

**Association valaisanne des
services techniques**

Dangers naturels et cours d'eau



Pascal Stoebener, Chef Section avalanches, dangers glaciaires et
ouvrages de protection

Devanthéry Daniel, Ingénieur Cours d'eau latéraux, Valais central

27.03.2025

Table des matières

- **Service : tâches et organisation, bases légales**
- Types de dangers naturels
- Gestion intégrée des risques
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux





Alexia Philippoz
Chargée de communication

Laurent Simon-Vermot
Adjoint du chef de service

**FINANCES ET
ADMINISTRATION**

Laurent Simon-Vermot
Chef de section

Adélaïde Barman
Collaboratrice scientifique
Finances

Alain Bender
Collaborateur économique
Finances

Renata Imboden
Assistante de direction et RH

Annie Jordan
Collaboratrice administrative
Comptabilité

Sylviane Lambiel
Secrétaire-assistante
Valais central et Bas-Valais

Romy Mayor
Collaboratrice administrative
Comptabilité

Daniela Oldenburg
Collaboratrice administrative
Communication

Carole Ottet
Secrétaire-assistante archiviste

Adeline Zufferey
Collaboratrice économique

**APPUI GESTION
INTÉGRÉE DES RISQUES**

Martin Proksch
Chef de section

Nicolas de Morsier
Ingénieur dangers naturels

Aurélié Follonier
Collaboratrice scientifique

Stéphanie Jüstrich
Hydrogéologue

Lysiane Mayoraz
Collaboratrice scientifique

Francesco Pacchiani
Collaborateur scientifique

Bastien Roquier
Collaborateur scientifique

Daniel Savary
Collaborateur scientifique

Baptiste Sneider
Spécialiste Biologie

Romain Sonney
Hydrogéologue

Marianne Thomann
Spécialiste territoire et
paysage

**AVALANCHES,
DANGERS GLACIAIRES
ET OUVRAGES DE
PROTECTION**

Pascal Stoebener
Chef de section

Alban Brigger
Ingénieur dangers naturels
Haut-Valais

Norbert Carlen
Ingénieur dangers naturels
Haut-Valais

François Fellay
Ingénieur dangers naturels
Valais central

Pascal Stoebener
Ingénieur dangers naturels
Bas-Valais

**DANGERS
GÉOLOGIQUES ET
RESSOURCES DU
SOUS-SOL**

Guillaume Favre-Bulle
Chef de section

Raphaël Corthay
Ingénieur dangers naturels
Ressources du sous-sol

Jean-Yves Délèze
Ingénieur dangers naturels
Ressources du sous-sol

Guillaume Favre-Bulle
Ingénieur dangers naturels
Bas-Valais

Philippe Gsponer
Ingénieur dangers naturels
Haut-Valais

Alexandre Vogel
Ingénieur dangers naturels
Valais central

**COURS D'EAU
LATÉRAUX**

Nicolas Dayer
Chef de section

Stéphane Bovier
Ingénieur dangers naturels
Bas-Valais

Thomas Chabanne
Ingénieur dangers naturels
Valais central

Daniel Devanthery
Ingénieur dangers naturels
Valais central

Didier Jacquemet
Ingénieur dangers naturels
Haut-Valais

Frédéric Jollien
Ingénieur dangers naturels
Haut-Valais

Laetitia Mathier
Ingénieure dangers naturels
Haut-Valais

Romain Minoia
Ingénieur dangers naturels
Bas-Valais

Christian Studer
Ingénieur dangers naturels
Haut-Valais

RHÔNE ET LÉMAN

Chef de section
Poste vacant

Groupe Bas-Valais	Groupe Valais Central	Groupe Haut-Valais	Acquisition de terrains
Florian Aubry Chef de groupe	Bruno Falay Chef de groupe	David Zumofen Chef de groupe	Yann Salamin Collaborateur économique
Karim Laribi Chef d'objet	Yves Jacquier Chef d'objet	Mélanie Cléménçon Cheffe d'objet	
Johan Mabillard Chef d'objet	Romain Mage Chef d'objet	Daniel Hersberger Chef d'objet	
Benoît Maillard Chef d'objet	Vincent Quinche Chef d'objet	David Miesch Chef de travaux	

Quel ingénieur est responsable de quel domaine dans quelle commune ? (www.vs.ch/sdana)

Recherche...

SDANA - Découpage administratif pour la géologie

Identification

1 Géologue répondant

Géologue répondant

Commune	Orsières
Personne de contact	Guillaume Favre-Bulle
Adresse	Rue des Creusets 5
No postal	1950
Localité	Sion
Téléphone	027 606 34 93

Couches Dessin Impression Carte

Fond de plan

Les principales bases légales

Au niveau fédéral

- Loi sur l'aménagement des cours d'eau du 21.06.1991
- Loi sur les forêts du 04.10.1991
- Loi sur la protection des eaux du 24.01.1991

Au niveau cantonal

- Loi sur les dangers naturels et l'aménagement des cours d'eau du 10.06.2022
- Ordonnance sur les dangers naturels et l'aménagement des cours d'eau du 17.07.2024

Loi sur les dangers naturels et l'aménagement des cours d'eau du 10 juin 2022 (LDNACE)

- Réglemente la gestion des dangers naturels, l'entretien et l'aménagement des cours d'eau de surface ainsi que le financement des mesures correspondantes
- Résume, simplifie, unifie et actualise les bases légales sur les dangers naturels (loi sur les forêts et les dangers naturels, loi sur l'aménagement des cours d'eau).
- Tous les dangers naturels (gravitaires, tectoniques, climato-météorologiques)
- Ancrer la gestion intégrée des risques dans la loi (prévention, intervention, construction)



Compétences (canton, communes, gestionnaires d'infrastructure tels que routes, chemins de fer, sociétés d'électricité, etc.)

Art. 4 [redacted] en matière de gestion intégrée des risques

¹ Dans le domaine des dangers naturels gravitaires au sens de l'article 2 alinéa 3 lettre a:

- a) les collectivités publiques s'impliquent activement, notamment en offrant une protection tenant compte des risques sur l'étendue du territoire et des infrastructures qui les concerne et en transmettant l'alerte et l'alarme afin que les protagonistes privés puissent assumer leurs responsabilités;
- b) [redacted]
- c) [redacted]
- d) les propriétaires et exploitants d'infrastructures sont compétents pour leurs installations indépendamment de la zone à laquelle elles sont affectées, le cas échéant conformément aux législations spéciales régissant ces infrastructures;
- e) [redacted]

Directive et recommandations du canton du Valais

- Directive relative à l'établissement des zones de danger et aux autorisations de construire s'y rapportant du 7 juin 2010 (en cours de révision, nouvelle version à venir vers mai 2025)
- Recommandations aux propriétaires privés de bâtiments ou d'infrastructures hors zone à bâtir
- Plus d'informations sur www.vs.ch/sdana

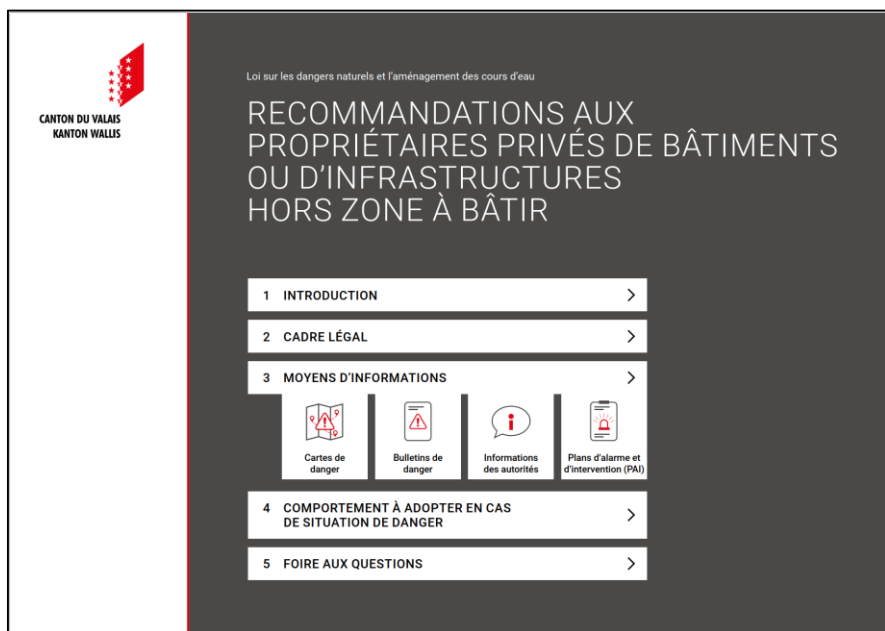


Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- **Types de dangers naturels**
- Gestion intégrée des risques
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux



Types de dangers naturels

- Les dangers tectoniques (séismes)
- Dangers naturels climatique-météorologique et autres :
sécheresse, incendie de forêt, canicule, vague de froid,
fortes pluies, grêle, tempête, neige, foudre, remontée de
nappes phréatiques
- Dangers naturels gravitaires
 - Dangers naturels hydrologiques
 - Dangers naturels géologiques
 - Dangers naturels nivo-glaciaires

Types de dangers naturels

■ Dangers naturels hydrologiques (dangers liés à l'eau)



Crues



Inondations

Types de dangers naturels

■ Dangers naturels hydrologiques (dangers liés à l'eau)



Laves torrentielles



Et encore :

- Erosion des berges
- Ruissellement de surface

Types de dangers naturels

■ Dangers naturels géologiques



Glissements de terrain permanents



Glissements spontanés



Coulées boueuses

Types de dangers naturels

■ Dangers naturels géologiques



Chutes de pierres/blocs

Éboulement, écoulement



Types de dangers naturels

■ Dangers naturels géologiques



Éboulement, écoulement

Affaissements, effondrements



Types de dangers naturels

■ Dangers nivo-glaciaires



Avalanches (avalanches coulantes et de poudreuse, glissements de neige)



Chute et rupture de glaciers

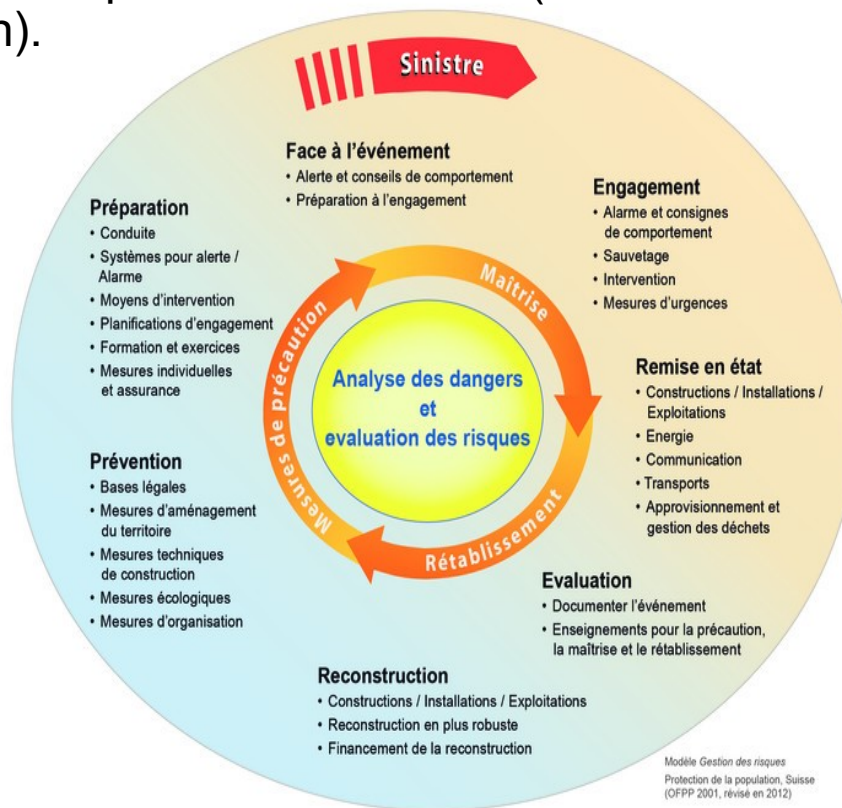
Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- Types de dangers naturels
- **Gestion intégrée des risques**
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux



Dans la gestion intégrée des risques, les actions et les mesures du cycle de risque sont coordonnées entre elles. Il s'agit de :

- la prévention d'un événement (prévention et préparation),
- la gestion des problèmes pendant un événement (intervention et remise en état provisoire) et
- la reconstruction après un événement (remise en état définitive et reconstruction).



