

- Paysage marqué par l'exploitation des ressources minérales
- Paysage marqué par les dangers géologiques et nivo-glaciaires



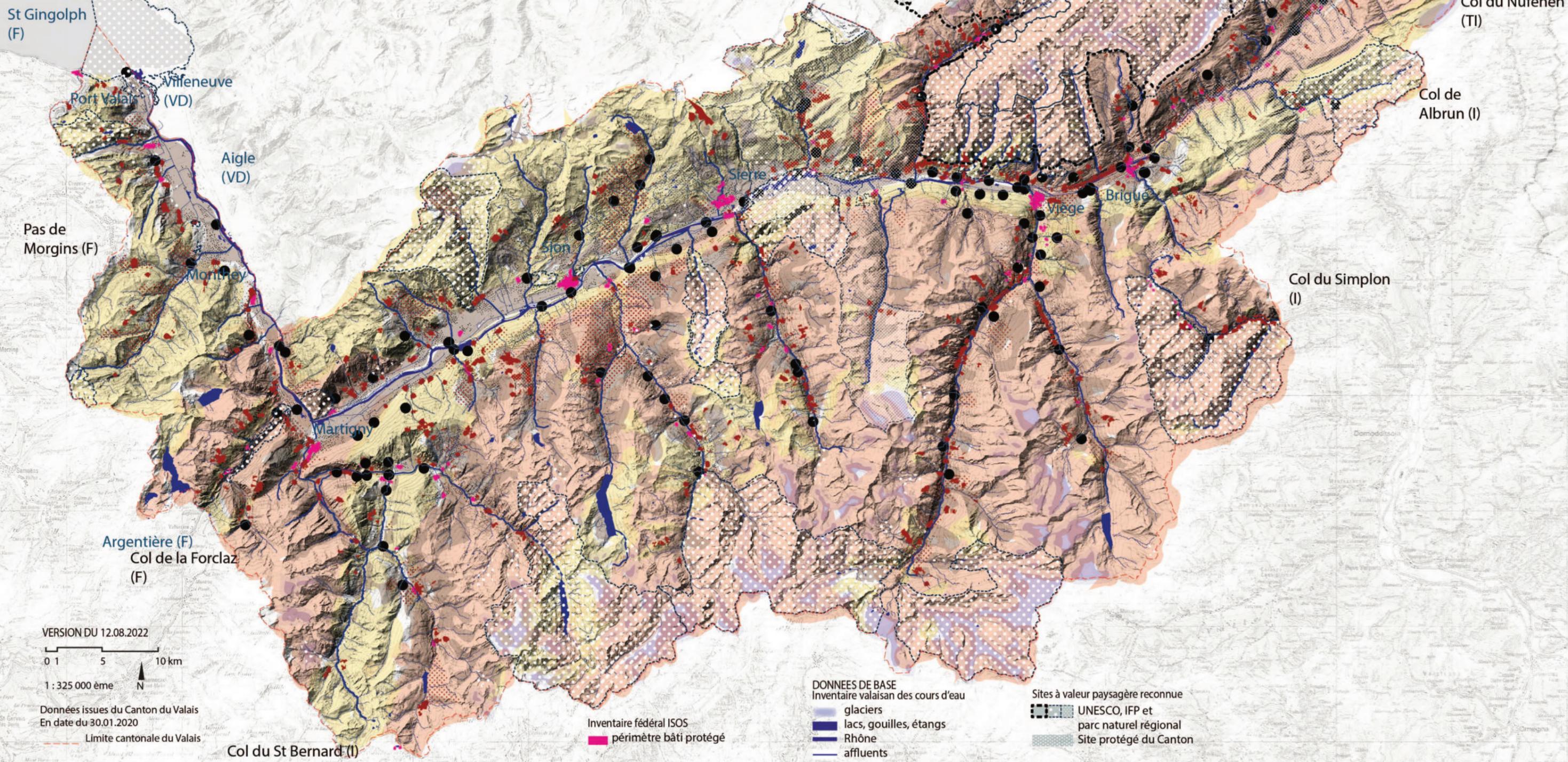
- Géomorphologie*
- haute montagne
 - lapias
 - verrou glacier
 - dolines
 - blocs erratiques
 - moraines
 - cône de déjection
 - pyramide
 - colline
 - falaise calcaire

* Les données manquantes concernant un motif sont signifiées dans la légende par un encadré rouge vide.

