

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



CPC - PAYSAGE GÉOLOGIQUE ET DANGERS
 ETAT DES LIEUX

● Paysages marqués par l'exploitation des ressources minérales

■ Paysages marqués par les dangers géologiques et nivo-glaciaires

▨ Ouvrages de protection

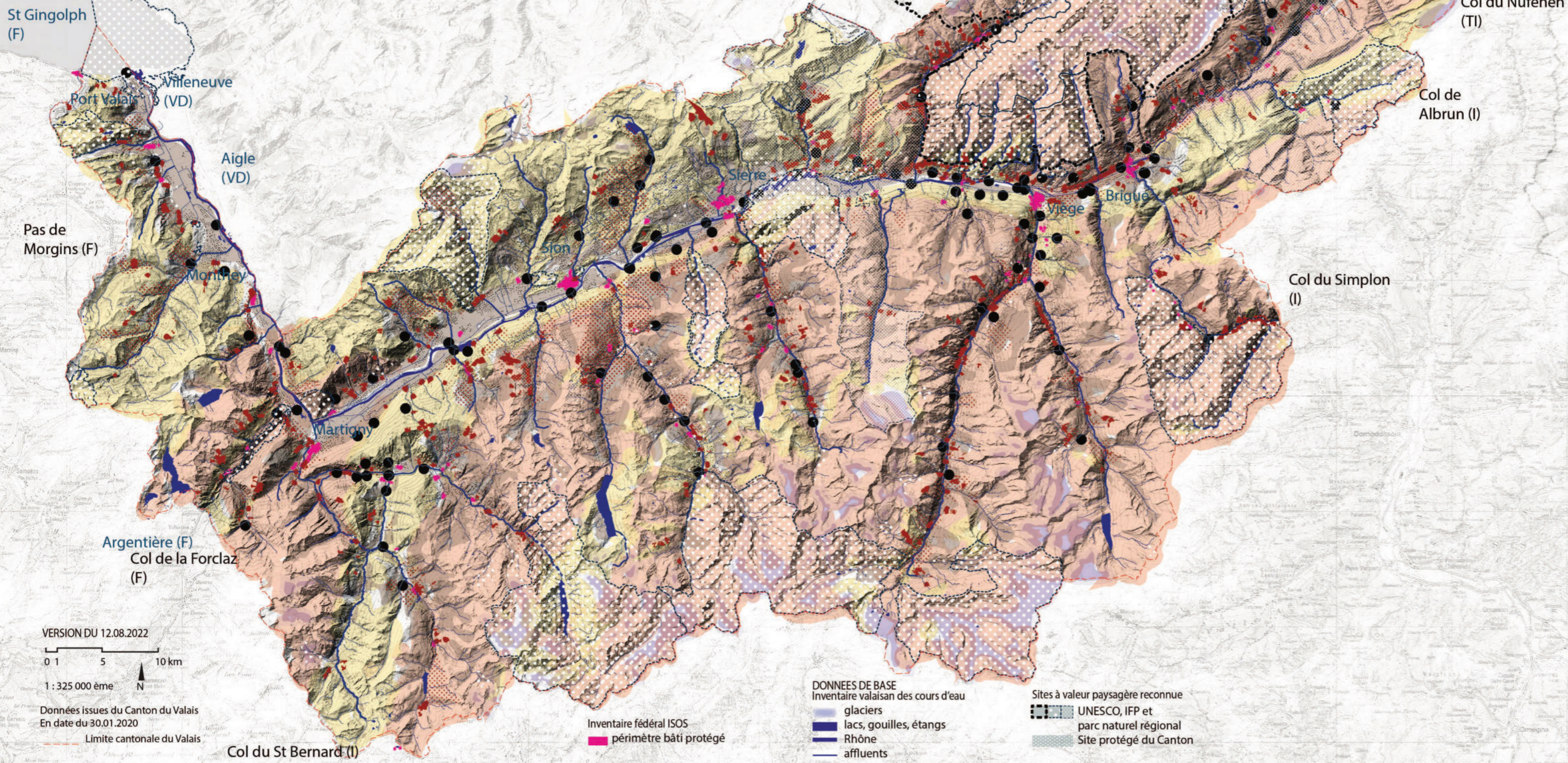
- Géomorphologie*
- haute montagne
 - lapias
 - verrou glacier
 - dolines
 - blocs erratiques
 - moraines
 - cône de déjection
 - pyramide
 - colline
 - falaise calcaire

* 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

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)

Pas de Morgins (F)

Montrey

Sion

Sierre

Viège

Brigue

Col du Simplon (I)

Col du Nufenen (TI)

Col de Albrun (I)

Argentière (F)

Col de la Forclaz (F)

Col du St Bernard (I)

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

Définition

Les paysages marqués par l'exploitation des ressources minérales regroupent les paysages de carrières, de gravières, d'extraction des cours d'eau ainsi que de zones de dépôts de matériaux pérennes et de chantier.