Mesures de réduction des risques

Art. 3 LDNACE

Planification des mesures de réduction des risques

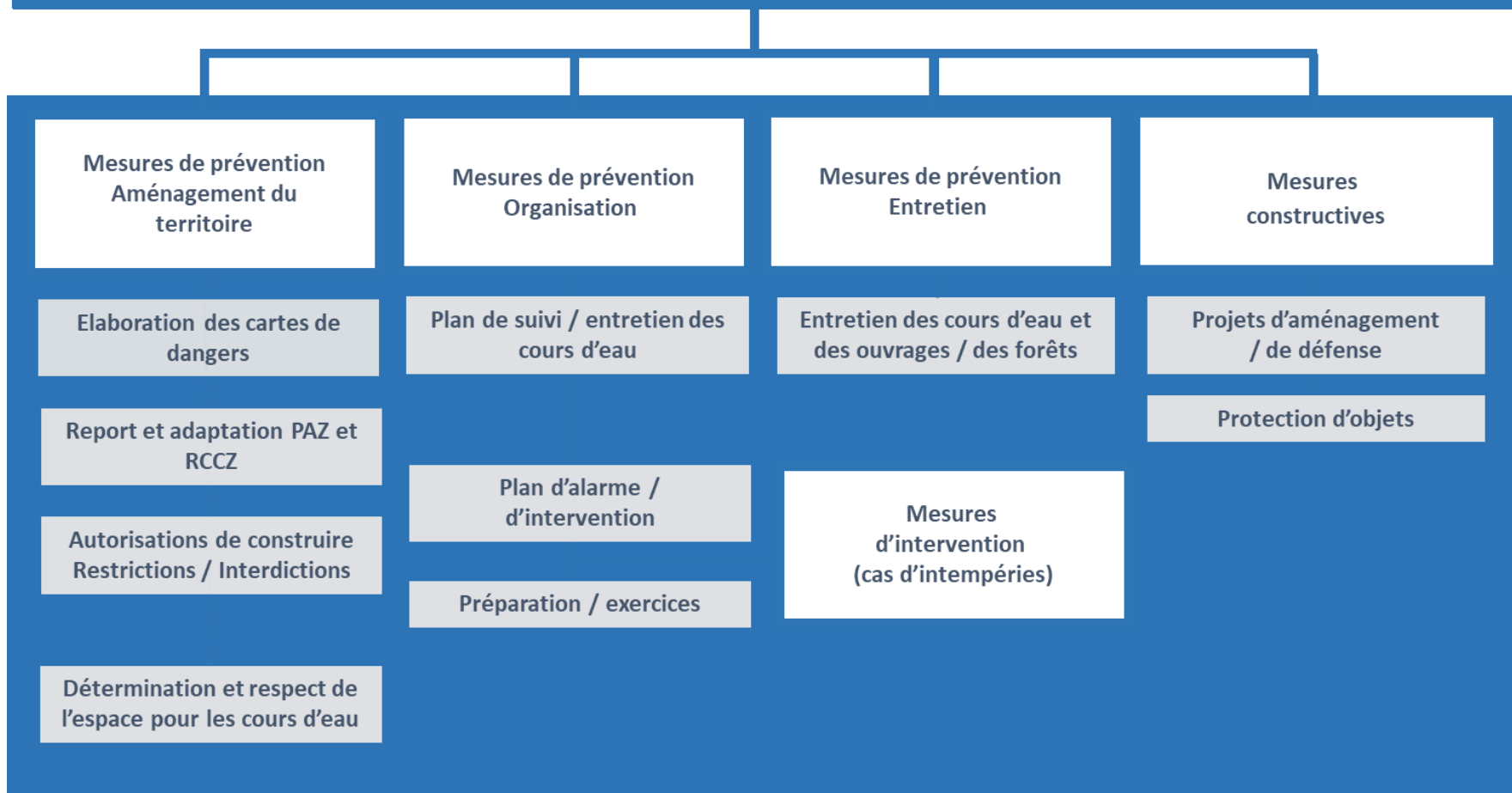


Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- Types de dangers naturels
- Gestion intégrée des risques
- **Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger**
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux



Signification des degrés de danger

Rouge	Bleu	Jaune	Hachuré jaune-blanc	Blanc
Danger élevé	Danger moyen	Danger faible	Danger résiduel	Danger nul ou négligeable
Zone d'interdiction	Zone de réglementation	Zone de recommandation	Zone de sensibilisation	
Les personnes sont en danger à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Il faut s'attendre à des destructions soudaines de bâtiments.	Les personnes ne sont guère en danger à l'intérieur des bâtiments, mais elles le sont à l'extérieur. Il faut s'attendre à des dommages aux bâtiments, mais des destructions soudaines sont improbables si certaines conditions ont été respectées lors de leur construction.	Peu de danger pour les personnes. Il faut s'attendre à de faibles dommages aux bâtiments ou à quelques désagréments. Des dommages matériels importants peuvent en outre survenir à l'intérieur des bâtiments.	Zone de sensibilisation indiquant un danger ou un risque résiduel dont la probabilité d'occurrence est très faible. Les événements peuvent par contre atteindre une forte intensité (exemple : éboulement).	Selon l'état actuel des connaissances, les dangers naturels évalués sont nuls ou négligeables.



Les cartes de dangers (Art. 9 LDNACE)

Cartes de dangers : documents techniques établis par des bureaux d'ingénieurs spécialisés selon des normes valables dans toute la Suisse :

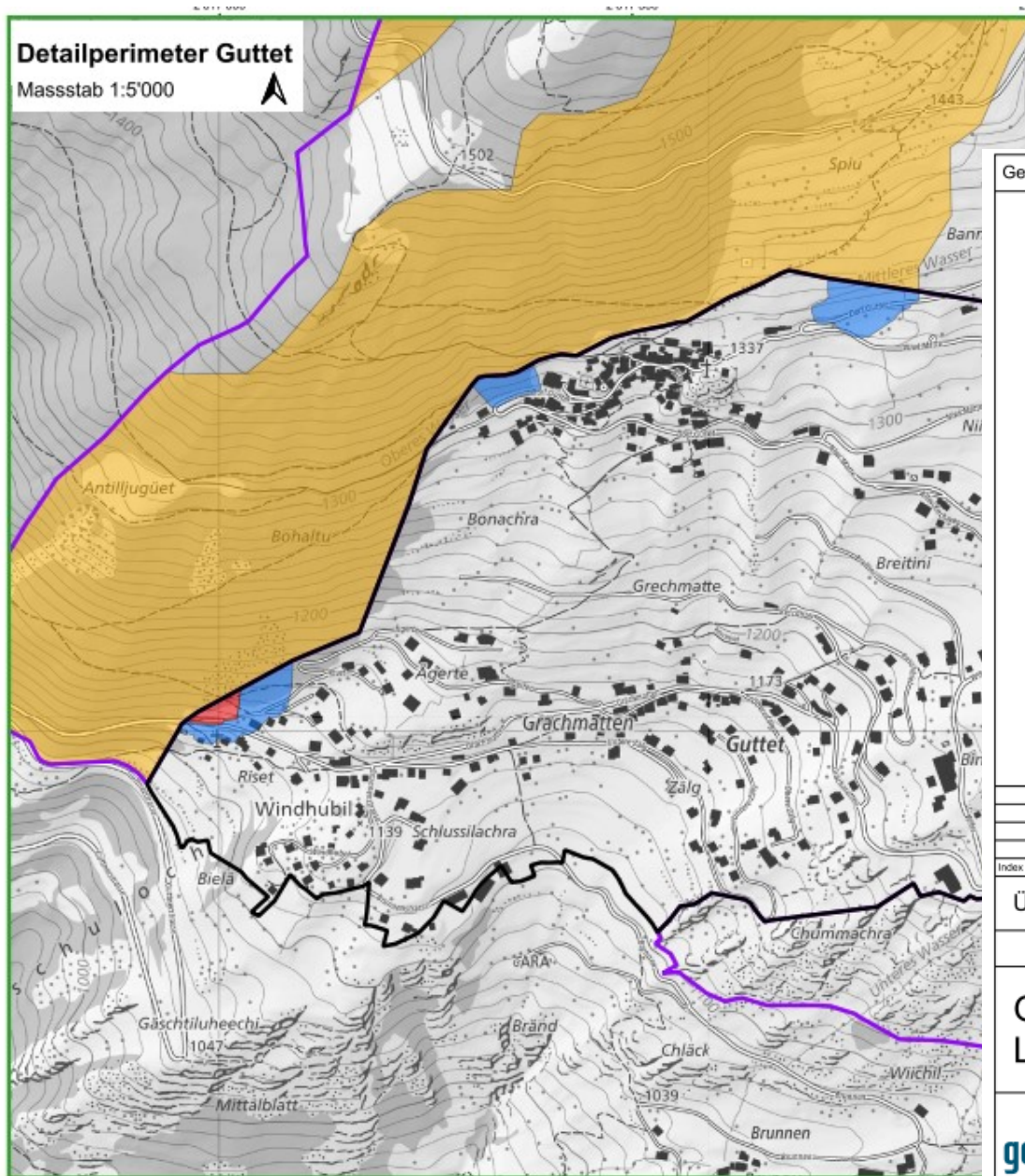
- Le mandant est généralement la commune
- Subvention : 90%
- Obligatoires pour les zones à bâtir
- Après validation par le SDANA : **contraignante pour les autorités.**

Plan de zones de danger (**≠** Carte des dangers)

- Transposition juridique à l'échelle de la parcelle de la carte des dangers à l'intérieur de la zone à bâtir,
- Compétence : service administratif et juridique du département de la mobilité, du territoire et de l'environnement



La carte de dangers



Gemeinde Guttet-Feschel

Kanton Wallis

Studienperimeter

- Detailperimeter
- Gefahrenhinweisperimeter

Lawinengefahr

- Erhebliche Gefahr
- Mittlere Gefahr
- Geringe Gefahr
- Gefahrenhinweis

Fliesslawine

Intensität	30 J.	100 J.	300 J.	hoch	mittel	gering
stark	30 kN/m²	30 kN/m²	30 kN/m²	hoch	mittel	gering
mittel	3 kN/m²	3 kN/m²	3 kN/m²	hoch	mittel	gering
schwach	3 kN/m²	3 kN/m²	3 kN/m²	hoch	mittel	gering

Wahrscheinlichkeit

Schneegleiten / Schneerutsch

Intensität	30 J.	100 J.	300 J.	hoch	mittel	gering
mittel	30 kN/m²	30 kN/m²	30 kN/m²	hoch	mittel	gering
schwach	3 kN/m²	3 kN/m²	3 kN/m²	hoch	mittel	gering

Wahrscheinlichkeit

Staublawine

Intensität	30 J.	100 J.	300 J.	hoch	mittel	gering
stark	30 kN/m²	30 kN/m²	30 kN/m²	hoch	mittel	gering
mittel	3 kN/m²	3 kN/m²	3 kN/m²	hoch	mittel	gering
schwach	3 kN/m²	3 kN/m²	3 kN/m²	hoch	mittel	gering

Wahrscheinlichkeit

Quellenangaben:
© Geoform
© Kanton Wallis

Erstausgabe	19.02.2024	mwi	dst
Index	Art der Änderung / Ergänzung	Datum	Gez. Gep.

