

Autorité directrice – affaire n°: -
EIE n° 831.1

EIE : Evaluation globale de l'impact sur l'environnement



Commune(s)	Innertkirchen, Gaden, Guttannen
Projet	KWO plus : centrale Grimsel 1E
Procédure directrice	Procédure d'octroi d'une concession selon la loi sur l'utilisation des eaux (nouveau droit d'utilisation pour l'extension de la concession globale du 12 janvier 1962)
Concessionnaire	Forces motrices de l'Oberhasli (KWO), 3862 Innertkirchen
Documents	Dossier accompagnant la demande de concession, y compris un rapport d'impact sur l'environnement de la 1 ^{re} étape du 1 ^{er} octobre 2013
Installations soumises à l'EIE	Annexe OEIE et OCEIE, chiffre 21.3 (Centrales à accumulation et centrales au fil de l'eau ainsi que centrales à accumulation par pompage d'une puissance supérieure à 3 MW). Modification d'installations existantes (art. 2 OEIE).

Sommaire	1. Description du projet et procédure	Page 2
	2. Evaluation de l'impact sur l'environnement du projet de concession	2
	3. Coordination avec d'autres procédures d'autorisation	4
	4. Evaluation globale de l'impact sur l'environnement	4
	5. Proposition au sens de l'article 13, alinéa 3 OEIE	4
	6. Conditions	5
	7. Charges	5
	8. Exigences relatives au projet de construction et à la 2 ^e étape de l'EIE	5
	9. Remarques finales	6
	Evaluations partielles des services compétents en matière de protection de l'environnement	Annexe

Date de réception	18 octobre 2013
Délai selon la décision directrice	31 mars 2014 (proposition finale)
Réception du dernier rapport spécialisé:	11 avril 2014 (consultation de l'OFEV)
Date d'envoi	14 avril 2014

1. Description du projet et procédure

1.1. Description du projet

Le projet KWO plus « Centrale Grimsel 1E » s'inscrit dans le programme d'aménagement de conduites d'eau parallèles, tel qu'il est actuellement en cours de réalisation 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 aucun lien avec un éventuel agrandissement du lac du Grimsel.

Pour la réalisation de cet ouvrage entièrement souterrain, il sera possible d'utiliser des infrastructures déjà en place (galeries d'accès et lignes à haute tension pour le transport de l'énergie). Seront construits les conduites d'eau, la centrale proprement dite ainsi que les raccordements aux galeries d'accès existantes. Les quelque 220 000 m³ de matériaux d'excavation compacts nécessiteront un volume de décharge d'environ 330 000 m³.

La nouvelle installation destinée à l'accumulation par pompage permettra d'éliminer le goulet d'étranglement au niveau de la centrale en place entre le lac du Grimsel et le lac de Räterichsboden et donc d'optimiser l'utilisation de l'eau de ces deux ouvrages de retenue. La pompe de la centrale Grimsel 1E pourra résorber la charge due à des apports d'eau importants dans le lac de Räterichsboden, dont la contenance est relativement faible. L'eau des débordements qui pourront être ainsi évités et l'amélioration du rendement du système permettront de produire environ 30 GWh d'énergie supplémentaire dans la centrale Grimsel 1E. La puissance prévue de la machine est de 150 MW. Les frais d'investissement se monteront à quelque 155 millions de francs. La durée des travaux sera de quatre ans.

Le projet de concession « Grimsel 1E » n'a pas fait l'objet d'une enquête préliminaire avec cahier des charges en prévision de l'enquête proprement dite. Le présent rapport de la 1^{re} étape de l'EIE inclut le cahier des charges de la 2^e étape de l'EIE.

2. Evaluation de l'impact sur l'environnement du projet de concession

Nous résumons ci-après les indications et conclusions des rapports officiels et spécialisés des services compétents (jointes en annexe), en les assortissant au besoin d'un commentaire. Sur la base de ces données et de ces considérations, nous établissons une évaluation globale de l'impact sur l'environnement (point 4).

