



Rapport

Date de la séance du CE : 22 février 2023
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2020.BVD.433
Classification : Non classifié

**Centrale de Trift : adaptation et extension de la concession globale du 12 janvier 1962 concernant l'utilisation des forces hydrauliques de l'Oberhasli – Procédure d'octroi de concession avec EIE (première étape) ;
Concession de force hydraulique**

Table des matières

1.	Description de l'affaire	2
1.1	Rappel	2
1.2	Concession globale existante	2
1.3	Description	3
2.	Explications relatives à la décision d'octroi de la concession	3
2.1	Procédure et compétence (ch. 3.1)	3
2.2	Autorisation de prélèvement (ch. 3.4)	3
2.3	Protection du paysage (ch. 3.5)	4
2.4	Impact sur l'environnement (ch. 3.6)	5
2.5	Pondération des intérêts en présence (ch. 3.10)	5
2.6	Oppositions (ch. 3.11)	65
2.7	Délai pour le commencement des travaux et la mise en service (ch. 3.13)	6
3.	Répercussions financières	6
4.	Proposition	76

1. Description de l'affaire

1.1 Rappel

Aujourd'hui, la Suisse est obligée d'importer de l'électricité en période hivernale. Les événements récents survenus à l'étranger ont clairement montré, pour l'hiver 2022/2023, les risques liés aux importations. Dès lors, diverses mesures énergétiques ont été prises, notamment au niveau fédéral. Il est notamment prévu d'étendre les dispositions relatives à l'augmentation de la production d'électricité en hiver, en particulier via les centrales à accumulation. Le 13 décembre 2021, la table ronde sur l'énergie hydraulique, dirigée par la cheffe de l'époque du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), a adopté une déclaration commune dans laquelle quinze projets de centrales hydroélectriques à accumulation ont été identifiés. Ces projets sont les plus prometteurs sur le plan énergétique et peuvent être mis en œuvre avec le moins de répercussions possible sur la biodiversité et le paysage. La centrale de Trift fait partie de ces projets.

En novembre 2017, les Forces motrices de l'Oberhasli SA (KWO) ont demandé que leur concession globale du 12 janvier 1962 soit adaptée et complétée en vue de la construction d'une nouvelle centrale avec un lac d'accumulation. Dans la marge proglaciaire du glacier du Trift, un bassin s'est progressivement formé sous l'effet de la fonte des glaces. Barré par un verrou rocheux entaillé par une gorge étroite, il se prête idéalement à l'aménagement d'un lac de retenue. Aujourd'hui, on utilise déjà l'eau de la Triftwasser pour produire de l'électricité. Le nouveau projet permettra de stocker l'eau plus en amont et de la mobiliser en fonction des besoins : pour accroître la production d'électricité en hiver d'une part et injecter ponctuellement les quantités d'électricité nécessaires à la stabilisation du réseau d'autre part. La nouvelle centrale de Trift permettra de produire chaque année en moyenne 145 gigawattheures d'électricité. Le projet, qui présente un intérêt national, est considéré comme écologiquement compatible. Il est prévu de mettre en service l'installation dans les quinze ans suivant l'entrée en force de la décision de concession.

Par ACE 1186/2020, le Conseil-exécutif a adopté fin 2020 une proposition de modification de la concession à l'intention du Grand Conseil. À ce même moment, le Tribunal fédéral a décidé, dans son arrêt 1C_356/2019 du 4 novembre 2020, que les projets « Centrale Trift » et « Agrandissement du lac du Grimsel » nécessitaient une base dans le plan directeur cantonal. Le Conseil-exécutif a donc retiré l'affaire de concession avant le débat de la session d'hiver 2020 et suspendu la procédure de concession jusqu'à ce que les bases soient disponibles dans le plan directeur.

Le Conseil-exécutif a désormais inscrit les deux projets dans le plan directeur cantonal par ACE 1361/2022 du 21 décembre 2022, créant ainsi les conditions en matière de plan directeur exigées par le Tribunal fédéral pour l'octroi de la concession. Les adaptations du plan directeur ont été soumises au Conseil fédéral pour approbation.

1.2 Concession globale existante

Fondée en 1925, KWO est une société anonyme au capital de 120 millions de francs à laquelle participent BKW Energie SA (50 %), IWB Industrielle Werke Basel, EWB Energie Wasser Bern et les entreprises électriques de la ville de Zurich (16,66 % chacun). Elle fournit du courant électrique à ces actionnaires, qui supportent les coûts de production.

