



DÉLIMITATION DES ZONES ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

AE3	Projet de prescriptions (Définition des restrictions d'utilisation du sol)
Aide à l'exécution 3	
<i>Mars 2023</i>	
Annexe 1 : Dispositions-types relatives aux zones et périmètres de protection des eaux souterraines ainsi qu'aux secteurs de protection A ₀ des eaux à inclure dans le règlement communal des constructions et des zones (RCCZ)	
Annexe 2 : Evaluation par type d'activités des conflits apparaissant en zones et périmètres de protection des eaux souterraines, et secteurs de protection A ₀ des eaux	

Contenu

1. PRESCRIPTIONS EN LIEN AVEC LES ZONES ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET LES SECTEURS A ₀ DE PROTECTION DES EAUX SUPERFICIELLES	2
1.1 Page de titre	2
1.3 Restrictions.....	3
1.4 Dispositions particulières.....	5
1.5 Sources avec un risque de pollution.....	5
1.6 Mesures de protection et application des restrictions.....	6
1.7 Éléments de conciliation.....	6
1.8 Contrôle.....	7

1. PRESCRIPTIONS EN LIEN AVEC LES ZONES ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET LES SECTEURS A_o DE PROTECTION DES EAUX SUPERFICIELLES

Les prescriptions accompagnant les plans de zones et périmètres de protection des eaux souterraines ainsi que des secteurs A_o de protection des eaux superficielles ont pour but la mise en application administrative des mesures de restriction d'utilisation du sol nécessaires à garantir les principes de protection des eaux souterraines exploitées pour l'approvisionnement en eau potable, conformément aux exigences fixées à l'annexe 4 OEaux. A côté du plan de zones, elles sont le 2^{ème} document **soumis à approbation formelle de l'autorité cantonale compétente** (v. art. 3 du Règlement 814.200 du 2 septembre 2015).

Les prescriptions s'appliquent dans les cas de **sources et captages principaux et secondaires avec risque de pollution** (risques réels de pollution ou pollution avérées, catégorie A_r ou B_r). Basées sur les Instructions pratiques de l'OFEFP de 2004, elles doivent être élaborées par l'hydrogéologue et adaptées à chaque situation. Pour les autres catégories A et B, les prescriptions générales du droit fédéral sur la protection des eaux sont suffisantes. Elles peuvent, pour plus de clarté, être reprises dans le règlement communal de constructions et de zones (RCCZ). Pour l'élaboration des prescriptions en lien avec des milieux « karstiques et fissurés fortement hétérogènes » (nouvelles zones S_n et S_m) les exigences de l'aide à l'exécution de l'OFEV publiée en 2022 sont à appliquer.

Vu l'évolution de l'utilisation du sol en Valais, il est fortement recommandé de procéder au réexamen des prescriptions au moins une fois tous les dix ans, pour apprécier si celles-ci sont encore adaptées aux risques réels et si les mesures prévues correspondent toujours bien à l'état de la technique. En cas d'évidence ou d'occurrence de conflits majeurs, l'autorité cantonale peut exiger que les prescriptions soient mises à jour conformément aux besoins relatifs à la protection des captages et des puits exploités pour l'eau potable.

Un modèle devant faciliter l'établissement de cet important document fait l'objet de cette aide à l'exécution. Deux annexes précisent en outre les éléments types à retenir au niveau du RCCZ (Annexe 1 AE3) ainsi qu'en cas de conflits apparaissant en zones et périmètres de protection des eaux souterraines ou secteurs A_o de protection des eaux (Annexe 2 AE3).