2.1 Dangers naturels

Compétente en matière d'avalanches et de mouvements de terrain, la *Division des dangers naturels de l'Office des forêts* (5) constate que l'évaluation de l'importance de ces phénomènes ne concerne cependant que les parties qui se trouvent en surface (installations de chantier, décharges). Des mesures de protection appropriées permettent de parer les risques et les conflits prévisibles. La Division des dangers naturels approuve sans réserve l'octroi de la concession.

L'*arrondissement d'ingénieur en chef I de l'Office des ponts et chaussées* (4) compétent en matière de risques liés aux eaux (inondations, laves torrentielles, etc.) observe que l'ensemble des dangers ont été consignés. Il approuve le projet sous réserve de l'élaboration d'un plan d'alarme et de sauvetage pour la phase de construction (cf. point 8).

2.2 Protection contre les immissions (protection de l'air, contre le bruit et les vibrations)

La *Protection contre les immissions du beco* (1) fait observer que, du point de vue de la protection de l'air et de la protection contre le bruit et les vibrations, rien ne s'oppose à l'octroi de la concession dans le cadre de la 1^{re} étape de l'EIE (procédure d'octroi d'une concession). Seule la pollution de l'air engendrée par les transports sur le chantier est pertinente lors de la 2^e étape de l'EIE (cf. point 8).

2.3 Conservation de la forêt

L'Etat-major de l'Office des forêts (OFOR) (2) constate que le projet utilise en partie une zone forestière. La majorité des constructions étant cependant souterraines, les zones en surface ne seront utilisées que temporairement pendant la phase de construction. Pratiquement aucun défrichement supplémentaire n'est nécessaire, car les emplacements requis pour les installations de chantier et les décharges se situent exclusivement sur des surfaces déjà défrichées dans le cadre d'autres projets. Du point de vue de la conservation de la forêt, les impacts du projet sont minimes. Mais cet aspect ne pourra être évalué et examiné définitivement que dans le cadre de la 2^e étape de l'EIE, et ce sur la base d'une demande de défrichement détaillée avec des compensations (délais), du projet de construction et des demandes d'autres dérogations (non-respect de la distance à la forêt). L'OFOR peut envisager d'accorder la dérogation de défrichement (surfaces déjà défrichées) et de reboisement de compensation (reboisement retardé) conformément à la présente étape de l'EIE. Cela vaut également pour la dérogation portant sur la réduction de la distance par rapport à la forêt (exception selon l'art. 26, al. 1 LCFo). Du point de vue de la conservation de la forêt, le projet est compatible avec l'environnement au terme de la 1^{re} étape de l'EIE.

2.4 Pêche et écologie des eaux

L'Inspection de la pêche (3) est d'avis que, dans la phase d'exploitation, le présent projet n'entraîne aucune modification importante du régime des eaux concernées. Les éventuelles répercussions pendant sa phase de construction peuvent être réduites au minimum grâce à des mesures appropriées. L'Inspection de la pêche salue les mesures de compensation prévues relevant de l'écologie des eaux et estime que le projet ne pose pas de problèmes dans son domaine de compétence. Elle considère que le projet remplit les exigences de la législation sur la pêche et qu'il est donc compatible avec l'environnement, assorti de conditions et charges.

Commentaire de l'OCEE : Nous avons renoncé à inclure les conditions, les charges et les indications de l'Inspection de la pêche dans notre évaluation globale car elles concernent la procédure d'octroi du permis de construire, qui intervient ultérieurement. Elles devront le cas échéant être complétées et précisées au cours de la 2^e étape de l'EIE.