Cadre cantonal

L'exploitation des carrières et gravières est soumise directement à la LPE et concerne les articles régissant les domaines de protection contre les immissions, sols, déchets et sites pollués et organismes. Le Canton se dote actuellement d'une législation sur les géoressources et le sous-sol, afin notamment de remplacer la Loi sur les mines et carrières qui est désuète.

Sur le plan cantonal, la fiche E.8 « Approvisionnement en matériaux pierreux et terreux » du PDC propose une gestion cohérente des ressources et de l'approvisionnement en matériaux pierreux et terreux, à travers un Concept cantonal de gestion des matériaux pierreux et terreux qui vise à valoriser le recyclage des matériaux et à localiser des sites d'extraction selon des analyses multicritères (état actuel, analyse géologique, géolité ...). La notice explicative de 2000, qui explique la procédure à suivre pour une demande de régularisation de la situation des petites carrières et gravières, fournit une très bonne synthèse des enjeux et des éléments contraignant vis-à-vis de la LPE et de la LAT. La fiche E.9 « Décharges » se réfère au Plan cantonal de gestion des déchets (PCGD), qui réglemente les autorisations ainsi que le stockage définitif des matériaux avec séparation et propose des sites potentiels pour les éventuelles futures décharges.

La ressource minérale étant disponible en Valais, l'enjeu futur réside dans sa valorisation en tant que matériau local. L'exploitation locale de gisements et de décharges, portant une atteinte au paysage, permet de réduire la dépendance de l'importation/exportation de matériaux et de mieux préserver les qualités paysagères et naturelles des sites. Au niveau politique et légal, une pesée d'intérêts doit se faire concernant l'adaptation des bases légales liées aux marchés publics pour, d'une part, favoriser les matériaux locaux et, d'autre part, intégrer des critères de durabilité et le coût environnemental (normes étrangères, transport, impact CO2 ...) dans les appels d'offre.

Qualités

Les paysages marqués par l'exploitation des ressources minérales sont situés aussi bien dans la plaine que sur les étages supérieurs. Ils présentent une ou plusieurs modifications du paysage naturel dues à l'exploitation des ressources minérales par l'homme, souvent dans un but lié à la construction.

Le long des cours d'eau, comme au Bois de Finges, ce sont des paysages avec des gravières qui modifient les lits des fleuves et rivières et les milieux en place.

Ces paysages très évolutifs sont inscrits dans le temps d'une concession. Ceci pose la question de leur intégration paysagère lorsque le site est en activité, puis de leur requalification lorsque le site n'est plus exploité. Ainsi, les anciennes gravières en nappe devenaient souvent des gouilles qui offrent aujourd'hui un habitat diversifié et rendent possible l'accueil de loisirs (ex. gouilles de Sion, de Rosel, de

Chauderet-Sablère ...) ou étaient remblayées, partiellement ou totalement.

Sur le flanc des collines de la plaine et des coteaux forestiers, comme à Massongex pour la FAMSA ou à la Luette dans le Val d'Hérens, on retrouve les paysages des exploitations de roches spécifiques dans des carrières à ciel ouvert, exposées au regard dans la plaine ... Lorsque leur gisement s'épuise se pose alors la question de leur maintien, qui permet de voir les roches ou de leur renaturation. D'anciennes mines avec leurs installations extérieures peuvent faire aussi l'objet de mise en valeur touristique, à l'exemple du sentier des Mines du Mont-Chemin dans la région de Martigny.

Le long des chantiers infrastructurels (ex. projet de galerie semi-couverte de l'A9 au bois de Finges, tunnel de Mittal, correction de cours d'eau des vallées), des sites de remblayage ou de déblayage sont exploités et deviennent parfois des lieux de décharge, sans qualité paysagère ou même intégration. Ces paysages, parfois qualifiés d'inesthétiques, représentent les rares endroits où la roche, des montagnes comme des rivières, peut s'exprimer, être vue, voire observée si la sécurisation le permet. Du fait de leur exploitation, ce sont des paysages en mutation rapide, porteurs d'une biodiversité très spécifique, rares et dans lesquels des mesures visant la biodiversité peuvent être entreprises. Ils sont associés parfois aux paysages de dangers d'éboulement et glissements de terrain, comme à Randa où l'ancienne route cantonale a été recouverte en 1991 par un triple éboulement, sans causer de morts. Ces paysages hautement dynamiques doivent faire l'objet d'une veille et d'une gestion des dangers qui assure la sécurité des lieux d'installation humaine (ex. route, village, industries et habitation).

