

Rapport

Date de la séance du CE: 9 décembre 2015
Direction: Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
N° d'affaire: 553091
Classification: Non classifié

Commune de Beatenberg Protection contre les crues à Sundlauenen, Sundgraben Subvention cantonale à l'étude et à la réalisation du projet Crédit d'engagement

Table des matières

1	Synthèse	2
2	Bases légales	2
3	Description du projet.....	2
3.1	Situation initiale et besoins	2
3.2	Mesures prévues	3
3.3	Coût du projet et rapport coût/utilité	3
3.4	Conséquences de l'abandon du projet.....	4
3.5	Besoin en terrain.....	4
3.6	Répercussions sur l'environnement	4
3.7	Répercussions sur l'économie	4
3.8	Calendrier	5
4	Répercussions financières	5
4.1	Subvention cantonale	5
4.2	Subvention fédérale, frais restant à la charge de la corporation de digues.....	5
4.3	Nature du crédit / plan de financement	5
4.4	Coûts induits	5
5	Proposition.....	6



1 Synthèse

La localité de Sundlauenen est très exposée compte tenu du risque de laves torrentielles dans les Sundgraben et Fitzligraben. En 2013, des mesures de protection ont été réalisées pour écarter complètement le danger que représente le Fitzligraben. Le risque inhérent au Sundgraben doit à présent aussi être ramené à un niveau acceptable. Cette démarche nécessite un aménagement de grande ampleur du cours d'eau et des mesures complémentaires de protection de bâtiments. Les coûts à la charge de la corporation de digues de Beatenberg donnant droit à une subvention s'élèvent à 6 360 000 francs. Le canton de Berne participera au financement des mesures d'aménagement des eaux à hauteur de 1 908 000 francs.

Le rapport coût/utilité du projet est relativement bas vu les mesures de grande ampleur liées à la topographie, mais il atteint le plancher qui permet d'obtenir une subvention fédérale. La Confédération a laissé entendre qu'elle verserait une subvention de plus de 2,5 millions de francs à la réalisation du projet.

Dans le même temps, le pont du Sundgraben sera remplacé dans le cadre d'un projet distinct de route cantonale, lequel sera financé par le crédit-cadre pour les travaux de gros entretien des routes cantonales. Le remplacement du pont ne fait donc pas l'objet de la demande de crédit dont il est question ici.

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 (Loi 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 11
- Loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP ; RSB 620.0), articles 42 ss
- Ordonnance du 3 décembre 2003 sur le pilotage des finances et des prestations (OFP ; RSB 621.1), articles 136 ss
- Plan d'aménagement des eaux « Protection contre les crues à Sundlauenen, Sundgraben, approuvé par voie de décision par l'Office des ponts et chaussées du canton de Berne le 3 novembre 2015 (en allemand)
- Arrêté financier de la corporation de digues du 27 juin 2014 (en allemand)

3 Description du projet

3.1 Situation initiale et besoins

La carte des dangers de la commune de Beatenberg indique, pratiquement pour l'ensemble du cône de déjection de Sundlauenen, un danger considérable de laves torrentielles dans les Sundgraben et Fitzligraben. La majeure partie de la localité de Sundlauenen se trouve dans la zone de danger rouge. Il existe donc un important déficit de protection sur le territoire d'une agglomération qui doit être protégée conformément à la stratégie cantonale en matière de risques. En raison des risques pour l'homme, les animaux et les biens de valeur, des mesures

passives de protection contre les crues ne suffisent pas. Des mesures actives sont nécessaires conformément à l'article 7, alinéa 3 LAE.

Il a été décidé en 2010 dans le cadre d'un avant-projet de combler les lacunes en matière de protection par deux projets distincts, un au Sundgraben et un au Fitzliggraben. Les mesures concernant ce dernier ont été réalisées en 2013. Des mesures doivent à présent être mises en œuvre au Sundgraben pour améliorer la protection contre les crues dans l'agglomération de Sundlaunen.

3.2 Mesures prévues

- Le Sundgraben sera abaissé sur une longueur d'environ 320 mètres et jusqu'à une profondeur de six mètres et sera élargi. La section d'écoulement au niveau du pont sur la route cantonale sera ainsi agrandie et, dans le même temps, les terres qui sont inondées en cas de crues (lits majeurs) seront abaissées. Puisque, aux abords du pont, la pente du Sundgraben diminue, des alluvions peuvent s'y déposer et causer des inondations. L'élargissement du Sundgraben permettra de créer l'espace nécessaire à l'alluvionnement. Un mur en béton de 85 mètres de long sera par ailleurs construit sur la rive droite pour empêcher que l'eau et les alluvions ne s'échappent et n'inondent Sundlaunen en cas de crues extrêmes.
- Etant donné l'abaissement du cours d'eau, les ouvrages de consolidation des rives et du fond du lit (sept barrages en pierres naturelles et en béton) doivent être remplacés par un enrochement et quatre seuils en béton.
- Les immeubles sur le delta seront protégés des crues par des digues de 2,5 mètres de haut.
- En cas de crue plus exceptionnelle encore qu'une crue centennale (cas de surcharge), il faudrait continuer à s'attendre, malgré les mesures prévues, à des obturations au niveau du pont sur la route cantonale. Pour faire face à un tel événement extraordinaire, il est prévu d'empêcher que l'eau et les alluvions ne s'échappent à l'aide de barrages mobiles (batardeaux).
- Enfin, il est prévu de construire à l'ouest du Sundgraben un accès pour les travaux d'entretien qui débutera au niveau du Lentiweg.

