



DÉLIMITATION DES ZONES ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

ESO-602-AE

ANNEXE 1 Contenu du rapport hydrogéologique

Mars 2025

Contenu

| | |
|---|---|
| 1. INTRODUCTION | 2 |
| 1.1. L'essentiel en bref..... | 2 |
| 2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE | 3 |
| 2.1. Géologie | 3 |
| 2.2. Hydrogéologie..... | 3 |
| 3. ÉVALUATION DES BESOINS EN EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL..... | 5 |
| 4. DONNÉES RELATIVES AUX SOURCES ET CAPTAGES | 6 |
| 4.1. Identification..... | 6 |
| 4.2. Localisation..... | 6 |
| 4.3. Description..... | 7 |
| 4.4. Etat et recommandation | 7 |
| 4.5. Glossaire des différents types de source | 7 |
| 5. MESURES DE TERRAIN, TESTS ET ÉCHANTILLONNAGE | 7 |
| 5.1. Débit d'une source | 7 |
| 5.2. Débit d'un puits | 8 |
| 5.3. Mesures physico-chimiques..... | 8 |
| 5.4. Analyses chimiques | 8 |
| 5.5. Analyses bactériologiques | 8 |
| 5.6. Investigations particulières..... | 8 |
| 6. CONSTAT ET INVENTAIRE DES FOYERS DE POLLUTION | 9 |
| 7. DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE..... | 9 |

1. INTRODUCTION

1.1. L'essentiel en bref

Un rapport hydrogéologique unique et complet doit être établi par source ou pour plusieurs sources utilisées pour l'approvisionnement en eau potable (idéalement, un rapport par commune). Les compléments ou remarques demandées par le SEN ne doivent pas faire l'objet de rapports ou notices complémentaires, mais être intégrés dans un document unique. Le rapport hydrogéologique comprendra au moins les éléments ci-dessous, en fonction des exigences découlant de la classification des captages (principal / secondaire, à risque / sans risque) et du degré d'investigation de l'étude (degré I, II ou III). Ces éléments doivent aussi bien figurer dans le rapport établi dans le cadre des études de délimitation de zones de protection pour de nouveaux captages que dans le cadre des études de modifications de zones de protection existantes si la nouvelle délimitation nécessite une mise à l'enquête publique (restrictions d'utilisation complémentaires ou augmentation de la surface territoriale touchée par des restrictions) :

- La portée du mandat et sa durée ;
- Les caractéristiques générales doivent également intégrer les noms du propriétaire et du détenteur du captage (exploitant principal), du propriétaire du bien-fonds (parcelle) sur lequel se trouve le captage ainsi que des différents utilisateurs du captage.
- Le débit et les conditions d'exploitation, avec historique des débits pour les puits et historique des débits minimaux et maximaux pour les sources (relevés bimensuels du débit durant une année au moins et débits annuels max, min et moyens pour les précédentes années si disponibles) ;
- Les indications quant aux éventuels traitements de l'eau (existant ou prévu) ;
- Le contexte géologique, hydrogéologique et les caractéristiques des aquifères ;
- Les travaux effectués et les résultats des essais in situ ou en laboratoire ;
- La méthodologie utilisée et la délimitation des zones de protection résultante ;
- Un rappel des points importants concernant les objets concernés par la délimitation des zones et périmètres de protection, les principaux risques de pollution des eaux souterraines et les mesures préventives préconisées.

ANNEXES MINIMALES AU RAPPORT

Les annexes suivantes font partie intégrante du rapport hydrogéologique, à savoir :

- Situation générale des sources et captages sur carte topographique (plan d'ensemble) ;
- Carte géologique et hydrogéologique du bassin d'alimentation pour chaque captage ou groupe de captage en tenant compte, pour les aquifères karstiques, des résultats de la modélisation KARSYS (<https://sitonline.vs.ch/environnement/karsys/#/?lang=fr>) ;
- Carte des foyers potentiels de pollution (éléments générateurs de risques) et des points d'investigations particuliers (par exemple infiltration, traçage), comprenant les résultats des essais de traçage ;
- Plan des zones, périmètres et secteurs de protection (1 :10'000) dissociés pour chaque captage ou groupe de captage, avec transmission des géodonnées conformément au modèle minimal de géodonnées « Mesures d'organisation du territoire relatives aux eaux » (OFEV, 2014) et à l'Aide à l'exécution cantonales n° 4 (version 2021). **Si l'ensemble des captages concernés et leur S1 ne sont pas visible au 1 :10'000, des plans de détail par captages groupe de captages doivent être établis ;**