- Type de roche
- roche cristalline (atlas géologique)
 - roche calcaire (atlas géologique)

- Danger géologique
- périmètre d'étude de zone de danger (inventaire des géodonnées VS)
 - ouvrage de protection (inventaire des géodonnées VS)

- Exploitation des ressources minérales
- site d'extraction de matériaux et décharges (inventaire des géodonnées VS)



VERSION DU 12.08.2022

0 1 5 10 km

1 : 325 000 ème

Données issues du Canton du Valais
 En date du 30.01.2020

Limite cantonale du Valais

Inventaire fédéral ISOS
 ■ périmètre bâti protégé

- DONNEES DE BASE
- Inventaire valaisan des cours d'eau
 - glaciers
 - lacs, gouilles, étangs
 - Rhône
 - affluents

- Sites à valeur paysagère reconnue
- UNESCO, IFP et parc naturel régional
 - Site protégé du Canton

Col du St Bernard (I)

OBJECTIFS

OBJECTIF 3 - EVOLUTION

Exploitation des ressources minérales

- 3.C. Planifier la réversibilité des sites marqués par l'exploitation des ressources minérales

OBJECTIF 4 - EQUILIBRE

Exploitations des ressources minérales

- 4.A. Exploiter les ressources minérales au bon endroit, à proximité des axes de mobilité, en concentrant et en minimisant les impacts sur les paysages ouverts et bâtis

Protection des lieux de vie

- ▨ 4.A. Éviter autant que possible la fragmentation des espaces structurants ouverts par des ouvrages de protection.
- 4.B. Promouvoir la qualité de l'aménagement des espaces ouverts, dès le projet, des ouvrages de protection ou d'exploitation des ressources minérales dans le paysage
- 4.C. Valoriser les paysages marqués par l'exploitation des ressources minérales comme témoins géologiques du lieu et des valeurs naturelles de ces milieux et les paysages de dangers comme mémoire d'événements marquants

OBJECTIF 5 - EXEMPLARITE

- 5.A. Réaliser un ou des projets-modèles pour la revitalisation d'un site d'importance cantonale (localisation indicative)
- 5.B. Déclencher les bonnes pratiques, en se référant aux projets modèles paysage
- 5.D. Sensibiliser la population à la valeur du paysage et à sa fragilité

St Gingolph (F)

Port Valais (VD)
Villeneuve (VD)

Aigle (VD)

Sierre

Brigue

Viège

Sion

Martigny

Argentière (F)
Col de la Forclaz (F)

Col du Simplon (I)

Col du Nufenen (TI)

Col de Albrun (I)

Col de la Furka (UR)

Tunnel du Lötschberg

VERSION DU 12.08.2022
0 1 5 10 km

1 : 325 000 ème
Données issues du Canton du Valais
En date du 30.01.2020

16 Limite cantonale du Valais

Inventaire fédéral ISOS
■ périmètre bâti protégé

DONNEES DE BASE
Inventaire valaisan des cours d'eau
■ glaciers
■ lacs, gouilles, étangs
■ Rhône
■ affluents

Sites à valeur paysagère reconnue
■ UNESCO, IFP et parc naturel régional
■ Site protégé du Canton

CHARPENTE ET TYPES DE PAYSAGE
Continuités structurantes
■ charpente bleu-verte y c. du Rhône (cortège)
■ charpente bleu-verte des affluents (allées de fraîcheur)
Paysage parcouru
■ réseau MD (armature jaune)/voies historiques IVS
Paysages naturels et culturels
■ paysage naturel de montagne / des alpages
■ paysage forestiers / des coteaux viticoles
■ paysage des coteaux cultivés et d'herbage / de plaine agricole
Paysages bâtis
■ paysage urbain et périurbain
■ paysage de villages et hameaux
■ paysage de stations alpines

Col du St Bernard (I)

QUALITÉS GÉNÉRALES

Définition

Les paysages marqués par les dangers géologiques concernent les instabilités de terrain (glissements de terrain, tassements, effondrements, éboulements, coulées de boue, chutes de pierres et séismes) ainsi que les dangers nivo-glaciaires (avalanches et chutes de sérac). Les dangers liés aux crues et débordements de rivières sont abordés dans la thématique des eaux, à travers le domaine du Rhône.