1.1 Page de titre

La page de titre doit contenir les informations suivantes qui permettent le suivi des prescriptions techniques à approuver

Commune(s) concernées(s)			
Sources concernées			
1	Auteur des prescriptions techniques	Date :	
2	Validation par la commune (sceau et signature)	Date :	Sceau et signature:
3	Publication dans le bulletin officiel du canton du Valais <i>Mise à l'enquête publique par le détenteur du captage, auprès de la ou des commune(s), dont le territoire est touché, du plan des zones de protection et des prescriptions durant 30 jours¹</i>	Bulletin n° :	Date:
4	Conciliation par la commune des oppositions éventuelles ; puis transmission du dossier au SEN avec préavis communal et prise de position sur les oppositions non conciliées	Date:	
5	Approbation par: ▪ Le Chef du DMTE / Le Conseil d'Etat ²	Date:	Sceau et signature :
6	Validation des géodonnées de base remises au SEN pour coordination avec CCGéO et publication sur SIT-VS	Date :	

¹ C'est également le cas si un seul territoire est touché, mais que le captage appartient à une autre commune.

² Lorsque les zones, périmètres et secteurs de protection se situent sur le territoire de plusieurs communes.

1.2 Identification et localisation des sources concernées

Données de base sous forme de tableau, par exemple :

Numérotation ¹	Nom	Ancien nom	Coordonnées xy ²	Altitude [m]	Détenteur

¹ Se référer au chapitre 4.1 de l'annexe 1 de l'Aide à l'exécution 2.

² Se référer au chapitre 4.2 de l'annexe 1 de l'Aide à l'exécution 2.

Vu que les positions des captages servent de point de référence pour délimiter des zones de protection et, par conséquent, le territoire soumis à des restrictions d'utilisation du sol, elles doivent être **validées par la commune**, et si nécessaire, être confirmées par un géomètre. Dans le cas où des erreurs de délimitation des zones protection sont constatées suite à un mauvais positionnement des captages sur le plan des zones de protection, la procédure d'approbation des zones de protection peut être invalidée pour les captages concernés.

1.3 Restrictions

L'OEaux fixe des mesures de restrictions dans les zones de protection des eaux souterraines, notamment :

La zone S1 comprend le captage lui-même et les environs proches. Elle est d'au moins 10 m de l'extrémité amont du captage. Cette zone doit empêcher la pollution de l'eau par pénétration directe dans le captage et la destruction des ouvrages.

La zone S2 est délimitée en fonction de l'objet (source, puits), de la nature des terrains et des conditions hydrogéologiques. Cette zone doit empêcher l'arrivée au captage de germes et virus pathogènes ou de liquides pouvant polluer les eaux (par ex. hydrocarbures) ainsi que la diminution du débit par le biais d'interventions sur le terrain ou en profondeur.

La zone S3 est délimitée en fonction de l'objet (source, puits), de la nature des terrains et des conditions hydrogéologiques. Cette zone constitue une zone tampon qui procure assez de temps et d'espace pour prendre les mesures d'assainissement nécessaires en cas de danger de pollution.

Les zones S_h (forte vulnérabilité) et S_m (moyenne vulnérabilité) sont délimitées en présence d'aquifères karstiques et/ou fortement hétérogène, de manière à empêcher que l'eau souterraine soit polluée par la construction et l'exploitation d'installations et par l'utilisation de substances et que des travaux de construction altèrent l'hydrodynamique des eaux du sous-sol.

La zone S_h protège plus particulièrement les portions vulnérables de territoire qui, en raison de particularités géologiques ou morphologiques, sont susceptibles de concentrer les eaux de surface vers des pertes directes dans le sous-sol (points d'infiltration préférentiels), nécessitant que des mesures maximales de réduction des risques de pollution soient appliquées.

La zone S_m couvre pour sa part les portions vulnérables du territoire pour lesquelles les risques de pollution sont atténués par la nature 1) des couches protectrices (sol et couches de couverture), 2) du milieu karstique et 3) des conditions d'infiltration, ce qui permet une meilleure gestion des activités dès lors que des mesures adéquates de protection sont mises en œuvre.

Le périmètre de protection est délimité pour une source prévue en vue d'un approvisionnement futur en eau potable mais non encore captée. Un périmètre de protection peut aussi être délimité pour un projet de puits dans une plaine alluviale.

Le secteur A₀ est délimité pour assurer la protection des eaux superficielles qui peuvent être entraînées par ruissellement à l'intérieur du bassin d'alimentation des sources et qui le long de leur cheminement sont susceptibles d'interagir de manière plus ou moins soutenue avec les eaux souterraines.