- Plan de détail avec parcellaire (1 :5'000 ou 1 :2'000) en cas de conflit en zone de protection :
- Extrait du plan d'affectation de zones (PAZ) de(s) la commune(s) concernée(s) ;
- Prescriptions techniques à appliquer, restrictions d'utilisation à respecter et éventuelles mesures correctives à prévoir à court et moyen termes ;
- Dispositions de principe à inclure dans le RCCZ :
- Fiches de sources rassemblant les informations demandées dans les chapitres 4 à 7.

1.2. Cadre temporel des études

Le rapport ponctuant l'étude doit contenir dans une première partie des informations concernant les mandataires, les dates de début et de fin d'étude, les délais à disposition.

Un calendrier des travaux doit figurer afin de pouvoir déterminer le temps consacré à chaque partie de l'étude (compilation, terrain, analyses, rédaction).

Si le délai fixé par le propriétaire du captage ne permet pas l'établissement des zones de protection, les travaux à effectuer ultérieurement et leurs délais d'exécution doivent être clairement précisés.

1.3. Historique et documentation

Recherche détaillée sur le captage et sur les études effectuées dans le secteur impliqué.

Consultation des différents cadastres (commune, PGEE- conduites d'eaux usées, registre foncier, cadastre des sites contaminés, SCAV).

2. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

2.1. Géologie

Une carte géologique doit différencier clairement les différentes formations rocheuses pour mettre le plus possible en évidence les éléments génétiques et structuraux à même de conditionner les écoulements souterrains. La carte doit donner des informations sur les perméabilités et les formations susceptibles d'influencer la composition chimique de l'eau par dissolution des minéraux.

2.2. Hydrogéologie

Est compris ici notamment la description du/des bassins d'alimentation, du système d'écoulement général des eaux souterraines, ainsi que des zones exutoires (caractérisation du régime hydrologique, évaluation des conditions de recharge aquifère et de la part relative des différents facteurs d'alimentation).

La définition du bassin d'alimentation des eaux souterraines a pour objectif de déterminer les portions de territoire qui conditionnent les écoulements d'eau participant effectivement à la recharge des aquifères et au débit des sources étudiées.

La première étape consiste à déterminer un bassin topographique qui permet d'identifier de manière grossière le sens d'écoulement de l'eau. Une seconde étape doit préciser l'étendue de la zone d'apport en définissant un bassin hydrogéologique sur la base de critères géologiques et géomorphologiques. Dans cette étape, la relation entre écoulements de surface et écoulements souterrains est mise en évidence. Les informations obtenues servent à déterminer au final le bassin d'alimentation effectif du / des captages concernés (Figure 1).

