

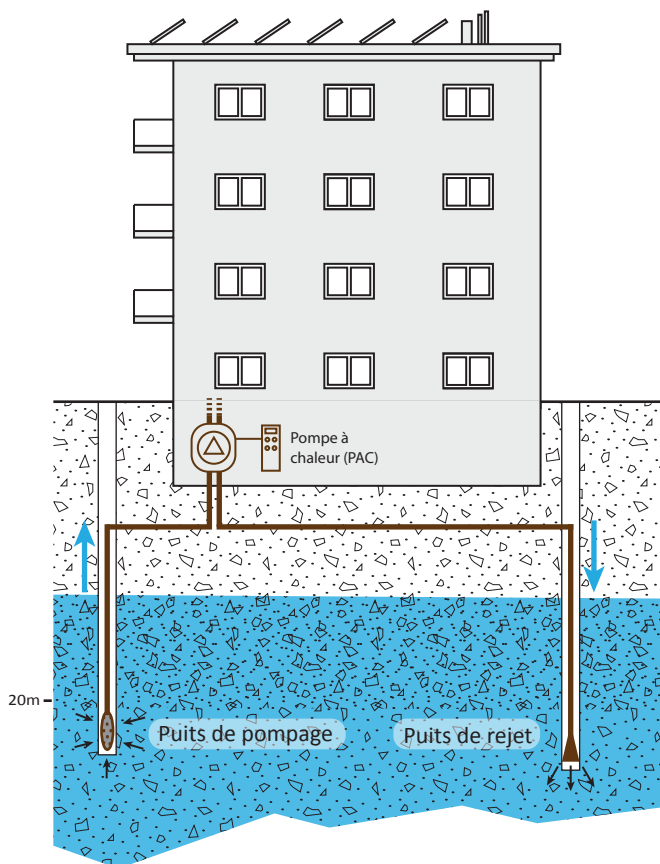


Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement
Service de l'environnement

Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
Dienststelle für Umwelt

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

PRESCRIPTIONS EN MATIÈRE D'INSTALLATION DE POMPES A CHALEUR (PAC) EAU-EAU



La pompe à chaleur (PAC) eau-eau en bref

- La chaleur ou le froid sont prélevés de la nappe par pompage des eaux souterraines.
- L'eau refroidie ou réchauffée est restituée à l'aval dans un puits de rejet.
- L'énergie soutirée sert aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur.



1 puits de pompage d'un débit < 500 l/min
1 puits de rejet (projet simple, étude
conseillée)



1-2 puits de pompage d'un débit > 500 l/min
1-2 puits de rejet (projet complexe, étude de
faisabilité requise)

L'installation de PAC eau-eau est courant dans la plaine du Rhône. Elle n'est en principe pas autorisée aux endroits où la nappe est superficielle.



Une autorisation de forage cantonale est nécessaire.

Les documents (formulaire, plan, étude) sont à joindre au dossier de demande d'autorisation de construire

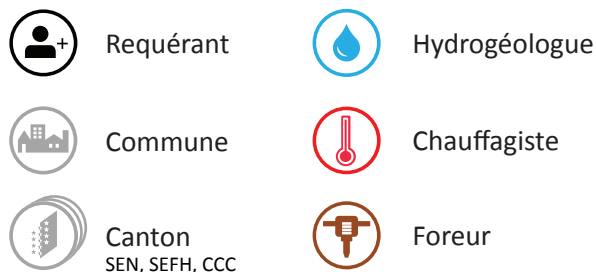
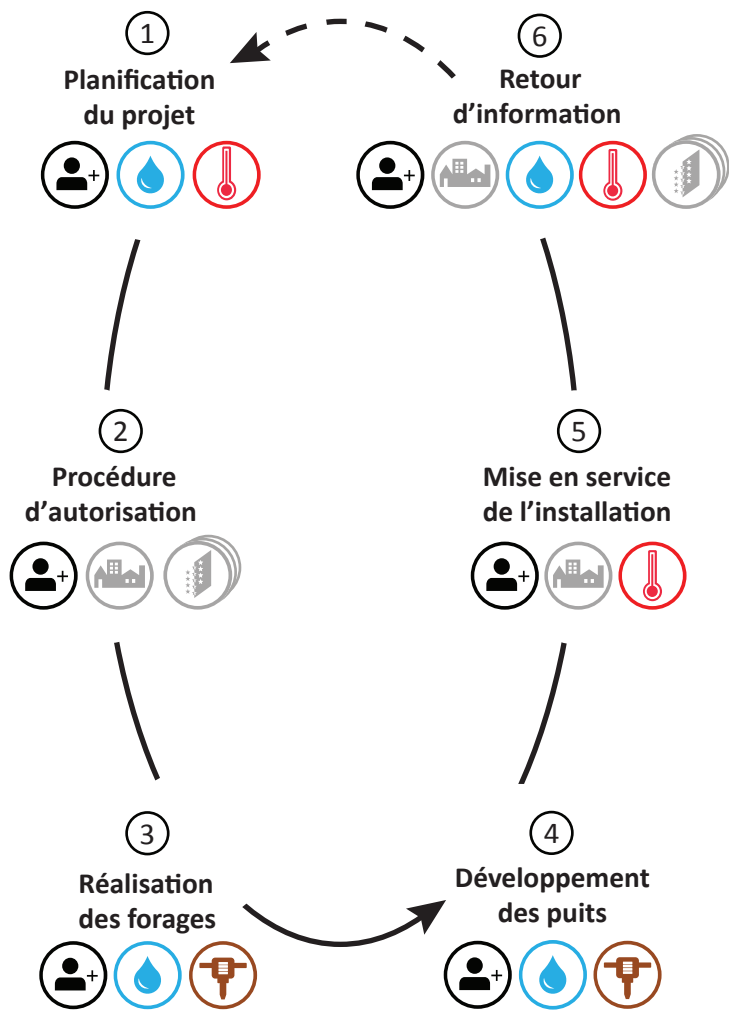


