOTAL	111 130 €	102 200 €	57 078 €										

Axe VI: Ralentissement des écoulements																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181														
		2014	2015	2016	2017	2018	CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
VI.1.	Action 1	70 225 €					21 068 €					21 068 €				
	Action 2					210 000 €					63 000 €					63 000 €
	Action 3	166 621 €									49 986 €					49 986 €
	Action 4			53 286 €						15 986 €			15 986 €			
	Action 5			49 637 €						14 891 €			14 891 €			
	Action 6				82 503 €											
	Action 7				62 408 €										24 751 €	
	Action 8				65 637 €										18 722 €	
	Action 9		73 810 €													
	Action 10					119 379 €							22 143 €			35 814 €
	Action 11					294 606 €										88 382 €
	Action 12				197 283 €										59 185 €	
VI.2.	Action 13															
	Action 14															
VI.3.	Action 15	40 000 €														
	Action 16															
	Action 17															
VI.4.	Action 18					46 000 €										27 600 €
	Action 19					75 769 €										45 461 €
	Action 20					104 392 €										62 635 €
TOTAL		276 846 €	73 810 €	102 923 €	407 831 €	850 145 €	33 068 €	22 143 €	30 877 €	122 349 €	372 878 €	33 068 €	22 143 €	30 877 €	122 349 €	237 182 €

Axe VII: Gestion des ouvrages de protection hydraulique																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181		CG67		Agence de l'Eau		2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018		
		2014	2015	2016	2017	2018	2014								2015	2016
	Action 1				64 557 €								48 418 €			
	Action 2				120 000 €								90 000 €			
	VII.2 Action 3					82 869 €								62 152 €		
	VII.3 Action 4					66 499 €								49 874 €		
	VII.4 Action 5					74 240 €								55 680 €		
	VII.5 Action 6				17 204 €								12 903 €			
	VII.6 Action 7				27 182 €								20 387 €			
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
	TOTAL				228 943 €	223 608 €				171 707 €	167 706 €					

Echéancier prévisionnel – tableau récapitulatif

	2014	2015	2016	2017	2018
Etat BOP 181	3 800 €	0 €	1 000 €	45 000 €	0 €
Etat FPRNM	387 976 €	177 510 €	102 923 €	663 774 €	1 073 753 €
CG67	78 146 €	900 €	0 €	171 707 €	486 584 €
Agence de l'Eau	12 000 €	22 143 €	30 877 €	140 349 €	124 196 €
Auto-financement	115 842 €	480 093 €	88 219 €	250 621 €	595 413 €
Total	597 763 €	680 645 €	223 019 €	1 271 451 €	2 279 945 €

INFO+



CONSEIL GÉNÉRAL DU BAS-RHIN
HÔTEL DU DÉPARTEMENT
Place du Quartier Blanc / 67964 STRASBOURG cedex 9
Tél : **03 88 76 67 67** / Fax : **03 88 76 67 97**

www.bas-rhin.fr

→ **SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'AMÉNAGEMENT
DU BASSIN DE LA HAUTE ZORN**
SAGEECE DE LA ZORN
10 rue des Murs - 67700 SAVERNE
Tél : **03 88 91 66 98** / Fax : **03 88 91 10 30**

ANNEXE 3 ; ANNEXE FINANCIERE : ECHEANCIER

Axe I: Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
0.1	Gouvernance du projet															
	Recrutement d'un apprenti ingénieur	9 002 €	9 770 €	11 404 €	9 002 €	9 770 €						9 002 €	9 770 €	11 404 €	9 002 €	9 770 €

Axe I: Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
I.1.	Mise en place de repères de crue															
	Action 1 : Installation des repères de crue		1 500 €													
I.2.	Communiquer sur le risque inondation															
	Action 2 : Organisation du Salon de l'Inondation		800 €		800 €											
	Action 3 : Edition de documents didactiques (catalogue)		1 800 €													
	Action 4 : Conférence par un représentant de MRN assurance pour informer sur les régimes d'assurance (Cat Nat)		200 €		200 €											
I.3.	Communiquer sur le programme du PAPI															
	Action 5 : Lancement d'un site Internet explicatif du PAPI et de ses actions		1 000 €													
I.4.	Porter à connaissance de la population sur le risque inondation															
	Action 6 : diffusion des PCS et du DDRM via réunions publiques et site internet															
I.5.	Amélioration de la connaissance du territoire des Vosges du Nord															
	Action 7 : Cartographie des habitats des fonds de vallée du site Natura 2000 des Vosges du Nord															
	TOTAL	- €	5 300 €	- €	1 000 €											