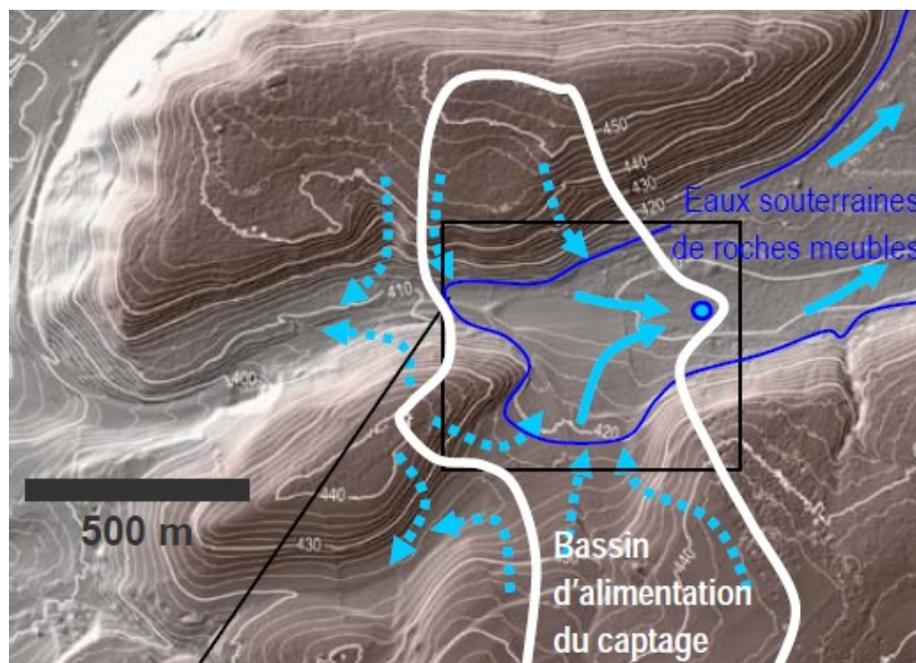


Figure 1: Détermination du bassin d'alimentation pour un captage situé dans un aquifère de roches meubles (OFEV 2012).

En fonction de la complexité du milieu (présence de failles, contexte géologique, types de roche, pendage, perméabilités des formations, etc.), différentes étapes et méthodes de travail interviennent pour déterminer le fonctionnement aquifère et aider à la détermination des circulations des eaux souterraines dans le bassin d'alimentation d'un captage ou d'une source (**Tableau 1**).

Dans tous les cas, pour illustrer le système d'écoulement, il conviendra de réaliser des profils hydrogéologiques schématisés représentatifs. Les zones exutoires (point d'émergence, sources, captage, puits) seront à localiser au niveau cartographique. Les incertitudes résiduelles seront systématiquement appréciées.

REMARQUE IMPORTANTE :

L'hydrogéologue joue un rôle essentiel pour garantir, par la qualité de son travail, la bonne compréhension du non-spécialiste. Une documentation rigoureuse des informations pertinentes au niveau du rapport hydrogéologique est donc essentielle pour :

- 1) Justifier la proposition de délimitations des zones et périmètres de protection des eaux souterraines soumises à approbation ;
- 2) Responsabiliser les parties prenantes en cas de conflits d'usage en zones S afin de faciliter la mise en œuvre de mesures correctives ;
- 3) Limiter l'impression d'arbitraire de la part du citoyen sur les délimitations proposées.

Tableau 1: Etapes indicatives pour la délimitation du bassin d'alimentation d'une source

| ÉTAPES | MÉTHODES DE TRAVAIL |
|---|---|
| I. Définition du bassin d'alimentation géographique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartographie détaillée et recherche bibliographique. ▪ Étude de la topographie et des photos aériennes. ▪ Étude du réseau hydrographique et des écoulements superficiels. ▪ Définition des zones nécessitant des investigations détaillées, par exemple, les zones vulnérables au risque de pollution par ruissellement et infiltration. |
| II. Définition du bassin d'alimentation hydrogéologique | <p><u>INVESTIGATIONS DE BASE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relevés géologiques et hydrogéologiques, valorisation des informations du cadastre géologique (http://geocadast.crealp.ch). ▪ Étude lithologique et tectonique (ex. failles, pendages, etc.) ainsi que détermination des critères géomorphologiques-types (dolines, vallées sèches, rocher nu, etc...). ▪ Étude de l'influence des glaciers et des phénomènes météorologiques (pluie et neige) sur la recharge des aquifères. Identification de la présence de résurgences et trop-pleins, etc. ▪ Estimation du coefficient d'infiltration et calcul du bilan hydrique du bassin hydrogéologique. ▪ Pour les aquifères karstiques, intégration des résultats de la modélisation KARSYS qui prennent notamment en compte les essais de traçages déjà réalisés dans le secteur. |
| III. Détermination du modèle conceptuel des écoulements (recharge, transfert, émergence) | <p><u>INVESTIGATIONS DE DÉTAIL (selon complexité du cas à traiter)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exécution d'essais de traçage / d'infiltration et calcul du coefficient de perméabilité resp. de l'efficacité de la couverture protectrice. Au besoin investigations géophysiques complémentaires pour identifier les niveaux aquifères. ▪ Dans les milieux fortement hétérogènes, consolidation des données hydrogéologiques de base et des modèles conceptuels régionaux pour préciser la structure du sous-sol et la répartition des niveaux aquifères. Le cas échéant, élaboration d'un modèle géologique plus détaillé en 3D pour préciser la circulation des eaux souterraines dans le bassin versant, dissocier les différents systèmes d'écoulement et définir l'étendue des nappes souterraines. ▪ Réalisation d'une analyse de risque intégrant les données d'utilisation du sol, avec réalisation le cas échéant d'une simulation numérique des écoulements souterrains, en particulier si des interactions entre différents types d'aquifères sont supposées ou s'il y a lieu de rechercher les causes d'une pollution. ▪ Valorisation des résultats d'analyse isotopique et géochimique de l'eau pour préciser l'origine et l'état des eaux souterraines. <p>N.B : Pour les captages profonds : une approche au cas par cas est requise. Il importe que le volume des terrains de recouvrement des ouvrages et leurs caractéristiques, ainsi que la vitesse d'écoulement des infiltrations latérales et verticales, soient notamment définis. En effet, la profondeur du captage ne représente pas forcément une protection en soi.</p> |

