



Rapport

Date de la séance du CE : 12 novembre 2025
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : COMMENTS "2025.BVD.2083" PATH=Dokument/Geschaefft/*[name()='Geschaefft']/Signatur
* MERGEFORMAT2025.BVD.2083
Classification : Non classifié

Commune de Gessenay, protection contre les crues, Chalberhönibach, Rüebeldorf, 2e étape ; contribution cantonale, crédit d'engagement (n° SAP 510.0070)

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description du projet	2
3.1	Contexte	2
3.2	Périmètre du projet et mesures de la seconde étape d'aménagement	3
3.3	Dimensions, changement climatique	4
3.4	Coûts du projet et rapport coût-efficacité	5
3.5	Autres solutions et conséquences d'un abandon du projet	5
3.6	Besoin de terrain	5
4.	Répercussions sur l'économie, la société et l'environnement	5
4.1	Économie et société	5
4.2	Environnement	6
5.	Échéances	6
6.	Répercussions financières	7
6.1	Vue d'ensemble des coûts à la charge du canton	7
6.2	Subvention cantonale	7
6.3	Subvention fédérale, coûts restant à la charge de la corporation de digues	7
6.4	Nature du crédit / financement	7
6.5	Informations sur les investissements	8
7.	Proposition	8

1. Synthèse

La zone habitée de Rüebeldorf appartenant à la commune de Gessenay est insuffisamment protégée contre les crues du Chalberhöribach. Lors de la crue du 10 juillet 2010, de grandes quantités d'alluvions, de boue et de bois flotté se sont déversées sur la zone habitée de Rüebeldorf et ont causé des dommages importants aux bâtiments, aux routes communales et à d'autres infrastructures.

L'analyse réalisée après la crue de 2010 a montré que la zone de Rüebeldorf souffre d'un déficit de protection considérable. Un objectif de protection HQ₁₀₀ a été fixé pour cette zone densément bâtie. La corporation de digues Saanen a élaboré un plan de mesures comprenant la construction d'un ouvrage de rétention des matériaux charriés et du bois flotté en amont de la zone habitée, une augmentation des capacités du ruisseau ainsi que des mesures de stabilisation du cours d'eau dans la zone habitée.

Un dépotoir à alluvions a été bâti en amont de la zone habitée dans le cadre de la première étape d'aménagement. La seconde étape d'aménagement doit permettre de développer les capacités d'écoulement du Chalberhöribach dans la zone habitée de Rüebeldorf et de protéger le cours d'eau de l'érosion.

Des coûts totaux d'un montant de 8 992 000 francs ont été budgétés à cet effet. Le canton de Berne participera aux coûts donnant droit à des subventions (6 720 000 francs) à hauteur de 2 150 400 francs. La Confédération versera une contribution dans le cadre d'un projet individuel.

La corporation de digues Saanen est en charge du projet et assure la maîtrise d'ouvrage.

Le crédit pour la subvention à l'aménagement des eaux à approuver par le Grand Conseil s'élève à 2 150 400 francs.

La contribution cantonale est soumise au référendum facultatif.

2. Bases légales

- Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (LACE ; 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
- Plan d'aménagement des eaux « Protection contre les crues Rüebeldorf, aménagement Chalberhöribach, 2^e étape d'aménagement Saanen » de décembre 2012, approuvé le 12 août 2021

3. Description du projet

3.1 Contexte

Le 10 juillet 2010 en fin d'après-midi, un orage violent avec de la grêle et des précipitations intenses a éclaté, touchant en particulier la partie nord-ouest du bassin versant du Chalberhöribach. Cet orage a provoqué une crue du Chalberhöribach ayant pour conséquence une forte érosion du cours d'eau, en particulier dans le tronçon fortement en pente situé dans la forêt, ainsi que des dépôts d'environ 11 000

m³ d'alluvions, de boue et de bois flotté dans la zone de Rüebeldorf. Les dégâts matériels aux bâtiments, routes et canalisations, mais aussi au cours d'eau lui-même ont été très importants.

