

Rapport

Date de la séance du CE: 24 février 2016
Direction: Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
N° d'affaire: 562795
Classification: Non classifié

Commune de Grindelwald Protection contre les crues, Lütschine noire, Grindelwald Grund Subvention cantonale à l'étude de projet et à la réalisation 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	Coûts et rentabilité du projet	3
3.4	Conséquences en cas d'abandon des mesures.....	4
3.5	Acquisition de terrains	4
3.6	Répercussions sur l'environnement	4
3.7	Répercussions sur l'économie	4
3.8	Calendrier	4
4	Répercussions financières	4
4.1	Subvention cantonale	4
4.2	Subvention fédérale, coûts restant à la charge de la corporation de digues.....	5
4.3	Nature du crédit / plan financier	5
4.4	Coûts induits	5
5	Proposition.....	5



1 Synthèse

Les crues de ces dernières années ont mis en évidence la nécessité de prendre des mesures de protection dans la région de Grindelwald Grund. Suite aux inondations d'août 2005 et au recul des glaciers, la Lütschine noire a, depuis 2006, été à plusieurs reprises le théâtre de crues importantes charriant des alluvions en abondance. Plusieurs fois, il a été nécessaire d'en retirer du cours d'eau en urgence, cela s'avérant le seul moyen d'empêcher des inondations, en particulier dans le secteur de la gare.

La corporation de digues de Grindelwald entend à présent mettre en œuvre les mesures d'aménagement des eaux qui s'imposent. Les coûts donnant droit à subvention s'élèvent à 8 390 000 francs. Le canton de Berne doit y participer à hauteur de 2 936 500 francs.

Le rapport coût/utilité est de 1,4. Il s'agit par conséquent d'un projet efficace du point de vue financier, qui sera également subventionné par la Confédération.

La subvention 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, 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
- Directive du 18 septembre 2015 de l'Office des ponts et chaussées du canton de Berne intitulée « Aménagement des eaux ; subventions pour les ouvrages de protection et les revitalisations dans le canton de Berne »
- 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
- Permis d'aménagement des eaux relatif à la protection contre les crues à Grindelwald Grund, décision globale de l'arrondissement d'ingénieur en chef I du 4 janvier 2016 (en allemand)
- Arrêté financier de la corporation de digues de Grindelwald du 14 avril 2014 (en allemand)

3 Description du projet

3.1 Situation initiale et besoins

La région de Grindelwald Grund n'a pas été épargnée par les crues d'août 2005 : les débordements de la Lütschine noire ont causé des dommages à hauteur de 11 millions de francs. Depuis 2006, en raison du recul des glaciers inférieur et supérieur de Grindelwald, elle a de nouveau été plusieurs fois en crue, déplaçant parfois de très grands volumes d'alluvions. Les inondations – en particulier au niveau de la gare de Grund – n'ont pu être évitées que de justesse, par de lourdes mesures de dragage au moment même des crues.

Sur la carte des dangers de la commune de Grindelwald, le secteur de Grindelwald Grund est classé dans les risques moyens (bleu). Même lors des événements fréquents, il faut s'attendre à ce que le site de la gare de Grindelwald Grund (chemins de fer Wengernalpbahn) et la station inférieure de la télécabine Grindelwald–Männlichen soient inondés. Selon la stratégie cantonale en matière de risques, le dispositif de protection est lacunaire, et il est nécessaire de le renforcer, tout en prenant des mesures préventives. Des biens matériels importants, tels que les infrastructures ferroviaires et les aménagements de stationnement, sont exposés au risque ; mais aussi toute personne qui se trouverait sur les lieux au mauvais moment. Ces risques majeurs ne peuvent être ramenés à un niveau acceptable que par des mesures actives. Des initiatives uniquement organisationnelles, telles que préalertes et évacuations, ne suffisent pas.

Les Jungfraubahnen, la Gondelbahn Grindelwald–Männlichen AG et la société Berner Oberland Bahnen AG planifient actuellement des extensions et la construction de nouvelles infrastructures pour le projet « Téléphérique en V », ce qui accroît la nécessité d'améliorer la protection contre les crues. Les stations inférieures de ce projet de téléphérique, les dessertes routières requises et le projet d'aménagement des eaux ont été coordonnés dans un plan directeur.

3.2 Mesures prévues

Afin de prévenir une crue centennale, la capacité d'écoulement de la Lütschine noire sera augmentée grâce aux mesures suivantes :

- sur la rive droite, le tracé de la Grundstrasse sera surélevé sur une distance de 120 mètres et un mur de protection de 185 mètres de long sera érigé afin d'empêcher des débordements à proximité du Rollbahnbrücke ;
- la digue entre le centre d'entretien de la commune et le pont des chemins de fer de Wengernalp sera également surélevée rive droite ;
- le cours de la Lütschine noire en amont et en aval du Chilchbodenbrücke sera élargi sur une longueur de 80 mètres. La commune de Grindelwald va démolir l'actuel pont, pour le remplacer par le nouveau pont de Grund, 150 mètres environ en aval ;
- sur la rive droite de nouveau, les aménagements des rives et le mur de protection contre les crues seront refaits sur une longueur de près de 650 mètres, entre le Chilchbodenbrücke et le débouché du Wärgistalbach. En face, rive gauche, un corridor de déversement sera réalisé afin de permettre une évacuation contrôlée des eaux en cas de surcharge, et de garantir la protection des infrastructures de la rive droite, même pour les crues très rares ;
- en aval du débouché du Wärgistalbach, les rives de la Lütschine noire seront protégées sur une distance de 400 mètres par 13 aménagements en épi.

