



PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

BASES POUR L'EXAMEN DES DOSSIERS SOUMIS À AUTORISATION

NOTICE EXPLICATIVE ESO-01

MAI 2021

Introduction

Le présent document précise, pour l'évaluation des dossiers soumis à homologation, approbation des plans ou autorisation de construire, les éléments dont il faut tenir compte et les conditions à retenir conformément au droit sur la protection des eaux souterraines. Il fixe, à l'intention de l'autorité compétente, les différents critères pertinents qui doivent s'appliquer en la matière.

Sur cette base, une typologie simplifiée de projets est proposée, en distinguant les impacts à attendre sur le sous-sol et les eaux souterraines. Selon les catégories mises en évidence, il est possible de différencier les dossiers pouvant être autorisés directement par l'autorité compétente en matière de construction de ceux où la consultation préalable du SEN est obligatoire.

Afin de renforcer l'exécution du droit, des charges et conditions standards sont proposées en annexe en fonction des différentes catégories décrites. Ces charges et conditions correspondent à des formulations uniformisées devant faciliter la compréhension des requérants quant aux exigences particulières s'appliquant au domaine de la protection des eaux souterraines. Elles s'adressent aussi à l'autorité compétente pour autoriser la réalisation du projet.

En Valais, 90% de l'approvisionnement en eau potable dépend directement des eaux souterraines. Afin de protéger cette ressource, un examen cohérent des projets soumis à autorisation de construire ainsi qu'une unité de traitement vis-à-vis du citoyen sont nécessaires. Les tâches de planification et d'aménagement s'en trouvent durablement renforcées.

Critères d'évaluation des projets

Le Valais, en tant que canton alpin, dispose d'importantes ressources en eau souterraine et ses imposantes montagnes sont le témoin d'un sous-sol géologique complexe (**Figure 1**). L'examen de la situation de projets, qu'ils soient de planification, d'aménagement ou de construction, requiert dès lors la prise en compte d'informations géologiques et hydrogéologiques détaillées, voire l'acquisition de données sur site par des investigations complémentaires. Dans de nombreux cas, le recours et le conseil d'un spécialiste est recommandé, car celui-ci saura orienter sur les besoins spécifiques dont il faut tenir compte. Une demande d'information préalable peut dans tous les cas être adressée au SEN.

Lors de cette évaluation, la première vérification qui s'impose est celle de l'emplacement du projet par rapport à la carte cantonale de protection des eaux, accessible sous le géoportail cantonal :

<https://www.vs.ch/fr/web/sen/carte-protection-eaux>. Cette carte permet d'identifier rapidement les mesures générales d'organisation du territoire relatives aux eaux applicables. Elle précise, le cas échéant, les restrictions d'utilisation concernant les zones de protection des eaux souterraines¹ s'appliquant au niveau des bassins d'alimentation de captages d'eau potable (voir à ce sujet <https://www.vs.ch/fr/web/sen/aides-a-l-execution-pour-la-realisation-des-etudes-hydrogeologiques>).

Dans cette optique, des instruments de planification sont développés par le canton et mis à disposition des différentes autorités compétentes et des requérants. Les quatre exemples suivants sont à mentionner :

Carte de protection des eaux

www.vs.ch/fr/web/sen/carte-protection-eaux

La carte de protection des eaux précise les mesures d'organisation du territoire relatives aux eaux qui s'appliquent en Valais dans le but de préserver durablement les eaux souterraines exploitées et exploitables.

Cartes piézométriques

strates.crealp.ch/

Le portail STRATES renseigne sur la situation de la nappe phréatique dans la plaine du Rhône et donne des informations consolidées sur les hauteurs de nappe au droit d'une parcelle sur laquelle un projet de construction est à évaluer/réaliser.

Cadastre géologique

geocadast.crealp.ch

Le cadastre permet de consulter des données de forage dans l'environnement d'un nouveau projet de construction et offre la possibilité d'évaluer, le cas échéant, si des difficultés d'ordre géologique doivent être prises en compte en prévision de la construction.