Le cours d'eau a été rétabli provisoirement dans le cadre de mesures de remise en état (ACE 1714/2010). Afin d'empêcher des apports de matériaux charriés aussi importants à l'avenir, un dépotoir à alluvions a été construit en amont du cône de déjection du Chalberhönibach dans le cadre d'une première étape d'aménagement. Cela a permis de garantir une protection minimale contre les crues. Le Conseil-exécutif a approuvé une subvention cantonale d'un montant de 567 000 francs pour ces mesures (ACE 243/2012). D'autres mesures sont néanmoins nécessaires dans le cadre d'une seconde étape d'aménagement afin de garantir durablement la protection contre les crues du Chalberhönibach.

3.2 Périmètre du projet et mesures de la seconde étape d'aménagement



Illustration : périmètre du projet

Il est prévu de réaliser les mesures d'aménagement des eaux suivantes :

– Zone habitée de Rüebeldorf

Dans la zone habitée de Rüebeldorf, le lit et les rives du Chalberhönibach seront renforcés en continu pour garantir leur stabilité en cas de crue et protéger les bâtiments d'habitation et les infrastructures situés à proximité des rives. Celles-ci seront consolidées par des enrochements avec une inclinaison de 2:3. Les talus seront aplanis partout où cela est possible, en particulier dans les zones agricoles.

Dans la partie supérieure, en pente, du Chalberhönibach, le cours d'eau sera consolidé par un lit en enrochement en raison de la forte pente longitudinale ainsi que de la charge spécifique élevée qui s'y exerce. Sur les tronçons du cours d'eau plus plats, avec une pente longitudinale plus faible, la consolidation du lit peut être assurée par une rampe en enrochements composée de blocs de pierre.

Les goulets d'étranglement près des ponts d'Oeyetli et de Rüebeldorf seront désamorçés. Un barrage mobile avec un système de poutres sera installé dans la zone du pont Walischibrücke et permettra de rediriger les eaux ayant débordé dans le cours d'eau.

Un autre dépotoir à alluvions avec une capacité de rétention d'environ 700 m³ sera construit dans la zone « Oeyetli » afin de prévenir la formation d'atterrissements en aval. Jusqu'à une crue HQ₁₀₀, cela permettra d'éviter l'épandage d'alluvions sur les terres cultivables avoisinantes et de garantir que les matériaux charriés jusque-là seront acheminés de manière ciblée vers un lieu de stockage. Sans ce dépotoir, des atterrissements non-contrôlés pourront se produire en aval et provoquer des débordements en direction des habitations à proximité. La construction du dépotoir permettra également d'évacuer les matériaux charriés plus facilement et en impactant moins les eaux et les biens-fonds avoisinants.

À l'embouchure dans la Sarine, le lit du cours d'eau sera légèrement abaissé et élargi pour augmenter la capacité d'écoulement.

– Hors de la zone habitée

La 2^e étape d'aménagement concerne principalement la zone habitée de Rüebeldorf. Seules quelques mesures isolées sont prévues dans le cours supérieur afin d'éviter une surcharge du dépotoir à alluvions « Holzplatz » existant. En amont du dépotoir à alluvions, des consolidations locales du lit et des rives à l'aide d'enrochements ou de constructions en bois permettront d'éviter le charriage excessif de matériaux dans le Chalberhönibach. En aval, les rives seront consolidées par des enrochements. Le cours d'eau sera aménagé avec un lit en enrochement en raison de la charge spécifique qui s'y exerce et de la pente longitudinale importante.

3.3 Dimensions, changement climatique

Le projet de la 2^e étape d'aménagement du Chalberhönibach a tenu compte du changement climatique en accordant une attention particulière à l'éventualité d'une surcharge.

Le projet de protection contre les crues a été conçu de manière à ce que les mesures mises en œuvre permettent de résister à une crue centennale. Si des débits supérieurs devaient se produire, une déviation contrôlée de la surcharge vers la route communale située sur la rive gauche (couloir d'écoulement supplémentaire) serait mise en place dans la partie supérieure de la zone habitée. Un barrage mobile avec un système de poutres sera installé dans la zone du pont Walischibrücke afin de rediriger les eaux depuis le couloir de surcharge vers le cours d'eau et éviter ainsi des dommages à la zone habitée située en aval. Dans ce genre de cas très rare, les dommages causés dans le couloir de surcharge sont faibles, alors que les zones habitées et les biens matériels et les personnes qu'elles abritent restent protégées.