2.5 Faune, flore et habitats naturels

Le Service de la promotion de la nature (SPN) de l'OAN (6) déclare pouvoir en principe reprendre à son compte les constats du rapport de l'EIE. Il ne peut cependant pas exclure que la construction et l'éventuel assainissement des installations souterraines puissent se traduire par un drainage des biotopes marécageux et des eaux de surface. Le SPN évalue le projet comme étant compatible avec l'environnement par rapport à la faune et à la flore conformément à la présente étape de l'EIE, mais ce uniquement à condition qu'il ne porte pas atteinte au régime des eaux de surface du site marécageux. Il faudra prouver que cette condition est remplie au cours de la 2^e étape de l'EIE (cf. point 8).

2.6 Protection du gibier (oiseaux et faune)

L'Inspection de la chasse (7) constate que le projet n'a qu'une influence minime sur la faune et les oiseaux. Elle approuve le projet de concession assorti d'une demande pour la phase de construction (cf. point 8).

2.7 Protection des eaux et déchets

Dans son rapport officiel, *l'Office des eaux et des déchets (OED) (8)* se prononce sur les aspects suivants : protection des eaux dans l'industrie et l'artisanat, élimination des déchets et matières premières, protection du sol et écologie des eaux. Dans l'ensemble, il conclut que le projet est compatible avec l'environnement conformément à la 1^{re} étape. Il formule cependant diverses exigences qui concernent le projet de construction, c'est-à-dire le rapport de la 2^e étape de l'EIE (cf. point 8).

2.8 Protection des paysages et plan sectoriel EDT

L'Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT) (9) constate que le projet produira quelque 330 000 m³ de matériaux provenant d'excavations, lesquels seront déposés dans la décharge de Gerstenegg. Mais comme cette décharge est trop petite pour accueillir l'intégralité de ces matériaux, l'OACOT considère que l'octroi de la concession n'est pas compatible avec l'environnement en matière de protection des paysages et de plan sectoriel EDT. L'OACOT ne pourrait rendre un avis favorable que si un plan de gestion des matériaux actualisé prouvait qu'un volume de décharge supplémentaire suffisant était à disposition (présentation d'un projet alternatif).

Commentaire de l'OCEE : Dans sa lettre du 21 janvier 2014, KWO confirme qu'il y a suffisamment de volume dans la décharge pour les matériaux d'excavation provenant du projet « Centrale Grimsel 1E ». Ces derniers seront déposés dans les décharges Gerstenegg Nord et Centre prévues pour le projet de Centrale d'accumulation par pompage Grimsel 3 qui a été mis en suspens. En cas d'exploitation ultérieure de la concession de cette dernière, KWO devra montrer comment entreposer les matériaux d'excavation de manière compatible avec l'environnement. Par la suite, l'OACOT a approuvé la réalisation du projet « Centrale Grimsel 1E » par son courriel du 29 janvier 2014 (9a), et ce sous réserve d'un avis positif au sens de l'article 6 LPN et de l'approbation globale des mesures de rétablissement de l'état conforme et de compensation par tous les services spécialisés compétents en matière de biosphère. Par conséquent, les charges formulées par l'OACOT (9) concernant le plan de gestion des matériaux actualisé sont superflues.

2.9 Consultation de l'OFEV

Nous avons transmis le projet de la présente évaluation globale, avec les avis des divers services cantonaux spécialisés, pour consultation à l'OFEV.

L'OFEV (10) relève que le site marécageux et le bas-marais d'importance nationale doivent être conservés intacts. Il s'agira de le démontrer lors de la 2^e étape de l'EIE. Sinon, il n'a ni objection ni réserve à formuler concernant le projet. L'OFEV soutient les propositions des différents services spécialisés cantonaux. Les demandes qu'il a exprimées pour la 2^e étape de l'EIE figurent au point 8.