3. ÉVALUATION DES BESOINS EN EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Dans le cadre de l'établissement du **plan de gestion de l'approvisionnement en eau potable**, les communes évaluent leurs besoins en eau, en intégrant :

- le calcul des besoins en eau potable en fonction du nombre d'habitants selon le plan d'affectation de zones en vigueur,
- le calcul des besoins futurs en eau potable en fonction du nombre d'habitants selon le projet de plan d'affectation des zones,
- la détermination des captages principaux ou secondaires dans l'approvisionnement en eau de la commune,
- les possibilités d'augmentation de l'approvisionnement par achat, par nouveaux captages,
- la vente d'eau (p. ex. sur une autre commune, à un consortium),
- les droits d'eau écrits ou tacites,
- l'affectation du territoire selon le plan communal en vigueur et, s'il y a lieu, en révision.

4. DONNÉES RELATIVES AUX SOURCES ET CAPTAGES

4.1. Identification

En plus du nom initial donnée à la source par la commune, chaque source doit également comporter un identifiant composé de 3 lettres suivies d'une numérotation établie en fonction des groupes de sources ou des réseaux (v. exemples ci-dessous).

- Pour les 3 premières lettres, le choix des lettres doit être représentatif du nom de la commune. Pour éviter des confusions avec d'autres communes, le SEN propose de se baser sur la liste des abréviations utilisées par le canton et jointe à ce document. L'identifiant des captages détenus par une commune sur le territoire d'une autre commune, suit l'identifiant de la commune détentrice du captage.
- Pour le numéro, une répartition par groupe de source ou par réseau est possible. Si nécessaire, cet identifiant peut encore être complété par une lettre (a, b, c,....).

Exemple 1 : source de la commune de Collombey-Muraz (par réseaux):

- COL001 à 008 : sources non captées
- COL101 à 126 : réseau communal de Collombey-Muraz
- COL201 à 225 : réseau des alpages (captages privés)

Exemple 2 : source de la commune de Zermatt (par groupes de sources) :

- ZET101 à 103 : Gandquellen
- ZET201 à 211 : Berterwald

Les remarques suivantes sont à prendre en compte :

- Pour les communes qui disposent déjà d'identifiants de ce type pour leurs captages et que ces identifiants figurent sur les documents approuvés, une adaptation des identifiants n'est pas nécessaire.
- Les noms anciens et actuels connus doivent également être répertoriés dans le rapport.
- S'il existe plusieurs points d'émergence chacun doit être identifié séparément.
- Si l'étude de délimitation de zones de protection concerne un ou plusieurs captages d'une commune qui ne dispose pas encore d'une identification des captages intégrant l'abréviation de la commune et le numéro de réseau, cette identification doit être attribuée à l'ensemble des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable de cette commune, en coordination avec le responsable communal concerné.
- En cas de fusion de plusieurs communes, la nécessité d'adapter les identifiants des sources doit être discutée avec le SEN. Pour les communes qui ont des identifiants qui figurent déjà sur des documents approuvés ou dans des décisions avant fusion, il est préférable de maintenir les identifiants déjà existants

Le canton travaille à l'établissement d'une plate-forme hydrogéologique en vue d'assurer l'enregistrement standardisé des différentes données et géodonnées nécessaires à la surveillance et la gestion des eaux souterraines en Valais. Dans ce contexte, un identifiant unique (REGIS-ID, attribut A4 du modèle sémantique « Eaux souterraines », cf. ESO-604-AE A1) est systématiquement implémenté pour tous les objets répertoriés dans le cadastre cantonal. Cet identifiant est actuellement proposé en tant que référentiel cantonal.