Sur le tronçon situé après le pont Walischibücke, le cours d'eau sera aménagé sur une longueur d'environ 70 mètres pour faire face au débit d'un événement de crue HQ₃₀₀ afin de garantir l'écoulement des eaux entre les maisons d'habitation même dans un cas de crue extrêmement rare.

Selon le dernier rapport du GIEC, il est très probable que la fréquence de fortes précipitations, associée au réchauffement global continu de la planète, augmentera dans la plupart des régions. Au niveau mondial, il est prévu que les précipitations quotidiennes extrêmes augmentent d'environ 7 % pour 1 °C de réchauffement global.

3.4 Coûts du projet et rapport coût-efficacité

Les coûts totaux de la 2e étape du projet d'aménagement des eaux s'élèvent à 8 992 000 francs dont environ un quart seront pris en charge par la commune municipale de Saanen (ouvrages de tiers). Le devis présente l'exactitude usuelle de plus ou moins 10 %. La corporation de digues Saanen a adopté le crédit brut nécessaire (part Corporation de digues) lors de l'assemblée du 25 avril 2017 et l'augmentation nécessaire (renchérissement en raison de procédures judiciaires) le 7 avril 2025 (crédit d'investissement).

Avec un rapport coût-utilité de 1,3 pour le projet global, les mesures de protection contre les crues sont considérées comme efficaces et remplissent les conditions d'un cofinancement par la Confédération.

3.5 Autres solutions et conséquences d'un abandon du projet

Sans les mesures de protection prévues, la localité de Rüebeldorf resterait insuffisamment protégée contre les crues. De grandes parties du village seraient menacées d'inondation en cas de crue centennale. En outre, en cas de forte crue, il faudrait compter avec une forte érosion en profondeur occasionnant des coûts d'aménagement des eaux (remise en état) élevés à Rüebeldorf.

3.6 Besoin de terrain

Les mesures d'aménagement des eaux nécessitent environ 6800 m² de surface agricole à titre provisoire et environ 2160 m² de surface agricole utile de manière permanente. Aucune surface d'assolement n'est concernée.

4. Répercussions sur l'économie, la société et l'environnement

4.1 Économie et société

Le projet a des répercussions positives sur l'économie. La protection contre les crues à Rüebeldorf sera nettement améliorée. Les risques matériels élevés seront réduits. Cela déchargera également l'établissement cantonal d'assurance immobilière.

Les services d'intervention de la commune de Gessenay disposent d'une planification d'urgence qui leur permet de mettre en œuvre rapidement des mesures ciblées en cas d'événement. Le barrage mobile situé près du pont Walischibücke permettant de rediriger la surcharge d'eau depuis la Rüebeldorfstrasse dans le Chalberhönibach en cas de crue fait partie de cette planification d'urgence. Cela participe à réduire de manière significative les risques pour les personnes et les biens matériels, même en cas de crue très importante.

4.2 Environnement

4.2.1 Impact sur la nature et le paysage

Le projet touche une végétation des rives protégée par le droit fédéral qui doit être défrichée par endroits. L'état initial des rives sera rétabli autant que possible sur la base d'orthophotos et fixé dans des plans de situation. Les berges seront revégétalisées autant que possible avec des bois indigènes adaptés au site d'origine régionale. Le présent projet ne touche aucune autre zone de protection.

4.2.2. Impact sur l'écologie des eaux et la pêche

Le Chalberhönibach est un cours d'eau piscicole. La montaison des poissons de la Sarine au dépotoir à alluvions (mesure de la 1^{re} étape d'aménagement) sera garantie par les mesures de consolidation du Chalberhönibach prévues à Rüebeldorf (2^e étape d'aménagement). Des mesures de valorisation seront mises en œuvre dans le Chalberhönibach dans la mesure du possible.