Carte d'admissibilité des forages

www.vs.ch/fr/web/sen/carte-admissibilite-sondes-geothermiques

La carte est orientée premièrement sur l'évaluation de la faisabilité de sondes géothermiques verticales. Développée à partir d'une analyse multicritère de données sur les eaux, la géologie, les dangers naturels et les sites pollués, elle renseigne également sur les besoins généraux en matière de planification du sous-sol.

¹ Les zones de protection des eaux souterraines servent à protéger les aquifères alimentant les réseaux d'eau potable contre tout type de pollution et contre les entraves à l'écoulements des eaux souterraines. Ces zones représentent le principal instrument des mesures d'organisation du territoire relatives aux eaux souterraines en vue de leur utilisation. Elles doivent être délimitées autour de tout captage d'eau potable d'intérêt public. En fonction de la typologie aquifère, on distinguera les zones S1, S2 et S3 dans les aquifères en roches meubles ou les aquifères karstiques ou fissurés faiblement hétérogènes, ainsi que les zones S1, S2, S_h et S_m dans les aquifères karstiques ou fissurés fortement hétérogènes. Dans les zones de protection des eaux souterraines, les activités humaines sont limitées.

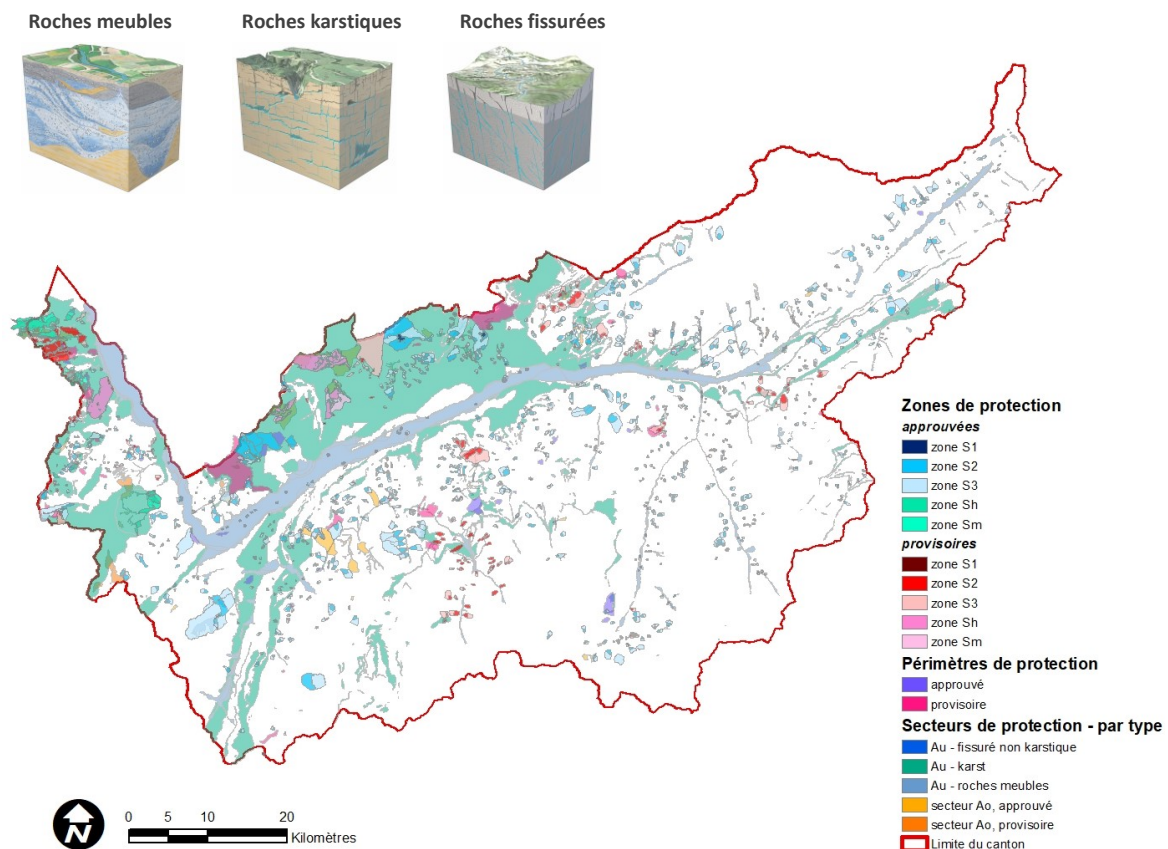


Figure 1 Mesures de protection des ressources en eaux souterraines exploitées et exploitables sur le territoire cantonal. En fonction de la composition du sous-sol, les milieux hydrogéologiques suivants doivent être distingués : *roches meubles*, *roches fissurées*, *roches karstiques*. Ces milieux influencent directement les conditions d'écoulement des eaux souterraines, ce qui doit entrer en ligne de compte lors de l'examen des projets d'autorisation de construire.