Überprüfung Lawinengefahrenkarte Guttet-Feschel

Beilage 5

Gefahren- und Gefahrenhinweiskarte
Lawinen und Schneegleiten

Sitten, den 16. April 2024

 Sebastian Reitz 1 CH-3500 Brig-Glis info@geoform.ch www.geoform.ch Tel. +41(0)27 552 15 00	Massstab	Gezeichnet	mwi
	1:20'000	Gepüft	dst
	Plan Nr.: A10406_4	Gesehen	-
		Datum	19.02.2024
	Format	630 x 594	

Le plan des zones de dangers



Gemeinde Guttet-Feschel

NIVO-GLAZIALE GEFAHREZONEN (Fluss- und Staublawinen, Schneegleiten)

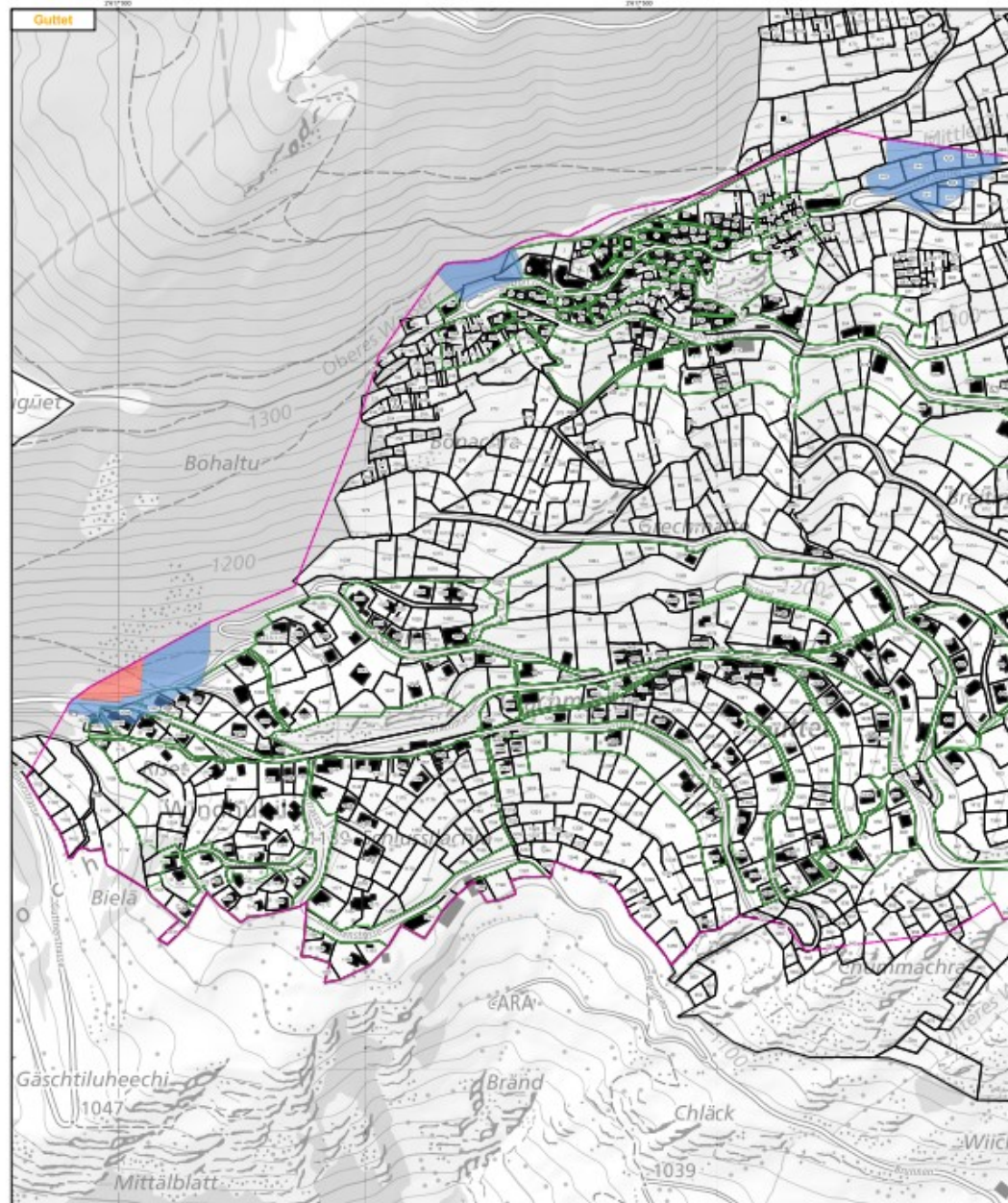
DIE GEMEINDEVERWALTUNG VON GUTTET-FESCHEL BESCHNITTET
HERBEI, DASS DAS ZUR ÖFFENTLICHEN VERKEHRSSICHERUNG
ANGEGEHENDE UND IN ANSCHLUSS AN DAS
AUSGESCHENDE GEGENSTÄNDLICHE PROJEKT VON
I.S. BEI DER GEMEINDEVERWALTUNG ZUR ENGSTENNAHME
AUFGELEGT WIRD.

DEN
DIE GEMEINDEVERWALTUNG GUTTET-FESCHEL
PRÄSENTIERT
DER SCHREIBER
HOMOLOGIERT DURCH DEN STAATSRAT
AN DER STÜTZUNG VON
STAMPFEN/STAMPFEN IN
STAATSRAT/STAMPFEN DATUM STAMPFEN

Beilage 6:
Sektoren Guttet und Feschel

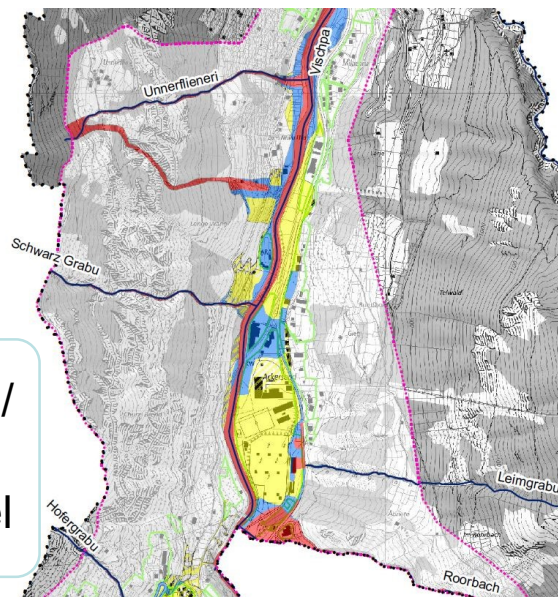
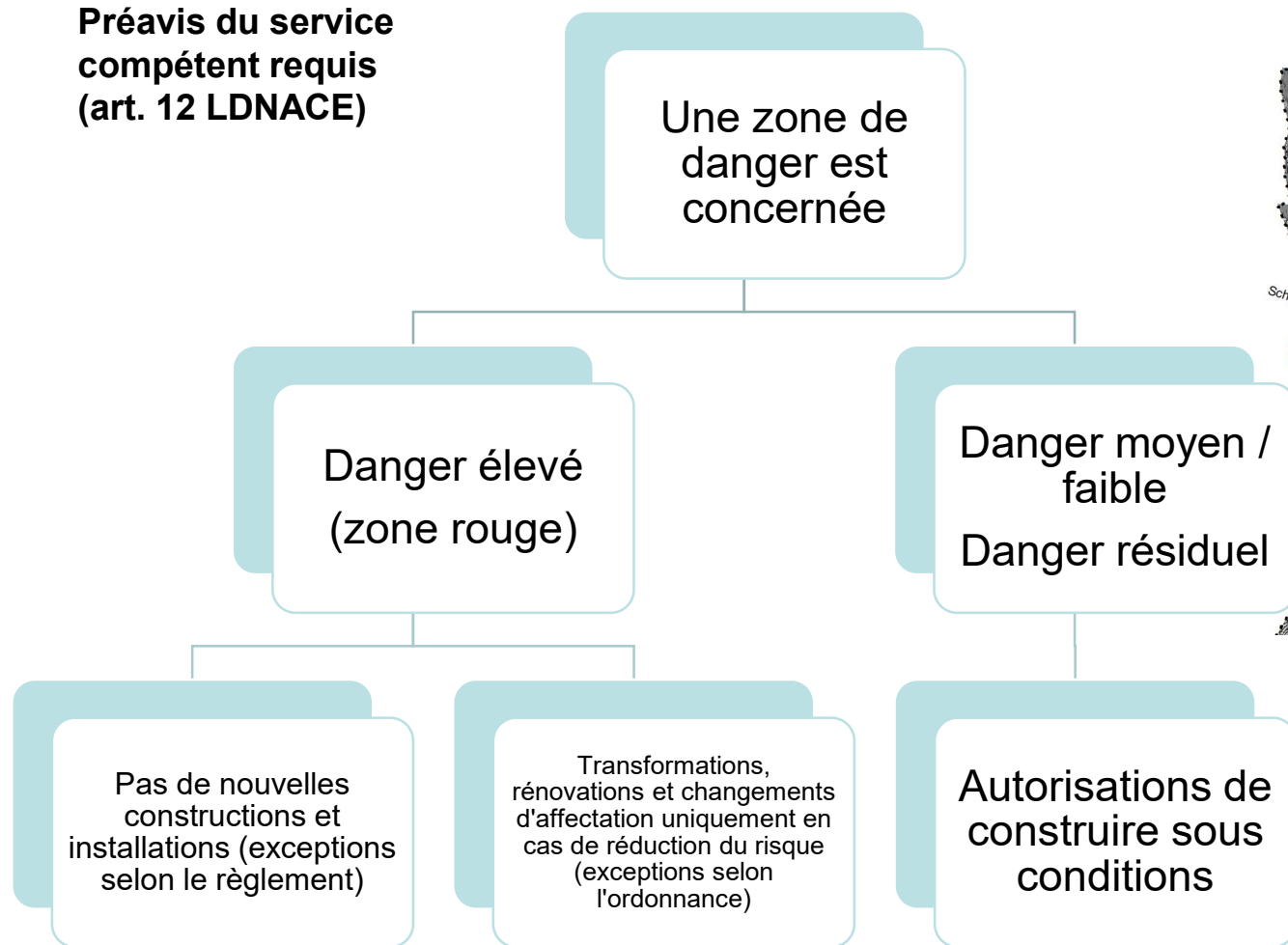
Masstab 1 : 2'000
Stand: 03/2024

Landesgeologie
Hintergrund
Fluss- und Staublawinen
Schneegleiten
Fluss- und Staublawinen
Schneegleiten



Autorisations de construire dans les zones de danger (art. 11 et 12 LDNACE)

**Préavis du service
compétent requis
(art. 12 LDNACE)**



Carte de l'aléa ruissellement de surface

La carte de ruissellement:

- indique les concentrations d'eau sur le sol en cas de très fortes précipitations (T100).
- couvre toute la Suisse, aussi bien les zones habitées que les zones non habitées,
- est disponible librement sur www.map.geo.admin.ch

- Les communes doivent en prendre connaissance (courrier Ct 2018) ;
- Prendre en compte cet aléa dans les projets d'infrastructures et de gestion de l'eau communaux ;
- **Inform**er les requérants lors de demandes d'autorisation de construire dans les zones touchées (pour la planification de mesures de protection d'objets appropriées, voir aussi www.protection-dangers-naturels.ch)

Légende

- 0 < h ≤ 0.1 hauteur d'eau en [m]
- 0.1 < h ≤ 0.25 hauteur d'eau en [m]
- 0.25 ≤ h hauteur d'eau en [m]