Le tableau ci-dessous résume les principales mesures de protection des eaux souterraines et des restrictions d'utilisation du sol. Il reprend certaines restrictions mentionnées dans les tableaux des Instructions pratiques de l'OFEFP 2004 (chap. 3, pp. 55-92) et est complété par les restrictions associées aux zones S_h et S_m qui font l'objet d'instructions pratiques spécifiques d'aquifères karstiques et/ou fortement hétérogènes en cours d'élaboration par l'OFEV. L'hydrogéologue veillera cependant à ce que les prescriptions détaillées ne se bornent pas à reproduire tels quels ces tableaux, mais relèvent les rubriques pertinentes pour les sources étudiées. Si nécessaire, il précisera ou complètera ces restrictions.

Résumé des principales mesures de protections des eaux souterraines et des restrictions d'utilisation du sol en zones, périmètres et secteurs de protection

TYPE DE MESURE	NIVEAU DE CONTRAINTE POUR LES ACTIVITÉS	PRINCIPALES RESTRICTIONS D'UTILISATION DU SOL
S1 <i>Protection immédiate</i>	Maximal Pas d'activité, la zone S1 doit être clôturée.	<ul style="list-style-type: none"> Seuls sont autorisés les travaux de construction et d'autres activités qui servent l'utilisation d'eau potable.
S2 <i>Protection rapprochée</i>	Fort En zone S2 les nouvelles constructions sont interdites (dérogations possibles selon art. 32 OEaux).	<ul style="list-style-type: none"> Dérogations uniquement pour motifs importants si toute menace pour l'utilisation de l'eau potable est exclue ; Mise en conformité et amélioration tant que possible de l'état existant ; Pas d'altération des couches protectrices de sol et des couches de couverture ; Pas d'infiltration d'eaux à évacuer ; Uniquement cultures herbagères ou en terre ouverte ; Forte limitation de l'utilisation des produits pour la conservation du bois, de produits phytosanitaires et d'engrais (selon ORRChim) ; Interdiction des épandages d'engrais de ferme liquides. Les abreuvoirs, au même titre que les places de traite et les places d'attente sont interdits.
S3 <i>Protection éloignée</i>	Limité En zone S3, une investigation hydrogéologique doit démontrer l'absence de risque pour les eaux souterraines.	<ul style="list-style-type: none"> Pas de constructions en-dessous du niveau piézométrique maximum des nappes d'eaux souterraines ; Pas d'extraction de gravier, de sable ou d'autres matériaux ; Pas de décharges ; Interdiction pour les installations industrielles ou artisanales comportant un danger de pollution des eaux du sous-sol ; Limitation des réservoirs contenant des liquides de nature à polluer les eaux.
S_h <i>Vulnérabilité forte</i>	Fort En zone S _h , les installations et activités constituant une menace réelle pour l'utilisation de l'eau potable sont interdites.	<ul style="list-style-type: none"> Similaire à S2 ; Réduction des risques réels de pollutions des eaux du sous-sol utilisés pour l'eau potable ; Pas d'infiltration d'eaux à évacuer, à l'exception des eaux non polluées (art. 3, al. 3 OEaux) à travers une couche de sol biologiquement active ; Interdiction de l'épandage dès lors qu'un risque de pollution ne peut être écarté.
S_m <i>Vulnérabilité moyenne</i>	Limité En zone S _m , la mise en danger des eaux du sous-sol par des exploitations et activités n'est pas autorisée.	<ul style="list-style-type: none"> Similaire à S3 ; Utilisation tolérée de produits phytosanitaires cités sur la liste de l'Office fédéral de l'agriculture ; Dépôt de fumier uniquement sur dalle bétonnée ;