Axe II: Surveillance, prévision des crues et des inondations																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
II.1.	Améliorer l'anticipation de la survenue d'une inondation															
	Action 1 : Mise en place d'un réseau de mesures automatisé (en complément du réseau du SPC)			45 000 €						18 000 €						

Axe III: Alerte et gestion de crise																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
III.1.	Gérer le risque inondation															
	Action 1 : Monter des PCS et harmonisation entre les différents documents															
	Action 2 : Favoriser le contact entre les maires et la Protection Civile 67															
	Action 3 : Mise en place d'exercices de crise															
	Action 4 : Appui du SIA Haute Zorn et de l'Iffo-RME pour la mise en place des PPMS															
III.2.	Mise en place d'un système local d'alerte pour les communes membres du SIA Haute Zorn															
	Action 5 : Lancement d'une étude pour la mise en place d'un système d'alerte basé sur les stations de Saverne et d'Oberhof et du réseau complémentaire										6 000 €					
	TOTAL										6 000 €					

Axe IV: Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
IV.1.	Assurer une cohérence locale entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau															
	Action 1 : Travail de communication via les SCOT															
	Action 2 : Avis sur les PLU															
IV.2.	Inclure le risque inondation dans les programmes de réhabilitation des logements															
	Action 3 : Collaboration avec le SDAUH (Conseil Général) et le PIG Habitat															
	Action 4 : Collaboration avec l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat)															

Axe V: Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
V.1.	Assister la population pour les aider à mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.															
	Action 1 : Expliquer les mesures de réduction de la vulnérabilité prescrits par le PPRI															
	Action 2 : Mise en place d'une plan familial en cas de crise															
	Action 3 : Mise en place d'un guide à cet usage (bonnes pratiques, coordonnées, ...)	6 000 €														
V.2.	Réduire la vulnérabilité face aux inondations des bâtiments à usage d'habitation															
	Action 4 : Réalisation de diagnostics de vulnérabilité	86 130 €														
V.3.	Appliquer les mesures prescrites dans les diagnostics de vulnérabilité des habitations															
	Action 5 : Conseils techniques et aide administrative pour réaliser les travaux															
V.4.	Réduire la vulnérabilité des entreprises															
	Action 6 : Diagnostics de vulnérabilité des activités économiques	10 000 €														
	Action 7 : Diffusion d'un guide de bonnes pratiques pour les entreprises	6 000 €														
V.5.	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics face aux inondations															
	Action 8 : Diagnostics de vulnérabilité	3 000 €														
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL		111 130 €	- €				- €									

Axe VI: Ralentissement des écoulements																
Fiche N°	Nature de l'action	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
		2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
VI.1.	Réduire la pointe de crue lors d'un événement important d'inondation															
	Action 1 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Rosenwiller	70 225 €										0 €				
	Action 2 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dossenheim/Zinsel	21 000 €				189 000 €						0 €				126 000 €
	Action 3 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Lupstein	166 621 €										0 €				0 €
	Action 4 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Hangwiller (Zinsel)	5 329 €			47 957 €							0 €		31 972 €		
	Action 5 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg (Zinsel)	4 964 €			44 673 €							0 €		29 782 €		
	Action 6 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg (Zinsel)	8 250 €				74 253 €						0 €			49 502 €	
	Action 7 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg/Neuwiller-les-Saverne (Zinsel)	6 241 €				56 167 €						0 €			37 445 €	
	Action 8 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg/Neuwiller-les-Saverne (Zinsel)	6 564 €				59 073 €						0 €			39 382 €	
	Action 9 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Neuwiller-les-Saverne/Eckartswiller (Zinsel)	7 381 €	66 429 €									0 €	44 286 €			
	Action 10 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dossenheim/Ernolsheim-les-Saverne (Zinsel)	11 938 €				107 441 €						0 €				71 627 €
	Action 11 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Hattmatt/Dossenheim (Zinsel)	29 461 €				265 145 €						0 €				176 764 €
	Action 12 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dettwiller (Zorn)	19 728 €				177 555 €						0 €			118 370 €	