Avec la concession globale du 12 janvier 1962, KWO a obtenu le droit d'exploiter, aux conditions spécifiées dans l'acte de concession, la force hydraulique de l'Aar depuis sa source jusqu'à Innertkirchen, affluents compris (jusqu'à la Gadmerwasser incluse). La concession globale a été octroyée pour une

durée de 80 ans et a fait l'objet de plusieurs remaniements. KWO exploite 28 captages et dix centrales d'une puissance totale de 1317 mégawatts qui produisent en moyenne 2350 gigawattheures d'électricité par an, soit près de six pour cent de la production hydroélectrique de la Suisse.

La présente demande d'adaptation et d'extension de la concession n'implique aucune prolongation de la concession, qui arrive à échéance en 2042. Il est toutefois dans l'intérêt du Conseil-exécutif que la concession continue d'être exploitée à plus long terme.

1.3 Description

KWO prévoit pour l'essentiel les nouveaux ouvrages et installations suivants :

- Barrage de Trift (crête : 1770 m au-dessus du niveau de la mer), avec les tunnels et chambres nécessaires pour la logistique de construction, les conduites de dérivation et de vidange, divers tunnels d'accès et une centrale de dotation intégrée d'une puissance installée de 300 kilowatts ;
- Captage au niveau du glacier de Stein (1774 m au-dessus du niveau de la mer), avec un tunnel d'accès et un puits vers la galerie d'amenée de l'eau jusqu'au lac de Trift ;
- Galerie d'amenée Stein-Trift, d'une longueur de 6 kilomètres ;
- Centrale souterraine équipée d'une turbine Pelton de 80 mégawatts (débit équipé de 21 m³/s) ;
- Système d'amenée de l'eau entre le nouveau lac de retenue et la centrale, avec conduites souterraines menant aux installations existantes dans la vallée de Trift ;
- Tunnel d'accès Führen-Trift, d'une longueur de 4,2 kilomètres.

Le barrage de Trift permettra de créer un lac de retenue offrant un volume de rétention de 85 millions de m³. Cela permettra de produire, durant les mois d'hiver, 215 gigawattheures d'électricité dans les trois centrales successives de Trift (nouvelle), Hopflauen (existante) et Innertkirchen 2 (existante).

Les coûts d'investissement sont estimés par KWO à quelque 387 millions de francs.

2. Explications relatives à la décision d'octroi de la concession

2.1 Procédure et compétence (ch. 3.1)

L'installation envisagée présentant une puissance maximale possible à la sortie du générateur de 80 mégawatts, le projet doit être soumis à une étude d'impact sur l'environnement (EIE). Cette étude est réalisée en deux étapes. Au cours de la première, le Grand Conseil se prononcera sur l'octroi de la concession en sa qualité d'autorité concédante. Au cours de la seconde, l'Office des eaux et des déchets (OED) statuera sur l'octroi du permis de construire en sa qualité d'autorité compétente.

2.2 Autorisation de prélèvement (ch. 3.4)

Dans le souci d'optimiser les débits résiduels minimaux en tenant également compte de l'intérêt que présente une production d'électricité exempte de CO₂ qui ne soit pas exagérément réduite, le requérant demande que les débits résiduels minimaux puissent être fixés à un niveau inférieur à celui prescrit aux articles 31 et 33 LEaux. Un plan de protection et d'utilisation des eaux (PPUE) au sens de l'article 32, lettre c LEaux a donc été élaboré. Le PPUE a été approuvé par le Conseil-exécutif du canton de Berne le 18 décembre 2019, par le Conseil fédéral le 20 mars 2020.

Le PPUE est un instrument de la LEaux qui permet d'autoriser des débits résiduels minimaux légèrement inférieurs aux prescriptions pour les cas où un volume important d'énergie supplémentaire peut être obtenu de façon avantageuse.

Les débits résiduels minimaux réduits tels que définis dans le PPUE permettent d'accroître la production annuelle d'électricité de 135 à 145 gigawattheures (+10 Gwh par an). Cette quantité d'énergie pourra si nécessaire être stockée dans le lac de retenue. KWO disposera ainsi d'une quantité d'énergie supplémentaire mobilisable en cas de pic de demande pour fournir les services-système, non seulement au niveau de la centrale de Trift, mais aussi des centrales d'Hopflauen et d'Innertkirchen 2 en aval.

Les débits de dotation spécifiés dans le PPUE garantissent au niveau du captage Glacier de Stein les débits résiduels minimaux nécessaires pour préserver la biocénose de la truite de rivière et permettre la migration des poissons. Les débits de dotation spécifiés pour le captage au niveau du lac de Trift respectent quant à eux au mieux les exigences des biotopes et des biocénoses rares, ainsi que les intérêts de l'agriculture. Les autres impacts négatifs de l'utilisation accrue des eaux sont compensés par des mesures de compensation. Du point de vue de l'écologie des eaux, la combinaison de débits résiduels réduits et de mesures de compensation écologique permet d'obtenir un meilleur résultat que la seule mise en œuvre des débits résiduels minimaux prescrits par la loi.

