



Rapport

Date de la séance du CE : 26 février 2025
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2024.BVD.3237
Classification : Non classifié

Communes de Lauperswil et Rüderswil, protection contre les crues, Undere Frittebach, subventions cantonales, crédit d'engagement

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description du projet	2
3.1	Contexte	2
3.2	Mesures prévues	4
3.3	Coûts du projet et rapport coût-efficacité	5
3.4	Autres solutions et conséquences d'un abandon du projet	5
3.5	Besoin de terrain	5
4.	Répercussions sur l'économie et la société	5
5.	Répercussions sur l'environnement	6
6.	Résultat de la procédure de consultation	6
7.	Répercussions sur les finances et le personnel	7
7.1	Vue d'ensemble des coûts à la charge du canton	7
7.2	Subvention cantonale à l'aménagement des eaux (aménagement des eaux par un tiers)	7
7.3	Subvention fédérale, coûts restant à la charge des corporations de digues	7
7.4	Nature du crédit / plan financier	8
7.5	Informations sur les investissements	8
8.	Proposition	8



1. Synthèse

La zone d'habitation de Zollbrück, dans les communes de Rüderswil et Lauperswil, n'est pas assez protégée contre les crues de l'Undere Frittebach. Le principal problème réside dans les capacités de débit insuffisantes à Zollbrück et dans le risque d'embâcles de bois flottant près des ponts. En outre, le cours d'eau se trouve dans un mauvais, voire très mauvais état écomorphologique. Des mesures d'aménagement des eaux sont donc nécessaires afin d'atteindre les objectifs visés en matière de protection contre les crues et de développement écologique.

Les coûts totaux des mesures de protection contre les crues sont estimés à 17 300 000 francs (y compris 500 000 francs pour le ponceau sous la route cantonale). Pour couvrir les frais donnant droit à des contributions, qui s'élèvent à 16 400 000 francs, le canton de Berne verse, en vertu de la loi sur l'aménagement des cours d'eau, une subvention de 5 412 000 francs, ainsi qu'une subvention de 350 800 francs issue du Fonds pour la régénération des eaux, soit un total de 5 762 800 francs.

Les coûts de 500 000 francs destinés au remplacement du ponceau sous la route cantonale seront à la charge du canton de Berne et financés via le crédit-cadre 2025-2026 pour le gros entretien des routes cantonales (ACE 1268/2023). Ils ne font donc pas partie du présent crédit.

Le crédit pour la subvention à l'aménagement des eaux et la subvention du Fonds pour la régénération des eaux à approuver par le Grand Conseil s'élève à 5 762 800 francs.

Le projet est planifié et réalisé par les corporations de digues de Rüderswil et Lauperswil. La corporation de digues de Rüderswil est maîtresse d'ouvrage, requérante et destinataire des subventions cantonales.

La contribution cantonale est soumise au référendum facultatif.

2. Bases légales

- Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (RS 721.100), articles 1, 3 et 6 ss
- Loi du 14 février 1989 sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (LAE ; RSB 751.11), articles 2, 15, 36 et 37a
- Ordonnance du 15 novembre 1989 sur l'aménagement des eaux (OAE ; RSB 751.111.1), article 29
- Loi du 16 septembre 1992 sur les subventions cantonales (LCSu ; RSB 641.1), article 2
- Loi du 15 juin 2022 sur les finances (LFin ; RSB 620.0), articles 21 ss
- Ordonnance du 16 novembre 2022 sur les finances (OFin ; RSB 621.1), articles 21 ss
- Décret du 14 septembre 1999 sur la régénération des eaux (DRégén ; RSB 752.413), articles 1 ss
- Décision du Fonds pour la régénération des eaux du 18 novembre 2024

3. Description du projet

3.1 Contexte

La zone d'habitation de Zollbrück se situe dans les communes de Rüderswil et Lauperswil. L'Undere Frittebach draine un bassin versant de près de 6,6 km² au nord-est de Zollbrück. Dans le périmètre de projet de près de 3 km de long, l'Undere Frittebach marque la limite communale à partir de « Bachmatt » et traverse Zollbrücke avant de se déverser dans l'Emme.