Références

- SEN, *en cours d'élaboration* : Plan de gestion des décharges (PGD)
- État du Valais, 2019 : Plan cantonal des sites d'extraction de matériaux pierreux et terreux, État des lieux des sites en activité et choix des projets futurs à prioriser
- État du Valais, 2017 : Plan cantonal des sites d'extraction de matériaux pierreux et terreux, Données géologiques préliminaires sur les projets futurs
- État du Valais, 2014 : Cahier de mesures de la sous-commission Ressources minérales, décision du Conseil d'État
- État du Valais, 2012 : Valorisation des matériaux d'excavation et des déchets minéraux de déconstruction, Cahier de mesures, décision du Conseil d'État

Bases légales

- Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE)
- Loi cantonale sur la protection de l'environnement (LcPE)
- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT)
- Loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LcAT)
- Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE)
- Loi cantonale sur l'aménagement des cours d'eau (LcACE)
- Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux)
- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN)



Randa - Synergie entre carrière et décharge



Entremont - Exploitation du charriage de la rivière et gouille



Finges - Exploitation des matériaux charriés par le Rhône

CHAMPS DE TENSION

Entre prestations foncière et d'habitat

La présence des plantes néophytes est de plus en plus forte dans les friches des carrières et des gravières.

Les espèces vivant dans le milieu exploité souffrent des nuisances sonores.

Entre prestations foncière et culturelle (plaisir esthétique)

Les projets de l'A9 et de R3 provoquent un impact visuel sur le paysage, principalement pendant la phase de chantier, sur des gravières et des lieux de stockage temporaires le long du Rhône.

La signalétique privée des gouilles (ex. présence de panneaux) a un impact esthétique sur le paysage.

Entre prestations de production et culturelle (attrait du cadre de vie)

La présence visuelle des infrastructures d'exploitation, des machines de chantier, des tapis roulants a un impact sur le paysage.

Le paysage est fortement impacté par les extensions des carrières et des gravières qui dénudent le paysage souvent forestier ou de prairies sèches (balafres).

Les sites en exploitation provoquent des nuisances sonores et de trafic (bruit des tapis roulants et des camions sur la route d'accès aux carrières, flux important de véhicules).

De potentielles nuisances sont dues aux émissions de poussières lors de l'exploitation des carrières, à relever en particulier à proximité des zones d'habitation.

Les gouilles peuvent potentiellement être aménagées en aire de délasserment en fin d'exploitation, mais ce réaménagement peut être freiné par les nuisances sonores de la route. Les aires d'accueil sont souvent absentes et leur accessibilité est restreinte, les promenades sont souvent déconnectées du réseau de mobilité douce de loisirs. L'aménagement en aire de loisirs et de délasserment n'a pas été anticipé lors de l'exploitation comme gravière.

L'anticipation des études de planification de reconversion des exploitations n'est pas prise en compte.