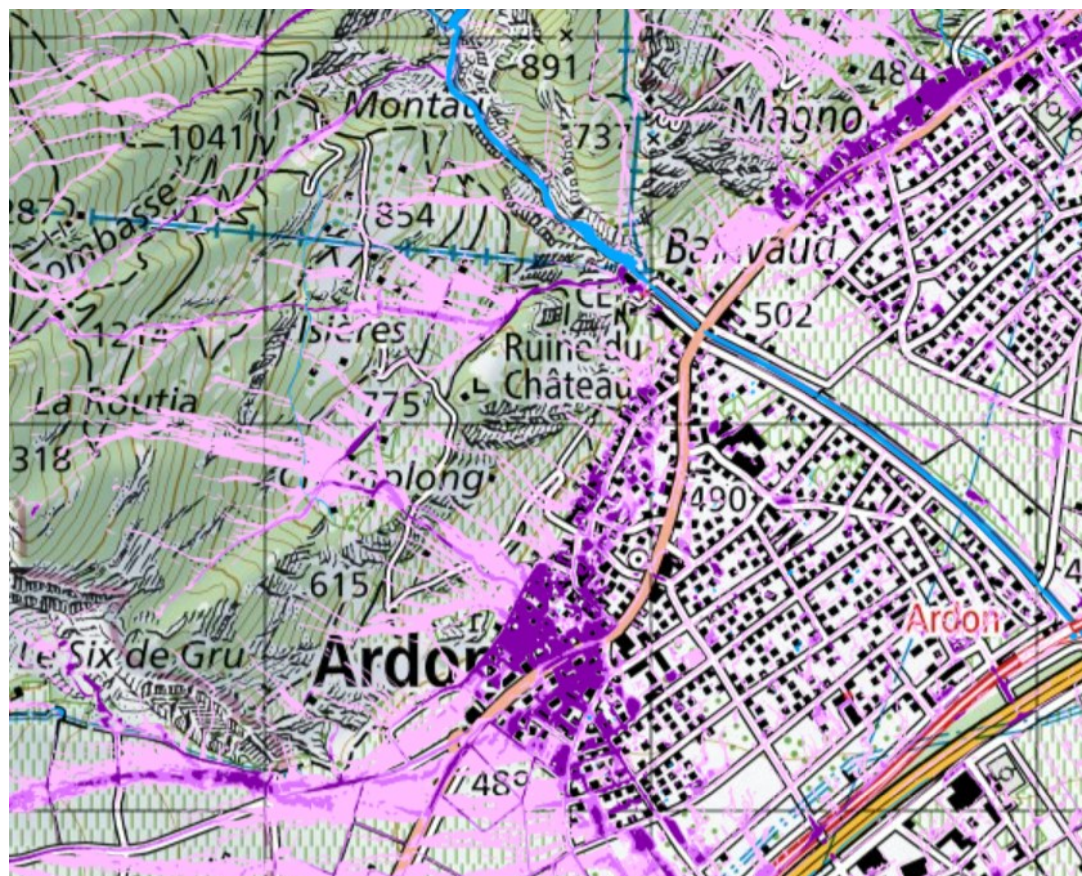
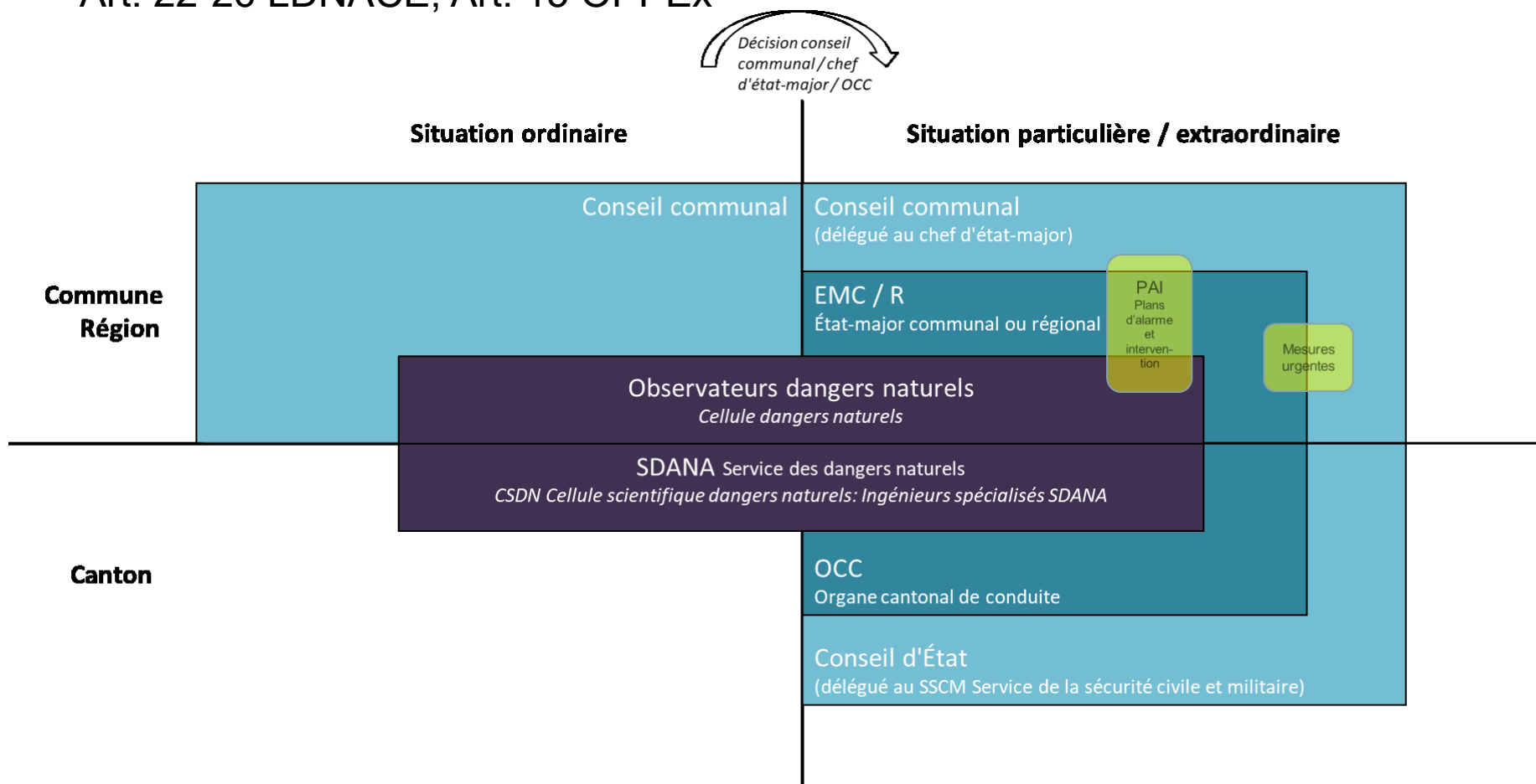


Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- Types de dangers naturels
- Gestion intégrée des risques
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- **Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte**
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux

Concept cantonal pour la gestion locale des dangers naturels

Art. 22-26 LDNACE, Art. 15 OPPEx



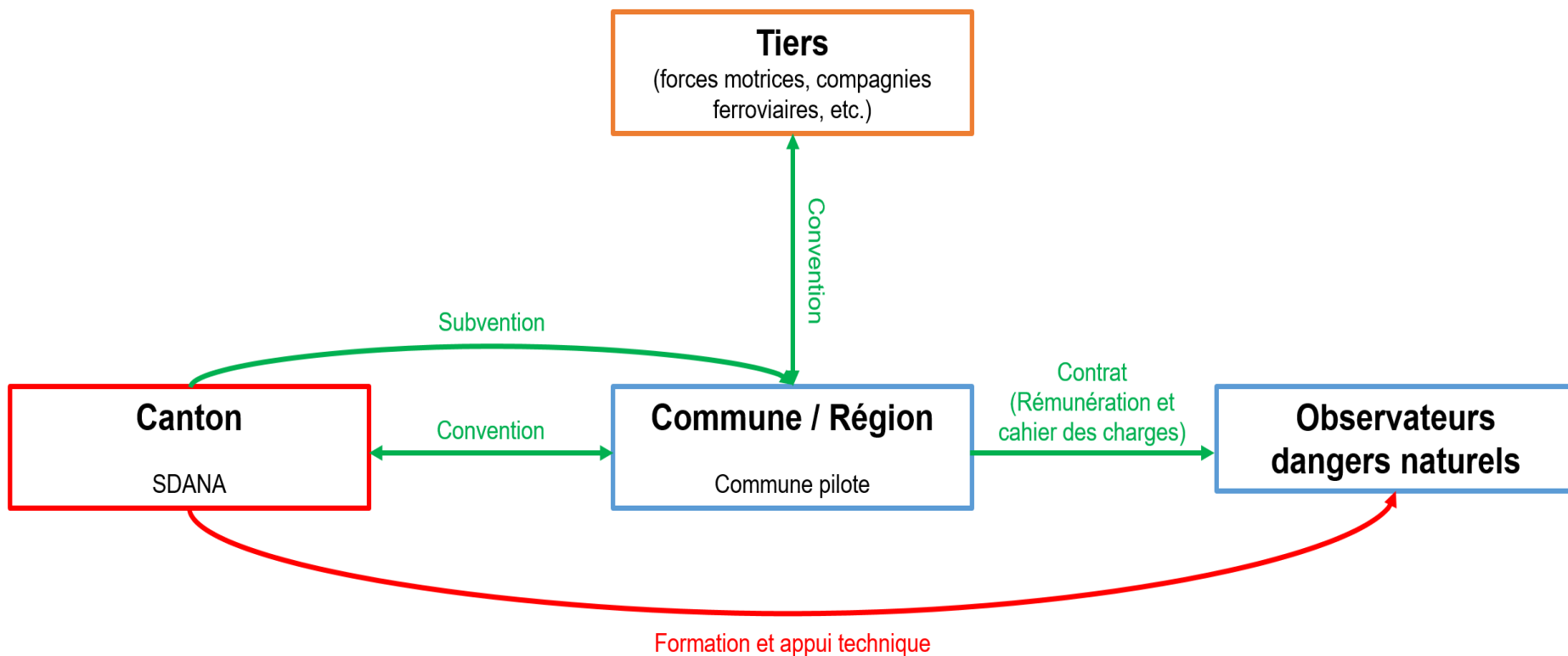
Cellule des dangers naturels du EMC/R

- Convention entre le canton et la commune (document standard, peut être demandé au SDANA)
- Contrat de la commune avec les membres de la cellule (cahier des charges standard, peut être demandé au SDANA)
- Le canton ne participe pas aux frais liés aux installations touristiques (pistes de ski de fond, chemins de randonnée hivernale, etc.) - des contrats séparés sont nécessaires dans ce cas !
- La cellule dangers naturels a une **fonction de conseil et non de décision** !

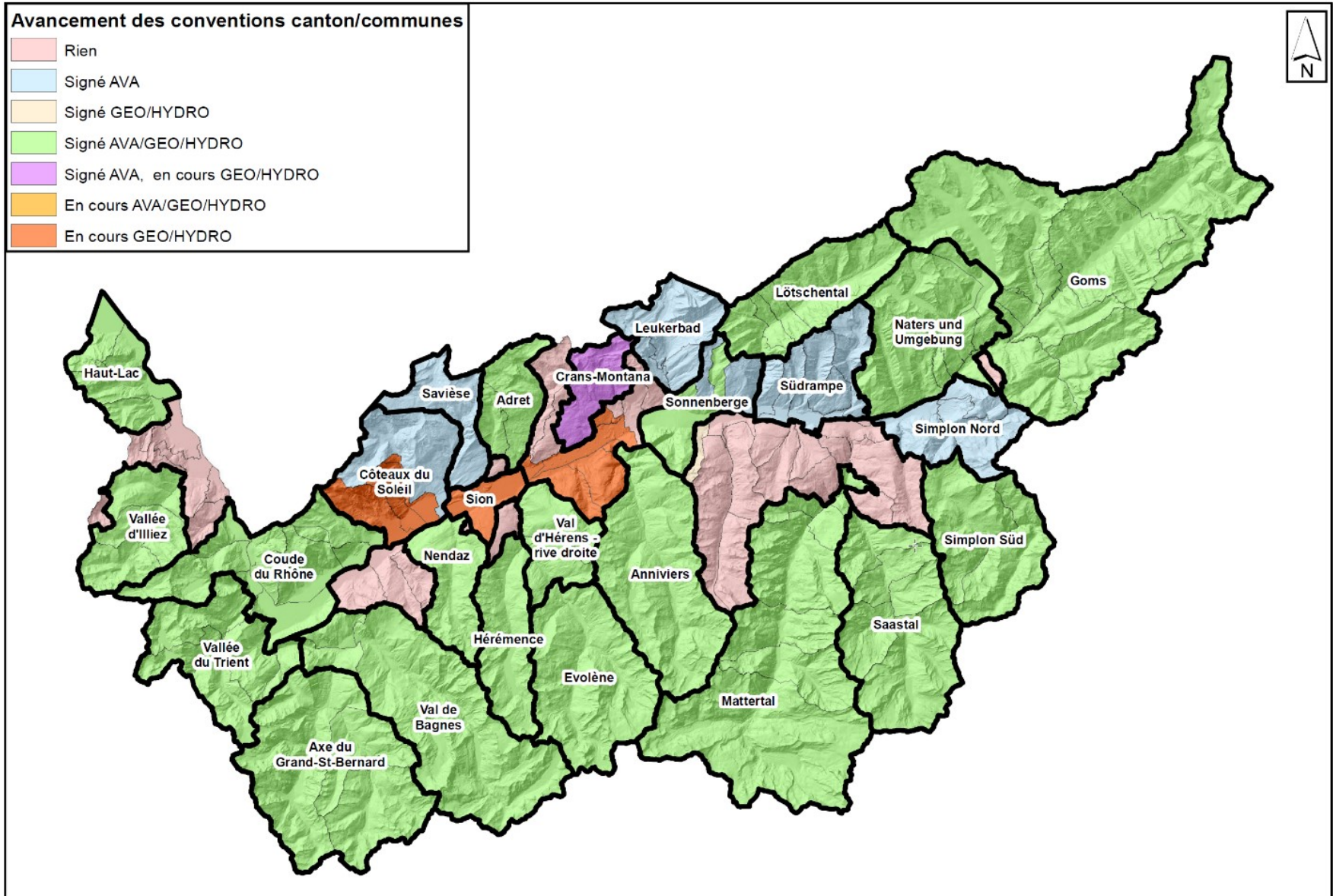


Organisation administrative au niveau communal

Art. 47 et suivants de la LDNACE



Etat des contrats commune - canton pour les cellules de dangers naturels



Cellule cantonale scientifique des dangers naturels (CSDN)

Art. 25 LDNACE

Chef

Raphaël Mayoraz (079 247 25 57)

Remplaçants

Pascal Stoebener (079 326 74 84)

Philippe Gsponer (079 299 89 27)

Avalanches et glaciers

Chef

Pascal Stoebener
(079 326 74 84)

Remplaçant

François Fellay
(079 788 35 70)

Membres

Section AVA
du SDANA

Géologie

Chef

Philippe Gsponer
(079 299 89 27)

Remplaçant

Guillaume Favre-Bulle
(078 679 55 00)

Membres

Section GEOL
du SDANA

Cours d'eau latéraux

Chef

Nicolas Dayer
(079 321 42 13)

Remplaçant

Daniel Devanthéry
(079 268 40 77)

Membres

Section CEL
du SDANA

Crues du Rhône

Chef

Rudolf Pesch
(079 259 47 09)

Remplaçant

Florian Aubry
(079 750 90 87)

Membres

Sections R&L + AGIR
du SDANA

Appui CSDN

Chef

Coordination
Front/Back office

Martin Proksch (076 233 19 03)
Nicolas de Morsier (079 759 02 18)
2 Personnes de la Section AGIR du SDANA

Veille hydro

Crealp

Membres

Opérateur de veille (027 607 11 79)
Divers ingénieurs du Crealp

Veille météo

SDANA

Membres

Opérateur de veille (calendrier Outlook)
Section AGIR + autres sections du SDANA

Veille nappe

SEN + SDANA

Membres

Opérateur de veille (calendrier Outlook)
Ingénieurs du SEN + Section AGIR du SDANA



Convention commune - canton

Tâches Commune :

[...]