3. Coordination avec d'autres procédures d'autorisation

Pour que la concession globale du 12 janvier 1962 puisse être adaptée, le projet requiert une autorisation relevant du droit de la pêche selon l'article 8 de la loi fédérale sur la pêche (LFSP), une autorisation de défrichement au sens de l'article 5 de la loi fédérale sur les forêts (LFo) et une dérogation pour la réalisation de constructions et d'installations en dehors de la zone à bâtir au sens de l'article 24 de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT). L'Inspection de la pêche accepte en principe que cette autorisation soit octroyée moyennant le respect de certaines conditions et charges découlant de la 2^e étape de l'EIE (procédure d'octroi du permis). L'OFOR peut envisager d'octroyer une dérogation pour les défrichements nécessaires et les reboisements compensatoires ainsi que pour la réduction de la distance par rapport à la forêt selon l'article 26, alinéa 1 LCFo. Doivent toutefois demeurer réservées les éventuelles charges découlant de la 2^e étape de l'EIE.

La dérogation pour la réalisation de constructions et d'installations en dehors de la zone à bâtir au sens de l'article 24 LAT sera requise ultérieurement avec d'éventuelles autres autorisations spéciales ou dérogations dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire (2^e étape de l'EIE).

4. Evaluation globale de l'impact sur l'environnement

Selon les évaluations auxquels les divers services spécialisés ont procédé dans leurs domaines respectifs, les effets néfastes de l'octroi d'une concession au projet « Centrale Grimsel 1E » demeurent dans les limites de l'acceptable pour tous les domaines environnementaux.

Nous rejoignons l'avis des services spécialisés selon lequel l'octroi de la concession ne contreviendra probablement à aucune disposition du droit sur la protection de l'environnement.

Pour ce faire, il est indispensable que les constructions ne portent pas atteinte au régime des eaux de surface du site marécageux et des biotopes. Il s'agira de le démontrer lors de la 2^e étape de l'EIE. Le projet « Centrale Grimsel 1E » tel qu'il a été présenté en vue de l'octroi d'une nouvelle concession laisse néanmoins des questions ouvertes, auxquelles il conviendra de répondre dans le cadre de la 2^e étape de l'EIE. C'est à ce moment-là qu'il conviendra également de préciser les mesures ordonnées. Au stade actuel, tout porte à croire que le projet pourra être réalisé dans le respect de l'environnement. Nous pouvons dès lors conclure qu'au terme de la 1^{re} étape de l'EIE le projet « Centrale Grimsel 1E » est compatible avec la protection de l'environnement et le sera probablement lors de la 2^e étape de l'EIE.

5. Proposition au sens de l'article 13, alinéa 3 OEIE

La nouvelle concession demandée pour le projet « Centrale Grimsel 1E » de KWO est compatible avec la protection de l'environnement. Nous proposons à l'autorité directrice d'inclure les conditions et charges ci-après (points 6 et 7) dans sa décision.

6. Conditions

Aucune.

7. Charges

1. Les indications contenues dans les rapports officiels et spécialisés des services compétents concernant la 2^e étape de l'EIE seront prises en compte dans l'étude de projet détaillée et lors de l'établissement du rapport de la 2^e étape de l'EIE (cf. point 8).
2. Demeurent réservées les charges résultant de la procédure d'octroi du permis de construire qui intervient ultérieurement ainsi que les autorisations spéciales requises pour la 2^e étape de l'EIE.

8. Exigences relatives au projet de construction et à la 2^e étape de l'EIE

Les services spécialisés impliqués approuvent en principe le cahier des charges proposé dans le rapport de la 1^{re} étape de l'EIE pour les études environnementales de la 2^e étape de l'EIE (procédure d'octroi du permis de construire). Il importe de prendre en compte les indications suivantes qui découlent du cahier des charges ou du projet de construction.