2.3 Protection du paysage (ch. 3.5)

Les nouvelles installations constituent une intervention dans un paysage naturel d'exception. Les plus grandes atteintes au paysage seront observées à proximité du lac de Trift, tant durant la phase de travaux que durant la phase d'exploitation. Le remplissage du lac entraînera la destruction d'éléments paysagers caractéristiques dans la marge proglaciaire. Le lac agrandi et le mur du barrage porteront par ailleurs atteinte à un paysage de montagne naturel sauvage et quasi intact. Les débits définis pour la Steinwasser et la Triftwasser auront quant à eux un impact négatif sur la perception visuelle et sonore des cours d'eau entre juin et mi-octobre, à savoir durant la saison touristique, ainsi que sur la relation au paysage et les sensations vécues en lien avec le paysage.

Ces atteintes peuvent toutefois être relativisées à plusieurs égards. D'une part, le projet n'est pas en contradiction avec des objectifs de protection d'aires naturelles. D'autre part, on observe à proximité du lac de Trift plusieurs marges proglaciaires présentant une structure géomorphologique et une végétation nettement plus riches et nettement plus diversifiées. Il convient par ailleurs de souligner que les impacts du projet ne seront visibles durant la phase de construction que depuis des zones situées dans un horizon proche. La bande dépourvue de végétation sur le pourtour du lac, d'une hauteur négligeable durant les mois d'été et d'automne, n'aura qu'un faible impact sur le paysage à cette période de l'année. Notons également qu'en adoptant le PPUE, le Conseil fédéral a implicitement approuvé le fait que la relation au paysage et les sensations vécues en lien avec le paysage soient dégradées du fait de l'abaissement des débits résiduels de la Steinwasser et la Triftwasser.

Le projet aura également un impact positif sur le paysage. KWO renonce en effet à toute exploitation ultérieure des eaux de la Wendenwasser, du Giglibach et du Treichigraben. La préservation d'un tronçon naturel du Giglibach est particulièrement importante d'un point de vue paysager. À noter également que le cône d'éboulis causé par l'explosion non contrôlée de la caverne de munitions au niveau du glacier de Stein sera englobé dans la décharge d'Umpol. Les mesures d'aménagement et les diverses mesures de compensation prévues contribuent donc à la revalorisation du paysage.

2.4 Impact sur l'environnement (ch. 3.6)

Conformément à l'évaluation globale de la compatibilité environnementale menée par l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie (aujourd'hui Office de l'environnement et de l'énergie), le projet de centrale hydroélectrique de Trift peut être réalisé tel que planifié.

2.5 Construction hors de la zone à bâtir (ch. 3.8)

Dans le cadre de la procédure de concession, il ne semble y avoir aucune raison qui empêcherait l'octroi de la dérogation selon l'article 24 LAT (Exceptions prévues hors de la zone à bâtir) durant la procédure d'octroi du permis de construire à venir. Il reste à décider si un plan d'affectation serait nécessaire en tant qu'étape intermédiaire entre l'inscription du projet de Trift dans le plan directeur cantonal et l'octroi du permis de construire. Au printemps 2023, des discussions auront lieu à l'échelon fédéral pour déterminer si le projet de Trift sera libéré de la planification obligatoire comme cela a été fait pour le projet Grimsensee. Dans ce cas, le plan d'affectation ne serait pas nécessaire.

2.6 Pondération des intérêts en présence (ch. 3.10)

Le projet fait partie des quinze projets de centrales hydroélectriques à accumulation identifiés par la table ronde sur l'énergie hydraulique, qui sont les plus prometteurs sur le plan énergétique et qui peuvent être mis en œuvre avec le moins de répercussions possible sur la biodiversité et le paysage. La centrale de Trift est inscrite dans le plan directeur du canton de Berne en tant qu'installation de production d'énergie d'importance cantonale. La construction de la centrale de Trift est prévue sur des tronçons de cours d'eau présentant un fort potentiel hydraulique et sur lesquels l'exploitation de l'eau est possible. Le projet est opportun : le lac se situe dans une région connaissant des précipitations abondantes, les conditions topographiques pour l'aménagement d'un lac d'accumulation sont optimales.

Avec une production électrique annuelle moyenne de 145 gigawattheures, soit les besoins en électricité de quelque 30 000 ménages, la centrale de Trift revêt un intérêt national. Le projet contribue dans une large mesure à la réalisation des objectifs fédéraux et cantonaux d'extension de la production électrique annuelle d'origine hydraulique. À cela s'ajoute l'importance, en termes de production d'énergie, de la capacité de stockage supplémentaire générée par la nouvelle centrale : d'une part il sera possible de transférer 215 gigawattheures d'énergie de l'été vers l'hiver, d'autre part la centrale contribuera sensiblement à la stabilité du réseau et donc à la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération, ainsi que de la Stratégie énergétique 2006 et de la Stratégie d'utilisation de l'eau 2010 du canton de Berne.