		<ul style="list-style-type: none"> Les réservoirs contenant des liquides de nature à polluer les eaux, dont le volume utile ne dépasse pas 450 l par ouvrage de protection ainsi que les réservoirs non enterrés pour huile de chauffage et huile diesel destinés à l'approvisionnement en énergie de bâtiments ou d'exploitations pour deux ans au maximum avec volume utile total ne dépassant pas 30 m³ par ouvrage de protection peuvent être autorisés.
Périmètres	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Similaires à S2 (captage à réaliser ou encore non-exploité).
A_u Secteurs particulièrement menacés (eaux souterraines)	Faible Les ressources en eau du sous-sol exploitables pour l'eau potable doivent être protégées tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.	<ul style="list-style-type: none"> Aucune restriction d'utilisation du sol ; Devoir de diligence au sens de l'art. 3 LEaux et respect des dispositions de l'art. 19 al. 2 LEaux (construction soumise à autorisation cantonale).
A_o Secteurs particulièrement menacés (eaux superficielles)	Ponctuellement fort Principes et exigences de protection définis au cas par cas.	<ul style="list-style-type: none"> En fonction des conditions de site et du résultat de l'analyse des risques de pollution de l'eau potable. Restrictions au cas par cas.

1.4 Dispositions particulières

Il est du devoir des exploitants des sols de respecter les restrictions et, le cas échéant, de démontrer la faisabilité sans nuisances pour les eaux souterraines de constructions ou d'installations.

Les détenteurs de captages peuvent exercer leur droit d'expropriation en vue de l'acquisition des droits réels nécessaires à la protection des eaux souterraines. La législation cantonale en matière d'expropriation est applicable (art. 21 LcEaux).

Des dispositions pénales sont prévues pour les contrevenants aux prescriptions.

En cas de litige, un recours peut être déposé contre la décision des autorités compétentes.

1.5 Sources avec un risque de pollution

Les objets concernés sont les captages principaux et secondaires à risque de pollution.

Captage(s) concerné(s)	
Nom du captage / Numéro	
No parcelle:	
Propriétaire:	
Utilisateur:	
Liste des parcelles (no) entièrement ou partiellement concernées par les ZP (S1, S2, S3):	

Risques de pollution	
Risques liés à l'affectation du sol en S1	
Risques liés aux installations existantes en S1	
Risques liés à l'affectation du sol en S2	
Risques liés aux installations existantes en S2	
Risques liés à l'affectation du sol en S3	
Risques liés aux installations existantes en S3	

Risques dans le bassin versant du(es) captage(s)	
Remarques:	
Examen décennal du cadastre des dangers	
Etabli le:	
Modifié le:	

1.6 Mesures de protection et application des restrictions

Ce tableau dresse les interventions concrètes à réaliser dans le but d'assainir la situation de chaque objet concerné (les propositions données ici doivent être complétées). Tout comme le catalogue des dangers et des restrictions, le mode d'application des mesures de protection devrait être réexaminé et remis à jour tous les 10 ans au moins. Les mesures sont données à titre d'exemple.

Mesures de protection et application des restrictions		
Application des restrictions d'utilisation en zone S1	Délai	Responsable de la mesure
Achat de parcelle:		
Clôture à installer:		
Application des restrictions d'utilisation en zone S2:	Délai	Responsable de la mesure
Interdiction d'épandre des engrais de ferme		
Plan d'épandage et d'utilisation de toute substance fertilisante (recommandé)		
Stationnement d'engins motorisés		
Entretien d'engins motorisés		
Application des restrictions d'utilisation en zone S3 (resp. S_n et S_m):	Délai	Responsable de la mesure
Plan d'épandage et d'utilisation de toutes substances fertilisantes (recommandé)		
Examen décennal des mesures de protection		
Etabli le:		
Information notifiée à:		
Modifié le:		

1.7 Éléments de conciliation

Quand des incertitudes subsistent, une approche pragmatique doit être préconisée. Le tableau suivant donne des éléments utiles à l'examen de conflits par catégorie type et des documents et démarches à prévoir.

Il conviendra ici de tout mettre en œuvre pour garantir une protection durable des eaux souterraines utilisées à des fins d'eau potable. Voir dans ce sens également l'annexe 2.