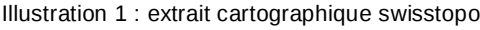


Illustration 2 : extrait de la carte des dangers hydrologiques

3/8

En particulier au niveau des ponts, les capacités d'écoulement insuffisantes peuvent entraîner des embâcles et des débordements du cours d'eau. Un évènement trentennal pourrait ainsi déjà causer des inondations de grande ampleur dans la zone bâtie. En outre, les eaux sorties du lit ne parviendraient pas à rejoindre l'Undere Frittebach ou l'Emme en raison de la topographie du terrain à Zollbrück.

Les failles de protection sont importantes. De nombreux bâtiments d'habitation, la caserne des pompiers, diverses voies de communication publiques ainsi que des zones artisanales et industrielles sont concernés. En cas d'évènement, de nombreuses personnes se trouveraient donc dans la zone inondée.

Les communes de Rüderswil et Lauperswil ont déjà mis en place des mesures passives de protection contre les crues. Outre la délimitation des zones de danger dans le plan d'affectation, ces mesures comprennent des dispositions organisationnelles telles que la préparation de l'alerte et de l'intervention en cas d'évènement sous la forme de plans d'urgence. Au vu des risques élevés pour la population et les biens de valeur notable, les mesures d'aménagement des eaux existantes et les mesures passives de protection contre les crues ne suffisent pas. Des mesures actives globales (construction d'ouvrages de protection contre les crues) sont indispensables pour réduire les risques humains et matériels à un niveau acceptable.

3.2 Mesures prévues

Le périmètre du projet s'étend sur une longueur de près de 3 km à compter du secteur de « Bachmatt » jusqu'à l'embouchure dans l'Emme. Le projet prévoit principalement la mise en place des mesures d'aménagement des eaux suivantes :

- Recalibrage du profil d'écoulement avec abaissements du lit
- Ouvrages de protection des berges (murs de rive, enrochements et ouvrages du génie biologique)
- Aménagement du fond du lit (seuils en enrochement et en bois, lits en enrochement)
- Travaux ponctuels de reprise en sous-œuvre de bâtiments, murs de rives et culées
- Démolition de ponts, de ponceaux et d'un dépotoir à alluvions
- Élargissement local du ruisseau avec une digue en bordure des zones agricoles

Le projet d'aménagement des eaux nécessitera également de modifier les installations de tiers comme suit :

- Construction/remplacement de ponts, de ponceaux, de passerelles et d'une voie ferrée
- Adaptation/déplacement de la route communale sur certains tronçons pour permettre l'aménagement des eaux
- Modification locale de la voie ferrée occasionnée par l'aménagement des eaux
- Modification de diverses conduites

En cas d'évènement centennal survenant dans le périmètre du projet, ces mesures permettront aux eaux de s'écouler sans provoquer de dégâts. Le danger sera ainsi considérablement réduit et les objectifs de protection atteints.

Dans le périmètre du projet, l'état écomorphologique du ruisseau sera revalorisé, la continuité écologique sera restaurée pour certains organismes aquatiques et les objectifs écologiques du projet seront atteints.

3.3 Coûts du projet et rapport coût-efficacité

Les coûts totaux du projet de protection contre les crues s'élèvent à 17 300 000 francs. Le devis est établi avec la précision habituelle de plus ou moins 10 %. Les corporations de digues de Rüderswil et Lauperswil ont adopté le crédit brut nécessaire (crédit d'engagement) lors des assemblées générales des 13 et 20 mars 2023. Ce crédit inclut les coûts ne donnant pas droit à des subventions, à hauteur de 900 000 francs, qui sont principalement à la charge des propriétaires d'ouvrages concernés.

Le rapport coût-efficacité est de 1,2. Il s'agit donc de mesures de protection contre les crues rentables qui remplissent les conditions d'un cofinancement par la Confédération.

L'objectif de protection est fixé à un événement de crue centennal dans la zone d'habitation. Cela correspond à la Stratégie du canton de Berne en matière de risques liés aux dangers naturels (ACE du 24.08.2005). Les mesures prévues permettront également d'améliorer le niveau de protection en cas de multiplication et d'intensification des fortes précipitations, attendues en raison du changement climatique. En cas de surcharge, le Frittenbach réagira moins fortement que dans le lit canalisé et sous-dimensionné actuel.