Ces paysages, très dynamiques, sont ancrés dans la mémoire de la population valaisanne qui a appris à vivre avec ces dangers. Au quotidien, nombre de ces risques s'expriment dans la nature ou à proximité du tissu bâti, que ce soit au travers des ouvrages de protection ou des traces de leur passage.

Cadre cantonal

Les paysages de dangers s'appuient sur la fiche A.16 « Dangers naturels » du PDC.

De par sa situation géographique et géomorphologique, le Canton du Valais est particulièrement concerné par les dangers naturels. Le relief caractéristique des vallées alpines expose en effet ces dernières aux risques gravitaires de tout type. Le potentiel de dommages liés aux phénomènes de crues est également présent, particulièrement dans la plaine du Rhône. L'occurrence des dangers naturels est en outre étroitement dépendante de l'évolution climatique. Le Valais est également l'un des cantons les plus exposés de Suisse au risque sismique.

Afin de garantir une protection appropriée, les services fédéraux ont publiés diverses recommandations et directives afin d'uniformiser l'identification, le recensement et la représentation spatiale des différents types de dangers. Le Canton a complété ces éléments par des directives destinées à l'aménagement du territoire communal et aux autorisations de construire. Pour le cas spécifique du danger d'inondation du Rhône, le Canton a élaboré les projets de plans des zones de danger d'inondation du Rhône pour l'ensemble des communes concernées.

Afin de réduire le risque face aux dangers naturels, des mesures sont établies. Elles se déclinent en trois catégories :

- mesures passives : mesures d'aménagement du territoire (exclusion des secteurs les plus menacés, prescriptions de construction et d'utilisation du sol)
- mesures actives : mesures qui cherchent à réduire les risques ainsi que les dommages potentiels susceptibles d'être occasionnés (mesures constructives, d'entretien des forêts protectrices, des cours d'eau et des ouvrages de protection existants)
- mesures organisationnelles : réseau cantonal d'observation/d'alerte, plan d'évacuation, etc.

Afin de tenir compte du paysage, il s'agit :

- de privilégier des mesures passives d'aménagement du territoire et actives d'entretien avant de mettre en place des mesures de construction
- de construire dans le respect du site en tenant compte de la dynamique naturelle du paysage et en valorisant les spécificités du site.

Qualités

Les grandes infrastructures de protection marquent le paysage par leur situation et leurs dimensions. Elles sont la démonstration d'une réponse technique fonctionnelle aux défis posés par l'environnement spatial et la disponibilité des ressources. Elles accentuent, marquent, séparent ou franchissent l'espace naturel et vital, a fortiori dans les espaces dégagés des hautes montagnes. La plupart de ces infrastructures sont situées sur les flancs des vallées latérales, cachées et en soutien de la forêt protectrice. Sur les hauteurs, là où la forêt ne peut plus jouer ce rôle, ces ouvrages sécuritaires restent nécessaires afin de protéger habitats, activités, routes et installations mécaniques de montagne. Filets, murs bétonnés, gouttières, remblais et pare-avalanches marquent alors le paysage dénudé et fortement minéral. Ces ouvrages sont d'autant plus visibles que la forêt ne peut plus les cacher et qu'ils sont brillants ou sombres dans la neige.

La garantie d'un espace adéquat réservé aux eaux, les mesures de renaturation et le libre déroulement des processus naturels garantissent les fonctions naturelles et paysagères des eaux. La question du « laisser-faire » (dynamique naturelle) plutôt que d'équiper se pose aussi, spécialement dans le Canton du Valais où ce type de danger marque les mémoires. Les événements, comme les éboulements de Randa, sont inscrits dans les mémoires et témoignent de la force des éléments naturels de ces paysages qui alimentent les mythes régionaux.