Normes techniques en vigueur

SIA, 2015. Utilisation de la chaleur de l'eau souterraine. Norme SIA 384/7.

OFEV, 2009. Exploitation de la chaleur tirée du sol et du sous-sol.

Mon projet de A à Z – Intervenants et Etapes



Protection des eaux souterraines



Les puits et l'exploitation de la nappe ne doivent présenter aucun risque pour les eaux souterraines.

Une série d'instruments le garantit :

- ① Les plans communaux des énergies indiquent les endroits où leur réalisation est possible et les restrictions.
L'hydrogéologue étudie la faisabilité du projet simple ou complexe, au vu du contexte et de l'exploitation proche des eaux souterraines.
- ② Le Service de l'environnement (SEN) veille à la protection des eaux et établit selon le contexte les conditions de forage et d'exploitation de la nappe pour l'autorisation.
- ③ Un hydrogéologue suit la réalisation des puits et des essais pour s'assurer de leur bonne exécution et de l'application des conditions
- ④ Les puits non fonctionnels (débit insuffisant, eaux corrosives) sont annoncés au SEN, qui établit un inventaire.
- ⑥ Le relevé géologique et le rapport de l'entreprise de forage sont remis au SEN.

La connaissance acquise sur les eaux souterraines sert à la planification de nouveaux projets d'exploitation de la nappe.



Références légales

Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux).
Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).
Loi cantonale sur la protection des eaux (LcEaux).

Planification énergétique



Planifier l'exploitation thermique de la nappe, c'est l'assurance d'une ressource durable et équitable.

Une exploitation durable de la chaleur requiert

- Un inventaire détaillé des puits de pompage, des puits de rejet existants et de leur débit d'exploitation.
- Une conception des puits évitant les interférences thermiques et hydrauliques entre installations proches.
- Une régénération thermique des eaux de la nappe en été par l'exploitation du froid ou par l'énergie solaire.

Une utilisation équitable du sous-sol requiert

- Une conformité avec la planification énergétique et l'aménagement du territoire.
- Des puits centralisés et un réseau de chauffage et de froid pour un quartier d'habitat.
- Une préservation de l'eau potable et des autres ressources du sous-sol.



Le Canton soutient les énergies renouvelables et l'installation de pompes à chaleur (PAC) eau-eau.

Plus d'information sur le programme de promotion et les aides financières
www.vs.ch/fr/web/sefh/-/m-06-pompe-a-cha-leur-sol-eau-eau-eau-

Liens généraux

www.geothermie-schweiz.ch - l'association faîtière des acteurs de la géothermie

www.fws.ch - le groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur

www.energie-environnement.ch - la plateforme d'information des services cantonaux de l'énergie et environnement

www.suisseenergie.ch - le programme de la confédération, encourageant les énergies renouvelables

Des questions?

L'aide à l'exécution pour la géothermie - OFEV, 2009
e-helvetica.nb.admin.ch/search?urn=bel-386292

Les cartes des niveaux piézométriques de la nappe
strates.crealp.ch

L'annuaire des bureaux d'hydrogéologues
www.geosciences.ch/downloads/GSS.pdf

Pour toute information et le formulaire
www.vs.ch/fr/web/sen/autorisation-forages



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement
Service de l'environnement

Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
Dienststelle für Umwelt

vs.ch/web/sen/eaux-souterraines
sen-forages@admin.vs.ch