3.4 Autres solutions et conséquences d'un abandon du projet

Sans les mesures de protection prévues, de grandes parties de la zone habitée de Zollbrück resteraient insuffisamment protégées. Les risques élevés et inacceptables de dommages matériels et corporels perdureraient (risque global estimé à environ 520 000 francs par an). L'état écomorphologique de l'Undere Frittebach ne pourrait pas être amélioré comme prévu.

3.5 Besoin de terrain

Le plan d'aménagement des eaux prévoit l'acquisition de près de 1400 m² de terrain. Sur près de 31 200 m² de terrain, des servitudes de longue durée seront établies. Durant les travaux, environ 17 600 m² seront utilisés à titre temporaire pour les places d'installation, les pistes de chantier, les dépôts de terre et les places de transbordement. Parmi cette surface, près de 7210 m² de surfaces s'assolement sont concernées et disparaîtront en raison du projet (environ 5030 m² de manière définitive et 2180 m² par extensification). Enfin, près de 6800 m² de surfaces d'assolement seront utilisées à titre temporaire. Les indemnisations correspondantes sont comprises dans les coûts du projet.

4. Répercussions sur l'économie et la société

Le projet a des répercussions positives sur l'économie et la société. La protection contre les crues de Zollbrück dans les communes de Rüderswil et Lauperswil sera nettement améliorée et les risques matériels et corporels élevés diminueront. Cela aura également un impact positif sur l'établissement cantonal d'assurance immobilière et les assureurs privés. De plus, la carte des dangers de Rüderswil et Lauperswil pourra être adaptée, permettant un développement économique et urbain durable de la zone bâtie concernée. Enfin, les mandats de construction seront donnés à différentes entreprises, ce qui aura des répercussions positives sur l'économie (secteur de la construction) et l'emploi.

5. Répercussions sur l'environnement

Flore, faune et habitats

Les mesures de protection, de reconstitution et de remplacement prescrites par la législation sur la protection de la nature et prévues dans le projet permettront de limiter les atteintes au maximum ou de les compenser de manière adéquate et sensée.

Pêche

Les mesures prévues, y compris le rétablissement de la continuité écologique de l'Undere Frittebach, permettent de respecter les demandes relatives à la pêche. Les prises de position positives établies par l'Inspection de la pêche ainsi que les subventions issues du Fonds pour la régénération des eaux promises par le canton de Berne vont également dans ce sens.

Défrichement et reboisement

La surface totale de forêt concernée par les travaux de construction atteint au maximum 6347 m², dont un maximum de 5897 m² sera défriché temporairement et 450 m² seront défrichés définitivement. Les mesures de reboisement pourront être réalisées à proximité.

Protection du paysage et du site

Les mesures de construction auront temporairement un impact considérable sur le site et le paysage, mais seront réalisées de la manière la plus respectueuse possible du paysage. Grâce à ce projet, l'Undere Frittebach disposera localement de plus d'espace, les ouvrages existants seront démontés et les berges pentues seront aplanies, ce qui aura globalement un impact positif sur le site et le paysage.

Impact sur l'environnement

Le budget étant supérieur à 10 millions de francs, le projet est soumis à une EIE. L'étude de l'impact sur l'environnement montre que les mesures prévues dans le projet peuvent être réalisées et entretenues dans le respect du droit de l'environnement.

6. Résultat de la procédure de consultation

Durant l'été 2017, le projet a été présenté à la population et aux personnes intéressées dans le cadre d'une procédure de participation publique. 18 personnes et organisations ont pris position. La grande majorité de leurs demandes ont été prises en compte et intégrées dans le plan d'aménagement des eaux. Douze oppositions ont été formulées contre le projet durant la mise à l'enquête publique. Six oppositions ont été retirées, et six autres ont été rejetées car jugées infondées du point de vue du droit public. Deux recours sont en suspens contre les décisions d'approbation du plan d'aménagement des eaux (situation en janvier 2025).