3.2 Tâches opérationnelles :

Elaboration des plans d'alarme et d'intervention (PAI)

[...]

3.5 **Couverture d'assurance**

La commune pilote s'assure que les observateurs sont suffisamment assurés dans le cadre de leurs activités (assurance accidents, responsabilité civile et protection juridique).

+ **Signature du cahier des charges** avec les membres de la cellule DaNa (observateurs)

Eingang DWFL, Kreis Oberwallis
am 20. Nov. 2007

Departement des transports, de l'équipement et de l'environnement
Departement für Verkehr, Bau und Umwelt

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

**Vereinbarung zwischen dem Kanton Wallis
und den
Mitgliedsgemeinden des
regionalen Sicherheitsdienstes Mattertal (RSD)
Embd, Grächen, Randa, St. Niklaus, Stalden, Täsch und Zermatt
sowie der
Matterhorn Gotthard Bahn**

Die vorliegende Vereinbarung wird zwischen dem Kanton Wallis, vertreten durch die Dienststelle für Wald, Flussbau und Landschaft (DWFL) und die Dienststelle für Mobilität (DFM) des Departements für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt (DMRU) und den Gemeinden Embd, Grächen, Randa, St. Niklaus, Stalden, Täsch und Zermatt sowie der Matterhorn Gotthard Bahn (MG-Bahn) abgeschlossen. Administrativ werden die Gemeinden durch die Koordinations- und Rechnungsstelle, Abteilung Sicherheit der Einwohnergemeinde Zermatt (EWG), vertreten.

Verwendete Abkürz.	Beobachtungsdienst
DMRU Depart.	Chefbeobachter Jelik Bruno
DWFL Dienst.	Stv. Chefbeobachter Anjan Truffer
DFM Dienst.	Zermatt Simon Anthamatten
DZSM Dienst.	Zermatt Killian Julien
NAGE Zelle Naturg.	Täsch Tscherrig Klaus
RSD Region	Täsch Imboden André
SLF Eidg. Ir	Randa Zumtaugwald Thomas
	Randa Jörger Leo
	St. Niklaus Angelo Gruber
	St. Niklaus Heinzmann Hildebert
	St. Niklaus Ferrari Mauro
	Grächen Paul Gruber
	Grächen Imesch Reto
	Embd Lenggen Mario
	Embd Gsponer Adolf
	Stalden Willisch Beat
	Stalden Venetz Willy

1 Zuständigkeit

Jede Gemeinde ist zu strassen und Gemeindefunktionen zu beauftragen.

Der Kanton ist zuständig für die strukturellen sowie des f.

Betreiber von weiteren Ausnahmen hiervon ist

5 Observateur ou observatrice dangers naturels – Groupe Rhône

5.1 Tâches périodiques

Pour les crues du Rhône, le chef ou la cheffe du groupe Rhône ou, le cas échéant, son remplaçant ou sa remplaçante :

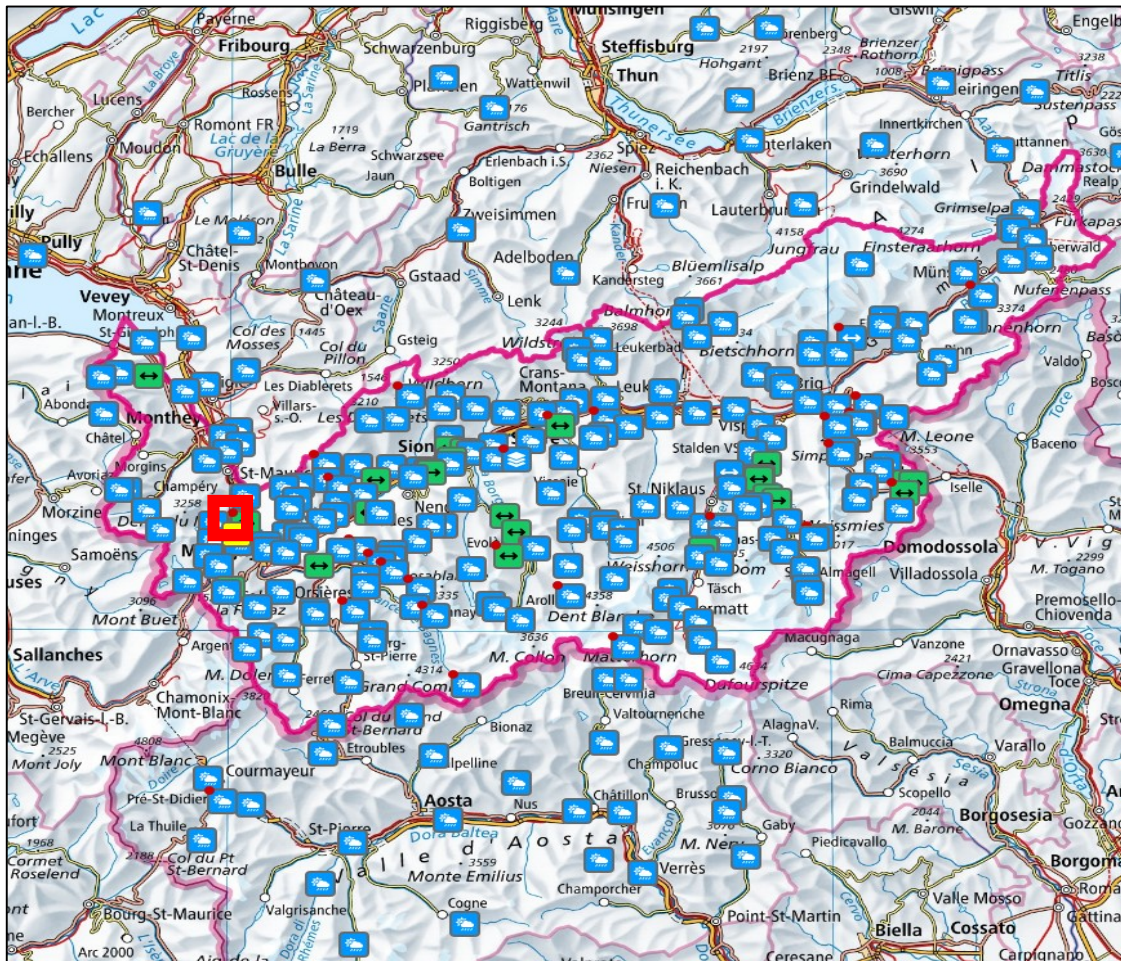
- a) Dispose le PAI et les documents cantonaux spécifiques au Rhône;
- b) Planifie l'engagement des sentinelles le long du Rhône en cas de crue :
 - Emplacements, secteurs de surveillance, nombre de sentinelles;
 - Coordination des limites de secteur avec les EM voisins;
 - Liste du matériel, de l'équipement et des documents nécessaires aux sentinelles;
 - Instruction des sentinelles juste avant engagement;
 - Concept pour la mise en place, le ravitaillement et la relève des sentinelles;
- c) Planifie la récolte des informations transmises par les sentinelles (journal d'événement, tableau de contrôle, etc.);

5.2 Tâches en cas d'évènement Rhône

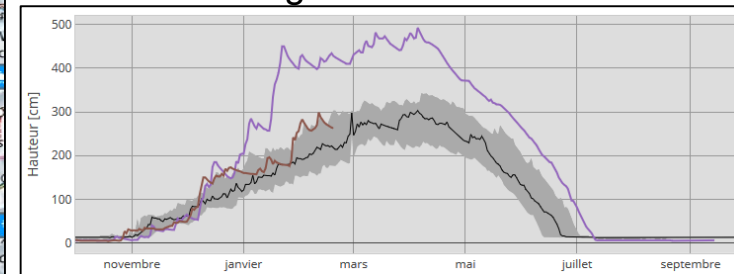
- a) Suit le PAI Rhône (y compris les docs cantonaux), notamment la mise en place des sentinelles pour la surveillance des berges;
- b) Assure la continuité de la surveillance du Rhône et la sécurité des sentinelles, et ceci jusqu'à la fin d'alerte;
- c) Coordination avec le chef ou la cheffe EM (situation et évolution probable, durée);
- a) Adapte la surveillance selon l'évolution de la crue;
- b) Assure la transmission des informations pertinentes à l'OCC;
- c) Demande l'appui de CERISE selon besoin;
- a) Après l'annonce de fin de crue (par l'OCC), récolte toutes les informations pertinentes (notes des observateurs et observatrices) pour un retour d'expérience.

Le réseau cantonal de mesures et de surveillance «Guardaval»

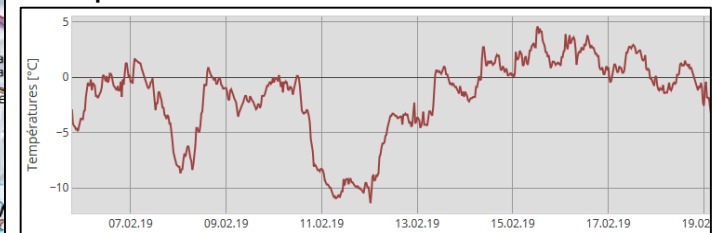
Exemple : Stations météo (> 250 stations)



Hauteur de neige



Température

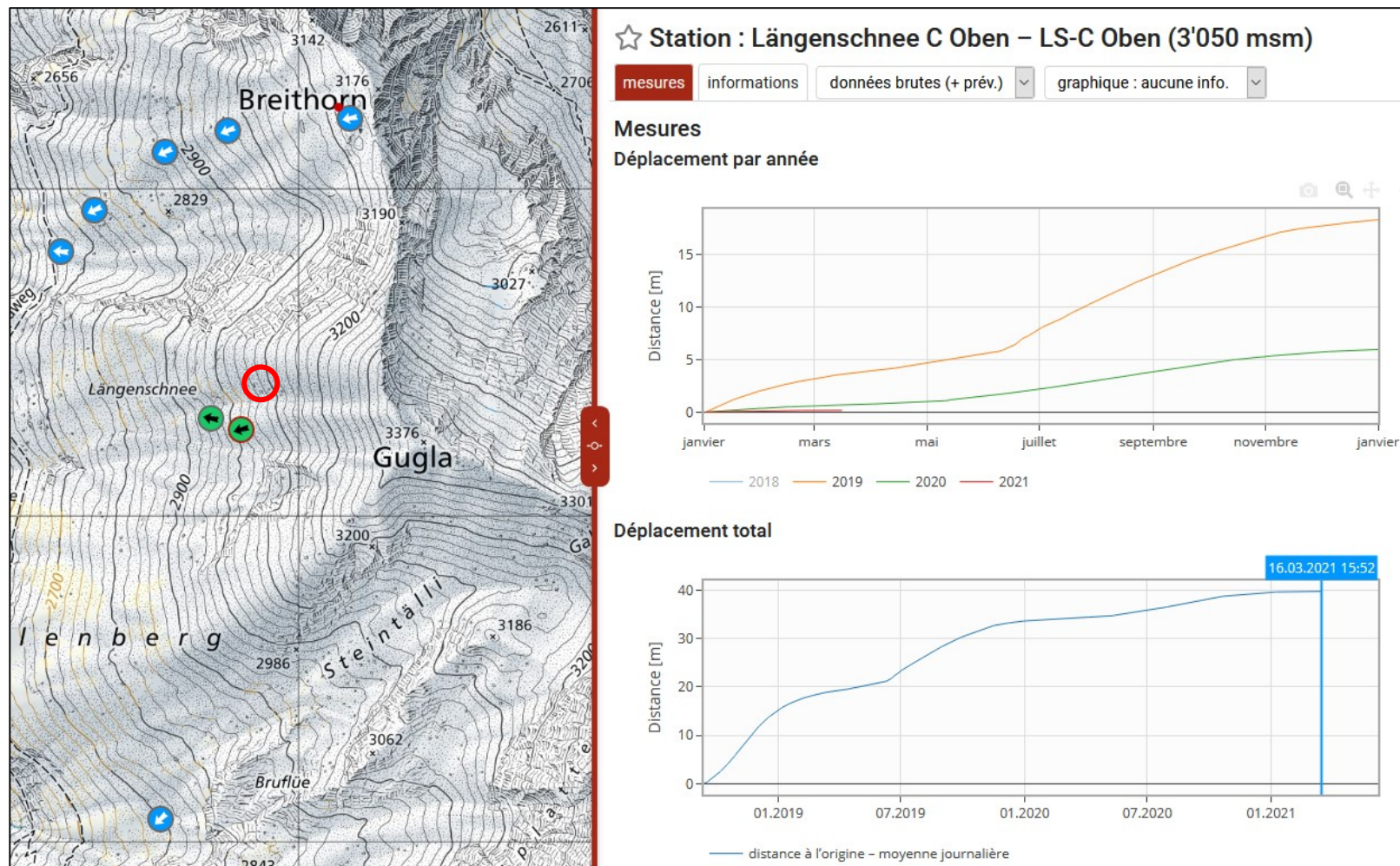


Pluie / vent / webcam / ...



