

Rapport

Date de la séance du CE: 4 juin 2014
Direction: Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
N° d'affaire: 437838
Classification: Non classifié

Office des eaux et des déchets (OED)

Commune d'Innertkirchen, droit de force hydraulique n° 16101, Aar et ses affluents
Projet 2013 – KWO Plus – Centrale Grimsel 1E, adaptation et extension de la concession globale du 12 janvier 1962

Table des matières

1	Synthèse / Points-clés du projet.....	2
1.1	Eléments de construction les plus importants	2
1.2	Chiffres	2
1.3	Utilité	2
2	Contexte	2
3	Description du projet.....	2
4	Commentaires des considérants figurant dans la décision de concession.....	4
4.1	Procédure et compétence (chapitre C, chiffre 1)	4
4.2	Impact sur l'environnement (chapitre C, chiffre 4), répercussions du projet et mesures (chapitre C, chiffre 7)	4
4.3	Mise en balance des intérêts en présence (chapitre C, chiffre 8)	4
5	Proposition.....	4



1 Synthèse / Points-clés du projet

Le projet de construction de la centrale Grimsel 1E s'inscrit dans le programme d'aménagement des centrales Innertkirchen - Räterichsbodensee (Tandem) jusqu'au lac du Grimsel. Dans le cadre du programme d'investissement KWO plus, les Forces motrices de l'Oberhasli SA (KWO) ont déposé le 10 octobre 2013 une demande d'adaptation et d'extension de la concession globale d'utilisation de KWO du 12 janvier 1962. La conclusion d'une convention d'amortissement a été demandée dans le même temps.

1.1 Eléments de construction les plus importants

- Puits blindé, conduite forcée et galerie souterraine
- Nouvelle centrale équipée d'une turbine-pompe à vitesse variable de 150 mégawatts
- Galeries d'accès, de transport de l'énergie et de drainage

1.2 Chiffres clés

- Puissance installée d'environ 150 mégawatts (MW)
- Investissements de 155 millions de francs (état 2013, +/- 20 %)
- Quatre ans de travaux

1.3 Utilité

- Comblent la lacune du système entre le lac du Grimsel et le lac de Räterichsboden
- Augmenter la production d'énergie de 15 à 30 gigawattheures (GWh) par an
- Compenser des sources d'énergie irrégulières (à l'avenir, surtout l'éolien et le solaire)
- Fournir des services-système pour la stabilité du réseau
- Contribuer à la protection contre les crues

La nouvelle centrale Grimsel 1E nécessite l'adaptation et l'extension de la concession globale d'utilisation de KWO du 12 janvier 1962. Sur le plan de la politique énergétique, le projet s'avère judicieux et est incontesté.

2 Contexte

Dans le cadre du programme d'investissement KWO plus, les Forces Motrices d'Oberhasli SA (KWO) ont déposé à cet effet le 10 octobre 2013 une demande d'adaptation et d'extension de la concession globale d'utilisation de KWO du 12 janvier 1962. La conclusion d'une convention d'amortissement a été demandée dans le même temps. Elle ne fait toutefois pas l'objet de la présente décision.

Les neuf centrales de KWO, d'une puissance totale de 1125 MW, produisent actuellement 2350 GWh d'énergie par an, soit sept pour cent du total fourni par les installations hydroélectriques suisses. L'entreprise entend améliorer encore l'utilisation du potentiel des forces hydrauliques dans le périmètre de sa concession par le biais du programme d'investissement KWO plus. Celui-ci comprend différents aménagements et modernisations des installations existantes, dont la construction de la centrale Grimsel 1E qui s'inscrit dans le programme d'aménagement des centrales actuellement en cours dans le cadre du projet « Tandem ».

3 Description du projet

Le projet KWO plus « Grimsel 1E » s'inscrit dans le programme d'aménagement de conduites d'eau parallèles, tel qu'il est actuellement en cours sur le tronçon Lac de Räterichsboden - Handeck - Innertkirchen (projet Tandem). La centrale Grimsel 1E sera raccordée aux deux

lacs de retenue du Grimsel et de Räterichsboden. Il n'y a pas de lien avec un éventuel agrandissement du lac du Grimsel. La nouvelle centrale utilise la capacité disponible entre ces deux lacs, et ce sans nécessiter de captage supplémentaire.