FAMSA à Massongex - Carrière et décharge



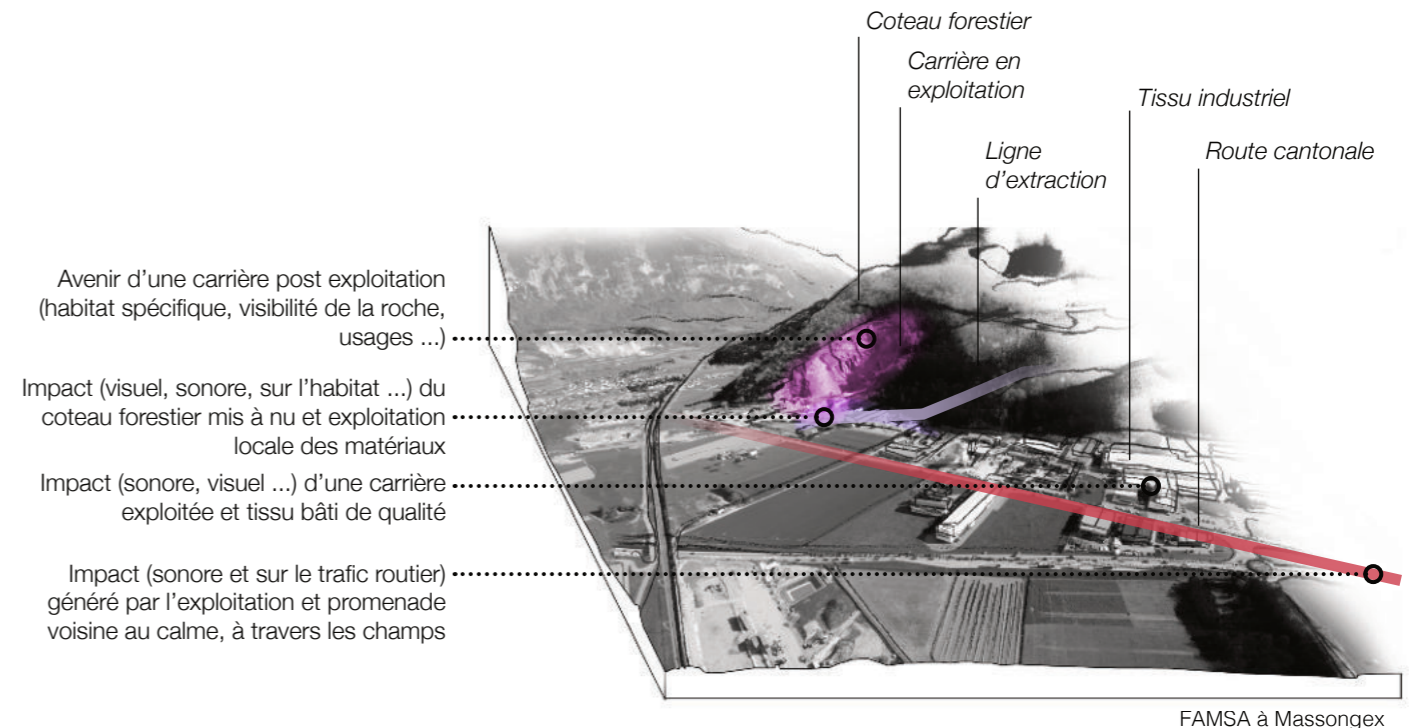
FAMSA à Massongex



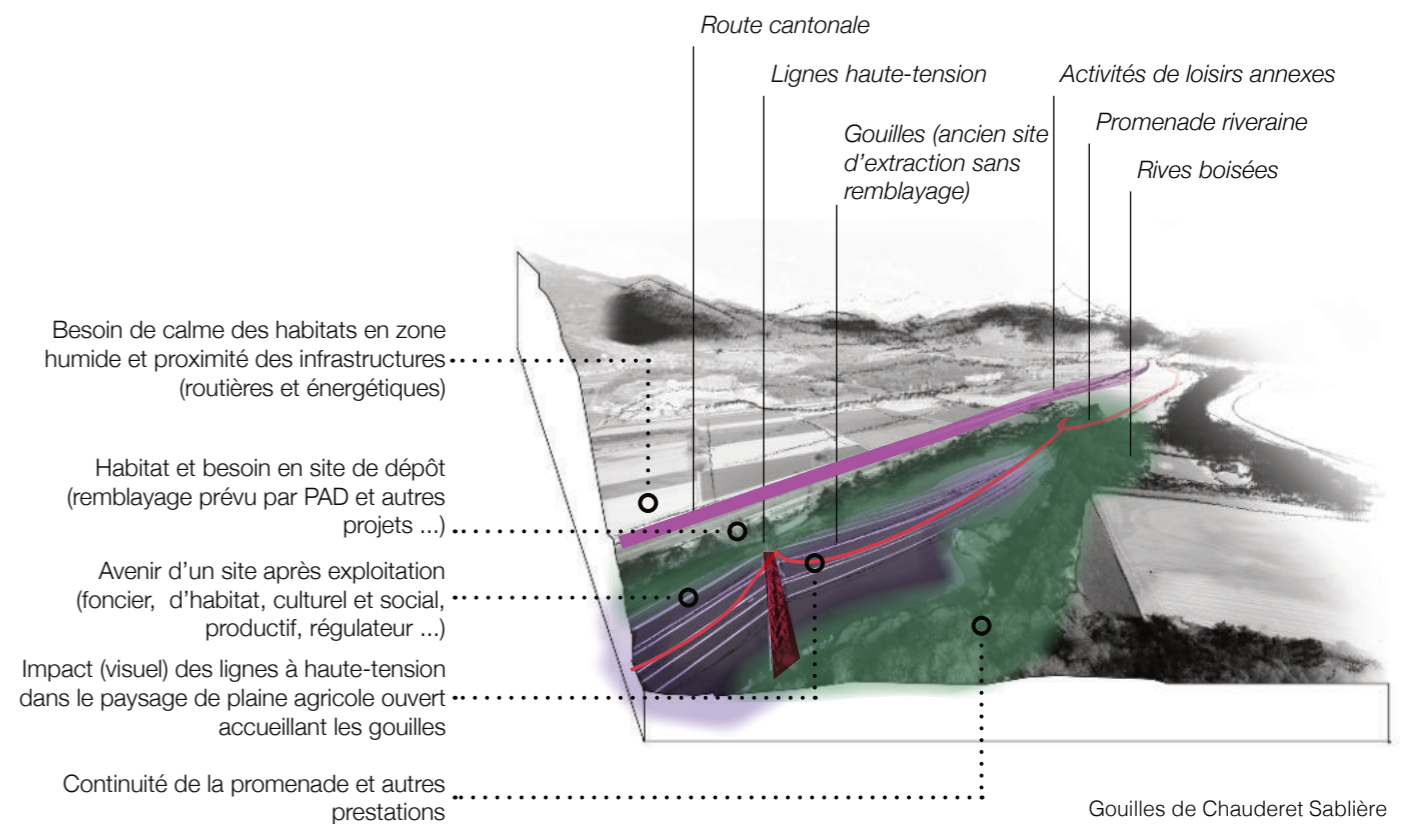
Les Épinés à Conthey - Site remblayé comme compensation écologique