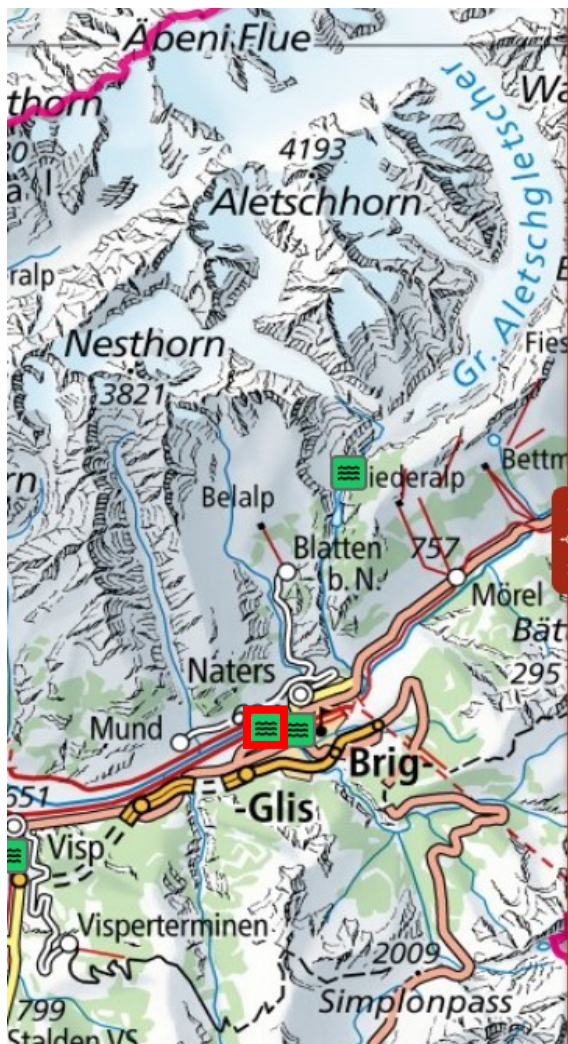
Le réseau cantonal de mesures et de surveillance «Guardaval»

Exemple : Surveillance d'une instabilité de terrain (GNSS, extensomètre, InSAR, etc.)



Le réseau cantonal de mesures et de surveillance «Guardaval»

Exemple : Mesure de débit de cours d'eau et définition de valeurs//seuils d'alerte ou d'alarme



☆ Station : Rhône – Brig (667 msm)

Débit

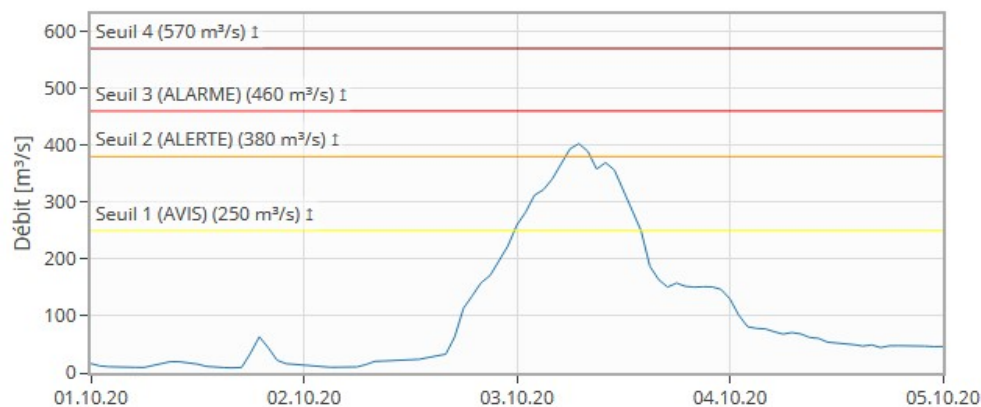


Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- Types de dangers naturels
- Gestion intégrée des risques
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- **Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau**
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux

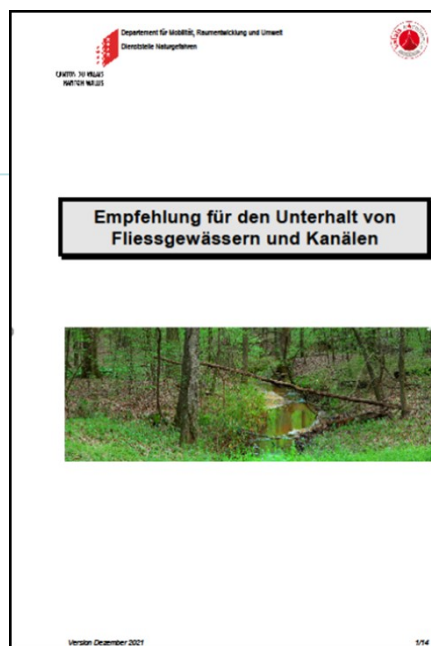


Entretien des ouvrages de protection (art. 17 et 20 LDNACE)

Les autorités déclarées compétentes aux articles 4 et 5 et les tiers sont **responsables** du contrôle et de l'entretien des ouvrages de protection, des cours d'eau et des lacs.

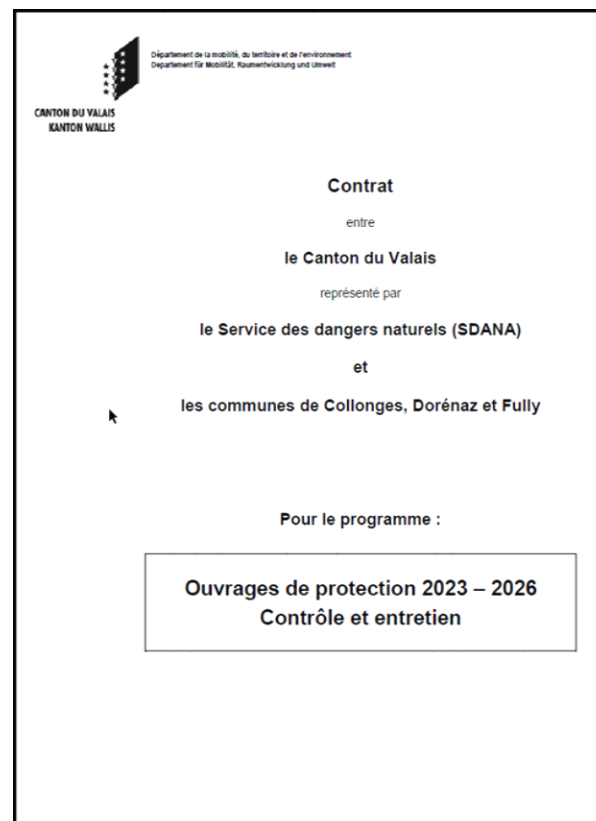
En accord avec les communes compétentes, le **service** contrôle par **sondage** l'état des ouvrages de protection, des cours d'eau et des lacs.

Le service émet **des recommandations pour l'entretien** à l'intention des communes et des tiers.



Entretien des ouvrages de protection (art. 17 et 20 LDNACE)

- Contrôle effectués généralement par les triages forestiers au moyen d'une application
- Les décomptes sont effectués annuellement par les communes respectives
- Subvention 70%
- les conventions entre les communes et le SDANA sont disponibles sur l'ensemble du territoire.



Entretien des ouvrages de protection et entretien des cours d'eau

- Les travaux doivent être annoncés chaque année avant la fin du mois de mars.
- Le décompte est effectué à la fin du mois d'octobre.


 Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
 Dienststelle Naturgefahren
 KANTON DU VALAIS
 KANTON WALLIS

Gewässerunterhalt - Jahresplanung 2025

ANKÜNDIGUNG: SEITENBÄCHE

Gemeinde: _____ Gemeindename _____

Nr.	Gewässername	Art der Arbeiten	Unternehmung	Betrag (Fr.)
1	Bachname		Forst und Werkhof	5'000.00
2	Bachname		Forst und Werkhof	5'000.00
3	Bachname	Durchlässe	Forst und Werkhof	2'000.00
4	Bachname		Forst und Werkhof	6'000.00
5	Bachname	situativer Unterhalt	Forst und Werkhof	4'000.00
6	Bachname	Kontrollen und Auswertung Bäche	Forst und Werkhof	1'500.00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
TOTAL				23'500.00


 Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
 Dienststelle Naturgefahren
 KANTON DU VALAIS
 KANTON WALLIS

Gewässerunterhalt - Vierjahresplanung 2025-2028

ANKÜNDIGUNG: SEITENBÄCHE & KANÄLE

Gemeinde: _____

Objekt	Betrag (Fr.) 2025	Betrag (Fr.) 2026	Betrag (Fr.) 2027	Betrag (Fr.) 2028
Seitenbäche	23500	16500	16000	12'500.00
Kanäle				
TOTAL	23'500.00	16'500.00	16'000.00	12'500.00

Zurückzuschicken an Dienststelle Naturgefahren bis Freitag, den 28. Februar 2025

Classement des eaux = base décisionnelle d'application LDNACE – CEL Entretien, Espace réservé aux eaux (ERE), etc.

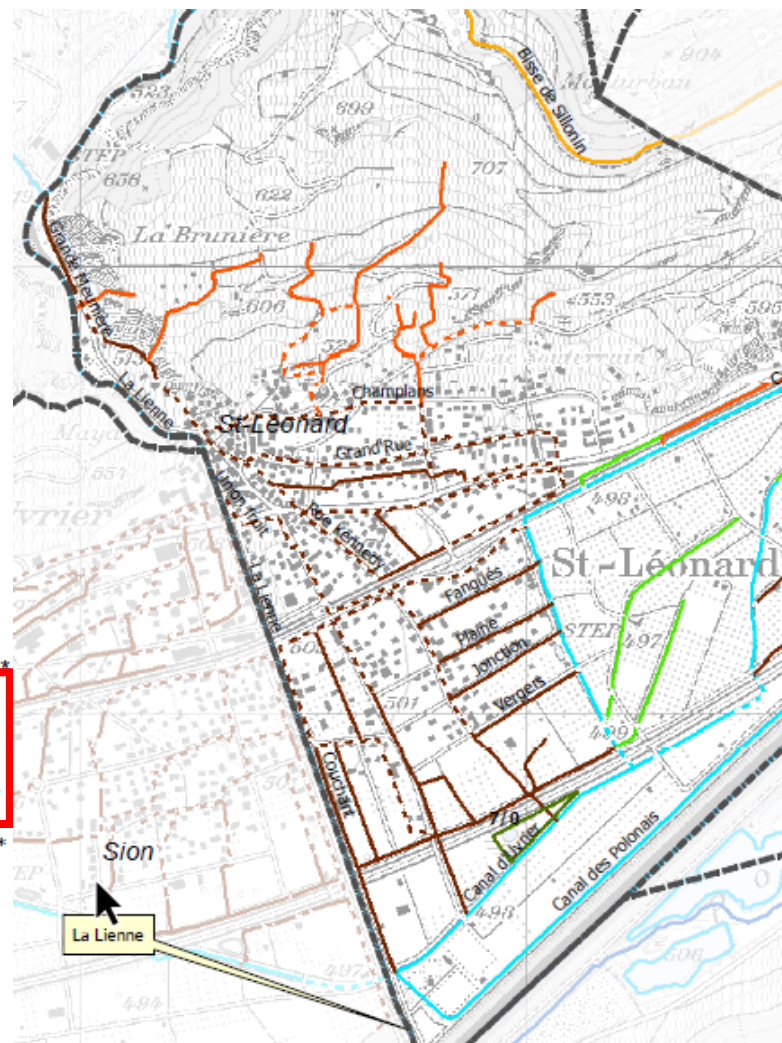
Inventaire cantonal des eaux de surface publiques

- Définit les eaux donnant droit à des subventions (rivières, torrents, ruisseaux et canaux...)
- Les réseaux concessionnés ou d'eau claires (bisses, FH, etc.) ne sont pas reconnus dans l'inventaire.