Références

- OFEV, 2021 : Gestion des dangers naturels en Suisse
- Conseil de l'Europe, Prix du paysage 2021, ex. Val Bregaglia
- État du Valais, 2012 : Prise en compte des dangers naturels dans l'Aménagement du territoire - Guide à l'attention des communes
- État du Valais, 2010 : Directive relative à l'établissement des zones de danger et aux autorisations de construire

Bases légales

- Loi sur les forêts et les dangers naturels (LcFDN)
- Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE)
- Loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE)
- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT)
- Loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LcAT)
- Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux)
- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN)



Collombey-Muraz - Cône d'ébouilis



Goppenstein - Zones de coulée de boue



Randa - Zones d'éboulement du massif de Grossgugfer



Zermatt - Pare-avalanches en haute montagne

CHAMPS DE TENSION

Entre prestations de régulation et culturelle (cadre de vie)

Les pare-avalanches (couleur éclatante et brillante) et autres renforcements des flancs de montagne (digues de protection et galeries), seulement nécessaires lorsqu'il y a une zone d'activités humaines existante ou à venir, ont un impact visuel important.

Les zones de dangers géologiques et nivo-glaciaires entrent en conflit avec le développement des activités humaines (zone d'activités et autres) et des routes réalisées ou en projet.

L'urbanisation de sites qui ne devraient pas l'être entre en conflit avec le maintien d'un site naturel soumis à danger.

Les voies de communication sont fréquemment interrompues pour cause d'éboulement ou d'avalanche, ce qui provoque des coûts.

Entre prestations de régulation et culturelle (source d'identification et d'appartenance)

Les zones de danger sont perçues comme des menaces, mais aussi des lieux du souvenir qu'il faut effacer jusqu'au prochain épisode.

Les zones d'éboulement sont encore visibles longtemps dans le temps, changent profondément le paysage comme à Randa et marquent fortement les mémoires.

Entre prestations de régulation et d'habitat

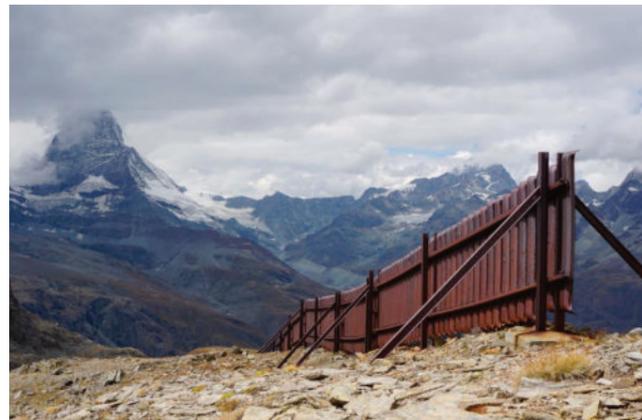
Les dynamiques successives d'évolution des milieux naturels sont interrompues suites aux mesures sécuritaires mises en place. Le rajeunissement régulier des milieux naturels et le développement de stades successifs de végétation ne sont plus réalisés, avec pour conséquence la perte d'habitat pour certaines espèces.



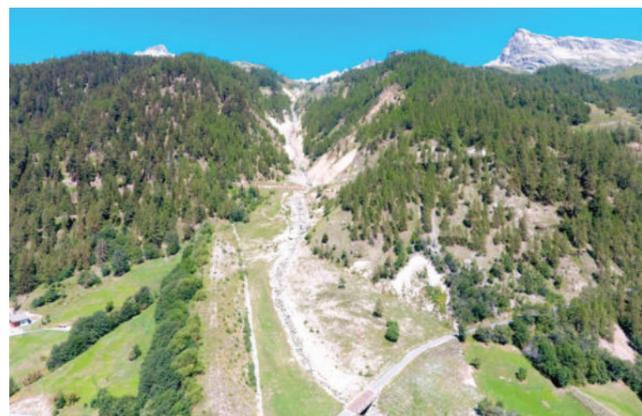
Hauts de Savièse - Vue sur les pare-avalanches



