



Direction des travaux publics et des transports
Office des eaux et des déchets
Utilisation des eaux
Eau d'usage et pompes à chaleur

Reiterstrasse 11
3013 Berne
+41 31 633 38 11
info.awa@be.ch
www.be.ch/oed

Notice d'information du 31 mai 2021

Explications relatives à l'élaboration d'une demande de concession Utilisation pour eau de refroidissement

Objectif

Ces explications s'adressent aux requérants, aux planificateurs et aux spécialistes. Elles les aident à déposer une demande de concession aussi complète que possible.

Conditions cadres

L'apport de chaleur dans un cours d'eau a, selon les circonstances, d'importantes conséquences écologiques.

L'annexe 2 de l'ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux) fixe des exigences relatives à la qualité des eaux selon lesquelles l'apport ou le prélèvement de chaleur ne doit pas modifier la température naturelle du cours d'eau de plus de 3 °C (et celle des cours d'eau à truites de plus de 1,5 °C). Ces exigences sont applicables après un mélange homogène. Dès lors, il est possible de s'écarter de ces valeurs à proximité immédiate du point de déversement. L'annexe 3.3 impose d'autres conditions concernant le déversement des eaux de refroidissement.

Ces prescriptions légales doivent être prises en compte lors de la planification de l'utilisation d'eau de refroidissement: il faut donc, en plus de la demande de concession et des documents habituels, fournir la preuve que ces valeurs seront respectées à long terme.

Expertise et preuve hydrogéologique

En général, un spécialiste (hydrogéologue) élabore une proposition sur la manière de prouver que les prescriptions légales concernant l'apport de chaleur sont respectées. Il est souvent utile de réaliser une modélisation thermique ou une analyse du régime de température en aval du point d'utilisation.

L'étendue de l'expertise et la période de surveillance dépendent de l'importance de l'utilisation par rapport à la quantité d'eau à disposition et des connaissances dont on dispose sur les particularités du sous-sol. La preuve à apporter est définie par rapport au projet. En fonction du projet,

un suivi sur le long terme et un monitoring des températures des eaux souterraines sont exigés après la mise en place de l'installation de refroidissement.

Indications supplémentaires:

- Toute utilisation d'eau de refroidissement au cours de laquelle le changement de température (Δt) lors de la restitution est de 4 °C ou plus doit obligatoirement faire l'objet d'une surveillance pendant les premières années d'exploitation et l'apport de chaleur doit être adapté lorsque les prescriptions légales ne sont pas respectées.
- En plus de la quantité d'eau utilisée, la quantité de chaleur apportée doit en principe aussi être mesurée (en MWh).
- En fonction du projet, il peut s'avérer judicieux de faire une demande préalable suivie d'une présentation et d'un entretien avec la personne compétente de l'OED concernant les moyens de preuve.

Documents à fournir

La demande de concession, dûment complétée et signée, doit impérativement être accompagnée des documents suivants:

- Plan et description technique de l'utilisation prévue.
- Rapport comportant une expertise hydrogéologique attestant du régime de températures en aval de l'utilisation. Pour certains projets, ce rapport doit également contenir une description de la méthode de surveillance et de mesure ainsi que les résultats mesurés ou attendus.
- En cas d'utilisation des eaux souterraines: vérifications et analyses d'eau disponibles.
- En cas d'utilisation d'eaux de surface: plans détaillés (plan et coupes) du captage et de la restitution.
- En cas de mise à contribution d'installations privées (un canal p. ex.) et de la propriété d'autrui: consentement du propriétaire.

L'OED se réserve le droit d'exiger d'autres documents et informations.