4.2. Localisation

Les informations concernant la localisation des captages sont à résumer dans un tableau qui comprend :

- les coordonnées X, Y, Z selon le système de projection **CH1903+ / MN95 (nouvelle mensuration)**. La commune et le bureau d'étude mandaté doivent certifier que les coordonnées mentionnées dans le rapport et que la position des captages sur les différents plans, correspondent à la position du captage dans le terrain (écart toléré < 10 m). Pratiquement, les coordonnées à retenir doivent correspondre au centre de la chambre de captage et pas à la porte d'accès au captage ou à la chambre de rassemblement.
- la parcelle sur laquelle est situé le captage (n° de parcelle et nom du détenteur et/ou propriétaire de la parcelle).

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, la validation de la position des captages par la commune, et si nécessaire, la vérification par un géomètre, est d'autant plus importante qu'en cas d'erreurs de délimitation des zones de protection 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

4.3. Description

Description générale de l'ouvrage comprend:

- L'année de construction, le type d'ouvrage et son auteur.
- Pour les puits, l'équipement installé ou prévu pour l'ouvrage (nombre, type et année d'installation des pompes).
- Les plans d'exécution et les modifications.
- Le plan de situation avec report des profils, coupes techniques de l'ouvrage, drains et/ou filtres.
- La coupe lithologique détaillée de l'ouvrage avec report des tests hydrauliques et géotechniques

De manière générale, l'échelle de tous les plans doit être choisie de façon judicieuse en fonction de la vue d'ensemble souhaitée et de la nécessité de vision de détail. L'appréciation est laissée au spécialiste.

4.4. Etat et recommandation

- Evaluation des installations en fonction des directives de la SSIGE.
- Proposition d'amélioration des installations de captage si nécessaire.

4.5. Glossaire des différents types de source

Les définitions usuelles des différents types de source basé sur la nomenclature du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM, 1977) sont jointes en annexe.

5. MESURES DE TERRAIN, TESTS ET ÉCHANTILLONNAGE

5.1. Débit d'une source

Au minimum, 2 à 12 mesures sur une année hydrologique pour la détermination des caractéristiques exactes du régime (débit minimum, maximum, moyen), de la température et de la conductivité, avec prise en compte des variations pluriannuelles des débits. Si les

débites annuels (maximum, minimum et moyen) sont disponibles pour les précédentes années, ils doivent également être repris dans le rapport.

Si justifié, installation d'une sonde de mesure en continu.

Voir ici l'Annexe 2 de l'aide à l'exécution 2 : « Fiche descriptive de source pour enregistrement dans le cadastre cantonal »

5.2. Débit d'un puits

Débit de production installé ;

Débit de pompage normal et exceptionnel ;

Débit de concession.

5.3. Mesures physico-chimiques

Mesures in situ :

- Niveau d'eau (puits)
- Température (air + eau)
- Conductivité électrique (25°)
- pH
- potentiel redox Eh
- Oxygène dissous et saturation en oxygène

5.4. Analyses chimiques

Détermination des paramètres hydro-chimiques au minimum en période de hautes et basses eaux.

Paramètres recommandés:

- Calcium (Ca), Bicarbonate (HCO₃), Chlorure (Cl), Sulfate (SO₄), Ammonium (NH₄), Nitrate (NO₃), Nitrite (NO₂)
- Dureté totale
- Oxydabilité au KMnO₄

Optionnel :

- Magnésium (Mg), Fer dissous (Fe²⁺), Sodium (Na), Potassium (K)
- Substances en lien avec les foyers potentiels de pollution recensés à proximité et dans le bassin d'alimentation (v. chapitre 6).

5.5. Analyses bactériologiques

Doivent être documentées au minimum 2 et plus généralement 8 analyses réparties sur une année hydrologique ainsi qu'en période critique (pluie, hautes eaux, crues, présence de bétail).

Principalement détermination des germes aérobies mésophiles, des Escherichia Coli et des entérocoques. En cas de pollution, il faut envisager de rechercher d'autres bactéries et virus.

5.6. Investigations particulières

Documentation systématique en fonction des investigations conduites :

- Essai de traçage (avec documentation détaillées des points d'injection et de restitution).
- Essai de perméabilité des terrains de couverture non saturés.
- Analyses isotopiques (Oxygène -18 et Deutérium).
- Mesures en continu de la T° et de la conductivité.