Le Rosel à Martigny - Nouvelle passerelle à vocation touristique (nicolassedlatchek - SDM)






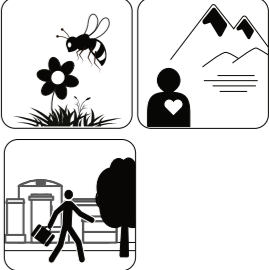
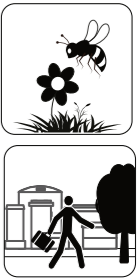

FAMSA à Massongex



Gouilles de Chauderet Sablière

PRINCIPES DU PDc	OBJECTIFS CPc	MESURES SPÉCIFIQUES	OUTILS	PRESTATIONS APPORTÉES
OBJECTIF 3 - ÉVOLUTION				
3.C. Planifier la réversibilité des sites marqués par l'exploitation des ressources minérales				
<p>E.8 P9 Réserver les sites abandonnés pour les futures décharges, pour les éventuelles mesures de compensations écologiques, ou les affecter selon l'utilisation planifiée long terme</p> <p>E.9 P3 Intégrer les décharges dans le paysage environnant de manière harmonieuse et dans un esprit d'amélioration écologique. Les installations permettant le réaménagement d'anciens sites d'extraction de matériaux seront ainsi privilégiées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revitaliser avec soin et qualité les sites (mines, carrières, gravières et dépôts) en fin d'exploitation • Favoriser prioritairement la reconstitution de SDA à des fins de compensation lorsque cela est possible • Favoriser l'utilisation touristique et de détente des gravières en fin d'exploitation tout en préservant les qualités naturelles du site 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des mesures de revitalisation selon un plan d'affectation spécial, voire un projet de revitalisation, autant pour les anciens sites d'exploitation que pour les sites en cours d'exploitation • Étudier la possibilité d'un remblayage partiel des lacs de gravières selon l'art. 39 LEaux afin d'apporter une plus-value paysagère et écologique • Encourager la maîtrise foncière, par les collectivités publiques, des carrières et des gravières présentant un potentiel de bien commun (revalorisation avec potentiel touristique et pédagogique) • Favoriser l'accès en transport public et en mobilité douce des sites d'intérêt public 	<p>PAD, art. 12 LcAT</p> <p>Droit de préemption publique lors de la vente des terrains susceptibles d'accueillir une exploitation dans le but de sa reconversion de bien commun</p> <p>Art. 39 LEaux</p> <p>Mise en place de DDP (partenariats privés-publics) pour l'exploitation et la reconversion</p> <p>LIML, planification des itinéraires de mobilité de loisirs</p> <p>Plan directeur intercommunal (PDi)</p> <p>Projet d'agglomération (PA)</p>	 
OBJECTIF 4 - ÉQUILIBRE				
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				
<p>E.8 P4 Autoriser les nouvelles exploitations uniquement si elles répondent à un besoin pour le moins régional en matériaux et sont inscrites dans le Plan cantonal des sites d'extraction de matériaux pierreux et terreux. L'extension d'une exploitation existante, à prioriser, est possible pour autant qu'elle soit au bénéfice de toutes les autorisations nécessaires</p> <p>E.9 P4 Autoriser les nouvelles décharges si elles sont inscrites dans le Plan de gestion des décharges (PGD). L'extension d'un site existant, à prioriser, est possible pour autant qu'il soit au bénéfice de toutes les autorisations nécessaires (...)</p> <p>E.9 P5 Favoriser les nouveaux sites de stockage répondant à un besoin régional en conformité au PGD et au principe 3 (...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planifier le développement de nouveaux sites et justifier le choix de la localisation dans le cadre de la révision du plan cantonal des sites d'extraction de matériaux pierreux et terreux, respectivement du plan de gestion des décharges ou d'une vision territoriale régionale qui tient compte du paysage et des conditions légales (OLED et OEIE), par exemple les plans directeurs intercommunaux (PDi) • Veiller à une bonne intégration paysagère des installations d'exploitation plutôt que de réaliser des mesures de camouflage 	<p>EIE</p> <p>Plan directeur intercommunal (PDi)</p> <p>PAZ/RCCZ</p> <p>Loi sur les géoressources, en cours d'élaboration</p> <p>Plan cantonal des sites d'extraction de matériaux pierreux et terreux, 2019</p>	 	