Ruisseau / torrent / rivière	Meunière / canal d'irrigation	Plan d'eau naturel*
Canal phréatique	Fossé de drainage	Plan d'eau artificiel (présentant un intérêt actuel ou potentiel d'un point de vue de la nature et/ou de la biodiversité)
Canal prolongement de torrent	Bisse / Décharge de bisse	Plan d'eau artificiel*
Evacuateur de crue	Evacuateur des eaux claires	BAC d'autoroute
Ravine connectée	Conduite hydroélectrique	
Ravine non connectée	Tronçon enterré	

* Usages : 0) pas d'usage particulier 1) exploitation de graviers 2) hydroélectricité 3) AEP/enneigement artificiel 4) irrigation/agriculture 5) industrie 6) loisirs (baignade/pêche) 7) nature/biodiversité 8) lutte contre les incendies

** Dans l'IcePS par définition



Entretien extensif/alterné des cours d'eau -> canaux & rives torrents

ANNEXE 1 Fiche Canaux & Rivières de plaine

PROVISOIRE – 21.04.2022

Guide d'entretien

MILIEUX NATURELS – PRINCIPES

PRAIRIES

- ✓ Si possible, laisser la fauche sur place
- ✓ Pas de broyeurs et faucheuses condition.

Période d'intervention
15 juillet au 15 mars

Cycle d'intervention
Prairies maigres : 1x/an

TAPIS FLOTTANT

- ✓ Préserver des zones de refuge

Période d'intervention
Aout-octobre ou sur autorisation

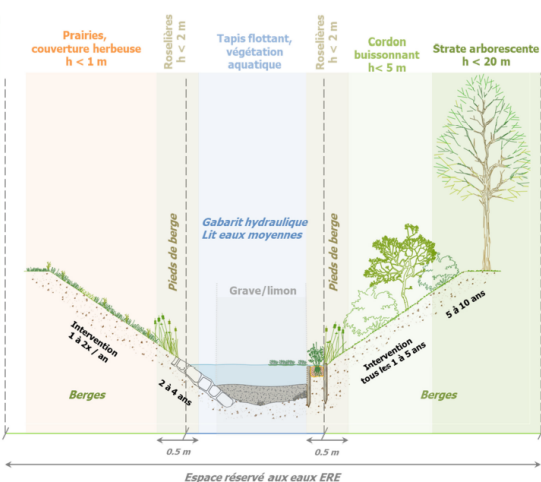
Cycle d'intervention
Sur avis de l'ingénieur cours d'eau

GRAVE / LIMON

- ✓ Curage pour garantir la capacité hydraulique

Période d'intervention
Aout-septembre ou sur autorisation

Cycle d'intervention
Sur avis de l'ingénieur cours d'eau



L'utilisation de produits pouvant polluer les eaux est strictement interdite dans l'ERE.

ARBRES / BUISSONS

- ✓ Freiner les essences à croissance rapide (saules, aulnes, frênes, noisetiers)
- ✓ Préserver les vieux arbres et isolés
- ✓ Laisser quelques branches choisies pour la création de biotopes

Période d'intervention
Septembre au 15 mars

Cycle d'intervention
Tous les 5 à 10 ans ou plus fréquent selon gabarit hydraulique et avis de l'ingénieur cours d'eau

MEGAPHORBIQUES, ROSELIÈRES

- ✓ Préserver une bande non fauchée de 50 cm (pieds de berge, selon alternance)
- ✓ Évacuer le produit de fauche

Période d'intervention
Octobre au 15 mars

Cycle d'intervention
Tous les 2 à 4 ans

ANNEXE 1 Fiche Canaux & Rivières de plaine

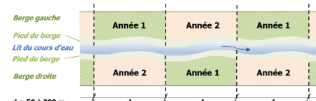
PROVISOIRE – 21.04.2022

Guide d'entretien

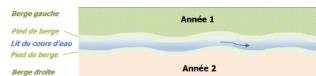
ENTRETIEN ALTERNÉ – PRINCIPE

L'entretien alterné des berges permet de préserver la fonctionnalité des biotopes riverains (zones refuge pour les espèces riveraines). Ce type d'entretien permet également de garantir la fonction de **corridor écologique** des cours d'eau (exigences légales).

Variante 1



Variante 2

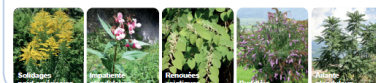


PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (néophytes invasives)

En cas de foyer constaté :

1. Organiser un repérage des foyers avant le début des travaux d'entretien
2. Avertir le répondant « néophytes » communal
3. Appliquer les principes de lutte spécifiques à l'espèce

Manuel de lutte à télécharger sur :
<https://www.vs.ch/web/SDANA/prevention-et-lutte>



CANAUX & RIVIERES DE PLAINE

ANNONCE D'INTERVENTION – AUTORISATIONS

Budget Annuel = Annonce au SDANA en janvier
Travaux > CHF. 20'000.- = Annonce à l'ingénieur cours d'eau SDANA
Eau piscicole & Espèces protégées = Autorisation du garde pêche 15j. avant
Zones Forêt ou protégées = Annonce au garde forestier ou au biologiste SDANA
Matériaux curés = Analyses préalables et mises en décharges adaptées SDANA/SEN
L'aspect sécuritaire de l'entretien est prioritaire, le SDANA tranche en cas de conflit

CALENDRIER D'INTERVENTION – PRINCIPES

		ACTIVITE	Interdite												Sur autorisation						Autorisée avec exigences					
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
BERGES	ENTRETIEN VEGETATION					15								15												
	PATURAGES													15												
	REINFORCEMENT EROSION					15																				
	FAUCHAGE PIEDS DE BERGES					15																				
LIT	FAUCARDAGE													15												
	CAPIONNAGE																									
	EXTRACTIONS GRAVE/LIMON																									

CONTRAINTES HYDRAULIQUES

BERGES

Arbres et buissons : suppression des végétaux qui détruisent le gabarit hydraulique et/ou qui compromettent la stabilité des berges et ouvrages.

Cordon boisé : rajeunir le boisement afin de garantir la stabilité des berges et ouvrages.

Chemins d'accès : maintien et entretien des chemins d'accès au cours d'eau / à l'ouvrage.

Ouvrages de protection : consolider les berges et le lit dans les zones érodées ou instables.

CANAL

Algues et plantes aquatiques : couper et évacuer la végétation afin de garantir la capacité hydraulique.

Dépôts de matériaux : extraire et évacuer les dépôts afin de garantir la capacité hydraulique.

Embâcles : éliminer les corps flottants

Ouvrages de protection : consolider les berges et le lit dans les zones érodées ou instables.

Entretien des ouvrages de protection

- **Inventaire cantonal des ouvrages de protection cours d'eau** en cours d'élaboration en vue de leur gestion (vétusté, entretien, réfection, optimisation voir suppression...)
- Selon le type d'ouvrage, exigences différentes concernant la fréquence des contrôles, les points à contrôler, la documentation, etc.

Entretien des cours d'eau vs. mesures d'urgence intempéries



- Selon l'ampleur des mesures ou la taille de l'événement (local vs régional), une intempérie est gérée par le biais de l'entretien des cours d'eau ou en tant que mesures d'urgence intempéries.
 - procédures et taux de subvention différents
- Commune(s) en cas d'intempéries / de mesures d'urgence, contacter l'ing travaux du SDANA pour définir les procédures et financement des mesures à réaliser.

Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- Types de dangers naturels
- Gestion intégrée des risques
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux



Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements cours d'eau

■ Particularités

LDNACE
CP OFEV
SIA 103

- En général, une procédure en plusieurs étapes
 - Étude préliminaire /Avant-projet
 - Projet de construction
 - Projet de mise à l'enquête (pour les projets d'ouvrages de protection contre les processus d'avalanches et de chutes de pierres, en général identique au projet de construction)
 - Projet d'exécution, etc.
- Approbation des plans selon les art. 31 - 40 LDNACE
- Consultation préalable selon l'art. 31, al. 4 LDNACE

"Les services et offices concernés sont consultés par l'organe d'instruction avant l'enquête publique et le projet est adapté en tenant compte des conditions et des demandes complémentaires des services et offices, pour autant que celles-ci ne soient pas en contradiction avec les objectifs du projet."
- Taux de subvention selon l'art. 49 LDNACE variable entre 50 et 90 %
(Protection crue combiné avec revitalisation -> multiobjectifs, mieux rémunéré)



Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements cours d'eau

- Taux de subvention selon l'art. 49 LDNACE variable entre 50 et 90
 - Risque individuel de décès / objets à protéger / rapport coût-efficacité
 - Gestion intégrale des risques : cartes des dangers / cadastre des évén. et ouvrages / Entretien / Constructions adaptée aux dangers / PAI / etc.
 - Aspects techniques et écologiques

La protection combinée à la revitalisation génère des plus-values
-> subvention plus élevée

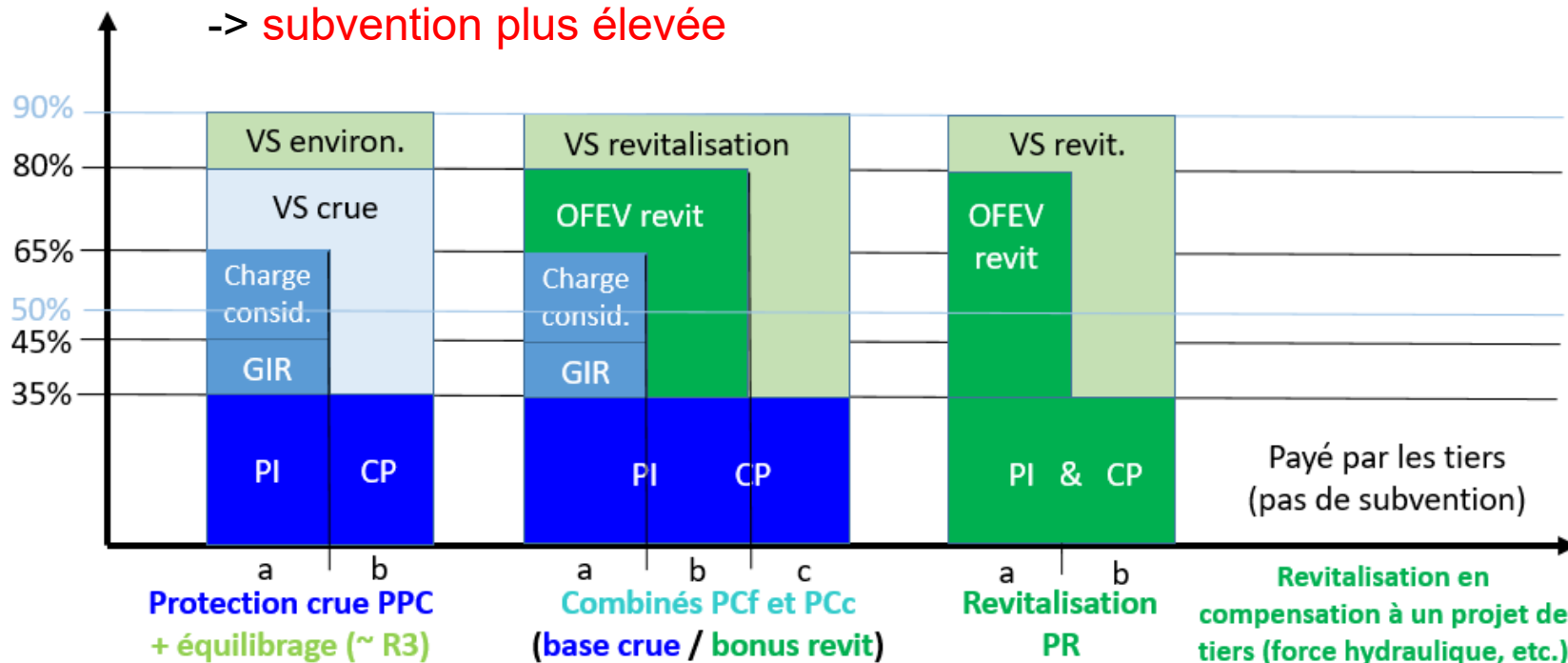




Table des matières

- Service : tâches et organisation, bases légales
- Types de dangers naturels
- Gestion intégrée des risques
- Cartes des dangers et projets de construction dans les zones de danger
- Observateurs des dangers naturels, systèmes de surveillance et d'alerte
- Entretien des ouvrages de protection et des cours d'eau
- Projets d'ouvrages de protection et d'aménagements de cours d'eau : Particularités du déroulement
- Espace réservé aux eaux et revitalisation des eaux



Espace réservé aux eaux (ERE)

■ LEaux :

¹ Les cantons déterminent, après consultation des milieux concernés, l'espace nécessaire aux eaux superficielles (espace réservé aux eaux) pour garantir:

- a. leurs fonctions naturelles;
- b. la protection contre les crues;
- c. leur utilisation.