4.2.3 Impact sur l'agriculture

Le projet est conçu de manière à utiliser le moins de surfaces agricoles utiles possible pour atteindre l'objectif visé. La remise en culture des terres agricoles utilisées de manière temporaire est assurée.

4.2.4 Impact sur les forêts

Des arbres de bordure et des berges boisées devront être défrichés temporairement afin de consolider les rives dans la zone située entre QP 33 et le dépotoir à alluvions de la 1^{re} étape d'aménagement. Le projet global prévoit des reboisements aux mêmes endroits.

5. Échéances

La corporation de digues Saanen entend débiter les travaux de construction à l'automne 2026. Leur durée est estimée à environ trois ans.

6. Répercussions financières

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

Coûts totaux selon le projet	CHF	8 992 000
moins les coûts ne donnant pas droit à une subvention (participation aux ouvrages de tiers [construction de nouveaux ponts, modifications de routes, protection des ouvrages routiers], assurances, frais de procédure, coûts résiduels pour la planification d'urgence)	– CHF	2 272 000
Coûts donnant droit à des subventions selon le projet	CHF	6 720 000
Subvention du canton Aménagement des eaux 32 %, maximum	CHF	2 150 400
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon les articles 32 ss OFin / créé dit à approuver	CHF	2 150 400

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

La subvention cantonale de 32 % se compose de la subvention de base de 25 % et de subventions complémentaires de 3 % pour l'élaboration des bases sur les dangers, de 3 % pour la gestion des ouvrages de protection et de 1 % pour des mesures organisationnelles (planification d'intervention).

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 2025 ; indice des coûts à la production de la SSE pour l'aménagement de cours d'eau.

6.2 Subvention cantonale

La subvention cantonale s'élève à 2 150 400 francs.

6.3 Subvention fédérale, coûts restant à la charge de la corporation de digues

Il s'agit d'un projet isolé pour lequel la Confédération devrait prendre en charge 42 % des frais donnant droit à des contributions, soit 2 822 400 francs. Le taux de subvention comprend la subvention de base de 35 % ainsi que 7 % pour les prestations complémentaires.

Les frais restant à la charge de la corporation de digues devraient ainsi s'élever à 4 019 200 francs (coûts ne donnant pas droit à une subvention compris), dont environ 2 240 000 francs seront pris en charge par des tiers (construction de nouveaux ponts, modifications de routes, protection des ouvrages routiers).

6.4 Nature du crédit / financement

Il s'agit d'un crédit d'engagement au sens de l'article 32 LFin, inscrit au budget 2026 et au plan financier 2027-2029, qui sera relayé par les tranches de paiement indiquées au chiffre 4 du projet d'arrêté.

6.5 Informations sur les investissements

6.5.1 Nature de la dépense d'investissement

Dépenses d'investissement totales	dont part augmentant la valeur	dont part maintenant la valeur	Réserves en %
2 150 400	2 150 400	0	-

6.5.2 Écart par rapport au plan cantonal d'investissement intégré

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

En mio CHF	Total	2025	2026	2027	2028	2029	Années suivantes
Investissements nets Aménagement des eaux	2,150	0,0	0,645	0,860	0,430	0,215	
Montant inscrit au PII 2024							

La subvention cantonale de 2,15 millions de francs est inscrite dans le PII à la position « Contributions à la protection contre les crues ».

6.5.3 Charges d'amortissement

Classes d'immobilisation	Montant en CHF	Durée d'utilisation	Amortissement annuel
Subventions d'aménagement des eaux destinées aux communes	2 150 400	50	43 008

Les éléments de construction destinés à l'aménagement des eaux qui doivent être remplacés sont déjà amortis et n'occasionnent pas de charges d'amortissement extraordinaires.

7. Proposition

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

Pièces jointes
– Projet d'arrêté

Annexes supplémentaires à l'attention de la Commission des infrastructures et de l'aménagement du territoire (CIAT)
– Lien : [Wasserbauplan Hochwasserschutz Chalberhönibach](#)