VI.2. Limiter l'érosion et favoriser les capacités d'infiltration du sol															
Action 13 : Favoriser l'assolement concerté															
Action 14 : Mise en place de conventions avec les agriculteurs															
VI.3. Mise en place d'aménagements d'hydraulique douce															
Action 15 : Installation d'aménagements d'hydraulique douce (fascines, haies, noues,...)	40 000 €										24 000 €				
Action 16 : Favoriser la mise en place des fascines vivantes															
Action 17 : Partenariat avec la Chambre d'Agriculture pour mettre en place les															
VI.4. Suppression ou rabaissement d'ouvrages limitant les écoulements															
Action 18 : remplacement du pont de la Roseraie à Saverne	4 600 €				41 400 €	0 €				18 400 €					
Action 19 : remplacement du pont de la République à Monswiller	7 577 €				68 192 €	0 €				30 307 €					
Action 20 : abaissement de la rue de Saverne à Dettwiller	10 439 €				93 952 €	0 €				41 757 €					
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	420 316 €	66 429 €	92 631 €	367 047 €	765 131 €	- €	- €	- €	- €	90 464 €	24 000 €	44 286 €	61 754 €	244 698 €	374 391 €

Axe VII: Gestion des ouvrages de protection hydraulique															
Fiche	Nature de l'action														
N°	Etat FPRNM et BOP181					CG67					Agence de l'Eau				
VII.1. Assurer la fonctionnalité et la sécurité des systèmes d'endiguements existants	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Action 1 : Renforcement des digues de Steinbourg	6 456 €			58 101 €		- €			32 278 €						
Action 2 : Réaménagement de l'écrêteur de crue de Steinbourg	12 000 €			108 000 €		- €			60 000 €						
Soustraire les biens vulnérables de la zone inondable															
VII.2 Action 3 : Mise en place de protections rapprochées à Saverne	8 287 €				74 582 €	- €				41 435 €					
VII.3 Action 4 : Mise en place de protections rapprochées à Monswiller	6 650 €				59 849 €	- €				33 249 €					
VII.4 Action 5 : Mise en place de protections rapprochées à Steinbourg	7 424 €				66 816 €	- €				37 120 €					
VII.5 Action 6 : Mise en place de protections rapprochées à Dettwiller	1 720 €			15 484 €		- €			8 602 €						
VII.6 Action 7 : Mise en place de protections rapprochées à Otterswiller	2 718 €			24 464 €		- €			13 591 €						
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	45 255 €			206 049 €	201 248 €	- €			114 472 €	111 804 €					

V.4. Réduire la vulnérabilité des entreprises													
Action 6 : Diagnostics de vulnérabilité des activités économiques	2014	20 000 €			50%	10 000 €						50%	10 000 €
Action 7 : Diffusion d'un guide de bonnes pratiques pour les entreprises	2014	12 000 €			50%	6 000 €						50%	6 000 €
V.5. Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics face aux inondations													
Action 8 : Diagnostics de vulnérabilité	2014	6 000 €			50%	3 000 €	0%	0 €				50%	3 000 €
TOTAL		222 260 €				111 130 €		- €					111 130 €