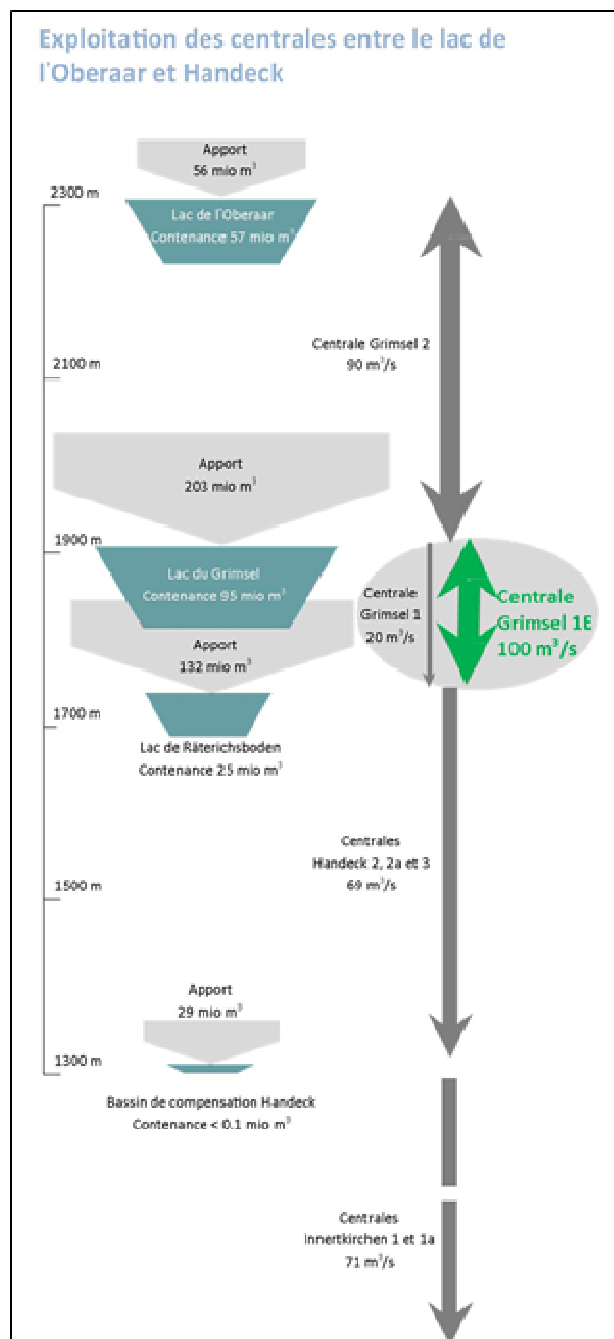
Pour la réalisation de cet ouvrage, il est possible d'utiliser des infrastructures déjà en place. Il s'agit en l'occurrence de galeries d'accès et de lignes à haute tension pour le transport de l'énergie. Seront nouvellement construits les conduites d'eau, la centrale équipée d'une machine à régime variable (turbine, alternateur/moteur et pompe) et d'un transformateur ainsi que les raccordements aux galeries d'accès existantes. La puissance prévue de la machine est de 150 MW. Les frais d'investissement se monteront à quelque 155 millions de francs.

L'ouvrage sera entièrement souterrain. Les impacts sur l'environnement seront minimes et concernent pour l'essentiel l'entreposage de matériaux d'excavation dans la région de Gers-tenegg.

La nouvelle installation permettra d'éliminer le goulet d'étranglement au niveau de la centrale déjà en place entre le lac du Grimsel et le lac de Räterichsboden et donc d'optimiser l'utilisation de l'eau de ces deux lacs de retenue. Par ailleurs, la pompe de la centrale Grimsel 1E pourra résorber la charge due à des apports d'eau importants dans le lac de Räterichsboden. Le volume de retenue de ce dernier est en effet relativement faible (contenance correspondant à environ 20 % seulement des apports). Les débordements actuels qui surviennent lors d'apports importants pourront ainsi être évités à l'avenir. Outre l'augmentation de la production d'énergie de 15 à 30 gigawattheures (GWh) grâce à l'amélioration du rendement du système, la nouvelle centrale Grimsel 1E apportera aussi une contribution à la protection contre les crues.

Enfin, la centrale servira aussi à l'accumulation par pompage.

Ni opposition ni réserve de droit n'ont été formulées contre le projet, qui est donc considéré comme incontesté.



4 Commentaires des considérants figurant dans la décision de concession

4.1 Procédure et compétence (chapitre C, chiffre 1)

La nouvelle centrale Grimsel 1E nécessite l'adaptation et l'extension de la concession globale d'utilisation de KWO du 12 janvier 1962. L'extension de la concession globale qui s'impose représente matériellement une nouvelle procédure d'octroi de concession.

Le projet est soumis à l'étude d'impact sur l'environnement. Dans une première étape, le Grand Conseil décidera de l'adaptation de la concession globale. Dans la deuxième, l'OED, en sa qualité d'autorité d'octroi du permis de construire, décidera du projet de construction.

4.2 Impact sur l'environnement (chapitre C, chiffre 4), répercussions du projet et mesures (chapitre C, chiffre 7)

Les impacts sur l'environnement seront minimes et concernent principalement l'entreposage des matériaux d'excavation dans la région de Gerstenegg. Ces impacts seront réduits au maximum ou compensés par des mesures ciblées. Concernant les questions ouvertes de l'étude d'impact sur l'environnement qui restent à clarifier dans le cadre de la procédure ultérieure d'octroi du permis de construire, les services spécialisés ont formulé des directives contraignantes. Par ailleurs, deux mesures relatives à l'écologie des eaux établies dans le cadre du programme d'investissement de KWO plus seront ordonnées de manière impérative.

4.3 Mise en balance des intérêts en présence (chapitre C, chiffre 8)

Les atteintes que le projet d'adaptation et d'extension de la concession globale porte à l'environnement sont dans les limites du raisonnable. Elles seront réduites au maximum ou compensées par des mesures ciblées.

Aux intérêts de protection s'opposent les arguments suivants en faveur du projet qui permet :

- d'augmenter la sécurité de l'approvisionnement en énergie électrique ;
- de contribuer à la stabilité du réseau ;
- d'augmenter la production d'électricité de 15 à 30 GWh par an ;
- d'améliorer la protection contre les crues ;
- d'éliminer le goulet d'étranglement dans le système hydraulique en place ;
- de dégager des revenus importants dans la région et de créer des emplois.

Globalement, les intérêts en faveur du projet ont plus de poids que les intérêts de protection auxquels il n'est que faiblement porté atteinte.

5 Proposition

Pour les motifs exposés, nous proposons d'approuver la décision de concession ci-jointe.

Annexes

- Décision de concession
- Carte KWO Plus – Projet de concession - Centrale Grimsel 1^E

Annexe au dossier de la Commission des infrastructures et de l'aménagement du territoire

- Dossier de demande de KWO (en allemand)

Renseignements complémentaires

- Adrian Schürch, OED, 031 633 38 40, adrian.schuerch@bve.be.ch