1. Généralités : Les investigations et enquêtes demandées seront menées en temps voulu. Il faudra faire appel à un spécialiste de la protection de l'environnement. Leurs résultats devront figurer dans le rapport de la 2^e étape de l'EIE et ils seront, le cas échéant, intégrés dans le projet de construction (mesures de protection contre les dangers naturels, p. ex.). La concessionnaire clarifiera à temps les éventuelles imprécisions après avoir consulté les services spécialisés compétents.
2. Mesures d'ordre général : Toutes les mesures prévues dans le rapport d'impact de la 1^{re} étape devront être examinées et éventuellement être décrites en détail dans la 2^e étape de l'EIE. Les mesures de protection, de rétablissement de l'état conforme et de compensation éventuellement nécessaires sont à prévoir.
3. Plan de sécurité contre les dangers naturels : Un plan de sécurité sera élaboré, qui contiendra des mesures portant sur l'organisation et la technique de construction, afin de garantir la sécurité des ouvriers pendant toute la durée des travaux (plan d'alarme et de sauvetage).
4. Drainage des marais : Il importe de clarifier s'il y a un risque de modification du régime des eaux qui pourrait porter atteinte au site marécageux et à ses biotopes. Si ce risque

existe, il faut faire appel à Monsieur Roland Hab, spécialiste reconnu dans le domaine des marais, pour une expertise, en tirer les conclusions qui s'imposent et prévoir les mesures nécessaires.

5. Protection de l'air durant la phase de construction et les prestations de transport :
L'ampleur et les conséquences des prestations de transports sur l'hygiène de l'air ainsi que les mesures éventuelles à prendre seront présentées dans le rapport de la 2^e étape de l'EIE.
6. Pour les installations utilisant des liquides de nature à polluer les eaux (huile hydraulique, p. ex.), il convient de fournir un schéma de l'installation et des mesures de sécurité prévues afin d'assurer la rétention des liquides dangereux en cas d'accident.
7. La requérante devra prouver que, lors de la vidange des machines et des systèmes hydrauliques, aucune huile ne pourra se déverser (voir aussi rapport technique, page 11).
8. Les possibles zones de fuite d'eau en contact avec de l'huile doivent être spécifiées, de même que les systèmes d'évacuation des eaux correspondants (voir aussi rapport de la 1^{re} étape de l'EIE, page 22).
9. Les systèmes auxiliaires équipant la centrale destinés à l'alimentation des machines en huile de lubrification, en eau de refroidissement et en eau d'extinction sont à documenter.
10. La requérante devra prouver qu'en cas d'accident les liquides de nature à polluer les eaux seront retenus sur place dans la centrale.
11. Plan d'évacuation des eaux : Il convient d'élaborer un plan détaillé d'évacuation des eaux en tenant compte des autres mesures éventuellement exigées. Il contiendra également le traitement des eaux de chantier en matière de substances non dissoutes totales, pH, hydrocarbures et éventuellement de nitrite.
12. Concernant le nitrite (avancement à l'explosif pour creuser les galeries), il faudra indiquer les quantités qui pourraient s'échapper dans l'environnement, le système de surveillance et les mesures qui seront mises en œuvre en cas de dépassement des conditions de restitution.
13. Les indications concernant la protection de l'air figurant dans le rapport de la Protection contre les immissions du beco (1) sont à prendre en considération dans les travaux ultérieurs.
14. Protection du gibier : Les éventuelles interventions de transport par hélicoptère (lieux survolés, heures de la journée) doivent être déterminées suffisamment tôt avec le garde-faune compétent (Rudolf Rohrbach, 079 222 40 04).
15. La demande de défrichement doit être établie conformément aux directives de l'Etat-major de l'Office des forêts (OFOR) (2) et de l'OFEV (10). Indication importante : les surfaces qui seront utilisées pour les installations de chantier et les décharges pendant la phase de construction étaient à l'origine en partie recouvertes de forêt. Etant donné que ces surfaces sont actuellement occupées pour des projets en cours et que le défrichement a donc déjà été opéré, les travaux auront pour unique conséquence le retardement du reboisement. Il est par conséquent approprié, dans la matrice d'identification des impacts du rapport de la 1^{re} étape de l'EIE, de faire figurer la mention « effets possibles » sous les conséquences de la construction pour la forêt et de clarifier les détails dans le rapport de la 2^e étape de l'EIE. Puisqu'il s'agit d'un nouveau projet de construction, il n'est pas possible, comme mentionné dans le rapport de la 1^{re} étape de l'EIE (point 3.14.2, page 25), d'approuver tout simplement la prolongation de l'autorisation de défricher et de l'échéance du reboisement de compensation. Il reste à apporter la preuve des conditions préalables au défrichement pour ce projet concret et de la nécessité d'utiliser l'ensemble de ces surfaces. L'OFOR octroie une nouvelle autorisation de défricher dans le cadre du permis de construire (2^e étape de l'EIE). Le cahier des charges de la 2^e étape de l'EIE indique que la forêt est un domaine spécialisé qui doit encore être traité (point 4.2.5, page 32). Ce traitement ne peut cependant pas uniquement prendre la forme d'une demande de défriche-