Axe VI: Ralentissement des écoulements													
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement									
				Etat BOP181 (Prd)		Etat FPRNM		CG67		Agence de l'Eau		Auto-financement	
				Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
VI.1. Réduire la pointe de crue lors d'un événement important d'inondation													
Action 1 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Rosenwiller	2014	140 450 €			50%	70 225 €	0%	0 €	0%	0 €	50%	70 225 €	
Action 2 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dossenheim/Zinsel	2018	420 000 €			50%	210 000 €	0%	0 €	30%	126 000 €	20%	84 000 €	
Action 3 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Lupstein	2014	333 241 €			50%	166 621 €	0%	0 €	0%	0 €	50%	166 621 €	
Action 4 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Hangwiller (Zinsel)	2016	106 572 €			50%	53 286 €	0%	0 €	30%	31 972 €	20%	21 314 €	
Action 5 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg (Zinsel)	2016	99 274 €			50%	49 637 €	0%	0 €	30%	29 782 €	20%	19 855 €	
Action 6 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg (Zinsel)	2017	165 006 €			50%	82 503 €	0%	0 €	30%	49 502 €	20%	33 001 €	
Action 7 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg/Neuwiller-les-Saverne (Zinsel)	2017	124 815 €			50%	62 408 €	0%	0 €	30%	37 445 €	20%	24 963 €	
Action 8 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Eschbourg/Neuwiller-les-Saverne (Zinsel)	2017	131 274 €			50%	65 637 €	0%	0 €	30%	39 382 €	20%	26 255 €	
Action 9 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Neuwiller-les-Saverne/Eckartwiller (Zinsel)	2015	147 619 €			50%	73 810 €	0%	0 €	30%	44 286 €	20%	29 524 €	
Action 10 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dossenheim/Ernolsheim-les-Saverne (Zinsel)	2018	238 758 €			50%	119 379 €	0%	0 €	30%	71 627 €	20%	47 752 €	
Action 11 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Hattmatt/Dossenheim (Zinsel)	2018	589 212 €			50%	294 606 €	0%	0 €	30%	176 764 €	20%	117 842 €	
Action 12 : Ouvrage de ralentissement dynamique à Dettwiller (Zorn)	2017	394 566 €			50%	197 283 €	0%	0 €	30%	118 370 €	20%	78 913 €	
VI.2. Limiter l'érosion et favoriser les capacités d'infiltration du sol													
Action 13 : Favoriser l'assolement concerté	2014	INTERNE											
Action 14 : Mise en place de conventions avec les agriculteurs	2014	INTERNE											
VI.3. Mise en place d'aménagements d'hydraulique douce													
Action 15 : Installation d'aménagements d'hydraulique douce (fascines, haies, noues,...)	2014	80 000 €			50%	40 000 €	0%	- €	30%	24 000 €	20%	16 000 €	
Action 16 : Favoriser la mise en place des fascines vivantes	2014	INTERNE											
Action 17 : Partenariat avec la Chambre d'Agriculture pour mettre en place les conventions de sur-inondation	2014	INTERNE											
VI.4. Suppression ou rabaissement d'ouvrages limitant les écoulements													
Action 18 : remplacement du pont de la Roseraie à Saverne	2018	92 000 €			50%	46 000 €	20%	18 400 €			30%	27 600 €	
Action 19 : remplacement du pont de la République à Monswiller	2018	151 537 €			50%	75 769 €	20%	30 307 €			30%	45 461 €	
Action 20 : abaissement de la rue de Saverne à Dettwiller	2018	208 783 €			50%	104 392 €	20%	41 757 €			30%	62 635 €	
Dont études préalables en 2014 :		452 320 €				171 155 €		9 046 €		74 913 €		87 196 €	
TOTAL		3 423 107 €				1 711 554 €		90 464 €		749 129 €		871 961 €	