7. Répercussions sur les finances et le personnel

7.1 Vue d'ensemble des coûts à la charge du canton

Subvention cantonale à l'aménagement des eaux (aménagement des eaux par un tiers)	CHF	5 412 000
Subvention cantonale tirée du Fonds de régénération des eaux (aménagement des eaux par un tiers)	CHF	350 800
Coûts propres (aménagement des eaux le long d'une route cantonale)	CHF	500 000
Coûts totaux à la charge du canton	CHF	6 262 800

7.2 Subvention cantonale à l'aménagement des eaux (aménagement des eaux par un tiers)

Coûts selon le projet (devis après correction du renchérissement jusqu'au 3 ^e trimestre 2022)	CHF	17 300 000
moins les coûts ne donnant pas droit à une subvention (participation des propriétaires d'ouvrages pour les ponts, ponceaux, routes et conduites ainsi que frais, publication)	– CHF	900 000
Frais donnant droit à des contributions	CHF	16 400 000
Subv. cantonale aménagement des eaux, max 33 %	CHF	5 412 000
Subvention cantonale tirée du Fonds de régénération des eaux selon décision FRégén du 18 novembre 2024	CHF	350 800
Total Subventions cantonales	CHF	5 762 800

Il s'agit de dépenses nouvelles et uniques au sens des articles 27 et 30, alinéa 1 LFin.

Conformément à l'article 56 de la loi sur les routes (LR ; RSB 732.11), les dépenses pour les travaux sur les routes cantonales requis par le projet sont financées via le crédit-cadre pour le gros entretien des routes cantonales et approuvées par la DTT. Le Grand Conseil ne se prononce donc que sur le crédit pour les deux subventions cantonales.

La subvention cantonale de 33 % comprend la subvention de base de 25 % ainsi que les subventions complémentaires de 6 % pour la gestion intégrée des risques et de 2 % pour la participation.

Le Fonds de régénération des eaux apporte une subvention de 68,46 % pour les coûts restants conformément à l'article 4, alinéa 2 DRégén.

Le présent arrêté autorise les coûts supplémentaires liés au renchérissement (art. 35, al. 2 LFin et art. 29 OFin). Niveau des prix au 3^e trimestre 2022 ; indice des coûts à la production de la Société suisse des entrepreneurs pour l'aménagement de cours d'eau.

7.3 Subvention fédérale, coûts restant à la charge des corporations de digues

Il s'agit d'un projet isolé pour lequel la Confédération devrait prendre en charge 43 % des frais donnant droit à des contributions, soit 7 052 000 francs. Le taux de subvention comprend la subvention de base de 35 % ainsi que 8 % pour les prestations complémentaires. Les frais restant à la charge des corporations de digues sont de l'ordre de 4 485 200 francs (coûts ne donnant pas droit à une subvention compris), dont environ 620 000 francs seront pris en charge par des tiers (participation des propriétaires d'ouvrages pour les ponts, voûtages, routes et conduites).



7.4 Nature du crédit / plan financier

Il s'agit d'un crédit d'engagement au sens de l'article 32 LFin, qui sera en principe relayé par les tranches de paiement indiquées au point 4 du projet d'arrêté, inscrites au budget et au plan financier 2026-2028 de la Direction des travaux publics et des transports.

7.5 Informations sur les investissements

7.5.1 Nature de la dépense d'investissement

Dépenses d'investissement totales	Dont inv. générant une plus-value	Dont inv. préservant la valeur	Réserves en %
5 412 000	4 000 000	1 412 000	0

7.5.2 Écart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré

(Tranches annuelles sans les réserves, déduction faite des éventuelles contributions de tiers)

En millions de francs	Total	2025	2026	2027	2028	2029	Années suivantes
Investissements effectifs nets	5,412	0,412	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Le projet est inscrit dans le PII à la position « Subventions aux projets de protection contre les crues ».

Les dépenses pour le remplacement du voûtage au niveau de la route cantonale, approuvées séparément, sont inscrites sous « Groupé : maintien de la valeur route cantonale ».

7.5.3 Charges d'amortissement

Classes d'immobilisation	Montant en CHF	Durée d'utilisation	Amortissement annuel
Subventions d'investissement accordées à des communes, aménagement des eaux	5 412 000	50	108 240

Les éléments de construction à remplacer sont amortis et n'entraînent pas de charges d'amortissement extraordinaires.

7.5.4 Répercussions sur le personnel et autres coûts induits

Aucuns

8. Proposition

Pour les motifs exposés ci-dessus, nous proposons d'approuver le projet d'arrêté ci-joint.

Annexe

- Projet d'arrêté

Annexes supplémentaires à l'attention de la CIAT

- Décision du Fonds pour la régénération des eaux du 18 novembre 2024
- Lien vers [Wasserbauplan Unter Frittenbach Genehmigungsdossier](#) (en allemand uniquement)