- Essai de pompage de longue durée.
- Analyse des paramètres spécifiques selon les risques potentiels existants.

6. CONSTAT ET INVENTAIRE DES FOYERS DE POLLUTION

A côté d'une liste et du renvoi aux prescriptions techniques, seront précisés au niveau du rapport tous les éléments pertinents soit :

- Constat et inventaire exhaustif des foyers de pollution connus ou potentiels, entre autres:
 - citernes
 - fosses septiques, puits perdus, fosses à purin
 - égouts
 - cours d'eau (bisse, torrent, canal, rivière)
 - activités agricoles ou viticoles intensives, engrais, fumure
 - décharges, dépôts
 - industries, artisanat: (p. ex. produits utilisés, stockés, fabriqués)
 - routes et chemins, voies de chemin de fer
 - transport de liquides toxiques (route, train).

Description du conflit, définition des mesures à prendre pour assainir et/ou garantir durablement la protection des eaux souterraines.

- Le modèle pour l'évaluation des conflits en zones, périmètres et secteurs de protection présenté dans l'annexe 2 de l'Aide à l'exécution cantonale n°3.

7. DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

Dossier à joindre en annexe permettant d'illustrer :

- Géologie, relations structurales, particularités du bassin d'alimentation des sources ;
- Situation des sources et des captages ;
- Environs immédiats des captages, mise en évidence de la vulnérabilité face à des éventuelles pollutions ;
- Eléments de conflits sur le bassin d'alimentation (bâtiments, installations, routes, bétail, etc.) ;
- Autres informations utiles

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :

<https://www.vs.ch/web/sen/protection-des-captages-eau-potable>

<https://www.vs.ch/web/sen/aquiferes-karstiques>

<https://www.vs.ch/web/sen/aquiferes-fissures>

<https://www.vs.ch/web/sen/surveillance-eaux-souterraines>

<https://strates-vs.crealp.ch/fr/>

Liste des abréviations communales utilisées par l'administration cantonale (Etat 2021)

| Commune | Abréviation | Commune | Abréviation | Commune | Abréviation |
|-----------------|-------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|
| Agarn | AGA | Icogne | ICO | St-Martin | STN |
| Albinen | ALB | Inden | IND | St-Maurice | STM |
| Anniviers | ANI | Isérables | ISE | St-Niklaus | STS |
| Arbaz | ARB | Kippel | KIP | Täsch | TAS |
| Ardon | ARD | Lalden | LAL | Termen | TER |
| Ausserberg | AUG | Lax | LAX | Töbel | TOR |
| Ayent | AYT | Lens | LEN | Trient | TRI |
| Baltschieder | BAL | Leukerbad | LED | Troistorrents | TRO |
| Bellwald | BEL | Leuk-Stadt | LEU | Turtmann-Unterems | TUR |
| Bettmeralp | BET | Leytron | LEY | Unterbäch | UNT |
| Binn | BIN | Liddes | LID | Val de Bagnes | VDB |
| Bister | BIS | Martigny | MAR | Val-d'Iliez | VAZ |
| Bitsch | BIT | Martigny-Combe | MYC | Varen | VAR |
| Blatten | BLA | Massongex | MAX | Vernayaz | VEA |
| Bourg-St-Pierre | BRG | Monthey | MOT | Vérossaz | VES |
| Bovermier | BOV | Mont-Noble | MTN | Vétroz | VET |
| Brig-Glis | BRI | Mörel-Filet | MOR | Vex | VEX |
| Bürchen | BUR | Naters | NAT | Veysonnaz | VEZ |
| Chalais | CHA | Nendaz | NEN | Vionnaz | VIO |
| Chamoson | CHM | Niedergesteln | NIE | Visp | VIP |
| Champéry | CHY | Noble-Contrée | NOC | Visperterminen | VIN |
| Chippis | CHI | Oberems | OBR | Vouvry | VOU |
| Collombey-Muraz | COL | Obergoms | OBG | Wiler | WIL |
| Collonges | COG | Orsières | ORS | Zeneggen | ZGN |
| Conthey | CON | Port-Valais | POR | Zermatt | ZET |
| Crans-Montana | CRA | Randa | RAN | Zwischbergen | ZWN |
| Dorénaz | DOR | Raron | RAR | | |
| Eggerberg | EGG | Riddes | RID | | |
| Eischoll | EIS | Ried-Brig | RIB | | |
| Eisten | EIN | Riederalp | RIE | | |
| Embd | EMB | Saas-Almagell | SAL | | |
| Ergisch | ERG | Saas-Balen | SAB | | |
| Ernen | ERN | Saas-Fee | SAF | | |
| Evionnaz | EVI | Saas-Grund | SAG | | |
| Evolène | EVO | Saillon | SAI | | |
| Ferden | FER | Salgesch | SAH | | |
| Fiesch | FIE | Salvan | SAV | | |
| Fieschertal | FIT | Savièse | SAE | | |
| Finhaut | FIN | Saxon | SAX | | |
| Fully | FUL | Sembracher | SEM | | |
| Gampel-Bratsch | GAM | Sierre | SIE | | |
| Goms | GOM | Simplon-Dorf | SIM | | |
| Grächen | GRA | Sion | SIO | | |
| Grenjiols | GRN | Stalden | STA | | |
| Grimisuat | GRT | Staldenried | STD | | |
| Grône | GRO | Steg-Hohtern | STE | | |
| Guttet-Feschel | GUT | St-Gingolph | STG | | |
| Héréence | HER | St-Léonard | STL | | |