PRINCIPES DU PDc	OBJECTIFS CPc	MESURES SPÉCIFIQUES	OUTILS	PRESTATIONS APPORTÉES
<p>E.8 P7 Établir, pour toute nouvelle exploitation possédant un volume global de matériaux supérieur à 300'000 m³ ou ayant des effets importants sur l'organisation du territoire, un plan d'aménagement détaillé (PAD), selon l'art. 12 de la loi cantonale d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LcAT), qui précise les mesures d'aménagement et règle les différentes étapes d'extraction ou de réaménagement du site</p> <p>E.9 P6 Établir, pour toute nouvelle décharge de types C, D ou E, ainsi que de types A ou B possédant un volume de décharge de plus de 500'000 m³ et ayant des effets importants sur l'organisation du territoire, un plan d'aménagement détaillé (PAD), selon l'art. 12 de la Loi cantonale d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LcAT), qui précise les mesures d'aménagement et règle les différentes étapes de construction et de réaménagement du site</p>	<p>4.B. Promouvoir la qualité de l'aménagement des espaces ouverts</p> <ul style="list-style-type: none"> Planifier, pour toutes demandes d'extension, voire de nouvelles exploitations, les phasages de l'exploitation et de la revitalisation du site en tenant compte des valeurs naturelles et des qualités paysagères du site 	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les aspects paysagers dans le cadre de l'élaboration du PAD Saisir l'opportunité des demandes de prolongation d'exploitation pour consolider les phasages de l'exploitation et de la revitalisation du site Démanteler les installations après exploitation Élaborer le concept cantonal de gestion des matériaux et thématiser le paysage 	<p>PAD, art. 12 LcAT</p> <p>Loi sur les géoressources, <i>en cours d'élaboration</i></p> <p>Aide de travail, SEN, <i>en cours de finalisation</i></p>	 
	<p>4.C. Valoriser les paysages marqués par l'exploitation des ressources minérales comme témoins géologiques du lieu et des valeurs naturelles de ces milieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> Inventorier les sites d'exploitation des ressources minérales remarquables pour leurs caractéristiques géologiques ou historiques (ex. anciens savoir-faire, sauvegarde d'installations d'exploitation à valeur patrimoniale) 		

PRINCIPES DU PDc	OBJECTIFS CPc	MESURES SPÉCIFIQUES	OUTILS	PRESTATIONS APPORTÉES
	OBJECTIF 5 - EXEMPLARITÉ			
	5.A. Réaliser un ou des projets-modèles pour la revitalisation d'un site d'exploitation d'importance cantonale	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier des sites pour l'élaboration de projets-modèles (p. ex. à titre indicatif Randa, valorisation de la synergie entre éboulement emblématique et activités liées à l'exploitation de carrière et décharge ; lac du Rosel, remblayement partiel) 		
	5.B. Déclencher les bonnes pratiques, en se référant aux projets modèles paysage	<p>Développer un guide des bonnes pratiques en se référant aux projets-modèles paysage, p. ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anticiper l'arborisation des remblais en fonction des futurs usages du site (reforestation ou espaces de loisirs) • Maintenir des secteurs de nature pionnière, à forte dynamique, en veillant à la quiétude des lieux et au maintien de leur obscurité nocturne. Assurer la protection des espèces naturelles de valeur sur le site • Entretenir les secteurs défrichés afin de minimiser l'impact du défrichage y c. les néophytes • Interdire de planter les essences néophytes et lutter contre leur développement • Planifier, contrôler et suivre la plantation et/ou la re-colonisation des nouvelles essences en harmonie avec le milieu et le contexte • Valoriser le site d'exploitation comme lieu de substitution à d'autres sites naturels de plus en plus rares, pour l'accueil d'une faune spécifique (ex. aménagement de buttes dans les gravières pour accueillir des hirondelles de rivage, ou de mares temporaires favorables aux crapauds sonneurs) • Démanteler les installations après l'exploitation 	Aide de travail, SEN, en cours de finalisation	
	5.D. Sensibiliser la population à la valeur du paysage et à sa fragilité	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser le public à la valeur géologique et naturelle des sites de valeur patrimoniale (ex. visites de mines, sentiers et panneaux didactiques) • Sensibiliser le public aux fonctions du paysage marqué par l'exploitation des ressources minérales (ex. visites de sites en exploitation, informations publiques) 		