3.3 Coûts et rentabilité du projet

Les coûts totaux de ce projet de protection contre les crues devraient approximativement s'élever à 9 140 000 francs. La corporation de digues de Grindelwald a décidé le déblocage du crédit requis lors de son assemblée du 14 avril 2014. Ce crédit inclut les coûts ne donnant pas droit à des subventions, à hauteur de 750 000 francs, qui sont à la charge des compa-

gnies ferroviaires (mesures de protection des objets pour des nouvelles constructions) et des autres propriétaires d'ouvrages concernés.

Avec un rapport coût/utilité de 1,4, ces mesures de protection sont considérées comme efficaces et remplissent également les conditions d'un cofinancement par la Confédération.

3.4 Conséquences en cas d'abandon des mesures

En l'absence de mesures, des infrastructures de transports publics et privés actuelles et futures importantes pour la commune Grindelwald, ainsi que le secteur touristique-clé de Grindelwald Grund, resteraient insuffisamment protégés. Les risques élevés de dommages aux personnes et aux biens perdureraient.

3.5 Acquisition de terrains

Durant le chantier, près de 2000 mètres carrés de terres agricoles seront temporairement sollicités. Aucune surface d'assolement n'est concernée. Là où le cours d'eau doit être élargi, près de 300 mètres carrés de terres de la zone affectée à des besoins publics doivent être acquis.

3.6 Répercussions sur l'environnement

- **Faune, flore, biotopes**

Pour la construction des aménagements en épi des deux côtés en aval du débouché du Wärgistalbach, de petites surfaces couvertes de végétation de rives ou boisées seront temporairement mobilisées. Elles seront par la suite réaménagées pour reproduire l'état proche du naturel, ou reboisées. Les répercussions ne seront pas non plus significatives dans le reste du périmètre du projet.

- **Ecologie des eaux et pêche**

Les eaux de la Lütschine noire sont poissonneuses. L'aménagement de consolidation des rives sera conçu dans le souci de s'approcher au mieux de l'état naturel.

3.7 Répercussions sur l'économie

Les mesures de protection contre les crues prévues sont essentielles pour la mise en œuvre du plan directeur, tout comme pour la poursuite du développement touristique et économique de Grindelwald. Elles permettront l'octroi de mandats de construction à diverses entreprises et, partant, auront des répercussions positives sur l'économie en général et sur le secteur de la construction en particulier, ainsi que sur l'emploi.

3.8 Calendrier

Les travaux doivent débuter à l'automne 2016 et durer cinq ans environ. Leur réalisation sera étroitement coordonnée avec celle des projets de construction des compagnies ferroviaires.

4 Répercussions financières

4.1 Subvention cantonale

(Niveau des prix en juillet 2014 ; renchérissement après contrat : indice des coûts de production [ICP] de la Société Suisse des Entrepreneurs ; renchérissement avant contrat : indice suisse des prix de la construction de l'Office fédéral de la statistique)

Coûts totaux selon le projet	CHF	9 140 000.–
./. coûts ne donnant pas droit à une subvention	– CHF	750 000.–
Coûts donnant droit à des contributions	CHF	8 390 000.–
Subvention du canton (aménagement des eaux : 35 % au maximum)	CHF	2 936 500.–
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon les articles 141 ss et crédit à approuver	CHF	2 936 500.–

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

La subvention cantonale de 35 pour cent comprend la subvention de base de 25 pour cent et les subventions complémentaires suivantes : gestion intégrale des risques (6 %), aspects techniques (2 %), participation (2 %).

Le présent arrêté autorise également les coûts supplémentaires liés au renchérissement.

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

La Confédération devrait prendre en charge 45 pour cent des frais pouvant donner lieu à une subvention, à savoir 3 775 500 francs, avec une première subvention de base de 35 pour cent et une seconde de dix pour cent pour les prestations supplémentaires.

Les frais restant à la charge de la corporation de digues sont donc de l'ordre de 2 428 000 francs, dont 750 000 francs seront pris en charge par des tiers (compagnies ferroviaires, propriétaires d'ouvrages).

4.3 Nature du crédit / plan financier

Il s'agit d'un crédit d'engagement, qui sera en principe relayé par les paiements prévus au chiffre 4 du projet d'arrêté 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.

Annexes

- Projet d'arrêté
- Plan d'ensemble (1 : 25 000^e)

Annexes au dossier de la Commission des infrastructures et de l'aménagement du territoire (CIAT ; en allemand) :

- Décision globale du 4 janvier 2016 relative au permis d'aménagement des eaux
- Dossier du permis d'aménagement des eaux