En même temps que les mesures de protection contre les crues de la corporation de digues de Beatenberg, le canton veut remplacer le pont du Sundgraben situé sur la Seestrasse à Beatenberg. La route cantonale (n° 221) fait partie du réseau suisse de routes principales. Le pont date de 1882 et se trouve dans un piteux état. Son remplacement et les adaptations de la route cantonale et du Lentiweg qui en découlent ont été approuvés dans le cadre d'une procédure cantonale distincte d'édiction de plan de route. Le remplacement du pont sera financé par le crédit-cadre pour le gros entretien des routes cantonales et approuvé par la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie. Il est ainsi coordonné avec le projet d'aménagement des eaux au Sundgraben, de sorte que les deux projets puissent être réalisés en même temps et les synergies exploitées.

3.3 Coût du projet et rapport coût/utilité

Le coût total du projet devrait s'élever à environ 6 500 000 francs. La corporation de digues de Beatenberg a, pour la part qui lui revient, approuvé un crédit le 27 juin 2014 lors de

l'assemblée de ses membres. Ce crédit ne comprend pas les coûts ne donnant pas droit à une subvention (conduites de tiers) d'environ 140 000 francs.

Le rapport coût/utilité de 1,1 remplit les conditions minimales pour un cofinancement par la Confédération. Ce chiffre est relativement bas car les conditions topographiques difficiles au Sundgraben exigent des mesures de grande ampleur.

3.4 Conséquences de l'abandon du projet

Sans mesures de protection, l'ensemble de l'agglomération de Sundlauenen resterait en grande partie dans la zone de danger rouge et le risque majeur pour l'homme et les biens perdurerait. Outre les mesures de maintien de la valeur des bâtiments, pratiquement aucune activité de construction ou de développement ne serait possible à Sundlauenen.

3.5 Besoin en terrain

Durant la phase de construction, moins de 500 m² de terres agricoles situées côté ouest du cône seront utilisés temporairement. Aucune surface d'assolement ne sera perdue.

3.6 Répercussions sur l'environnement

- **Faune, flore et biotopes**

Puisque le périmètre du projet se trouve dans la réserve naturelle communale de Sundlauenen, les interventions dans les biotopes protégés ou dignes de protection sont inévitables. A titre de mesures de compensation, il s'agira de promouvoir le développement ciblé des orchidées qui y poussent et de lutter durablement contre les néophytes. En outre, les quelque 50 000 m³ de matériaux résultant de l'aménagement du cours d'eau permettront de créer un rivage au niveau de l'embouchure du Sundgraben dans le lac de Thoune.

- **Paysage et site**

Les interventions étant réalisées principalement en dehors de l'agglomération, elles n'auront aucune influence négative sur le caractère de l'urbanisation.

Les défrichements requis modifieront provisoirement le paysage. Après l'achèvement des travaux, la zone sera reboisée et les altérations disparaîtront au fil du temps.

- **Ecologie des eaux et pêche**

Le Sundgraben est une eau poissonneuse. C'est pourquoi la consolidation des rives et du fond du lit doivent tendre vers l'état naturel. Les remblais au niveau de l'embouchure du Sundgraben permettent la revalorisation écologique des zones riveraines et améliorent la qualité des frayères.

- **Sol**

Le sol forestier excavé correspond à un volume total de 1500 m³ et sera utilisé pour la remise en culture des digues.

3.7 Répercussions sur l'économie

Le projet permettra à l'avenir le développement de zones artisanales et de zones d'habitation. Des marchés de construction seront par ailleurs adjugés à différentes entreprises, et auront ainsi des répercussions positives sur le secteur de l'économie (construction) et sur l'emploi.

3.8 Calendrier

Il est prévu de commencer les travaux de défrichement à l'automne 2016. Quant à la réalisation des mesures d'aménagement des eaux, elle devrait durer environ deux ans.

4 Répercussions financières

4.1 Subvention cantonale

(Niveau des prix au troisième trimestre 2014 ; indice des coûts à la production de la SSE pour l'aménagement de cours d'eau)

Coût total selon le projet	CHF	6 500 000.–
./. coûts ne donnant pas droit à une subvention	– CHF	140 000.–
Coûts donnant droit à une subvention	CHF	6 360 000.–

Subvention du canton à l'aménagement des eaux de 30% au maximum CHF 1 908 000.–

Montant du crédit déterminant pour l'autorisation de dépenses selon les articles 141 ss OFP/ crédit à approuver CHF 1 908 000.–

Il s'agit de dépenses nouvelles et uniques au sens des articles 46 et 48, alinéa 1 LFP.

La subvention cantonale de 30 pour cent se compose d'une contribution de base de 25 pour cent et des contributions complémentaires de trois pour cent pour la gestion intégrale des risques et de deux pour cent pour la participation.

L'arrêté ci-joint autorise les coûts supplémentaires liés au renchérissement.

4.2 Subvention fédérale, frais restant à la charge de la corporation de digues

La Confédération devrait prendre en charge 40 pour cent du coût total (contribution de base : 35% et prestations supplémentaires 5%), soit 2 544 000 francs.

Les frais restant à la charge de la corporation de digues devraient être de l'ordre de 2 048 000 francs (coûts ne donnant pas droit à une subvention compris).

4.3 Nature du crédit / plan de financement

Il s'agit d'un crédit d'engagement qui sera relayé en principe par les paiements mentionnés sous le chiffre 4 du projet d'arrêté ci-joint et inscrits au budget 2016 ainsi que dans le plan intégré mission-financement.

4.4 Coûts induits

Il n'y a pas de coûts induits.

5 Proposition

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

Pièces jointes

- Projet d'arrêté
- Plan de situation (1:25'000)

Annexe au dossier de la Commission des infrastructures et de l'aménagement du territoire (CIAT) :

- Décision d'approbation du plan d'aménagement des eaux (en allemand)
- Dossier d'approbation du plan d'aménagement des eaux (en allemand)