Glossaire des différents types de source (BRGM, 1977)

Voir aussi AE2_A2 Standard de caractérisation des sources et captages en vue de l'enregistrement dans le cadastre cantonal

1. Source pérenne

Définition:

Source qui coule en toute saison, aussi bien pendant les années sèches que pendant les années humides.

2. Source temporaire

Définition:

Source à écoulement non pérenne, ne débitant que pendant certaines époques, de durées et d'espacements variables.

Notes:

Relations entre eaux souterraines et eaux de surface.

Termes régionaux ou dialectaux équivalents, en domaine karstique surtout : estavelle, évent.

Ne pas employer dans ce sens source intermittente, source périodique, source de trop-plein.

Synonymes:

Source temporaire, source saisonnière, source accidentelle, source rémittente, émergence rémittente

3. Source périodique

Définition:

Source dont le débit, ininterrompu, varie durant certaines époques du moins - selon une périodicité régulière, de brève fréquence en général, même en régime non influencé.

Notes:

À distinguer de source intermittente qui constitue le cas-limite d'une source périodique dont le débit minimal serait nul.

Ne pas employer source intermittente dans ce sens, malgré l'usage qui a élargi l'acception de ce terme à toutes les sources dont le débit subit une variation périodique fréquente, avec ou sans interruption de l'écoulement.

4. Source intermittente

Définition:

Source dont l'écoulement s'arrête et reprend par intervalle.

5. Source de trop-plein

Définition:

Source située au contact du mur imperméable d'un aquifère, issue d'une nappe libre de trop-plein, non soutenue, souvent comprise dans une ligne de source.

Notes:

Se distingue d'une source de déversement et d'une source de débordement.

Ne pas employer source de trop-plein dans le sens de source temporaire servant d'exutoire épisodique à un réseau karstique, en complément d'une source pérenne ou plus régulière située plus bas.

6. Source de déversement

Définition:

Source dont l'eau sort à l'affleurement d'une formation perméable et d'une formation sous-jacente relativement imperméable.

Synonymes:

Source d'affleurement

7. Source de débordement

Définition:

Source située au contact d'une limite étanche, telle que le toit imperméable d'un aquifère ou une faille entre un bloc de soubassement relevé et un bloc affaissé recouvert d'un aquifère épais.

8. **Source isolée**

Définition:

Une des sources multiples, par opposition à une source étendue, ou une source ponctuelle isolée géographiquement.

9. **Source diffuse**

Définition:

Émergence d'eau provenant d'un milieu perméable sur une surface d'une certaine étendue.

10. **Ligne de sources**

Définition:

Limite d'émergence linéaire d'un aquifère formant le lieu d'un ensemble de sources déterminé généralement par l'affleurement du substratum ou du toit de l'aquifère (sources de débordement, de déversement ou de trop-plein).

Note:

Ne pas employer ligne de source dans le sens de limite d'alimentation, ou de « front d'appel » (d'un schéma de système aquifère local exploité par un puits ou une tranchée en régime permanent notamment).