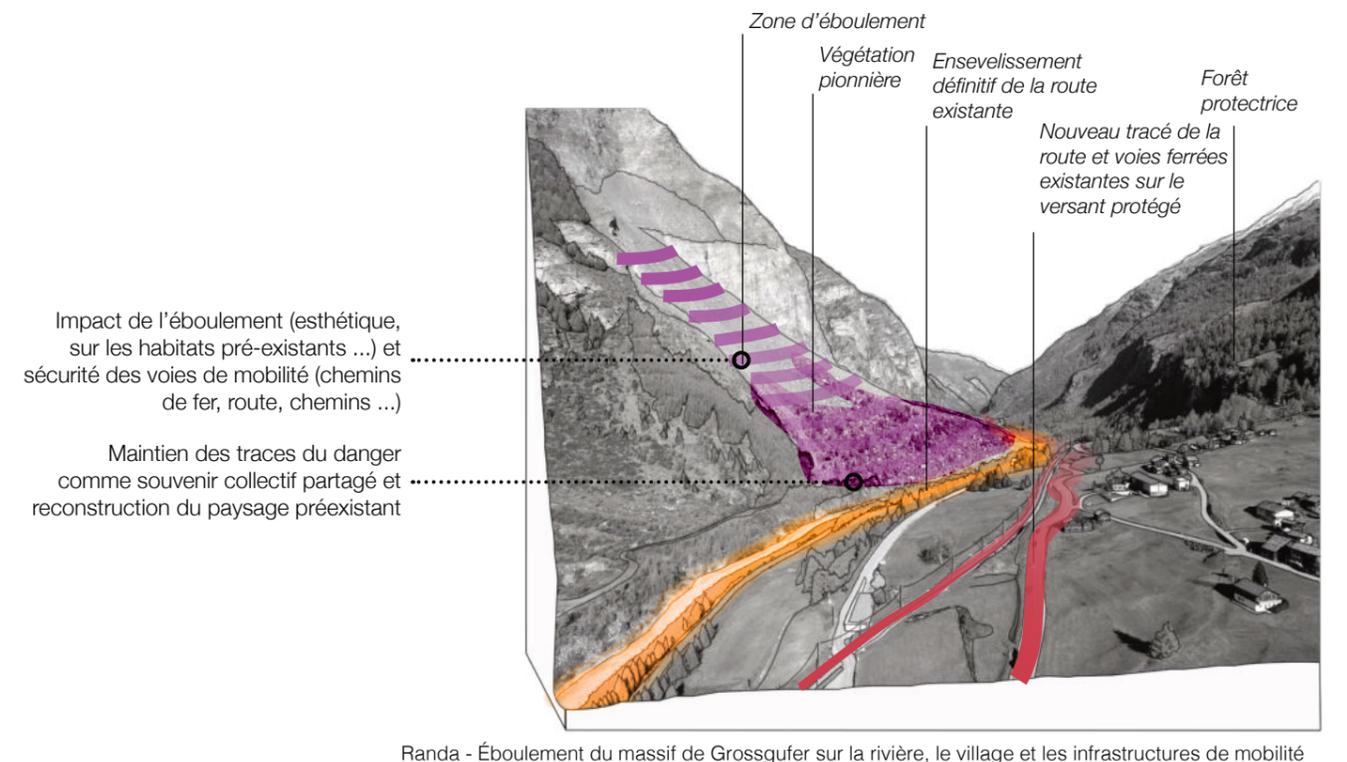
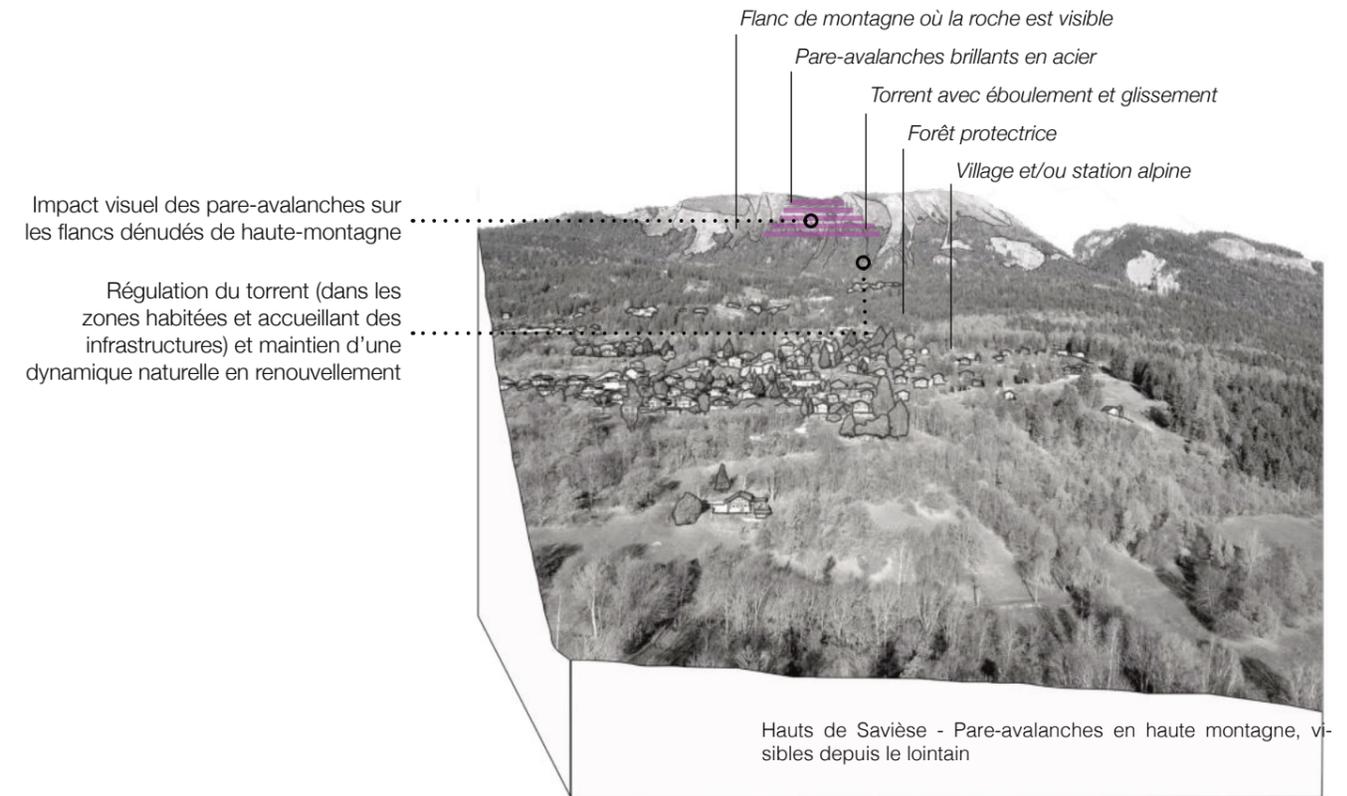
Goppenstein - Protections contre les infrastructures