■ OEaux :

- **Art. 41 c Aménagement et exploitation extensifs de l'espace réservé aux eaux**

¹ Ne peuvent être construites dans l'espace réservé aux eaux **que les installations dont l'implantation est imposée par leur destination et qui servent des intérêts publics**, tels que les chemins pour piétons et de randonnée pédestre, les centrales en rivières et les ponts. Si aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose, les autorités peuvent en outre autoriser les installations suivantes:

- a. installations conformes à l'affectation de la zone dans les zones densément bâties;
- a^{bis}.⁴⁹ installations conformes à l'affectation de la zone en dehors des zones densément bâties sur des parcelles isolées non construites situées entre plusieurs parcelles construites;
- b. chemins agricoles et forestiers gravelés ou dotés de bandes de roulement à une distance minimale de 3 m de la rive du cours d'eau, si les conditions topographiques laissent peu de marge;
- c. parties d'installations servant au prélèvement d'eau ou au déversement d'eau dont l'implantation est imposée par leur destination;
- d.⁵⁰ petites installations servant à l'utilisation des eaux.⁵¹



Autorisations de construire dans l'espace réservé aux eaux (art. 41c OEaux, 14 LDNACE)

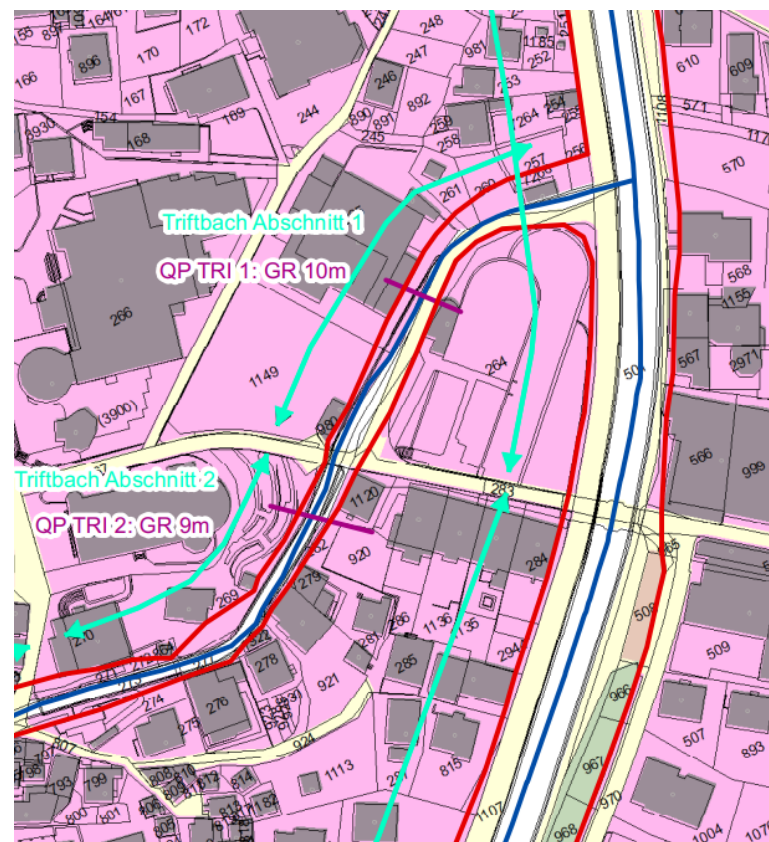
A l'intérieur de l'espace réservé aux eaux, **seules les installations/constructions liées à l'emplacement et d'intérêt public** sont en principe autorisées.

Des exceptions sont possibles pour autant qu'elles soient:

- impérativement tributaires d'un emplacement à l'intérieur de l'espace réservé aux eaux (-> analyse de variantes, **absence d'alternative**, etc.)
- et qu'elles n'aient **pas de répercussions négatives sur les aspects de l'espace réservé aux eaux** (comme la protection contre les crues, la fonction naturelle du cours d'eau / les revitalisations, l'utilisation actuelle du cours d'eau).

Dans de tels cas, il faut une autorisation exceptionnelle de construire dans l'espace réservé aux eaux, qui est accordée par l'autorité compétente pour la procédure directrice après consultation des services concernés (art. 14, al. 4 LDNACE).

Pour ce faire, **une demande d'autorisation exceptionnelle de construire dans l'espace réservé aux eaux doit être mise à l'enquête publique parallèlement à la demande de permis de construire** proprement dite, qui atteste du respect des conditions susmentionnées conformément à l'art. 41c OEaux (art. 13, al. 4, OEaux).



Projets de revitalisation : tronçons et priorités

Canton du Valais, SRTCE-SEFH



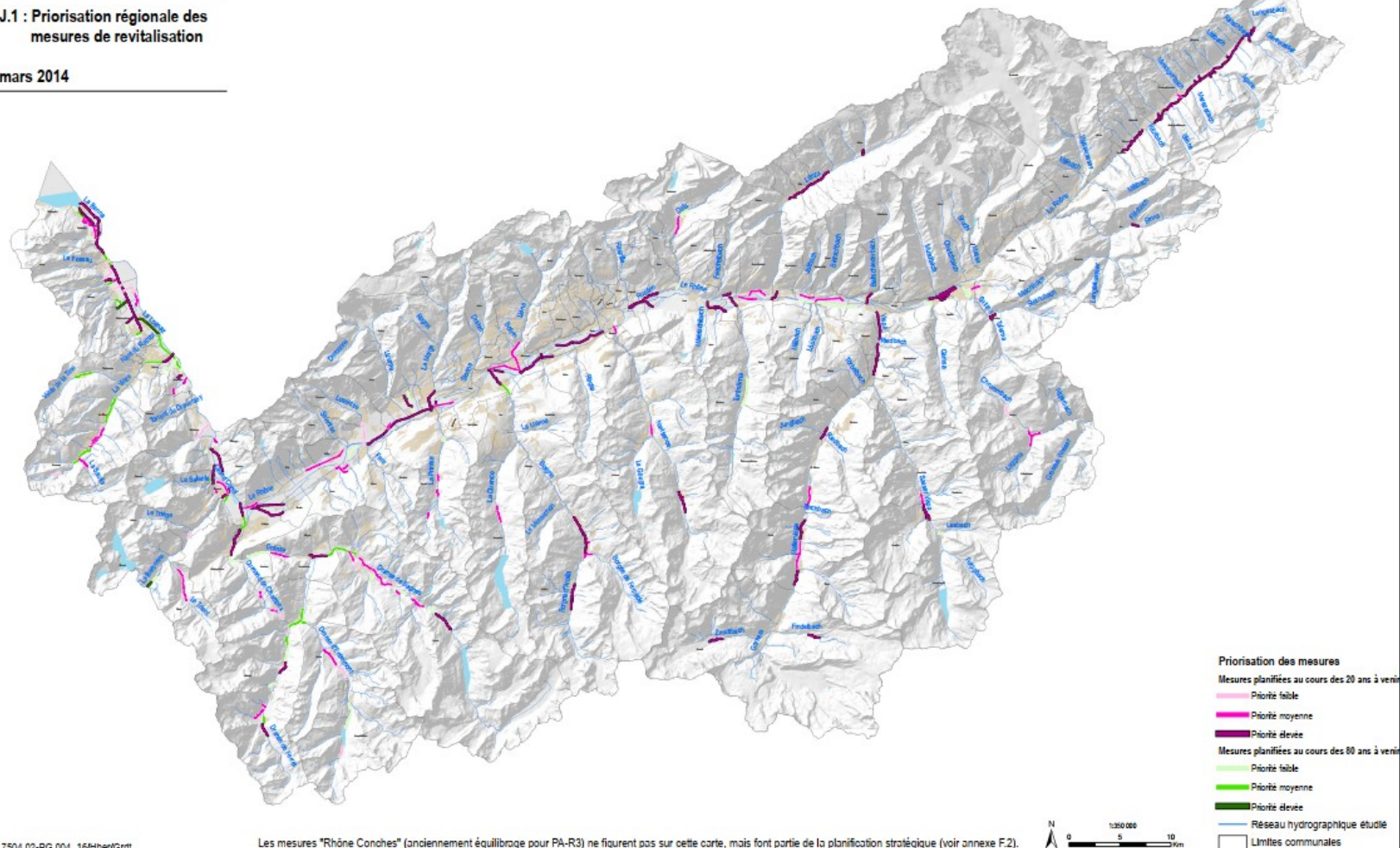
Planification stratégique de la revitalisation des cours d'eau

Rapport cantonal pour consultation

Annexe J.1 : Priorisation régionale des mesures de revitalisation

Version mars 2014

La planification a été approuvée en 2014 pour les cours d'eau, une révision est en cours et pour les plans d'eau une première version arrive bientôt.



Les mesures "Rhône Conches" (anciennement équilibrage pour PA-R3) ne figurent pas sur cette carte, mais font partie de la planification stratégique (voir annexe F.2).

BG

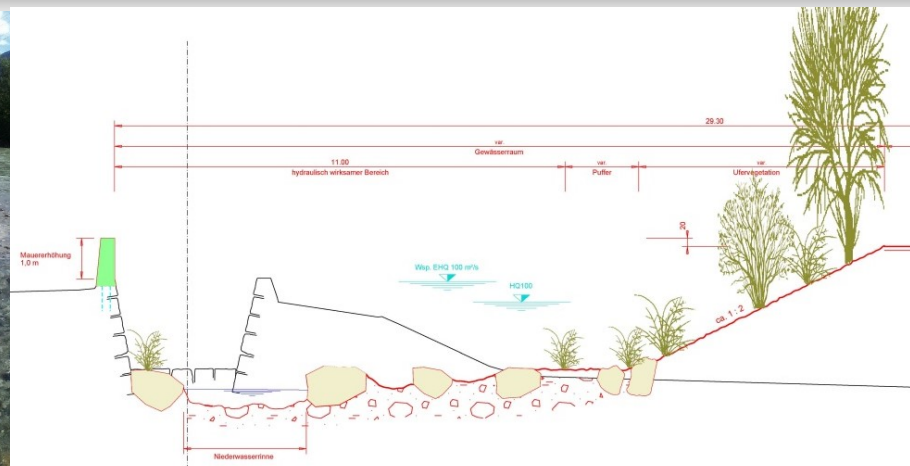
7504.02-PG 004_16/Hben/Grat
28.11.2014



CANTON DU VALAIS
KANTON VALAIS

Mesures de revitalisation

prioritaires



- Art. 15 LDNACE Planification cantonale des revitalisations des cours d'eau et lacs
- 1 Le département, par le service, planifie la revitalisation des cours d'eau et lacs. Les services concernés ainsi que les propriétaires sont consultés lors de l'établissement ou de toute modification de cette planification cantonale.
- 2 Les autorités communales tiennent compte de la planification cantonale de la revitalisation des cours d'eau et lacs.
- 3 Le Conseil d'Etat approuve la planification cantonale des revitalisations des cours d'eau et lacs ainsi que ses modifications.
- 4 La planification cantonale est prise en compte dans la détermination de l'espace réservé aux cours d'eau et lacs, les plans d'aménagement des cours d'eau et lacs, le plan directeur cantonal, les plans d'affectation des zones ainsi que les règlements des constructions et des zones.



Merci de votre attention !