CATÉGORIE DE CONFLIT	ÉLÉMENTS DE CONCILIATION	DOCUMENTS ET DÉMARCHES À PRÉVOIR
Habitations existantes	<p>Examen et mise en conformité de l'état existant. Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suppressions des risques majeurs. - Pas d'agrandissements de surface et de volumes d'exploitation. - Pas de nouvelles fouilles, excavations ou mouvement de terre. - Optimisation de la gestion des eaux usées (WC, canalisations double paroi). - Réduction des jardins au profit de prairies permanentes. - Substances chimiques représentant un risque pour les eaux souterraines à prohiber. 	<p>Règlement communal spécifique à établir</p> <p>Mise en conformité du PAZ communal</p> <p>Contrôle sur le terrain</p>
Infrastructures d'évacuation et d'épuration des eaux existantes	<p>Examen et mise en conformité de l'état existant. Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle général du réseau et rationalisation. - Contrôle caméra des canalisations, adductions, conduites tous les 5 ans. - Mise en place de systèmes de détection des fuites. - Infiltration des eaux usées obligatoirement en dehors des zones S 	<p>Règlement communal spécifique à établir</p> <p>Contrôle sur le terrain</p>
Voies de communication et lignes ferroviaires	<p>Examen de la situation et inventaire du réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'état des routes (catégories : routes en remblai ou au niveau du sol, routes dans des passages inférieurs et des tranchées, chemins agricoles et chemins forestiers). - Gestion du trafic et règles de circulation. - Gestion des eaux de routes, collecteurs. - Condamnation des chemins particulièrement vulnérables non goudronnés. 	<p>Règlement communal spécifique à établir</p> <p>Cahier des charges à l'intention des usagers, validé par l'autorité compétente</p>
Activités agricoles et Alpages	<p>Examen et mise en conformité éventuelle de l'état existant. Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien de l'alpage selon mode de gestion durable. - Contrôle des pratiques d'épandage (valeurs maximales, pas d'épandage par tuyaux ni fumure par injection, pas de ruissellement en direction des dépressions). - Gestion du bétail, favorisation du pacage extensif, maintien ciblé de la couverture végétale - Imperméabilisation des places de traite et collecte des eaux usées. - Compostage des résidus de petit lait 	<p>Finalisation du plan agro-pastoral en tenant compte de la vulnérabilité du milieu hydrogéologique (coordination avec Service cantonal de l'agriculture)</p> <p>Contrôle sur le terrain</p>
Entretien des forêts, sécurité publique	<p>Examen des zones sensibles. Inventaire des besoins et des pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Défrichage et coupes rases - Plantations - Dépôts de bois traités - Utilisation de produits pour la conservation du bois - Paravalanches - Réduction des risques géologiques (glissements, chute de pierres) 	<p>Cahier des charges à l'intention des autorités compétentes</p>
Installations de sports et de loisirs	<p>Examen des zones sensibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parcours permanents pour sports motorisés, pistes VTT - Terrains de camping, terrains pour caravanes - Infrastructures temporaires ou permanentes de grandes manifestations culturelles ou sportives 	<p>Cahier des charges à l'intention des autorités compétentes</p> <p>Contrôle sur le terrain</p>

1.8 Contrôle

Le suivi des mesures de protection concrètes pour les objets à risque doit être scrupuleusement effectué par les autorités communales. Un tableau dressant l'inventaire des personnes en charge du contrôle de leur application doit être édité. Il inclut les délais ou les fréquences pour l'application des mesures prévues. La surveillance sert à vérifier que les prescriptions sont respectées, mais également à repérer de nouvelles sources possibles d'atteintes aux eaux souterraines. En principe ces mesures doivent être intégrées dans le processus d'autocontrôle mis en place par la commune.

Lorsque des conflits avec des situations existantes sont mis en évidence, les informations relatives aux types de mesures à appliquer (responsable, délai de mise en œuvre et autorité de surveillance) sont en outre à reporter dans les tableaux d'évaluation proposés au Chapitre 3 de de l'annexe 2 « TABLEAUX D'ÉVALUATION DU RISQUE RÉEL PAR TYPE D'ACTIVITÉ ».