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

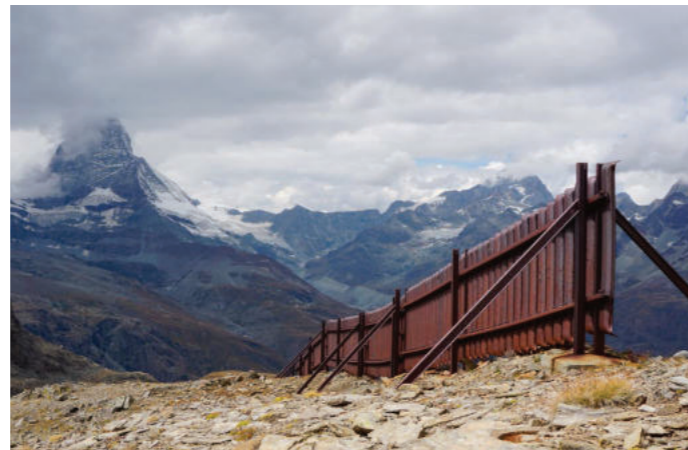
Les dynamiques successives d'évolution des milieux naturels sont interrompues suites aux mesures sécuritaires mises en place. Le rajeunissement régulier des milieux naturels et le développement de stades successifs de végétation ne sont plus réalisés, avec pour conséquence la perte d'habitat pour certaines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



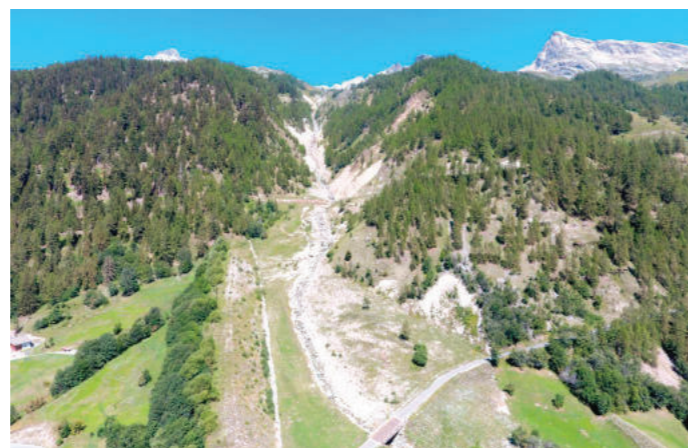
Hauts de Savoie - Vue sur les pare-avalanches



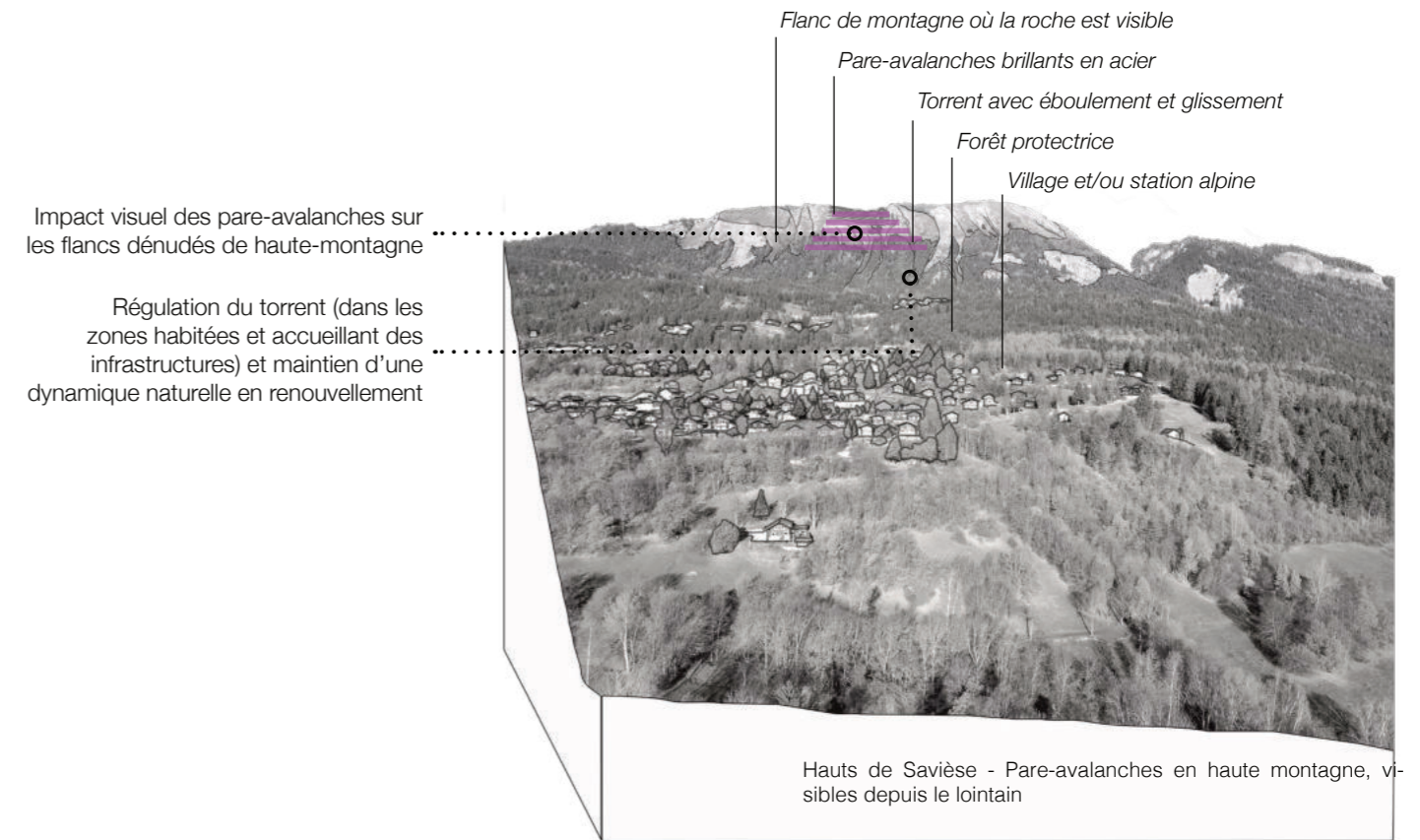
Goppenstein - Protections contre les infrastructures