Axe VII: Gestion des ouvrages de protection hydraulique													
Fiche Action N°	Nature de l'action	Échéance de réalisation	Coût HT	Financement									
				Etat BOP181 (Prd)		Etat FPRNM		CG67		Agence de l'Eau		Auto-financement	
				Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
VII.1. Assurer la fonctionnalité et la sécurité des systèmes d'endiguements existants													
Action 1 : Renforcement des digues de Steinbourg	2017	161 392 €			40%	64 557 €	20%	32 278 €			40%	64 557 €	
Action 2 : Réaménagement de l'écrêteur de crue de Steinbourg	2017	300 000 €			40%	120 000 €	20%	60 000 €			40%	120 000 €	
Soustraire les biens vulnérables de la zone inondable													
VII.2 Action 3 : Mise en place de protections rapprochées à Saverne	2018	207 173 €			40%	82 869 €	20%	41 435 €			40%	82 869 €	
VII.3 Action 4 : Mise en place de protections rapprochées à Monswiller	2018	166 247 €			40%	66 499 €	20%	33 249 €			40%	66 499 €	
VII.4 Action 5 : Mise en place de protections rapprochées à Steinbourg	2018	185 601 €			40%	74 240 €	20%	37 120 €			40%	74 240 €	
VII.5 Action 6 : Mise en place de protections rapprochées à Dettwiller	2017	43 010 €			40%	17 204 €	20%	8 602 €			40%	17 204 €	
VII.6 Action 7 : Mise en place de protections rapprochées à Otterswiller	2017	67 956 €			40%	27 182 €	20%	13 591 €			40%	27 182 €	
Dont études préalables en 2014 :		113 138 €				45 255 €		22 628 €				45 255 €	
TOTAL		1 131 379 €				452 552 €		226 276 €				452 552 €	

Coût HT	Financement		Agence de l'Eau		Auto-financement
	Etat BOP181 (Prd)	Etat FPRNM	CG67		
5 024 193 €	43 979 €	2 321 735 €	340 740 €	788 308 €	1 529 432 €

ANNEXE 4 ; LETTRES D'INTENTION DES MAITRES D'OUVRAGE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'AMENAGEMENT DU BASSIN DE LA HAUTE ZORN

10, rue des Murs - 67700 SAVERNE
Tél : 03.88.91.66.98
Fax : 03.88.91.10.30

Lettre d'intention

Je soussigné, Jean-Charles ERNST, représentant le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Haute Zorn, m'engage à réaliser, sous réserve de la labellisation du projet de PAPI, l'ensemble des actions prévues au présent dossier et en partenariat avec l'Etat, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et le Conseil Général du Bas-Rhin.

Fait à Saverne, le *14 Mars 2013*

Le Président,
Jean-Charles ERNST



Syndicat Mixte du SCoT de l'Alsace Bossue

6 rue de Weyer - 67 320 Drulingen
Tél : 03 88 01 21 03 - Fax : 03 88 01 21 09

Lettre d'intention

Je soussigné Jean MATHIA, Président du Syndicat mixte du SCOT de l'Alsace Bossue, m'engage à réaliser, sous réserve de la labellisation du projet de Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) de la Haute Zorn et en partenariat avec le Syndicat Intercommunal du Bassin de la Haute Zorn, l'action relative à assurer une cohérence locale entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau.

A Drulingen, le 21 mai 2013

M. Jean MATHIA, Président



ANNEXE 5 ; COMITES DE SUIVI

Les comités de suivi du PAPI

Conformément au cahier des charges PAPI, la gouvernance du PAPI Haute Zorn sera organisée autour de deux comités distincts ; le comité de pilotage et le comité technique.

Le comité de pilotage :

Le comité de pilotage est le garant de la bonne mise en œuvre du projet de PAPI et de l'atteinte des objectifs fixés et validés par le comité de labellisation.

Il s'assurera de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veillera au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assurera le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées.

Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions.

Ce comité de pilotage composé de l'ensemble des partenaires :

- Les partenaires technico-financiers : CG, AERM, Etat ;
- Les partenaires techniques : DDT, DREAL, PNRVN, SCOT, Chambre d'Agriculture.

Sera co-présidé par le président du Syndicat de la Haute Zorn et par un représentant de l'Etat, cosignataire du PAPI.

Le comité technique :

Ce comité sera chargé du suivi technique des actions du projet. Il sera composé d'agents de services désignés respectivement par les représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrage et de l'État.

Ce comité technique sera présidé conjointement par les personnes désignées par le représentant de l'État et le directeur du Syndicat de la Haute Zorn.

Le comité technique se réunira au moins trois fois par an et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage. Le comité technique invitera en tant que de besoin des experts divers traitant des points évoqués à l'ordre du jour des réunions du comité.