Zermatt - Pare-avalanche mat et brun



Lötschental - Digues de protection sur le coteau



PRINCIPES DU PDc		MESURES SPÉCIFIQUES	OUTILS	PRESTATIONS APPORTÉES
OBJECTIF 4 - ÉQUILIBRE				
4.A. Éviter autant que possible la fragmentation des espaces structurants ouverts par des ouvrages de protection				
<p>A.16 P2 Limiter les activités humaines dans les périmètres de dangers naturels par des mesures d'aménagement du territoire selon les règles applicables pour chaque type de danger</p> <p>A.16 P3 Assurer la protection des zones d'activités humaines et des infrastructures (p. ex. routes, voies ferrées), notamment par des mesures d'entretien (p. ex. entretien et renaturation des eaux, conservation de la forêt protectrice, gestion appropriée des matériaux) et des mesures constructives</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier des mesures d'aménagement du territoire et d'entretien avant de mettre en place des mesures de construction • Évaluer la possibilité d'abandonner certains secteurs avant de construire des ouvrages de protection impactant le paysage • Démanteler les ouvrages de protection obsolètes, en fonction des réaffectations de plans d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien des forêts protectrices, les cours d'eau et les ouvrages de protection existants pour maintenir ou accroître leur fonction sécuritaire contre les dangers naturels • Envisager les dangers naturels dès l'étude de variante pour tout projet de construction et d'assainissement d'infrastructures de transport • Anticiper le démontage des ouvrages de protection dès leur construction 	<p>Cartes de dangers</p> <p>PAZ/RCCZ</p> <p>Scénarios de dangers</p>	 
4.B. Promouvoir la qualité de l'aménagement, dès le projet, des ouvrages de protection dans le paysage				
	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir compte de la dynamique naturelle des paysages et des spécificités du site pour aménager les mesures de protection des dangers (devenir du site, etc.) • Évaluer les opportunités ou la nécessité de réaménagement du site (voir l'exemple du Val Bregaglia). Si les événements sont prévisibles, aménager de la place (zone tampon) et laisser libre cours à la dynamique naturelle • Intégrer les mesures de protection aux structures paysagères, en tenant compte des vues • Promouvoir le développement qualitatif des ouvrages de protection dans les territoires à enjeux 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventorier le potentiel paysager • Évaluer et délimiter le site dans son ensemble, chaque composante formant la pièce d'un puzzle • Valoriser les spécificités en s'appuyant sur l'histoire et le patrimoine du site pour identifier le caractère et orienter au besoin la requalification • Identifier les opportunités (projet, entretien ...) et encourager la réparation des atteintes réversibles lorsqu'elles participent à la qualité du paysage de danger • Analyser les événements les plus récents pour créer des scénarios de dangers et tenir compte de la dynamique du paysage • Trouver une parenté entre le caractère du site et les mesures de protection (implantation, volumétrie, matériaux, couleur ...) • Favoriser un processus qualitatif (planification test, concours, mep ...) ou un accompagnement de projet (recours à une expertise pour orienter le projet dans ces différentes phases) • Imposer un processus qualitatif dans les territoires à enjeux 	<p>Démarche de concours</p>	  

OBJECTIFS - MESURES

PRINCIPES DU PDc	OBJECTIFS CPc	MESURES SPÉCIFIQUES	OUTILS	PRESTATIONS APPORTÉES
OBJECTIF 4 - ÉQUILIBRE				
4.C. Valoriser les paysages de dangers comme mémoire d'évènements marquants				
<p>A.16 P7 Sensibiliser la population et tous les autres acteurs aux différents types de dangers naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les sites de valeur patrimoniale • Reconnaître les prestations culturelles des paysages de danger 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventorier les sites emblématiques du caractère dynamique du paysage de montagne 		
OBJECTIF 5 - EXEMPLARITÉ				
5. A. Réaliser un ou des projets-modèles pour la revitalisation d'un site d'exploitation d'importance cantonale				
5.B. Déclencher les bonnes pratiques, en se référant aux projets modèles paysage				
		<ul style="list-style-type: none"> • Identifier des sites pour l'élaboration de projets-modèles (p. ex. à titre indicatif, Randa, Mattmark, Montagnon) 		
		<p>Développer un guide des bonnes pratiques, p. ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soigner la cohérence et la qualité de projet (architecture, relation avec le terrain, contexte culturel et paysager (haies, bosquets, murs en pierres sèches, voies historiques, etc.)) • Soigner le choix des matérialités et couleurs • Soigner l'intégration paysagère depuis les principaux points de vue (p. ex. routes, chemins et lieux de vie) • Entretenir des infrastructures adaptées et proches de la nature • Réduire le plus possible les constructions annexes, les ouvrages de soutien et de sécurisation 		
5.D. Sensibiliser la population à la valeur du paysage marqué par les dangers géologiques et à sa fragilité				
	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les informations à l'intention du grand public et les possibilités de découvertes 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser le public aux dangers naturels et à l'intensification de la dynamique du paysage avec le changement climatique et à leur valeur identitaire pour la population (p. ex. visites in situ, expositions, sentiers et panneaux didactiques) (à titre indicatif : éboulement de Derborence, débâcle du Giétroz) 		