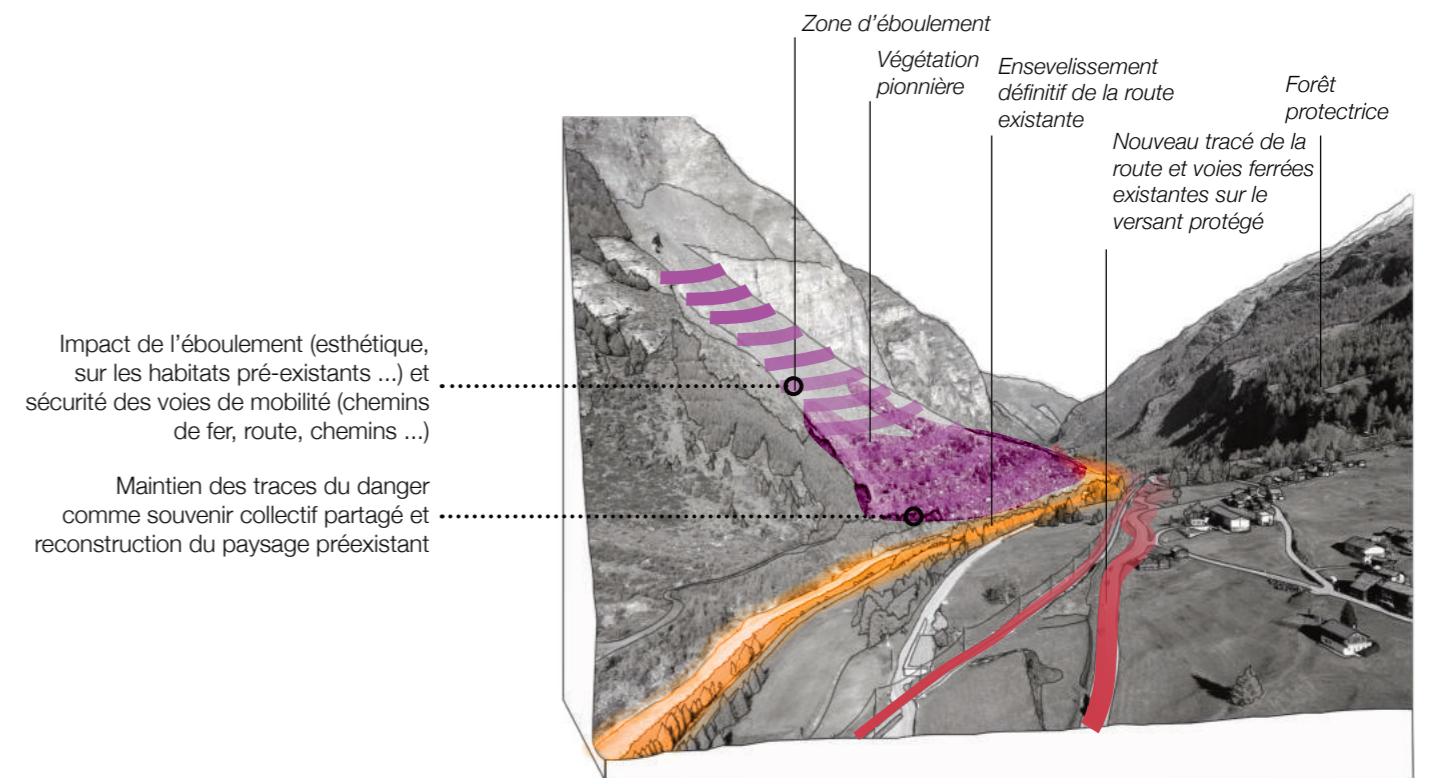
Zermatt - Pare-avalanche mat et brun







Lötschental - Digues de protection sur le coteau





Hauts de Savoie - Pare-avalanches en haute montagne, visibles depuis le lointain



Randa - Éboulement du massif de Grossgugfer sur la rivière, le village et les infrastructures de mobilité

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"> • Entretenir les 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>	  

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) 		