Des intérêts liés à la protection des eaux, à la pêche ainsi qu'à la préservation du paysage et de la nature s'opposent à la réalisation du projet. Les nouvelles installations porteront sans conteste atteinte au paysage, notamment à proximité du lac de Trift. Ces atteintes peuvent toutefois être relativisées à plusieurs égards (voir ch. 3.3). Dans l'ensemble, les intérêts économiques l'emportent sur ceux de la préservation de l'état naturel du paysage. Les aménagements prévus dans le cadre du projet de centrale seront toutefois réalisés de façon à impacter le moins possible le paysage. Un lac plus étendu, mais qui impliquerait un mur de barrage plus haut et l'aménagement d'un captage supplémentaire sur la Wendenwasser, aurait par exemple été plus intéressant d'un point de vue purement économique.

Les mesures de compensation prévues compensent suffisamment l'utilisation accrue des eaux de la Steinwasser et de la Triftwasser. Elles permettront également de compenser les interventions inévitables dans les biotopes dignes de protection. La centrale de Trift est de ce fait considérée comme compatible avec l'environnement. Le projet présenté répondant aux dispositions légales, aucun intérêt prépondérant

ne s'oppose à l'octroi de la concession. La concession demandée peut être octroyée assortie de charges.

2.7 Oppositions (ch. 3.11)

Les associations Aqua Viva et Grimselverein ainsi que deux personnes privées ont déposé des oppositions contre le projet. Toutes les oppositions ont été examinées et traitées en détail au chiffre 1.8 de l'arrêté sur la concession. Le Conseil-exécutif estime que les oppositions sont infondées et recommande au Grand Conseil de ne pas entrer en matière et d'approuver l'extension de la concession.

2.8 Délai pour le commencement des travaux et la mise en service (ch. 3.13)

Selon l'arrêt du Tribunal fédéral 1C_356/2019, les délais pour le commencement des travaux et la mise en service doivent impérativement être définis dans les concessions de force hydraulique. La loi cantonale sur l'utilisation des eaux accorde aux concessionnaires d'une installation de force hydraulique un délai d'au moins cinq ans pour exercer leur droit d'utilisation. Compte tenu de cette prescription légale, le délai pour le commencement des travaux est fixé à cinq ans à compter de l'entrée en force de la décision de concession. Le délai pour la mise en service de l'installation est quant à lui fixé à quinze ans à partir de l'entrée en force de la décision de concession (délai pour le commencement des travaux, plus dix ans), en partant du principe que la construction des installations durera vraisemblablement entre huit à dix ans (en fonction des conditions météorologiques et d'autres facteurs externes).

Notons qu'il est toutefois prévu que les deux délais soient suspendus pendant la période entre la litispendance et la clôture de la procédure d'octroi du permis de construire à mener ultérieurement. En outre, les deux délais doivent pouvoir être prolongés s'il existe un motif important dont le concessionnaire n'est pas responsable. Il convient de préciser explicitement que les considérations économiques ne sont pas considérées comme un motif important.

3. Répercussions financières

Le canton percevra une redevance unique de 898 380 francs lors de l'octroi de la concession.

La taxe d'eau annuelle s'élève actuellement à 1 996 400 francs. L'assujettissement à la taxe d'eau ne commencera toutefois qu'avec la mise en exploitation de l'installation hydroélectrique, la taxe d'eau étant calculée à partir du taux en vigueur à ce moment-là. Il n'est pas possible actuellement de fournir des informations plus précises sur le montant de la taxe d'eau. D'une part, la Confédération redéfinira la redevance hydraulique maximale pour la période à partir de 2031. D'autre part, KWO demandera à la Confédération une subvention d'investissement au sens de l'article 26 de la loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie. Si une subvention d'investissement devait lui être octroyée, le canton ne pourrait pas percevoir de taxe d'eau pendant dix ans à compter de la mise en service de l'installation en vertu de l'article 50a de la loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH ; RS 721.80).

Comme tous les grands projets d'investissement réalisés par KWO au cours des quinze dernières années, celui-ci ne pourra être amorti pendant la durée de la concession restante, laquelle expire le 1^{er} janvier 2042. KWO prévoit par conséquent de soumettre pour la centrale de Trift également une demande de conclusion d'une convention d'amortissement. Celle-ci sera soumise au Grand Conseil en temps utile.

4. Proposition

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

Annexe :

- Projet d'arrêté