Types de projets, autorisations et conditions standards

Pour le domaine de la protection des eaux souterraines, il importe d'évaluer le type de projet mais également et surtout les impacts à attendre sur la ressource en eau. Ces impacts, d'intensité variable, dépendent fortement du type d'interventions prévues, et notamment de l'ampleur des atteintes portées au terrain de couverture et si les travaux entrent en contact direct avec la nappe phréatique.

On notera que toute perturbation des couches de sol protectrices ainsi que toute intervention directe au niveau du sous-sol, ainsi que tout déversement de liquides de nature à polluer les eaux sont susceptibles d'entraîner une mise en danger des eaux souterraines si les mesures adéquates de protection ne sont pas prises et dûment appliquées durant la phase de travaux ou d'exploitation.

Le **Tableau 1** ci-dessous présente une typologie simplifiée de projets soumis à autorisation pour le domaine de la protection des eaux souterraines. Il permet de clarifier pour le dit domaine le niveau d'évaluation environnementale requis et les conditions d'autorisation qui s'appliquent.

Catégorie		A	B1	B2	B3	C
Type de projet		Projet de planification	Projet de construction			Projet d'aménagement
Exemples (liste non exhaustive)		AEP PAZ/RCCZ/PAD/ PQ Domaines skiabiles LIML ERE	Interventions au-dessus du niveau des eaux souterraines Excavations superficielles ≤ 2.5 m	Interventions au-dessous du niveau des eaux souterraines Excavations profondes > 2.5 m	Rabattement de nappe phréatique Travaux souterrains Forages Interventions en zones S	Projets d'irrigation agricole Cours d'eau Routes Décharges Carrières & Gravières Exploitations du sous-sol
Risques d'atteintes ESO	Pendant travaux	non (hors travaux)	non	oui	oui	oui
	Après travaux	non (hors travaux)	non	non	oui	oui
Obligations pour le requérant		Charges et conditions standards A	Charges et conditions standards B	Charges et conditions standards B	Charges et conditions standards B	Charges et conditions standards C
				Autorisation LEaux	Autorisation LEaux	Autorisation LEaux
Consultation du SEN		oui	non (voir légende)	oui		oui

Tableau 1 Typologie simplifiée de projets soumis à autorisation applicable au domaine de la protection des eaux souterraines. Les projets correspondant à la catégorie **B1** et de compétence communale peuvent bénéficier d'une autorisation de construire sans consultation préalable du SEN, moyennant l'intégration, par l'autorité compétente, des charges et conditions standards présentées à l'annexe 2. Pour les catégories **A, B2, B3 et C**, la consultation du SEN est obligatoire.

Pour orienter les autorités compétentes et les requérants, des charges et conditions standards sont définies pour chaque catégorie et jointes en annexe. En raison de la configuration distincte des aquifères du canton (**Figure 1**), les charges et conditions standards B tiennent compte des situations particulières « Plaine du Rhône » et « Montagne et versants ».

Annexe 1	Charges et conditions standards A pour projets de planification
Annexe 2	Charges et conditions standards B pour projets de construction en fonction des risques d'atteintes aux eaux souterraines
<i>Annexe 2bis</i>	<i>Charges et conditions standards B pour projets de construction par types d'installations (usage interne)</i>
Annexe 3	Charges et conditions standards C pour projets d'aménagement

Des questions ?

Pour toute question relative aux exigences de protection des eaux souterraines s'appliquant aux travaux de planification, de construction et d'aménagement, le Groupe Eaux souterraines du SEN se tient à disposition :

Bâtiment Gaïa, Avenue de la Gare 25, 1950 Sion
+41 27 606 31 50
www.vs.ch/fr/web/sen/eaux-souterraines