ment. Il convient de démontrer que l'emplacement de la centrale est imposé par sa destination et qu'il est nécessaire de défricher sur ce site.

16. Une dérogation pour non-respect de la distance à la forêt doit être établie (art. 17 LCFo).
17. Un plan de gestion et d'élimination des matériaux aussi détaillé que possible doit être établi suffisamment tôt compte tenu de l'endroit isolé du chantier, des longs trajets de transport et des grandes quantités de matériaux. Si l'ensemble des matériaux d'excavation devaient être entreposés, il convient d'expliquer en détail les raisons pour lesquelles ils ne peuvent être valorisés de manière économique.

9. Remarques finales

9.1 Emoluments

En application de l'ordonnance du 22 février 1995 sur les émoluments de l'administration cantonale, un émolument est perçu pour nos travaux. Dans le cas présent, cet émolument se monte à CHF 4470.- (27 heures à CHF 170.- et 2 heures à CHF 90.-). Nous envoyons la facture à l'autorité directrice par courrier séparé.

9.2 Communication de l'évaluation globale et de la décision concernant l'EIE

Nous signalons à l'autorité directrice que la décision concernant l'EIE doit être publiée dans la Feuille officielle cantonale et dans la Feuille officielle d'avis, avec indication de l'endroit où les documents peuvent être consultés (art. 15 OEIE).

Nous prions l'autorité directrice de faire parvenir en temps voulu une copie de la décision de concession aux services de la protection de l'environnement ayant pris part à l'évaluation, y compris l'OFEV.

Avec nos cordiales salutations

**OFFICE DE LA COORDINATION
ENVIRONNEMENTALE ET
DE L'ÉNERGIE**

L'auteur du rapport :



Flavio Tuolla

Copie pour information (sans les annexes) :

- Services spécialisés compétents (1) - (9)
- OFEV, section EIE et organisation du territoire

Annexe

Evaluations partielles des services compétents en matière de protection de l'environnement

(1)	beco, Protection contre les immissions	Rapport spécialisé du 4 nov. 2013
(2)	Office des forêts, Etat-major	Rapport spécialisé du 29 nov. 2013
(3)	OAN/Inspection de la pêche	Rapport officiel du 29 nov. 2013
(4)	Office des ponts et chaussées Arrondissement d'ingénieur en chef I	Rapport spécialisé du 11 nov. 2013
(5)	Office des forêts, Division des dangers naturels	Rapport spécialisé du 12 nov. 2013
(6)	OAN/Promotion de la nature	Rapport spécialisé du 12 déc. 2013
(7)	OAN/Inspection de la chasse	Prise de position du 17 déc. 2013
(8)	Office des eaux et des déchets	Rapport officiel du 14 janvier 2014
(9)	Office des affaires communales et de l'organisation du territoire, Service de l'aménagement local et régional	Rapport spécialisé du 14 janv. 2014 Courriel du 29 janvier 2014 (9a)
(10)	OFEV, section EIE et organisation du territoire	Prise de position du 11 avril 2014